

مجله فناوری مهر | شماره ۶ | مهرماه ۹۵

قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال



جایگاه ایران در سنت جواهرات درخشش سنگهای قیمتی با کمک مراکز علمی

آمریکا از نوبل جاماند

وقتی تکنولوژی دنیای مد و لباس را تغییر می دهد

وضعیت ایران در جدیدترین رتبه بندی اینترنت

فهرست مطالب

مجله فناوری



شناسنامه مجله

□ مدیر مسئول: علی عسگری

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

□ دبیر تحریریه: معصومه بخشی پور

□ مدیر هنری: محبوبه عزیزی

شماره تماس: ۴۳۰۵۱۱۳۰

پست الکترونیک: hitech@mehrnnews.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.

- ۴ خواندنی‌های جوایز نوبل علمی ۲۰۱۶/ آمریکا بی‌نصیب ماند
- ۶ درخشش جواهرات ایرانی با کمک مراکز علمی/ ایران ۳۹ سنگ گرانبها دارد
- ۸ نرخ رشد تولید علم کشور به ۱۶ درصد رسید/ بالاترین نرخ رشد ۴ سال اخیر
- ۱۰ سهم ایران از مقالات پراستاد دنیا افزایش یافت/ برتری کیفیت
- ۱۱ جذب بی‌رویه دانشجوی دکتری زمینه ساز خرید و فروش پایان نامه
- ۱۲ عشق هنوز کشف نشده/ سرگرمی خاص من جراحی است
- ۱۵ نوعی از سلول‌های بنیادی سرطانی شناسایی شد
- ۱۷ نابودی ۱۰ درصد زمین تنها در ۲۵ سال

- ۲۰ کشورهای پیش‌تاز: آمادگی شبکه‌ای کدامند/ رتبه ۹۲ ایران بین ۱۳۹ کشور
- ۲۱ در دسر مشترک موبایل برای لغو پیامک تبلیغاتی/ به ۱۹۵ شکایت کنید
- ۲۳ وضعیت ایران در جدیدترین رتبه‌بندی اینترنت/ جایگاه ۱۰۳ بین ۱۹۱ کشور
- ۲۵ ساخت گوشی بومی برای مسئولان
- ۲۶ نخستین سیم کارتهای مجازی موبایل آذرمه وارد بازار می‌شود
- ۲۷ کاربران به شبکه‌های اجتماعی اعتماد ندارند/ امنیت چالش ۹۵ درصد افراد
- ۳۰ بزرگ‌ترین کارت حافظه دنیا رونمایی شد
- ۳۷ کاهش ۲۵ درصدی فروش آیفون ۷ و ۷ پلاس در مقایسه با مدل قبلی

- ۴۰ فناوری را در آینده می‌پوشیم/ منتظر لباسهای سخنگو و مقاوم باشید!
- ۴۱ با عشق اولم ازدواج کردم/ به خیلی از آرزوهایم نرسیدم
- ۴۷ یک راه حل جدید برای درمان ایدز/ واکسنی با توانایی کشتن ویروس
- ۵۵ گام بلند تولید کنندگان داخلی در تأمین کیسه خون
- ۶۱ ساخت پیشرفته‌ترین هوش مصنوعی جهان کلید خورد
- ۶۲ جذاب‌ترین خودروهای نمایشگاه پاریس/ غوغای برق و هیبرید در خودروسازی

- ۶۷ ماهواره «شریف ست» امسال پرتاب می‌شود
- ۶۸ پرتاب راکت تیر و مهر به فضا/ تا سال ۱۴۰۴ انسان به فضا اعزام می‌شود
- ۶۹ ساخت بالن مخابراتی «تدبیر ۱»/ ماهواره «ناهید ۱» آماده پرتاب
- ۷۰ ماهواره ایرانی در منظومه ماهواره‌های مشترک «پسکو» قرار می‌گیرد
- ۷۱ برترین تصاویر نجوم سال را ببینید/ آفتابگردان فضایی و شفق نروژی
- ۷۸ نخستین مأموریت فضایی سازمان ملل انجام می‌شود

علم و دانش

۳



فناوری اطلاعات و ارتباطات

۱۹



فناوری‌های نوین

۳۹



هوا و فضا

۶۶



همکاری مراکز علمی و کانونهای دانش با مراکز تولید و تجاری سازی محصولات در عرصه جواهرات و سنگهای قیمتی نقطه عطفی را در حوزه پیشرفت تکنولوژی های با پیچیدگی کم، رقم زده است. براین اساس در این شماره از مجله فناوری، نگاهی داریم به جایگاه علمی ایران در صنعت جواهرات. از سوی دیگر با توجه به اعطای جوایز نوبل علمی، یکی از مطالب خواندنی در این بخش به این موضوع اختصاص یافته است.

علم و دانش



گزارش خبری - تحلیلی مهر؛

خواندنی‌های جوایز نوبل علمی ۲۰۱۶/ آمریکایی نصیب ماند

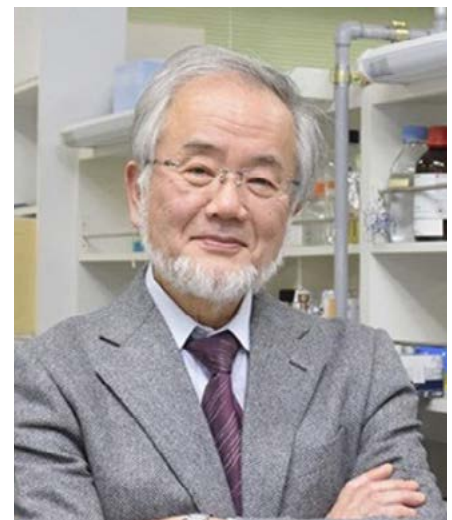


جوایز علمی نوبل ۲۰۱۶ به دانشمندانی از اروپا و آسیا اعطا شد تا قاره آمریکا امسال در این عرصه مهم بی نصیب بماند.

روزهای ابتدایی ماه اکتبر در هر سال داغ‌ترین روزهای جهان در عرصه علم به شمار می‌آید. در این روزها برندگان خوش شانس جوایز علمی نوبل در بخشهای پزشکی، فیزیک و شیمی مشخص می‌شوند. این افراد دستاوردهای تأثیرگذاری برای جامعه جهانی به ارمغان داشته‌اند. با این حال امسال از جهات گوناگون مشخص شدن برندگان این سه جایزه با نکات جالب توجهی همراه بوده است. آکادمی سلطنتی علوم سوئد امسال در حالی برندگان جوایز علمی نوبل را برگزید که نه نشانی از آمریکایی‌ها بود و نه خبری از آفریقا. در واقع امسال اروپایی‌ها یک‌تازی کردند و تنها یک ژاپنی از طرف آسیا خودنمایی کرد تا قاره کهن نیز از مهمترین رویداد علمی جهان بی نصیب نماند.

نوبل پزشکی

جایزه نوبل پزشکی در سال ۲۰۱۶ به یوشینوری اوسومی دانشمند ژاپنی به خاطر تحقیقات و کشفیاتش درباره مکانیزم‌هایی که سلولهای بدن انسان خود را بازسازی می‌کنند یا همان اتوفازای رسید. اینکه یک ژاپنی و به تنهایی برنده این جایزه شد از مهمترین نکات قابل توجهی این دوره نوبل پزشکی به شمار می‌آید.



اوسومی سالهای طولانی است که تحقیقات گسترده‌ای درباره تشریح مکانیزم‌های مولکولی و عملکرد فیزیولوژیکی اتوفازای داشته است. این تحقیقات مشخص کرده که سلولهای بدن انسان از خود سم زدایی کرده و به خود درمان می‌پردازند. این محقق ژاپنی برنده صد و هفتمین جایزه نوبل پزشکی شده است. اتوفازای، یک فرایند بنیادی برای تجزیه و بازسازی اجزای سلولی است که از طریق حذف

اندامکهای سلولی اضافی و یا آسیب دیده، تنظیم فعالیت‌ها و ثبات سلول را سبب می‌شود. اتوفازای در هنگام تنشهای متابولیکی نظیر گرسنگی، به منظور تنظیم وضعیت انرژی سلول فعال می‌شود. سالهاست که دانشمندان به کشف مکانیسم اتوفازای و پروتئین‌های دخیل در آن علاقه زیادی نشان داده‌اند و یوشینوری اوسومی در این میان یکی از پیشتازان بوده است.

جایزه نوبل پزشکی سال گذشته به طور مشترک به «ویلیام سی کمپل» ایرلندی و «ساتوشی اومورا» ژاپنی برای درمان بدیع عفونت ناشی از انگل کرم‌های گرد و «یویو تو» چینی برای اکتشافات در جهت درمان مالاریا اهدا شد.

شاید جالب باشید بدانید که از سال ۱۹۰۱ تاکنون، ۱۰۷ جایزه در حوزه فیزیولوژی یا پزشکی اهدا شده است که در این میان ۳۸ جایزه پزشکی تنها به یک نفر تعلق گرفته و تاکنون ۱۲ زن موفق به دریافت جایزه نوبل پزشکی شده‌اند. میانگین سنی دریافت کنندگان این جایزه ۳۲ تا ۸۷ بوده است که «فردریک بانتینگ» ۳۲ ساله جوانترین برنده این جایزه است که در سال ۱۹۲۳ به دلیل کشف انسولین آن را دریافت کرد. همچنین «پیتون روز» ۸۷ ساله مسن‌ترین برنده جایزه نوبل پزشکی است که در سال ۱۹۶۶ به دلیل کشف ویروس‌های ایجاد کننده تومور موفق به دریافت آن شد.

نوبل فیزیک

در بین مجموع جوایز علمی نوبل، جایزه فیزیک از دید بسیاری از دانشمندان و صاحب‌نظران مهمترین جایزه محسوب می‌شود.

جایزه نوبل فیزیک امسال به طور اشتراکی به دیوید تولس، دونکان هالدین و مایکل کاستلریتز برای کشف نظری انتقال فاز توپولوژیک و مراحل توپولوژیک ماده

اختصاص یافت. نکته جالب توجه این است که هر سه این دانشمندان متولد بریتانیا هستند.

این جایزه برای دستاورد این دانشمندان در زمینه فیزیک ماده چگال اعطا شد. جایزه نوبل فیزیک امسال در دو قسمت به دیوید تولس از دانشگاه واشنگتن و بطور اشتراکی به دونکان هالدین از دانشگاه پرینستون و مایکل کاستلریتز از دانشگاه براون اعطا شد. این دانشمندان موفق شدند رفتار کاملاً غیرمنتظره‌ای از مواد جامد را کشف کنند و از چارچوب متا ماده برای توضیح این ویژگی‌های عجیب استفاده کنند. این کشف، راه را برای طراحی مواد جدید با انواع ویژگی‌های بدیع هموار می‌کند. برندگان امسال درک جدیدی از جهانی ناشناخته ارائه کردند که در آن ماده می‌تواند حالت‌های عجیبی به خود بگیرد. آنها از روشهای پیشرفته ریاضیاتی برای بررسی فازها یا حالت‌های غیرعادی ماده مانند ابرخازن‌ها، ابرسیالات یا فیلمهای مغناطیسی نازک استفاده کردند. هر سه دانشمند از مفاهیم توپولوژیکی در فیزیک استفاده کرده‌اند. توپولوژی شاخه‌ای از ریاضیات است که ویژگی‌هایی را توصیف می‌کند که فقط به شکل گام به گام تغییر می‌کنند. آنها با استفاده از توپولوژی به عنوان یک ابزار توانستند دستاورد شگفت‌انگیزی را به دنیا نمایش دهند.

سال گذشته «تاکاگی کاجیتا» از دانشگاه توکیو در ژاپن و «آرتور بی مک‌دونالد» از دانشگاه کوئینز در کانادا برای کشف نوسانات نوترینو که نشان می‌دهد نوترینو دارای جرم است، توانستند جایزه نوبل فیزیک ۲۰۱۵ را دریافت کنند.

نخستین نوبل فیزیک که بر اساس وصیتنامه آلفرد نوبل، شیمیدان سوئدی به بالاترین دستاورد این حوزه تعلق می‌گیرد، به «ویلهلم کوتارد رونتگن»، فیزیکدان آلمانی برای خدمات خارق‌العاده‌ای که با کشف پرتوهای ایکس ارائه کرده بود، اهدا شد.

کنند. طبیعت همیشه در حال ساخت ماشینهای مولکولی است. آنها نیروی اعضای بدن ما را تامین می کنند و به بدن توانایی عملکرد می دهند. اما از دهه ۵۰ میلادی دانشمندان آرزو داشته اند ماشینی نانومتری مثل آنچه طبیعت می سازد، درست کنند.

سووژ از دانشگاه «استراسبورگ» فرانسه، در سال ۱۹۸۳ به اولین دستاورد بزرگ در این زمینه رسید. او موفق شد مولکولهایی به شکل حلقه بسازد که با یک پیوند مکانیکی قابل کنترل به هم متصل بودند. این اولین باری بود که شیمی دانها مولکولی ساخته بودند که می شد آن را به این شکل کنترل کرد. بعدها، سووژ این ساختار را تغییر داد، به طوری که یک حلقه به دور دیگری می چرخید. به این ترتیب، یک موتور مولکولی ابتدایی برای اولین بار ساخته شد. در سال ۱۹۹۱، استادارت که در اسکاتلند به دنیا آمده بود، این چرخ را در یک مقیاس میکروسکوپی تغییر داد و از نوع اختراع کرد. او حلقه ای از مولکولها را ساخت که با اعمال حرارت به شکل کنترل شده ای در طول یک محور حرکت می کردند. در سال ۱۹۹۹، فرینگا راه آنها را ادامه داد تا اولین موتور مولکولی جهان را بسازد.

کمیته نوبل در بیانیه ای اعلام کرد: موتور مولکولی از نظر پیشرفت، وضعیت موتورهای الکتریکی در سال ۱۸۳۰ را دارد. در آن زمان، دانشمندان چرخهای مختلفی می ساختند و به نمایش می گذاشتند، اما خبر نداشتند که آن دستگاهها به قطارهای برقی، ماشینهای لباسشویی، پنکه ها و غذاسازها منجر می شوند. اما دانشمندان پیش بینی می کنند روزی می رسد که ما در دنیایی زندگی کنیم که برپایه این ماشینهای ریز و غیرقابل مشاهده بنا شده باشد.

جایزه نوبل شیمی ۲۰۱۵ هم به پاس خدمات «توماس لیندال» سوئدی از موسسه فرانسیس کریک و آزمایشگاه کلیر هال در انگلیس، «پل مولدریچ» آمریکایی از موسسه پزشکی هاروارد هیوز و دانشکده پزشکی دانشگاه دوک و «عزیز سانچار» ترکیه ای از دانشگاه کارولینای شمالی برای مکانیزم ترمیم دی ان ای اختصاص پیدا کرده بود.



از ماشین آلات است که به طور طبیعی توسط مردم مورد استفاده قرار می گیرد، مانند موتورها، خودروها و یا خرد کننده دانه های قهوه البته با یک تفاوت بزرگ و آن اینکه این ماشین آلات در ابعاد نانویی هستند و بر پایه مولکولهایی ساخته شده اند که از موی انسان هم کوچکترند.

آکادمی علوم سلطنتی سوئد هم در این باره نوشت: ماشین آلات مولکولی در تولید مواد جدید، حسگرها و سیستمهای ذخیره سازی انرژی کاربرد زیادی خواهند داشت. جرقه این نگرش در سال ۱۹۸۳ زده شد و آن زمانی بود که ژان پیر ساونچ شیمیدان سرشناس فرانسوی موفقیت بزرگی در مرتبط ساختن دو مولکول در یک زنجیره به دست آورد.

ماشینهای مولکولی ساختارهای قابل کنترل در مقیاس نانومتری هستند که می توانند انرژی شیمیایی را به نیروهای مکانیکی و حرکتی تبدیل کنند. ضخامت آنها به اندازه یک هزارم تار موی انسان است. این ماشینها، در واقع مولکولهای خاص با اجزای متحرکی هستند که وقتی انرژی به آنها اعمال می شود، نیروی حرکتی تولید می

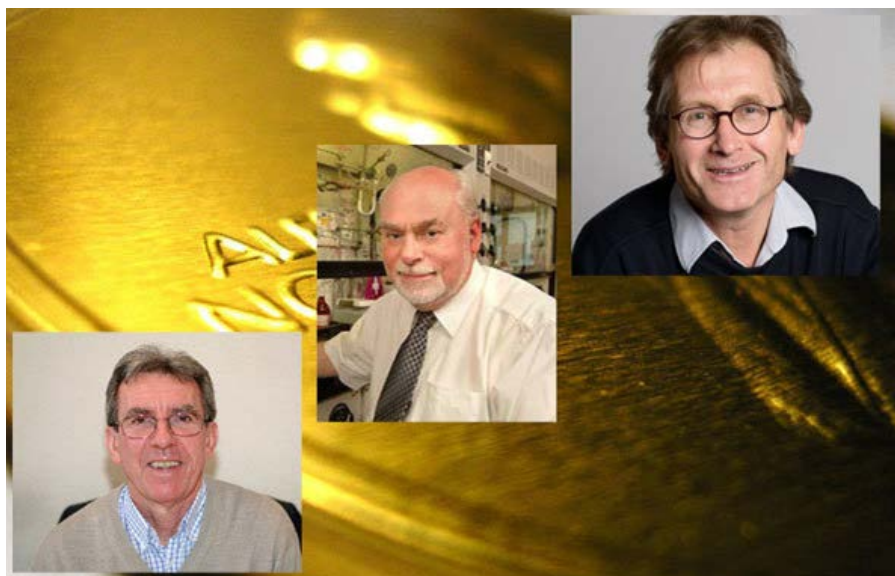
این جایزه توسط بنیاد نوبل اداره شده و بطور عمومی به عنوان معتبرترین جایزه ای که یک دانشمند می تواند در حوزه فیزیک دریافت کند، محسوب می شود. این جایزه در مراسمی در روز ۱۰ دسامبر (۱۹ آذر) - سالگرد فوت آلفرد نوبل - در استکهلم به همراه یک مدال طلا و دیپلم افتخار به برنده یا برندگان اعطا می شود.

از مشهورترین برندگان جایزه نوبل در حوزه فیزیک می توان به آلبرت اینشتین، نیلز بور، ماری کوری، جیمز چادویک، جوزف جان تامسون، اروین شرودینگر، رابرت میلیکان، مکس پلانک و ورنر هایزنبرگ اشاره کرد که سهم بسیار مهمی در درک علم فیزیک داشته اند.

از سال ۱۹۰۱ تاکنون ۱۰۹ جایزه نوبل فیزیک اعطا شده است که از این میان، تنها ۴۷ نوبل برنده انفرادی داشته و سایر آنها مشترک بوده اند. جان باردین هم تنها دانشمندی است که دو بار موفق به کسب جایزه نوبل فیزیک شده است. همچنین دو زن در تاریخ توانسته اند این جایزه پرافتخار را از آن خود کنند که یکی ماری کوری و دیگری ماریا ژتوپرت مایر هستند. جوانترین برنده نوبل فیزیک، لاورنس برگ ۲۵ سال بوده که در سال ۱۹۱۵ به همراه پدرش این جایزه را دریافت کرد. میانگین سنی برندگان نوبل فیزیک در سالهای گذشته ۵۵ سال بوده است.

نوبل شیمی

بنیاد نوبل برندگان جایزه نوبل ۲۰۱۶ شیمی را هم معرفی کرد این دانشمندان به دلیل سنتز ماشین آلات مولکولی موفق به دریافت این جایزه شدند. امسال ژان پیر ساونچ شیمیدان سرشناس فرانسوی، برنارد فرینگا شیمیدان هلندی از دانشگاه گرونینگن این کشور، فریزر استادارت شیمیدان اسکاتلند از دانشگاه نورث وسترن آمریکا موفق به دریافت این جایزه شدند. روزنامه ایندپندنت در این باره نوشت: دانشمندانی که موفق به کسب جایزه نوبل شیمی در سال ۲۰۱۶ شدند تحولی بزرگ در ساخت ریزترین ماشین آلات دنیا ارایه کرده اند. نوآوری آنها شامل خلق انواعی



درخشش جواهرات ایرانی با کمک مراکز علمی / ایران ۳۹ سنگ گرانبها دارد



همکاری مراکز علمی و کانونهای دانش با مراکز تولید و تجاری سازی محصولات در عرصه جواهرات و سنگهای قیمتی به تازگی نقطه عطفی را در حوزه پیشرفت تکنولوژی های با پیچیدگی کم، رقم زده است. کانی ها و سنگ های قیمتی از دیرباز در کشور ما مورد توجه بوده اند. اشاره به گوهرها در نوشته های قدیمی و آثار علمی قدیمی شواهدی از این توجه در ایران باستان است. ایرانیان از دیرباز سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی را به خوبی می شناختند. دانشمندی همچون رازی، ابوریحان بیرونی، جابر بن حیان و ابوعلی سینا سالها قبل مواد معدنی را تقسیم بندی کرده اند و اکنون بسیاری از قوانین مربوط به معادن کشور منطبق بر یافته های آنها است.

توسعه صنعت جواهرات در دنیای امروز بیش از گذشته نیازمند ورود به بخش های علمی است؛ در این رابطه، واحدهای متعددی در بخش خصوصی تلاش داشته اند و دارند تا این صنعت را به جایگاه شایسته ای در سطح اقتصادی بر پایه دانش برسانند. از سوی دیگر از آنجا که مقوله اقتصاد مقاومتی و به دنبال آن، اقتصاد دانش بنیان از سوی مقام معظم رهبری مورد تأکید قرار گرفته است، صنعت جواهرات می تواند بر پایه دانش به جایگاهی برسد که بتوان به عنوان یک مزیت نسبی در کشور از آن یاد کرد.

محمد جواد پیش‌بین، رئیس کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار جواهرات و سنگ های زینتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری درباره جایگاه ایران در عرصه سنگهای قیمتی و ارتباطی که این روزها مراکز علمی با صنعتی در این حوزه ایجاد کرده اند، اظهار داشت: همه اتفاقات در کشور، دنباله رو بخش خصوصی است و هیچ برنامه ریزی از طرف دولت روی این حوزه نشده است. در سال ۸۳ که اولین آموزشگاه گوهر شناسی را در شرق کشور تاسیس کردیم کلمه گوهر برای متخصصان تعریف نشده بود اما اکنون که مشاهد به عنوان شهر جهانی گوهرسنگ ها به ثبت رسیده، نیاز است که از نظر علمی به این حوزه توجه ویژه ای شود. وی با بیان اینکه از این رو کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار حوزه سنگ های زینتی و جواهرات توسط معاونت علمی راه اندازی شده است، عنوان کرد: این جای خوشحالی است و می تواند نشانه ای برای پیشرفت در این بخش تاثیر گذار در اقتصاد باشد.

شناسایی ۳۹ گوهر سنگ، نشان از پتانسیل بالای کشور در صنعت جواهرات دارد

در سنوات قبل پروژه پتانسیل یابی سنگ های قیمتی در کشور مطرح شد که این موضوع در ۲۰ استان تحقق یافت؛ نتیجه این طرح، شناسایی ۳۹ گوهر سنگ قابل تراش برای کاربرد در زیورآلات بود. این موضوع نشان می دهد که ایران واقعا پتانسیل قوی در این زمینه دارد پیش بین بیان اینکه ایران به لحاظ ساختار زمین شناسی، در منطقه ای واقع شده که از نظر تنوع کانی سازی در وضعیت بسیار خوبی قرار گرفته است؛ به طوریکه حداقل ۳۹ سنگ در ایران شناخته شده است، تأکید داشت: همچنین عقیق و فیروزه از سنگ های معروف ایرانی هستند. فیروزه نیشابور به عنوان با کیفیت ترین و قدیمی ترین فیروزه های جهان مطرح شده است.

پیش بین خاطر نشان کرد: از قدیم الایام، سنگ های یاقوت، یشم، الماس و زمرد در ایران وجود داشتند. وی با بیان اینکه در سنوات قبل پروژه پتانسیل یابی سنگ های قیمتی در کشور مطرح شد، گفت: این

همچنین ۳ واحد طراحی جواهرات در مشهد تاسیس کردیم که در هیچ کجای کشور وجود ندارد. وجود آزمایشگاه های تخصصی در حوز گوهر شناسی، هنرستان تراش سنگ، مراکز آموزشی گوهر شناسی در مشهد از مواردی هستند که می تواند پر اهمیت باشد و نشان از علمی پیش رفتن این صنعت در کشور دارد.

اشتغال زایی چشمگیر در صنعت جواهرات

به گفته پیش بین، بر طبق مطالعات موسسه مطالعات جواهر شناسی امریکا (GIA) از ابتدای شناسایی یک سنگ در معدن، استخراج، تراش و فرآوری و تبدیل آن به نگین، فروش و غیره نزدیک به ۲۰۰ حرفه مختلف نیاز است؛ در هیچ صنعتی چنین سیطره ایجاد فرصت شغلی نداشته و نداریم. بنابراین اگر صنعت ساخت پایه که دربرگیرنده ۸۰ حرفه است را به این صنعت اضافه کنیم مجموعا ۲۸۰ حرفه برای تبدیل یک سنگ به جواهر وجود دارد.

پیش بین گفت: علاوه بر ایجاد فرصت شغلی، این صنعت می تواند یک مزیت نسبی برای کشور محسوب شود.

به گفته وی، نرخ سرانه سرمایه گذاری برای تراش یک سنگ برای هر نفر بین ۵ تا ۱۰ میلیون نفر است در صورتیکه در صنایع دیگر حداقل ۶۰ تا ۷۰ میلیون تومان سرانه سرمایه گذاری لازم است.

وی با بیان اینکه صنعت جواهرات هیچ وابستگی به صنعت حمل و نقل ندارد چون در ابعاد کوچک حمل می شوند، گفت: عدم وابستگی به صنعت حمل و نقل و ایجاد ارزش افزوده بین ۳۰۰ تا ۷۰۰ درصد می تواند یک مزیت در این صنعت محسوب شود.

پیش بین افزود: نیاز به فضای کم برای ایجاد یک شغل در صنعت جواهرات، مطرح بودن این هنر و صنعت به عنوان شغل خانگی و... می تواند به عنوان مزیت های نسبی در این حوزه مطرح شوند در عین حالی که مزیت اقتصادی بالایی خواهد داشت.

رئیس کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار جواهرات و سنگ های زینتی خاطر نشان کرد: تاکنون ۴ استاندارد روی سنگ های قیمتی تدوین شده است؛ روش شناسایی سنگ

موضوع در ۲۰ استان تحقق یافت؛ نتیجه این طرح، شناسایی ۳۹ گوهر سنگ قابل تراش برای کاربرد در زیورآلات بود. این موضوع نشان می دهد که ایران واقعا پتانسیل قوی در این زمینه دارد.

بررسی جایگاه ایران از منظر جواهرات

به گفته رئیس کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار جواهرات و سنگ های زینتی معاونت علمی و فناوری، از این ۳۹ نوع گوهر، حداقل ۲۰ نوع در خراسان وجود دارد بنابراین خراسان یکی از متنوع ترین و پر پتانسیل ترین استان های سنگ های زینتی یا گوهر سنگ هاست. وی با اشاره به بررسی جایگاه ایران از منظر جواهرات گفت: مطالعات نشان داده که حدود ۷۰۰ میلیارد دلار گردش نقدینگی سنگ های قیمتی در دنیا است؛ ۲۸۰ میلیارد دلار هم گردش نقدینگی میزان طلایی است که در ساخت زیور آلات به کار می رود؛ بنابراین صنعت جواهرات هزار میلیارد دلار گردش نقدینگی در دنیا دارد اما سهم کشور ما ناچیز و کمتر از یک صدم درصد است. پیش بین با تأکید بر جایگاه ویژه مشاهد به لحاظ گردشگری توریستی و پتانسیل صنعت سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی و گوهر سنگ ها عنوان کرد: ضروری است که به این حوزه توجه ویژه ای شود تا بتوان آن را در اقتصاد کشور موثر دانست؛ در حال حاضر ۸۵ درصد واحد های تراش گوهر سنگ ها در مشهد واقع شده اند؛ سالانه در این شهر ۹ تن عقیق و ۶ تن نگین فیروزه تولید می شود. بعد از مشهد استان های همدان، زنجان، کرمان و سیستان و بلوچستان استان های نسبتا با پتانسیل بالا در این حوزه هستند.

وی با بیان اینکه تقریبا دو دهه است که صنعت جواهرات با علم عجین شده است، تأکید داشت: صنعت جواهرات توانسته با علم ارتباط بگیرد به طوری که بعد از بازدید داوران بین المللی بمبئی، بانکوک و تایلند از مشاهد، این شهر را به عنوان شهر جهانی جواهرات معرفی کرده اند.

وی با بیان اینکه این صنعت می تواند نقشی در اقتصاد کشور داشته باشد، گفت: ما توانستیم در سال های گذشته اولین برندهای جواهر سازی را ثبت کنیم؛

خلاء هایی که در این زمینه وجود دارد را برطرف و بازاری مناسب را برای آن به وجود بیاورد. این حلقه مفقوده را می‌توانیم در حوزه کسب و کار با بهره‌گیری از دانش و فناوری به کار بگیریم تا بازاریابی آن بر پایه دانش باشد. در این صورت می‌توان شاهد رونق اقتصادی کشور به واسطه یک فناوری کمتر پیچیده بود.

قادری فر در خصوص ارتباط کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار جواهرات و سنگ‌های قیمتی با شرکت‌های دانش بنیان گفت: در اصل، برای ورود محصول نهایی جواهرات به بازار اقداماتی همچون شناسایی سنگ، استحصال، برش، فلز کاری، بسته بندی و ... انجام می‌گیرد؛ هر یک از این مراحل نیاز به دستگاهها و نیروهای انسانی دارد؛ از این رو بکارگیری نیروهای انسانی که بتوانند نیاز این صنعت را برآورده کند تا در اقتصاد کشور تأثیر گذار باشد مهم است.

به گفته وی، سهم شرکت‌های داخلی دانش بنیان که می‌توانند از ظرفیت‌های اقتصادی این بخش بهره ببرند تا اشتغال سطح بالا و پایداری را برای مردم به وجود بیاورند، زیاد است.

وی تأکید داشت: رونق اقتصادی و پرداختن به کسب و کار همیشه نباید در حوزه فناوری «های تک» یا پیشرفته باشد زیرا خیلی از فناوری‌های کمتر پیشرفته نیاز به دانش دارند. حوزه جواهرات و سنگ‌های قیمتی هم در این دسته از فناوری کمتر پیشرفته هستند که می‌تواند رونق اقتصادی برای کشور داشته باشند. در واقع با توجه به فناوری‌های پیشرفته و کمتر پیشرفته می‌توان فناوری را به برترین جایگاه رساند.

ثروت زایی از سنگ‌های زینتی بر پایه علم

قادری فر با تأکید بر اینکه برآوردها نشان می‌دهد که بازار سنگ‌های زینتی در کشور بزرگ و گسترده است، گفت: از چین، تایلند و هند زیور آلات به کشور ما وارد می‌شود این در حالی است که باید از ظرفیت بالقوه مان استفاده کنیم و از علم به ثروت برسیم. شناسایی سنگ‌ها نیاز به دانش دارد بر خلاف اینکه خیلی‌ها این حرفه و صنعت را یک عرصه پیش پا افتاده و سنتی می‌دانند.

پیشرفت صنعت جواهرات در گرو فعالیت شرکت‌های دانش بنیان و دانشگاه‌ها

قادری فر اظهار داشت: برای اینکه یک بازار بزرگ و معنا دار برای صنعت جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایجاد کنیم نیاز است که آخرین تکنولوژی‌های روز را برای شناسایی و استحصال سنگ‌ها به کار بگیریم. این کار را شرکت‌های دانش بنیان و دانشگاه‌ها می‌توانند برعهده بگیرند.

وی افزود: در واقع کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار در صدد است تا شرکتهای دانش بنیان را روی کار بیاورد. کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی از اولین کانون‌هایی است که در دوره جدید توانسته از معاونت علمی مجوز فعالیت اخذ کند. دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه علمی کاربردی و مراکز علوم زمین شناسی مشهد به عنوان بخش‌های دانشی در این کانون نیز حضور دارند تا بازار بکری برای این حوزه به وجود بیاورد.

ورود مراکز علمی و دانشگاهی به بخشهای صنعتی مانند جواهرات نقطه عطفی در تحقق اقتصاد دانش بنیان است. نقطه عطفی که هر چند هنوز توپا است اما امید می‌رود بتواند در آینده‌ای نه چندان دور چرخه نوآوری تا تولید را تکمیل و با هماهنگی میان نهادهای علمی و تولید و توزیع محصول بخشی از چالشهای اقتصادی کشور را برطرف کند.



و امریکایی صادر می‌شود؛ البته باید در نظر داشت که بخش زیادی از این سنگها بار همراه مسافر است. وی با اشاره به آمار صادرات سنگ‌های زینتی گفت: آمارها نشان می‌دهد که در حدود ۲۴۰ میلیارد تومان در سال به صادرات سنگ‌های زینتی ایران اختصاص دارد.

رونق اقتصادی کشور به واسطه یک فناوری کمتر پیچیده

در مقوله اقتصاد مقاومتی بر پایه اقتصاد دانش بنیان، به دانش پیشرفته یا کمتر پیشرفته اشاره‌ای نشده است بنابراین می‌توان چنین برداشت کرد که فناوری‌های کمتر پیشرفته هم می‌توانند در تحقق اقتصاد دانش بنیان تأثیر گذار باشند. این بدان معناست که صنعت جواهرات که از فناوری پیچیده‌ای برخوردار نیست می‌تواند در اقتصاد کشور تأثیر بسزایی داشته باشد.

اسماعیل قادری فر، مدیر کل دفتر تجاری سازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در این خصوص اظهار داشت: با توجه به اینکه اقتصاد دانش بنیان و اقتصاد مقاومتی از سوی مقام معظم رهبری مطرح شده از این رو در صدد هستیم تا بر فناوری‌های کمتر پیشرفته هم تمرکز داشته باشیم؛ صنعت جواهرات و سنگ‌های زینتی از جمله این فناوری‌ها هستند.

وی عنوان کرد: کلیت نگاه ما در بحث علم و فناوری و ربط آن به اقتصاد دانش بنیان طوری است که همه حوزه‌ها از جمله فناوری‌های کمتر پیشرفته را مورد توجه قرار دهیم تا در نهایت حلقه‌های مفقوده در توسعه دانش و فناوری مشخص شوند. بدین واسطه می‌توان ثروت سازی از علم در کشور را شاهد بود.

قادری فر بیان کرد: بر همین اساس کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار در معاونت علمی تشکیل شده تا به فناوری‌های کمتر پیشرفته توجه ویژه‌ای شود. به علت اینکه ما در کشور مزیت و پتانسیل‌های بالقوه‌ای در سنگ‌های قیمتی جواهرات تزئینی داریم، کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی را تشکیل دادیم. در واقع این کانون، حلقه واسطه بین فناوران و نوآوران با بازار است.

وی ادامه داد: کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با مشارکت بخش خصوصی و اعضای تشکیل شده است و سعی دارد تا حلقه‌های مفقوده دانشی و خلاء هایی که در این زمینه وجود دارد را برطرف و بازاری مناسب را برای آن به وجود بیاورد. کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با مشارکت بخش خصوصی و اعضای فعال از جمله اتحادیه سنگ‌های قیمتی تشکیل شده است و سعی دارد تا حلقه‌های مفقوده دانشی و

های رنگی، درجه بندی و شناخت سنگ‌های رنگی، درجه بندی و شناخت مروارید، شناسایی و درجه بندی الماس از استانداردهای تدوین شده سنگ‌های قیمتی به شمار می‌روند. اینها در اداره استاندارد به تدوین رسیده است.

به گفته وی، این قوانین جدید هستند و در ۲ سال گذشته کدملی اخذ کرده‌اند؛ همچنین در حال حاضر هم نیازی به استانداردهای دیگری در زمینه جواهرات نیست. پیش بین گفت: اخیراً استاندارد آموزشهای فنی حرفه‌ای بازنگری شده‌اند تا بر مبنای آن تقسیم بندی بین المللی انجام گیرد.

استفاده از تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی در صنعت جواهرات

وی در خصوص اقداماتی که برای آموزش‌ها در این صنعت انجام گرفته است، گفت: با پیشنهادی که ۳ سال گذشته به دفتر آموزش و تحقیقات گمرک ایران ارائه کردیم، سرفصل‌های آموزشی ارزیابی سنگ‌های گران بها تدوین شد؛ همچنین توانسته ایم تاکنون ۱۲ گمرک را با سنگ‌های قیمتی آشنا کنیم زیرا این اقدام می‌تواند زیربنای صنعت جواهرات به شمار رود.

پیش بین با بیان اینکه علم گوهر شناسی به قدری پیشرفت کرده که در دنیای امروز الزاماً برای شناخت سنگ‌ها باید از تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی استفاده کرد، گفت: یکی از مواردی که خیلی خوب می‌تواند در گردش نقدینگی و شاخص‌های اقتصادی در این دوره که مبحث اقتصاد مقاومتی و اقتصاد دانش بنیان مطرح است، تأثیر گذار باشد صنعت جواهرات خواهد بود؛ چون پتانسیل، هنر، علم و تجهیزات آن به صورت بومی در کشور وجود دارد و عده زیادی هم تحت آموزش علمی قرار گرفته‌اند.

ارائه تسهیلات قانونی به جای تسهیلات دولتی در صنعت جواهرات

وی با بیان اینکه با یک پشتیبانی ساده دولتی تعداد زیادی می‌توانند در این زمینه مشغول به کار شوند، گفت: این حوزه بیشتر از اینکه نیاز به تسهیلات دولتی داشته باشد بیشتر به تسهیلات قانونی نیاز دارد. همواره باید راه برای توسعه این صنعت هموار باشد تا به راحتی در این مسیر گام برداریم.

بررسی معضلات صادرات سنگ‌ها و جواهرات ایرانی

پیش بین در ادامه با اشاره به مشکلات صادرات سنگ‌های زینتی خاطر نشان کرد: زمانیکه سنگ‌ها برای صادرات آماده می‌شوند باید برای ارزشگذاری به تهران بروند و دوباره به مشهد بازگردند؛ بعد از آن از مشهد به کشورهای مد نظر صادر می‌شود.

وی افزود: همواره این مسیر رفت و برگشت به تهران می‌تواند از موانع صادرات سنگ‌های زینتی به شمار می‌رود؛ این در حالی است که آزمایشگاههای تخصصی مورد تأیید و استاندارد در مشهد وجود دارد؛ از سویی وجود گمرک تخصصی با کارشناسان حرفه‌ای در این زمینه می‌تواند یک مسیر را از صادرات سنگ‌های زینتی بکاهد.

اختصاص ۲۴۰ میلیارد تومان در سال به صادرات سنگ‌های زینتی

پیش بین خاطر نشان کرد: در حقیقت عمده صادرات ما فیروزه است که به صورت نگین به اندونزی، سنگاپور و مالزی، حوزه خلیج فارس و خیلی کمتر به کشورهای اروپایی

بر اساس اعلام پایگاه ISC:

نرخ رشد تولید علم کشور به ۱۶ درصد رسید/بالاترین نرخ رشد ۷ سال اخیر



سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) گفت: بررسی ۲۵ کشور دارای بیشترین کمیت علم دنیا نشان می‌دهد که نرخ رشد تولید علم ایران به ۱۶ درصد رسید که بالاترین نرخ رشد ۴ سال اخیر است. محمدجواد دهقانی، افزود: کمیت تولید علم تنها یکی از ابعاد تولید علم است. هدایت مقالات به سمت نیازهای کشور مهمترین مسئله فعلی در علم کشور است، اما در عین حال انتشار نتایج پژوهش در معتبرترین مجلات بین‌المللی از قدرت و توان علمی بالای محققان حکایت می‌کند.

دهقانی اظهار داشت: بررسی ۲۵ کشوری که بیشترین کمیت علم دنیا را در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ میلادی در پایگاه استنادی وب‌آو‌ساینس (ISI) تولید کرده‌اند نشان می‌دهد که رشد کمیت تولید ایران در سال ۲۰۱۵ میلادی نسبت به سال ۲۰۱۴ میلادی به ۱۶ درصد رسیده است.

وی تأکید کرد: به این ترتیب جمهوری اسلامی ایران در جمع کشورهایی که بیشترین کمیت تولید علم دنیا را تولید می‌کنند از رشد قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده است.

سرپرست ISC گفت: در سال ۲۰۱۴ میلادی در پایگاه استنادی ISI تعداد ۲ میلیون و ۳۴۸ هزار و ۶۵۸ مدرک از تمام دنیا نمایه شده است. در سال ۲۰۱۵ میلادی این رقم به ۲ میلیون و ۴۹۴ هزار و ۲۴۶ مدرک رسید. بدین ترتیب متوسط تولید علم دنیا در حدود ۶ درصد رشد داشته است. وی خاطرنشان کرد: در طی سال‌های ۲۰۱۱، ۲۰۱۲، ۲۰۱۳، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ میلادی تعداد مدارک ثبت شده برای جمهوری اسلامی به ترتیب برابر با ۲۸۴۶۴، ۳۰۳۵۱، ۳۰۹۴۱، ۳۲۱۵۵ و ۳۷۲۶۱ مورد بوده است و بنابراین میزان رشد علمی در این سالها نسبت به سال‌های قبل از آن به ترتیب برابر با ۲، ۷، ۴ و ۱۶ درصد بوده است.

دهقانی افزود: در سال ۲۰۱۴ میلادی ایران با تولید ۳۲۱۵۵ مدرک از لحاظ کمیت تولید علم در بین ۲۱ کشور برتر دنیا و در سال ۲۰۱۵ رشد کمیت تولید علم کشور قابل ملاحظه بود به نحوی که از این بابت ایران هم اکنون در جایگاه ۱۹ دنیا قرار دارد.

وی تأکید کرد: سهم ایران از تولید علم دنیا در سال ۲۰۱۴ میلادی حدود ۱،۴ درصد بود که در سال ۲۰۱۵ میلادی به ۱،۵ درصد رسید.

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) خاطرنشان کرد: ایران، ترکیه و لهستان سه کشوری هستند که در سال ۲۰۱۵ میلادی نسبت به سال ۲۰۱۴ میلادی هر کدام دو رتبه از لحاظ کمیت تولید علم، افزایش رتبه داشتند.

وی گفت: در این میان ایتالیا و برزیل نیز هر کدام یک پله رشد کردند، اما کانادا، هلند، سوئد و سوئیس هر کدام یک پله کاهش رتبه داشتند و همچنین تایوان نیز ۴ پله رشد منفی داشته است.

دهقانی اظهار داشت: به هر ترتیب کمیت تولید علم دنیا در حال افزایش است و به جز ژاپن و تایوان تمامی ۲۵ کشوری که بیشترین کمیت علم دنیا را تولید می‌کنند در سال ۲۰۱۵ به نسبت سال ۲۰۱۴ میلادی علم

بیش و پنج کشور برتر از لحاظ کمیت تولید علم - آی.اس.آی



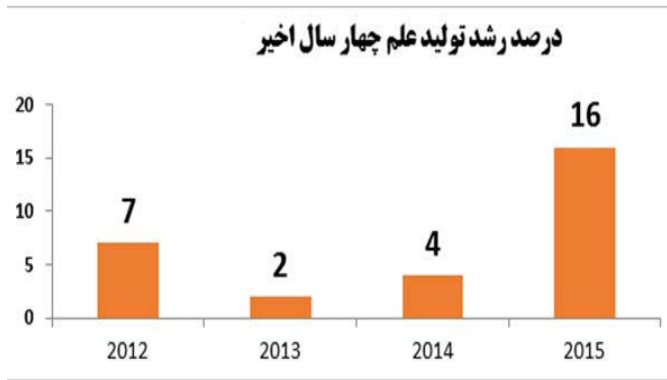
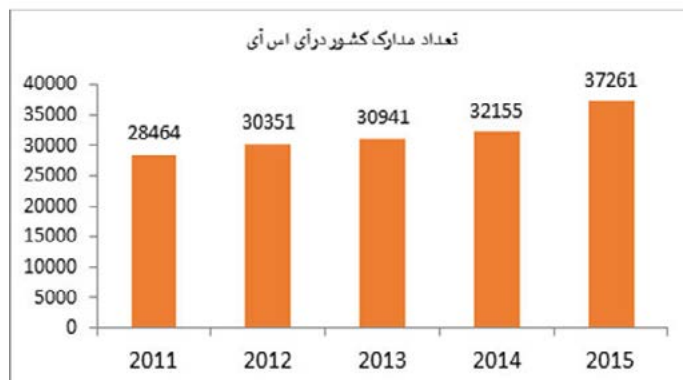
سهم بیش و پنج کشور برتر از لحاظ کمیت تولید علم از کل تولید علم دنیا - آی.اس.آی



و فناوری ابلاغی توسط مقام معظم رهبری کسب مرجعیت علم و فناوری در سطح بین الملل، تعاملات علم و فناوری و اثرگذاری اقتصادی و اجتماعی علم تولید شده را مورد توجه قرار داده اند. بنابراین، علاوه بر افزایش کمیت باید به اثرگذاری تولید علم در عرصه های مختلف نیز توجه کافی کرد

دسته قرار می گیرند. دهقانی خاطرنشان کرد: هر چند کمیت تولید علم یکی از عوامل رشد علمی محسوب می شود، اما نگاه تک بُعدی به این عامل باعث خواهد شد تا علم کشور در مسیر صحیحی قرار نگیرد. وی افزود: در همین راستا سند سیاست های کلان علم

بیشتری را تولید کرده اند. سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام گفت: برخی کشورها از لحاظ تعداد مدارک نمایه شده در سال ۲۰۱۵ نسبت به سال ۲۰۱۴ میلادی رشد داشته اند، اما سهم آنها از کل کمیت علم دنیا کاهش یافته است. آمریکا، آلمان، فرانسه، کره جنوبی، هلند و سوئد در این



سال ۲۰۱۵			سال ۲۰۱۴			
سهم از کل تولید علم دنیا	کمیت تولید علم	رتبه کمیت تولید علم	سهم از کل تولید علم دنیا	کمیت تولید علم	کشور	رتبه کمیت تولید علم
۲۵.۵٪	۶۳۶۵۶۷	۱	۲۶.۴٪	۶۲۰۹۸۸	آمریکا	۱
۱۵.۲٪	۳۸۰۰۰۳	۲	۱۴.۸٪	۳۴۶۹۰۵	چین	۲
۶.۶٪	۱۶۴۰۵۱	۳	۶.۴٪	۱۴۹۸۵۵	انگلستان	۳
۶.۲٪	۱۵۵۷۴۱	۴	۶.۳٪	۱۴۸۵۷۱	آلمان	۴
۴.۴٪	۱۰۹۸۵۶	۵	۴.۸٪	۱۱۲۳۱۲	ژاپن	۵
۴.۳٪	۱۰۶۵۹۹	۶	۴.۳٪	۱۰۱۷۱۶	فرانسه	۶
۴.۱٪	۱۰۳۰۹۴	۷	۴.۰٪	۹۴۳۷۱	ایتالیا	۸
۴.۰٪	۱۰۰۴۲۱	۸	۴.۰٪	۹۴۴۵۴	کانادا	۷
۴.۰٪	۱۰۰۰۰۵	۹	۳.۶٪	۸۴۱۴۲	هند	۹
۳.۶٪	۸۹۸۹۹	۱۰	۳.۴٪	۷۹۸۰۵	استرالیا	۱۰
۳.۵٪	۸۶۶۰۱	۱۱	۳.۴٪	۷۸۷۶۶	اسپانیا	۱۱
۳.۰٪	۷۳۷۱۱	۱۲	۳.۰٪	۶۹۵۹۳	کره جنوبی	۱۲
۲.۴٪	۶۰۲۷۴	۱۳	۲.۳٪	۵۳۰۰۸	برزیل	۱۴
۲.۲٪	۵۵۶۵۴	۱۴	۲.۳٪	۵۳۶۵۷	هلند	۱۳
۲.۱٪	۵۱۴۲۷	۱۵	۱.۸٪	۴۱۲۰۵	روسیه	۱۵
۱.۷٪	۴۲۱۴۸	۱۶	۱.۶٪	۳۷۳۶۴	ترکیه	۱۸
۱.۷٪	۴۲۰۲۳	۱۷	۱.۷٪	۳۹۲۶۱	سوئیس	۱۶
۱.۵٪	۳۸۳۰۹	۱۸	۱.۴٪	۳۴۰۲۳	هلند	۲۰
۱.۵٪	۳۷۲۶۱	۱۹	۱.۴٪	۳۲۱۵۵	ایران	۲۱
۱.۵٪	۳۶۵۳۴	۲۰	۱.۵٪	۳۴۷۳۶	سوئد	۱۹
۱.۴٪	۳۵۷۳۸	۲۱	۱.۶٪	۳۷۵۹۲	تایوان	۱۷
۱.۳٪	۳۱۶۷۴	۲۲	۱.۳٪	۲۹۹۱۸	بلژیک	۲۲
۱.۰٪	۲۵۲۱۶	۲۳	۱.۰٪	۲۳۱۰۷	دانمارک	۲۳
۰.۹٪	۲۳۳۷۸	۲۴	۰.۹٪	۲۱۷۲۱	اتریش	۲۴
۰.۹٪	۲۳۰۳۰	۲۵	۰.۹٪	۲۱۴۲۴	اسکاتلند	۲۵

سرپرست پایگاه ISC خبر داد؛

سهم ایران از مقالات پر استناد دنیا افزایش یافت/ برتری کیفیت

دهقانی خاطرنشان کرد: در حال حاضر از نظر میزان رشد مقالات یک درصد برتر جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۱۵ رتبه دوم دنیا را دارد. اطلاعات سال ۲۰۱۶ هنوز کامل نشده است و تعداد مقالات پراستناد ایران در این سال ۱۲۸ مورد است.

وی گفت: تعداد مقالات پراستناد دنیا متناسب با افزایش میزان تولید علم دنیا همیشه از یک سیر صعودی برخوردار بوده است. تعداد این دسته از مقالات از ۹ هزار و ۹۶۷ مورد در سال ۲۰۰۶ به ۱۵ هزار و ۳۸۱ مورد در سال ۲۰۱۵ افزایش یافته است. در سال ۲۰۱۶ تاکنون تعداد این مقالات ۶ هزار و ۱۶۸ مورد بوده است.

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) افزود: کل کمیته تولید علم دنیا در سال ۲۰۰۶ نزدیک به یک میلیون و ۷۰۰ هزار مدرک بود که در سال ۲۰۱۵ به حدود دو میلیون و ۴۸۰ هزار مدرک رسید. همچنین، از ابتدای سال ۲۰۱۶ تاکنون کمیته علم دنیا یک میلیون و ۲۸۰ هزار مورد بوده است.

وی افزود: کمیته تولید علم ایران در پایگاه استنادی ISI از ۹ هزار و ۱۹۹ مورد در سال ۲۰۰۶ هم اکنون به رقم ۳۷ هزار و ۱۴۶ مورد در سال ۲۰۱۵ افزایش یافته است. کمیته تولید علم از ابتدای سال ۲۰۱۶ تاکنون ۲۲ هزار و ۹۴۶ مورد بوده است.

دهقانی ادامه داد: با در نظر گرفتن سهم ایران از کل تولید علم دنیا مشاهد می شود که کشور در سال ۲۰۰۶ میلادی نیم درصد از کمیته تولید علم دنیا و همچنین سه دهم درصد از مقالات یک درصد برتر دنیا را داشته است. از سال ۲۰۱۳ میلادی سهم ایران از مقالات پراستناد دنیا از مرز یک درصد گذشت. وی یادآور شد: در سال ۲۰۱۴ میلادی سهم ایران از مقالات یک درصد برتر دنیا ۱.۳ درصد بود که در سال ۲۰۱۵ میلادی به ۱.۵ درصد رسید. از ابتدای سال ۲۰۱۶ تاکنون سهم ایران از مقالات پراستناد دنیا ۲.۱ درصد است.

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) افزود: در سال ۲۰۱۲ مجدداً تعداد این مقالات افزایش یافته و به ۱۰۶ مورد افزایش یافت و از این سال به بعد به طور مرتب افزایش تعداد مقالات پراستناد کشور را شاهد هستیم. وی گفت: در سال ۲۰۱۳ تعداد مقالات پراستناد کشور به ۱۴۸ مورد و در سال ۲۰۱۴ به ۱۸۹ مورد رسید. در سال ۲۰۱۵ تعداد این مقالات مجدداً افزایش یافته و به ۲۲۵ مورد افزایش یافت.

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) با اشاره به برتری سهم جهانی کیفیت بر کمیته تولید علم ایران برای اولین بار گفت: سهم ایران از مقالات پراستناد دنیا از دو درصد گذشت.

محمدجواد دهقانی، با اعلام این مطلب گفت: مقالات یک درصد برتر مقالاتی هستند که بالاترین میزان اثرگذاری را در دنیای علم دارند. استناد به مفهوم استفاده است و مقالاتی که استناد بیشتری دریافت می کنند از میزان استفاده بالاتری برخوردارند.

سرپرست ISC اظهار داشت: برای انتخاب مقالات یک درصد برتر، در ابتدا پایگاه استنادی تامسون رویترز (ISI) مقالات منتشر شده در مجلات دنیا را در ۲۲ رشته موضوعی قرار می دهد و سپس در هر سال مقالات را بر حسب تعداد استنادها مرتب سازی می کند.

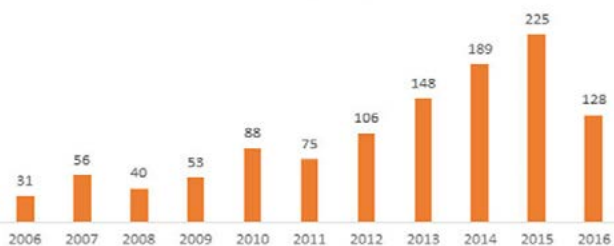
وی افزود: یک درصد از مقالات برتر در هر یک از ۲۲ رشته موضوعی در هر سال انتخاب و به عنوان مقالات پراستناد معرفی می شوند. پایگاه شاخص های اساسی علم (ESI) همیشه مقالات پراستناد در ۱۰ سال اخیر را شناسایی و ارائه می دهد.

دهقانی اظهار داشت: تعداد مقالات یک درصد برتر ایران از رشد قابل ملاحظه ای برخوردار بوده است. جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۰۶ میلادی تعداد ۳۱ مقاله پراستناد منتشر کرده بود. این رقم در سال ۲۰۰۷ میلادی به ۵۶ مورد افزایش یافت و سپس در سال ۲۰۰۸ میلادی به ۴۰ مورد کاهش یافت.

وی گفت: در سال ۲۰۰۹ تعداد مقالات پراستناد ایران به ۵۳ مورد رسید. هر چند تعداد این مقالات در سال ۲۰۱۰ به ۸۸ مورد رسید، اما تعداد این مقالات در سال ۲۰۱۱ به ۷۵ مورد رسید.

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) افزود: در سال ۲۰۱۲ مجدداً تعداد این مقالات افزایش یافته و به ۱۰۶ مورد افزایش یافت و از این سال به بعد به طور مرتب افزایش تعداد مقالات پراستناد کشور را شاهد هستیم. وی گفت: در سال ۲۰۱۳ تعداد مقالات پراستناد کشور به ۱۴۸ مورد و در سال ۲۰۱۴ به ۱۸۹ مورد رسید. در سال ۲۰۱۵ تعداد این مقالات مجدداً افزایش یافته و به ۲۲۵ مورد افزایش یافت.

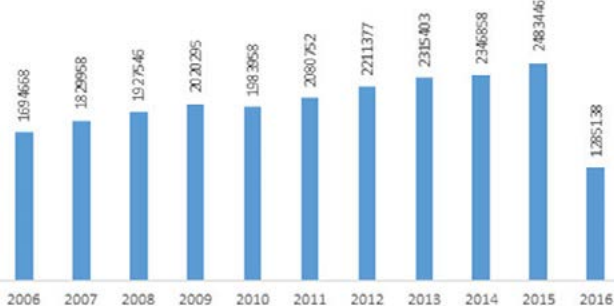
تعداد مقالات یک درصد برتر جمهوری اسلامی ایران - آی.اس.آی



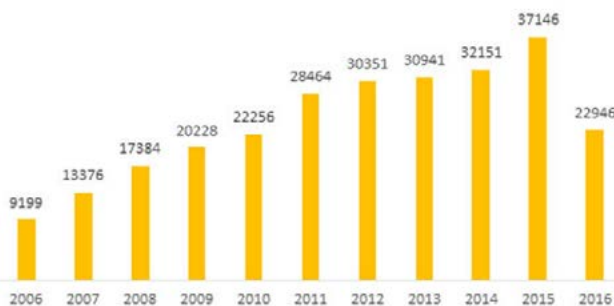
تعداد مقالات پراستناد دنیا - آی.اس.آی



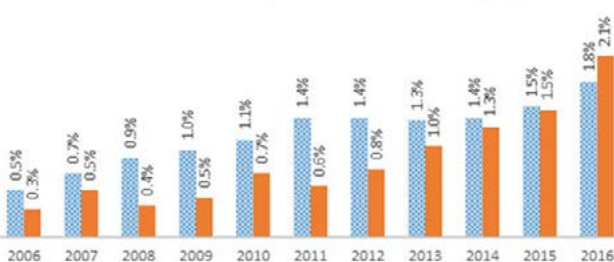
کل کمیته علم دنیا - آی.اس.آی



کمیته علم جمهوری اسلامی ایران - آی.اس.آی



سهم ایران از کل علم دنیا و علم برتر دنیا - آی.اس.آی



سهم از کل کمیته تولید علم دنیا (نوار آبی) سهم از کل مقالات یک درصد برتر دنیا (نوار نارنجی)

نقد ملک زاده درباره گزارش مجله «ساینس»

جذب بی رویه دانشجوی دکتری زمینه ساز خرید و فروش پایان نامه



اخیرا گزارشی مبنی بر فروش علم در ایران توسط موسسات خیابان انقلاب از سوی مجله علمی «ساینس» چاپ شده است که معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت این گزارش را نقد کرده است.

در یادداشت دکتر رضا ملک‌زاده آمده است: اخیرا گزارشی مبنی بر فروش پایان‌نامه و مقالات علمی توسط موسسات خیابان انقلاب از سوی ریچارد استون در مجله ساینس در ۱۵ سپتامبر ۲۰۱۶ چاپ شده است که اصولاً این وضعیت در ۲۰ سال گذشته بویژه یک دهه گذشته با توسعه کمی آموزش عالی و بویژه تحصیلات تکمیلی ایجاد شده است.

این وضعیت متأسفانه در بسیاری از کشورها مانند چین نیز دیده می‌شود که حتی در کشورهای برجسته علمی مانند کشورهای اروپای غربی نیز کم و بیش وجود دارد و نمی‌توان آن را کتمان کرد.

اما آنچه به کشور ما مربوط می‌شود، توسعه کمی و نامعقول در تحصیلات تکمیلی است. به عبارتی برای تربیت دانشجوی بویژه در دوره‌های تحصیلات تکمیلی ۳ پارامتر «استاد واجد شرایط»، «دانشجوی واجد شرایط» و «محیط آموزشی و پژوهشی مناسب، اعتبارات پژوهشی کافی و زیرساخت پژوهشی لازم» لازم است. متأسفانه در سالیان گذشته عمدتاً بدون در نظر گرفتن سه شرط لازم و مذکور به توسعه کمی شعب و واحدهای دانشگاه‌های غیردولتی و شعب بین‌الملل/ پردیس‌های خودگردان دانشگاه‌های دولتی را نام برد که متأسفانه گاهی دانشجویان ورودی فرسنگ‌ها با شرایط لازم یک دانشجوی تحصیلات تکمیلی فاصله دارند.

برای مثال جذب دانشجوی پزشکی در شعب بین‌الملل دانشگاه‌های علوم پزشکی در سالیان نه چندان دور با رتبه‌های ۱۰ تا ۲۰ هزار کنکور سراسری و یا دانشجویان Ph.D در دانشگاه‌های غیردولتی و دولتی که متأسفانه نه دانشجو و نه استاد واجد شرایط برای آن دوره‌ها وجود داشته است.

عدم اعتبارات پژوهشی مناسب و لازم برای پایان‌نامه‌های دوره‌های Ph.D و کارشناسی ارشد که گاهی مجموع اعتبارات تخصیصی به یک پایان‌نامه Ph.D به کمتر از ۴ میلیون تومان یعنی حدود یک هزار دلار می‌رسد که میانگین آن برای یک پایان‌نامه

قبل داشته‌اند. اساتید آنان نیز از اعضای هیات علمی برجسته کشور بوده‌اند و با این تعداد محدود و معقول معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت توانسته است حمایت مالی بهتری از پایان‌نامه‌ها بعمل آورد که البته کمک صندوق حمایت از پژوهشگران معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز در این راستا بسیار مفید بوده است. بطورکل در بحث تولید علم نگاه کمی به تعداد دانشجو، پایان‌نامه، مرکز تحقیقات و تعداد مجلات باید به نگاه کیفی تبدیل شود و قطعاً تربیت یک دانشجوی توانمند بهتر از تربیت ۱۰ دانشجوی با سطح ضعیف و یا متوسط است.

لذا سیاست‌های ارزشیابی معاونت تحقیقات و فناوری به صورت تدریجی از کمیت به کیفیت معطوف شده است و نتیجه آن ارتقای جایگاه علمی ایران در استنادات به مقالات به رتبه ۲۲ جهانی بر اساس پایگاه استنادی Scopus و اول منطقه است.

در آغاز به کار دولت یازدهم تعداد دانشمندان پر استناد یک درصد برتر جهان بر اساس ESI هشت دانشمند بوده است که در جولای ۲۰۱۶ به ۲۸ دانشمند افزایش پیدا کرده است و همچنین افزایش چشمگیر در مقالات چاپ شده محققان ایرانی در چارک اول مجلات برتر علمی دنیا در ۳ سال گذشته داشته‌ایم.

با همه این اوصاف اعتقاد داریم که وضعیت موجود در موسسات غیرقانونی فروش پایان‌نامه و مقالات خدشه‌ای به دانشگاه‌های معتبر علمی ایران و اساتید برجسته و دانشجویان با استعداد کشور وارد نمی‌کند.

معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت با ایجاد زیرساخت‌های تحقیقات ملی مانند ۱۰ آزمایشگاه جامع تحقیقات در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، مطالعات هم گروهی بزرگ ملی در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی، برنامه ثبت بیماری و همچنین شروع به کار مجدد موسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی کشور (نیما) یا سازمان ملی حامی مالی تحقیقات علوم پزشکی کشور، امید دارد در چند سال آینده رشد قابل توجهی در کیفیت تحقیقات حوزه علوم پزشکی بوجود آورد.

البته شکی نیست که ما باید همچنان با نگاه داشتن کمیت لازم به کیفیت نیز بپردازیم و این موضوع همواره با یک تأخیر (Lag) چندساله حاصل خواهد شد.

در رشته‌های علوم تجربی که نوآوری داشته باشد و بتواند تولید علم در سطح بین‌المللی کند و احتمالاً منجر به چاپ یک تا ۳ مقاله معتبر بین‌المللی شود، حدود ۱۵۰ هزار دلار است.

رواج مدرک‌گرایی در جامعه با گذاشتن قوانینی مانند داشتن حداقل مدرک تحصیلی برای ورود به فلان شغل یا منصب و یا جایگاه که از جمله می‌توان به داشتن مدرک حداقل فوق لیسانس برای ورود به مجلس را نام برد.

متأسفانه نگاه بسیاری از نمایندگان مجلس در ادوار گوناگون مجلس نگاه محلی و نه ملی بوده است که ماحصل آن احداث و ایجاد واحدهای دانشگاه‌های غیردولتی و دولتی در بسیاری از مناطق دورافتاده این کشور بود که حقیقتاً نه از نظر زیرساخت علمی و نه از نظر هزینه سودمندی منطقی برای آن وجود داشته است. در ۲۰ سال گذشته هیچ گاه سهم پژوهش از تولید ناخالص ملی به بالاتر از نیم درصد نرسیده است و همین نیم درصد در زمان تخصیص به حدود ۰.۳ درصد کاهش پیدا کرده است.

حقیقتاً ۵۵ هزار دانشجوی Ph.D در کشور را با این اعتبارات پژوهشی ناچیز نمی‌توان به درستی تربیت کرد. در حوزه وزارت بهداشت جذب دانشجویان تحصیلات تکمیلی در ۳ سال گذشته بسیار معقول شده است.

برای مثال می‌توان به جذب ۶۰۰ دانشجوی Ph.D by Research در دولت دهم و کاهش آن به ۴۸ دانشجو در دولت یازدهم اشاره کرد که علاوه بر این که این ۴۸ دانشجو سطح علمی بالاتری نسبت به دوره‌های

با هدف حمایت از توسعه علم؛

بنیاد علمی «اکو» به واقفین جایزه مصطفی پیوست

«هیات امانا به مذاکره و تبادل نظر در مورد پیشنهاد مطرح شده پرداخت و ضمن تمجید از ابتکار عمل دبیرخانه جایزه مصطفی (ص) در خصوص تقدیر و تجلیل از آثار دانشمندان و محققین کشورهای اسلامی از طریق این جایزه، تصویب کرد که بنیاد علمی اکو به منظور معرفی، ترویج و اشاعه جایزه مصطفی (ص) در میان جامعه علمی منطقه اکو، آماده هرگونه حمایت فنی و معنوی خواهد بود.»

صندوق سرمایه‌گذاری و موقوفات جایزه مصطفی (ص) (MPIEF) به منظور معرفی و تقدیر از برترین‌های علم و فناوری در جهان اسلام، همچنین حمایت از توسعه علم و فناوری در جهان اسلام به ویژه در حوزه‌های مرتبط با جایزه مصطفی (ص) در قالب گرنت‌های پژوهشی و تحقیقاتی و تسهیلات مالی جهت تجاری‌سازی طرح‌های فناوری، تشکیل شده است.

بنیاد علمی بزرگترین تشکل اقتصادی جهان اسلام به جمع واقفین جایزه مصطفی (ص) پیوست. بنیاد علمی اکو در سومین نشست هیات امانای خود در اسلام آباد طرح عضویت در صندوق سرمایه‌گذاری و موقوفات جایزه مصطفی (ص) را به تصویب رساند و به جمع واقفین این جایزه پیوست.

بنیاد علمی اکو (ECOSF) سازمانی بین‌دولتی متشکل از ۱۰ کشور اسلامی است که هدف اصلی آن توسعه اقتصادی در منطقه اکو بر پایه ارتقاء علم، فناوری و نوآوری است. سازمان اکو با پوشش ۳۶۰ میلیون نفر که یک چهارم جمعیت مسلمانان جهان را تشکیل می‌دهد، بزرگترین تشکل اقتصادی جهان اسلام محسوب می‌شود.

بنیاد علمی اکو پس از پیوستن به جمع واقفین جایزه مصطفی (ص) در بیانیه‌ای آورده است:

پروفسور سمیعی:

عشق هنوز کشف نشده/سرگرمی خاص من جراحی است

۱۰ نفر از این جوانهای افریقایی را بپذیرد؛ در شیراز هم با استقبال از دانشجویان افریقایی مواجه شدیم.

عمیقاً احساس خوشبختی می کنم

جراح مغز و اعصاب مطرح ایرانی در پاسخ به این سوال که عمیقاً احساس خوشبختی می کنید، گفت: یکی از چیزهایی که انسان را خوشبخت نگه می دارد وجدان است؛ اگر انسان از دوران جوانی شروع به فکر کردن کند که آیا کاری که من می کنم به کسی صدمه نمی رساند و برای دیگران یک کمک است، هر شب که می خوابد وجدان راحت دارد و خوشبخت است.

سمیعی ادامه داد: خدا را شاکرم که من را حفظ کرد این رویه را پیش بگیرم و خطایی نکنم؛ من از کسانی که بخواهند به من اهانتی کنند یا دروغی از من بنویسند ناراحت نمی شوم.

ورود به برنامه های مجازی با مدیریت نوه ام

وی گفت: در فیسبوک و برنامه مجازی نیستم و تمام چیزهایی که درباره من نوشته می شود از نظر تغذیه و اینها از طرف من نیست.

سمیعی افزود: تازگی ها نوه ام به نزد من آمد و اصرار کرد که صفحه مجازی داشته باشم و خودش هم مدیریت کند. چند روز است که «یوتیوب چنل» را با نام «مجید سمیعی ۲۰۱۶» راه اندازی کرده است؛ نوه ام مرتب به من خبر می دهد که چند صد نفر این صفحه را نگاه می کند؛ من تصمیم گرفتم که اگر خدا خواست هفته ای به خبر کوچک در آن بگذارم.

وی در پایان کتاب هزار صفحه علمی پزشکی خود را که نزدیک به تجربه ۶ هزار عمل جراحی در آن نگاشته شده است را به برنامه دورهمی اعطا کرد. وی همچنین تمبرهایی که با اسم و عکس خودش است را به این برنامه هدیه کرد.

سمیعی همچنین با اشاره به مرکز پیشرفته مغز و اعصاب خاطر نشان کرد: ما بیش از ۲۰ سال پیش نقشه مرکز هانوفر را کشیدیم؛ آن زمان به این فکر افتادم که زمانی همه مردم دنیا به هانوفر می آیند. بعد از آلمان، این کار را با کشور چین آغاز کردیم. با مسئولان چین یکی دو سالی مذاکره داشتیم و بنده را به عنوان پرزیدنت علوم اعصاب چین انتخاب کردند.

وی درباره مرکز تحقیقات مغز و اعصاب در ایران نیز گفت: صحبت‌هایی شد و تصمیم گرفتیم بهترین بنیاد مغز و اعصاب دنیا را در ایران بسازیم. شهرداری تهران برای ساخت این بنیاد نهایت همکاری را انجام داد و این بنیاد در حال ساخت است. شخص شهردار نهایت همدلی و کمک را انجام داد و همیشه می گفت من به عنوان یک شهروند کمک می کنم نه شهردار.

سمیعی افزود: برنامه ریزی کرده ایم که بعد از افتتاح این مرکز، دشوارترین جراحی ها را از تهران به سراسر دنیا به صورت آنلاین ارائه کنیم.



می شود که چگونه من را الگوی خود و بچه هایشان قرار دهند. اینها یک فرهنگ است.

سمیعی در پاسخ به سوال مجری دورهمی مبنی بر اینکه انسان با قلبش عاشق می شود یا مغزش، بیان کرد: فلاسفه یونانی در گذشته ها فکر می کردند که عشق از قلب می آید؛ این مربوط به زمانی بود که هنوز مغز شناخته شده نبود؛ اما بعداً متوجه شدند که بله مغز مرکز تفکر ما هست، مرکز خاطرات ما هست، ولی هنوز مسئله عشق تا این ثانیه کشف نشده است.

از ۱۱ سالگی عاشق جراحی مغز و اعصاب بودم

به گفته وی، با تمام امکاناتی که داریم به هیچ وجه نمی توانیم روشن کنیم که چرا این مرد عاشق این زن شده یا برعکس؛ چرا عاشق این رشته شده، چرا عاشق رنگ خاصی شده است.

وی گفت: افراد می پرسند که ما می خواهیم جراح مغز و اعصاب شویم من به آنها می گویم آیا شما عاشق شده ای که می خواهی این رشته را پیگیری کنی؟ وقتی جواب ندارد توصیه می کنم که برو دنبال چیزی که عاشق شدی. من از ۱۱ سالگی عاشق جراحی مغز و اعصاب بودم.

پروفسور سمیعی در پاسخ به سوال مجری دورهمی در خصوص عاشق شدن گفت: بالاخره تقریباً در سن ۱۹ سالگی عاشق شدم؛ عاشق یک فرد غریبه هم نشدم؛ عاشق دختر عموم شدم که در نهایت به ازدواج منجر شد. اکنون ۲ فرزند دارم که دخترم اقتصاد خوانده و پسر جراح مغز و اعصاب است.

وی با تأکید بر اینکه سرگرمی خاص من جراحی است، گفت: بعد از آن من در خدمت مردم در سراسر دنیا هستم؛ هر جا که بدانم می توانم خدمت کنم، کوتاهی نمی کنم؛ این عشق و علاقه من است.

سمیعی با بیان اینکه هر خدمتی از نظر مادی کنیم بی نتیجه است، گفت: من ۱۰۰ نفر از جوانهای افریقایی را تعلیم داده ام؛ اکنون همه آنها صاحب ۱۵ بخش هستند که در آن به جراحی می پردازند. اکنون سوکوتوی نیجریه ۸۰ میلیون جمعیت دارد ولی یک جراح مغز و اعصاب ندارد؛ یک نفر را تربیت کردیم که در حال حاضر یک بخش دارد و در آن به جراحی می پردازد؛ این برای من ارزشمند است.

وی گفت: در حال حاضر دانشگاه تهران قبول کرده که

پروفسور مجید سمیعی، بهترین جراح مغز و اعصاب جهان با حضور در یک برنامه تلویزیونی در خصوص علائق و سلائق خود سخن گفت. مشروح گفتگوی بهترین جراح مغز و اعصاب در برنامه دورهمی بدین شرح است؛

مجری برنامه دورهمی در ابتدای برنامه، گفت: هر زمان حوصله شما سر رفت بفرمایید تا سخن کوتاه کنم که از سوی پروفسور سمیعی پاسخ شنید: خیلی بعید است که با من صحبت خستگی را کنید؛ من خسته نمی شوم.

وی در پاسخ به این سوال که این همه عنوان و افتخار برای کشور آفریده اید، از

بین آنها کدام افتخار را انتخاب می کنید، گفت: پاسخ به این سوال مشکل است؛ برای اینکه هر کدام در نوع خودش برای خودش مهم هستند؛ اگر هر کدام را انتخاب کنیم به نوعی به آنها صدمه زده ایم. این رو نمی توان این سوال را جواب داد. البته که این را باید ملت ایران با مقایسه و سنجش خود انتخاب کنند. سمیعی در پاسخ به سوال مجری برنامه دورهمی که وضعیت مغز و اعصاب مردم در ایران چگونه است، اظهار داشت: این سوال را باید از مردم بپرسید؛ من به چیز را می بینیم و آن هم این است که فرد فرد ملت ایران با قلبشان من را دوست دارند؛ آن هم از مغز میاد نه قلب! قلب یک ماشین است ولی افکار و مغز ملت ما به فرهنگشان باز می گردد.

وی تأکید داشت: گاهی ایرانی ها خودشان نمی دانند که از چه فرهنگی آمده اند؛ اگر به گذشته ها توجه کنید و ایران را با کشورهای دیگر مقایسه کنید می بینید که ایران مایه علم و دانش را در سراسر دنیا به وجود آورده است. اروپایی ها و آمریکایی ها ایران را با کشورهای دیگر قاطی می کنند؛ ولی توجهی ندارند که ایران از دامن پدرمادری بزرگ شده که همه شان از پدرمادروهای گذشته تربیت یاد گرفته اند؛ طرز انسانیت یاد گرفته اند.

وی ادامه داد: اکنون نزدیک ۵ میلیون دانشجوی داریم که بالای ۶۰ درصد آنها دختران هستند؛ این نشان از فرهنگ ایرانی است؛ لذت میبرم که اکثر دانشجویها خانم ها هستند؛ البته این موضوع علت دیگری هم دارد که دخترها بازیگوش نیستند ولی پسرها هستند!

سمیعی با بیان اینکه فرهنگ ما برای علم و دانش از همه چی بیشتر ارزش قائل می شود، گفت: مهمانان خارجی من از اینکه جوانان ایرانی با من عکس می اندازند و ابراز دوست داشتن می کنند در تعجب هستند و با خود می پندارند که این ستاره سینما که نیست پس چرا با آن عکس می اندازند!

وی گفت: افتخار می کنم به ایرانی ها زیرا بچه هایشان را از طفولیت تشویق می کنند که درس بخوانند و به دانشگاه بروند؛ اینها یک فرهنگ ایرانی است.

سمیعی با بیان اینکه من روزی ۱۰۰ ایمیل از ایرانی ها دریافت می کنم، گفت: در این ایمیل ها از من خواسته

همکاری با ۳ کشور در زمینه صادرات محصولات گیاهان دارویی



مسئول کریدور توسعه صادرات و تبادل فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از انعقاد تفاهم نامه با ۳ کشور در زمینه صادرات محصولات حوزه گیاهان دارویی خبر داد. مالک سعیدی، درباره فعالیت‌ها در سومین نمایشگاه و جشنواره گیاهان دارویی که در اواسط شهریور ماه ۹۵ در مصلی امام خمینی (ره) برگزار شد، اظهار کرد: ایران به علت تنوع بسیار زیاد تعداد گونه‌های گیاهی، بازار صادراتی خوبی برای بسیاری از کشورها می‌تواند داشته باشد.

وی با بیان اینکه در این خصوص، صادرات این نوع محصولات به کشورهای پاکستان، امارات، چین، ژاپن و آلمان سالها در حال انجام است، اظهار داشت: البته وجود سابقه طولانی استفاده از گیاهان دارویی در کشور، نشان دهنده وجود علم و دانش قدیمی در این حوزه است بنابراین با ارتقاء و بهبود نوع بسته بندی این گیاهان و نیز توجه مناسب به استانداردهای بازار هدف، می‌توان به توسعه صادرات این حوزه بسیار امیدوار بود.

مسئول کریدور توسعه صادرات و تبادل فناوری معاونت علمی با اشاره به اقدامات این کریدور برای توسعه بازار صادرات محصولات گیاهان دارویی عنوان کرد: یکی از فعالیت‌های مهم صورت گرفته توسط کریدور، دعوت از هیأت‌های تجاری کشورهای خارجی نظیر سنگاپور، عراق و افغانستان و معرفی شرکت‌های دانش‌بنیان برتر در حوزه داروهای گیاهی به آنها بود.

وی افزود: در این راستا، تفاهم‌نامه‌های همکاری بین برخی هیأت‌های تجاری و تعدادی از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی منعقد شد.

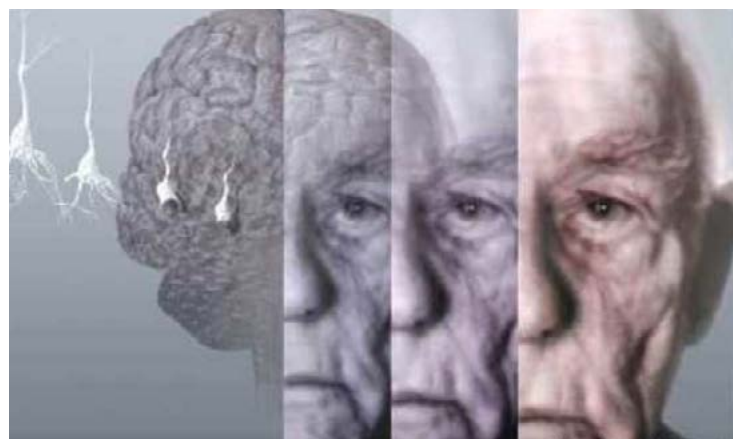
برای کنترل بیماریها؛

برنامه ملی اختلالات حافظه تدوین می‌شود/ اجرای پایلوت در ۲ استان

مشاور وزیر بهداشت در امور توانبخشی گفت: در حال حاضر برنامه ملی، عملیاتی اختلالات حافظه در حال تدوین است تا بیماری افرادی که در معرض این اختلال هستند کنترل شوند. محمد تقی جغتایی اظهار داشت: تدوین برنامه ملی و عملیاتی اختلالات حافظه یک کار مشترکی بین معاونت بهداشتی، درمان و اجتماعی وزارت بهداشت و همچنین انجمن آلزایمر و بهزیستی بوده است. وی با اشاره به هدف تدوین این برنامه ملی خاطر نشان کرد: شناسایی سالمندان و افرادی که در معرض اختلالات حافظه قرار می‌گیرند و روز به روز پیشرفت می‌کند از اهداف این برنامه به شمار می‌رود. جغتایی افزود: در این برنامه شناسایی بیمارانی که در معرض اختلالات مغزی هستند، در نظر گرفته شده تا به کلینیک‌های حافظه معرفی و از گسترش اختلالات فراموشی در آنها جلوگیری شود. آنها در نهایت تحت کنترل قرار می‌گیرند.

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران با بیان اینکه تدوین این برنامه در مرحله نهایی است، اظهار داشت: بنا داریم این برنامه را در سطح کشور و دانشگاه‌های علوم پزشکی گسترش دهیم؛ برای شروع کار از استان‌های تهران و شیراز شروع کرده ایم.

به گفته جغتایی، قرار است این برنامه در چندین استان پایلوت شود و به تدریج در سایر استان‌ها گسترش یابد. وی با بیان اینکه اختلالات حافظه بیشتر در سنین بالای ۶۰ سال در افراد دیده می‌شود، عنوان کرد: ولی گاهی در افرادی که میان سال هستند نیز به وجود می‌آید. این اختلالات به آلزایمر، پارکینسون و ... منجر می‌شود، از این رو لازم است برای جلوگیری از پیشرفت این اختلال، افراد مستعد به این بیماری را مورد ارزیابی و تحت کنترل قرار دهیم.



کشف دسته‌ای از ژنهای مرتبط با بزرگ شدن مغز



محققان از شناسایی ژنی خبر داده‌اند که می‌توان آن را عامل بزرگ بودن مغز در برخی انسانها دانست.

دانشمندانی در بریتانیا موفق به شناسایی ارتباطات جدیدی میان خانواده‌هایی از ژنها و اندازه مغز شده‌اند. این کشف جدید دریچه‌ای نوین به سوی درک هرچه بهتر رشد مغز و بیماریهایی نظیر جنون می‌گشاید. دانشمندانی از دانشگاه‌های بث و لینکولن ژنوم ۲۸ پستاندار با اندازه‌های مختلفی از بخشی از مغز موسوم به neocortex را مورد مطالعه دقیق قرار داده‌اند. این بخش مهم از مغز با فرآیندهایی همچون رفتارهای شناختی، یادگیری زبان و تصمیم‌گیری در ارتباط است.

اندازه این بخش از مغز در گونه‌های مختلف جانوری تفاوت‌های شاخصی دارد و در انسانها نیز در گذر زمان دستخوش تغییراتی شده است.

نتایج این یافته که در ژورنال سلطنتی تخصصی Open Biology منتشر شده از کشف شماری از خانواده‌های ژنها خبر می‌دهد که قابلیت رشد یا کاهش از طریق فرآیندهای تکرار شدن یا نابودی را دارند. عملکرد این ژنها با منطقه neocortex اندازه مغز ارتباط مستقیمی دارد.

این یافته جدی از اهمیت زیادی برخوردار است و گروهی از ژنهای تازه را نشان می‌دهد که تاکنون چیزی درباره عملکرد آنها و رشد مغز نمی‌دانستیم.

محققان مالزیایی عنوان کردند؛ رفع ریزش مو به کمک سلول های بنیادی

محققان مالزیایی در راستای تحقیقات خود روی سلول های بنیادی به این نتیجه رسیده اند که با سلول های بنیادی می توان گامی برای درمان ریزش مو برداشت.

امروزه بسیاری از افراد با مشکل ریزش مو مواجه هستند که این امر ناشی از عامل ژنتیکی یا محیطی مانند استرس، سیگار، مصرف بیش از حد الکل، عدم استراحت کافی است.

تاکنون راه حل های مختلفی برای این مشکل پیشنهاد شده است که هیچ کدام راه حلی دائمی برای این عارضه نبوده اند.

محققان به تازگی سلول های بنیادی را به عنوان درمانی برای ریزش مو پیشنهاد کرده اند. سلول های بنیادی سلول هایی با قدرت تکثیر، خود نوزایی و تمایز بالا هستند. این محققان معتقدند که نتایج استفاده از سلول های بنیادی برای درمان ریزش مو را می توان ظرف کمتر از یک ماه مشاهده کرد.

آن ها بر این باور هستند که سلول های بنیادی قادر به بازسازی فولیکول های مویی هستند که به دلیل پیری، استرس، فاکتورهای محیطی، دارو و تغییرات هورمونی ریخته اند و می توانند رشد مو را افزایش دهد و بر ضخامت آن ها بیافزایند و ریزش مو را معکوس کنند.

این محققان مالزیایی اظهار داشتند که برای تصمیم گیری برای این که بیمار می تواند از سلول های بنیادی استفاده کند یا خیر، پزشکان با وی صحبت خواهند کرد و اطلاعاتی را از بیمار می گیرند.

برای مثال زمان شروع ریزش مو شدت آن و درمان هایی که بیمار از آن استفاده کرده و یا تاریخچه خانوادگی مهم است. سپس پزشکان نمونه ای از اسکالپ فرد را گرفته و فولیکول موی فرد را مورد ارزیابی میکروسکوپی قرار می دهند.

در گام بعدی آن ها به ملایمت پوست فرد (به اندازه ۲ میلیمتر) و فولیکول های موی سالم فرد را بر می دارند. این فولیکول های مو در ماشینی پیشرفته قرار گرفته، فیلتر شده و سلول های بنیادی تغلیظ شده ای را تولید می کند.

سپس محلول سالیین استریلی به آن ها اضافه می شود و سانتیفریوژ شده و ترکیب سلول های بنیادی به طور کامل جداسازی می شود. این سلول های بنیادی به نواحی طاس فرد تزریق می شود.

برای پوشاندن نواحی طاس، به چندین تزریق نیاز است. بعد از گذشت یک ماه، فرد می تواند بهبودی را در ضخامت موها و تراکم موهای خود مشاهده کند. از آن جایی که این سلول های بنیادی از خود فرد گرفته شده اند، کمترین میزان عوارض جانبی را خواهند داشت.



توسط محققان پژوهشگاه رویان؛

محیط پاکیزه برای انجماد اسپرم از سویا ساخته شد

محققان پژوهشگاه رویان با انجام طرحی در صدد آمدند تا با بهینه سازی فریز اسپرم های دامی و انسانی، زمینه را برای باروری فراهم کنند.

محسن شرفی در خصوص طرح خود با عنوان «بهینه سازی فرایند فریز اسپرم» با بیان اینکه اسپرم ها در زمینه های باروری و صنعت کاربرد دارند، گفت: سالانه حدود ۲ تا ۳ میلیون اسپرم فریز شده برای کاربرد در صنعت از کشورهای آمریکایی، هلندی، دانمارکی، فرانسه و به صورت متفرقه از سایر کشورها به ایران وارد می شود بنابراین تصمیم گرفتیم در زمینه اسپرم های فریز شده تحقیقات خود را آغاز کنیم.

وی با بیان اینکه تحقیقات ما روی اسپرم های دامی و انسانی بوده است، گفت: از ۷ سال گذشته تحقیقات و آزمایشات خود را روی اسپرم های دامی آغاز کردیم و نزدیک به دو سال است که روی اسپرم های انسانی پژوهش هایی انجام می دهیم.

شرفی تاکید کرد: اولین فاز مطالعات ما برای محیط انجماد اسپرم گوسفند بوده و پس از آن روی گونه بز، پرنده گاو و در حال حاضر بر روی گاو و انسان در حال انجام است.

این محقق پژوهشگاه رویان با بیان اینکه در حوزه دامی نسبت به کشورهای دیگر جلو هستیم، گفت: چشم انداز ما در عرصه دامی برای انجماد اسپرم ها، یک تا ۲ سال است تا در نهایت به واسطه شرکت های دانش بنیان تجاری شوند؛ ما می توانیم در آینده نزدیک این اسپرم های دامی را صادر کنیم.

وی در خصوص مطالعات خود در زمینه تولید اسپرم های انسانی گفت: نزدیک به دو سال است که آزمایشاتی روی تولید اسپرم های انسانی در محیط انجماد انجام داده ایم ولی هنوز نتیجه آن وارد صنعت نشده است.

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس، با بیان اینکه از آنجایی که انسان دارای ویژگی های خاصی است، بنابراین این مطالعات با احتیاط بیشتری انجام می شود، اظهار داشت: تا یک سال آینده این محیط انجماد به صورت صنعتی تولید می شود.

شرفی در خصوص کاربرد های اسپرم های انسانی گفت: از این اسپرم های فریز شده می توانیم برای باروری و درمان استفاده کنیم؛ به عنوان مثال، مردانی که مبتلا به سرطان هستند و تحت شیمی درمانی قرار می گیرند سلول های جنسی خود را از دست می دهند از این رو می توان با فریز اسپرم، گامی در راستای باروری آنها برداشت.

این محقق پژوهشگاه رویان با بیان اینکه از اسپرم های انسانی می توان در حفظ باروری انسان استفاده کرد، تاکید کرد: اکنون در مرحله ای هستیم که بتوانیم انجماد اسپرم های انسانی را توسعه دهیم.

وی با بیان اینکه البته از تکنیک اسپرم های فریز شده به وفور در دام صنعت استفاده می شود، عنوان کرد: محیط انجماد اسپرم های وارداتی از زرده تخم مرغ گرفته می شود و آلودگی فراوانی دارد؛ از همین رو موفق شدیم تا با ماده ای که از سویا استخراج می کنیم، محیط پاکیزه ای را برای انجماد اسپرم های انسانی و دامی فراهم کنیم.

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس خاطر نشان کرد: هدف از اجرای این طرح ارائه فرمول ساخت محیط انجماد اسپرم است؛ می توان گفت این محیط کشت اسپرم بومی و ساخت کشور محسوب می شود.





انتقال سلول های بنیادی با کمک و هدایت ام آر ای به مغز

تیمی از محققان جان هاپکینز گزارش داده اند که در مطالعات جانوری، می توانند سلول های بنیادی را با روشی دقیق و از طریق یک کاتتر شریانی با ام آر ای به مغز منتقل کنند.

اگرچه درمان های مبتنی بر سلول های بنیادی بسیار امیدوار کننده به نظر می آیند اما بسیاری از مطالعات بالینی صورت گرفته با استفاده از آن ها با شکست مواجه شده است. از نظر محققین چاره این امر، ایجاد ابزاری است که بتواند این سلول های بنیادی را به صورت هدفمند به نواحی مختلف مغزی هدایت و منتقل کند. آن ها از تزریق درون شریانی استفاده کردند که شامل استفاده از یک کاتتر یا لوله توخالی بود که به درون عروق خونی وارد می شود و به نواحی سخت الوصول مغز می رسد. اینک محققان امیدوارند از این ابزار برای تزریق سلول های بنیادی به محل دقیق و دلخواهشان استفاده کنند. اما نیاز به راهی برای مونیتور کردن کاتتر و حرکت سلول های بنیادی نیز هست.

داد که پیش بینی کنند که این سلول ها در نهایت به کجا خواهند رسید. هم چنین آن ها با استفاده از این روش احتمال تشکیل کلامپ درون شریان ها را نیز توانستند پیش بینی کنند. محققین امیدوارند که به زودی از این روش برای مطالعات بالینی انسانی نیز استفاده کنند. آن ها امیدوارند که این مطالعه که روی سگ و خوک انجام شده است به زودی مراحل بالینی انسانی را نیز پشت سر بگذارد.

بوسیله MRI قابل تشخیص بود را پیش تزریق کردند. با استفاده از این ماده، آن ها توانستند دریابند که بعد از تزریق سلول های بنیادی، این سلول ها به کجا خواهند رفت. آن ها سلول های پیش ساز گلیالی و سلول های بنیادی مزانشیمی مشتق از مغز استخوان را تحت MRI به جانور تزریق کردند. در هر دو مورد عامل کنتراست را و MRI به آن ها اجازه



پیش بینی آلرژی و آسم در ماه اول تولد

محققان آمریکایی با شناسایی الگوی رفتاری یک سری از میکروب های روده ای قادر به پیش بینی ابتلای نوزاد به بیماری آسم و آلرژی در سنین بالاتر هستند. محققان دانشگاه «سانفرانسیسکو» آمریکا اعلام کردند که در روده نوزادان میکروب هایی وجود دارد که در ماه اول تولد می تواند بر روی سیستم ایمنی نوزاد تاثیر بگذارد و در نهایت باعث بروز خطر ابتلا آلرژی و آسم در دوران کودکی آنها شود. محققان با بررسی الگوی رفتاری میکروب های روده ای در نوزادان یک ماه متوجه شدند که می توان پیش بینی کرد خطر ابتلای آنها به آلرژی تا سن دو سالگی و بیماری آسم تا ۴ سالگی با توجه به شکل خاص الگوی میکروب روده ای آنها ۳ برابر خواهد بود.

در واقع این میکروب های روده ای با توجه به الگوی خاص خود، مولکول هایی را تولید می کنند که عملکرد یک سری از سلول های سیستم ایمنی بدن را برای پیشگیری از آلرژی کاهش می دهد.

نتایج نشان می دهد که داشتن تعداد کمی از سلول های بازدارنده آلرژی در سیستم ایمنی بدن باعث بیماری مزمن آماس ریه و تنگی نفس در سنین بالاتر می شود.

محققان آمریکایی بر این باور هستند که این کشف می تواند فرصتی برای توسعه درمان های نوین به منظور پیشگیری از آلرژی و آسم پیش از شکل گیری کامل آن در بدن شود.

توسط محققان هنگ کنگی؛

نوعی از سلول های بنیادی سرطانی شناسایی شد

محققین هنگ کنگی مدعی شده اند که سلول های بنیادی مسئول پراکنش سرطان کلور کتال به سایر اندام ها را شناسایی کرده اند و بر این باورند که به زودی درمانی انقلابی برای این سرطان خواهند یافت.

شرط موفقیت در درمان سرطان ها، شناسایی ریشه اصلی آن ها یعنی سلول های بنیادی سرطانی و ریشه کن کردن آن ها است. به همین دلیل بسیاری از کمپانی های دارویی به دنبال راهی برای هدف قرار دادن این سلول ها هستند. پراکنش سرطان کلور کتال به سایر اندام ها معمولاً کشنده است. این سرطان در بین زنان و مردان بسیار شایع است و سالانه بیش از ۵۰۰۰ نفر را در ایالات متحده می کشد.

این مطالعه جالب و جدید می تواند به پزشکان کمک کند تا بیمارانی را که مستعد پراکنش و متاستاز سرطان هستند شناسایی کنند و درمان هایی را برای این سلول های بنیادی سرطانی که آن ها را CD +۲۶ می نامند کشف کنند.

سلول های بنیادی سرطانی CD +۲۶ در مقایسه با سلول های سرطانی بالغ بیشتر به درمان های موجود مقاوم هستند. شناسایی و ارزیابی ویژگی های این زیر جمعیت سلول های بنیادی سرطانی در سرطان کلور کتال محققان را قادر خواهد ساخت به ارزیابی اهداف مولکولی مختلف برای داروها بپردازند و این سلول ها را به طور اختصاصی هدف قرار دهند.

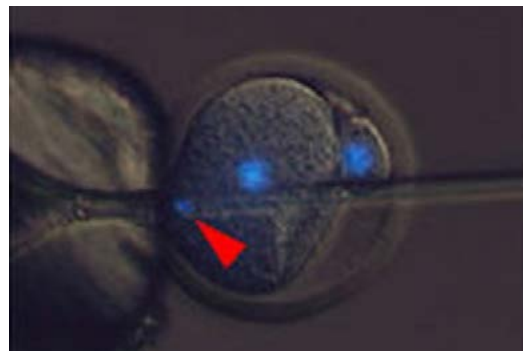


درمان سنگ کلیه با ترن هوایی!

محققان آمریکایی متوجه شدند که استفاده از ترن هوایی می تواند به دفع سنگ کلیه کمک به سزایی کند.

محققان دانشگاه «میشیگان» آمریکا با مطالعه بر روی کسانیکه دارای سنگ کلیه کوچک و علاقمند به سوار شدن ترن هوایی هستند، متوجه شدند که هیجان موجود در ترن هوایی موجب دفع سنگ های کلیه کوچک در آنها می شود و همچون یک محرک در بیماران عمل می کند. اگرچه نتایج این تحقیق در مرحله مقدماتی قرار دارد اما می تواند به توسعه درمان های غیر متعارف برای بیماران مبتلا به سنگ کلیه کمک کند.

به طور کلی سنگ های کلیه حاوی مواد شیمیایی و توده نمک هستند که در ادار دیده می شوند و از دفع آن به عنوان یک تجربه دردناک یاد می شود. دفع سنگ کلیه قبل از بزرگ شدن آن می تواند به کاهش خطرات و تسکین بیشتر بیماران کمک قابل توجهی کند. در حال حاضر محققان به علت اصلی دفع سنگ های کوچک کلیه از مجاری ادر به هنگام سوار شدن بر روی ترن هوایی پی نبرده اند اما از آن به عنوان یک عامل مهم در حوزه درمان های غیر متعارف برای بیماران مبتلا به این عارضه یاد می کنند.



بارداری بدون تخمک های بارور امکان پذیر شد

محققان انگلیسی برای اولین بار در جهان موفق به زایش موش های سالم بدون استفاده از تخمک های بارور شدند. به طور کلی پستانداران برای باردار شدن نیاز به سلول های تخمک بارور دارند.

اما محققان دانشگاه Bath انگلیس برای اولین بار در جهان موفق به زاد و ولد موش ها بدون تخمک بارور شده اند. این تیم تحقیقاتی ابتدا تخمک ها را در محلول «استرونسیم کلرید» قرار دادند. سپس هسته های اسپرم را به تخمک ها وارد کردند تا جنین ها بازبرنامه نویسی شوند و برای قرار گرفتن در رحم موش های دیگر آماده شوند.

به گفته محققان انگلیسی این آزمایش به عنوان یک دستاورد علمی در زمینه بارور کردن پستانداران محسوب می شود و نشان می دهد که می توان بدون اینکه نخست تخمک را بارور کرد، اقدام به زایش در پستاندارن کرد.

استفن هاو کینگ می گوید اگر بیگانگان فضایی با زمین تماس برقرار کردند نباید به آنها پاسخ داد و یا حداقل باید این کار را با احتیاط کامل انجام دهیم. استفن هاو کینگ فیزیکدان و نظریه پرداز معروف عصر حاضر پیشتر و در واکنش به سوالی درخصوص برقراری تماس احتمالی میان زمین و بیگانگان فضایی گفته بود که این کار نباید انجام شود!

وی عقیده دارد که این کار خطرات بسیار زیادی برای زمین و ساکنان آن به همراه دارد.

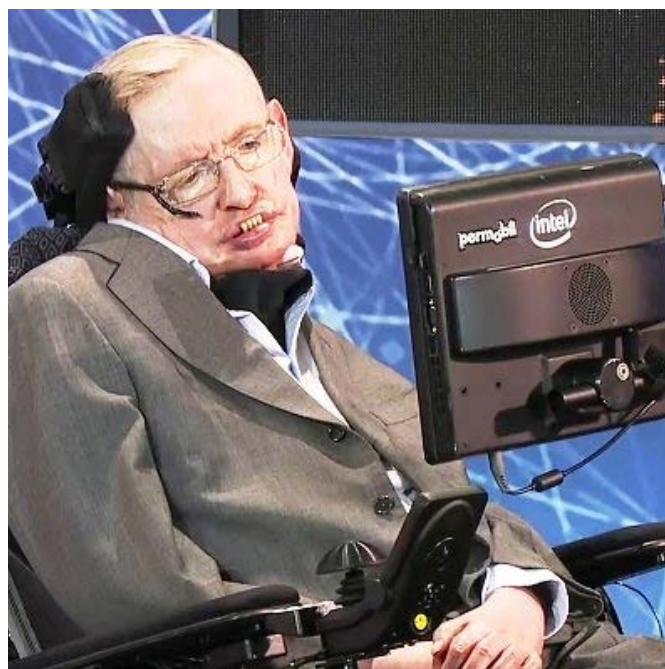
اکنون فیلم کوتاهی ساخته شده که در آن استفن هاو کینگ سوار بر یک فضاییمای تخیلی رایانه ای راهی گوشه و کنار عالم می شود.

در این فیلم شبیه سازی هنرمندانه ای از یک سیاه چاله و سیاره ای شبیه به زمین موسوم به Gliese ۸۳۲C که در خارج از منظومه شمسی واقع شده صورت گرفته است. دانشمندان اعتقاد دارند که این سیاره می تواند مکان مناسبی برای ادامه حیات باشد.

البته Gliese ۸۳۲C نزدیکترین سیاره شبیه به زمین به ما نیست. به تازگی دانشمندان از شناسایی سیاره ای به نام Proxima b خبر داده اند که به دور ستاره Proxima Centauri در حال گردش است. این سیاره شباهت زیاد به زمین داشته و ستاره میزبان هم نزدیکترین ستاره شناخته شده به خورشید به شمار می آید. به عقیده دانشمندان دمای سیاره Proxima b شرایطی است که امکان وجود آب مایع و شرایط ادامه حیات در آن به چشم می خورد.

اکنون هاو کینگ هشدار می دهد که حتی اگر سیگنالهایی از چنین دنیاهایی دریافت کنیم نباید چندان هم نسبت به آنها مشتاق باشیم و سریعاً بگوییم: سلام. وی در این فیلم می گوید: ما باید نسبت به ارایه هرگونه پاسخی هوشیار باشیم. رویارویی ما با هر تمدن پیشرفته احتمالی می تواند همانند رویارویی ساکنان اولیه آمریکا با کریستوف کلمب باشد.

هشدار جدید هاو کینگ: به بیگانگان فضایی جواب ندهیم!



تخمین جدید دانشمندان؛

حداکثر طول عمر انسان ۱۲۵ سال است



آتهایی که در سالهای ابتدایی ۱۹۰۰ به دنیا می آمدند تنها ۴۷ سال بود. اما اکنون دانشمندان آمریکایی تخمین می زنند که به واسطه پیشرفتهای صورت گرفته در عرصه های مختلف علم و فناوری، انسان می تواند تا ۱۲۵ سال یعنی سه سال بیشتر از رکورددار این عرصه به حیات خود ادامه دهد.

این تحقیقات نشان می دهد همزمان با توسعه این فناوریها و غلبه بشر بر انواع بیماریهای عفونی، اگرچه متوسط سن امید به زندگی افزایش می یابد اما حداکثر سنی که می توان برای یک انسان متصور شد همان ۱۲۵ سال است.

دانشمندان به این نتیجه رسیده اند که امید به داشتن طول عمر چند صد ساله به واسطه پیشرفت علوم تنها یک رؤیای بی پایه و اساس است. گروهی از دانشمندان در آمریکا پس از انجام آزمایشات مختلف اعلام کردند که حداکثر طول عمر انسان چیزی در حدود ۱۲۵ سال است.

طی چند دهه گذشته دانشمندان زیادی برای افزایش طول عمر انسان تلاش کرده اند با این حال فاکتورهای زیادی در این میان تأثیرگذار هستند. کودکانی که امروز به دنیا می آیند امید به زندگی ۷۹ ساله دارند. این درحالی است که امید به زندگی برای

کشف ابعاد جدیدی از اقدامات انسانی؛

نابودی ۱۰ درصد زمین تنها در ۲۵ سال



نتایج نگران کننده تحقیقاتی منتشر شده که بر این اساس بشر طی ۲۵ سال گذشته بلایی ماورای تصور بر سر محیط زیست آورده است.

تخمین زده می شود که از ۲۰۰ هزار سال پیش نخستین انسانهای خردمند بر روی زمین زندگی می کرده اند و در این مدت بسیار طولانی همزیستی مناسبی میان بشر، حیات وحش و محیط زیست وجود داشته است.

اما تحقیقات اخیر نشان می دهد که تنها طی ۲۵ سال گذشته زمین حضور انسان را به شدیدترین وجه ممکن درک کرده است. بر این اساس مشخص شده که از دهه ۹۰ میلادی و با گذشت حدود ربع قرن، ۱۰ درصد از محیط زیست طبیعی زمین به واسطه توسعه اجتماعات انسانی و افزایش فعالیتهای ناشی از آن از بین رفته است.

این مطالعه توسط تیمی از محققان از کشورهای مختلف جهان انجام شده و نشان می دهد که آمازون با از دست دادن ۳۰ درصد از محیط زیست خود بیشترین صدمه را در بابت توسعه فعالیتهای انسانی در سراسر جهان متحمل شده است.

همچنین آفریقا با ۱۴ درصد نابودی محیط زیست طبیعی، یکی دیگر از مناطق شاخص زمین در این روند نگران کننده بوده است.

ایجاد تغییرات گسترده در محیط زیست، توسعه فعالیتهای صنعتی و افزایش زیرساختها مهمترین عامل نابودی بخش زیادی از محیط زیست زمین بوده است.

کاهش وسعت آبریز آمازون یکی از مهمترین عوامل نابودی بخش زیادی از محیط زیست ششهای زمین عنوان شده است. تخمین زده می شود که این جنگلها بخش عظیمی از کربن تولید شده در دنیا را در خود ذخیره می کند و به همین دلیل یکی از عناصر حیاتی در بهبود وضعیت آلودگی سراسر زمین به حساب می آید.

محاسبه جالب محققان؛

تقریباً همه چیز در دنیا فضای درون تهی است!

محققان می گویند تقریباً ۹۹ و ۹۹ صدم هر چیزی در دنیا در واقع فضای درون تهی است.

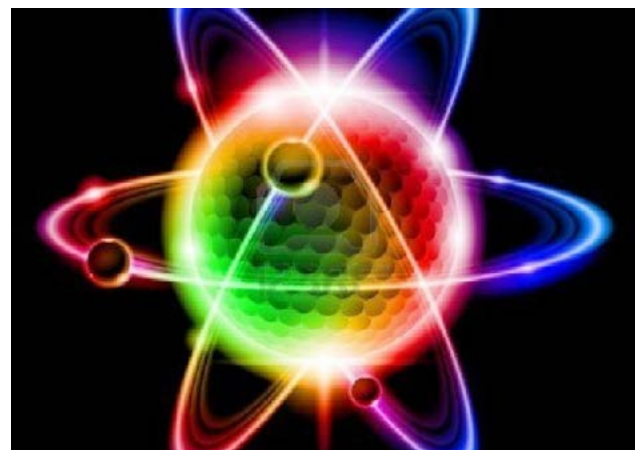
محققان می گویند اندازه یک اتم تحت تأثیر مکان تقریبی الکترونهاش قرار دارد. در واقع اینجا صحبت از فضایی است که میان هسته و پوسته خارجی نامنظم اتم وجود دارد.

هسته ۱۰۰ هزار برابر کوچکتر از ساختار کلی اتم است. در واقع اگر هسته به اندازه بادام زمینی باشد، اتم چیزی در حد و اندازه یک استادیوم بیس بال خواهد بود. در این صورت می توان با یک حساب ساده سرانگشتی گفت که اگر تمام فضای مرده (خالی) درون اتمهای تشکیل دهنده بدن انسان را از معادله حذف کنیم، آنگاه آنقدر کوچک می شویم که درون یک ذره گرد و غبار هم به راحتی قرار می گیریم. همچنین در این حالت تمام انسانها در یک جبه قند جای می گیرند!

حالا این پرسش مطرح می شود که جرم توده بدن انسان از کجا می آید؟ پاسخ انرژی است. بدن ما از اتمهایی تشکیل شده که آنها نیز از الکترونها، پروتونها و نوترونها شکل گرفته اند. اما اگر نگاه بنیادی تری به این مجموعه داشته باشیم متوجه می شویم که پروتونها و نوترونها نیز از ذرات بنیادی تری موسوم به «کوارک» تشکیل شده اند.

دانشمندان تحقیقات زیادی درخصوص کوارکها انجام داده اند. اکنون این واقعیت روشن شده که تقریباً تمامی بدن انسان که متشکل از اتمها و در سطحی پایین تر شامل پروتونهاست در واقع شکل گرفته از انرژی جنبشی کوارکهاست.

در نتیجه می توان گفت تمام اتمهای موجود در عالم تقریباً فضای درون تهی هستند.



کشف راز زندگی سر سخت ترین موجود دنیا

دانشمندان موفق به کشف راز زندگی سرسخت ترین موجود دنیا شدند. Tardigrade که به آن «خرس آبی» یا «بچه خوک خزّه ای» هم گفته می شود شهرت خاصی در دنیای موجودات زنده دارد. این موجود بسیار ریز در هر شرایطی زنده می ماند، از آب جوش گرفته تا دماهای بسیار سرد و حتی فضا. در واقع می توان گفت این موجود آبی بسیار ریز در هر موقعیتی به حیات خود ادامه می دهد. تا پیش از این دانشمندان چیزی درباره این معمای عجیب نمی دانستند اما حالا توانسته اند آن را حل کنند.

به تازگی گروهی از دانشمندان دانشگاه توکیو در ژاپن نتایج گزارش توالی سازی کامل یکی از گونه های Tardigrade موسوم به Ramazzottius varieornatus را انجام داده اند.

آنها در خلال بررسیهای خود متوجه پروتئین محافظت کننده ای به نام Dsup شدند که به عقیده دانشمندان از DNA این جانور بسیار ریز در برابر اثرات مخرب و مرگبار پرتوهای کیهانی محافظت می کند.

وجود این پروتئین موجب می شود که این گونه از Tardigrade در سخت ترین دماها یعنی از آب در حال جوشیدن تا صفر مطلق به حیات خود ادامه دهد. این تحقیقات نشان می دهد که حتی اگر این موجودات در فریزر قرار داده و پس از یک دهه به سراغ آنها برویم، همچنان شاهد ادامه حیاتشان خواهیم بود. دانشمندان در این بررسی متوجه شدند که پروتئین Dsup خود را به دور DNA خرس آبی کشانده و بدین ترتیب مانع از آسیب رسیدن به آن می شود.



نشال جغرافی خبر داد؛

انقراض گونه ای زنبور در آمریکا

برای نخستین بار در آمریکا گونه ای از زنبورها به عنوان گونه منقرض شده اعلام شد. نشال جغرافی در گزارشی نوشت: گونه ای از زنبورها موسوم به «زنبورهای صورت زرد» که بومی هاوایی بودند دیگر دیده نمی شوند. ناپدید شدن این زنبورها موجب شده که سرویس حیات وحش و ماهیان آمریکا زنبورهای صورت زرد را به عنوان گونه منقرض شده اعلام کنند.

این برای نخستین بار در تاریخ است که زنبورها در فهرست گونه های منقرض شده قرار می گیرند.

در سالهای ابتدایی قرن بیستم زنبورهای صورت زرد فراوان ترین حشره های موجود در هاوایی بودند که از مناطق ساحلی تا ارتفاعات این منطقه از آمریکا دیده می شدند اما حالا دیگر اثری از آنها نیست.

دانشمندان عوامل مختلفی را در انقراض نسل این حشره عنوان می کنند که از دست رفتن زیستگاههای طبیعی، حشرات مهاجم و تغییرات جوی از مهمترین آنها عنوان می شوند.

دانشمندان نابودی این حشرات را تهدیدی بزرگ برای محیط زیست عنوان کرده و به این واقعیت اشاره می کنند که این زنبورها بسیار فراتر از آنچه که تصور می شود در طبیعت تأثیر گذار هستند.

طی سالهای گذشته تلاش زیادی برای نجات این حشره صورت گرفته بود که لانه های مصنوعی و دست ساز از آن جمله بوده است اما این تلاشها اثرگذار نبوده است.

آزمایش DNA در تاریخ باستانی می شود؛

تشخیص هویت افراد از روی پروتئین مو



میلادی ساکن لندن بوده اند را مورد بررسی قرار داده اند. اگرچه این نمونه ها مربوط به اجسادى بود که تنها استخوانهایشان باقی مانده بود اما دانشمندان متوجه نمونه های سالم موی آنها شده بودند.

در ادامه این روند، دانشمندان به سراغ ۷۶ انسان زنده شامل ۶۶ اروپایی - آمریکایی، ۵ کنیایی و ۵ آمریکایی - کنیایی

رفته و آزمایشات مشابهی را بر روی موی آنها انجام دادند.

مقایسه نتایج این آزمایشات با آزمایشهای DNA صورت گرفته حاکی از تشابه چشمگیر آنهاست.

حالا دانشمندان به تکنیک بررسی دقیق پروتئین مو به عنوان روشی نوین و مطمئن برای بررسی صحنه جرم نگاه می کنند.

آنها این آزمایشات را بر روی داوطلبین گروه کوچکی انجام داده و حالا در نظر دارند تا درستی آن را در گروهی متشکل از یک میلیون انسان تکرار کنند.

به زودی باید با آزمایش DNA خداحافظی کرد چون دانشمندان جایگزین جالب توجهی برای این روش ابداع کرده اند.

گروهی از دانشمندان در دولت آمریکا از فناوری جدید و متحول کننده ای رونمایی می کنند که قواعد بازی در شناسایی دقیق افراد را زیر و رو می کند. آنچه که آنها انجام داده اند پیدا کردن جایگزینی مطمئن برای آزمایش DNA است.

در این نوآوری جهشهای پروتئینی ژنتیکی در موی انسان به عنوان مرجعی قابل اطمینان و مناسب برای جایگزین کردن آزمایش DNA به کار گرفته می شود.

دانشمندان آزمایشگاه ملی Lawrence Livermore وزارت انرژی آمریکا نمونه های موی متعلق به شش فرد جدا از هم که حدود ۱۷۵۰

نوآوری به میزان زیادی مبتنی بر فناوری های دیجیتال و مدل های کسب و کار است و اگر این نوآوری به صورت هوشمندانه هدایت شود، فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیرات چشمگیری بر روی توسعه اقتصادی و اجتماعی خواهد داشت. براین اساس در نظام توسعه یافتگی، کشورها براساس آمادگی الکترونیک مورد ارزیابی قرار می گیرند. در این شماره جایگاه ایران از این شاخص توسعه یافتگی، بررسی شده است.

فناوری اطلاعات و ارتباطات



کشورهای پیش‌تاز آمادگی شبکه‌ای کدامند/رتبه ۹۲ ایران بین ۱۳۹ کشور

راستای توسعه اقتصادی و اجتماعی می‌دهد.

۴ پیام کلیدی برای توسعه آمادگی شبکه‌ای

۱. نوآوری به میزان زیادی مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال و مدل‌های کسب و کار است و اگر این نوآوری به صورت هوشمندانه هدایت شود، فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیرات چشمگیری بر روی توسعه اقتصادی و اجتماعی خواهد داشت.

۲. روش بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط کسب و کارها می‌تواند نقش آن‌ها را در توسعه افزایش دهد. بنابراین دولت‌ها باید کسب و کارها را به منظور استفاده کامل از قدرت فناوری‌های دیجیتال ترغیب کنند.

۳. به منظور دستیابی به تأثیرات اجتماعی، بخش خصوصی و دولت باید در راه حل‌های نوآورانه دیجیتال سرمایه‌گذاری مناسبی را انجام دهند.

۴. یک اقتصاد دیجیتال پایدار به میزان زیادی وابسته به چارچوب‌های حکمرانی چابک و منعطف خواهد بود که بتواند به وضعیت‌های در حال تغییر، واکنش‌های سریع و مناسبی را نشان دهد.

ارزیابی آمادگی شبکه‌ای، سیاست‌گذاران را دعوت می‌کند تا با همکاری سایر ذی‌نفعان، راهبردهای جامع و بلندمدتی را برای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تدوین کنند و در زمینه استفاده از چارچوب‌های حکمرانی و رهبری مناسب برای دستیابی بیشترین منافع از ICT پیشرو باشند. این الگوهای نوآورانه می‌توانند راهنمای مناسبی برای تعیین اولویت‌های سیاست-گذاری و سرمایه‌گذاری باشند.

کمترین امتیاز نیز متعلق به محور تأثیرات اقتصادی فناوری اطلاعات و ارتباطات است. در این محور، تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روی مدل‌های سازمانی و نشانگر تعداد ثبت اختراع در حوزه ICT امتیاز مناسبی نیست.

سنگاپور در رده نخست آمادگی شبکه‌ای در رده بندی شاخص NRI، کشورهای سنگاپور، فنلاند، سوئد، نروژ و ایالات متحده آمریکا، رتبه‌های ۱ تا ۵ را به خود اختصاص داده‌اند و از منظر این گزارش، این کشورها، کشورهای موفق در تولید تأثیر اقتصادی از سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه ICT هستند.

این کشورها، همگی از کشورهای پیشرو و مشتاق در بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده‌اند و موفقیت آن‌ها نشان می‌دهد که به کارگیری ICT توأم با محیط توانمندساز پشتیبان، تنظیم مقررات قدرتمند و صحیح، زیرساخت‌های با کیفیت و نیروی انسانی کافی از فاکتورهای پیشرفت و موفقیت هستند.

گزارش Global Technology Report از سال ۲۰۰۱ توسط مجمع جهانی اقتصاد (World Economic Forum) با همکاری INSEAD و دانشگاه کرنل منتشر می‌شود و پیش‌بینی‌های انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان با استفاده از شاخص آمادگی شبکه‌ای (NRI) اندازه‌گیری می‌شوند. شاخص NRI طی زمان متحول شده است و هم‌اکنون وضعیت آمادگی شبکه‌ای را با استفاده از ۵۳ نشانگر ارزیابی می‌کنند.

این شاخص، برای هر کدام از ۱۳۹ کشوری که تحت پوشش قرار می‌گیرند، امکان شناسایی نواحی اولویت‌دار را برای بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در

بررسی‌ها نشان می‌دهد که قابل قبول‌ترین جایگاه ایران در این جدول، در بخش استطاعت در پرداخت هزینه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

جایگاه ایران در بالای جدول استطاعت در پرداخت هزینه‌های ICT

مطابق با این جدول، بالاترین امتیاز ایران در محور استطاعت در پرداخت (affordability) کسب شده است. در این محور، تعرفه تلفن همراه اعتباری، تعرفه اینترنت پهن باند ثابت و همچنین سطح رقابت در حوزه اینترنت و تلفن ارزیابی می‌شود.

ارزیابی انجام شده از وضعیت تعرفه‌های ذکر شده مناسب است و به همین دلیل ایران در میان ۱۳۹ کشور رتبه ۳۷ را در میزان استطاعت در پرداخت هزینه‌ها دارد. اما با این وجود سطح رقابت در این حوزه با کسب امتیاز ۰.۸۵ از ۲، وضعیت مناسبی را از این منظر نشان نمی‌دهد.

اوضاع نامناسب استفاده از کسب و کارهای فناوری اطلاعات

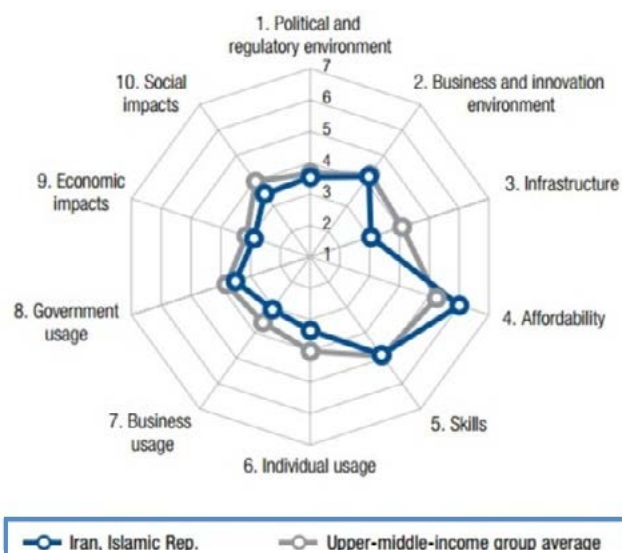
پایین‌ترین رتبه ایران در این محورها، متعلق به ارزیابی انجام شده از استفاده کسب و کارها از فناوری اطلاعات و ارتباطات است. در این ارزیابی، از حیث استفاده از ICT برای تراکنش‌های بنگاه به بنگاه (B2B)، سطح آموزش کارکنان در کسب و کارها و میزان جذب فناوری در سطح بنگاه‌ها، امتیازهای مناسبی کسب نشده است.

طبق رتبه بندی جهانی شاخص آمادگی شبکه‌ای، ایران با اخذ رتبه ۹۰ استفاده کاربران از فناوری اطلاعات و رتبه ۹۳ استفاده دولت از این فناوری، در مجموع در میان ۱۳۹ کشور جهان، در جایگاه ۹۲ قرار دارد.

مرکز برنامه ریزی و نظارت راهبردی فناوری اطلاعات وابسته به سازمان فناوری اطلاعات ایران، گزارش مجمع جهانی اقتصاد در خصوص نوآوری کشورها در اقتصاد دیجیتال را منتشر کرد. این گزارش که براساس ارزیابی کشورها از شاخص آمادگی شبکه‌ای (NRI) در سال ۲۰۱۵ به دست آمده است نشان می‌دهد که کشورمان با ۴ پله صعود، در میان ۱۳۹ کشور جهان، از رتبه ۹۶ در سال ۲۰۱۴ به جایگاه ۹۲ دست پیدا کرده است.

در شاخص آمادگی شبکه‌ای (Networked Readiness Index) کشورها برای دیجیتالی شدن در ۴ زیرشاخص محیط، آمادگی زیرساختی، استفاده و کاربری و نیز تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات ارزیابی می‌شوند. آمارهای منتشر شده از این زیرشاخص‌ها نشان می‌دهد که ایران در مجموع با کسب امتیاز ۳.۷ از ۷ در شاخص آمادگی شبکه‌ای رتبه ۹۲ را در بین ۱۳۹ کشور ارزیابی شده، کسب کرده است.

در این رده بندی رتبه ایران در زیرشاخص محیط ۸۲، از نظر آمادگی زیرساختی و مهارتها ۸۳، از نظر استفاده کاربران ۹۹ و از نظر تأثیرگذاری ۱۰۲ اعلام شده است.



محور یا زیرشاخص	امتیاز ایران در ۲۰۱۵	رتبه ایران در ۲۰۱۵
زیرشاخص ۱: محیط	۳۰.۹	۸۲
محیط سیاسی و رگولاتوری	۳۰.۵	۹۱
محیط کسب و کار و نوآوری	۴۰.۲	۷۶
زیرشاخص ۲: آمادگی	۴۰.۶	۸۳
زیرساخت	۳	۱۰۱
استطاعت در پرداخت	۶	۳۷
مهارتها	۴۰.۸	۸۰
زیرشاخص ۳: استفاده	۳۰.۳	۹۹
استفاده افراد	۳۰.۳	۹۰
استفاده کسب و کارها	۳۰.۱	۱۲۶
استفاده دولت	۳۰.۵	۹۳
زیرشاخص ۴: تأثیر	۳۰.۲	۱۰۲
تأثیرات اقتصادی	۲۰.۹	۱۰۰
تأثیرات اجتماعی	۳۰.۵	۱۰۱

دردسر مشترکان موبایل برای لغو پیامک تبلیغاتی/ به ۱۹۵ شکایت کنید

جرات می‌گوییم که دیگر امکان ارسال پیامک‌های تبلیغاتی از سامانه اپراتورهای موبایل وجود ندارد و در صورتی که مشتری مدعی است که این پیامک‌ها را از سرشماره‌های پیامکی دریافت می‌کند آن را اعلام کند. چرا که در صورت درخواست لغو پیامک تبلیغاتی، از نظر فنی امکان ارسال این پیامک‌های تبلیغاتی در شبکه اپراتورهای موبایل وجود ندارد، وی مشکل فعلی مشترکان موبایل در دریافت پیامک‌های تبلیغاتی را مربوط به ارسال کننده شخصی عنوان کرد و گفت: برخی از طریق تلفن‌های شخصی اقدام به ارسال پیامک‌های تبلیغاتی به صورت انبوه می‌کنند که با ارسال کنندگان شخصی پیامک‌های تبلیغاتی نیز برخورد خواهد شد.

در پیگیری مجدد از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی به عنوان جوشقانی معاون نظارت این سازمان گفت: عملکرد سامانه ۸۰۰ مدتی که راه اندازی شده قابل قبول بوده و ۱۰ میلیون مشترک در بازه زمانی راه اندازی این سامانه، درخواست غیرفعالسازی سرویس پیامک انبوه داشته‌اند. اما با این حال ممکن است این سیستم با باگ‌هایی نیز روبه‌رو باشد که در صورت نارضایتی مشترکان از عملکرد این سامانه، به موارد دریافت شده، رسیدگی خواهد شد.

حال با توجه به وجود نارضایتی‌هایی که در مورد دریافت این پیامک‌های ناخواسته از سوی برخی مشترکان شنیده می‌شود، مشترکان می‌توانند برای انصراف از دریافت انواع پیامک در صورت ناکارآمدی سامانه ۸۰۰ شکایت خود را از طریق سامانه ۱۹۵ به رگولاتوری اعلام کنند.



پیامک‌ها برای کاربران هزینه در پی دارد. در همین حال دریافت پیامک‌های تبلیغاتی با سرشماره‌های مختلف پیامکی نیز از دیگر مشکلاتی است که کاربران اپراتورهای مختلف عنوان می‌کنند و می‌گویند که با وجود پیگیری برای لغو این پیامک‌ها، همچنان روزانه چندین پیامک تبلیغاتی دریافت می‌کنند.

مشکل عدم لغو پیامک‌های تبلیغاتی و ارزش افزوده مربوط به تمامی اپراتورهای موبایل است و با وجودی که مشترکان از این خدمات ناراضی هستند، اپراتورهای موبایل همچنان معتقدند که به درخواست مشترکان، این سرویس را قطع کرده‌اند.

شاکیان دریافت پیامک‌های ناخواسته به رگولاتوری مراجعه کنند

پیش از این علی اصغر عمیدیان، معاون وزیر ارتباطات و رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، این موضوع را رد کرد و گفته بود: در صورت درخواست مشترک برای لغو پیامک تبلیغاتی به

با مشکلاتی همراه است و باز هم ناخواسته پیامک‌های تبلیغاتی و ارزش افزوده دریافت می‌کنند.

دردسر مشترکان موبایل برای لغو پیامک‌های تبلیغاتی

بررسی‌ها نشان می‌دهد که سامانه ۸۰۰ آنطور که باید موفق عمل نکرده و بسیاری از کاربران موبایل همچنان از دریافت پیامک‌های ناخواسته اظهار نارضایتی می‌کنند.

مشترکان موبایل اذعان دارند که با وجودی که بارها طی تماس با سامانه ۸۰۰، درخواست لغو و غیرفعالسازی پیامک‌های تبلیغاتی و ارزش افزوده خود را می‌دهند اما همچنان این پیامک‌ها را دریافت می‌کنند.

در بسیاری موارد، حتی سامانه ۸۰۰ به کاربر می‌گوید که هیچ نوع پیامک ارزش افزوده‌ای برای وی فعال نیست اما با این وجود مشترک همچنان پیامک ارزش افزوده دریافت می‌کند که این

با گذشت ۶ ماه از راه اندازی سرویس یکپارچه لغو پیامک‌های انبوه برای تمامی اپراتورهای موبایل، اما همچنان بسیاری از مشترکان، موفق به لغو این پیامک‌های ناخواسته، از طریق این سرویس نشده‌اند. سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، اواخر فروردین ماه امسال، با توجه به معضل دریافت پیامک‌های ناخواسته، سرویس یکپارچه‌ای را برای حذف این پیامک‌ها راه اندازی کرد تا مشترکان ۳ اپراتور موبایل بتوانند به یک شیوه، دریافت پیامک‌هایی را که آسایش آنها را برهم زده، حذف و یا لغو کنند. در این شیوه، فعال‌سازی و غیر فعال‌سازی خدمات پیامکی برای کاربران تمامی اپراتورهای تلفن همراه، از طریق سامانه پیامکی ۸۰۰ و یا شماره‌گیری کدستوری #۸۰۰* ممکن شد تا کاربران بتوانند از این روش، نسبت به انواع پیامک‌های ارزش افزوده و تبلیغاتی فعال روی سیم‌کارت خود و روش غیر فعال‌سازی آن آگاه شوند و یا در صورت عدم تمایل به دریافت این پیامک‌ها، آنها را لغو کنند.

از طریق این سرویس، مشاهده سرویس‌های فعال، قطع خدمات مبتنی بر محتوا و قطع پیامک تبلیغاتی ممکن شده تا چنانچه مشترک این کد را شماره‌گیری کند، اپراتور لیست سرویس‌های فعال را به وی اطلاع دهد. در همین حال مطابق با این سامانه، در صورت تمایل به لغو دریافت پیامک‌های تبلیغاتی، اپراتور این پیام‌ها را ظرف ۲۴ ساعت مسدود و غیرفعال خواهد کرد.

حال با گذشت حدود ۶ ماه از اجرای این طرح، برخی کاربران همچنان معتقدند که این روش برای حذف پیامک‌های تبلیغاتی

تمایل ۴ کشور برای همکاری با ایران در پروژه ملی ماهواره مخابراتی

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات از امضای نهایی قرارداد با روسیه برای ساخت ماهواره ملی سنجش از دور و مذاکره با ۴ کشور برای ساخت ماهواره ملی مخابراتی خبر داد.

محمود واعظی در مورد اجرای پروژه‌های فضایی در ایران گفت: در رابطه با پروژه‌های فضایی دو خط موازی را طی می‌کنیم که یکی از این برنامه‌ها مربوط به ساخت ماهواره‌های دانشجوئی در داخل کشور است.

وی ادامه داد: در این زمینه برای ساخت ماهواره‌های مخابراتی در داخل کشور و نیز ماهواره‌های سنجش از دور با دانشگاه‌ها مذاکره کرده ایم و نمونه‌هایی نیز ساخته شده است.

واعظی ادامه داد: تا پایان امسال یکی از ماهواره‌های دانشجوئی داخلی را به فضا پرتاب می‌کنیم.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات از امضای نهایی قرارداد با روسیه برای ساخت ماهواره ملی سنجش از دور و مذاکره با ۴ کشور برای ساخت ماهواره ملی مخابراتی خبر داد.

محمود واعظی در مورد اجرای پروژه‌های فضایی در ایران گفت: در رابطه با پروژه‌های فضایی دو خط موازی را طی می‌کنیم که یکی از این برنامه‌ها مربوط به ساخت ماهواره‌های دانشجوئی در داخل کشور است.

واعظی ادامه داد: تا پایان امسال یکی از ماهواره‌های دانشجوئی داخلی را به فضا پرتاب می‌کنیم.



به فضا پرتاب خواهیم کرد.



سرعت اینترنت تا سال ۱۴۰۴ به ۱۰۰ مگابیت می‌رسد

معاون برنامه ریزی و وزیر ارتباطات گفت: تا پایان چشم انداز ۲۰ ساله نظام (سال ۱۴۰۴) سرعت دسترسی به اینترنت برای کاربران به ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه می‌رسد. برات قبیری با بیان اینکه هر اندازه که سرعت دسترسی و شبکه پهنای باند بالا رود، رشد تولید ناخالص داخلی نیز افزایش می‌یابد، گفت: هدفگذاری دسترسی به اینترنت برای کاربران نهایی در سال ۹۵، سرعت ۴ مگابیت بر ثانیه است. در همین حال تا پایان برنامه ششم این سرعت به ۲۰ مگابیت بر ثانیه می‌رسد و تا پایان زمان ۱۰ ساله و در چشم انداز ۱۴۰۴ دسترسی اینترنت کاربران با سرعت ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه محقق می‌شود.

معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی وزیر ارتباطات با بیان اینکه متوسط جهانی سهم هزینه های فناوری اطلاعات و ارتباطات در سبد خانوار ۵ درصد است، گفت: ما نیز قصد داریم این ۵ درصد را حفظ کنیم و حتی در صورتی که سرعت اینترنت حدود ۱۰ برابر افزایش یابد، هزینه های خانوار بیش از ۲ تا ۳ برابر افزایش نخواهد یافت. وی بر افزایش سهم فناوری اطلاعات در سبد فناوری اطلاعات و ارتباطات که هم اکنون کمتر از ۲۰ درصد است، تاکید کرد و گفت: در برنامه ششم سهم فناوری اطلاعات به ۳۰ درصد و سهم فناوری ارتباطات به ۷۰ درصد می‌رسد. در این زمینه از میزان ۶۰ هزار میلیارد تومان سرمایه گذاری در نظر گرفته شده در برنامه ششم، نزدیک به ۱۵ تا

۲۰ هزار میلیارد تومان در حوزه فناوری اطلاعات سرمایه گذاری خواهیم کرد. رییس هیات مدیره شرکت مخابرات ایران با اشاره به برنامه ریزی برای واگذاری اینترنت پرسرعت به روستاها گفت: با حداقل سرعت دسترسی ۲ مگابیت بر ثانیه، اینترنت را برای ارائه سرویس های دولت الکترونیک به روستاها می‌بریم. از آنجایی که فناوری مکالمه و صوت در حال حذف شدن است، باید در روستاها نیز با ایجاد شبکه دیتا، بتوانیم این فناوری را جایگزین صوت کنیم.

تحلیل رفتار کاربران در جستجوی اینترنتی / اخبار ورزشی در صدر جستجو

می‌دهد که مسابقات و رویدادهای المپیک و پارالمپیک باعث شده تا کاربران کمتر به اخبار سایر حوزه ها واکنش نشان دهند.

مدیر موتور جستجوگر پارسی جو ادامه داد: اخبار فناوری اطلاعات، دانش و تکنولوژی با ۷ درصد و خبرهای حوزه سلامت و پزشکی با ۶ درصد رتبه های بعدی جستجوگران پارسی جو را از آن خود کرده اند.

وی با بیان اینکه اخبار فرهنگی و هنری با ۴ درصد کمترین سهم را در جستجوی اخبار خبرگزاری ها داشته است، افزود: اطلاعات به دست آمده از جویسگر بومی نشان از دغدغه های خبری کاربران اینترنتی در دوره های مختلف زمانی است که همین امر می‌تواند توسط کارشناسان، جامعه شناسان و مسئولان مورد تحلیل و آنالیز قرار گیرد تا متناسب با حال و هوای روز جامعه، برنامه ریزی های اثر بخشی داشته باشند.

موتو جستجوی بومی در خبرهای خبرگزاری های کشور مشخص شد که اخبار ورزشی با ۲۹ درصد، بیشترین جستجوها را به خود اختصاص داده است و پس از آن، ۲۱ درصد از کاربران علاقه مند به دیدن سرویس عکس خبرگزاری ها بوده اند.

مدیر موتور جستجوی بومی با اشاره به اینکه ۲۰ درصد جستجوهای خبری متعلق به اخبار سیاسی و بین المللی بوده است، افزود: آمار به دست آمده از واکنش کاربران در جستجوهای اینترنتی نشان می‌دهد که طی ۳ ماه اخیر، خبرهای حوزه سیاست، پیگیری رویدادها و حوادث منطقه از موضوعات مورد علاقه کاربران فارسی زبان بوده است.

زارع بیدکی با بیان اینکه تنها ۸ درصد جستجوی کاربران به پیگیری اخبار اقتصادی اختصاص داشته است، گفت: اطلاعات به دست آمده از جستجوگر پارسی جو نشان



ارزیابی میزان علاقمندی کاربران به اخبار، توسط موتور جستجوگر بومی نشان داد که طی سه ماه اخیر، بیشتر کاربران ایرانی در جستجوی خبرهای ورزشی بوده اند. علی محمد زارع بیدکی، مدیر موتور جستجوگر بومی «پارسی جو» در این باره گفت: در راستای ارزیابی و آنالیز میزان علاقمندی کاربران جستجوگر بومی، مشخص شد طی سه ماه اخیر بیشتر کاربران در میان بیش از ۶۰ خبرگزاری مطرح فارسی زبان، به دنبال اخبار ورزشی بوده اند.

وی تصریح کرد: براساس آنالیز جستجوی کاربران توسط

مدنظر قرار گرفته است که در این راستا، تکمیل زیرساختهای مربوط به شبکه دسترسی در حال انجام است.

معاون وزیر ارتباطات با تاکید بر اینکه برابر اهداف برنامه پنجم توسعه باید ۶۰ درصد خانوار ایرانی دارای اینترنت پرسرعت شوند، اضافه کرد: مطابق با این برنامه، تا پایان سال باید این هدف محقق شود و ما نیز از لحاظ اهداف کمی به دنبال رسیدن به این رقم هستیم.

قبیری خاطرنشان کرد: به موازات این پروژه، طرح افزایش دسترسی کاربران نهایی به اینترنت پرسرعت را دنبال می‌کنیم به نحوی که مطابق با برنامه ریزی به عمل آمده، تا پایان سال جاری سرعت اینترنت کاربران خانگی به ۴ مگابیت بر ثانیه افزایش خواهد یافت. در همین حال در برنامه ششم توسعه این میزان سرعت، افزایش می‌یابد تا در نهایت، هدفگذاری برای چندین برابر سرعت محقق شود.

وی با بیان اینکه هم اکنون متوسط سرعت دسترسی کاربران به اینترنت ۲ مگابیت بر ثانیه است، تاکید کرد: با آماده سازی زیرساختها، پیش بینی می‌شود که تا پایان امسال، توان سرویس دهی اینترنت در دو بخش اینترنت ثابت و اینترنت همراه تا سرعت ۴ مگابیت بر ثانیه فراهم شود.

سرعت اینترنت ۲ برابر می‌شود / دسترسی کاربران به اینترنت ۴ مگابیتی

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: در راستای اجرای اهداف اقتصاد مقاومتی، سرعت دسترسی کاربران به اینترنت پرسرعت تا پایان سال به ۴ مگابیت بر ثانیه می‌رسد. برات قبیری، برنامه های انجام شده در جهت اجرای پروژه «افزایش سطح دسترسی کاربران با سرعت ۲۰ مگابیت بر ثانیه در شبکه ملی اطلاعات و حمایت از توسعه مراکز داده (دیتاسنتر) به شبکه توزیع محتوا» که در راستای اقتصاد مقاومتی تعریف شده است، اظهار داشت: زیرساختهای شبکه دسترسی به اینترنت از جمله زیرساختهای فیبرنوری و شبکه انتقال در حال آماده سازی است.

وی با بیان اینکه تکمیل امنیت زیرساختهای شبکه ارتباطی در راستای ارائه خدمات دولت الکترونیک نیز در این جهت در حال انجام است، ادامه داد: براساس منشور ستاد اقتصاد مقاومتی، موضوع افزایش سطح دسترسی کاربران نهایی به اینترنت پرسرعت

وضعیت ایران در جدیدترین رتبه‌بندی اینترنت/ جایگاه ۱۰۳ امین کشور



ایجاد داشبورد اندازه‌گیری کیفیت اینترنت/ ارزیابی سرعت و مصرف کاربر

معاون سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات از طراحی اولیه «داشبورد اندازه‌گیری کیفیت اینترنت کاربران» خبر داد و گفت: به زودی این سرویس با هدف اندازه‌گیری سرعت و کیفیت سرویس کاربران ایجاد می‌شود.

حسین فلاح جوشقانی با اشاره به برنامه‌های نظارتی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی برای اندازه‌گیری کیفیت اینترنت مصرفی کاربران، اظهار داشت: یکی از طرح‌های مدنظر، ایجاد داشبورد اندازه‌گیری کیفیت سرویس اینترنت کاربران است که هم‌اکنون طراحی آن به اتمام رسیده و در صدد اجرای آن هستیم.

وی با بیان اینکه علاوه بر اینکه در صورت شکایت و نارضایتی کاربر از سرویس دریافتی، امکان چک کردن خط اینترنت به صورت مصدق و وجود دارد، خاطر نشان کرد: با راه‌اندازی داشبورد اندازه‌گیری کیفیت اینترنت، امکان ارزیابی سرویس ارائه شده از سوی شرکت‌های اینترنتی و اپراتورها به صورت کامل و آنلاین وجود خواهد داشت.

معاون نظارت و اعمال مقررات سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی تأکید کرد: در این سرویس، امکان ارزیابی سرعت و کیفیت اینترنت و نیز میزان تأخیری که در سرویس ایجاد شده است، میزان گم شدن بسته‌ها (پکت لاس‌ت) و میزان رضایتمندی مشتری وجود دارد که امیدواریم به زودی این طرح عملیاتی شود. فلاح جوشقانی در مورد اجرایی شدن مصوبه ۳۲۷ کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات که اپراتورهای اینترنت و موبایل را ملزم به کاهش قیمت اینترنت کرده است نیز گفت: این مصوبه بیش از ۹۰ درصد در میان اپراتورهای اینترنت اجرایی شده است. تنها یک یا دو اپراتور به لحاظ فنی مشکل داشتند که به زودی این مشکل رفع شده و تمامی اپراتورها قیمت اینترنت خود را کاهش خواهند داد.

وی ادامه داد: در همین حال اپراتورهای موبایل نیز این مصوبه را اجرایی کرده‌اند که البته برای دیتای موبایل، تنها سقف تعرفه اینترنت آزاد پایین آمده و قیمت بسته‌های اینترنت همچنان در شرایط رقابتی اپراتورها است.

معاون رگولاتوری با اشاره به اینکه تنها ۱۰ درصد مشترکان موبایل مصرف اینترنت آزاد دارند، گفت: این مصوبه به نفع کاربران است که به دلیل مصارف پایین، ترجیح می‌دهند بسته اینترنت خریداری نکنند و مصرف آزاد داشته باشند.

وی با بیان اینکه برآوردها نشان می‌دهد که ۴۰ درصد درآمد اپراتورهای موبایل از حوزه دیتا است، خاطر نشان کرد: بسته‌های اینترنتی اپراتورهای موبایل در فضای رقابتی ارزان بوده و ایران جزء ارزان‌ترین کشورها در زمینه قیمت بسته‌های دیتای موبایل است.

گرفته است. طبق این جدول ۴۴۰۸ درصد از مردم ایران کاربر اینترنت هستند. ایسلند با ۹۸۰۲۰ درصد کاربر اینترنت در رتبه اول است و لوکزامبورگ، آندورا، نروژ، لیختن اشتاین، دانمارک، بحرین، موناکو، ژاپن، هلند، قطر، فنلاند، بریتانیا، امارات و سوئد در رتبه‌های بعدی هستند.

رتبه ۵۷ کاربران ایران در میان کشورهای در حال توسعه

موضوع بعدی این گزارش به بررسی درصد افرادی پرداخته که در کشورهای در حال توسعه از اینترنت استفاده می‌کنند. در این جدول بحرین، قطر، امارات، کره جنوبی، هنگ کنگ، سنگاپور، کویت، رژیم صهیونیستی، باهاماس، ماکائو، آذربایجان، باربادوس، سنت کیتس و نویس، عمان، لبنان و قزاقستان در رتبه‌های اول تا ۱۶ بوده و ایران در رتبه ۵۷ از ۱۴۷ کشور است.

۳۰۹ میلیارد نفر در دنیا اینترنت ندارند

در گزارش یاد شده، اتحادیه بین‌المللی مخابرات تعداد کل کاربران آنلاین اینترنت در جهان را ۳۰۵ میلیارد نفر تخمین زده که به معنای عدم دسترسی ۳۰۹ میلیارد نفر از مردم جهان به اینترنت است.

تسهیل دسترسی به اینترنت در نقاط روستایی و دورافتاده کم‌اکنون یک چالش جدی در کشورهای مختلف جهان محسوب می‌شود. حتی در صورت ارائه این خدمات هزینه بالای استفاده و عدم آموزش مردم در کنار توجیه نبودن افراد در مورد مزایای استفاده از اینترنت چالش‌هایی جدی محسوب می‌شوند.

بر اساس آخرین گزارش تحلیلی اتحادیه جهانی مخابرات در خصوص وضعیت جهانی پهن‌بند در جهان، ایران از نظر ارائه خدمات اینترنت شرایط مطلوبی ندارد و جایگاه ۱۰۳ را در میان ۱۹۱ کشور دارد.

این گزارش که با همکاری برخی شرکت‌های بزرگ فناوری، مخابراتی، بانک جهانی، یونسکو و چند دانشگاه در سپتامبر سال جاری میلادی تهیه شده، حاوی جداول متعددی است که در آنها اطلاعات کشورهای مختلف جهان و رتبه آنها در زمینه ارائه خدمات پهن‌بند درج شده است.

رتبه ۳۹ اینترنت ایران در میان کشورهای در حال توسعه

طبق یکی از این جداول، ایران از نظر درصد خانوارهایی که در سال ۲۰۱۵ به اینترنت دسترسی داشته‌اند در میان ۱۲۸ کشور در حال توسعه، رتبه ۳۹ را کسب کرده و ۵۲۰۱۸ درصد از خانوارهای ایرانی به اینترنت دسترسی دارند. در رتبه‌بندی مذکور که تنها کشورهای در حال توسعه را در برمی‌گیرد، کره جنوبی با ضریب نفوذی ۹۸۰۷۹ درصدی در میان خانوارها در رتبه اول است و قطر، امارات متحده عربی، عربستان سعودی، سنگاپور، بحرین، ماکائو، عمان، قزاقستان، برونتی، کویت و هنگ کنگ در رتبه‌های بعدی هستند.

رتبه ۱۰۳ ایران در استفاده کاربران از اینترنت

در جدول مربوط به درصد افرادی که در هر کشور از اینترنت استفاده می‌کنند، ایران در میان ۱۹۱ کشور جهان در رتبه ۱۰۳ قرار



۲۰ هزار نفر در صف انتظار دریافت تلفن / چالش مخابرات باشهر داریها

را با کندی مواجه می کند، ادامه داد: این موضوع سبب شده است که در برخی مناطق توانیم تلفن ثابت را به روز به متقاضیان واگذار کنیم، البته تعداد آن در کل کشور خیلی ناچیز است.

این مقام مسئول در شرکت مخابرات ایران تعداد افراد در صف انتظار برای دریافت تلفن را ۲۰ هزار نفر عنوان کرد و گفت: هم اکنون یک سری هماهنگی هایی با شهرداری برای مجوز عملیات کابل برگردان صورت گرفته است که امیدواریم این موضوع سریعتر رفع شود.

وی بیشترین تعداد فیش های در انتظار را مربوط به استان البرز و تعداد معدودی از مناطق تهران عنوان کرد و افزود: بالغ بر ۲۵ میلیون خط تلفن ثابت در شبکه مخابرات کشور فعال است و به نوعی این فناوری به

مدیر امور شبکه شرکت مخابرات ایران گفت: به دلیل برخی مشکلات اجرایی با شهرداریها ۲۰ هزار خط تلفن در صف اتصال قرار دارند.

رضا خلیلی مورد عدم به روزرسانی خدمات تلفن ثابت توسط شرکت مخابرات ایران و مشکلاتی که متقاضیان دریافت خط تلفن با آن مواجه هستند، اظهار داشت: هم اکنون تلفن ثابت در اکثر مناطق کشور و مراکز مخابراتی به روز واگذار می شود و مشکلی از بابت ظرفیت در این زمینه نداریم.

وی خاطرنشان کرد: ماهیت فناوری تلفن ثابت به این شکل است که برای برقراری آن نیازمند توسعه و عملیات عمرانی هستیم که برای این موضوع، چالش های اجرایی با شهرداریها داریم.

خلیلی با بیان اینکه این چالشها روند اجرا و هماهنگی

اشباع رسیده اما با توجه به ساخت و سازهای جدید در شهرها، برخی ساختمانها نیازمند چندین خط جدید تلفن هستند که باید شرایط برای واگذاری این خطوط ایجاد شود.

خلیلی ادامه داد: باید شرایط به نحوی باشد که همانگونه که در اتمام مراحل ساخت یک ساختمان، آب، برق و گاز به آن تعلق می گیرد، امکانات واگذاری یک خط نیز برای آن ساختمان فراهم شود. این موضوع نیازمند همکاری شهرداریها با مخابرات است.

مکالمه روی اینترنت وای فای برای زائران کربلا ممکن شد



سرویس مکالمه روی اینترنت بی سیم (وای فای) برای زائران اربعین حسینی توسط اپراتور ایرانسل فراهم می شود.

سرویس مکالمه روی وای فای (VO Wifi) یکی از سرویس های اپراتور ایرانسل است که

در حضور وزیر ارتباطات رونمایی شد. بر اساس خدماتی که از طریق این سرویس قابل دریافت است، هر مشترک می تواند از طریق اینترنت وای فای به هر مقصدی که بخواهد تماس برقرار کند.

در این سرویس، مشترک امکان این را دارد که حتی در کشورهای خارجی طرف رومینگ نیز با ایران و یا سایر نقاط دنیا تماس برقرار کند.

بر این اساس، مقرر شد از آنجا که سرویس مکالمه روی وای فای نیاز به شارژ مکالمه و نیز هزینه رومینگ ندارد، از این سرویس برای بهره برداری زائران در ایام اربعین حسینی سال ۹۵ استفاده شود. قرار است این سرویس در مسیرهایی که زوار به سمت مرزهای مهران، شلمچه و چذابه در حرکت هستند و نیز در کشور عراق از این سرویس استفاده شود. در همین حال، ایرانسل وعده داد که این مسیرها را به سرویس های نسل سوم و چهارم موبایل ارتقاء دهد.



استفاده از اینترنت بی سیم شهری در اماکن عمومی ممکن می شود

سخنگوی شرکت مخابرات استان تهران از اجرای طرح «اینترنت بی سیم شهری» برای استفاده مردم از اینترنت مخابرات در اماکن عمومی خبر داد.

محمدرضا بیدخام با بیان اینکه فاز آزمایشی اجرای طرح «وای فای شهری» در برخی نقاط تهران آغاز شده است، اظهار داشت: به زودی این طرح با هدف ارائه اینترنت پرسرعت بی سیم در سطح اماکن عمومی شهر تهران، اجرا خواهد شد.

سخنگوی شرکت مخابرات استان تهران گفت: پس از راه اندازی طرح وای فای شهری، مشترکان اینترنت پرسرعت مخابرات می توانند در مراکز منتخب از طریق نام کاربری و رمز عبور خود، بدون پرداخت هزینه مجزا، مشابه زمان استفاده از سرویس اینترنت در محل نصب سرویس، در مراکز شهری نیز از این سرویس استفاده کنند.

وی افزود: حتی سایر شهروندانی که درحال حاضر مشترک اینترنت پرسرعت مخابرات نیستند نیز می توانند بصورت آنلاین در هر یک از مکان های عمومی که امکان دسترسی به این سرویس وجود دارد، با دریافت نام کاربری و رمز عبور اختصاصی به اینترنت پرسرعت بی سیم مخابرات متصل شده و از این سرویس بهره مند شوند.

نسل ۵ موبایل در ایران تست شد/دانلود ۱۵ ثانیه ای یک فیلم



نسل پنجم تلفن همراه که امکان دسترسی به سرعت بیش از یک گیگابیت بر ثانیه را ممکن می کند در ایران تست شد.

آزمایش فناوری نسل پنجم موبایل در ایران توسط اپراتور ایرانسل، با حضور محمود واعظی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات و محمد سعیدی کیا

رئیس بنیاد مستضعفان و معاونان وزارت ارتباطات با موفقیت انجام شد.

در این مراسم سرعت دانلود فناوری نسل پنجم موبایل که برای نخستین بار در خاورمیانه تست شد، ۱۲۰۰ مگابیت بر ثانیه ثبت شد و سرعت آپلود با این فناوری به ۶۵ مگابیت بر ثانیه رسید. در تست این فناوری یک فیلم با حجم ۲ گیگابایتی (۱۶ گیگابایت) ظرف ۱۵ ثانیه دانلود شد.

ساخت گوشی بومی برای مسئولان / ممنوعیت ورود گوشی های هوشمند به کشور



اینکه چه زمانی این طرح به نتیجه می رسد را نمی توان از هم اکنون اعلام کرد. اما در حال با اجرای این طرح با توجه به برخی از نکات امنیتی از نشت اطلاعات به بیرون جلوگیری می شود.

منافقین به طور مستمر به دنبال تلفن های اطلاعاتی هستند

رئیس کمیسیون امنیت ملی درباره اینکه شنود اطلاعاتی اتفاق افتاده یا نه، گفت: منافقین به طور مستمر به دنبال تلفن های اطلاعاتی هستند. آنچه که مهم است آگاهی دادن است و افراد باید بدانند که خطر بیخ گوشان است و باید بدانند که استفاده از تلفن همراه در جلسات ممنوع است.

وی درباره اختلاف پلیس و قوه قضاییه درباره تلگرام گفت: ما هر اقدامی که در جهت ایجاد مصونیت برای حفظ منافع ملی باشد دنبال می کنیم چون این امر در همه کشورها متداول است حتی کشورهای سازنده هم خودشان از گوشی های خاص استفاده می کنند.

رئیس کمیسیون امنیت ملی گفت: در حال نهایی کردن ممنوعیت ورود گوشی هوشمند هستیم و تا زمانی که گوشی بومی ساخته نشده باید آفت های گوشی های هوشمند را زدود.

علاء الدین بروجرودی در بازدید از پلیس فتا همزمان با گرامیداشت هفته ناجا گفت: در کمیسیون امنیت ملی به فضای سایبری اهمیت داده می شود.

تمام گوشی های هوشمند باید بومی سازی شود

وی گفت: همین گوشی های هوشمندی که دست نمایندگان و همه هست، باید بومی سازی شود و به دنبال ساخت گوشی های بومی هستیم. به سرعت باید این اقدام صورت بگیرد تا از تهدید امنیتی دور شویم.

بروجردی افزود: برای عملی شدن این طرح تا مراحل قابل توجهی پیش رفته ایم اما مسئولان ذیربط باید برای آن اطلاع رسانی کنند. آنچه من مطلع هستم این است که طراحی و مراحل ساخت در حال انجام است اما

در حال نهایی کردن ممنوعیت ورود گوشی های هوشمند هستیم

بروجردی درباره ممنوعیت گوشی های هوشمند گفت: هنوز در حال نهایی کردن ممنوعیت ورود گوشی هوشمند هستیم و تا زمانی که گوشی ساخته نشده است باید آفت های گوشی های هوشمند را زدود و بحث جایگزینی زمان می برد. امیدواریم این اختلاف نظر توسط شورای عالی فضای مجازی برطرف شود.

فریب پیامک های تبلیغاتی در مورد رجیستری را نخورید

حساب واریز کند تا ارتباط وی از شبکه مخابراتی کشور قطع نشود. معاون نظارت رگولاتوری ادامه داد: این در حالی است که طرح رجیستری هنوز شروع نشده است و در مرحله تست فنی قرار دارد اما حتی اگر این طرح اجرای شود نیز

قصدی بر ارسال پیامک به مشتریان در این زمینه نخواهیم داشت. وی تاکید کرد: اطلاع رسانی در مورد رجیستری موبایل به صورت عمومی و از طریق نهادهای مسئول صورت می گیرد و اینکه بخواهیم با یک اس ام اس به مشترک

بگوییم که گوشی وی قاچاق است بسیار غیرمنطقی است. فلاح جوشقانی خاطرنشان کرد: حتی در زمانی که طرح رجیستری اجرایی شود هزینه ای برای مشترک به همراه نخواهد داشت و پیامک ارسال شده برای پرداخت هزینه

کاملاً کلاهبرداری بوده و این پیامک از سرشماری نامشخص ارسال شده است. وی تاکید کرد: این طرح در مرحله آزمایشی است و به هیچ عنوان به گوشی هایی که در حال حاضر در شبکه مخابراتی کشور فعال است ارتباطی ندارد و قصد بر این است که گوشی هایی که پس از این وارد بازار می شوند ساماندهی شده و به ثبت برسند.



معاون سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در مورد سواستفاده از طرح رجیستری از طریق پیامک های ارسال شده به برخی از مشتریان هشدار داد.

حسین فلاح جوشقانی گفت:

گزارش شده است که پیامک هایی به برخی از مشتریان مبنی بر عدم ثبت گوشی مشترک ارسال شده است که در این زمینه باید بگوییم پیامک ها کاملاً کلاهبرداری بوده و مشتریان نباید به آن اطمینان کنند.

وی با بیان اینکه برخی از بستر پیامکی موبایل سواستفاده می کنند، خاطرنشان کرد: در پیامک ارسال شده به مشتریان گفته می شود که گوشی ما در طرح رجیستری پذیرفته نشده است و به مشترک می گوید که هزینه ای حدود ۲۴ هزار تومان به یک

طرح رجیستری موبایل از حدود ۲ ماه پیش وارد مراحل اجرای آزمایشی شده و قرار است پس از طی دوره آزمایشی و رسیدن به موفقیت به زودی در کشور اجرایی شود.

ساماندهی بازار گوشی های موبایل و جلوگیری از ورود غیر رسمی این گوشی به کشور از جمله اهداف این طرح است که این الزام را برای واردکنندگان گوشی ایجاد کرده تا گوشی های وارداتی را در شبکه مخابراتی کشور به ثبت برسانند.

سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی به عنوان هماهنگ کننده این طرح به همراه سازمان گمرک ایران، سازمان حمایت از مصرف کنندگان و ستاد مبارزه با قاچاق کالا و وزارت صنعت و معدن متولیان این طرح هستند.

رئیس فرهنگستان زبان و ادب فارسی با ارسال نامه ای به دستگاه های مربوطه، خواستار استفاده از کلمه «ثبت گوشی» به جای کلمه «رجیستری» گوشی موبایل شد. حسین فلاح جوشقانی، سرپرست معاونت نظارت و اعمال مقررات سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، از نامه رئیس فرهنگستان زبان و ادب فارسی برای معادل سازی کلمه «رجیستری» با کلمه فارسی «ثبت گوشی» خبر داد.

وی گفت: آقای حداد عادل در نامه ای به متولیان طرح رجیستری موبایل پیشنهاد داده است که طرح «ثبت گوشی در شبکه»، جایگزین طرح «رجیستری گوشی موبایل» شود. از این رو اکنون در مکاتبات دستگاه های مربوطه، از معادل این کلمه استفاده می شود.

نامه حداد عادل درباره رجیستری / از کلمه «ثبت گوشی» استفاده کنید



نخستین سیم کارتهای مجازی موبایل آذرماه وارد بازار می شود



مطالعات نشان می دهد که حدود ۷۲ درصد این تجارت با شکست مواجه می شود و بسیاری از فعالان این صنعت در این حوزه موفق نخواهند بود اما در صورت سرمایه گذاری مناسب و نقشه راه دقیق، می توان این امید را داشت که این پروژه در ایران با موفقیت همراه باشد. سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی پیش از این موافقت اصولی برای ۲۴ متقاضی ارائه خدمات اپراتور مجازی موبایل را صادر کرد که شرکت کیش سل پارس موفق شد برای نخستین بار مجوز و پروانه فعالیت در این زمینه را از رگولاتوری دریافت کند. شرکت های دارای موافقت اصولی اپراتور مجازی باید حداقل با یکی از اپراتورهای فعلی دارای شبکه در کشور قرارداد همکاری منعقد کند.

در پی صدور مجوز از سوی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، نخستین سیم کارتهای اپراتور مجازی موبایل با کد ۰۹۹۹۹، آذرماه وارد بازار می شود.

هوشنگ مرتضوی، مدیرعامل نخستین اپراتور مجازی موبایل در کشور گفت: این سیم کارتها در دو فاز به صورت اعتباری و دائمی از اواسط آذرماه و نیز اواخر بهمن ماه وارد بازار ارتباطات کشور می شود.

وی هدف از ارائه این سیم کارتها را تمرکز بر موضوع بانکداری الکترونیکی عنوان کرد و گفت: با استفاده از این سیم کارتها کاربر می تواند به تمام خدمات بانکداری موبایلی دسترسی داشته باشد و نقل و انتقال پولی انجام دهد.

مدیرعامل نخستین اپراتور مجازی موبایل با بیان اینکه سیم کارتهای این اپراتور در مدل سرویس های عام و سرویس های خاص که مشتریان بانکی را هدف قرار داده است وارد بازار خواهد شد، ادامه داد: بر اساس قراردادی که با یکی از اپراتورها بسته ایم، شبکه اپراتور مجازی از طریق شبکه این اپراتور فعال خواهد شد و کیفیت ارائه سرویس های آن تضمین شده است.

وی با بیان اینکه تعرفه این سیم کارتها مطابق با مصوبه کمیسیون تنظیم و مقررات ارتباطات است، ادامه داد: این سیم کارتها با پیش شماره ۰۹۹۹۹، وارد بازار می شود.

مرتضوی با بیان اینکه موضوع ورود اپراتورهای مجازی به بازار ارتباطات موضوعی جدید است و در دنیا نیز تازه راه اندازی شده است، گفت:



تلفن ثابت بر بستر اینترنت ارائه می شود

مخابرات استان تهران از سرویس SIP PHONE که امکان ارائه تلفن بر بستر اینترنت را محقق می کند خبر داد.

سختگوی شرکت مخابرات استان تهران با بیان این مطلب گفت: SIP PHONE یا VOIP PHONE یا SOFT PHONE تلفن هایی هستند که در آنها از تکنولوژی VOIP برای برقراری تماس بر بستر شبکه IP استفاده می شود. محمدرضا بیدخام عنوان کرد: به عبارت دیگر Sip پروتکل یا یکی از مجموعه راه های اتصال صدا بر روی بستر اینترنت است. در واقع این نوع تلفن ها کاربردی مشابه تلفن های معمولی دارند با این تفاوت که به صورت مستقیم به شبکه دیتا متصل می شوند.

وی از امکان ارائه چند خط تلفن بر روی یک خط در قالب بهره گیری از این سرویس خبر داد و گفت: بدین ترتیب مشترک می تواند از چند خط sip phone با شماره های متفاوت بر روی یک خط تلفن معمولی که سرویس sip phone بر روی آن نصب شده استفاده کند.

به گفته وی تا پیش از این امکان ایجاد تلفن ثابت از طریق سیم مسی فراهم بود که با تکنولوژی جدید خدمات صوت از طریق IP منتقل می شود.

با استفاده دستگاههای اجرایی از پیام رسان تلگرام مخالفیم

اپلیکیشن می نویسد هیچ حق السهمی دولت دریافت نمی کند و برای آنکه نهضت اپلیکیشن نویسی توسط جوان ها در دانشگاه ها راه بیفتد، ما حمایت های بسیاری انجام می دهیم. واعظی تاکید کرد: در عرض ۲۵ سال گذشته ۱۰۰ هزار اپلیکیشن داخلی توسط جوان های این کشور نوشته شده است که پیش از این برخی از این نرم افزارها را از خارج با رقمی حدود ۲۰۰ هزار دلار خریداری می کردیم.



الاسلام محسنی اژه ای و هم ریاست قوه قضائیه ارسال کرده ایم و در این مورد هیچگونه کوتاهی صورت نگرفته است.

شبکه های اجتماعی داخلی مورد حمایت قرار می گیرند

وزیر ارتباطات با تاکید بر تشویق شرکت های خصوصی دانش بنیان و دانشگاه ها برای راه اندازی و ایجاد شبکه های اجتماعی پولی در کشور گفت: زمانی که این شبکه ها به فعالیت مناسب برسند و بتوانند چندین میلیون مشترک را اداره کنند قطعاً به آنها کمک خواهیم کرد. وی اضافه کرد: هم اکنون به هیچ یک از شبکه های خارجی اجازه فعالیت تبلیغاتی نداده ایم و آنها نمی توانند از پرداخت های بانکی استفاده کنند، اما به شبکه های اجتماعی بومی اجازه فعالیت تبلیغاتی می دهیم و در مورد خدمات دولت الکترونیک و پرداخت الکترونیک از طریق این شبکه ها با بانک مرکزی وارد مذاکره شده ایم. وی در مورد صفر شدن حق السهم دولت از توسعه اپلیکیشن های داخلی نیز گفت: برای کسی که

وزیر ارتباطات با اظهار بی اطلاعی از استفاده دستگاه های اجرایی از پیام رسان تلگرام در مکاتبات اداری گفت: در صورتی که این موضوع صحت داشته باشد به هیچ عنوان با آن موافق نیستیم.

محمود واعظی در مورد موضوع استفاده از پیام رسان خارجی تلگرام در برخی دستگاه های اداری و دولتی که پیش از این از سوی معاون دادستانی کشور مطرح شده بود، گفت: در این مورد اطلاعی ندارم اما اگر دستگاه های دولتی در مکاتبات اداری خود از تلگرام استفاده می کنند، این موضوع بسیار خطا است و به هیچ عنوان آن را قبول نداریم.

وی ادامه داد: در این زمینه نیازی به بخشنامه نیست و همه مسئولان باید بدانند که استفاده از شبکه اجتماعی خارجی بسیار خطا بوده و ما با آن مخالف هستیم.

وی در مورد انتقادی که پیش از این از سوی سختگوی قوه قضائیه در مورد عدم پاسخ به نامه دادستان در مورد تهدیدات شبکه های اجتماعی خارجی به وزارت ارتباطات که حدود ۲ سال پیش ارسال شده بود نیز به مهر گفت: این نامه را پاسخ دادیم و هم خدمت حجت

کاربران به شبکه‌های اجتماعی اعتماد دارند / امنیت چالش ۹۵ درصد افراد



معاونت امنیت سازمان فناوری اطلاعات با انتشار نتایج بررسیهای موسسات معتبر امنیتی دنیا درباره حفظ حریم شخصی در شبکه‌های اجتماعی، بر لزوم آگاهی‌رسانی عمومی به کاربران به ویژه نوجوانان تاکید کرد.

معاونت امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات سازمان فناوری اطلاعات ایران، با تحلیل وضعیت امنیت رایانه ای در جهان امروز در بسته حمایتی توسعه شبکه های اجتماعی داخلی، توصیه هایی را برای حفظ حریم خصوصی کاربران در شبکه های اجتماعی آنلاین منتشر کرده است.

براساس آمارهای ارائه شده در این بسته حمایتی، تحقیقات متعددی از سوی موسسات معتبر بین المللی در خصوص رفتار کاربران در فضای مجازی و عضویت آنها در شبکه های اجتماعی صورت گرفته است که نتایج آن از عدم اعتماد کاربران به این شبکه ها حکایت دارد.

چه کسانی به اطلاعات کاربران دسترسی دارند

در شبکه‌های اجتماعی اولیه، توجه کمی به کنترل دسترسی و افشای اطلاعات کاربران وجود داشت و بعد از ایجاد اولین توده عظیم کاربران شبکه‌های اجتماعی، این مسئله به طور فزاینده مورد توجه قرار گرفت. رفته‌رفته کاربران خواستار حفاظت از اطلاعات منتشر شده توسط آن‌ها در این شبکه‌ها شدند و هم‌اکنون حفظ حریم خصوصی، به یکی از مطالبات اصلی کاربران در شبکه‌های اجتماعی تبدیل شده است.

اخیرا با ارائه شکایت‌های قانونی مختلف این سؤال مطرح می شود که آیا محتویات موجود در این شبکه‌ها به صورت نادرست و یا غیرمجاز منتشر می‌شوند و یا خیر و چه کسانی به این اطلاعات دسترسی دارند.

چگونگی تضمین حفاظت از اطلاعات مهمترین چالش کاربران فضای مجازی

با توجه به اینکه اطلاعات ذخیره شده توسط کاربران در شبکه‌های اجتماعی می‌توانند مواردی مثل عکس، فیلم، اطلاعات شخصی و محل سکونت باشند، دریافت این اطلاعات توسط افراد غیرمجاز و با اهداف سوء، می‌تواند موجب ضررهای جانی و مالی و در کمترین حالت، آزار و اذیت روانی باشد.

بنابراین چگونگی تضمین حفاظت از اینگونه اطلاعات توسط شبکه‌های اجتماعی، یکی از چالش‌های کلیدی استفاده از این شبکه‌ها خواهد بود و در همین راستا نیز تمایل کاربران به حفظ حریم خصوصی در این شبکه‌ها رو به افزایش است.

کاربران شبکه‌های اجتماعی به ۲.۴ میلیارد نفر می‌رسند

روند رو به رشد کاربران شبکه‌های اجتماعی در سطح جهان که توسط موسسه آمریکایی eMarketer بررسی شده نشان می دهد که در سال ۲۰۱۸ بیش از ۲.۴ میلیارد کاربر شبکه اجتماعی در سطح جهان وجود خواهد داشت. همچنین رشد افزایشی کاربران این شبکه‌ها گواه این مسئله خواهد بود که اهمیت رعایت مسائل امنیتی و حریم خصوصی در این شبکه‌ها نیز باید بیش از پیش مورد توجه قرار بگیرد.

۸۸ درصد کاربران فیس بوک اعتمادی به امنیت اطلاعاتشان ندارند

در تحقیقی توسط مؤسسه CNBC، میزان اعتماد کاربران شبکه اجتماعی فیس بوک به نگهداری از اطلاعات شخصی آنها توسط این شبکه بررسی شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که حدود ۶۰ درصد از کاربران، تقریباً اعتمادی به فیس بوک در این زمینه ندارند. علاوه بر این ۲۸ درصد از کاربران اعتماد متوسطی به این شبکه دارند و بنابراین این دسته از کاربران نیز اطلاعات حساس خود را در فیس بوک قرار نمی‌دهند. لذا می‌توان نتیجه گرفت که این شبکه اجتماعی توانسته است انتظارات حریم خصوصی کاربران را فراهم کند.

نوجوانان نگران حفظ حریم خصوصی در فضای مجازی

در بررسی دیگر توسط مرکز تحقیقات Pew، تنظیمات حریم خصوصی نوجوانان در کشور آمریکا برای شبکه اجتماعی فیس بوک مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این بررسی بیان می‌کند که ۶۰ درصد نوجوانان، دسترسی به اطلاعات خود را با بالاترین سطح حفظ حریم خصوصی تنظیم کرده‌اند. این مساله نشانگر گرایش به حفظ حریم خصوصی در این رده سنی است که دلیل اصلی آن، جلوگیری از آسیب‌های احتمالی عضویت در شبکه‌های اجتماعی است. علاوه بر این، ۲۵ درصد از این گروه سنی، تنظیمات حریم خصوصی را در سطح متوسط و ۱۴ درصد نیز در سطح عمومی قرار داده‌اند.

آگاهی عمومی از سیاستهای حریم خصوصی در شبکه‌های اجتماعی کم است

اگر چه نگاه به نتایج فوق، می‌تواند گواهی بر تمایل و گرایش نوجوانان به حفظ حریم خصوصی آن‌ها در

شبکه‌های اجتماعی باشد، اما این آمارها مستقل از میزان آگاهی نوجوانان از لزوم حفظ حریم خصوصی استخراج شده است.

نتایج نظرسنجی موسسه madia common sense نشان می‌دهد که میزان آگاهی نوجوانان از سیاست‌های حفظ حریم خصوصی در شبکه‌های اجتماعی مناسب نیست. در این نظرسنجی، درصد افرادی که از سیاست‌های حریم خصوصی در شبکه‌های اجتماعی مطلع نیستند، با درصد افرادی که تنظیمات حریم خصوصی فیس بوک خود (به عنوان یک شبکه اجتماعی فراگیر) را در حالت عمومی قرار داده‌اند، مطابقت می‌کند.

این مسئله می‌تواند تاییدکننده این موضوع باشد که قرار گرفتن تنظیمات روی حالت عمومی می‌تواند ناشی از عدم آگاهی از سیاست‌های حریم خصوصی شبکه‌های اجتماعی باشد. بنابراین افزایش آگاهی عمومی می‌تواند موجب تغییر در وضعیت فوق و رعایت هر چه بیشتر مسائل حریم خصوصی توسط نوجوانان شود.

اعتماد کاذب به شبکه‌های اجتماعی نگران‌کننده است

تهدیدات جانی و مالی، بیشتر از هرکسی، نوجوانان را در شبکه‌های اجتماعی تهدید می‌کند و آگاهی آنان از تهدیدات، می‌تواند از بروز مشکلات و آسیب‌های موجود در این زمینه برای این قشر جلوگیری کند. به همین دلایل در مرکز تحقیقاتی Pew نیز آمارهایی در خصوص اطلاعات خصوصی منتشر شده توسط نوجوانان در رسانه‌های اجتماعی ارائه داده است. این اطلاعات از نام، عکس و تاریخ تولد گرفته و تا روز تولد، آدرس رایانه، محل زندگی و شماره تلفن آن‌ها متغیر است. استخراج این اطلاعات توسط بدخواهان، می‌تواند منجر به سوءاستفاده‌های تبلیغاتی، مالی و حتی جانی شود و طبیعتاً انتشار این اطلاعات حساس

می‌تواند به دو دلیل عدم آگاهی از مسائل امنیتی و حریم خصوصی در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، با اعتماد کاذب به این شبکه‌ها انجام شده باشد.

۲۳ درصد افراد اطلاعات خصوصی خود را در شبکه‌های اجتماعی منتشر نمی‌کنند

نگرانی‌های حریم خصوصی در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی در سال ۲۰۱۴ از دیدگاه رده سنی ۱۵ تا ۳۵ سال در ایالات متحده، آمارگیری جالب دیگری است که توسط Fortinet در این زمینه انجام شده است. بر اساس این آمارگیری، حدود ۲۷ درصد از افراد نگران شناسایی اطلاعات خصوصی‌شان مثل برنامه‌های کاری و تفریحی هستند. حدود ۲۵ درصد نگران دسترسی بازاریاب‌ها و سازمان‌های تبلیغاتی به اطلاعات آن‌ها هستند. حدود ۲۱ درصد نگرانی در این زمینه ندارند و ۲۳ درصد نیز اصلاً اطلاعات خصوصی خود را منتشر نمی‌کنند.

۹۳ درصد کاربران شبکه‌های اجتماعی خواهان قابلیت حذف اطلاعاتشان هستند

نتایج ۳ نظرسنجی انجام شده توسط موسسه تحقیقاتی Bitkom شامل اطلاعات جالبی است. در نظرسنجی اول از افراد پرسیده شده که چه جنبه‌هایی از تنظیمات حریم خصوصی شبکه‌های اجتماعی برای شما اهمیت دارد. در پاسخ به این سوال بیش از ۹۳ درصد افراد حذف اطلاعات موجود بدون هرگونه مشکلی را مهم‌ترین ویژگی حریم خصوصی برای شبکه‌های اجتماعی عنوان کرده‌اند.

همچنین حدود ۹۱ درصد قابل تنظیم بودن مشاهده‌پذیری اطلاعاتشان برای افراد یا گروه‌های خاص را مطرح کرده‌اند. ۸۷ درصد نیز مشاهده‌پذیری پست‌هایشان توسط افراد مجاز را هم ارزیابی کرده‌اند. ۸۳ درصد عدم قابلیت شناسایی نمایه‌شان توسط موتورهای جستجو را مهم توصیف کرده‌اند. ۸۲ درصد قابلیت مسدودسازی و جلوگیری از برچسب‌گذاری آن‌ها در عکس‌ها و پست‌ها توسط افراد دیگر را به عنوان

یک تنظیم مهم پیشنهاد داده‌اند. ۷۸ درصد به طور کلی عدم قابلیت مشاهده نمایه‌شان در شبکه اجتماعی را مهم جلوه داده‌اند و ۷۰ درصد نیز مسدودسازی درخواست‌ها را مطرح کرده‌اند.

در تمامی موارد، درصد‌های ارائه شده بالا است و می‌توان نتیجه گرفت که ارائه همه این موارد در شبکه‌های اجتماعی حیاتی ارزیابی می‌شود.

۸۰ درصد کاربران خواستار مقررات سختگیرانه برای حفاظت اطلاعات هستند

در نظرسنجی دوم، میزان موافقت افراد با برخی نکات در مورد امنیت شبکه‌های اجتماعی پرسیده شده است. در طی این نظرسنجی حدود ۹۱ درصد از افراد تایید کرده‌اند که شبکه‌های اجتماعی باید روش‌های حفاظت از داده بهتری داشته باشند. ۹۰ درصد متذکر شده‌اند که شبکه‌های اجتماعی باید نحوه استفاده از اطلاعات خصوصی افراد را بهتر توضیح دهند.

۸۱ درصد اظهار داشته‌اند که باید یک مهر تایید کیفیت برای شبکه‌های اجتماعی در زمینه حفاظت از داده‌ها وجود داشته باشد. ۸۰ درصد نیز از حکومت درخواست داشته‌اند که مقررات سخت‌گیرانه‌تری را برای حفاظت از داده در شبکه‌های اجتماعی وضع و اجبار کند.

۶۵ درصد کاربران اطلاعاتی در مورد نحوه حفاظت از اطلاعاتشان ندارند

در همین حال ۶۵ درصد افراد اعلام کرده‌اند که اطلاعاتی در مورد چگونگی حفاظت از داده‌های خود در شبکه‌های اجتماعی ندارند. در این میان تنها ۴۰ درصد بیان داشته‌اند که سرویسی که شبکه اجتماعی ارائه می‌دهد، حق دسترسی به داده‌های شخصی را دارد.

علاوه بر این، تنها ۲۲ درصد بیان کرده‌اند که مراقبتی روی اتفاقات رخ داده در داده‌هایشان در شبکه‌های اجتماعی ندارند. بنابراین، از بررسی موارد ذکر شده در

این نظرسنجی، می‌توان به طور کلی به عدم اعتماد کاربران به شبکه‌های اجتماعی دست یافت.

۹۳ درصد کاربران خواهان تنظیمات گسترده حریم خصوصی

در نظرسنجی سوم، اهمیت برخی نکات هنگام انتخاب یک شبکه اجتماعی برای استفاده توسط کاربران در نظر گرفته شده است. در طی این نظرسنجی ۹۵ درصد افراد حفظ امنیت و حریم خصوصی اطلاعات شخصی خود را به عنوان عامل کلیدی برای انتخاب شبکه اجتماعی مورد استفاده خود معرفی کرده‌اند.

۹۴ درصد تاکید داشته‌اند که باید کنترل و استفاده از داده‌های شخصی توسط شبکه اجتماعی طبق استانداردهای حفاظت از داده صورت پذیرد. ۹۳ درصد اظهار کرده‌اند که تنظیمات حریم خصوصی باید گسترده (یعنی در برداشتن تمامی حالت‌ها) و ساده باشد.

۸۸ درصد نیز ویژگی‌های شبکه را مدنظر قرار داده‌اند و ۸۱ درصد عضو بودن دوستان، همکاران و خانواده خود در آن شبکه را ملاک انتخاب خود قرار می‌دهند. ۶۰ درصد نیز بین‌المللی بودن شبکه اجتماعی را مورد توجه قرار داده‌اند. همان‌طور که دیده می‌شود، باز هم حفظ امنیت و حریم خصوصی در رأس مطالبات کاربران از شبکه‌های اجتماعی قرار گرفته است.

حفظ امنیت مهمترین مطالبه کاربران در فضای مجازی

اطلاعات منتشر شده از سوی معاونت امنیت سازمان فناوری اطلاعات در بسته حمایتی راهکارهای توسعه امن فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی آنلاین با استناد به آمارهای موجود، به خوبی نشان می‌دهد که تمایل به حفظ حریم خصوصی در شبکه‌های اجتماعی تا چه حد در کاربران رو به افزایش است و دلیل این امر نیز طبیعتاً مخاطراتی است که به دلیل افشای اطلاعات شخصی گریبان‌گیر افراد شده است.

شبکه علمی وارد فاز اجرایی شد/دسترسی دانشگاه‌ها به اینترنت پرسرعت

به این سرویس دسترسی خواهند داشت. جهانگرد ادامه داد: با هماهنگی‌های صورت گرفته از سوی وزارت ارتباطات قرار است خدمات ارتباطی اینترنتی با سرعت بالا و با ۵۰ درصد کاهش هزینه در اختیار دانشگاه‌ها قرار گیرد.



منابع، استفاده از Big دیتا و پردازش ارتباطات باشیم. رئیس سازمان فناوری اطلاعات خاطرنشان کرد: از دفتر شبکه علمی کشور به هر دانشگاه حداقل یک گیگا بیت پهنای باند اختصاص پیدا می‌کند و دسترسی به منابع مشترک علمی به صورت فناوری رایانش ابری وجود خواهد داشت.

وی استقرار و تقویت عدالت آموزشی و افزایش ظرفیت‌های علمی در کشور را از جمله اهداف اجرای این پروژه عنوان کرد و گفت: مقدمات عملیاتی شدن شبکه علمی در تهران پیش از این آماده شده بود و هم‌اکنون با عقد تفاهم‌نامه اجرایی میان مخابرات استان تهران و پیمانکار عملیاتی کردن این شبکه این طرح وارد فاز اجرایی می‌شود.

معاون وزیر ارتباطات تصریح کرد: به زودی مراکز استان‌ها و پس از آن شهرهای بزرگ وارد فاز اجرایی این طرح خواهند شد و در نهایت تمامی دانشگاه‌ها در کل کشور

پروژه شبکه علمی کشور طی توافق میان شرکت مخابرات استان تهران و اپراتور مدیریت شبکه علمی ایران وارد فاز اجرایی شد.

نصرالله جهانگرد معاون وزیر ارتباطات گفت: شبکه علمی کشور امروز به نیابت از وزارتخانه‌های ارتباطات و علوم فعالیت اجرایی خود را توسط شرکت مخابرات استان تهران و اپراتور مدیریت این شبکه آغاز خواهد کرد.

وی با بیان اینکه امتیاز اپراتوری این پروژه پیش از این به سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی سپرده شده بود، اضافه کرد: امروز از سوی این سازمان یک اپراتور بخش خصوصی مسئولیت عملیاتی شدن این پروژه ملی را برعهده گرفته است.

جهانگرد با بیان اینکه ارائه سرویس در شبکه دانشگاهی، علمی، تحقیقاتی و مراکز حوزوی در این شبکه دیده شده است، گفت: امیدواریم با اجرای شبکه علمی شاهد ارائه خدمات از راه دور آموزشی، کتابخانه دیجیتال، اشتراک

وضعیت نگران کننده امنیت در فضای مجازی / تولید ۵ بدافزار در هر ثانیه



را به عنوان باج برای برداشتن این محدودیت به آنها پرداخت کند.

برای نمونه یکی از این باج افزارها که قربانیان بسیاری گرفت، باج افزار ZeroLocker است که فایل های رایانه را به روش غیر قابل شکست AES ۱۶۰ بیتی رمزنگاری کرده و به کاربر درخواست باج ۳۰۰ دلاری در قالب Bitcoin (پول الکترونیکی) می دهد. در صورتی که کاربر در اسرع وقت این مبلغ را پرداخت نکند، مقدار باج به ۵۰۰ و در ادامه ۱۰۰۰ دلار افزایش پیدا خواهد کرد.

این ارقام به خودی خود زیاد نیستند اما زمانی که این باج افزار، هزاران نفر را قربانی خود می کند، رقم قابل توجهی خواهد شد. تاکنون نمونه های زیادی از باج افزار مثل Pletor و Onion، Svpeng، Koler شناسایی شدند.

حمله به دستگاههای خودپرداز برای دزدی پول نقد

یکی دیگر از خسارات مالی بدافزارها، حمله به دستگاههای خودپرداز بانکی برای دزدی پول نقد است. با وجود امنیت فیزیکی نسبتاً خوبی که این دستگاهها دارند، نرم افزار آنها دارای آسیب پذیری هایی در برخی نسخه ها هستند که با استفاده از آنها می توان دستگاه را مجبور به پرداخت پول نقد کرد، بدون آنکه کارت بانکی معتبری وارد دستگاه شده و یا از اعتبار حساب بانکی کاسته شود.

همچنین برخی از موارد سوءاستفاده به این صورت است که اطلاعات کارت بانکی افراد دیگر از داخل دستگاه استخراج شده و مهاجم از حساب دیگران پول برداشت می کند.

لزم استقرار سامانه های امنیتی رایانه ای در شرکتها و موسسات

در همین حال، تحقیقاتی توسط موسسات Ponemon و HP با همکاری یکدیگر و با هدف مطالعه بر روی خسارت جرائم رایانه ای انجام شده است. این تحقیقات از طریق بررسی ۵۹ شرکت فعال در صنایع مختلف در ایالات متحده آمریکا انجام شده و نتایج آن حاکی از آن است که تنها در سال ۲۰۱۴، جرایم رایانه ای به طور متوسط حدود ۱۲.۷ میلیون دلار به هر یک از این شرکت ها خسارت وارد کرده اند.

معاونت امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات سازمان فناوری اطلاعات ایران، در این باره تأکید کرد: در این فضا، علاوه بر تهدیدات و حملات، باید نگاهی هم به وضعیت استفاده از مکانیزمهای امنیتی و روشهای استقرار سامانه های رایانه ای داشت. بررسی تحقیقات انجام شده از سوی موسسات تحقیقاتی در مورد میزان استفاده شرکتها از مکانیزمهای امنیتی، حاکی از ضعف شرکتها در بکارگیری مکانیزمهای امنیتی است و این مکانیزمها در کمتر از ۵۰ درصد شرکتها استفاده می شوند.

براین اساس با توجه به رشد سریع تهدیدات، باید شرکتها، موسسات و حتی کاربران خانگی هر چه سریعتر اقدام به تجهیز سامانه های رایانه ای خود از نظر امنیتی کنند.

به گزارش مهر، این اطلاعات از سوی معاونت امنیت سازمان فناوری اطلاعات در بسته حمایتی راهکارهای توسعه امن فضای مجازی و شبکه های اجتماعی آنلاین منتشر شده است.

بر اساس آمار شرکت McAfee در سه ماهه سوم سال ۲۰۱۴ در هر ثانیه بیش از پنج بدافزار جدید در جهان تولید می شود که این آمار در طول سال های اخیر رو به افزایش بوده است. همچنین تعداد تمامی بدافزارهای شناخته شده توسط این مرکز در سال ۲۰۱۴ از مرز ۳۰۰ میلیون نمونه گذشته که این مقدار نسبت به سال قبل از آن ۷۶ درصد رشد داشته است.

افزایش تعداد تهدیدات امنیتی و خساراتی که به بار می آید

بررسی ها نشان می دهد که تهدیدات امنیتی از نظر تعداد، در حال افزایش هستند که همین نکته به خودی خود نگران کننده است؛ اما حساسیت موضوع زمانی افزایش می یابد که خسارات وارد آمده توسط همین بدافزارها و حملات به شرکت های مختلف صنعتی، نهادهای دولتی و غیره مورد بررسی قرار می گیرند. آمارها حاکی از خسارات مالی و اطلاعاتی گسترده ای است که تهدیدات امنیتی به بار می آورند. برای مثال مرکز ITRC در پایان سال ۲۰۱۴ میلادی گزارشی از وقایعی که منجر به افشای داده ها شدند، منتشر کرده است.

نتایج این تحقیقات نشان می دهد که تعداد حملات منجر به افشای اطلاعات در سالهای اخیر روند صعودی داشته است؛ به طوری که این مقدار از ۱۵۷ مورد در سال ۲۰۰۵ به ۷۸۳ مورد در سال ۲۰۱۴ افزایش یافته است.

شیوع آسیب پذیری از باج افزارها

با شیوع تهدیدات جدید امنیتی موسوم به باج افزار، موسسه امنیتی Kaspersky بخشی از گزارش امنیتی سال ۲۰۱۴ خود را به باج افزارها، اختصاص داده است. باج افزارها نمونه ای از بدافزارهایی هستند که فایل ها را رمزنگاری کرده و یا دسترسی کاربر به رایانه شخصی خود را محدود می کنند، تا زمانی که کاربر هزینه ای

معاونت امنیت سازمان فناوری اطلاعات، وضعیت امنیت در فضای مجازی را بر مبنای بررسی موسسات بین المللی جهانی، نگران کننده توصیف کرد و خواستار رفع آسیب پذیری های سامانه های رایانه ای شد.

معاونت امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات سازمان فناوری اطلاعات ایران، با تحلیل وضعیت امنیت رایانه ای در جهان امروز، آمارهای موسسات بین المللی در مورد تعداد و شدت حملات امنیتی را با هدف مقابله با تهدیدات امنیتی و رفع آسیب پذیری های سامانه های رایانه ای، منتشر کرد.

بررسی های پایگاه های اطلاع رسانی جهانی در حوزه امنیت سایبری و نیز آسیب پذیری های رایانه ای، گویای وضعیت نگران کننده امنیت در فضای مجازی است.

کشف ۱۳ حادثه امنیتی در هر ۱۰ ثانیه یکبار

نگاهی گذرا به وضعیت امنیت رایانه ای در سطح جهان نشان می دهد که اولین نکته ای که به وضوح قابل تشخیص است، افزایش تنوع و تعداد حملات امنیتی و تولید بدافزارهای مختلف جدید (نرم افزارهای مخرب) است. پژوهشی در این زمینه توسط موسسه تحقیقاتی PWC انجام گرفته و نتایج آن منتشر شده است. بر مبنای این پژوهش که نتایج مصاحبه با ۹۷۰۰ شرکت در حوزه های مختلف است، حاکی از آن است که تعداد حوادث امنیتی مختلف که توسط این شرکتها کشف شده است، از سال ۲۰۰۹ میلادی بیش از ۱۲ برابر افزایش یافته و به حدود ۴۳ میلیون حادثه در سال ۲۰۱۴ رسیده است. به بیان دیگر، در سال ۲۰۱۴ هر ۱۰ ثانیه بیش از ۱۳ حادثه امنیتی فقط توسط این شرکت ها کشف شده است.

در هر ثانیه بیش از ۵ بدافزار جدید تولید می شود

اما حوادث امنیتی در سطح جهان بسیار بیشتر از این رقم است. برای مثال، تولید بدافزارها که تنها یکی از جنبه های ناامنی به شمار می رود با نرخ قابل توجهی رو به افزایش است.

ائتلاف غول های فناوری برای ساخت هوش مصنوعی



۵ شرکت صاحب نام فناوری در پروژه هوش مصنوعی جهان با یکدیگر مشارکت می کنند.

شرکت های گوگل، فیس بوک، مایکروسافت، آی بی ام و آمازون با یکدیگر در یک پروژه مرتبط با هوش مصنوعی همکاری خواهند داشت.

نام این پروژه، «همکاری در حوزه هوش مصنوعی به منظور منفعت رساندن به مردم و جامعه» است.

با اجرای این پروژه می توان شاهد تعامل بیشتر در میان محققان بود تا در زمینه مطالعات هوش مصنوعی دستاوردهای قابل توجهی بدست آید.

اکنون یکی از تصورات مردم راجع به هوش مصنوعی، ساخت روبات های قاتل است اما با عملیاتی شدن این پروژه، مباحث اخلاقی در حوزه ساخت هوش مصنوعی بیشتر از گذشته نمایان خواهد شد.

دانشمندان بر این باور هستند که با بکارگیری فناوری هوش مصنوعی می توان سطح کیفیت زندگی افراد جامعه را افزایش داد و همچنین چالش های جهانی از قبیل تغییرات اقلیمی، غذا، بی عدالتی، سلامت و آموزش را در راستای کمک به انسانیت مرتفع کرد.

در حال حاضر هر یک از شرکت های طرف همکاری، دارای یک فناوری منحصر به فرد در حوزه هوش مصنوعی هستند که در یکی از بخش های خدماتی خود از آن استفاده می کنند.

بزرگ ترین کارت حافظه دنیا رونمایی شد

یک شرکت اروپایی از بزرگ ترین کارت حافظه دنیا رونمایی کرد.

شرکت SanDisk کارت حافظه ای را ساخته که دارای ظرفیت یک ترابایت است و از آن به عنوان بزرگ ترین کارت حافظه جهان یاد می شود.

پیش از این شرکت سان دیسک در سال ۲۰۱۴ میلادی موفق به ساخت کارت حافظه ۵۱۲ گیگا بایتی شده بود که این محصول هم در همان سال، بزرگ ترین کارت حافظه جهان به حساب می آمد. همچنین شرکت سان دیسک در ۱۶ سال پیش، اولین کارت حافظه خود را با ظرفیت ۶۴ مگابایت رونمایی کرد که ظرفیت حافظه آخرین دستاورد این شرکت، ۱۶ هزار و ۳۸۴ بار بیشتر از نمونه نخستین است.

به گفته مسئولین این شرکت آمریکایی، کارت حافظه جدید برای ذخیره اطلاعاتی از قبیل فیلم های ۴K، ۵K، فیلم های ویدئویی ۳۶۹ درجه ای و واقعیت مجازی مناسب است.

قیمت این محصول استثنایی اعلام نشده است اما پیش بینی می شود که بسیار گران قیمت باشد.



اپل از پروژه خودروی خودران کنار کشید / اخراج شماری از کارمندان

بر اساس گزارشهای موجود، اپل طی دو سال گذشته منابع زیادی را صرف پروژه ای کرده است که تحت عنوان «تیتان» شناخته می شود با این حال پیشرفت چشمگیری در این مدت حاصل نشده است.

خبر اخراج کارکنان اپل و توقف بخش زیادی از پروژه خودروی خودران این شرکت در حالی منتشر می شود که شرکت های دیگری همچون گوگل سخت مشغول توسعه این فناوری هستند. این شرکت طی سالهای اخیر خودروی خودران خود را در جاده ها به بوتله آزمایش گذاشته است.

اما حالا اپل از این رقابت کنار کشیده، آن هم بنا به دلایل نامشخصی که تنها برای خود این شرکت روشن است. البته اپل هیچگاه به طور رسمی از ورود خود به پروژه خودروهای خودران خبر نداده بود و همواره گمانه زنی های جدی در این زمینه مطرح بوده است.

کارمندان را هم از کار برکنار کرده است. این خبر مهم توسط سه فرد ناشناس اما نزدیک به اپل منتشر شده است. اخراج شماری از کارکنان اپل که در پروژه خودروی خودران این شرکت مشغول به کار بودند تازه ترین نشانه مشکلاتی است که اپل در برنامه جدید خود داشته است.



ساعاتی پس از رونمایی از آیفون ۷ حالا از اپل خبر می رسد که این شرکت بخشهای زیادی از پروژه ساخت خودروی خود را متوقف کرده و حتی شماری از کارمندان را هم اخراج کرده است.

روزنامه نیویورک تایمز در گزارشی ویژه به نقل از منابع نزدیک به اپل که نمی خواهند نامشان فاش شود اعلام کرد: اپل در حال بازنگری در پروژه خودروهای خودران خود است و این درحالی است که سایر شرکت های رقیب به تلاشهای خود در این زمینه ادامه می دهند.

از مدتها پیش گمانه زنی هایی درخصوص تلاش اپل برای ورود به دنیای خودرو و توسعه فناوری خودروهای خودران مطرح بوده است اما حالا خبر می رسد که این شرکت بزرگ آمریکایی بخشهایی از پروژه مورد نظر را متوقف کرده و حتی شماری از

اتوبوس های خودران ولووبوق می زنند

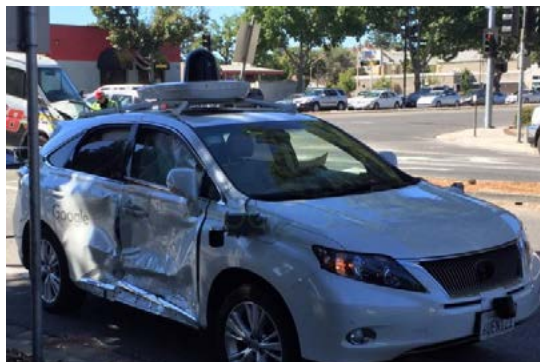
نفر در نزدیکی اتوبوس شناسایی شود با یک بوق ملایم او را نسبت به نزدیک شدن وسیله نقلیه آگاه می سازد. همچنین زمانیکه یک راننده در پشت فرمان خود خوابیده باشد توسط بوق ممتد و با صدای بلندتری او را از نزدیک شدن اتوبوس مطلع می کند تا از سانحه رانندگی جلوگیری کند.

در همین حال مقامات شرکت ولوو می گویند، علیرغم تمامی این صدهای جدیدی که با سامانه اتوبوس خودران ولوو اضافه شده است اما همچنان صدای آن کمتر از اتوبوس های معمولی است. قرار است سایر اتوبوس های خودران ولوو تا سال ۲۰۱۷ میلادی به این سامانه جدید مجهز شوند.

یک شرکت سوئدی برای جلوگیری از سانحه رانندگی در اتوبوس های خودران از سامانه بوق زدن در دو حالت متفاوت استفاده می کند. در حال حاضر اتوبوس های خودران ولوو در بعضی از شهرهای اروپا مشغول جابجایی مسافران است که بسیار کم سروصدا هم هستند.

اما مسئولین شرکت ولوو اعلام کردند که برای حداقل احتمال برخورد این اتوبوس ها با عابرین از بوق استفاده کنند. سیستم جدید تشخیص دوچرخه سوار و عابر اتوبوس های خودران ولوو به طور مستمر از دوربین برای ارزیابی محیط اطراف اتوبوس استفاده می کنند. در سامانه جدید این سیستم، زمانیکه یک

شدیدترین تصادف خودروی خودران گوگل اتفاق افتاد



در ادامه سریال تصادف های خودران گوگل، این بار قرعه به نام «لکسوس» خودران شرکت گوگل افتاد.

به طور کلی اتومبیل های خودران گوگل نا آشنا به تصادف کردن نیستند اما به ندرت علت اصلی تصادفات به اتومبیل های خودران این شرکت بر می گردد.

در همین حال به تازگی یکی از اتومبیل های خودران گوگل با یک دستگاه ون برخورد کرد که شدیدترین تصادف خودران گوگل تا کنون محسوب می شود.

تصادف خودران گوگل در منطقه ای با نام «مانتن ویو» در کالیفرنیا اتفاق افتاد. در این سانحه رانندگی، راننده خودروی ون مقصر شناسایی شد و تمام درب سمت راست خودرو گوگل به همراه پنجره ها به شدت آسیب دیدند. خوشبختانه در این حادثه هیچ فردی آسیب ندید و ایربگ ها به موقع عمل کردند.

البته پیش از این یکی از خودران های گوگل در اوایل سال جاری میلادی با یک دستگاه اتوبوس برخورد کرد که در آن حادثه، گوگل مقصر اعلام شد.



خبر ساز ترین خودروی جهان هک شد

تسلا را هک کنند. آنها در خلال این عملیات جالب متوجه شکافهای امنیتی متعددی در این خودرو شده اند که مورد توجه شرکت تسلا نیز قرار گرفته است. این هکرها اعلام کردند که می توانند خودروی S را نه تنها در حالت سکون بلکه در حین حرکت نیز تحت کنترل خود قرار دهند.

خودروی مدل S به واسطه برقی بودن و سرعت بالا هم اکنون به عنوان خبرسازترین خودروی جهان به شمار می آید.

پس از اعلام این خبر بود که شرکت تسلا به سرعت وارد عمل شده و با به روزرسانی های لازمی که تنها در مدت یک هفته صورت گرفت، بخش مهمی از این شکاف امنیتی را پر کرد.

این تیم از هکرها به این واقعیت اشاره کرده اند که برای هک چنین خودرویی به یک سری شرایط نیاز است. راننده باید خودرو را به یک هات اسپات وای فای متصل کرده و در ادامه از یک مرورگر دنیای وب استفاده کند. بدین ترتیب شرایط برای نفوذ هکرها به خودروی مدل S فراهم می شود.

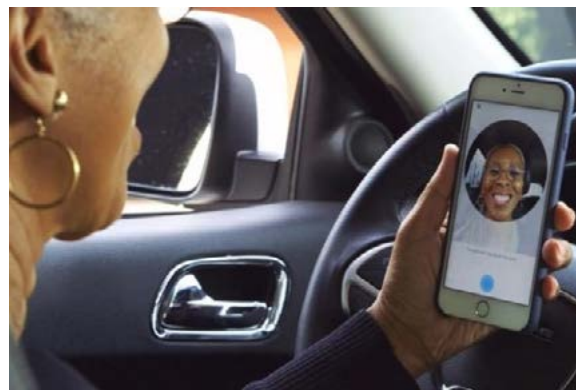
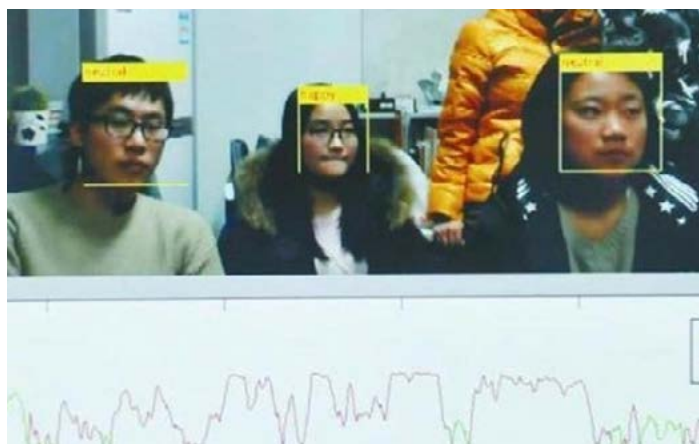
این افراد در پیامی به شرکت تسلا چنین اعلام کردند: لطفاً به روزرسانی های لازم را درخصوص مدل S انجام دهید تا خطرات امنیتی متوجه راننده و سرنشینان آن نشود.

هکرها ی چینی مدعی شده اند که می توانند خودروی برقی معروف شرکت تسلا یعنی Model S را به طور کنترل از راه دور کنترل یا به بیان بهتر «هک» کنند. این هکرها در قالب تیمی از کارشناسان امور امنیتی موسوم به Keen Security در شرکت Tencent موفق شده اند یک دستگاه خودروی مدل S شرکت



دستگاه اندازه گیری خستگی چهره ابداع شد

محققان چینی دستگاهی را اختراع کرده اند که به کمک آن می توان خسته شدن دانشجویان را در سر کلاس تشخیص داد. محققان دانشگاه Sichuan چین، دستگاهی را ابداع کرده اند که «سیستم تشخیص صورت» نام دارد. این دستگاه با اسکن کردن چهره دانشجویان می تواند خسته بودن یا عدم خسته شدن آنها را در سر کلاس درس مشخص کند. «سیستم تشخیص صورت» به صورت مداوم، احساس موجود در صورت را اندازه گیری می کند و مدرس با توجه به داده های بدست آمده از میزان آمادگی دانشجویان برای گپیری مطالب آگاه می شود. در حال حاضر «سیستم تشخیص صورت» در دانشگاه های مختلف چین مراحل آزمایش خود را پشت سر می گذراند و تا کنون نتایج موفقیت آمیزی کسب کرده است. همچنین از این دستگاه جالب علاوه بر سر کلاس می توان در زمینه مطالعات علوم روانشناسی، اجتماعی و هر جایی که نیاز به اندازه گیری تغییرات احساسی افراد است، استفاده کرد.



اتومبیلی که صاحب خود را با عکس سلفی شناسایی می کند

یک شرکت آمریکایی برای جلوگیری از کلاهبرداری، سامانه گرفتن عکس سلفی برای شناسایی راننده را طراحی کرده است. Uber شرکت خدمات آنلاین حمل و نقل در آمریکا اعلام کرد، سیستم امنیتی جدیدی را با نام Real-Time ID Check (بررسی بهنگام هویت) در خودروهای این کمپانی تعبیه کرده که راننده قبل از استارت زدن باید از خود یک عکس سلفی بگیرد تا شناسایی شود. این فناوری از سرویس «خدمات شناختی میکروسافت» استفاده می کند. در واقع با گرفته شدن عکس سلفی کاربر، تصویر به سرویس «خدمات شناختی میکروسافت» انتقال داده می شود تا عکس کاربر با اکانت او در فایلش تطبیق داده شود. در صورتیکه تصویر ارسال شده با اکانت یکی نباشد، اکانت مسدود می شود و اتومبیل روشن نمی شود. هدف از اجرای این طرح، کاهش کلاهبرداری و انتقال حس امنیت در سطح جامعه است. مسئولین شرکت Uber می گویند: در ۹۹ درصد از آزمایش های انجام شده، به کارگیری این شیوه با موفقیت روبرو شده است.

سامانه هوشمند سرویس مدارس راه اندازی شد

کنترل و نظارت تاکسیرانی و پلیس راهور بر سرویس های مدارس بیان کرد و افزود: در سرویس مدرسه جی پی اس نصب شده و فاصله منزل تا مدرسه بر اساس کیلومتر مشخص می شود. وی افزود: از طریق این سامانه کوتاه ترین مسیر ممکن برای راننده در نظر گرفته می شود و ورود و خروج دانش آموز به مدیران مدارس و اولیا و مربیان از طریق پیامک اطلاع رسانی می شود. رفیعی گفت: در این طرح دانش آموز پس از سوار شدن به سرویس مدرسه کارت می زند و همزمان پیامکی برای اولیای دانش آموز مبنی بر سوار شدن فرزندشان ارسال شده و پس از خروج وی از سرویس، مجدداً پیامک دیگری برای والدین مبنی بر خروج و رسیدن دانش آموز به مدرسه فرستاده می شود.

شهری و معضلات و حوادث ناشی از آن را بهبود ببخشد. سید امید رفیعی، رئیس هیات مدیره یک شرکت دانش بنیان در خصوص این فناوری بیان کرد: در سامانه هوشمند سرویس مدارس همه اقدامات از طریق این سامانه انجام گرفته و امکان استفاده از سلیقه ها و نگرش های شخصی به حداقل ممکن می رسد. وی افزود: مسیر رفت و برگشت دانش آموز از طریق سامانه قابل نظارت است و هرگونه تخلف راننده در زمینه سوار کردن مسافر بیش از ظرفیت، سرعت غیرمجاز، تردد از مسیرهای غیرقانونی و سبقت غیرمجاز از طریق سامانه به صورت آنلاین گزارش می شود. رئیس هیات مدیره این شرکت دانش بنیان از دیگر مزایای این سامانه را



موارد موثر در ناوگان گسترده حمل و نقل سرویس دانش آموزان مدارس است، اظهار کرد: روش های سنتی نمی تواند پاسخگوی نیازها در این رابطه باشد و همواره مردم و مدیران را با چالش ها و مشکلات بسیاری مواجه کرده است. وی گفت: می توان با مدیریت صحیح در رفت و آمد دانش آموزان، با استفاده از سامانه های هوشمند علاوه بر ایجاد شرایط ایمن برای دانش آموزان، ترافیک

یک شرکت دانش بنیان در شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان موفق به راه اندازی سامانه هوشمند سرویس مدارس شد. مهدی کشمیری، رئیس شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان با بیان اینکه نظارت بر سرویس های دانش آموزی مدارس از سوی سازمان حمل و نقل، مدیران مدرسه و اولیا و مربیان و همچنین کنترل ترافیک و توجه به رفت و آمد ایمن دانش آموز در فاصله خانه و مدرسه از

هوش مصنوعی به کمک بالن های اینترنت گوگل رفت

شرکت گوگل برای ثابت نگه داشتن موقعیت بالن های اینترنت خود از هوش مصنوعی استفاده می کند. زمانی که شرکت گوگل برای اولین بار پروژه Loon را معرفی کرد، قرار بود که بالن های اینترنت با استفاده از الگوریتم های استاتیک، ارتفاع خود را تغییر دهند و در یک موقعیت باقی بمانند. در واقع هدف اصلی از بکارگیری این پروژه، ایجاد دسترسی به اینترنت در مناطقی است که فاقد این سرویس هستند.

اما تنظیم بالن در ارتفاع چند ده هزار پایی از سطح زمین با توجه به الگوهای جوی غیرمترقبه امری بسیار سخت و تقریباً غیرممکن به نظر می رسد.

در همین حال محققان تیم پروژه Loon اعلام کردند که با به کارگیری فناوری هوش مصنوعی به ویژه سامانه «یادگیری ماشین» اقدام به کنترل تغییرات رفتاری جوی در بالن های اینترنت کرده اند تا قادر به ثابت نگه داشتن آنها برای طولانی مدت در یک موقعیت باشند.

در یکی از آزمایشات انجام گرفته بر روی بالن اینترنت، محققان گوگل موفق به حفظ موقعیت آن به مدت ۹۸ روز در یک نقطه از آسمان شدند.

به کارگیری هوش مصنوعی نه تنها هزینه های گوگل را در اجرای این پروژه کاهش می دهد بلکه بالن های اینترنت را در موقعیت های از پیش مشخص شده برای مدت طولانی ثابت نگه می دارد.



دستیار صوتی گوگل دوزبانه می شود

شرکت گوگل اعلام کرد تا پایان سال جاری میلادی علاوه بر زبان انگلیسی در داخل پیام رسان «الو» از یک زبان دیگر هم استفاده می کند.

گوگل سیستم دستیار صوتی (Google Assistant) یا همان دستیار صوتی گوگل که در سامانه جدید پیام رسان این شرکت با نام Allo قرار دارد در حال یادگیری زبان دوم است.

البته این سامانه یک هوش مصنوعی است و مسئولین گوگل اعلام کرده اند که در حال فراگیری زبان هندی است.

هدف اصلی گوگل از اجرای این پروژه جذب بیشتر مخاطب برای سامانه پیام رسان جدید خود در هند است. تا کنون با یادگیری نسبی زبان هندی در گوگل سیستم این سامانه قادر به بازایی اطلاعات در مورد سینمای Bollywood شده است.

استفاده از هوش مصنوعی و فناوری یادگیری ماشین در این سامانه، فراگیری زبان های دیگر را برای آن امکان پذیر می کند اما مستلزم صرف زمان است.

قرار است تا پایان سال جاری میلادی به طور کلی زبان هندی در داخل پیام رسان Allo راه اندازی شود.



سرویس جدید گوگل شما را کتاب خوان می کند

شرکت گوگل با اجرای سرویس «دیسکاور»، مخاطبان گوشی های هوشمند را از تازه های کتاب با خبر می کند.

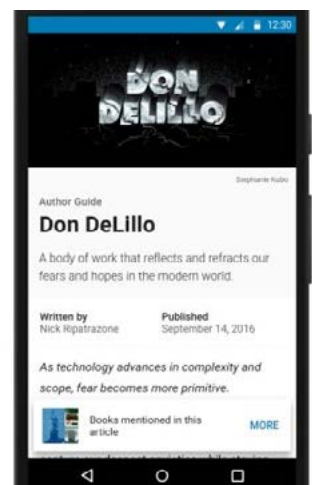
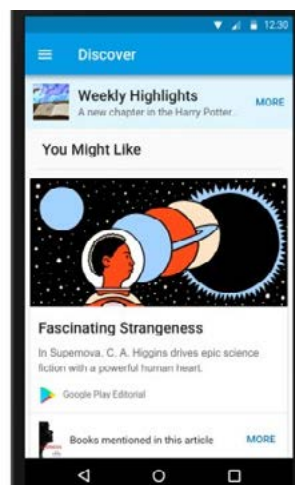
به طور کلی خواندن کتاب مستلزم صرف وقت است و پیدا کردن یک کتاب مناسب می تواند زمان زیادی را از فرد بگیرد.

همچنین در بخش دیگر سرویس Google Play Discover راه اندازی کرده که به کاربران گوشی های آندروید، کتاب های مختلفی را با توجه به سلیقه آنها پیشنهاد می کند.

از جمله ویژگی های این سرویس، انتشار اخبار در مورد کتاب هایی است که در قالب فیلم درآمده اند و نقد کتاب های معتبر را برای علاقمندان به اشتراک می گذارد.

همچنین در بخش دیگر سرویس Google Play Discover یک محیط جذاب دیگر به نام Google Play Editorial قرار گرفته که در آنجا می توان مصاحبه های انجام شده با نویسندگان کتاب های مختلف را خواند و نیز مقالات مرتبط با آثار، بررسی قهرمان ها و شخصیت های داستان را از نگاه خوانندگان در اختیار داشت.

Discover بخشی از برنامه Google Play Books Android است که هم اکنون در اختیار کاربران آندروید و به زودی برای کاربران گوشی های هوشمند با سیستم iOS در دسترس خواهد بود.



خواندن کتاب بدون نیاز به ورق زدن!

محققان آمریکایی روشی را ابداع کرده اند که می توان کتاب را بدون ورق زدن و باز کردن خواند.

بعضی از کتاب ها به دلیل قدمت بالایی که دارند، بسیار ظریف و آسیب پذیر شده اند و باز کردن آنها باعث ترک خوردن و تخریب کتاب می شود.

از این رو محققان دانشگاه «ام آی تی» آمریکا سیستم تصویربرداری محاسباتی را طراحی کرده اند که به کمک آن می توان تک تک صفحات یک کتاب را در حالیکه کاملاً بسته است، خواند.

در این فناوری با استفاده از امواج تراهرتز، فاصله ۲۰ میکرومتری بین صفحات کتاب شناسایی و اسکن می شود و در نهایت یک کتاب با وجود بسته بودن، خوانده می شود.

در سیستم تصویربرداری محاسباتی، یک الگوریتم تفسیر حروف وجود دارد که کمک به معنا بخشیدن متونی می کند که دچار آسیب جدی شده اند.

در حال حاضر، دستاورد محققان آمریکایی قادر به خواندن ۹ صفحه از ورق های یک کتاب است. محققان «ام آی تی» به دنبال تقویت بخشیدن این سامانه هستند تا ضخامت بیشتری از صفحات اسکن و خوانده شود.

با توسعه سیستم تصویربرداری محاسباتی می توان دسترسی و رمزگشایی از هر کتاب خطی بسیار قدیمی را سهل الوصول کرد.



چاپگر جیبی عکس ویژه گوشی های هوشمند از راه رسید

یک شرکت آسیایی از جدیدترین چاپگر خود که تقریباً اندازه یک گوشی موبایل است، رونمایی کرد.

شرکت «چ پی» که در ساخت چاپگر شهرت دارد، این بار محصول جدیدی را تولید کرده که محصول گوشی های هوشمند است.

نام این محصول منحصر به فرد Sprocket است و قیمت آن ۱۲۹ دلار و ۷۰ دلار ارزانتر از چاپگر عکس Fujifilm Instax Share SP-۲ است.

تصاویر چاپ شده توسط این چاپگر در ابعاد ۲ در ۳ هستند.

Sprocket توسط بلوتوث به گوشی هوشمند متصل می شود و با نصب اپلیکیشن Sprocket می توان عکس های موجود در گوشی هوشمند را به راحتی چاپ کرد.

این چاپگر جالب مجهز به فناوری ZINK است که با استفاده از کریستال های رنگ حرارت دیده اقدام به چاپ تصاویر می کند و به عبارت دیگر نیازی به کارتریج جوهر ندارد.

تولید گوشی گلکسی نوت ۷ متوقف شد

شرکت سامسونگ به دلیل عدم رفع مشکل در گوشی های نوت ۷، تولید آن را متوقف می کند.

گزارشها حاکی است که سرانجام شرکت سامسونگ به این نتیجه رسیده که یک مشکل جدی و اساسی در گوشی های جدید گلکسی نوت ۷ وجود دارد که موجب بیش از حد داغ شدن باتری و در نهایت به منفجر شدن آن منجر می شود.

در همین حال خبرگزاری «یانهپا» کره جنوبی اعلام کرد، بر اساس گزارش های رسیده شرکت سامسونگ تولید این گوشی را به دلیل باقی ماندن مشکلات حتی بعد از فراخوان برای تعویض باتری متوقف کرده است.

همچنین دو توزیع کننده بزرگ گوشی نوت ۷ در آمریکا، عرضه این گوشی را به مشتریان خود متوقف کرده اند.

البته شماری از شرکت ها پیشنهاد می کنند که اگر شخصی قصد خرید گوشی هوشمند دارد، در حال حاضر از خریداری نوت ۷ اجتناب کند. این در حالی است که مقامات شرکت سامسونگ تاکنون در این رابطه اظهار نظر نکرده اند اما انتظار می رود که به زودی به صورت رسمی در این مورد اطلاع رسانی کنند.



عینک آفتابی مجهز به دوربین فیلمبرداری

شرکت سازنده اپلیکیشن «اسنپ چت»، موفق به ساخت اولین گجت خود شد که یک عینک آفتابی دوربین دار است.

نام این عینک آفتابی، Spectacles است و از اواخر سال جاری میلادی با قیمت ۱۳۰ دلار عرضه خواهد شد.

از قابلیت این عینک گرفتن فیلم های ویدئویی ۱۰ ثانیه ای است.

همچنین نام این شرکت از Snapchat به Snap تغییر یافته است که انتظار می رود، تمرکز این کمپانی بر روی ساخت گجت های متنوع بیشتر شده باشد.



در این عینک یک دوربین با لنز ۱۱۵ درجه تعبیه شده و در سه رنگ مشکی، مرجانی و آبی سیر موجود است.

در کنار دسته عینک دکمه ای وجود دارد که با فشار دادن آن می توان فیلمبرداری کرد.

یک گوشی تعویضی دیگر نوت ۷ سامسونگ آتش گرفت



باتری آتش گرفته و قاب آن نیز از شدت گرما ذوب شده است. سامسونگ که این روزها به همین علت با انتقادهای گسترده ای مواجه است می گوید ما در تلاشیم به مشتریان خود تضمین دهیم که تمامی اقدامات ضروری برای حل این مشکل و کمک به خانواده Zuis و دخترشان را انجام می دهیم. امنیت مشتریان برترین اولویت ماست و ما در حال تحقیق در مورد این رویداد هستیم. سامسونگ همچنین فروش گوشی نوت ۷ را تا زمان رسیدن به نتیجه قطعی در مورد علت این آتش سوزی ها متوقف کرده است.

گوشی هایی بوده که باتری آن تعویض شده است، اما ظاهرا حتی این تعویض ها هم مشکل یاد شده را برطرف نمی کند. چند روز قبل یکی دیگر از این گوشی ها در جریان پروازی در کنتاکی آمریکا آتش گرفت. انتشار گسترده این خبر باعث شد هر چهار اپراتور عمده تلفن همراه آمریکا از مشتریان خود بخواهند در صورت تمایل گوشی نوت ۷ خود را تعویض کنند. Abby Zuis قربانی آتش گرفتن گوشی نوت ۷ در مینه سوتا بوده است. وی که تنها ۱۳ سال دارد، می گوید این گوشی روز جمعه در زمان استفاده از محل

سریال آتش گرفتن باتری های گوشی نوت ۷ پایداری ندارد و این بار یکی دیگر از این گوشی های جنجالی در ایالت مینه سوتا آمریکا آتش گرفته است. نکته نگران کننده این است که این گوشی هم جزء

مانیتور با فناوری ۸K رونمایی شد



یک شرکت ژاپنی از جدیدترین مانیتور خود با فناوری وضوح تصویر ۸K رونمایی کرد. شرکت ژاپنی «شارپ» در نمایشگاه CEATEC این کشور از پیشرفته ترین مانیتور خود با قدرت وضوح تصویر ۷۶۸۰ در ۴۳۲۰ پیکسل رونمایی کرد که در عمل ۴ برابر نسبت به وضوح تصویر مدل ۴K شفافیت دارد.

این محصول جدید دارای یک صفحه ۲۷ اینچ است که در دنیای مانیتورها بسیار بزرگ محسوب می شود. همچنین در این مانیتور فناوری اچ دی آر (تصاویر با روشنایی چند برابر و کیفیت بیشتر)، IGZO (وضوح تصویر و شفافیت بسیار بالا، مصرف انرژی بسیار کم و عملکرد بسیار بالا در پاسخ به لمس پنل) به کار رفته ضمن اینکه قدرت آن ۱۲۰ هرتز است. وضوح تصویر این مانیتور بزرگ در هر اینچ، ۳۲۶ پیکسل است. در حال حاضر شرکت «شارپ» در مورد قیمت یا زمان توزیع آن اطلاعاتی را منتشر نکرده است.

تلگرام سامانه خود را به بازی های گرافیکی مجهز می کند



شرکت تلگرام برای جذابیت بیشتر اپلیکیشن پیام رسان خود، بازی های گرافیکی سه بعدی به آن اضافه می کند. مسئولین شرکت تلگرام اعلام کردند، برای ایجاد جذابیت بیشتر برای یکصد میلیون کاربر

خود در سرتاسر جهان، یک سری بازی های HTML5 معرفی خواهند کرد. در حال حاضر ۳۰ بازی در تلگرام وجود دارد که کاربران می توانند به صورت انفرادی یا گروهی با یکدیگر بازی کنند. نکته قابل توجه این است که مسئولین ارشد تلگرام اعلام کرده اند که قرار است بیش از ۱۰۰ بازی دیگر به این فهرست افزوده شود که برخلاف بازی هایی که بر پایه متن هستند و در گذشته موجود بودند این بار سری جدید بازی ها دارای گرافیک و صدا هستند که جذابیت را برای کاربر چندین برابر می کنند. با وارد کردن @gamebot می توانید با فهرست بازی ها آشنا شوید و هر کدام را که می خواهید انتخاب کنید.

در حال حاضر بازی های تلگرام شامل ورزشی، جورچین و بازی های قدیمی است. قرار است شرکت تلگرام در آینده، بازی های سه بعدی استراتژیکی و جنگی را به این فهرست اضافه کند. بازی های تلگرام برای دو نسخه آندروید و iOS موجود خواهند بود.

درخواست مجدد «اف بی آی» برای شکستن قفل گوشی آیفون

پلیس «اف بی آی» آمریکا بار دیگر از شرکت اپل برای شکستن قفل گوشی آیفون یک فرد ضارب در خواست کمک کرد. پلیس «اف بی آی» آمریکا برای رمز گشایی از یک پرونده تروریستی در این کشور، از شرکت اپل درخواست شکستن قفل یک گوشی آیفون را کرد تا سرخ های احتمالی همدستی این تروریست با شبکه داعش را به دست آورد.

این در حالی است که پلیس «اف بی آی» در مورد یک پرونده تروریستی دیگر که اوایل سال جاری میلادی در آمریکا به وقوع پیوست، چنین درخواستی را از شرکت اپل داشت اما با مقاومت شدید این کمپانی روبرو شد.

ماه گذشته میلادی، فردی با نام «دهیر آدن» در آمریکا با ضربات چاقو موجب از پای درآمدن ۱۰ نفر در یک فروشگاه شد که سرانجام با ضرب گلوله پلیس از پای درآمد اما با توجه به گوشی آیفونی که از این شخص ضارب به دست آمده، پلیس «اف بی آی» احتمال همدستی این فرد را با داعش می دهد که شکستن قفل گوشی او می تواند به ابهامات این پرونده خاتمه دهد.

البته طبق گزارشات اسالی، پلیس «اف بی آی» اعلام کرده که در صورت عدم همکاری شرکت اپل، رمز گشایی گوشی آیفون برای این نهاد امنیتی آمریکا در حدود یک میلیون دلار آب می خورد.

افشاگری یک مقام ارشد یاهو؛

یک میلیارد کاربر یاهو هک شدند



یکی از مقامات ارشد سابق یاهو به افشاگری دقیق تری از هک شدن دیتابیس این شرکت در سال ۲۰۱۴ میلادی پرداخت.

یکی از مدیران سابق یاهو که خواست نامی از او برده نشود در مصاحبه با «بیزینس اینسایدر» اعلام کرد تعداد آن دسته از کاربران یاهو که اطلاعات آنها هک شده، بسیار بیشتر از ۵۰۰ میلیون نفر است.

در همین حال این مقام ارشد سابق یاهو که در حال حاضر با این شرکت همکاری ندارد اما با کارکنان آن در ارتباط است، گفت: بر این باور هستم که تعداد کاربرانی که اطلاعات آنها مورد دستبرد واقع شده بیشتر از آن چیزی است که در گزارش ها آمده است.

به گفته این مدیر ارشد سابق یاهو، تمامی محصولات یاهو از یک دیتابیس یا همان UDB برای احراز هویت کاربر استفاده می کنند بنابراین زمانیکه یک کاربر برای دسترسی به یکی از خدمات یاهو مانند ایمیل و غیره ثبت نام می کند، تمامی اطلاعات مرتبط با کاربر و رمز ورود به این دیتابیس انتقال داده می شود تا امکان دسترسی او به خدمات یاهو ایجاد شود.

این دیتابیس بسیار بزرگ است و هنگامیکه در سال ۲۰۱۴ میلادی هک شد، اطلاعات حدود ۷۰۰ میلیون تا یک میلیارد کاربر در آنجا ذخیره شده بود.

در حال حاضر جزئیاتی از چگونگی هک شدن این دیتابیس در سال ۲۰۱۴ میلادی توسط مقامات یاهو اعلام نشده و فقط به هک شدن اکانت ۵۰۰ میلیون کاربر بسنده کردند.

رسوایی تاریخی یاهو افشا شد



دولت ایالات متحده بوده و به طور بالقوه خرابکار و تروریست تصور می شدند.

اگر چه قبلا هم اعلام شده بود شرکت هایی مانند گوگل، فیس بوک، مایکروسافت، ای او ال، اسکایپ و غیره هم دسترسی آنی آژانس امنیت ملی آمریکا به داده های کاربران خود را ممکن کرده اند. اما این امر هرگز از سوی این شرکت ها مورد پذیرش قرار نگرفته بود و از سوی دیگر

یاهو که میلیون ها ایرانی از خدمات پست الکترونیک آن برای تبادل اطلاعات استفاده می کنند با تبعیت کامل از دولت آمریکا تمامی اطلاعات ایمیل های دریافتی کاربران را در اختیار اف بی آی قرار می دهد.

چهار منبع مطلع که سه تن از آنها کارکنان سابق یاهو هستند اطلاعاتی تکان دهنده را در مورد همکاری صمیمانه یاهو با نهادهای جاسوسی و اطلاعاتی ایالات متحده افشا کرده اند که نشان می دهد چگونه شرکت های فناوری آمریکایی به آلت دست بی اراده و فرمان بر کاخ سفید مبدل شده اند.

بر اساس این افشاگری به دنبال درخواست دولت آمریکا از یاهو در سال ۲۰۱۵ این شرکت بی سروصدا برنامه های رایانه ای را بر روی سرورهای خود نصب کرد تا از این طریق تمامی ایمیل های دریافتی صدها میلیون کاربر خود را برای یافتن کاراکترها و اطلاعات مورد نظرش جستجو کند.

البته مشخص نیست نهادهای جاسوسی وابسته به دولت آمریکا از این طریق به دنبال یافتن چه نوع اطلاعاتی بوده اند، اما می توان حدس زد که هدف از این کار شناسایی فعالیت ها و اقدامات افرادی است که دولت آمریکا آنها را مظنون به فعالیت های تروریستی می داند. بر طبق افشاگری های ادوارد اسنودن در سال ۲۰۱۳ تمامی مسلمانان آمریکا هدف جاسوسی های سایبری

کار می شود. وی در آن زمان علت این کار را نگرانی از اقداماتی دانسته بود که به امنیت کاربران یاهو آسیب می زند.

این متخصص امنیتی در همان زمان هشدار داده بود که به علت ضعف در برنامه نویسی برنامه جاسوس مهندسان یاهو، هرکس قادر به دسترسی به ایمیل های ذخیره شده میلیون ها کاربر هستند و بنابراین می توان علت موفقیت هکرها در سرقت اطلاعات حداقل نیم میلیارد حساب کاربری ایمیل یاهو را همین اقدام غلط یاهو دانست. برخی منابع خبری تعداد حساب های کاربری هک شده یاهو را بیش از سه میلیارد مورد عنوان کرده اند.

این افشاگری ها نشان نمی داد که شرکت های مذکور دسترسی به اطلاعات تمامی ایمیل های کاربران را به این سهولت برای دولت آمریکا ممکن کرده باشند. این اقدام در داخل یاهو به تنش هایی میان مدیران عالی رتبه این شرکت منجر شده است. «مریسا میر» مدیر عامل یاهو با مخفی کاری از برخی مهندسان شرکت خود خواسته بود تا برنامه ای برای استخراج اطلاعات مختلف از ایمیل های کاربران طراحی کنند و زمانی که «الکس استوماس» مدیر امنیت اطلاعات یاهو چند هفته بعد از نصب این برنامه از موضوع مطلع می شود از یاهو استعفا داده و در فیس بوک مشغول به

یاهو تصاویر غیر اخلاقی را فیلتر می کند

شرکت یاهو قرار است انتشار تصاویر ضد اخلاقی را در این سایت فیلتر کند. مسئولین یاهو اعلام کرده اند که برای اجرای این پروژه، نوعی هوش مصنوعی در سایت خود راه اندازی خواهند کرد تا قادر به شناسایی و تعریف کلمات مرتبط با «هرزه نگاری» باشد و به عبارت دیگر یک کد برای آن تعریف کنند.

نکته جالب این است که مقامات ارشد گوگل اعلام کرده اند، با اجرای این پروژه می توان چشمان پاک را از آلوده شدن به این تصاویر مصون نگه داشت! در حال حاضر علت اصلی آن به طور دقیق ذکر نشده است.



نارضایتی کاربران از خش خش آیفون ۷/ ناسازگاری با دستکش



در حالی که فروش آیفون ۷ و ۷ پلاس در بازارهای جهانی به تازگی آغاز شده، برخی کاربران و خریداران تازه‌ترین گوشی اپل از صدای خش خش آن در صورت اجرای بازی‌های سنگین خبر می‌دهند. این صدای خش خش نامتعارف ناشی از فعالیت بیش از حد و فشاری است که به پردازنده Fusion A10 گوشی آیفون ۷ وارد می‌شود. اولین بار کاربری به نام استفان هکت در حساب کاربری توئیتر خود از این موضوع پرده برداشت و نوشت وقتی برنامه‌های سنگین توسط آیفون ۷ اجرا شود صدای خش خش این گوشی بلند می‌شود. وی ویدئویی از این سروصدا را هم بر روی سایت یوتیوب منتشر کرده که صدای خش خش گوشی در آن شنیده می‌شود. این صدا شبیه صدای خش خش بلندگوهایی است که سیم رابط آن به درستی متصل نشده باشد. برخی کاربران دیگر این گوشی و از جمله «دارل اترینگتون»، نویسنده سایت تک کرانچ هم این موضوع را تایید کرده‌اند. البته این مشکل در تعداد اندکی از گوشی‌های آیفون ۷ گزارش شده و موردی از اختلال عملکرد آن به علت صدای مذکور در فضای مجازی منعکس نشده است. برخی کاربران در این زمینه با اپل تماس گرفته‌اند و از آنها خواسته شده با مراجعه به فروشگاه‌های اپل شرکت، گوشی‌های خود را تعویض کنند. مساله دیگری که باعث نارضایتی برخی کاربران آیفون ۷ شده عدم اجرای دستورات با فشردن دکمه Home آیفون ۷ در صورت استفاده از دستکش است. ظاهراً این دکمه تنها با تماس مستقیم پوست فعال می‌شود و پوشاندن انگشت به هر شیوه‌ای دکمه یاد شده را از کار می‌اندازد. علت این مساله نحوه طراحی حسگرهای دکمه Home است. البته ظاهراً این مشکل در دستکش‌هایی که با مواد اولیه رسانا ساخته شده باشند وجود ندارد.

بدل آیفون ۷ پلاس وارد بازار شد

چینی‌ها این بار بدل آیفون ۷ پلاس را از نسخه اصلی خودش هم بهتر کپی کرده‌اند. چینی‌ها که در نسخه برداری از کالاهای اصلی و ساخت محصولات مشابه آن، تبحر بالایی دارند این بار در تازه‌ترین اقدام خود موفق به نسخه برداری از گوشی آیفون ۷ پلاس با حداکثر ظرافت و شباهت به محصول اصلی شده‌اند. نسخه بدل آیفون ۷ پلاس شبیه به نمونه اصلی خود دارای آنتن خاص و دوربین دوگانه در قسمت پشت است. حتی نرم افزار این محصول بدلی، از iOS ۱۰ کپی برداری شده است. همچنین در قسمت جلوی گوشی Touch ID وجود دارد اما کار نمی‌کند و صرفاً برای شبیه بودن به نمونه اصلی تعبیه شده است.



کاهش ۲۵ درصدی فروش آیفون ۷ و ۷ پلاس در مقایسه با مدل قبلی

سایت تایوانی دیجی تایمز هم از کاهش ۲۰ درصدی سفارش اپل برای ساخت تراشه‌های آیفون ۷ و ۷ پلاس در سه ماهه اول سال ۲۰۱۷ خبر داده و این امر را ناشی از کمتر شدن میزان خرید آیفون ۷ دانسته است. مجموع تراشه‌های سفارش داده شده برای آیفون ۷ و ۷ پلاس از ۵۰ میلیون واحد در سه ماهه سوم سال ۲۰۱۶ به ۴۵ میلیون واحد در سه ماهه چهارم این سال و سپس به ۳۵ تا ۳۷ میلیون واحد در سه ماهه اول سال ۲۰۱۷ رسیده است. کارشناسان بعید می‌دانند تا قبل از پایان سال ۲۰۱۶ بیش از ۸۵ میلیون واحد از آیفون ۷ و ۷ پلاس به فروش رود.

۷ پلاس تمهیداتی اندیشیده بود و گفته می‌شود به اضافه تولید روی آورده است، غافلگیر کرد. این شرکت سفارش ساخت بین ۷۲ تا ۷۸ میلیون آیفون جدید برای سال ۲۰۱۶ را ارائه کرده بود و حالا تحلیلگران می‌گویند این برآورد ۲۰ درصد بیشتر از نیاز و درخواست بازار است. موسسه آلمانی GfK با دریافت اطلاعات از مجاری مختلف فروش آیفون به این نتیجه رسیده که خرید این گوشی نسبت به مدل قبلی ۲۵ درصد کمتر بوده است. اپل خود رسماً آمار فروش آیفون ۷ و ۷ پلاس را اعلام نکرده و ظاهراً امسال بر خلاف سال‌های گذشته چنین قصدی هم ندارد.

میزان فروش گوشی‌های آیفون ۷ و ۷ پلاس در آخر هفته گذشته در مقایسه با میزان فروش آیفون ۶س و ۶اس پلاس ۲۵ درصد کاهش نشان می‌دهد. اپل نسل جدید آیفون را اوایل شهریور ماه معرفی کرد و آنها را از نه روز پیش در دسترس علاقمندان قرار داد. اگر چه آیفون‌های جدید از پردازنده‌های قدرتمندتر، تنوع رنگ بیشتر، دوربین‌های بهتر و نرم افزارهای پیشرفته‌تر برخوردارند و طرفداران اپل هم مانند گذشته در برخی نقاط جهان برای خرید این گوشی صف کشیده‌اند، اما در مجموع اقبال به آیفون ۷ کمتر از مدل قبلی این گوشی بوده است. این امر اپل را که برای جلوگیری از کمبود آیفون ۷ و

اولین گوشی مجهز به اسکنر اثر انگشت مافوق صوت



حافظه داخلی این گوشی را به محصولی قدرتمند از نظر سخت افزاری مبدل کرده است. البته کاربران علاقمند می توانند مدل پیشرفته تری از این گوشی را با ۴ گیگابایت رم LPDDR4 و ۱۲۸ گیگابایت حافظه داخلی نیز خریداری کنند.

اخباری در مورد احتمال عرضه مدل سومی از این گوشی با ۶ گیگابایت رم LPDDR4 و ۲۵۶ گیگابایت حافظه داخلی هم شنیده شده که هنوز به طور قطعی تایید نشده است.

دوربین این گوشی ۱۶ مگاپیکسلی بوده و دارای توان فوکوس بسیار سریع است. باتری ۳۴۹۰ میلی آمپری و استفاده از فناوری Quick Charge ۳.۰ برای شارژ سریع گوشی از دیگر توانمندی های آن است.

شیوآمی قرار است با برگزاری یک کنفرانس رسانه ای در تاریخ ۲۷ سپتامبر از این گوشی رونمایی کند. هنوز اطلاعاتی در مورد قیمت این گوشی در دست نیست.

اولین گوشی مجهز به اسکنر اثر انگشت مافوق صوت و شش گیگابایت رم به زودی عرضه می شود. شرکت چینی شیوآمی به زودی مدلی به روز شده از گوشی ۵S Mi خود موسوم به ۵ Mi را عرضه می کند که از امکانات منحصر به فردی در مقایسه با محصولات رقیب برخوردار است.

این گوشی اولین گوشی هوشمند مجهز به اسکنر اثر انگشت مافوق صوت ساخت شرکت کوالکوم است. بنابراین شناسایی ویژگی های بیومتریک و شخصی کاربران این گوشی از طریق نمایشگر آن ممکن خواهد بود.

این گوشی مجهز به نمایشگر ۵.۱۵ اینچی با دقت ۱۰۸۰ در ۱۹۲۰ است و در آن از تراشه چهار هسته ای Snapdragon ۸۲۱ با سرعت ۲.۴ گیگاهرتز استفاده شده است. پردازنده گرافیکی این گوشی هم از نوع Adreno ۵۳۰ است.

سه گیگابایت رم از نوع LPDDR4 و ۶۴ گیگابایت

گوشی هوشمند بادوربین ۲۱ مگاپیکسل در راه است

یک شرکت آمریکایی قرار است از محصول جدید خود به زودی رونمایی کند. تصاویر محصول جدید شرکت «بلک بری» با نام DTEK۶۰ منتشر شده که دقیقاً شبیه به گوشی آکاتل ۴S IDOL است و محل قرار گرفتن حسگر تشخیص اثر انگشت، جای دوربین ها، اندازه صفحه و وضوح آن مانند گوشی ۴S IDOL است.

محصول جدید «بلک بری» از یک CPU اسنپدراگون ۸۲۰ و رم ۴ گیگ برخوردار خواهد بود.

دوربین پشت آن ۲۱ مگاپیکسل و دوربین جلو ۸ مگاپیکسل و همچنین دارای سیستم آندروید و نسخه خود شرکت «بلک بری» است.

از ویژگی دیگر DTEK۶۰ داشتن پورت USB-C و میکرو پورت USB است.

صفحه نمایشگر این گوشی، ۵.۵ اینچ از نوع QHD با قاب فلزی است. قدرت باتری این

گوشی ۳ هزار میلی آمپر و حافظه داخلی آن ۳۲ گیگ با قابلیت ارتقاء است.

قیمت DTEK۶۰ بین ۵۰۰ تا ۵۵۰ دلار برآورد شده و قرار است در ماه نوامبر رونمایی شود.



ساخت باتری منعطف/رویای تولید گوشی های تاشدنی محقق می شود



ببیند یا در میزان شارژ دریافتی آن اختلالی ایجاد شود. این قابلیت است که در هیچ یک از باتری های لیتیومی که امروزه در بازار موجود هستند وجود ندارد.

پاناسونیک فعلاً تنها موفق به ساخت نمونه های ۱۷.۵ و ۶۰ میلی آمپری از این باتری ها شده و لذا هنوز تا عرضه آنها به بازار راهی طولانی در پیش است. باتری های گوشی های هوشمند حداقل ۲۰۰۰ میلی آمپری هستند.

باتری های خم شدنی علاوه بر گوشی ها در طیف گسترده ای از محصولات مانند پوشیدنی های هوشمند، کارت های هوشمند، کلیدهای پیشرفته و غیره قابل استفاده هستند.

علاوه بر پاناسونیک سامسونگ هم در حال کار بر روی چنین فناوری هایی است و از جمله وعده داده که تا سال ۲۰۱۷ نمایشگری منعطف برای استفاده در گوشی های هوشمند عرضه می کند.

در سال های اخیر تلاش برای ساخت گوشی های تاشدنی افزایش یافته و به جای تولید تلفن های همراهی با اجزای جداشدنی این بار محققان بر روی ساخت قطعات تاشدنی متمرکز شده اند.

شرکت پاناسونیک نمونه اولیه یک باتری قابل خم کردن را ابداع کرده که می تواند زمینه را برای ساخت چنین گوشی هایی فراهم کند. باتری یاد شده که هنوز تا عرضه آن به بازار راه درازی در پیش است تنها ۰.۵۵ میلی متر ضخامت دارد و می تواند آن را به اندازه ۲۵ درجه تا کرد.

البته این میزان تا کردن یک باتری برای استفاده از آن در گوشی های هوشمند خم شدنی کافی نیست. اما می توان انتظار داشت که این باتری در آینده به میزان بیشتری قابل تاشدن باشد.

مزیت مهم این باتری آن است که حتی می توان آن را در زمان شارژ و انتقال نیروی برق هم در وضعیت خم شده نگه داشت، بدون آنکه آسیبی



امروزه با از راه رسیدن انواع ابزار الکترونیک سیار، فناوری همیشه همراه ماست. به همین دلیل شاهد آن هستیم که کمپانی های معتبر دنیا طی سالهای اخیر با ابداع پوشیدنی های هوشمند، سعی در جذب این بازار دارند و دنیای مد و لباس روز به روز به سمت گجت های پوشیدنی توجه بیشتری نشان می دهد.

فناوریهای نوین

گزارشی جذاب از آینده مد و لباس؛

فناوری رادر آینده می پوشیم / منتظر لباسهای سخنگو و مقاوم باشید!



در اولین سال هایی که فناوری های نوین ارتباطی و به خصوص رایانه ها در حال نفوذ به زندگی شخصی ما بودند، کمتر کسی تصور می کرد، این ابزار روزی تا بدین حد در لحظه لحظه زندگی ما نفوذ کنند.

تا همین چند سال قبل استفاده از اینترنت خریداری و نصب رایانه های شخصی بود و کمتر کسی می توانست در حین حرکت به اینترنت دسترسی داشته باشد. اما امروزه با از راه رسیدن انواع ابزار الکترونیک سیار فناوری همیشه همراه ماست.

در دو سال اخیر با ابداع پوشیدنی های هوشمند مانند ساعت ها، برخی البسه و غیره نفوذ فناوری به زندگی ما باز هم بیشتر شده و کار به جایی رسیده که فناوری های نوین هرگز از ما جدا نمی شوند. با همه گیر شدن اینترنت اشیا و ماشین های هوشمند و ربات های خانگی، فناوری به درون بدن انسان ها نفوذ می کند و در عمل انسان ها به اشیایی مبدل می شوند که لحظه به لحظه زندگی آنها تحت کنترل شبکه های تبادل داده و سیستم های کنترل و نظارت الکترونیک خواهد بود.

در این میان سیر تحول استفاده از البسه هم جالب به نظر می رسد. انسان ها در گذشته های دور از البسه برای جلوگیری از یخ زدن در سرما یا مقابله با آفتاب و حفظ خود از مرگ استفاده می کردند و این مساله برای آنها جنبه دیگری نداشت. اما با فرارسیدن عصر صنعتی شدن و مد و غیره اولین موج عرضه البسه مبتنی بر پارچه ها و الیاف پیشرفته از راه رسید.

هدف از استفاده از چنین الیافی افزایش ایمنی بدن در برابر سرما و گرما و فشار و کشش ناگهانی بود. با از راه رسیدن گوشی های هوشمند و برنامه های موبایلی شرکت های تجاری و فناوری به فکر استفاده از لباس های مختلف و حتی کفش برای نمایش فناوری های تازه افتادند. تی - شرت های جدید برای کنترل ضربان قلب مورد استفاده قرار گرفتند، کیف های دستی دارای بلندگوهای شدند که به گوشی هوشمند متصل می شد و فرامین را منتقل می کرد و در نهایت از ساعت های هوشمند و مچ بندهای خاص برای کنترل وضعیت سلامت و مدیریت تمرینات ورزشی استفاده شد.

با لباسها گفتگو کنید

در فاصله چند ماه باقی مانده به آغاز سال ۲۰۱۷ فناوری نانو الیاف و پارچه های مورد استفاده برای تولید انواع لباس را هوشمندتر کرده است. استفاده از نخ ها

جدیدی به نام Fastskin^۳ که دارای خواص نانو است توانست لباس شنایی طراحی کند که سه برابر دیگر البسه می تواند بدن انسان را فشرده کند. برای طراحی این لباس از نظرات و کمک های مهندسان صنعت هواپیمایی و هیپودینامیک نیز استفاده شد.

البته این شرکت در زمینه طراحی البسه هوشمند تنها نبود. نایک و اپل هم در سال ۲۰۰۶ با همکاری هم حسگرهای هوشمند نایک+ را طراحی کردند که قابل اتصال به آی پاد بود و در درون کفش های تولیدی نایک نیز نصب می شد. این حسگرها با بررسی شرایط پا در کفش به اعطاف پذیری بیشتر آن کمک می کردند.

در سال ۲۰۰۹ Quiksilver گرمکن ورزشی جدیدی روانه بازار کرد که مجهز به باتری ضدآب بود و می توانست در دمای پایین از خود گرما تولید کند و جلوی کاهش ناگهانی دمای بدن ورزشکار را بگیرد.

در اواخر سال ۲۰۱۴ هم OmSignal تولید لباس هایی را آغاز کرد که قادر به برآورد و ذخیره سازی داده ها و اطلاعات بیومتریک بدن انسان ها بودند.

در سه سال اخیر روند تولید لباس های هوشمند برای علاقمندان به ورزش در جهان سرعت گرفته و دنیای ورزش، مد، پوشاک و نساجی برای کسب درآمدهای هنگفت از این طریق با یکدیگر پیوند خورده اند.

لباسهای مقاوم به همه چیز

باید توجه داشت که در تولید پوشاک نوین مبتنی بر فناوری، فناوری نانو نقش بسیار کلیدی ایفا می کند. زیرا با استفاده از آن لباس ها در برابر نفوذ آب، گرما، سرما، چین و چروک، انواع آلودگی ها و لکه ها و حتی بو مقاوم خواهند شد.

مجموع فروش این نوع پوشاک هوشمند در سال ۲۰۱۵ بالغ بر ۱۰ میلیون واحد بوده که پیش بینی می شود تا پایان سال ۲۰۱۶ به بیش از ۲۶ میلیون واحد برسد و بنابراین بازاری پررونق برای فعالان این عرصه قابل پیش بینی است.

و پارچه های رسانا به انسان ها امکان می دهد در آینده نزدیک با لباس های خود گفتگو کنند. گفتگوی لباس ها با یکدیگر و لباس ها با دیگر ابزار و وسایل الکترونیک هم دور از انتظار نیست.

چاپگرهای سه بعدی هم که برای چاپ کردن تقریباً هر چیزی قابل استفاده هستند، در آینده نحوه تفکر، تولید، پوشش و حتی خرید لباس توسط انسان ها را تغییر خواهند داد. از این چاپگرها می توان برای چاپ کردن و استفاده آنی از هر چیزی استفاده کرد. از اتومبیل و خانه گرفته تا پیستزا و اسباب بازی و تفنگ و لوازم خانگی مختلف.

یکی از جلوه های جالب انقلاب در صنعت پوشاک عرضه ژاکتی موسوم به ScottesVest Revolution Plus بود. این ژاکت دارای ۲۶ جیب بود تا افراد بتوانند انبوه ابزار و وسایل برقی و ارتباطی قابل حمل را به راحتی با خود به این طرف و آن طرف ببرند.

لباسهای عجیب ورزشکاران

یکی دیگر از جنبه های این تحول نیز به طراحی پوشاک ورزشی پیشرفته تری برده می گشت که به قهرمانان ورزشی برای موفقیت بیشتر کمک کنند. این البسه به علت توانایی سازگار شدن با بدن، کمک به تخلیه گرما و عرق، ثبت علائم حیاتی ورزشکاران و غیره مورد استقبال بسیاری از ورزشکاران و حتی مردم عادی در سراسر جهان قرار گرفته اند.

به عنوان مثال می توان به نوعی خاص از لباس شنا اشاره کرد که با حبس جریان هوا در درون خود موجب شادابی بیشتر ورزشکاران و حرکت سریع تر آنها می شود. البته استفاده از این لباس ها به دلایلی در المپیک سال ۲۰۱۰ ممنوع شد. Speedo شرکت طراح این لباس ها برای جبران و ارتقای تولیدات خود با استفاده از ماده



سورنا ستاری:

با عشق اولم ازدواج کردم/ به خیلی از آرزوهایم نرسیدم

هواپیمای جت ساختم. این پروژه متأسفانه بعد از پدر عقب افتاد. اخیراً رئیس جمهور اولین موتور جت را رونمایی کرد. این پروژه باید ۲۰ سال پیش به نتیجه می‌رسید. یعنی اگر پدر بود، ۲۰ سال پیش این پروژه را تمام می‌کرد. وی ادامه داد: ما هم در آن موقع‌ها کارهایی در این حوزه‌ها می‌کردیم ولی نه به آن شکل که نشان بگیریم. ولی حالا لطفی داشتند به ما نشانی دادند.



استخدام نوآوری را از بین می‌برد

وی عنوان کرد: فضای کسب و کار یک فرهنگ است که باید عوض بشود. این فرهنگ یک بخشی از آن در دولت است؛ یک بخشی هم در بیرون از دولت است؛ ما باید به بچه‌هایمان یاد بدهیم که نباید استخدام بشوند. استخدام کار خوبی نیست. ما با استخدام اعتماد به نفس بچه‌هایمان را می‌گیریم. ما با استخدام نوآوری را از آن‌ها می‌گیریم و سرکوبشان می‌کنیم.

ستاری افزود: اگر خود شما استخدام وزارت ارشاد بودید، الان اینجا بودید؟ می‌توانستید همچنین سیستمی درست بکنید؟ می‌توانستید این همه بین مردم مقبولیت داشته باشید؟

رئیس بنیاد ملی نخبگان در پاسخ به این سوال که آیا به نظر شما اوضاع خوب است، گفت: من فکر می‌کنم اوضاع را خود ما می‌سازیم. یک گیرمان این است که به خودمان اعتماد نداریم تا دنیا را بسازیم. این بحث بر می‌گردد به نوع رفتار، نوع کار خودمان. خودمان می‌توانیم آینده خودمان را رقم بزنیم و در این حوزه باید کار کنیم. اگر خودمان خوب باشیم و حالمان خوب باشد، همدیگر را از بین نبریم، تخریب نکنیم، اگر متحد باشیم می‌توانیم به این نتیجه برسیم.

را وارد سیستم کنیم؛ بالاخره اکنون جوان ترین عضو هیات دولت هستیم و این باعث می‌شود خلاقیات‌های جدیدی را وارد سیستم اقتصادی کشور کنیم. ستاری در پاسخ به سوال مجری برنامه دورهمی در خصوص اخلاقیاتش گفت: خوش اخلاق هستیم ولی عصبانی می‌شوم و وقتی عصبانی می‌شوم سهمگین می‌شوم. من صبرم زیاد است ولی ناجور باشد عصبانی می‌شوم. آخرین عصبانیتیم هم مربوط به دو، سه روز پیش بود. واقعیت این است که سنم بالا که می‌رود احساس می‌کنم که بدنم نمی‌کشد و وقتی عصبانی می‌شوم بالا رفتن فشار خونم را حس می‌کنم.

لیاقت دریافت نشان هنر را نداشتم

وی در پاسخ به سوال مجری برنامه دورهمی که نشان درجه یک هنری دارید، گفت: باید بگم لیاقتش را نداشتم، ۲۶ سالم بود وقتی که این اتفاق افتاد، در همین بحث ساخت هواپیما بودیم. واقعیت این است که ما سال ۶۰-۷۰

البته مشکلاتی به وجود آمد ولی بعداً حل شد.

معاون علمی و فناوری گفت: من به خیلی از آرزوهایم نرسیدم و به خاطر شرایط خانوادگی نتوانستم به خیلی از کارهای مورد علاقه خود بپردازم؛ همیشه محدودیت‌هایی داریم وقتی در شرایط خاص قرار می‌گیریم؛ فرزندانم بچه‌های با استعدادی هستند. دوست دارم انطور که دلشان می‌خواهد زندگی کنند؛ آرزوی من راحت بودن است.

ستاری در ادامه گفت: من همیشه به دانشجویانم توصیه می‌کنم انطور که دوست دارید زندگی کنید تا در ۵ یا ۱۰ سال دیگر پشیمان نشوید. ما همیشه در خلال زندگی در موقعیت‌هایی قرار گرفتیم که طور دیگری زندگی کرده ایم؛ مثلاً پستی که من گرفتم از مسائل پیش آمده است.

عصبانیتیم سهمگین است

وی تأکید داشت: البته از یک طرف فرصت خدمت است تا ایده‌های جدید

معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری با حضور در برنامه دورهمی که از شبکه نسیم پخش می‌شود از علائق، سلائق و برنامه‌های خود سخن گفت.

سورنا ستاری در پاسخ به این سوال که این همه انرژی از کجا می‌آید، پاسخ داد: کار کردن با جوانها به ما انرژی می‌دهد؛ همچنین ایده‌های جدید در حوزه کارآفرینی اشتغال دادن و تبدیل علم به ثروت که همان موضوع همیشگی انشای آن دوران بوده است به ما انرژی می‌دهد.

وی با بیان اینکه ما آدم‌های تلخی هستیم، گفت: ما انقلاب، جنگ و زیر پوست جنگ را دیدیم؛ زیر پوست جنگ خیلی تلخ است.

وی معتقد است که ما یاد گرفتیم که به هیچ چیز دل نبندیم؛ ممکن است فردا صبح نباشیم؛ اینها به سبقه‌ای که در کودکی دیده‌ایم بر می‌گردد.

ستاری که رتبه ۳۳ کنکور بوده و در دانشگاه شریف درس می‌خوانده در ادامه بورسیه گرفتن از دانشگاه برکلی را یک موضوع عادی برای دانشجویان دانشگاه شریف دانست و گفت: این فرصت‌ها برای همه پیش می‌آید و از دست می‌روند.

من پسر شیطونی نبودم

ستاری در این برنامه با اشاره به ازدواج و در پاسخ به این سوال که آیا عاشق شدید؟ گفت: من سال ۷۶ ازدواج کردم مگر کسی هست که عاشق نشود. در عاشقی موضوعی است به نام عشق اول که این همیشه در ذهن می‌ماند. من شانس داشتم که با همان عشق اول ازدواج کنم. من از بچگی با خانمم همبازی بودم؛ ما بچه‌های نوزده هستیم. پدرمان ما دوستان صمیمی و همکار بودند.

رئیس پژوهشگاه رویان:

آخرین وضعیت ساخت بیمارستان سلول درمانی رویان



به کار کرده است، عنوان کرد: امیدوار هستیم که شهرداری برای بهتر پیش رفتن ساخت بیمارستان سلول درمانی تصمیم قطعی بگیرد. راه اندازی و ساخت بیمارستان سلول درمانی با کمک جهاد دانشگاهی و شهرداری تهران از شهریور سال ۹۳ آغاز شد و قرار بود طی مدت سه سال به نتیجه نهایی برسد. چندی پیش اخباری در خصوص توقف ساخت این بیمارستان و کناره‌گیری شهرداری از تأمین بودجه آن منتشر شد.

رئیس پژوهشگاه رویان گفت: علی‌رغم صحبت‌هایی که راجع به توقف ساخت بیمارستان سلول درمانی شده است ولی هنوز شهرداری در این پروژه مشارکت دارد.

حمید گورابی، در خصوص آخرین وضعیت ساخت بیمارستان سلول درمانی اظهار داشت: در حال حاضر ساخت این بیمارستان به کندی پیش می‌رود.

وی با بیان اینکه ساخت بیمارستان سلول درمانی از سال ۹۳ با مشارکت شهرداری آغاز

در پنجمین جشنواره علم تا عمل؛

۳۲۰ محصول تجاری سازی شده شرکت های دانش بنیان عرضه می شود



دبیر پنجمین جشنواره علم تا عمل از برگزاری این جشنواره در دی ماه امسال خبر داد و گفت: پیش بینی شده است که ۳۲۰ محصول تجاری سازی شده در یک سال اخیر در این جشنواره عرضه شوند.

اسماعیل قادری فر، مدیر کل دفتر تجاری سازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اظهار داشت: پنجمین جشنواره ملی علم تا عمل با شعار «فناوری ایرانی؛ کسب و کار ایرانی» از ۵ تا ۸ دی ماه در محل مصلی امام خمینی برگزار می شود.

دبیر پنجمین نمایشگاه و جشنواره علم تا عمل اظهار داشت: در این نمایشگاه ظرفیت های فناوریانه استان های سراسر کشور که به مرحله تجاری سازی رسیده اند در معرض دید و عرضه برای مردم قرار می گیرد.

وی با بیان اینکه شرط حضور فناوری ها در این جشنواره این است که حداقل در یک سال گذشته سهم

فروش مناسبی در بازار فناوری کشور داشته باشند، افزود: در حقیقت میزان فروش تعیین شده در رقابت برای کسب و کار دانش بنیان و توسعه محصول این شرکت ها شرط حضور در نمایشگاه و جشنواره ملی علم تا عمل است.

مدیر کل دفتر تجاری سازی معاونت علمی و فناوری با اشاره به حضور شرکت های دانش بنیان در این نمایشگاه و جشنواره افزود: پیش بینی کرده ایم که از هر یک از استان های کشور ۱۰ شرکت دانش بنیان حضور بیابند و جدیدترین محصولات خود را در نمایشگاه عرضه کنند. به گفته قادری فر، برای هر استان ۱۰ شرکت و استان تهران که سهم بیشتری از شرکت های دانش بنیان را به خود اختصاص داده است حدود ۲۰ شرکت انتخاب می شوند و در نمایشگاه حضور می یابند.

قادری فر خاطر نشان کرد: از استانها ۳۰۰ فناوری و از استان تهران هم ۲۰ شرکت، جدیدترین محصولات فناوریانه خود که به بازار عرضه شده را ارائه می کنند. وی به یکی از برنامه های جنبی پنجمین نمایشگاه و جشنواره ملی علم تا عمل اشاره کرد و گفت: همزمان با این جشنواره دومین نشست فعالان اقتصاد دانش بنیان و نوآوری را برگزار خواهیم کرد. وی افزود: یک هزار نفر از اصحاب علم، فناوری و نوآوری در این نشست حضور خواهند داشت تا به نقش آفرینی شرکت ها و توسعه اقتصاد مقاومتی بر اساس شرکت های دانش بنیان مروری داشته باشیم.

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی خبر داد:

شرایط بازپرداخت وام شرکتهای دانش بنیان/ دوره تنفس ۵ سال است

صندوق نوآوری و شکوفایی دریافت کرده اند به مدت زمان ورود محصول همان شرکت به بازار بستگی دارد.

وی با بیان اینکه دولت برای صندوق نوآوری و شکوفایی سقف بازپرداخت مشخص کرده است، عنوان کرد: هر طرحی از هر شرکتی نمی تواند بیش از ۵ سال زمان داشته باشد تا محصول خود را وارد بازار کند و این بدان معناست که شرکت های دانش بنیان نمی توانند بیش از ۵ سال دوره تنفس برای بازپرداخت وام داشته باشند.

سلطانی با بیان اینکه دوره تنفس مرسوم دنیا ۶ ماه تا یک سال است، گفت: شاید یک طرحی در مدت زمان ۳ ماهه به مرحله سودآوری برسد بنابراین دوره تنفسی که برای آن مشخص می شود بر اساس همین ۳ ماه است.

به گفته وی، بعد از اتمام طرح و ورود آن به بازار و مرحله سودآوری دوره تنفس تعیین می شود تا بازار خود را پیدا کند؛ محصول خود را توزیع کند و بفروشد؛ بعد از این دوره که سودآوری طرح آغاز شد باید وامی که از سوی صندوق دریافت کرده است را برگرداند.

وی با بیان اینکه همیشه شرکت های دانش بنیان انتظار دارند که دوره تنفس طولانی تر باشد، اظهار داشت: دولت تعیین کرده است که یک طرح نمی تواند بیش از ۵ سال طول بکشد؛ درواقع برای چنین طرح هایی دوسال تنفس و ۳ سال بازپرداخت در نظر گرفته می شود.



رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی در خصوص دوره تنفس بازپرداخت وام شرکت های دانش بنیان گفت: دوره تنفس شرکت ها بر اساس ورود محصول به بازار و سودآوری آنهاست؛ بعد از آن بازپرداخت وام آغاز می شود.

بهزاد سلطانی در خصوص اعتراض برخی شرکت های دانش بنیان به کوتاه بودن دوره تنفس بازگشت سرمایه به صندوق گفت: زمانیکه شرکت های دانش بنیان طرح خود را برای اخذ وام به صندوق نوآوری و شکوفایی می آورند، می توانیم دوره تنفس آنها را بر اساس برنامه ای که دارند، مشخص کنیم.

وی با بیان اینکه دوره تنفس شرکتها به زمان پایان طرح و سودآوری آن وابسته است و متناسب با آن دوره تنفس تعیین می شود، اظهار داشت: در واقع دوره تنفس یا مدت زمان بازگشت سرمایه ای که شرکت ها از

شرکت های فعال در حوزه نانو حمایت می شوند

بر اساس تفاهم نامه ستاد توسعه فناوری نانو و صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران، شرکت های فعال در حوزه نانو مورد حمایت هایی همچون لیزینگ محصولات حوزه نانو و صدور ضمانت نامه قرار می گیرند.

ستاد ویژه توسعه فناوری نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران تفاهم نامه ای منعقد کردند. صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران بنا دارد خدمات مناسبی در حوزه تامین مالی و اعتباری، شرایط مناسبی برای تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی و فناوری شرکت های فعال دانش بنیان در حوزه فناوری نانو فراهم کند. ضروری است این شرکت های دانش بنیان مورد تایید ستاد ویژه توسعه فناوری نانو باشند.

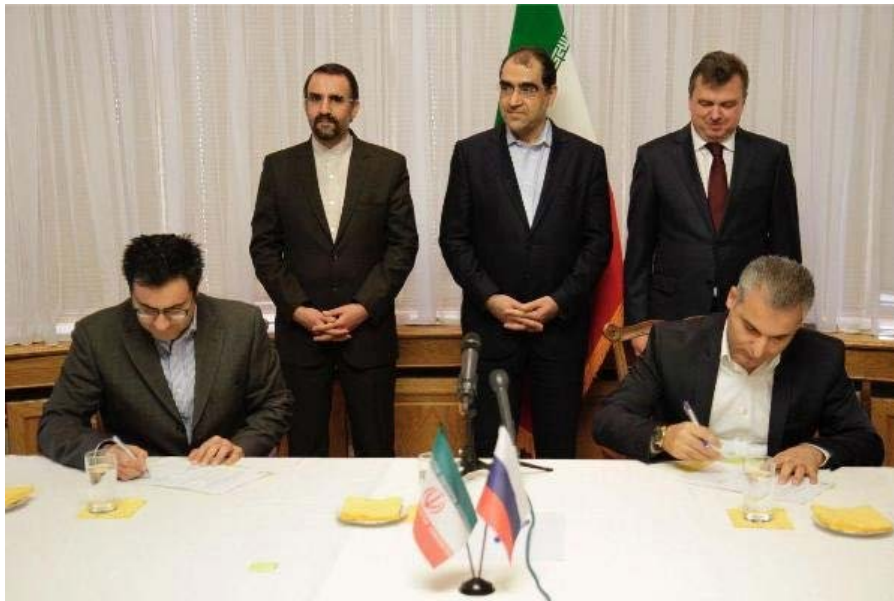
از جمله خدماتی که قرار است صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران به این شرکت ها ارائه کند می توان به پرداخت هزینه قرض الحسنه، پرداخت تسهیلات سرمایه در گردش با نرخ های ترجیحی ۹ درصد، لیزینگ محصولات حوزه نانو، خرید دین، صدور ضمانت نامه (با تخفیف در نیمی از مبلغ ودیعه متقاضی) اشاره کرد.

با توجه به منابع در گردش ستاد نانو و اولویت بندی ها، شرکت های مورد تایید شده مورد حمایت از سوی صندوق پژوهش و فناوری پارک علم و فناوری تهران قرار می گیرند.

تمامی شرکت های مورد تایید ستاد نانو که قرارداد داشته باشند می توانند از ضمانت نامه این صندوق پژوهش و فناوری استفاده کنند.



همکاری ایران و روسیه در زمینه انتقال تکنولوژی تولید دارو



با انعقاد ۱۵ سند همکاری در زمینه انتقال تکنولوژی تولید دارو، همکاری تحقیقاتی انستیتو پاستور و انستیتوهای تحقیقاتی روسیه آغاز شد.

در سفر وزیر بهداشت به روسیه، ۱۵ سند همکاری در زمینه انتقال تکنولوژی تولید دارو، همکاری تحقیقاتی میان انستیتو پاستور و انستیتوهای تحقیقاتی روسیه، همکاری در خصوص ثبت شرکت های داروسازی در دو کشور در حضور معاون وزیر صنعت و تجارت روسیه و شرکت های فعال در بخش خصوصی روسیه و ایران منعقد شد.

سید حسن قاضی زاده هاشمی، وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اس هیاتی به سن پترزبورگ و مسکو سفر کرد تا در زمینه همکاری های دارویی و بهداشتی - انتقال تکنولوژی در زمینه دارویی و تجهیزات پزشکی با کشور روسیه بحث و تبادل نظر داشته باشد.

اسناد امضاء شده به شرح زیر است:

- سند وزارت صنایع: طرف ایرانی دکتر پیرویان - طرف روس شسته کوف
- سند تهیه واکسن آنفولانزا: طرف روس دکتر یلنا - طرف ایرانی دکتر رعنائی
- همکاری انستیتو پاستور و انستیتو ژنیکا در حوزه تحقیقاتی و تولیدات مشترک: طرف ایرانی دکتر مصطفی قانع، رئیس انستیتو پاستور ایران
- همکاری انستیتو پاستور با انستیتو توپرگلوور: طرف ایرانی دکتر مصطفی قانع - طرف روس پروفیسور آتارگان
- همکاری انستیتو پاستور و انستیتو پاپورواگانیک: طرف ایرانی دکتر مصطفی قانع - طرف روس پروفیسور ایوانف
- همکاری موسسه بهساز گستر پویندگان با موسسه کیل در حوزه مانیورهای علائم حیاتی
- همکاری موسسه بهساز گستر پویندگان با موسسه کوچیف در حوزه لیزر کلیه به منظور از بین بردن تومرهای سرطانی کلیه
- همکاری شرکت داروسازی ایران و شرکت کیل در حوزه تجهیزات پزشکی

تجارت و هم رئیس جمهور روسیه اعلام کردند که امیدواریم ادامه یابد.

پس از امضای اسناد سرگئی تسیر، معاون وزیر صنعت و تجارت روسیه ضمن ابراز تشکر وزیر صنعت و تجارت اظهار داشت: ایران بعنوان شریک مهم در زمینه ژئوپلیتیک در خاورمیانه است. در دسامبر ۲۰۱۵ همایش بزرگ ایران و روسیه برگزار شد که تحرک تجاری میان دو کشور را ایجاد کرد.

وی افزود: ما در بخش های انرژی - صنایع اتمی - نفت و گاز - حمل و نقل - دارویی - کشاورزی چشم اندازهای بیشتری می بینیم. امروزه جمهوری اسلامی ایران فرصت های جدیدی در زمینه دارو، هوا فضا، ماشین سازی، سرمایه گذاری، حمل و نقل ایجاد کرده است. ما در سال ۲۰۱۵ در همایش بزرگ تجاری ایران و روسیه نقشه راه این همکاری تجاری را ترسیم کرده ایم. این پروژه را به ایران ارسال کردیم و منتظر پاسخ هستیم. تاکید می کنم که این پروژه نقشه راه را برای شرکت های علاقه مند به انجام کار مشخص می کند و فقط بعنوان یک نقشه نیست و می تواند تحرکی در زمینه همکاری دو طرف ایجاد کند.

معاون وزیر صنعت روسیه همچنین اظهار داشت: در واقع در راستای این نقشه راه، امروز ۱۵ موافقت نامه بین دو کشور در زمینه توسعه دارویی، محصولات پزشکی به امضا رسید. این میوه همکاری علمی و فناوری و بیوتکنولوژی است که در چهارچوب همکاری کمیسیون مشترک دو کشور است.

- همکاری شرکت ایرانی در روسیه و شرکت ایرانی در حوزه لیزر

در ابتدای این برنامه دکتر مهدی سنایی، سفیر ایران در روسیه ضمن تشکر و خیر مقدم به میهمانان ایرانی و روسی تاکید کرد که برای این سفر برنامه ریزی طولانی مدتی داشتیم چرا که معتقدیم پتانسیلی برای همکاری هم در بخش دولتی و هم در بخش خصوصی وجود دارد که می بایستی به مرحله عملیاتی برسد. وی افزود: روابط روسیه و ایران در سال های اخیر در تمام زمینه ها پیشرفت کرده است و تبادل هیات ها نه تنها در سطح بالا و سیاسی بلکه در زمینه منطقه ای، بین المللی، اقتصادی و تجاری نیز انجام می شود. سنایی گفت: روسای جمهور با یکدیگر ملاقات های متعددی هم بصورت حضوری و هم تلفنی داشتند که این مرحله در روابط دو طرف بی سابقه است.

وی اظهار داشت: روابط در زمینه دانشگاهی، علمی، فناوری در حال توسعه است و می توان گفت همه چیز بدون هیچ مانعی انجام می شود.

سفیر ایران در روسیه افزود: هر دو کشور صادر کننده نفت و گاز هستند و توسعه روابط دو کشور آنقدر راحت نیست ولی اسناد زیادی در این زمینه امضا شده است و ما باید سعی کنیم بسیاری از مشکلات را حل کنیم. وی گفت: ما در سال ۲۰۱۵ باتوجه به کاهش قیمت نفت علی رغم کاهش روابط تجاری کشور با چین به میزان ۳۰٪، روابط تجاری ایران و روسیه ۷۰٪ افزایش یافت که این موضوع را هم رئیس کمیسیون

ابتدا از دو یا چند دارو استفاده کنند.

والزومیکس به شکل قرص روکش دار و در دو دوز ۵۸۰ و ۵۱۶۰ میلی گرمی تولید می شود. هر قرص این دارو شامل ۵ میلی گرم آملودیپین و ۸۰ یا ۱۶۰ میلی گرم والسارتان است.

مصرف داروی والزومیکس به دلیل کاهش هزینه های درمانی، سهولت مصرف (ترکیب دو دارو با یکدیگر و مصرف تنها یک قرص) و همچنین عوارض جانبی کمتر نسبت به درمان های تک دارویی، باعث رضایت بیشتر بیمار و پذیرش راحت تر دارو می شود. اثربخشی ترکیب آملودیپین و والسارتان در مطالعات متعددی به اثبات رسیده است.

این دارو برای تمامی زنان و مردانی که همزمان مبتلا به سایر بیماری ها و مشکلات زمینه ای نظیر دیابت یا چاقی هستند و همچنین برای تمامی رده های سنی قابل تجویز است.

این دارو، شامگاه چهارشنبه با حضور متخصصان قلب و عروق رونمایی شد.

توسط محققان کشور؛

داروی کنترل فشار خون رونمایی شد

داروی «والزومیکس» برای کنترل فشار خون که توسط یک شرکت داروسازی به تولید رسیده رونمایی شد.

متخصصان داخلی شرکت داروسازی دکتر عبیدی دارویی با نام تجاری «والزومیکس» را برای کنترل فشار خون تولید کردند. این دارو از جمله داروهای قلبی و عروقی است که در دسته داروهای ضد فشار خون جای دارد.

والزومیکس از ترکیب دو داروی کنترل فشار خون آملودیپین و والسارتان تولید شده است.

این داروی ترکیبی برای بیمارانی تجویز می شود که با مصرف یک دارو درمان نشده اند یا آن دسته از بیمارانی که به دلیل درجه بیماری به تشخیص پزشک باید از همان

در دانشگاه تهران؛

پژوهشکده فناوریهای همگرا راه اندازی شد



مسئول راه اندازی پژوهشکده فناوریهای همگرا، هدف از راه اندازی این رشته تحصیلی در دانشگاهها راه تربیت و آموزش نیروی متخصص حول ۴ محور اصلی فناوری عنوان کرد.

وی در مورد استفاده از ظرفیتهای پژوهشی پژوهشگاههای فعلی فناوری در کشور، تاکید کرد: پژوهشکده فناوریهای همگرا به عنوان یک ستاد علمی پژوهشی فعالیت خواهد کرد و قصد دارد محققان این رشته های مختلف را در یکجا جمع کند. البته این به معنای آن نیست که قرار باشد دوباره کاری اتفاق بیافتد. بلکه قصد داریم از امکانات موجود مراکز تحقیقاتی به صورت بهینه و منسجم استفاده کنیم.

کمره ای با بیان اینکه ما قرار نیست آزمایشگاهها را به این مکان منتقل کنیم، گفت: پژوهشکده NBIC به عنوان یک ستاد علمی پژوهشی، چتری برای گردآوری محققان در زمینه های مختلف دانشگاهی می شود تا در نهایت فعالیت این ۴ شاخه اصلی فناوری به هم تلاقی کرده و گروههای پژوهشی تشکیل شود تا بتوانیم پروژه های مورد نیاز را برنامه ریزی و عملیاتی کنیم.

وی اضافه کرد: این پژوهشکده هم اکنون راه اندازی شده و در حال برنامه ریزی هستیم تا شورای علمی و افراد متخصص، برای تقسیم پروژه ها و تعیین محورهای پژوهشی دوره جمعی شوند که با شروع سال تحصیلی به زودی این نشست ها برگزار خواهد شد.

در زمینه بیوتکنولوژی بدون مسائلی چون پردازش اطلاعات ممکن نیست و یا در زمینه علوم شناختی نمی توان موضوعات فناوری اطلاعات را نادیده گرفت.

سرپرست پژوهشکده NBIC با اشاره به اینکه زمانی علوم شناختی در موضوعات مربوط به روانشناسی خلاصه می شود و فناوری اطلاعات نیز به مهندسی برق و تکنولوژی مربوط بود، اضافه کرد: امروزه دیگر بیوتکنولوژی تنها مختص زیست شناسی و نانوتکنولوژی مختص مهندسی شیمی و مواد نیست و تلفیق اینها با هم یک دستاورد فناورانه را شکل می دهد.

وی با بیان اینکه با راه اندازی پژوهشکده NBIC این ۴ محور فناوری می توانند در کنار هم سینرژی و ارزش افزوده برای کار تحقیقاتی ایجاد کنند، ادامه داد: این پژوهشکده در زیرمجموعه دانشگاه تهران قرار دارد اما قرار است از توان تخصصی تمامی زیرمجموعه های دانشگاهی کشور بهره گیرد.

کمره ای با اشاره به اهمیت فناوریهای همگرا (NBIC) و لزوم پرداختن بخش علمی دانشگاهی کشور به این موضوع، افزود: در همین حال قرار بود رشته تحصیلی با این عنوان در یکی از دانشگاههای کشور ایجاد شود. این موضوع از سوی دانشگاه صنعتی شریف پیشنهاد شده و در صورت دریافت مجوز، ممکن است به عنوان رشته جدید برای ورودی مهرماه سال ۹۶ دانشجو جذب کند.

پژوهشکده فناوریهای همگرا با هدف یکپارچه سازی و انسجام تحقیقات در حوزه ۴ فناوری بیوتکنولوژی، فناوری اطلاعات، نانوتکنولوژی و علوم شناختی در دانشگاه تهران راه اندازی شد.

محمود کمره ای سرپرست این پژوهشکده جزئیات راه اندازی پژوهشکده NBIC را تشریح کرد و گفت: برای نخستین بار در کشور، پژوهشکده NBIC با هدف تحقیقات منسجم در حوزه ۴ فناوری بیو (BIOTECHNOLOGY)، نانو (NANOTECHNOLOGY)، اطلاعات (INFORMATION) و شناختی (Cognitive) تشکیل می شود.

وی با بیان اینکه رئیس هیات امنای این پژوهشکده، سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهور است، ادامه داد: اعضای هیات امنا را نیز روسای دانشگاههای تهران و علوم پزشکی تهران تشکیل می دهند و ۴ مسئول ستاد فناوریهای نوین معاونت علمی نیز از دیگر اعضا هستند.

کمره ای محل راه اندازی این پژوهشکده را در سایت امیرآباد دانشگاه تهران اعلام کرد و گفت: مأموریت اصلی پژوهشکده فناوریهای همگرا ارتباط موثر و یکپارچه میان فعالیتهای تحقیقاتی ۴ شاخه اصلی فناوری است. چرا که با توجه به توسعه علم، در دنیای امروز، تنها زمانی فناوریها می توانند دستاورد موثر و راندمان بالا داشته باشند که با یکدیگر تلفیق شده و مرتبط شوند. برای مثال امروزه دیگر، فعالیت

برای استفاده اعضای هیات علمی؛

فهرست دانشگاه‌های مشمول تخفیف آزمایشگاهی منتشر شد

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری فهرست دانشگاه‌هایی که مشمول طرح تخفیف دار برای اعضای هیات علمی جهت استفاده از آزمایشگاه‌ها می‌شوند را منتشر کرد. به دنبال ارائه طرح تخفیف دار خدمات آزمایشگاهی از سوی شبکه آزمایشگاهی فناوری راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به اعضای هیات علمی، بیش از ۷۰ دانشگاه کشور از ۴۰ درصد این تخفیفات بهره‌مند شده‌اند. بر اساس این طرح، اعضای هیات علمی ۷۴ دانشگاه سراسر کشور می‌توانند با عضویت در باشگاه مشتریان شبکه آزمایشگاهی، از

تخفیف ۴۰ درصدی خدمات آزمایشگاهی تا سقف ۴۰ میلیون ریال برخوردار شوند. اعضای باشگاه مشتریان شبکه آزمایشگاهی می‌توانند با مراجعه به همه آزمایشگاه‌های عضو شبکه در سراسر کشور و تنها با ارائه کارت ملی، خدمات آزمایشگاهی مورد نیاز را دریافت کنند و از تخفیف شبکه آزمایشگاهی برخوردار شوند. باشگاه مشتریان شبکه آزمایشگاهی فعالیت خود را از شهریورماه سال ۹۴ آغاز کرده است و تاکنون نزدیک به ۴۳۰۰ عضو حقیقی و حقوقی در این باشگاه عضو شده و از خدمات متنوع آن استفاده کرده‌اند.

فهرست دانشگاه‌های مشمول طرح تخفیف

ردیف	استان	نام دانشگاه
۲۷	تهران	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲۸	چهارمحال و بختیاری	دانشگاه شهرکرد
۲۹	چهارمحال و بختیاری	دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
۳۰	خراسان جنوبی	دانشگاه بیرجند
۳۱	خراسان جنوبی	دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
۳۲	خراسان رضوی	دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۳۳	خراسان رضوی	دانشگاه فردوسی مشهد
۳۴	خراسان شمالی	دانشگاه بجنورد
۳۵	خراسان شمالی	دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
۳۶	خوزستان	دانشگاه شهید چمران اهواز
۳۷	خوزستان	دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
۳۸	زنجان	دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان
۳۹	زنجان	دانشگاه زنجان
۴۰	زنجان	دانشگاه علوم پزشکی زنجان
۴۱	سمنان	دانشگاه سمنان
۴۲	سمنان	دانشگاه علوم پزشکی استان سمنان
۴۳	سیستان و بلوچستان	دانشگاه سیستان و بلوچستان
۴۴	سیستان و بلوچستان	دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
۴۵	فارس	دانشگاه شیراز
۴۶	فارس	دانشگاه علوم پزشکی استان فارس
۴۷	قزوین	دانشگاه بین المللی امام خمینی
۴۸	قزوین	دانشگاه علوم پزشکی قزوین
۴۹	قم	دانشگاه علوم پزشکی قم
۵۰	قم	دانشگاه قم
۵۱	کردستان	دانشگاه علوم پزشکی کردستان
۵۲	کردستان	دانشگاه کردستان
۵۳	کرمان	دانشگاه شهید باهنر کرمان
۵۴	کرمان	دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۵۵	کرمانشاه	دانشگاه رازی کرمانشاه
۵۶	کرمانشاه	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
۵۷	کهگیلویه و بویراحمد	دانشگاه علوم پزشکی استان کهگیلویه و بویراحمد
۵۸	کهگیلویه و بویراحمد	دانشگاه یاسوج
۵۹	گلستان	دانشگاه علوم پزشکی گلستان
۶۰	گلستان	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۶۱	گیلان	دانشگاه علوم پزشکی گیلان
۶۲	گیلان	دانشگاه گیلان
۶۳	لرستان	دانشگاه علوم پزشکی لرستان
۶۴	لرستان	دانشگاه لرستان
۶۵	مازندران	دانشگاه علوم پزشکی مازندران
۶۶	مازندران	دانشگاه مازندران
۶۷	مرکزی	دانشگاه اراک
۶۸	مرکزی	دانشگاه علوم پزشکی اراک
۶۹	هرمزگان	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان
۷۰	هرمزگان	دانشگاه هرمزگان

ردیف	استان	نام دانشگاه
۱	اردبیل	دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
۲	اردبیل	دانشگاه محقق اردبیلی
۳	اصفهان	دانشگاه اصفهان
۴	اصفهان	دانشگاه صنعتی اصفهان
۵	اصفهان	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۶	البرز	دانشگاه خوارزمی
۷	البرز	دانشگاه علوم پزشکی استان البرز
۸	ایلام	دانشگاه ایلام
۹	ایلام	دانشگاه علوم پزشکی ایلام
۱۰	آذربایجان شرقی	دانشگاه تبریز
۱۱	آذربایجان شرقی	دانشگاه صنعتی سهند
۱۲	آذربایجان شرقی	دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۱۳	آذربایجان غربی	دانشگاه ارومیه
۱۴	آذربایجان غربی	دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
۱۵	بوشهر	دانشگاه خلیج فارس
۱۶	بوشهر	دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
۱۷	تهران	دانشگاه الزهرا
۱۸	تهران	دانشگاه تربیت مدرس
۱۹	تهران	دانشگاه تهران
۲۰	تهران	دانشگاه شهید بهشتی
۲۱	تهران	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۲۲	تهران	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
۲۳	تهران	دانشگاه صنعتی شریف
۲۴	تهران	دانشگاه علم و صنعت ایران
۲۵	تهران	دانشگاه علوم پزشکی ایران
۲۶	تهران	دانشگاه علوم پزشکی تهران

معاون اروپا و آمریکا وزارت امور خارجه:

تعامل علمی و تحقیقاتی با کشورها/تلاش برای صدور محصولات دانش بنیان

تحقیقاتی را شروع کرده‌ایم؛ رویکرد تعاملی وزارت امور خارجه رویکردی متنوع برای هر دو طرف است. وی ادامه داد: به همین دلیل وزارت امور خارجه برنامه دیپلماسی علم و فناوری را تعریف و اهداف خود را مشخص کرده است.

تخت روانچی با بیان اینکه نمایندگی‌های ایران در خارج از کشور در حوزه‌های تبادلات علمی و فناوری فعال شده است، عنوان کرد: ما در این وزارتخانه از حرکت‌های علمی حمایت می‌کنیم؛ ما وظیفه خود می‌دانیم که در تسریع روند فعالیت‌های علمی تحقیقاتی تاثیر بگذاریم و شرایطی را فراهم کنیم که موسسات علمی و آموزشی تعاملات بین‌المللی برقرار کنند.

تخت روانچی با بیان اینکه با کشورهای مختلفی که اسنادی به امضا می‌رسد در آن بر همکاری‌های علمی و فناوری تاکید می‌شود، گفت: این کار به گونه‌ای پیگیری می‌شود که با برخی از کشورها کمیسیون‌های مشترک با دانشگاه‌ها و کارگروه‌هایی در حوزه‌های علمی و فناوری ایجاد کرده‌ایم.

وی ادامه داد: تبادل استاد و دانشجو از دیگر برنامه‌های ما محسوب می‌شود؛ علاوه بر آن برای جذب و انتقال دانش فنی مورد نیاز کشور تلاش خواهد شد. تصور ما این است که فعالیت‌های تحقیقاتی می‌تواند به نفع ما و جامعه باشد.

به گفته تخت روانچی، وزارت امور خارجه نیز تلاش می‌کند تا زمینه مناسبی برای صدور محصولات دانش بنیان فراهم کند. دوران تحریم به سر آمده و ما می‌توانیم در جهت پیشرفت علم و توسعه زندگی بشریت تلاش کنیم.



دوران پسا برجام آغاز کنیم.

تخت روانچی با بیان اینکه در حال حاضر کشور از مرحله تحقیقاتی گذشته و وارد تعاملات و همکاری‌های علمی شده است، اظهار داشت: بعد از توافقات هسته‌ای به مرحله‌ای رسیده‌ایم که حتی شورای امنیت سازمان ملل تاکید کرده است که باید تغییرات بنیادی در فعالیت‌های صلح‌آمیز هسته‌ای ایران ایجاد شود. معاون اروپا و آمریکا وزارت امور خارجه ادامه داد: بر این اساس در برجام فصلی با عنوان فعالیت‌های صلح‌آمیز شروع شده است که بر اساس آن با کشورهایی چون روسیه و فرانسه فعالیت‌های صلح‌آمیز و با کشور چین در زمینه آب سنگین اراک نیز فعالیت‌های

معاون اروپا و آمریکا وزارت امور خارجه گفت: سیاست وزارت امور خارجه بر این است که با همه کشورهایی که ارتباط دارد، وارد تعاملات علمی و تحقیقاتی شود.

مجید تخت روانچی در نشست مسئولان ایران با سفرای سی و یک کشور در حاشیه نهمین جشنواره فناوری نانو گفت: اکنون در دورانی قرار داریم که می‌تواند فرصت مغتنمی برای ایران و سایر کشورها باشد تا همکاری‌های علمی و فناورانه داشته باشیم زیرا همکاری‌های علمی و تحقیقاتی با سایر کشورها یکی از مسئولیت‌های وزارت امور خارجه در پسا برجام است.

وی با بیان اینکه با توافقات هسته‌ای صورت گرفته زمینه خوبی برای تبادلات علمی و دانشگاهی در حوزه‌های مختلف پژوهشی ایجاد شده است، گفت: ایران یک کشور بسیار جوان با نیروهای انسانی مستعد است که علاقمند به حوزه‌های علم و فناوری هستند.

معاون اروپا و آمریکا وزارت امور خارجه با بیان اینکه فرهنگ توجه به علم و پژوهش در کشور نهادینه شده است، اظهار داشت: دولت جمهوری اسلامی ایران توجه ویژه‌ای به حوزه علم و فناوری دارد و باید روند شتاب توسعه علمی کشور با سرعت بیشتری پیش برود.

وی با بیان اینکه استفاده از توانمندی‌های کشور به افزایش شتاب رشد علمی کمک می‌کند، خاطرنشان کرد: این توانمندی‌ها زمینه‌ای است که باعث می‌شود با دیگر کشورها تعاملات علمی داشته باشیم.

به گفته وی، سیاست وزارت امور خارجه بر این است که با همه کشورهایی که ارتباط دارد، وارد تعاملات علمی و تحقیقاتی شود؛ ما آمادگی داریم که این تعاملات را در

هوشمند و گیاهی؛

درمان همزمان سرطان کبد و هیپاتیت بانانوداروی ایرانی



دچار هیپاتیت شده‌اند و در آستانه سرطانی شدن هستند را کنترل کند.

وی با بیان اینکه اگر فردی زمینه بیماری هیپاتیت داشته باشد، قبل از اینکه به سرطان کبد مبتلا شود می‌تواند از این ترکیب دارویی استفاده کند، تاکید داشت: برای اولین بار است که چنین سامانه هوشمندی که علاوه بر ضد هیپاتیت بودن، ضد سرطان نیز هست ساخته می‌شود.

وی با بیان اینکه این طرح در حال اخذ مجوزهای لازم برای تولید است، افزود: تست‌ها و آزمایشات این طرح انجام شده است؛ امیدواریم این سامانه‌های دارویی به مرحله تجاری برسد و ما بتوانیم دارنده دانش فنی آن باشیم.

استفاده کرد، اظهار داشت: افزایش ماندگاری داروی ضد سرطان و ضد هیپاتیت در بدن و رسانش دقیق و افزایش اثرگذاری این داروها در پیشگیری و درمان همزمان و هدفمند سلول‌های بیمار و سرطانی کبد از ویژگی‌های بارز این طرح محسوب می‌شود.

این محقق با اشاره به هدف اجرای این طرح عنوان کرد: این طرح در رابطه با سامانه‌های نوین دارورسانی هوشمند بوده و هدف آن کیسوله کردن همزمان دو ترکیب داروی گیاهی در داخل نانو لیپوزوم و با اتصال آنتی بادی مونوکلونال است تا به درمان سرطان منجر شود.

اوجی با بیان اینکه این نانو سامانه هوشمند است، گفت: با استفاده از این داروی گیاهی، سلول‌های سرطانی از بین می‌روند به طوری که به سلول‌های سالم بدن فرد بیمار آسیب نرسد. همچنین این نانو سامانه می‌تواند سلول‌هایی که

هدفمند حاوی دو دارو و ۳۵ برابر بیشتر از دو ترکیب دارویی به صورت آزاد است، گفت: این طرح علاوه بر داخل کشور در آمریکا نیز به ثبت رسیده است.

وی در خصوص مزایای این طرح اظهار داشت: رسانش هدفمند داروهای ضد هیپاتیت و ضد سرطان برای پیشگیری و بهبود همزمان هیپاتیت و سرطان کبد، هدفمند و هوشمند کردن سامانه دارویی، ضد ویروسی و ضد باکتریایی برای درمان بیماری‌ها از جمله مزایای این طرح به شمار می‌روند.

به گفته وی، ترکیب دارویی در این نانو سامانه خاصیت ضد سرطانی و ضد هیپاتیتی دارد؛ ویروس هیپاتیت یکی از عوامل ایجاد سرطان است به همین دلیل یک نانوداروی هوشمند را برای درمان این دو بیماری طراحی کرده‌ایم. این محقق با تاکید بر اینکه می‌توان از دانش فنی این طرح در سامانه‌های تشخیص بیماری‌های سرطانی و عفونی

محققان کشور موفق به ساخت نانو داروی «فیتولیپوزومی» هوشمند حاوی دو ترکیب گیاهی ضد سرطان کبد و ضد هیپاتیت شدند.

محمد مهدی اوجی، دکترای نانو بیوتکنولوژی و مجری طرح «نانو داروی فیتولیپوزومی هوشمند حاوی دو ترکیب گیاهی ضد سرطان کبد» اظهار داشت: در این طرح، موفق شدیم که سامانه هوشمند و زیست تخریب پذیر حاوی دو داروی ضد سرطان گیاهی را بسازیم.

وی با بیان اینکه نانو سامانه فیتولیپوزومی پگیله حامل دارو، دارای اندازه ذرات ۴۰ تا ۶۰ نانومتر است، افزود: هدفمندسازی این نانو سامانه با استفاده از نوعی آنتی بادی با عنوان «مونوکلونال HAB18 ضد مارکر آنتی ژن» سلول سرطانی کبد انجام می‌گیرد.

اوجی با بیان اینکه کارایی سامانه هدفمند حاوی دو دارو در نابودی سلول‌های سرطانی کبد حدود ۳ و نیم برابر بیشتر از سامانه غیر



اسپری ضد آفت دهانی تولید شد / رفع تب خال در ۳ دقیقه

محققان در یک شرکت دانش بنیان داروسازی موفق به تولید نیمه صنعتی اسپری دهانی بر پایه گیاهان دارویی شدند.

فرشاد اکبرنژاد، مدیر بخش علمی یک شرکت دانش بنیان داروسازی گفت: در این شرکت موفق به ساخت و تولید نیمه صنعتی اسپری های ضد آفت دهانی با مواد اولیه گیاهی شدیم.

وی افزود: این اسپری، از موم سبز زنبور عسل، گیاه شیرین بیان، اوکالپتوس، عصاره درخت بید و ترکیبات گیاهی دیگر ساخته شده است.

به گفته اکبرنژاد، این اسپری علاوه بر از بین بردن آفت های دهانی می تواند باکتری های دهان را از بین ببرد؛ همچنین قارچ های دهانی که منجر به برفک می شوند نیز به واسطه استفاده از این اسپری از بین می روند.

به گفته وی، با استفاده از این اسپری، تب خال ظرف ۳ دقیقه از بین خواهد رفت.

وی با بیان اینکه این محصول مشابه خارجی ندارد، گفت: قبل از به تولید رساندن این اسپری دهان، آزمایشاتی در دانشگاه شهید بهشتی برای ضد پلاک بودن آن انجام گرفته است؛ همچنین آزمایشاتی در انستیتو پاستور ایران و دانشگاه لرستان انجام شد.

مدیر بخش علمی این شرکت دانش بنیان داروسازی اظهار داشت: در صدد هستیم که این اسپری توسط پزشکان مربوطه تجویز شود؛ البته با تولید نیمه صنعتی این اسپری، تجویز آن در لرستان توسط پزشکان انجام می گیرد.

وی با بیان اینکه معمولاً محصولاتی که برای دهان استفاده می شوند نمی توانند پایه الکلی داشته باشند،

گفت: در بازار این محصولات به وفور دیده می شوند به همین دلیل استفاده از محصولاتی که بر پایه گیاهی هستند می تواند در این زمینه موثر باشند.

به گفته وی، این اسپری به صورت تحقیقاتی، به تولید نیمه صنعتی رسیده و زمانیکه که مجوز وزارت بهداشت را اخذ کنیم می توانیم آن را به تولید انبوه برسانیم.

اکبرنژاد عنوان کرد: از این اسپری می توان به عنوان موثرترین اسپری از بین بردن آفت های دهانی یاد کرد.

تولید واکسن هپاتیت ب افزایش می یابد



رئیس مجتمع تولیدی- تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران از افزایش تولید واکسن هپاتیت ب خبر داد و گفت: در راستای تولید این واکسن در صدد هستیم تا برای افزایش کیفیت آن نیز پژوهش هایی انجام دهیم.

دکتر هومن کاغذیان گفت: افزایش کمی واکسن هپاتیت ب در دستور کار قرار گرفته و پژوهش هایی نیز در این زمینه در حال انجام است.

وی با تأکید بر اینکه وقتی یک واکسن از لحاظ کمی بخواهد افزایش پیدا کند باید پژوهش هایی انجام گیرد، افزود: باید برای افزایش کیفیت واکسن ها و نوع دستگاه های سازنده واکسن مهندسی شود تا علاوه بر افزایش کمی، کیفیت واکسن نیز از بین نرود.

کاغذیان با بیان اینکه برای اینکار باید محاسبات پیچیده ای انجام گیرد، اظهار داشت: در حال حاضر مطالعات متعددی در حال انجام است. همچنین بایستی در نظر داشته باشیم که علاوه بر کمیت و کیفیت، هزینه تولید

واکسن ها نیز کاهش پیدا کند. معاون تولید و رئیس مجتمع تولیدی- تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران اظهار داشت: هر ساله سازمان بهداشت جهانی، بر اساس ۴ اولویت (بالا، متوسط، پایین و صفر) میزان نیاز کشور ها به واکسن ها را مورد بررسی قرار می دهد. اکنون اولویت واکسن سل است چرا که سایر کشور ها به این واکسن نیاز دارند.

به گفته وی، کشور ما در جهان اسلام در واکسن سازی بسیار با سابقه و مستعد مرجعیت علمی و فناورانه است که باید این رویه را بیشتر و بهتر ادامه بدهیم.

وی افزود: برآورد شده است که ایران سالیانه ۵ میلیون دوز به واکسن «ب ث ژ» و «هپاتیت ب» نیاز دارد که ما هر ساله نیاز کشور را برطرف کنیم.

وی تأکید داشت: استقرار پارک فناوری سلامت و استفاده از ظرفیت شرکتهای دانش بنیان گام دیگری است که انستیتو پاستور در جهت خودکفایی در زمینه واکسنهای انسانی برداشته است.

یک راه حل جدید برای درمان ایدز/ واکسنی با توانایی کشتن ویروس



محققان بریتانیایی موفق به ارائه راه حلی جدید برای درمان بیماری اچ آی وی شده اند. محققان بریتانیایی با استفاده از روش درمانی جدیدی تحت عنوان «پازدن و کشتن» موفق به دستاوردی چشمگیر در عرصه درمان بیماری اچ آی وی شده اند.

در همین حال محققان بریتانیایی با تزریق یک نوع واکسن خاص به بدن فرد مبتلا به این ویروس باعث شدند تا سیستم ایمنی بدن او قادر به شناسایی سلول های عفونی شود و بعد از آن با تزریق Vorinostat سلول های عفونی غیر فعال را فعال کردند که در شرایط معمولی این امر غیر ممکن است.

با اجرای این مراحل، سیستم ایمنی بدن فرد از قابلیت کشتن ویروس اچ آی وی برخوردار شد و به گفته این محققان، شانس بازگشت مجدد ویروس اچ آی وی با بکارگیری این فرآیند از بین می رود.

در حال حاضر مراحل درمانی بر روی این فرد مبتلا به اچ آی وی به پایان رسیده است و دانشمندان منتظر هستند تا چند ماهی از آن بگذرد تا عدم وجود ویروس اچ آی وی را در سیستم ایمنی بدن او تأیید کنند. محققان بریتانیایی از این دستاورد به عنوان یک راه حل امیدوار کننده برای درمان ویروس اچ آی وی یاد می کنند.

برای نخستین بار در کشور؛

مکمل گیاهی برای افزایش اثربخشی دارو تولید شد



محققان در یک شرکت دانش بنیان به دانش فنی تکنولوژی مکمل‌ها و عصاره‌های گیاهی دارویی کپسوله شده دست یافتند که می‌توان از آن در تولید و اثربخشی دارو استفاده کرد.

دکتر محسن برکتین، مجری طرح «تکنولوژی تولید مکمل‌ها و عصاره‌های دارویی گیاهی کپسول شده با روش اولترا اکسترودر» اظهار داشت: در حال حاضر در صنعت گیاهان دارویی کشور ترکیبات بسیاری در فرم‌های فیزیکی مایع، پودری و به شکل‌های افشرد، شربت، قطره، کپسول و یا قرص عرضه می‌شوند.

وی ادامه داد: این ترکیبات دارای ویژگی‌ها و خواص ویژه و منحصر به فردی هستند که نقش مهمی به عنوان مکمل یا دارو در سلامت انسانی ایفا می‌کنند به همین دلیل شرکت‌های تولیدکننده مکمل‌ها و داروهای گیاهی در فرآورده‌های تولید، مصرف و عرضه این محصولات با مشکلات خاصی مواجه هستند.

به گفته برکتین، بدیهی است که شرکت‌های پیشرو و موفق در این عرصه می‌توانند با حل این مشکلات با استفاده از تکنولوژی‌های مدرن، حداکثر راندمان و بهره‌وری در تولید و حداکثر رضایتمندی در مشتریان و در نهایت حداکثر سهم بازار و موفقیت در کسب و کار را برای خود رقم بزنند.

وی با بیان مثالی اظهار داشت: گیاهی مانند زردچوبه، دارچین، فلفل قرمز کاین، زیره، زنجبیل، سیر، فلفل سیاه، هل، دانه خردل، دندلیون، لیمو ترش، همگی دارای تأثیرات لاغری از طریق افزایش متابولیسم و بعضاً کاهش اشتها بوده ولی استفاده هم‌زمان گروهی از آنها هم بدون برخورداری از فناوری‌های خاص، به دلیل ایجاد واکنش‌های کاهنده و نامطلوب امکان‌پذیر نیست.

مجری طرح با بیان اینکه ما در تولید این مکمل‌ها از تکنولوژی «اینکپسولیشن» بهره بردیم، افزود: بنابراین اینکپسولیشن به عنوان تکنیکی مدرن بسیاری از مشکلات فوق را به شیوه‌ای کاملاً مؤثر حل کرده و این امر سبب استقبال روزافزون تولیدکننده‌ها از فرآورده‌های کپسول شده در سرتاسر دنیا شده است.

برکتین در خصوص تکنولوژی اینکپسوله کردن به روش «اولترا اکسترودر» بیان کرد: اینکپسولیشن یا به بیانی میکرو اینکپسولیشن روشی است که طی آن ترکیبات و عصاره‌های تغلیظ شده و ضروری روغن‌های گیاهی و دارویی در یک پوشش محافظ منتشر شده و در آنها به صورت ذرات مولکولی در یک غشای کریستالی محبوس می‌شوند.

وی افزود: این مکانیزم سبب کاهش سرعت تخریب و از دست رفتن مواد مؤثره در فرآورده‌های متفاوت تولید یا در طول زمان نگهداری تا زمان مصرف نهایی می‌شود. رئیس واحد تحقیق و توسعه این شرکت دانش بنیان اظهار داشت: فرمولاسیون ماتریکس پوششی یا (Envelope) کاملاً منعطف بوده و قابل تغییر

و تنظیم بسته به نوع کاربرد و منظور خاص فرآورده است.

به گفته وی، این فرمولاسیون کاربردی کمک می‌کند که آزادسازی مواد مؤثره در نقاط متفاوت بدن بسته به نوع فرآورده صورت پذیرد.

برکتین با تأکید بر اینکه از این مکمل‌ها می‌توان در تولید داروهای بهره‌بردار، گفت: افزایش بهره‌وری و راندمان در تولید، افزایش نسبت میزان مواد مؤثره در حجم واحدی از داروها، افزایش میزان راندمان جذب مواد مؤثره با توجه به نوع پوشش ماتریکسی فرموله شده برخی از ویژگی‌های این مکمل‌ها برای کاربرد در ساخت داروهای گیاهی به شمار می‌روند.

مجری طرح تأکید کرد: این مکمل‌ها که با این روش به تولید رسانده ایم، دقیقاً در محل مورد نظر در بدن رهاسازی می‌شود تا بیشترین ضریب جذب را در بدن داشته باشد.

وی با بیان اینکه در کل دنیا ۵ کشور به این فناوری دست پیدا کرده اند، افزود: حتی کشور آمریکا هم نتوانسته به این فناوری دست یابد ولی اکنون ما توانستیم به جمع کشورهای اروپایی در این زمینه بپیونددیم.

به گفته وی، با استفاده از این مکمل‌ها که به تولید رسیده اند می‌توانیم داروهای گیاهی را تولید کنیم که بیشترین اثر بخشی را در بدن فرد داشته باشند.

این مکمل‌ها در سومین نمایشگاه گیاهان دارویی و طب سنتی توسط معاون رئیس جمهور، وزیر کشور و وزیر امور خارجه رونمایی شد. همچنین اینکپسوله‌ها در مرحله ثبت اختراع هستند و تاییدیه خود را از انستیتو تحقیقات تغذیه اخذ کرده است.

اندازه‌گیری دقیق داروی ضد پارکینسون با فناوری نانو

وی افزود: سپس الکتروود تولید شده به وسیله روش‌های میکروسکوپی و پراش پرتو ایکس مشخصه یابی و در نهایت مقدار انتاکاپون در نمونه زیستی به وسیله نانو حسگر اندازه‌گیری شد. مقایسه عنوان کرد: بر اساس نتایج به دست آمده، کمترین مقدار داروی انتاکاپونی که این حسگر قادر به شناسایی و اندازه‌گیری آن است، ۳.۱۵ نانومولار بوده است؛ اندازه‌گیری این داروها می‌تواند موجب بهبود بررسی روند عملکرد درمانی آن‌ها شود.

این تحقیقات حاصل تلاش‌های دکتر مهدی بقایری، دکتر امیرحسن امیری، دکتر بهروز ملکی - اعضای هیأت علمی دانشگاه حکیم سبزواری، دکتر ملیحه برازنده، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و سمانه فرهادی - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه حکیم سبزواری است.

بقایری در خصوص ساختار نانو حسگر طراحی شده افزود: این نانو حسگر از یک الکتروود کربن شیشه‌ای تشکیل شده که نانو ذرات نقره روی آن تثبیت شده است. وی ادامه داد: به منظور جلوگیری از کلوخه شدن و تجمع نانو ذرات نقره از نانولوله‌های کربنی عامل دار شده به عنوان بستر احیای الکتروشیمیایی و سنتز نانو ذرات بر سطح الکتروود کربن شیشه‌ای استفاده شده است؛ نانو حسگر تهیه شده از پایداری و گزینش پذیری قابل قبولی نسبت به داروی انتاکاپون برخوردار است.

این محقق خاطر نشان کرد: ابتدا نانولوله‌های کربنی با ماده‌ی متفورمین عامل دار شده و بر روی الکتروود کربن شیشه‌ای قرار داده شد و سپس نانو ذرات نقره به روش ترسیب الکتروشیمیایی بر روی الکتروود کربن شیشه‌ای اصلاح شده سنتز شد.

شده یا دفع شده از بدن می‌تواند جهت افزایش کارایی درمانی دارو ضروری باشد. مهدی بقایری با بیان اینکه بیش از ۹۰ درصد داروهای مصرفی دارای ساختارهای شیمیایی سنتزی بوده و عدم اطلاع رسانی دقیق در رابطه با نحوه مصرف، میزان مصرف و پرهیزهای غذایی و دارویی لازم هنگام مصرف دارو، سبب بروز مسمومیت‌های پنهان و آشکار دارویی می‌شود، گفت: در طرح حاضر به کمک نانو ذرات نقره یک حسگر الکتروشیمیایی جهت تشخیص و اندازه‌گیری داروی ضد پارکینسون انتاکاپون طراحی و ساخته شده است.

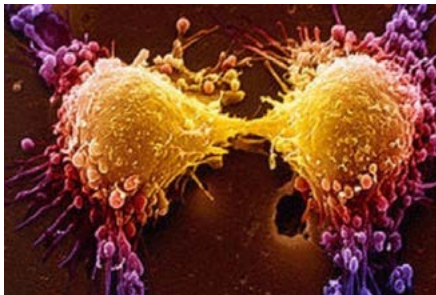
به گفته این محقق، نانو حسگر ساخته شده در این طرح می‌تواند مقادیر اندک دارو را با سرعت بالا اندازه‌گیری کند؛ همچنین زیست سازگاری و تکرارپذیری بالا از دیگر مزایای این نانو حسگر در مقایسه با روش‌های مشابه است.

محققان کشور نانو حسگری آزمایشگاهی طراحی کرده‌اند که قادر است مقادیر داروی ضد صرع و ضد پارکینسون مصرف شده را به دقت اندازه‌گیری کند.

امروزه پیشرفت‌های علمی صورت گرفته در زمینه داروسازی و پزشکی افزایش یافته است. ایران یکی از پرمصرف‌ترین کشورها در زمینه استفاده از دارو است.

بیماری پارکینسون یکی از شایع‌ترین بیماری‌های پیش‌رونده عصبی در سیستم اعصاب مرکزی به شمار می‌رود. این بیماری مردان را ۱۵ برابر بیش از زنان مبتلا می‌کند. در سراسر جهان ۱۰ میلیون نفر از بیماری پارکینسون رنج می‌برند.

داروی انتاکاپون یک داروی مهارکننده برای درمان بیماری پارکینسون است. تعیین دقیق درجه خلوص داروها یکی از پارامترهای مهم در مراحل ساخت دارو پیش از ورود به بازار مصرف است. همچنین تعیین دقیق مقدار داروی مصرف



امکان تشخیص و درمان همزمان سرطان با فناوری نانو

طلا و نانوذرات آهن طراحی و سنتز شده است تا هم برای درمان فوتوترمال و هم تصویربرداری MRI کارایی لازم را داشته باشند.

به گفته وی، پایدارسازی و تأمین زیست سازگاری نانوساختار بدون آنکه قابلیت درمانی آن‌ها تحت تأثیر قرار گیرد نیز یک چالش اساسی به شمار می‌رود. هرمرزی نژاد افزود: استفاده از این نانوذرات کارایی درمان سرطان را افزایش داده و به‌طور مؤثر سبب حذف سلول‌های سرطانی می‌شود بدون آنکه نیازی به استفاده از لیزرهای توان بالا و یا درمان چندمرحله‌ای وجود داشته باشد.

وی ادامه داد: در این تحقیق به‌صورت همزمان از خاصیت پلاسمونی نانوذرات طلا و خاصیت سوپراپارامغناطیسی نانوذرات آهن استفاده شده است؛ نانوساختار حاصل، یک ساختار هیبریدی است که به دلیل داشتن هر دو خاصیت، می‌توان از آن جهت تشخیص و درمان سرطان استفاده کرد.

هرمرزی نژاد با ارائه توضیحاتی کامل‌تر در خصوص مراحل انجام این پژوهش افزود: در مرحله اول نانوذرات با خواص پلاسمونی و مغناطیسی مناسب طراحی شد. پارامترهای سنتز ساختار به‌گونه‌ای کنترل شد که توان

محققان کشور موفق شدند نانوساختار ویژه‌ای را با استفاده از نانومیل‌های طلا سنتز کرده تا از آن برای تشخیص و درمان سرطان استفاده کنند.

امروزه خواص وابسته به اندازه و شکل نانوذرات فلزی موضوع بسیاری از تحقیقات شده است. نانوذرات اکسید آهن و طلا به دلیل برخورداری از خواص مغناطیسی و نوری ویژه، بیش از سایر نانوذرات فلزی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

این نانوذرات پتانسیل بسیار بالایی جهت استفاده در بازه وسیعی از کاربردها از خود نشان داده‌اند. سنتز نانوذرات طلا با اشکال مختلف می‌تواند موجب تغییر خواص نوری این نانوذرات شود.

محمدرضا هرمرزی نژاد، مجری طرح با بیان اینکه خواص نانوذرات طلا شدیداً تحت تأثیر شکل، اندازه و ساختار کریستالی آن‌ها است، گفت: هدف اصلی این پژوهش افزایش کارایی درمان سرطان با استفاده از نانوساختارهاست.

وی افزود: نانوساختارها اگر به‌درستی و بر اساس هدفی خاص طراحی و سنتز شوند، امکان تشخیص و درمان بیماری را به‌صورت همزمان فراهم می‌کند؛ بر همین اساس در این تحقیق، ساختاری مبتنی بر نانومیل‌های

با لیزر توان پایین نانوساختار را تحریک کرده و نیز در تصویربرداری MRI کنتراست کافی ایجاد کند؛ در ادامه نانوذرات سنتز شده به‌گونه‌ای اصلاح شدند تا هم پایداری کافی برای کاربرد در محیط‌های بیولوژیکی داشته باشند و هم زیست سازگاری آن‌ها افزایش یابد. این محقق عنوان کرد: در نهایت خون سازگاری، زیست سازگاری نانوذرات و همچنین کارایی درمانی آن‌ها در فاز برون تنی مورد ارزیابی قرار گرفت.

این تحقیقات حاصل تلاش‌های منا خفاجی- دانشجوی مقطع دکتری پژوهشکده نانو دانشگاه صنعتی شریف- دکتر منوچهر وثوقی، دکتر محمدرضا هرمرزی نژاد و دکتر اعظم ایرجی زاد- اعضای هیأت علمی دانشگاه صنعتی شریف- دکتر رسول دیناروند- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران- است. نتایج این کار در مجله Scientific Reports (Nature Publication Group) (جلد ۲۳۰، سال ۲۰۱۶، صفحات ۳۹ تا ۴۸) به چاپ رسیده است.

بهبود عملکرد سلول‌های استخوان‌ساز با فناوری نانو

عملکرد سلول‌های استخوان‌ساز و رسوب‌گذاری ماده معدنی کلسیم در تقابل با سلول‌های استخوان‌ساز و پروتئین‌ها شده و عمر ایمپلنت را در بدن افزایش می‌دهد. این مواد به دلیل برخورداری از نسبت سطح به حجم بالا نسبت به مواد معمولی، پیوند ایمپلنت با بافت استخوانی اطرافش را بهبود می‌بخشد.

به گفته صادق زاده، در این طرح نانوذرات سرامیکی هاردریستونیت با استفاده از روش سل-ژل اختراقی محلول سنتز شده و اثر پارامترهای فرایند از قبیل دما و غلظت ساکاروز بر روی خلوص، ابعاد و مورفولوژی نانوذرات



مورد بررسی قرار گرفته است؛ در این راستا دما و غلظت بهینه ساکاروز تعیین شده و نانوذرات حاصل به‌وسیله روش پراش اشعه ایکس و میکروسکوپ الکترونی روبشی و عبوری مشخصه‌یابی شده‌اند. وی خاطر نشان کرد: امیدواریم این نانوپودر در آینده تجاری‌سازی شده و در مقیاس صنعتی تولید شود.

این تحقیقات حاصل تلاش‌های سرور صادق زاده- دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان، دکتر رحمت‌الله عمادی- عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان و دکتر فریبرز توانگریان- عضو هیأت علمی دانشگاه penn state Harrisburg آمریکا است.

نانوذرات تولید شده در این طرح گفت: استفاده از روش سنتز اختراقی محلول در تولید نانوذرات سرامیکی موجب کاهش هزینه کلی فرایند سنتز نانوذرات شده است. همچنین، این نانوذرات عملکرد مکانیکی و زیستی بالایی را به دلیل مورفولوژی یکنواخت کرمی شکل و ابعاد کمتر از ۴۰ نانومتر به نمایش می‌گذارند.

صادق زاده اظهار داشت: مواد نانوساختار به دلیل ساختمان منحصر به فردشان رفتار مکانیکی، فیزیکی و بعضاً زیستی متفاوتی نسبت به مواد غیر نانویی از خود بروز می‌دهند. ابعاد نانویی سرامیک‌های زیستی بهبود واکنش‌های جذب و رشد سلولی را نیز در پی دارد.

وی ادامه داد: همچنین این موضوع موجب بهبود

پژوهشگران دانشگاه صنعتی اصفهان با همکاری محقق ایرانی یکی از دانشگاه‌های آمریکا، نانوپودری سرامیکی سنتز کرده‌اند که از آن می‌توان در تولید ایمپلنت‌های دندان‌ی و استخوانی استفاده کرد.

سرامیک‌های زیستی یا بیوسرامیک‌ها، دسته‌ای از مواد سخت هستند که کاربرد گسترده‌ای در حوزه پزشکی و مهندسی بافت دارند.

تولید این مواد در مقیاس‌های نانومتری کارایی آن‌ها را افزایش می‌دهد. روش‌های مختلفی را می‌توان جهت تولید این نانوذرات به کار گرفت. در این میان روش سنتز اختراقی یکی از مهم‌ترین روش‌های ساخت

سرامیک‌های پیشرفته محسوب می‌شود که دهه‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است.

امروزه تحقیقات بسیاری به‌منظور افزایش کارایی و کاهش هزینه تولید نانوذرات به روش سنتز اختراقی در حال انجام است.

سرور صادق زاده، مجری طرح با تأکید بر این موضوع که روش به کار گرفته شده در این طرح یک روش آسان و ارزان است، گفت: هدف از تحقیق حاضر، سنتز نانوذرات سرامیکی با مورفولوژی یکنواخت و خلوص بالا با بهره‌گیری از روش سنتز اختراقی محلول بوده است. وی در رابطه با مزایای روش مورد استفاده و خواص

زنجبیل نانویی برای مقابله با بیماری‌های روده تولید شد



نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که این نانوذرات، تکثیر سلول‌های روده را افزایش داده و نرخ زنده ماندن آنها را بهبود می‌دهد. همچنین این نانوذرات موجب کاهش تولید پروتئین‌ها در روده می‌شوند، پروتئین‌هایی که عامل اصلی التهاب روده هستند.

مرلین از محققان این پروژه گفت: این ذرات می‌تواند دارویی مناسب برای درمان بیماری‌های التهابی روده باشد. براساس اظهارات این گروه، این نانوذرات می‌توانند با سرطان‌های مرتبط با روده مقابله کنند.

محققان این پروژه معتقدند که این نانوذرات را می‌توان به سادگی به‌عنوان ترکیبات غذایی به بیمار داد. زنجبیل گیاهی است که به‌عنوان چاشنی در بسیاری از غذاها استفاده شده و از دیرباز خواص درمانی زیادی در آن کشف شده‌است. خاستگاه این گیاه جنگل‌های بارانی در جنوب شرق آسیا است.

محققان با استفاده از ریشه گیاه زنجبیل موفق به تولید نانوذراتی شدند که دارای خواص درمانی در بیماری‌های روده است.

پژوهشگران مرکز پزشکی آتلانتا با استفاده از ترکیبات موجود در ریشه گیاه زنجبیل موفق به ساخت نانوذراتی شدند که دارای قابلیت درمان بیماری التهاب روده است.

این گروه برای بررسی اثربخشی این نانوذرات، آنها را روی سلول‌های کشت شده در آزمایشگاه و موش مورد آزمایش قرار دادند. در این پروژه محققان از یک آسیاب آشپزخانه برای پودر کردن ریشه زنجبیل استفاده کرده و آنها را تبدیل به پلاکت‌هایی کردند.

در قدم بعد از سنتز فیوژن‌هایی با سرعت بسیار بالا و اولتراسونیک‌های قوی برای تولید سوسپانسیون استفاده کردند. این گروه توصیه کردند که این کار را در منزل انجام ندهید.

نانوذراتی که محققان تولید کردند در حدود ۳۳۰ نانومتر قطر داشته و ۳۰۰ عدد از آنها به اندازه قطر تار موی انسان است. این گروه تحقیقاتی این نانوذرات را روی موش‌های آزمایشگاهی مورد آزمایش قرار دادند. آنها دریافتند که نانوذرات سمی نبوده و اثرات درمانی خیره‌کننده‌ای دارند. نتایج نشان داد که این ذرات توسط سلول‌های خطی روده جذب می‌شوند، جایی که معمولاً التهاب اتفاق می‌افتد. یکی از اثرات این نانوذرات، تاثیر در فرآیند بازسازی ساختار روده است.

کاغذ ضد حریق تولید شد

استفاده شده‌است که در ترکیب حلال‌های آب و اتانول قرار داده شده‌است. دمای بالا نقش بسیار مهمی در تشکیل این ماده دارد.

نانوسیم‌های بلند هیدروکسی‌آپاتیت دارای قطری در حدود چند ده نانومتر هستند که طولی در ابعاد چند صد میکرومتر دارند که ممکن است به یک میلی‌متر نیز برسد.

محققان این پروژه نشان دادند که این ساختار از استحکام بالایی برخوردار بوده و می‌توان با استفاده از آن ورق‌هایی در حد A۴ تولید کرد. به راحتی می‌توان هر تصویری را روی این کاغذ چاپ کرد.

نکته جالب توجه در این پروژه آن است که این کاغذ دارای خواص آنتی‌باکتریال است بنابراین برای استفاده در بیمارستان‌ها نیز مناسب است. در واقع این کاغذ ضدحریق، وسیله‌ای مناسب برای حفظ اسناد مهم است.

از این روش، علاوه بر تولید کاغذ ضدحریق، می‌توان برای مهندسی بافت استخوان، رهاسازی دارو، جذب آلودگی‌های آلی و یون‌های فلزی استفاده کرد.

محققان با استفاده از نانوسیم‌های حاوی نانوذرات، موفق به ساخت کاغذ ضدحریق شدند که دارای خواص آنتی‌باکتریال است. این کاغذ برای حفظ اسناد مهم بسیار مناسب است.

پژوهشگران چینی موفق به ساخت کاغذ ضدحریق شدند که در آن از نانوسیم استفاده شده‌است. این کاغذ نسبت به باکتری‌ها مقاوم بوده و می‌تواند مانع از گسترش عفونت شود.

محققان موسسه سرامیک شانگهای روشی یک مرحله‌ای با استفاده از حلال و گرما برای این کار ارائه کردند. آنها از نانوسیم‌های هیدروکسی‌آپاتیت برای ساخت این کاغذ استفاده کردند. روی این نانوسیم‌ها از نانوذرات نقره استفاده شده‌است که دارای خواص آنتی‌باکتریال است.

نانوسیم‌های مورد استفاده در این پروژه با روش حلال گرمایی (Solvothermal) تولید شده‌اند و از یک فرآیند مبتنی بر الکل برای استخراج استفاده شده تا نانوسیم‌ها از محلول فسفات جداسازی شود. از اولتات کلسیم به‌عنوان منبع کلسیم و تامین کننده ماده اولیه استفاده شده‌است.

برای تامین فسفر نیز از نمک‌های فسفات سدیم



کمک به رفع کم‌خونی در رژیم غذایی؛

افزایش برداشت سیب‌زمینی با استفاده از نانوذرات آهن

پژوهشگران انگلیسی موفق به افزایش برداشت سیب‌زمینی از زمین‌های زراعی شدند که نتایج نشان داد میزان تولید ۲۲ تا ۲۵ درصد افزایش می‌یابد.

محققان دانشگاه ناتینگهام موفق شدند با استفاده از نانوذرات، میزان تولید سیب‌زمینی را افزایش دهند. این گروه تحقیقاتی نشان دادند که افزودن نانوذرات آهن و کلسیم می‌تواند میزان تولید سیب‌زمینی را افزایش دهد و از سوی دیگر باعث یکنواخت شدن ابعاد محصولات شود.

یکی از مزایای این روش آن است که گل‌دهی گیاه سیب‌زمینی را افزایش داده و زمان آن را به دو هفته تقلیل می‌دهد. این گروه تحقیقاتی در آزمون‌های خود نشان دادند که با افزودن این نانوذرات میزان تولید ۲۲ تا ۲۵ درصد افزایش می‌یابد.

این پروژه با بودجه ۱۰۰ هزار پوندی از سال ۲۰۱۳ آغاز شده و تا جولای ۲۰۱۷ ادامه خواهد یافت. بسیاری از خاک‌ها دارای آهن فراوانی هستند، اما به راحتی در اختیار گیاه قرار نمی‌گیرند. استفاده از کودهای آهن‌دار نیز پرهزینه و مزایای آن محدود است. همچنین این گروه تحقیقاتی ابزاری ساختند که می‌تواند تا یک کیلوگرم در ساعت نانوذرات آهن تولید کند که با استفاده از آن می‌توان محصولات کشاورزی بهتری تولید کرد.

اکسید آهن یا اکسید فربک با فرمول شیمیایی Fe_2O_3 یکی از اشکال سه گانه آهن است که در این پروژه به صورت نانوذرات در فاز آبی ایجاد شده‌است. این محلول به سادگی برای آبیاری گیاه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این گروه آزمایش‌های سم‌شناسی متعددی روی این نانوذرات انجام دادند و در نهایت نشان دادند که این نانوذرات به خاک اطراف ریشه چسبیده و به سختی وارد آب‌های زیرزمینی می‌شوند. بنابراین، مشکل آلودگی محیط‌زیست در آن‌ها وجود ندارد.

این گروه روی نانوذرات روی (Zn) و کلسیم برای بهبود کیفیت محصولات کشاورزی از جمله سیب‌زمینی کار می‌کنند.

دیوید از محققان این پروژه اظهار داشت: نانوذرات می‌توانند میزان محصولات کشاورزی را افزایش دهند. کم‌خونی در رژیم غذایی مشکل بزرگی در جهان است، به طوری که سالانه ۴۶ درصد از مردم جهان را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

وی افزود: سیب‌زمینی مملو از آهن است که می‌تواند نقش مؤثری در رفع این مشکل داشته باشد. غنی‌سازی سیب‌زمینی هزینه کمی داشته و می‌توان با روشی ایمن نیازهای بدن را با آن تامین کرد.

در مقیاس آزمایشگاهی انجام شد؛

کنترل و دفع بیماری‌های برنج با فناوری نانو توسط محققان کشور

و همچنین کاهش اثرات جانبی ناشی از استفاده بی‌رویه از سموم خطرناک کشاورزی خواهد شد. سلطانی نژاد در رابطه با نحوه اثرگذاری نانوذرات نقره بر قارچ‌ها افزود: نحوه دقیق اثرگذاری نانوذرات نقره بر روی عوامل بیماری‌زای قارچی هنوز مشخص نشده است، اما دانشمندان بر این باورند که نقره در ابعاد نانومتری بر متابولیسم، تنفس و تولیدمثل میکروارگانیسم‌ها اثر می‌گذارد.

این محقق اظهار داشت: این مطالعه به دو صورت آزمایشگاهی و گلخانه‌ای صورت پذیرفته است؛ بدین منظور، غلظت‌های مشخصی از نانوذرات نقره به‌صورت کلوتیدی جهت کنترل و کاهش شدت خسارت بیماری قارچی پوسیدگی غلاف گیاه برنج مورد ارزیابی قرار گرفته است.

وی افزود: بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، افزایش غلظت نانوذرات نقره تا ۵۰ پی پی ام، رشد ریشه و تشکیل سختینه (عامل کلیدی بقای عامل



هدف از این تحقیق اثر کنترل‌کنندگی غلظت‌های متفاوت از نانوذرات نقره بر روی عامل قارچی پوسیدگی و خرابی غلاف، برنج مورد بررسی قرار گرفته است. وی خاطرنشان کرد: با توجه به تولید آسان و اقتصادی نانوذرات نقره، استفاده از این نانوذرات جهت کنترل آفات و بیماری‌های گیاهی، موجب کاهش هزینه‌های مربوطه

محققان کشور از نانوذرات نقره برای رفع یکی از مهم‌ترین آفات برنج استفاده کردند. این نانوذرات می‌توانند به صورت آفشانه بر روی گیاه برنج پاشیده شوند و از خسارت و آفت‌زدگی آن جلوگیری کنند. استفاده از فناوری نانو منجر به ابداع روش‌هایی جدید در مهار بیماری‌ها به کمک مواد در مقیاس اتمی شده است. ذرات ضد میکروب فوق‌العاده کوچک به دلیل نسبت سطح به حجم بالا نشان سطح تماس بسیار بالایی را با عوامل بیماری‌زا ایجاد خواهد کرد. فناوری نانو می‌تواند با معرفی ابزارهای نانویی، تأثیر بسزایی در فرایندهای طبیعی و کشاورزی داشته باشد. مواد محافظت‌کننده گیاهان، کودها، تصفیه آب و اصلاح آلاینده‌ها، نانوحسگرها، تجهیزات تشخیص و اصلاح ژنتیکی گیاهان از مهم‌ترین حوزه‌های فعالیت فناوری نانو در علم کشاورزی به شمار می‌رود. میثم سلطانی نژاد، مجری طرح، با بیان اینکه برنج غذای اصلی بخش وسیعی از جمعیت جهان است، گفت:

تولید کاغذ ضد جعل با فناوری / چاپ اسکناس نانویی

منجر شده است. مهدویان توضیح داد: در این پژوهش، ابتدا ترکیب فتوکرومیک بر پایه اسپایروپیران تهیه شد و سپس پلیمرهای پایه اکریلیک حاوی این ترکیب به‌وسیله فرایند کopolymerization امولسیون ساخته شد؛ در انتها نیز پلیمر فتوکرومیک ساخته شده طی فرایند شیمیایی به بستر سلولز وارد شد.

این تحقیقات حاصل تلاش‌های دکتر علیرضا مهدویان - عضو هیأت علمی پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران و امین عبدالهی و جابر کیوان راد- دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی ارشد پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران - است. نتایج این کار در مجله Carbohydrate Polymers (جلد ۱۵۰، سال ۲۰۱۶، صفحات ۱۳۱ تا ۱۳۸) به چاپ رسیده است.

و عدم پایداری ترکیبات فتوکروم در محصولات نهایی گزارش شده است. به گفته این محقق، در این پژوهش نواقص مذکور برطرف شده که این موضوع منجر به افزایش کارایی و بهبود رفتار هوشمندانه کاغذ تولیدی شده است. وی ادامه داد: در این کار، ذرات پلیمری فتوکرومیک پراکنده در آب با ابعادی در محدوده ۷۰ نانومتر تهیه شدند؛ این ابعاد کوچک به افزایش کارایی و بازده واکنش شیمیایی نانوذرات با سلولز و همچنین محافظت رنگ فتوکرومیک در برابر عوامل مخرب

محققان پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران در یک طرح آزمایشگاهی موفق به تولید کاغذی با خاصیت ضد جعل شدند. از این کاغذهای نانوساختاری می‌توان در تولید اسکناس با امنیت بالا استفاده کرد. مواد فتوکرومیک به دسته‌ای از مواد اطلاق می‌شود که در برابر طیف خاصی از نور واکنش نشان داده و تغییر رنگ می‌دهند. از معروف‌ترین این مواد می‌توان به مواد مورد استفاده در شیشه عینک‌های فتوکرومیک اشاره کرد.

از کاربردهای دیگر مواد فتوکرومیک تولید کاغذهای اسکناس با ایمنی بالاست. این کاغذها در هنگام قرارگیری در معرض نور ماوراء بنفش تغییر رنگ می‌دهد که می‌تواند به عنوان یک علامت امنیتی جهت آگاهی از جعلی بودن یا نبودن اسکناس تلقی شود.

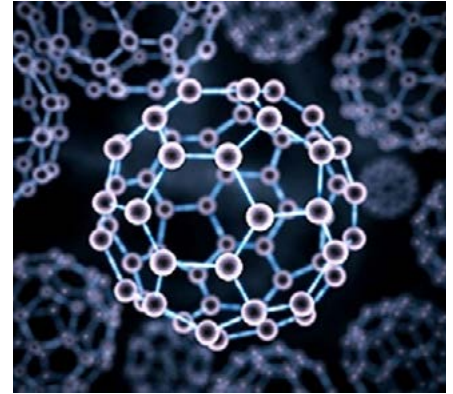
علیرضا مهدویان، مجری طرح گفت: در طرح حاضر که در ادامه مطالعات اخیر انجام شده، یک روش ساده و سبز جهت تهیه یک کاغذ سلولزی جدید با خاصیت پاسخ‌دهی چندگانه معرفی شده است.

وی ادامه داد: روش مورد استفاده در این طرح جهت تولید کاغذ هوشمند روشی ساده و سبز است. به علاوه، کاغذ تولید شده از کارایی فتوکرومیکی بالاتری نسبت به نمونه‌های مشابه برخوردار است.

مهدویان ضمن اشاره به پدیده فتوکرومیسم منفی به عنوان یک پدیده ناخواسته مشاهده شده در پژوهش‌های پیشین افزود: در بسیاری از کارهای انجام شده در گذشته به پدیده فتوکرومیسم منفی به واسطه وارد شدن ترکیبات فتوکروم به ماتریس سلولزی اشاره شده است. همچنین در بسیاری از تحقیقات، مهاجرت



جوهر رسانا با کمک فناوری نانو ساخته شد



ساخت جوهرهای رسانا به عنوان راهکاری نوین در این زمینه را اجرایی کردیم.

رضوانی با اشاره به جزئیات این طرح اظهار کرد: در این تحقیقات جوهر رسانایی مورد ساخت قرار گرفت که بر حسب تقاضا (on demand) بر روی برد الکترونیکی اعمال می‌شود و از لحاظ زمان ساخت و هزینه ساخت بردهای الکترونیکی بسیار کمتر و مقرون به صرفه‌تر است.

مجری طرح یکی از معضلات این نوع جوهرها را اکسید شدن نانوذرات مس موجود در آن عنوان کرد و یادآور شد: برای رفع این مشکل از روش‌های شیمیایی خاص جهت محافظت نانوذرات مس در برابر اکسیداسیون استفاده کردیم که مقاومت اکسیداسیون مس را شدیداً بهبود داده و میزان اکسید شدن موجود بر روی سطوح نانوذرات مس را به حداقل ممکن رساند.

این تحقیقات در قالب پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد از سوی امیر رضوانی مقدم در دانشکده مهندسی پلیمر و رنگ دانشگاه امیرکبیر اجرایی شد.

پژوهشگران دانشگاه صنعتی امیرکبیر با استفاده از نانوذرات مس جوهر رسانایی را عرضه کردند که در تولید بردهای الکترونیکی کاربرد خواهد داشت.

امیر رضوانی مقدم، مجری طرح با اشاره به اینکه جوهرهای رسانا نسل جدیدی از جوهرها است، گفت: این جوهرها کاربردهای فراوانی در سلول‌های خورشیدی، دیودهای ساطع کننده نور آبی، آنتن‌های RFID و مدارهای الکترونیکی دارند.

وی ادامه داد: در تولید سنتی بردهای الکترونیکی پس از نشان دادن مس بر روی تمام قسمت‌های فیبری برد، طرح و نقشه مدار با استفاده از «لتراست» و یا مازیک ضد آب بر روی برد مسی رسم می‌شود. سپس، پس از انجام دادن مرحله شستشو با اسید، قسمت‌های پوشانده شده با لتراست بر روی برد باقی‌مانده و به عنوان مدار الکترونیکی استفاده می‌شوند.

رضوانی مقدم تولید بردهای الکترونیکی به این شیوه را موجب افزایش میزان مصرف مس و زمان بردن آن دانست و خاطرنشان کرد: برای رفع این مشکل طرح

نانوچسبی برای تقویت سازه‌های فولادی تولید شد



محققان ایرانی با همکاری محققانی از دانشگاه موناخ استرالیا، نانوچسبی تولید کرده‌اند که می‌توان آن را در تقویت سازه‌های فولادی موجود در مناطق با آب و هوای گرم به کار گرفت.

امروزه استفاده از کامپوزیت‌های پلیمری تقویت شده با الیاف جهت مقاوم‌سازی و تقویت سازه‌های فلزی، یک روش نوین و کارا برای بهسازی سازه‌های فولادی محسوب می‌شود.

وزن پایین، استحکام بالا و مقاومت در برابر خوردگی این نوع کامپوزیت‌ها، آن‌ها را به یک گزینه ایده‌آل جهت استفاده در بازه‌ی وسیعی از سازه‌ها، نظیر سازه‌های فولادی، سازه‌های بتنی و سازه‌های چوبی تبدیل کرده است.

با این حال، کاهش شدید استحکام چسب متصل کننده این کامپوزیت‌ها به سازه فلزی مادر در برخی شرایط خاص دمایی، استفاده از آن‌ها را با محدودیت جدی مواجه کرده است. امروزه با ورود فناوری نانو به حوزه‌ی ساختمان و پلیمر، این مشکلات تا حدود زیادی در حال مرتفع شدن است.

اصغر حبیب نژاد کورایم، مجری طرح، هدف از انجام طرح حاضر را بهبود عملکرد در دمای بالای چسب اپوکسی متصل کننده این کامپوزیت‌ها به سازه فلزی مادر به کمک نانولوله‌های کربنی عنوان کرد.

وی با بیان اینکه سازه‌های فلزی موجود در خلیج فارس، نظیر اسکله‌ها و سکوها، نفتی در تابستان دمای ۵۰ تا ۶۰ درجه‌ی سانتی‌گراد را تجربه می‌کنند، افزود: چسب‌های تقویت کننده رایج، در بازه دمایی مذکور ضعیف شده و کارایی خود را از دست می‌دهند؛ با استفاده از نانوچسب تولید شده در این طرح، می‌توان این سازه‌ها را محافظت کرده و موجب صرفه‌جویی در هزینه و افزایش عمر کاری سازه‌های فلزی مذکور شد.

حبیب نژاد کورایم عنوان کرد: نانولوله‌های کربنی به عنوان یک نانوذره یک‌بعدی خواص مکانیکی و الکتریکی منحصر به فردی دارند؛ خواص مکانیکی عالی

تنش ناشی از وجود این نانوذرات، خواص نانوکامپوزیت حاصل نسبت به ماده اولیه بدتر خواهد شد؛ از این رو، مرحله اول در انجام این پژوهش، انتخاب یک روش مناسب جهت اختلاط یکنواخت نانولوله‌های کربنی با رزین اپوکسی بود.

وی ادامه داد: در مرحله بعد اتصال سازه فلزی مادر و نانوچسب تولید شده و در شرایط مختلف از جمله دماهای ۴۰ الی ۷۰ درجه سانتی‌گراد آزمایش شد تا اثر استفاده از نانولوله‌های کربنی بر رفتار چسب اتصال بررسی شود.

این تحقیقات حاصل تلاش‌های دکتر اصغر حبیب نژاد کورایم - عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران و پژوهشگرانی از دانشگاه موناخ کشور استرالیا است. نتایج این کار در مجله Composites Part B (جلد ۹۴، سال ۲۰۱۶، صفحات ۹۵ تا ۱۰۱) به چاپ رسیده است.

و نیز نسبت طول به قطر بسیار بالای این نانومواد امکان استفاده از آن‌ها را به عنوان یک مسلح کننده در مقیاس نانو فراهم می‌کند.

به گفته وی، این مسلح کننده با خاصیت پل زندگی خود بر روی دو طرف ترک می‌تواند از توسعه ترک جلوگیری کرده یا انرژی زیادی را مستهلک کند که این موضوع موجب بهبود خواص مکانیکی نانوکامپوزیت حاصل در مقایسه با ماده اولیه می‌شود.

حبیب نژاد کورایم تصریح کرد: نانولوله‌های کربنی به واسطه انرژی سطحی بالایشان به شدت تمایل به کلوخه شدن در ماده زمینه دارند؛ لذا توزیع یکنواخت آن‌ها در ماده زمینه، پارامتر بسیار مهمی در اثرگذاری این نانوذرات است.

این محقق اظهار داشت: در غیر این صورت، این نانوذرات نه تنها خواص مکانیکی و ترمومکانیکی ماده زمینه را بهبود نخواهد بخشید، بلکه به واسطه تمرکز

روبات انتقال دهنده حس لامسه به جراح توسط محقق ایرانی ساخته شد



دکتر محسن مراندی دالوند موفق به ساخت روبات انتقال دهنده حس لامسه به جراح شد. دکتر محسن مراندی دالوند محقق دانشگاه هاروارد آمریکا با همکاری محققان دانشگاه «دیکین» استرالیا روبات HeroSurg را ابداع کرده که در زمان جراحی قادر به انتقال حس لامسه به جراح از طریق یک رایانه است. به کارگیری این شیوه در انجام جراحی لاپاراسکوپی (ایجاد سوراخ در بدن بیمار برای قرار دادن روبات جراح) کارآمد است. به طور کلی در شرایط معمولی جراح در عمل‌هایی که از روبات استفاده نمی‌کند از انگشتان خود برای حس کردن بافت‌ها استفاده می‌کند تا بافت‌هایی را که سرطانی شده‌اند را به گونه‌ای تشخیص دهد.

در همین حال به کارگیری این روبات جدید از این حیث حائز اهمیت است که جراح می‌تواند بافت‌هایی را که توسط عفونت و آماس ضعیف شده‌اند و نیازمند جدا سازی به شیوه‌ای ظرافتمندانه هستند را به راحتی انجام دهد.

HeroSurg توسط یک سری حسگر پوشیده شده که قادر به انتقال کوچک‌ترین ارتعاشات به دستان جراح است تا جراح بتواند فشار متناسب با آن قسمت را به بافت بدن بیمار وارد کند.

دالوند گفت: سامانه خودکار بازدارنده برخورد بازوی روباتیک به اطراف بدن بیماری به هنگام عمل جراحی از ویژگی‌های این روبات است. همچنین ایجاد تصاویر سه‌بعدی با وضوح بالا، قدرت مانور بالا جراح و اورگانیک تر شدن میز جراحی از ویژگی‌های دیگر آن است. در حال حاضر HeroSurg مراحل توسعه خود را پشت سر می‌گذارد و به زودی آزمایشات کلینیکی خود را آغاز خواهد کرد.

پیشرفت در درمان ام‌اس با سلول‌های بنیادی



محققان توانسته‌اند از مزایای سلول‌های بنیادی برای درمان مولتیپل اسکلروزیس (MS) و یک بیماری نادر و کشنده در مورد کودکان استفاده کنند. شناسایی و جداسازی سلول‌های دقیق که برای سلول درمانی مناسب باشند، امری حیاتی برای رسیدن به موفقیت در این زمینه محسوب می‌شود.

در مطالعاتی که محققان دانشگاه روچستر انجام داده‌اند دریافته‌اند که سلول‌هایی در مغز وجود دارند که یک مارکر سطحی به نام CD۱۴۰a را بیان می‌کنند و قابلیت خوبی برای تبدیل شدن به اولیگودندروسیت‌ها دارند.

آن‌ها دریافته‌اند که زمانی که این سلول‌ها سیگنال BMP۴ دریافت می‌کنند به آستروسیت و زمانی که سیگنال Noggin را دریافت می‌کنند به اولیگودندروسیت تبدیل می‌شوند که قادر به میلین‌سازی هستند.

آنها این سلول‌ها را به مغز موش‌هایی که بدون توانایی تولید میلین متولد شده بودند تزریق کردند. ۱۲ هفته بعد، سلول‌ها به اولیگودندروسیت‌هایی تبدیل شدند که قادر بودند بیش از ۴۰ درصد نورون‌های مغزی را با میلین بپوشانند. این میزان بیش از ۴ برابر میزانی بود که بوسیله سایر روش‌های مورد استفاده تاکنون تولید شده بود. این سلول‌ها به خوبی به سیگنال‌های موضعی محیط پیرامونشان پاسخ دادند. آنها براین باورند که این سلول‌های بنیادی خاص می‌توانند در صورت شرایط محیطی و سیگنالی مناسب، درمانی موثر برای بیمارانی باشند که به دلیل عدم تولید میلین مبتلا به MS شده‌اند.

جزئیات این مطالعه در مورد جداسازی سلول‌های بنیادی و هدایت آن‌ها برای تمایز به سلول‌های اولیگودندروسیتی به تازگی در مجله Nature Biotechnology به چاپ رسیده است.

پیشرفت در سلول درمانی برای بیماری‌های عصبی

محققان نشان دادند که پیوند مستقیم سلول‌های بنیادی به سیستم عصبی مرکزی (CNS) یک رویکرد جدید و امیدوارکننده برای درمان اثرات عصبی بیماری ذخیره لیوزومی (LSD) است.

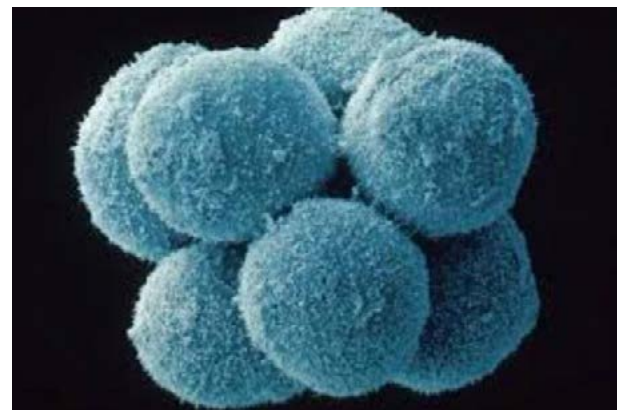
در بخشی از مطالعه‌ای که به سلول درمانی سیستم عصبی مرکزی در بیماری ذخیره لیوزومی (LSD) پرداخته است، دکتر لوییجی نالدینی از انستیتو سن رافائل میلان با همکاری محققانی از دانشگاه پنسیلوانیا به انواع سلول‌های بنیادی که می‌توان برای درمان بیماری‌های عصبی استفاده کرد پرداخته‌اند.

آن‌ها در این مطالعه آخرین دستاوردها و پژوهش‌ها در زمینه مهندسی سلول‌های بنیادی عصبی و انتقال آن‌ها به سیستم عصبی مرکزی برای بهینه کردن ظرفیت درمانی آن‌ها در مغز افراد مبتلا به LSD را مورد بحث قرار داده‌اند.

سلول درمانی بیماری ذخیره لیوزومی، با تاثیر روی قلب و آشکار شدن علائم بهبود موجب این شده است که این تصور که این بیماری لاعلاج است تا حدی منتفی شود.

این محققان معتقدند که مطالعات جانوری روی موش و رت نشان داده است که تزریق مستقیم سلول‌های بنیادی می‌تواند برخی از علائم این بیماری را علاج کند که با استفاده از آنزیم درمانی مواجه نمی‌شد، را معکوس کند.

بکار بردن سلول درمانی‌های بکار رفته در مدل‌های جانوری این بیماری برای درمان بیماری‌های انسانی با چالش‌هایی مواجه است.

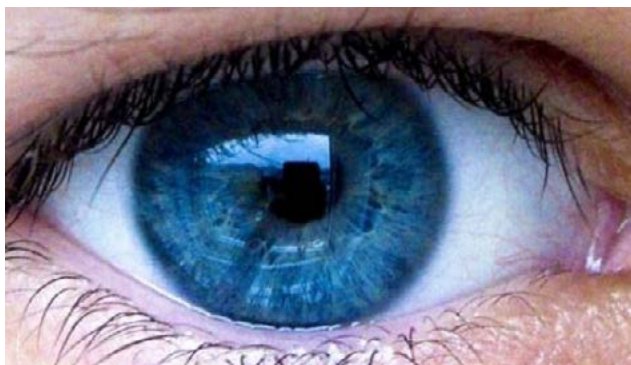


دستگاه نوروفیدبک نسل دوم طراحی و ساخته می‌شود

محققان دانشگاه تربیت مدرس در حال طراحی دستگاه نوروفیدبک نسل دوم با پایش توجه دیداری شخص هستند. سیدمحمدفیروزآبادی مجری پروژه «طراحی و پیاده سازی نوروفیدبک نسل دوم با پایش توجه دیداری شخص» درباره این پروژه که با حمایت ستاد توسعه علوم و فناوری‌های شناختی معاونت علمی در حال انجام است اظهار کرد: در دستگاه‌های نوروفیدبک، با استفاده از ثبت امواج الکتریکی مغز و دادن بازخورد صوتی یا تصویری به فرد، تلاش می‌شود نوعی تغییر در فعالیت الکتریکی مغز ایجاد شود. بنابراین می‌توان گفت نوروفیدبک، شیوه درمانی بر مبنای تغییر در امواج مغز است. فیروزآبادی ادامه داد: مطالعات درباره نوروفیدبک از اواسط قرن بیستم آغاز شده و هنوز هم یکی از حیطه‌های فعال پژوهشی در علوم مغز است. وی افزود: در ایران نیز این دستگاه‌ها نخست وارد شده و در حال حاضر نیز با توجه به مدل‌های خارجی، ساخته می‌شود اما ما در نظر داریم با تغییرات نرم‌افزاری و پایش توجه دیداری شخص، نسل دوم این دستگاه‌ها را به صورت بومی در کشور ایجاد کنیم. عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس همچنین بیان کرد: استفاده از نوروفیدبک در بهبود و درمان برخی انواع اختلالات ذهنی-مغزی مانند افسردگی، وسواس و درمان اعتیاد کاربرد دارد. همچنین می‌توان برای ارتقاء کارکردهای مغزی هم‌چون بهبود حافظه و تمرکز از آن بهره برد.

اولین جراحی درون چشمی با روبات انجام شد

محققان توانسته‌اند با استفاده از یک روبات کنترل شونده با ریموت، یک غشا با ضخامت یک صدم میلی متری را از شبکه چشم راست یک مرد ۷۰ ساله بردارند. دستگاه رباتیک برش شبکه (R2D2) بوسیله محققان دانشگاه آکسفورد طراحی شده است و هزینه‌های مالی مربوط به این پروژه نیز بوسیله این دانشگاه تامین شده است. این دستگاه رباتیک درون چشم و از طریق یک سوراخ با قطر کمتر از یک میلی متر عمل می‌کند و برای ورود و خروج نیز به سوراخی به همین اندازه نیاز است. این دستگاه در اصل برای برداشتن تومورهای ناخواسته طراحی شده و دست ورزی با آن به خوبی درون چشم امکان پذیر است. این ربات شبیه یک دست مکانیکی عمل می‌کند و بوسیله هفت موتور کنترل شونده با کامپیوتر و مستقل از یکدیگر تنظیم می‌شود و این قدرت را دارد که با دقت کمتر از یک هزارم میلی متر جابجایی انجام داده و عملکرد خود را انجام دهد. محققان این ربات را برای جراحی چشم چندین بیمار استفاده کردند. در بخش اول، آن‌ها از این ربات برای برداشتن غشا از روی شبکه (بدون آسیب رساندن به آن) استفاده کرده‌اند و در فاز بعدی آن‌ها قصد دارند که از این ربات برای وارد کردن یک سوزن به زیر شبکه و تزریق مایع استفاده کنند. محققان این اولین باری است که این جراحی با چنین روشی انجام می‌گیرد. محققان امیدوارند که بزودی از این ربات برای ژن درمانی استفاده کنند که امروزه درمانی امیدوار کننده برای نابینایی محسوب می‌شود.



توسط محقق ایرانی؛

تولید برق از بدن با روش بهینه شده / ابداع ژنراتور الکتریکی پوشیدنی

دکتر داریوش وشایی دانشیار دانشگاه کارولینای شمالی با کمک تیم تحقیقاتی خود موفق به ساخت ژنراتور ترموالکتریک پوشیدنی برای تولید برق از بدن به روشی نوین شده است.

محققان دانشگاه کارولینای شمالی آمریکا به رهبری دکتر داریوش وشایی دانشیار رشته مهندسی برق و کامپیوتر، ژنراتورهای ترموالکتریک پوشیدنی را تولید کرده‌اند که با استفاده از تغییر دمای بین بدن و محیط قادر به تولید برق هستند. محققان این دانشگاه نقطه بهینه‌ای را در بدن شناسایی کرده‌اند که می‌توان گرمای بیشتری را استخراج کرد.

پیش از این روش‌هایی برای تولید برق از جمله گرماگیر «heat sinks» ابداع شده بود که دست و پا گیر بود و میزان برق تولید شده در آن یک میکرو وات یا حتی کمتر از آن در هر سانتیمتر مربع بوده است.

دکتر داریوش وشایی درباره این ابداع گفت: روشی که ما آن را ابداع کرده‌ایم، می‌تواند تا ۲۰ میکرو وات برق را در هر سانتیمتر مربع بدون استفاده از گرمای پوست تولید کند.

سرپرست این تیم تحقیقاتی در ادامه افزود: روش فعلی در مقایسه با شیوه قبلی بسیار سبک تر و آسوده تر است.

این محقق شیوه جدید تولید برق از بدن را اینگونه توصیف کرد: در این روش یک لایه از مواد رسانای گرمایی بر روی پوست قرار می‌گیرد تا گرما در بدن پخش کند. این مواد رسانا با لایه پلیمر پوشیده شده‌اند تا مانع از هدر رفت گرما به وسیله هوای خارج از بدن شوند.

وشایی گفت: این روش باعث می‌شود که گرمای بدن به یک ژنراتور ترموالکتریک پوشیدنی به اندازه یک سانتیمتر با ضخامت ۲ میلیمتر هدایت شود. البته می‌توان اندازه آن را بزرگ تر نیز کرد.

محققان دانشگاه کارولینای شمالی با انجام آزمایش بر روی قسمت‌های مختلف بدن متوجه شدند که ناحیه بازو محل مناسبی برای گرفتن گرما است.

وشایی اضافه کرد: با یک ژنراتور ترموالکتریک پوشیدنی در داخل یک تی شرت می‌توان ۶ میکرو وات برق تولید کرد و در صورت دویدن فرد این رقم به ۱۶ میکرو وات برق هم می‌رسد.

هدف از ساخت این دستگاه، به کار گیری فناوری‌های پوشیدنی است که بتوان سلامتی افراد را مورد ارزیابی قرار داد. این فناوری پوشیدنی می‌تواند همانند دستگاه‌هایی که سلامت قلب را بررسی می‌کند و یا دستگاه‌هایی که متغیرهای فیزیکی و محیطی را کنترل و مانع از حملات آسم می‌شوند، به کار گرفته شوند.

محقق ایرانی دانشگاه کارولینای شمالی آمریکا تاکید کرد: برای انجام این کار قصد داریم که وسایلی را تولید کنیم که نیازی به باتری نداشته باشند و بر این باور هستیم که با ساخت ژنراتور ترموالکتریک پوشیدنی برای رسیدن به این واقعیت نزدیک تر شده‌ایم.

گام بلند تولید کنندگان داخلی در تأمین کیسه خون



بی کرینات سدیم ادامه داد: تولید این فرآورده ضروری در دیالیز، یکی از گام‌های مهم این شرکت بود و توانست تا ۹۰ درصد نیاز کشور به واردات این فرآورده را برطرف کند. میان‌دستی گفت: علاوه بر پودر یاد شده، انواع لوله‌های رابط، ست فیستول‌نیدل، ست لوله رابط دیالیز، کیسه خون، محلول همودیالیز، کنتیر دیالیز و هموکانستریتور جزو تجهیزات ضروری دیالیز به شمار می‌روند که خوشبختانه در داخل کشور و توسط این شرکت به تولید می‌رسند.

وی با اشاره به ظرفیت تولید ۳ میلیون بسته پودر بی کرینات سدیم در اشکال کیسه و کارتریج افزود: تولید این فرآورده مهم، ضمن صرفه جویی ارزی ۵ میلیون یورویی و سد خروج منابع ارزی کشور، با قیمتی ۶۰ درصد پایین‌تر و هم کیفیت نمونه خارجی عرضه می‌شود.

وی به توانمندی در تولید این فرآورده‌ها بر مبنای دانش فنی داخلی اشاره کرد و افزود: کمپانی‌های شناخته شده تولید دستگاه‌های دیالیز برای ایجاد وابستگی به تولیداتشان تغییراتی در ماشین دیالیز و مواد مصرفی سازگار ایجاد می‌کنند که وارد کردن این مواد که پتنت ثبت شده دارند، با دشواری‌های متعددی روبه‌روست از این رو در کشور مدل جدیدی طراحی کردیم و بدون پرداخت حق روابالتی (حق لیسانس) از یک محصول تولید داخل و با کیفیت در دستگاه‌ها استفاده می‌شود. میان‌دستی افزود: سایر محصولات نیز مانند هموکانستریتور در عمل جراحی قلب باز استفاده می‌شود و در گرفتن آب اضافی خون که قبل از عمل به بدن بیمار افزوده می‌شود کاربرد دارد. این محصول به قیمتی بسیار پایین‌تر از نمونه وارداتی عرضه می‌شود.

میلیون کیسه خون تکی فراهم شده است، افزود: این توانمندی وجود دارد که کیسه‌های خون حسب نیاز به صورت چندتایی تولید شوند که در این صورت متوسط ظرفیت کشور یک و نیم میلیون کیسه خون خواهد بود. وی با اشاره به اخذ استانداردهای بین‌المللی گوناگون از جمله CE اروپا برای کیسه خون و دیگر محصولات تولیدی این شرکت افزود: هر کیسه خون وارداتی به طور متوسط ۳ یورو ارزی به دنبال دارد که کیسه خون تولید داخل ضمن جلوگیری از خارج شدن این میزان ارز، با قیمتی چندبرابر ارزان‌تر از نمونه خارجی عرضه می‌شود.

میان‌دستی به فراهم شدن زمینه صادرات کیسه خون تولید داخلی به کشورهای منطقه اشاره کرد و افزود: با اقدام ارزشمند سازمان انتقال خون که در تأمین کیسه خون مورد نیاز از تولیدات یک شرکت داخلی، زمینه صادرات این محصول فناوری به دیگر کشورها فراهم شده است.

وی افزود: درخواست این محصول از سوی کشورها زیاد بود اما دریافت گواهی استانداردهای بین‌المللی و مورد مصرف قرار گرفتن محصول در کشور تولیدکننده، از پیش‌شرط‌های صادرات بود که خوشبختانه محقق شد و به زودی صادرات این محصول آغاز می‌شود.

میان‌دستی با اشاره به افزایش ظرفیت تولیدات این شرکت در تحقق صادرات ۱۰ میلیون یورویی صادرات این فرآورده دارویی، افزود: در پی تحقق صادرات این محصول، ظرفیت تولید نیز افزایش چشمگیری خواهد یافت، به طوری که تولید کشور تا مرز تولید ۲۰ میلیون کیسه خون افزایش می‌یابد.

این فعال فناوری، تولید تجهیزات دیالیز و سایر تجهیزات پزشکی مطابق با فناوری روز و استانداردهای جهانی را هدف اصلی این شرکت دانش بنیان عنوان کرد و افزود: این شرکت عضو کنسرسیوم دیالیز ایران، در زمینه تولید تجهیزات، اشکال و ملزومات دارویی مانند محصولات مصرفی دیالیز و برخی کالاهای پزشکی مانند کیسه خون را با استفاده از دانش و تجربیات شرکت‌های پیشرو در جهان و به‌کارگیری آخرین فناوری‌های روز، تولید می‌کند.

وی در خصوص تأمین نیاز کشور در زمینه تولید پودر

یکی از شرکت‌های فناوری کشور که در صنایع پزشکی فعالیت می‌کند، موفق شده با کسب استانداردهای بین‌المللی نیاز صنعت پزشکی کشور به کیسه خون را تأمین کند.

سیروس میان‌دستی، مدیرعامل یک شرکت دانش بنیان به کسب توانمندی تولید کیسه‌های خون مطابق با استانداردهای جهانی اشاره کرد و گفت: کیسه‌های خون مهم‌ترین دستاورد این شرکت فعال حوزه سلامت است و پس از سال‌ها برای نخستین بار موفق شدیم کیسه‌های خون را به طور کامل و همگام با استانداردهای معتبر جهانی، در داخل کشورمان تولید کنیم.

وی با اشاره به انعقاد قرارداد این شرکت با سازمان انتقال خون به منظور تأمین کیسه خون مورد این نیاز این سازمان گفت: عرضه این محصول به سازمان انتقال خون نیازمند پاس کردن آزمایشات و اخذ استانداردهای متعددی بود که بعد از ۲ سال تعامل و پیگیری دریافت این استانداردها، کیسه خون تولید این شرکت مورد پذیرش سازمان انتقال خون قرار گرفت. میان‌دستی افزود: کیسه‌های خون جزو فرآورده‌های پزشکی مهم، راهبردی و دارای حساسیت بالایی هستند که رعایت استانداردها و ضرورت‌های تولید این محصول امری حیاتی در سلامت فرآورده است.

این فعال فناوری تولید کیسه‌های خون توسط یک شرکت داخلی را گامی بلند در عرصه سلامت و حفظ سرمایه‌های کشور دانست و افزود: در طول ۴۰ سال گذشته تمامی کیسه‌های خون مورد مصرف مراکز درمانی از جمله سازمان انتقال خون، وارداتی بوده و هیچ شرکت داخلی موفق نشده بود نیاز کشور را ضمن کسب استانداردهای لازم تأمین کند.

وی ادامه داد: با توجه به این که به طور متوسط ۲ و نیم میلیون کیسه خون به ارزش بالغ بر ۱۵ میلیون یورو وارد کشور می‌شود، مقدار قابل توجهی از سرمایه‌های ارزی به واردات این محصول اختصاص می‌یافت که تولید این محصول توسط فناوران داخلی موجب حفظ این سرمایه در کشور شده است.

میان‌دستی با بیان این که اکنون ظرفیت تولید ۴ و نیم



محققان کشور موفق به طراحی و ساخت کیت تشخیصی آنتی بادی‌های غیر منتظره برای بانوان باردار شدند. تولید کیت تشخیصی آنتی بادی‌های غیر منتظره در میان کشورهای آسیایی تنها در ژاپن صورت می‌گیرد و کیتی که با خون افراد بومی منطقه ای تولید شده باشد و وارداتی نباشد تا کنون در هیچ یک از کشورهای منطقه ساخته نشده است.

کیت تشخیصی آنتی بادی‌های غیر منتظره تولید شد

معاونت بهداشت و خانواده وزارت بهداشت برای کلیه بارداری‌ها ضروری شود، ما آمادگی تولید کیت‌های مورد نیاز را داریم که از نمونه وارداتی بسیار به صرفه تر است.

عملکرد این تست‌ها به این صورت است که حساسیت سیستم ایمنی بیماران با سابقه تزریق خون و بارداری و یا بیماران سرطانی و سی کل را شناسایی می‌کند تا به موقع از درمان مورد نیاز خود بهره‌مند شوند.

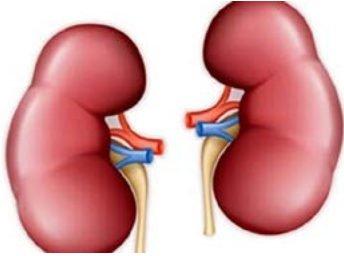
در دسترس بودن محصول ایرانی در شرایطی که به دلیل تاریخ انقضای کوتاه این محصول که ظرف ۲۸ روز بدون استفاده می‌شود و شرایط حمل و نقل، نگهداری، ترخیص و طول کشیدن فرایند حمل و نقل تا ترخیص، بهره‌برداری از محصول خارجی را بسیار سخت می‌کند، مزیت دیگر استفاده از محصول تولید وطن است.

از این رو محققان موفق به تولید کیت تشخیصی آنتی بادی‌های غیر منتظره شدند. این کیت قبلاً به شکل غیر مستمر از آلمان و سوئیس وارد ایران می‌شد و پس از تحریم ورود آن قطع شد.

تولید این محصول در فازهای یک ساله و ۵ ساله قابل افزایش است و در حال حاضر قادر به تولید ماهانه ۱۶۰ کیت و تا پایان سال بیش از ۱۰۰۰ است. از آنجایی که این کیت برای خانم‌های باردار و نوزادان بسیار حیاتی است و اولویت استفاده از این کیت تشخیصی در موارد بارداری است، برای کل جمعیت پادشده ۱۳۰۰ تا ۱۵۰۰ کیت در ماه مورد نیاز است.

برای بانوان باردار باید در اولین ویزیت بین ۱۲ تا ۲۴ هفتگی چه برای گروه خونی مثبت چه منفی از این تست استفاده شود. اگر استفاده از این تست توسط

شناسایی مقصر اصلی مسئول «کلسیفه» شدن عروق خونی در بیماریهای کلیوی



های عضلانی صاف جدید تمایز می‌باند که به شریان‌ها توانایی انقباض می‌بخشد.

اما در بیماری‌های کلیوی مزمن، این سلول‌های سیگنال‌های گیج‌کننده‌ای دریافت می‌کنند که موجب می‌شود که آن‌ها به سلول‌های استئوبلاستی تبدیل می‌شوند که مسئول رسوب کلسیم هستند. اینک که این محققین توانسته‌اند سلول‌های Gli۱ را به عنوان مسئول رسوب کلسیم در شریان‌ها شناسایی کنند می‌تواند به دنبال راهی برای جلوگیری از این فرایند بود.

آن‌ها براین باورند که دارویی که بتواند علیه این سلول‌ها عمل کند می‌تواند راه حل درمانی جدیدی برای درمان کلسیفیکاسیون عروقی باشد که سالانه بیش از ۲۰ میلیون نفر را در سراسر دنیا به کام مرگ می‌فرستد. اما از آن جایی که این سلول‌ها در تشکیل سلول‌های عضلات صاف و بهبود آسیب‌های شریانی نیز نقش دارند، در انتخاب داروها و راه حل درمانی انتخابی باید محتاط بود.

محققان دخیل بودن نوعی از سلول‌های بنیادی در کلسیفه شدن عروق خونی در بیماران مبتلا به بیماری کلیوی مزمن را نشان داده‌اند. در گذشته فرایند کلسیفه شدن رگ‌ها را تحت عنوان فرایندی غیر فعال می‌شناختند که طی آن رسوبات کلسیمی به دیواره عروق می‌چسبند. اما اخیراً محققان دریافته‌اند که کلسیفه شدن یک فرایند فعال است که بوسیله سلول‌ها هدایت می‌شود اما این که کدام سلول‌ها در این امر دخیل هستند مورد بحث و اختلاف نظر است.

از این رو محققان دخیل بودن نوعی از سلول‌های بنیادی در کلسیفه شدن عروق خونی در بیماران مبتلا به بیماری کلیوی مزمن را نشان داده‌اند.

این مطالعه می‌تواند به جلوگیری از کلسیفه شدن درون عروق خونی و ممانعت از القای آرترواسکلروزیس و سخت شدن شریان‌ها کمک کند. این مطالعات جدید نشان می‌دهد که سلول‌هایی که در ایجاد این رسوبات معدنی در عروق خونی دخیل هستند در لایه خارجی شریان‌ها قرار دارند.

از آن جایی که آن‌ها سلول‌های بنیادی بالغ هستند، این سلول‌های Gli۱ پتانسیل تمایز به بافت‌های پیوندی مانند عضلات صاف، چربی و استخوان را نیز دارا هستند. محققان این مطالعه نشان داده‌اند که در شرایط طبیعی، سلول‌های Gli۱ نقش مهمی را در ترمیم عروق خونی آسیب‌دیده بازی می‌کنند و به سلول

درمان بیماری پروانه‌ای با اصلاح ژنتیکی



محققان ایتالیایی درصددند تا با ژن درمانی و سلول درمانی، بیماری پروانه‌ای را درمان کنند.

پروفسور میشل لوکا پروفسور ایتالیایی اظهار داشت: با اصلاح ژنتیکی که در سیستم بافت پوست یا اپیدرم انجام داده ایم تا حد زیادی موفق شدیم بافت‌های پوستی که در اثر بیماری eb یا پروانه‌ای، دچار به هم چسبیدگی شده است را مداوا کنیم. رئیس مرکز طب بازسازی «استفانو فراری» ایتالیا با بیان اینکه یک پای یک بیمار و همچنین دپوی فرد بیمار دیگری که از بیماری ناتوان کننده پروانه‌ای رنج می‌برد را با این روش درمان کرده ایم، افزود: پس از یک بررسی هفت ساله نتایج درمانی نشان داد که پای بیماران درمان شده است.

وی افزود: در ادامه، این روش نوین پزشکی را با همکاری متخصصان پوست اتریش در سالزبورگ با همان مسیر درمانی تکرار کردیم و نتایج درمانی امیدوار کننده بوده است و با توجه به اینکه اصلاح ژنتیکی انجام می‌شود، بیماری برگشت پذیر نیست.

این متخصص ایتالیایی تصریح کرد: سعی داریم با استفاده از ژن تراپی و بر اساس تاییدیه Holoclar که مخصوص سلول درمانی در اروپا است، یک نوع خاص از سلول‌های بنیادی چشم به نام لیمبوس را برای درمان بیماری‌های مربوط به بینایی استفاده کنیم و ژن درمانی را برای همه قابل دسترسی کنیم و این رویای من قبل از بازنشستگی است.

پروفسور لوکا در باره تاییدیه هولوکلار (Holoclar) گفت: این تاییدیه به این معناست که هر کسی که شب خوابید و صبح بیدار شد تصمیم نگیرد یک نوع سلول درمانی را بر روی یک نفر اجرا کند و قبل از آنکه سلول درمانی را به مرحله بالینی برساند تأثیرگذاری و بی خطر بودن آن را اثبات کند.

وی افزود: Holoclar سلول درمانی برای افرادی است که از آسیب سلول‌های بنیادی لیمبال رنج می‌برند که عموماً در سوختگی چشم به دلایل فیزیکی یا شیمیایی اتفاق می‌افتد و سال ۲۰۱۵ از کمیته اروپایی سلول‌های بنیادی تاییدیه گرفته است.

این پروفسور ایتالیایی در پاسخ به اینکه عواملی که سبب موفقیت شما در این زمینه شده است چه بود، گفت: درمان بیماران و انجام طرح‌های تحقیقاتی یک کار تیمی است و بدون همکاری پزشکان متخصص، داروسازان و پژوهشگران سلول‌های بنیادی این موفقیت امکان پذیر نبود.

تفاوت بین سلول‌های بنیادی جنینی و بالغ کشف شد

بافت‌ها داشته باشند. همچنین کیسلینگ کشف کرده که ژن RB که یک جلوگیری کننده قوی سلولی است در سلول‌های جنینی اولیه خاموش است.

این یافته نیز بسیار جالب بود زیرا مطالعات زیادی که روی RB صورت گرفته بود حاکی از این بود که این ژن مانع از تکثیر سلول‌های می‌شود مگر این فاکتور رشدی وارد عمل شود. فقدان RB در سلول‌های جنینی اولیه در ترکیب با نوسان سازهای سیرکادین، ویژگی‌های منحصر بفردی هستند که در مجموعه دو برابر شدن سلولی مداوم و مستقل را مقدور می‌سازند.

به نظر می‌رسد که بیان CLOCK و خاموش ماندن RB ممکن است عناصر کلیدی در همانند سازی پیوسته سلولی باشند و در طراحی سلول‌های بنیادی خاص بیمار و مقادیر مناسب سلول برای اهداف درمانی موثر باشند.

محققان در ماساچوست سلول‌های بنیادی، ویژگی‌های سلولی را کشف کرده‌اند که ممکن است تفاوت‌های مهم بین سلول‌های بنیادی جنینی و سلول‌های بنیادی بالغ را توضیح دهد.

دکتر کیسلینگ و همکارانش کشف کرده‌اند که سلول‌های جنینی انسانی اولیه CLOCK و سایر ژن‌های مربوط به ریتم سیرکادین را بیان می‌کنند؛ این در حالی است که سایر سلول‌های انسانی در حال رشد این ژن‌ها را بیان نمی‌کنند. اخیراً محققان دریافته‌اند که بافت‌های انسانی دارای نوسان سازهای شبانه روزی یا سیرکادین هستند که ضربان ساز اصلی این ریتم سیرکادین در مغز قرار دارد که به روشنایی و خاموشی پاسخ می‌دهد.

به نظر می‌رسد جنین‌های اولیه بسیار کوچکتر از آن هستند که عملکردی شبیه این



که P53 نقش آن در مهار سرطان شناخته شده بود، مسئول بروز فنوتیپ عصبی موجود در افراد مبتلا به سندرم شکستگی نیم‌بخن است. آن‌ها نشان داده‌اند که P53، ژن NBS1 را هدف قرار می‌دهد و نقش جدیدی را برای P53 در تکوین عصبی اولیه پیشنهاد می‌کند. در این مطالعه، دریافتند از آن جایی که NBS1 در نورون‌های بیماران از دست رفته است، P53 نمی‌تواند به درستی عمل کند و این امر منجر به تکوین سرطان می‌شود و البته تکوین اولیه سیستم عصبی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

یافته‌های جدید از یک سندروم بیماری میکروسفالی

محققان موفق شدند سلول‌های بنیادی پرتوان القایی را از افراد مبتلا به سندرم شکستگی نیم‌بخن تولید و با تمایز آنها به نورون‌های اولیه، مکانیسم‌های منجر به فنوتیپ عصبی را در آنها شناسایی کنند.

محققان دوسلدورف موفق شده‌اند سلول‌های بنیادی پرتوان القایی را از افراد مبتلا به سندرم شکستگی نیم‌بخن (NBS) تولید و با تمایز آن‌ها به نورون‌های اولیه، مکانیسم‌های منجر به فنوتیپ عصبی مشاهده شده در این بیماران را شناسایی کنند. سندرم شکستگی نیم‌بخن یک بیماری مخرب است که بیشتر کودکان مبتلا به میکروسفالی را مبتلا می‌کند. این سندرم به دلیل موتاسیون در ژن NBS1 اتفاق می‌افتد که از هر دو والد به ارث می‌رسد.

مطالعات زیادی در جهت رسیدن به اطلاعات بیشتر در مورد این بیماری صورت گرفته است اما هیچ کدام نتوانسته است مکانیسمی که تکوین مغز را در این افراد تحت تأثیر قرار می‌دهد و موجب ایجاد مغزهای کوچک در آن‌ها می‌شود را شناسایی کند.

به همین دلیل محققان درصدد برآمدند که با تولید سلول‌های بنیادی پرتوان القایی از بیماران و تمایز آن‌ها به نورون‌ها، فرصت لازم برای مطالعه دلایل این بیماری را کشف کنند.

مطالعات محققان با استفاده از این نورون‌های مشتق از iPSCها موجب شد دریابند

کشف ژن‌های دخیل در تشکیل سلول‌های بنیادی اسپرمی

محققان موفق شدند ژن‌های دخیل در تشکیل سلول‌های بنیادی اسپرمی و نابرابری را کشف کنند.

محققان معتقدند که ژن‌های RhoX ممکن است در تشکیل تومورهای بیضه‌ای که از سلول‌های زایا بوجود می‌آیند و قادر به تبدیل شدن به سلول‌های بنیادی اسپرماتوگونیایی نیستند نقش داشته باشند.

چنین سلول‌هایی در مرحله پیش اسپرماتوگونی متوقف می‌شوند. همچنین به نظر می‌رسد که ژن‌های RhoX برای استفاده در رویکردهای طب بازساختی برای احیای باروری از طریق درمان با سلول‌های بنیادی اسپرماتوگونیایی نیز مفید باشند.

محققان ژن‌های RHOX مربوط به ۲۵۰ مرد را که اسپرم اندکی داشتند توانایی یابی کردند و دو موتاسیون در یک ژن به نام RHOXF1 و چهار موتاسیون در دو ژن RHOXF2 و RHOXF2B را شناسایی کردند.

در مردان دارای غلظت و تعداد اسپرم طبیعی، تنها یک موتاسیون شناسایی شد. به نظر می‌رسد یکی از موتاسیون‌های مرتبط با تعداد اسپرم اندک، به طور معناداری توانایی فاکتور رونویسی ۲B/RHOXF2 برای تنظیم ژن‌های هدفش را مختل می‌کند.

مدل سازی مولکولی پیشنهاد می‌کند که این موتاسیون ساختار سه بعدی را تغییر می‌دهد. سلول‌های بنیادی اسپرماتوگونیایی به مردان اجازه می‌دهند که تا سن ۷۰ سالگی توانایی تولید اسپرم را داشته باشند.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که RhoX10 برای سلول‌های بنیادی اسپرماتوگونیایی حیاتی است و موتاسیون در این ژن موجود به نابرابری در مردان ژن‌های RhoX روی کروموزوم X قرار دارند و تصور می‌شود که نابرابری مردان به دلیل ژن‌های موتاسیون یافته روی کروموزوم X باشد، زیرا مردان تنها یک نسخه از این کروموزوم را دارند و هر گونه مشکل در ژن‌های وابسته به X می‌تواند منجر به نابرابری در آن‌ها شود.



درمان بیماری فلج مغزی با سلول‌های بنیادی خون بند ناف



محققان پژوهشگاه رویان در قالب پروژه‌ای درصدد هستند تا بیماری‌های فلج مغزی و سایر بیماری‌هایی که به ضایعه عصبی منجر می‌شوند را با سلول‌های بنیادی خون بند ناف درمان کنند.

دکتر مرتضی ضرابی، عضو هیات علمی پژوهشگاه رویان

و مدیر عامل بانک سلول‌های بنیادی خون بند ناف گفت: شرکت فناوری بنیافته‌های رویان از سال ۱۳۸۴ به منظور ذخیره سازی سلول‌های بنیادی خون بند ناف راه‌اندازی شد.

وی با بیان اینکه بانک خون بند ناف زیر مجموعه این شرکت است، افزود: تا کنون نزدیک به ۲۷ نمایندگی بانک خون بند ناف در سراسر کشور راه‌اندازی شده است.

عضو هیات علمی پژوهشگاه رویان با اشاره به آمار ذخیره سازی خون بند ناف در بخش خصوصی و عمومی گفت: ما توانستیم نزدیک به ۶۷ هزار نمونه در بانک خصوصی و ۵ هزار نمونه در بانک عمومی ذخیره سازی کنیم.

ضرابی با بیان اینکه این نمونه‌ها می‌تواند در پیوندهای مختلف استفاده کرد، گفت: به دلیل اینکه سلول‌های بنیادی خون بند ناف خون ساز هستند بیشترین موارد و کاربرد را در بیماری‌های خونی همچون تالاسمی، سرطان خون، نقص ایمنی، کم خونی‌های مادرزادی دارند.

به گفته وی، ما پروژه جدیدی را آغاز کرده ایم که علاوه بر اینها، بتوانیم برای درمان بیماری‌های فلج مغزی و بیماری‌هایی که به ضایعات عصبی در جمجمه منجر می‌شوند از سلول‌های بنیادی خون بند ناف استفاده کنیم.

مدیر عامل بانک سلول‌های بنیادی خون بند ناف با بیان اینکه این پروژه را روی کودکانی که دچار فلج مغزی شده‌اند، آغاز کرده ایم، گفت: تا کنون نتایج این تحقیقات به خوبی پیش رفته است و امیدواریم که با تعیین نتایج این پیوند به درمان بپردازیم.

وی افزود: تلاش ما بر این است که با همکاری مراکز پیوند، تعداد سلول‌هایی که می‌توانند برای بیماری‌های بدخیم مورد استفاده قرار گیرند را افزایش دهیم.

کشف مکانیزم جدید نورون‌های مغزی برای تقویت حافظه



محققان انستیتو سلول‌های بنیادی هاروارد در مطالعه‌ای جدید دریافته‌اند که برآیند رقابت بین نورون‌های جدید و قدیم به نفع تشکیل نورون‌های جدید است. مغز انسان از میلیاردها نورون تشکیل شده است و جالب است بدانیم که همه این نورون‌ها از جمعیت‌های سلولی در زیر لایه‌های قشر مغزی و در منطقه‌ای به نام «هیپوکامپ» بوجود می‌آیند.

در واقع سلول‌های بنیادی عصبی موجود در «هیپوکامپ» بعد از تولد به تقسیم و تولید نورون‌های جدید ادامه می‌دهند و همواره بین این نورون‌های جدید و قدیمی برای تشکیل مرکز شکل دهنده حافظه مغز کش و قوس وجود دارد.

«هیپوکامپ» به ما این اجازه را می‌دهد که با توجه به

در این مطالعه جدید محققان دریافته‌اند که بیش از بیان فاکتور رونویسی Klf۹ تنها در نورون‌های پیر مغز موش، موجب حذف یک پنجم برآمدگی‌های دندریتیک و افزایش شمار نورون‌های جدیدی می‌شود که می‌توانند تا دو برابر به میزان بیشتری به درون مدار هیپوکامپی تلفیق شوند و سلول‌های بنیادی عصبی را فعال کنند.

زمانی که محققین سطح بیان Klf۹ در نورون‌ها را به سطح طبیعی بازگرداندند، برآمدگی‌های دندریتی پیر مجدداً شکل گرفت و رقابت با نورون‌های جدید مجدداً احیا شد.

با این حال نورون‌هایی که از پیش یکپارچه شده بودند ارتباطات شان را حفظ کردند. در بخش دیگر از مطالعه نیز محققان دریافته‌اند که حذف پروتئین مهمی به نام Rac۱ در نورون‌های پیر می‌تواند موجب افزایش بقای نورون‌های جدید شود.

محققان براین باورند که افزایش نورون‌زایی موجب می‌شود که بین جمعیت‌های نورونی قدیمی و جدید همپوشانی کمتری اتفاق بیافتد و به این ترتیب مغز بتواند خاطرات و حافظه جداگانه‌ای را برای هر فرایند تدارک ببیند.

چربی، چگونگی و کجایی زندگی مان حافظه و خاطراتی را شکل دهیم و نورون‌ها و تشکیل نورون‌های جدید به لطف سلول‌های بنیادی برای جداسازی این خاطره‌های و حافظه‌ها ضروری هستند.

با بالغ شدن مغز انسان، ارتباط بین نورون‌های قدیمی قوی‌تر و پیچیده‌تر می‌شود و این امر ارتباط برقرار کردن نورون‌های جدید با آن‌ها را مشکل می‌سازد. سلول‌های بنیادی عصبی قدرت تولید مثلی (خودنوزایی) کمی دارند و این امر موجب می‌شود که رفته‌رفته از میزان نورون‌ها کاسته شود. مغز در حال پیر شدن، کارایی لازم برای نگه داشتن حافظه و اطلاعات را نخواهد داشت.

دوچرخه‌دریایی ایرانی ساخته شد

یک مخترع ایرانی موفق به طراحی و ساخت دوچرخه‌دریایی برای ترویج صنعت سبز و تفریح با یک وسیله کاملاً ایرانی شد.

حسن حسن پور، سازنده «دوچرخه‌دریایی» در پارک علم و فناوری مازندران اظهار داشت: دوچرخه‌دریایی وسیله‌ای برای تفریح در دریا و دریاچه هاست، از این رو در صدد آمدم تا بتوانم این وسیله را برای تفریح طراحی کنم. وی با بیان اینکه این دوچرخه‌دریایی با سرعت ۱۰ کیلومتر بر ساعت حرکت می‌کند، اظهار داشت: این وسیله نمونه خارجی دارد ولی نمونه آن در ایران وجود نداشت؛ به همین دلیل توانستم با دانش خود و از تجهیزات ایرانی برای ساخت این دوچرخه استفاده کنم.

حسن پور با تأکید بر اینکه نمونه خارجی دوچرخه‌های دریایی نسبت به نمونه‌های

ایرانی از قیمت بالایی برخوردارند، اظهار داشت: بدون اینکه نمونه خارجی را داشته باشیم اقدام به طراحی و ساخت این دوچرخه دریایی کردیم. به گفته وی، تمام وسایل این دوچرخه در ایران ساخته شده است، گفت: در ساخت این دوچرخه از دو کپسول با جنس‌های بادی و فایبر گلاس استفاده شده است به همین دلیل هیچگاه غرق نمی‌شود.

وی عنوان کرد: برای حرکت این دوچرخه از هیچ نوع سوختی استفاده نمی‌شود و تنها با انرژی انسان حرکت می‌کند؛ به دلیل اینکه دو کپسول در دوچرخه دریایی به کار گرفته شده، از روی موج دریا به راحتی عبور می‌کند. حسن پور تأکید کرد: در این دوچرخه از سوخت استفاده نمی‌شود و می‌توان از آن به عنوان صنعت سبز یاد کرد؛ استفاده از دوچرخه دریایی جذابیت خاصی دارد و ایده نویی به شمار می‌رود.

حسن پور با بیان اینکه می‌توانیم روی دوچرخه دریایی موتور نصب کنیم، گفت: در حال انجام مقدماتی هستیم که بتوانیم آن را به تولید انبوه برسانیم.

احیای بینایی نابینایان باسلول‌های بنیادی



محققان توانستند با استفاده از سلول‌های بنیادی، بینایی چندین نابینا را احیا کنند.

استفاده از سلول‌های بنیادی چشم سالم افراد منجر به درمان کامل ۸۲ مورد از ۱۰۷ چشم آسیب دیده می‌شود به طوریکه بینایی را به طور نسبی باز می‌گرداند.

بر طبق آزمایشات محققان، ۱۴ نفر بینایی نسبی خود را با این روش بدست آورده‌اند، به نحوی که فردی که حدود ۶۰ سال پیش بینایی اش را از دست داده بود اینک به کمک سلول‌های بنیادی بینایی اش را نزدیک به حد طبیعی بدست آورده است. در این مطالعه محققان شمار اندکی از سلول‌های بنیادی چشم سالم این افراد (ناحیه لیمبوس)، را برداشته، آن را در آزمایشگاه تکثیر کرده و سپس به چشم آسیب دیده پیوند زدند.

این سلول‌های بنیادی رشد کرده و بافت قرنیه جدیدی را تولید می‌کنند که می‌توان آن را با قرنیه آسیب دیده جایگزین کرد. از آن جایی که این سلول‌های بنیادی از بدن خود این افراد گرفته شده است نیاز به استفاده از داروهای ضد رد پیوند ندارند.

این محققان ایتالیایی براین باورند که پیوند سلول‌های بنیادی می‌تواند امید را به زندگی هزاران نفری که سالانه به دلایلی مانند سوختگی‌های شیمیایی بینایی شان را از دست می‌دهند، بازگرداند.



آغاز تحقیقات روی تولید ماهیان تراریخته پرورشی در کشور



رئیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی از آغاز طرح تحقیقاتی تولید ماهیان تراریخته اکواریمی در راستای پروژه بومی سازی مهندسی ژنتیک ماهیان پرورشی در کشور خبر داد.

نیره اعظم خوش خلق سیما خاطرنشان کرد: بازار جهانی بیوتکنولوژی کشاورزی تا سال ۲۰۱۷ به ۲۰ میلیارد دلار می رسد که عمده آن از طریق تولید بذور تراریخته است که در حال حاضر وجبی از این محصولات در کشور کشت نمی شود. این در حالی است که با تلاش محققان پژوهشکده در سال ۸۳ برنج تراریخته را رهاسازی کردیم که دولتهای قبل ادامه آن را مصلحت ندانستند. وی تصریح کرد: سطح زیر کشت محصولات تراریخته در دنیا به سرعت رو به افزایش است به طوری که ۸۲ درصد سویا، ۶۸ درصد پنبه، ۳۰ درصد ذرت و ۲۵ درصد کلزای تولیدی جهان تراریخته است و در واقع در حال حاضر چاره ای جز واردات محصولات تراریخته نداریم. رئیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی اضافه کرد: تلاش داریم با تولید ارقام خوش محصول تراریخته مجوز رهاسازی برنج تراریخته را بگیریم و پیگیر کسب مجوز تولید پنبه تراریخته مقاوم به کرم غوزه هم هستیم.

وی با بیان اینکه خشکی و بیکاری مهمترین تهدیدات پیش روی کشور است خاطرنشان کرد: از پروژه های در دست اجرای پژوهشکده در مرزهای دانش، انتقال سیستم ریشه توسعه یافته از گیاهان بومی برنج به ارقام تجاری برای افزایش تحمل به خشکی و تولید محصولات با صفات نسل دوم یا نسل اول همراه با نسل دوم است. خوش خلق سیما با اشاره به درآمذایی بالای طرح های بیوتکنولوژی کشاورزی اظهار داشت: برنامه خودکفایی تولید بذور سالم سیب زمینی با انتقال دانش فنی تولید بذور سالم حاصل از کشت بافت از سوی پژوهشکده به بخش خصوصی منجر به بیش از ۲۹ میلیون دلار صرفه ججویی ارزی شده است.

وی اظهار داشت: پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی شمال کشور یکی از مدیریتهای منطقه ای چهارگانه پژوهشکده است که در سال ۱۳۸۵ در زمینی به مساحت هفت هزار متر مربع و زیربنایی به مساحت سه هزار و ۶۰۰ متر مربع فضای آزمایشگاهی و اداری و ۳۷۰ متر مربع فضای گلخانه ای فعالیت خود را آغاز کرده است. محوریت پژوهش ها در این مدیریت بر بیوتکنولوژی دام، طیور و آبزیان، ژنومیکس و کشت بافت و انتقال ژن

با روشهای جدید زیست فناوری، مهندسی ژنتیک دام، طیور و آبزیان و اصلاح ژنتیکی و ریزازدیادی گیاهان راهبردی و زینتی با به کارگیری امیکس های جدید و کشت بافت و سلول اشاره کرد و گفت: مدیریت منطقه شمال پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران تاکنون دستاوردهای متعددی در حوزه های مختلف فعالیت خود داشته که می توان به همکاری در طرح بررسی ذخایر ژنتیک نشخوارکنندگان کوچک در قاره آسیا، بررسی مقاومت ژنتیک نشخوارکنندگان کوچک به انگلهای درون روده ای، مکان یابی ژن های کنترل کننده صفات مهم اقتصادی در کرم ابریشم و زنبور عسل، دستیابی به لاین های جدید مرکبات متحمل به جاروک لیموترش و تهیه پروتکل و تکثیر نیمه انبوه گیاهان زینتی و صنعتی چون کوردیلین، پدیلاتوس و استویا اشاره کرد. وی با اشاره به انجام مقدمات راه اندازی رسمی مدیریت بیوتکنولوژی منطقه شرق و شمال شرق کشور در مشهد با محوریت بیوتکنولوژی منابع طبیعی و گیاهان خاص منطقه مثل زعفران و زرشک و آویشن و عناب اظهار داشت: چشم انداز پژوهشکده تبدیل شدن به یک مرکز علمی پیشتاز در سطح منطقه، تقویت امنیت غذایی و تولید علم و ثروت برای کشور است.

با اولویت دام، طیور، آبزیان و حشرات صنعتی و سپس گیاهان استراتژیک منطقه است. وی با اشاره به تاریخچه فعالیت پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی که در سال ۱۳۷۸ با حکم وزیر کشاورزی وقت - دکتر کلانتری - برای راه اندازی موسسه به دکتر قره یاضی پایه ریزی شد اظهار داشت: پس از راه اندازی موسسه تحقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی در کرج، قرار شد فعالیت پژوهشکده در قالب سه مرکز منطقه ای باشد که در این راستا مدیریت های بیوتکنولوژی کشاورزی در منطقه غرب و شمال غرب کشور (تبریز) و منطقه مرکزی کشور (اصفهان) در سال ۸۳ راه اندازی شدند. در سال ۸۴ تصمیم به ایجاد مدیریت منطقه شمال کشور گرفتیم که با حمایت رییس وقت جهاد کشاورزی استان و رییس موسسه تحقیقات برنج از سال بعد فعالیت خود را آغاز کرد.

خوش خلق سیما در خصوص زمینه های فعالیت مدیریت بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال به اصلاح ژنتیکی و انتخاب ژنومی دام و طیور و آبزیان و حشرات صنعتی با به کارگیری امیکس های جدید و نسلهای پیشرفته توالی یابی ژنوم، بهینه سازی و اقتصادی تر کردن تولید، زادآوری و پرورش دام و طیور و آبزیان و حشرات صنعتی

مایکروسافت به جنگ با سرطان می رود



شرکت مایکروسافت اعلام کرد، قصد دارد تا ۱۰ سال آینده معضل سرطان را در جهان حل کند. این شرکت در حال تحقیق بر روی درمان بیماری سرطان شبیه به سازو کار مقابله با ویروس کامپیوتر است.

متخصصین مایکروسافت بر این باور هستند که می توان شبیه به بعضی از برنامه های رایانه ای، سلول های آسیب دیده بدن توسط سرطان را باز برنامه نویسی کرد تا دوباره آنها را احیا کرد.

مایکروسافت، واحدی را با نام «محاسبه بیولوژی» راه

اندازی کرده که هدف اصلی آن ساخت سلول در رایانه های زنده از جنس دی ان ای است تا قابلیت برنامه نویسی و بازبرنامه نویسی را برای درمان هر نوع بیماری از جمله سرطان داشته باشد.

قرار است این واحد جدید در آینده نزدیک از محاسبات پیشرفته برای ساخت کامپیوترهایی استفاده کند که در مورد بیماری ها و داروها اطلاعات کافی دارند و درمان های جدیدی را به بیماران سرطانی پیشنهاد دهند.

محققان مایکروسافت امیدوار هستند که با بکارگیری فناوری های یادگیری ماشین، رایانه ها قادر به فکر کردن شبیه انسان باشند و به بررسی مطالعات متعدد سرطان بپردازند تا برای درمان سرطان راه حل های جدیدی را ارائه دهند.

سبکترین دوچرخه برقی دنیا ساخته شد



محققان موفق به ساخت دوچرخه ای شده اند که می گویند سبک ترین دوچرخه برقی دنیاست.

این دوچرخه برقی که Model E نام دارد، در شرکتی موسوم به Budnitz طراحی و ساخته شده است.

محصول خبرساز این شرکت ساختار بسیار ساده ای داشته و به دلیل آنکه از آلیاژ تیتانیومی ساخته شده وزن بسیار کمی دارد.

در این دوچرخه برقی موتور کوچک اما پر قدرتی تعبیه شده که تا ۲۴ کیلومتر بر ساعت حداکثر سرعت دارد. باتری و کابل‌های مورد نیاز دوچرخه به طرز هنرمندانه ای در آن جاساز شده اند تا ساده بودن ظاهر آن به خوبی

حفظ شود.

نکته جالب توجه اینجاست که دوچرخه سوار می تواند با استفاده از تلفن همراه خود موتور برقی دوچرخه را کنترل کند. باتری قدرتمند این دوچرخه تا ۱۶۰ کیلومتر کارایی دارد.

همچنین آپشن جالبی برای آن در نظر گرفته شده که طی آن با نصب حسگرهای مخصوص در دوچرخه،



تشخیص اینکه دوچرخه سوار در سربالایی رکاب می زند به شیوه ای هوشمندانه انجام شده و بدین ترتیب نیروی بیشتری از سوی موتور به کار گرفته می شود. قیمت این دوچرخه حداقل ۳۹۵۰ دلار است.

قطارهای تندروی چینی با سرعت ۵۰۰ کیلومتر در ساعت

چین در حال ساخت قطارهایی با سرعت ۵۰۰ کیلومتر در ساعت است.

محققان چینی در حال توسعه پروژه ای به نام «ویا چین» هستند که در واقع نسل جدید قطارهای پر سرعت محسوب می شود و دارای سرعتی معادل ۵۰۰ کیلومتر بر ساعت هستند.

به گفته محققان چینی، این قطار جدید بر اساس «سیستم جدید رانش هیبریدی» عمل می کند که امکان حرکت با سرعت بالا را برای آن مهیا می سازد.

از این نوع قطار می توان در تمام قسمت های مختلف جهان استفاده کرد اما به گفته مجریان آن، باید سازش منطقه را برای ریل های آن در نظر گرفت.

همچنین چین مزایده ای را برای ساخت شبکه ریلی پر سرعت از میان انگلیس، استرالیا، آسیا جنوب شرقی، ایران و مکزیک برگزار کرده است و در حال حاضر مشغول ساخت ریل قطار پر سرعت به طول ۳ هزار کیلومتر در ترکیه، تایلند، اندونزی و روسیه است.

چین با داشتن ۲۰ هزار کیلومتر خط ریلی قطار پر سرعت در جهان پیشگام است و قرار است این رقم را تا سال ۲۰۲۰ میلادی به ۳۰ هزار و تا سال ۲۰۳۰ به ۴۵ هزار کیلومتر افزایش دهد.

در حال حاضر سریع ترین سرعت قطار تندرو این کشور ۳۵۰ کیلومتر در ساعت است.



آغاز به کار اولین قطار هیدروژنی جهان در آلمان

شرکت فرانسوی آلتوم از ساخت اولین قطار مسافری جهان با سوخت هیدروژنی خبر داده که قرار است تا قبل از پایان سال ۲۰۱۷ فعالیت خود را در کشور آلمان آغاز کند.

این قطار مسافری تقریباً بی سروصدا که Coradia iLint نام دارد تنها از گاز هیدروژن به عنوان سوخت استفاده می کند و بنابراین خروجی آن تنها بخار و آب تغلیظ شده خواهد بود.

یک مخزن سوخت هیدروژنی بر سقف این ترن نصب شده که انرژی پیل های سوختی قطار را به منظور تولید انرژی الکتریسیته تامین خواهد کرد.

شرکت آلتوم اظهار امیدواری کرده که این قطارهای جدید جایگزین قطارهای دیزلی شوند که هم اکنون به طور گسترده در اروپا مورد استفاده قرار می گیرد. این قطارها علیرغم استفاده گسترده از قطارهای برقی در کشورهای اروپایی هنوز هم برای حمل و نقل مسافر به کار برده می شوند.

اولین بار نمونه اولیه این قطارها در نمایشگاه تجاری سالانه InnoTrans آلمان در هفته جاری به نمایش درآمدند. قطار یاد شده در ماه های پایانی سال ۲۰۱۷ در مسیر Buxtehude-Bremervörde-Bremerhaven-Cuxhaven در شمال غرب آلمان به کار گرفته خواهد شد.

تعداد قطارهای سفارش داده شده برای استفاده در این مسیر در آلمان ۱۴ مورد اعلام شده است. تست های ضروری به این منظور توسط مقامات آلمانی انجام شده و طی ماه های آینده هم ادامه می یابد.



بزرگ‌ترین تلسکوپ رادیویی جهان آغاز به کار کرد

بزرگ‌ترین تلسکوپ رادیویی جهان با نام FAST به طور رسمی فعالیت خود را در چین شروع کرد. قطر این تلسکوپ ۵۰۰ متر است و ساخت آن ۵ سال به طول کشیده و ۱۸۰ میلیون دلار برای آن هزینه شده است. یکی از اهداف ساخت این تلسکوپ عظیم، بررسی سیگنال‌های موجود در ستارگان، کهکشان‌ها و پیدا کردن زندگی فرازمینی است. همچنین محققان اعلام کرده‌اند که با تلسکوپ FAST می‌توان به تحقیق در مورد امواج گرانشی، شناسایی تشعشعات رادیویی از ستارگان و کهکشان‌ها پرداخت و با گوش دادن به علائم زندگی هوش فرازمینی به یک درک از عالم فرازمینی دست پیدا کرد. هدف اصلی از ساخت بزرگ‌ترین تلسکوپ رادیویی جهان، کشف قوانین شکل‌گیری عالم و بررسی تمدن در فضای خارج از اتمسفر زمین است.



پرواز نخستین بالگرد خورشیدی جهان

پس از پرواز هواپیما و بالن خورشیدی اکنون نخستین بالگرد خورشیدی جهان راهی آسمان شد. این بالگرد پیشتر Gamera نام داشت و با استفاده از حرکات بدن انسان نیروی لازم برای به پرواز درآوردنش تأمین می‌شد. حالا همان محققانی که این فناوری را در دانشگاه مریلند آمریکا ابداع کرده بودند با اعمال تغییراتی آن را به نخستین بالگرد خورشیدی دنیا تبدیل کرده‌اند.

این بالگرد Solar Gamera نام دارد. تاکنون جزئیات فنی زیادی درباره این فناوری جدید منتشر نشده است اما تا اینجا کار پیداست که چهار صفحه خورشیدی نیروی لازم برای به پرواز درآوردن و حرکت آن در هوا را تأمین می‌کنند.

این صفحات نیروی کافی برای به حرکت درآوردن پره‌های متصل به چهار موتور را تأمین می‌کنند. محققان دانشگاه مریلند در ماه گذشته نخستین پرواز سرنشین دار با این بالگرد را با موفقیت انجام دادند. در این پرواز که البته تنها یک سرنشین داشت، بالگرد توانست ۳۰ سانتیمتر از زمین فاصله بگیرد! این پرواز ۹ ثانیه به طول انجامید.

کارشناسان صنعت هوانوردی ساخت این بالگرد و پرواز موفقیت آمیز آن را تحولی دیدنی در این صنعت عنوان کرده‌اند.



ساخت پیشرفته‌ترین هوش مصنوعی جهان کلید خورد

دو قطب فناوری در آمریکا به دنبال ساخت پیشرفته‌ترین هوش مصنوعی جهان هستند. همچنان روبات‌های مستقل و دیگر سیستم‌های هوش مصنوعی قادر به درک عمیقی از جهان پیرامون خود نیستند.

در همین حال متخصصین دانشگاه MIT و شرکت فناوری IBM آمریکا با همکاری یکدیگر به دنبال توسعه قابلیت‌های هوش مصنوعی هستند تا به لحاظ دیدن و شنیدن همچون انسان عمل کنند. در اجرای این پروژه قرار است شرکت IBM عهده‌دار فراهم کردن «پلت فرم محاسبات شناختی» و دانشگاه MIT هم تحقیقات لازم را در این زمینه انجام دهد.



یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها در این راستا، توسعه الگوی شناختی و پیش‌بینی در هوش مصنوعی است. در حال حاضر دیدن یک اتفاق و پیش‌بینی اینکه چه چیزی بعد از آن رخ می‌دهد برای هوش مصنوعی امکان‌پذیر نیست در حالیکه این امر برای انسان به راحتی صورت می‌گیرد.

در صورت مجهز شدن هوش مصنوعی به این توانمندی می‌توان از آنها در امور سلامتی و نظارت بر روی ماشین‌های پیچیده استفاده کرد.

کشف دندان کوسه‌ای با قدمت ۲۰ میلیون سال

زیستگاه این آبری در اقیانوس‌های باستانی آرام و اتلانتیک گزارش شده و با دندان‌های نوک تیز خود شکار می‌کرده است.

اگر چه فسیل کشف شده حاکی از انقراض این کوسه دارد اما محققان موفق به شناسایی ۴ دندان ۴۵ سانتی متری آن در ژاپن، کالیفرنیا، پرو و کارولینای شمالی شده‌اند.

این کشف جدید نشان می‌دهد که اطلاعات بشر نسبت به آبزیان باستانی بسیار ناچیز است.

محققان نام این کوسه را Megalolamna paradoxodon گذاشته‌اند. نکته قابل توجه در مورد دندان‌های این کوسه، شکل خاص و نوک تیز بودن آن است.



محققان دندان‌های کوسه‌ای را شناسایی کرده‌اند که قدمتی ۲۰ میلیون ساله دارد.

محققان موفق به شناسایی فسیل دندان یک نوع کوسه از خانواده Ginormous Megalodon شده‌اند که قدمتی به طول ۲۰ میلیون سال دارد و اندازه این کوسه به بزرگی یک خودرو بوده است.

جذاب‌ترین خودروهای نمایشگاه پاریس / غوغای برق و هیبرید در خودروسازی

نمایشگاه خودروی پاریس به کار خود پایان داد و مطابق معمول علاقمندان به خودروهای جدید و فناوری‌های نو ظهور را ناامید نکرد. یکی از جلوه‌های جالب این نمایشگاه رونمایی از خودروهایی بود که مجهز به تازه‌ترین فناوری‌های رایانه‌ای برای ناوبری، جهت‌یابی و غیره بودند. همچنین خودروهای برقی و هیبریدی هم در نمایشگاه خودروی پاریس مورد توجه قرار گرفتند. در ادامه به معرفی تعدادی از برترین خودروهای عرضه شده در این نمایشگاه می‌پردازیم.



سیتروئن همچنین نمونه اولیه خودرویی به نام WRC C۳ را در نمایشگاه خودروی پاریس عرضه کرد که یک خودروی مسابقه‌ای است و قرار است اولین بار در رالی مونت کارلو در ژانویه سال ۲۰۱۷ مورد بهره‌برداری قرار بگیرد.



سیتروئن در این نمایشگاه خودروی هیبریدی CXperience را عرضه کرد که البته قرار است یک مدل تمام برقی از آن تولید و عرضه شود.



ایتالیایی‌ها هم در این نمایشگاه با عرضه خودروی LaFerrari Aperta خودنمایی کردند. از این خودرو تنها ۲۰۹ نمونه ساخته شده که همه آنها پیش از رونمایی از این اتومبیل در نمایشگاه خودروی فرانسه فروخته شدند. قدرت ۹۴۹ اسب بخار و سرعت ۲۵۰ کیلومتر در ساعت از جمله ویژگی‌های این محصول است.



رنو دیگر خودروسازی فرانسوی یک خودروی برقی به نام Trezor را در معرض دید علاقمندان قرار داد که دارای سه حالت رانندگی مجزای خنثی، ورزشی و خودکار است. در حالت اول رانندگی به صورت عادی صورت می‌پذیرد، در حالت دوم یعنی ورزشی شتاب و سرعت خودرو بیشتر می‌شود و در حالت سوم رانندگی بدون دخالت انسان انجام می‌شود. شتاب صفر تا صد این خودرو تنها ۴ ثانیه است.



مرسدس یک مدل جذاب و جمع و جورتر از این خودرو به نام AMG GT Roadster را هم در نمایشگاه خودروی پاریس به نمایش گذاشت.



مرسدس آلمانی یک خودروی ورزشی سریع به نام GT R را در این نمایشگاه عرضه کرد که ۵۷۷ اسب بخار قدرت دارد و حداکثر سرعت آن ۳۲۰ کیلومتر در ساعت است.



خودروی برقی جی ال سی مرسدس هم در نمایشگاه خودروی پاریس چشم‌ها را خیره کرد. این خودرو با یک بار شارژ می‌تواند تا ۵۰۰ کیلومتر را پیماید که در مقایسه با رقبای قابل توجه است. تولید انبوه این خودروی برقی از سال ۲۰۱۹ آغاز می‌شود.



GLC Coupe هم دیگر خودروی پرطرفدار مرسدس در این نمایشگاه با قدرت ۳۷۷ اسب بخار بود.



آخرین محصول جذاب مرسدس در نمایشگاه مذکور Maybach ۶ است که تا ۲۵۰ کیلومتر در ساعت سرعت دارد.



مرسدس نمونه اولیه یک خودروی کلاس ای خود را هم عرضه کرد که برخی امور را به طور خودکار و بدون دخالت انسان می‌دهد. از جمله این امور می‌توان به رانندگی خودکار و بدون نیاز به دخالت انسان با حداکثر سرعت ۲۱۰ کیلومتر در ساعت اشاره کرد.



از سری خودروهای برند مینی شرکت بی ام و هم می‌توان به Clubman از سری John Cooper Works اشاره کرد که البته مشتریان خاص خود را دارد.

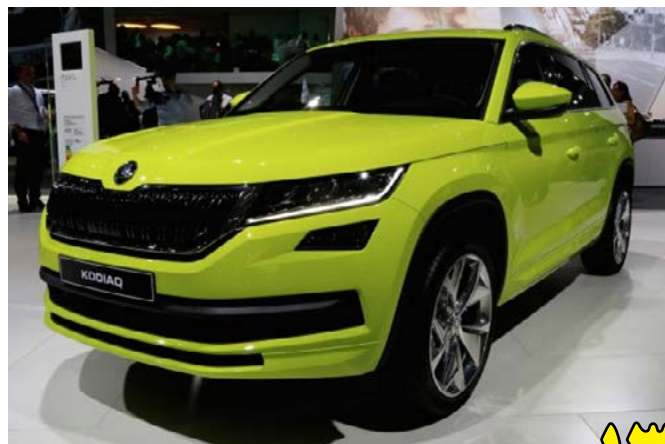


۱۳ نام خودروی برقی زیبای بی ام و در این نمایشگاه بود که با طراحی زیبایی خود تا سال ۲۰۱۷ در دسترس علاقمندان قرار می‌گیرد.



۱۴

نسل دوم خودروی Q5 شرکت آئودی که در این نمایشگاه در معرض دید قرار گرفت هم از قابلیت رانندگی خودکار در مسیرهای مستقیم و در شرایط دشوار ترافیکی برخوردار است و قدرت موتور آن ۱۹۰ اسب بخار است.



۱۳

اسکودا از زیرمجموعه های فولکس واگن Kodiaq را با ظرفیت هفت سرنشین معرفی کرد که از قابلیت پارک خودکار و برخی امکانات هوشمند دیگر برخوردار است.



۱۶

فولکس واگن این خودروی برقی را هم که با یک بار شارژ بین ۴۰۰ تا ۶۰۰ کیلومتر را طی می کند در معرض دید علاقمندان قرار داد. تولید انبوه این خودرو از سال ۲۰۲۰ آغاز می شود.



۱۵

نام خودروی هیبریدی پورشه با قدرت حیرت انگیز ۴۶۲ اسب بخار است.



۱۷

انگلیس با این نمونه از خودروی لندروور در نمایشگاه خودروی پاریس حاضر بود. نمایشگر لمسی و امکان اجرای برنامه های هوشمند تلفن همراه از طریق داشبورد از امکانات این خودروی شاسی بلند است.



۱۹

Civic Type R شرکت هوندا هم از جمله خودروهای مناسب ساخت این شرکت برای رانندگی در شهرهاست که از سال ۲۰۱۷ برای فروش عرضه می شود.



۱۸

میتسوبیشی ژاپن نمونه اولیه GT PHEV را عرضه کرد که هم هیبریدی و هم برقی خواهد بود.



۲۰

هیوندای از i۳۰ در نمایشگاه یادشده رونمایی کرد که از سال ۲۰۱۷ تولید می شود.



۲۲

در نهایت شرکت نيسان Micra را عرضه کرد که مجهز به سیستم هشداردهنده در زمان خروج از جاده و ترمز هوشمند است و از ماه مارس سال ۲۰۱۷ برای فروش در دسترس خواهد بود.



۲۱

Infiniti خودروی ورزشی QX را عرضه کرد که با چرخ های بزرگ ۲۲ اینچی چشم ها را خیره کرد.

تلاش برای ساخت ماهواره های ایرانی از سالها پیش در کشور شکل
پررنگتری به خود گرفته است و هر سال دستاوردهای دانشمندان فضایی
در این عرصه به نمایش درمی آید. امسال نیز سازمان فضایی ایران از
پرتاب ماهواره دانشجویی ایرانی تا پایان سال به فضا خبر داده است.

هوا و فضا

ماهواره «شریف ست» امسال پرتاب می شود/ اعزام فضا نورد اولویت ندارد

مرکز داده های فضایی در ماهدشت البرز خبر داد.

بهرامی با بیان اینکه این پروژه از چند ماه پیش آغاز شده و قرار است تا چند ماه آینده آماده بهره برداری کامل شود، گفت: بر این اساس پیش بینی می کنیم تا دهه فجر، این مرکز با مأموریت دریافت و پخش اطلاعات تصاویر سنجنش از راه دور راه اندازی شود.

وی ادامه داد: همچنین قرار است توسعه این مرکز فضایی با استفاده از ظرفیت های منطقه اقتصادی پیام متعلق به وزارت ارتباطات محقق شود. در این مرکز علاوه بر مرکز داده، آزمایشگاه، تلسکوپ فضایی و تلسکوپ پایش محیط زیست را نیز داریم.

بهرامی از تجهیز ایستگاه پرتاب ماهواره در قشم خبر داد و گفت: در همین حال دو ایستگاه پرتاب ماهواره در غرب و شمال غرب کشور داریم که برای ماهواره های سنجنشی تعریف شده است و هم اکنون عملیات جابجایی آن در حال انجام است.

انجام مذاکره با اپراتورهای بین المللی فضایی

رئیس سازمان فضایی در مورد اجرای پروژه ماهواره ای ملی مخابراتی و سنجنشی نیز گفت: همکاری بین المللی برای ماهواره سنجنشی ملی در مرحله نهایی قرارداد و برای تامین ماهواره ملی مخابراتی نیز با اپراتورهای بین المللی همچون اینتل ست، یوتل ست و آسیا ست و چند اپراتور بین المللی از کشورهای فرانسه، روسیه، چین، کره، ژاپن و ایتالیا وارد مذاکره شده ایم که امیدواریم امسال نخستین بخش این قرارداد که چند مرحله دارد منعقد شود.

وی افزود: حدود سه سال طول می کشد که هر یک از این ماهواره ها بعد از عقد قرارداد ساخته شود و پس از آن باید شرایط برای قرار گرفتن در مدار آماده شود.

بهرامی گفت: تولید ماهواره های ملی مخابراتی و سنجنشی با همکاری تیم های داخلی در کشور انجام می گیرد و بهره برداری کنترل و مالکیت آن در اختیار ایران است.

وی از شکل گیری منظومه ماهواره ای با همکاری کشورهای عضو سازمان همکاری های فضایی آسیا و اقیانوسیه خبر داد و افزود: ما مذاکره کرده ایم که یکی از ماهواره های ایرانی در این منظومه قرار گیرد.

بهرامی همچنین از همکاری کشورهای



به همین دلیل این پروژه خط خوردنی نیست.

بهرامی با بیان اینکه اعزام فضا نورد به فضا نیازمند زمان طولانی و توسعه فناوری فضایی است، خاطرنشان کرد: بردن انسان به فضا و برگشت آن کار ساده ای نیست و ما آن را متوقف نکرده ایم اما رسیدن به این پروژه به همین راحتی ها نیست.

وی با بیان اینکه هم اکنون در کشور درگیر پرتاب های زیر مداری هستیم، اضافه کرد: اینکه بخواهیم یک انسان را به فضا بفرستیم، گامی فضایی است و در این زمینه نیازمند نقشه راه توسعه فناوری فضایی هستیم.

رئیس سازمان فضایی ایران با بیان اینکه این پروژه اشکال بودجه ای ندارد، ادامه داد: اشکال اساسی آن تعریف پروژه است و باید این پروژه را مجدداً با توجه به اولویت ها، نیازها و بودجه ها تعریف کنیم.

بهرامی با بیان اینکه این موضوع را مطرح کرده ایم و این طرح را کنار نمی گذاریم، ادامه داد: از سوی دیگر با خارجی ها نیز وارد مذاکره شده ایم تا با راستای پرتاب فضا نورد آموزش های لازم را داشته باشیم.

وی افزود: اولویت این پروژه کم شده است اما در هر جهت توسعه فناوری های داخلی در ایران در همین راستا انجام می شود و بحث اعزام انسان به فضا از اولویت فنی ما خارج نشده و بخشی از برنامه های مربوط به آینده است.

مرکز داده های فضایی در دهه فجر افتتاح می شود

رئیس سازمان فضایی از افتتاح نهایی

شاهد توسعه فناوری فضایی خواهیم بود و در نهایت قصد داریم که ماهواره حرفه ای را در مدار داشته باشیم.

نخستین ماهواره حرفه ای ایرانی ساخته می شود

رئیس سازمان فضایی ایران از بازنگری در قرارداد ماهواره ظفر با توجه به تغییر تکنولوژی ها خبر داد و گفت: این ماهواره مربوط به دانشگاه علم و صنعت است و با قرارداد جدید ادامه کار انجام خواهد شد.

بهرامی تصریح کرد: در همین حال قرارداد ماهواره ناهید ۲ با پژوهشگاه فضایی ایران در حال نهایی شدن است تا وارد بخش عملیاتی شود.

وی با بیان اینکه انعقاد قرارداد نیازمند امور حقوقی است که زمان می برد، افزود: در همین حال ماهواره سنجنشی پارس ۱ به عنوان نخستین ماهواره حرفه ای ایرانی که طول عمری بیش از چهار سال خواهد داشت، تعریف شده که قرار است این ماهواره را با استفاده از توان داخلی تولید کنیم. در این زمینه مقرر شده است که این ماهواره به یک کنسرسیوم ماهواره ای برای ساخت و پرتاب واگذار شود.

پروژه اعزام فضا نورد متوقف نشده است

رئیس سازمان فضایی ایران در مورد آخرین وضعیت پروژه اعزام موجود زنده به فضا که در دولت قبل بسیار بر آن تاکید شده بود، اما هم اکنون مسکوت مانده است، گفت: پروژه انسان به فضا در شورای عالی عتف شده بود و در اسناد بالادستی نیز بر آن تاکید شده است.

رئیس سازمان فضایی ایران از پرتاب ماهواره دانشگاهی شریف ست (دوستی) با پرتابگر داخلی خبر داد و گفت: ماهواره دانشگاهی شریف ست یک ماهواره سنجنشی است.

محسن بهرامی اظهار داشت: این ماهواره آماده پرتاب است و در حال بازنگری فنی است که با همکاری پرتابگر داخلی از وزارت دفاع تا پایان سال به فضا پرتاب می شود.

وی گفت: ماهواره دانشگاهی شریف ست یک ماهواره سنجنشی است که مشکلی برای پرتاب آن وجود ندارد و در اولویت پرتاب قرار دارد.

بهرامی با بیان اینکه علاوه بر این ماهواره، دو ماهواره سنجنشی امیر کبیر و ماهواره مخابراتی ناهید ۱ نیز در مرحله نهایی ساخت قرار دارد ابراز امیدواری کرد که تا پایان سال آینده هر ۳ ماهواره را در مدار داشته باشیم.

وی افزود: ماهواره سنجنشی دوستی و امیر کبیر، ماهواره مخابراتی ناهید ۱ و ۲، ماهواره ظفر و ماهواره سنجنشی پارس ۱ از جمله برنامه های سازمان فضایی ایران هستند که هم اکنون در حال کار بوده و امید می رود تا پایان برنامه ۱۰ ساله فضایی کشور محقق شود.

وی با بیان اینکه بر اساس برنامه ریزی های انجام شده تا پایان سال آینده سه پرتاب ماهواره دانشگاهی را خواهیم داشت، اضافه کرد: اولین پرتاب مربوط به ماهواره سنجنشی دوستی متعلق به دانشگاه شریف خواهد بود که هم اکنون بازنگری فنی آن در حال انجام است و با مذاکرات انجام شده با پرتاب کننده داخلی تا پایان امسال به فضا پرتاب می شود. رئیس سازمان فضایی ایران افزود: دومین ماهواره ای که عمر بیشتری خواهد داشت و قرار است حدود ۲ سال در مدار باقی بماند ماهواره سنجنشی امیر کبیر است که در حال مراحل فنی نهایی است و در صورتی که کارهای آن تمام شود ممکن است امسال و یا اوایل سال آینده به فضا پرتاب شود.

بهرامی ادامه داد: در همین حال ماهواره ناهید ۱ که پژوهشگاه فضایی ایران عهده دار آن بوده، ماهواره مخابراتی که در مرحله نهایی ساخت قرار دارد و امید می رود تا پایان سال آینده این ماهواره نیز به فضا پرتاب شود.

وی با تاکید بر اینکه اینگونه ماهواره های دانشگاهی در جهت توسعه توانمندی های فضایی کشور ساخته و پرتاب می شوند، خاطرنشان کرد: با ساخت این نوع ماهواره ها روز به روز نسبت به گذشته

رئیس پژوهشگاه هوافضا:

پرتاب راکت تیر و مهر به فضا / تا سال ۱۴۰۴ انسان به فضا اعزام می شود



که در اولویت وزارت ارتباطات نیست، عنوان کرد: این پروژه طوری در اولویت ما قرار دارد که در چهار جلسه دبیرخانه شورای فرهنگی بر اجرای این پروژه تاکید شده است. وی با بیان اینکه اعتبارات پروژه اعزام انسان به فضا به صورت مرحله‌ای اختصاص داده می شود، افزود: در سال ۹۵ نیز بر اساس جدول ۱۴ بودجه که مربوط به اختصاص یک درصد بودجه دستگاه‌ها به امر پژوهش است، اعتبارات این پروژه تامین شود.

قول مساعد سازمان مدیریت برای تامین اعتبارات پروژه اعزام انسان به فضا

به گفته وی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی قول‌هایی در زمینه اختصاص اعتبارات به طرح اعزام انسان به فضا داده است.

وی در خصوص میزان اعتبارات لازم برای چنین پروژه‌ای گفت: اعتبارات مربوط به پرتاب انسان به زیر مدار ۳۰ میلیارد تومان خواهد بود؛ در حال حاضر ۵۳ پروژه در زمینه پرتاب موجود زنده در این پژوهشگاه تعریف شده است. به گفته رئیس پژوهشگاه هوافضا، پروژه‌های مربوط به اعزام انسان به فضا از پرتاب سلول موجود زنده آغاز شده و با پرتاب دو میمون ادامه یافت. این دو میمون در حال حاضر زنده هستند و در پژوهشگاه رویان نگهداری می‌شوند.

دستیابی به استانداردهای حوزه فضایی

امی افزود: دستیابی به استانداردها و کیفیت خدمات پروازی در سطح میانگین جهانی در حوزه فضایی از دیگر فعالیت‌های ما در پژوهشگاه هوافضا است.

دستیابی به جایگاه اول منطقه در تسخیر فضا

امی اظهار داشت: از دیگر پروژه‌های در دستور کار پژوهشگاه هوافضا دستیابی به جایگاه اول منطقه در تسخیر فضا و تسلط بر فضا از طریق علوم و با استفاده از توانمندی‌های داخلی است. تحقق این هدف مستلزم ساخت راکت‌های کاوش است که در بند یک فصل ۵ سند توسعه هوافضا به آن اشاره شده است.

به گفته وی، در حال حاضر دو راکت «تیر» و «مهر» در پژوهشگاه ساخته شده است که آن‌ها را در دست پرتاب داریم؛ با ساخت این راکت‌ها ما آمادگی داریم تا آزمایشات فضایی و انجام پرتاب را برای مراکز تحقیقاتی انجام دهیم.

رئیس پژوهشگاه هوافضا عنوان کرد: ما پس از برداشتن گام‌های اولیه در حال بررسی و ایجاد ساز و کارهایی برای پرتاب انسان به صورت زیرمداری هستیم.

فتح‌الله امی با بیان اینکه از ۱۳ مهرماه هفته هوافضا آغاز شده است، اظهار داشت: از سال ۱۳۶۵ فعالیت‌های فضایی در ایران آغاز شد که تا کنون گام‌های بلندی در زمینه توسعه فناوری‌های فضایی برداشته شده است.

وی با بیان اینکه در حال حاضر، ایران جزء ۱۰ کشور صاحب فناوری‌های فضایی شده است، بیان کرد: پرتاب ۴ ماهواره به مدار لئو از جمله موفقیت‌های کشور ما در حوزه فناوری‌های فضایی محسوب می شود؛ به همین دلیل جز ۱۰ کشور صاحب فناوری فضایی هستیم.

رئیس پژوهشگاه هوافضا با بیان اینکه این پژوهشگاه از سال ۱۳۹۴ با مصوبه هیات دولت به جایگاه اولیه خود در وزارت علوم بازگشت و به همین دلیل برنامه‌های تحقیقاتی زیادی را در دستور کار دارد، عنوان کرد: اکنون ۵۳ پروژه جاری شامل پروژه‌های صنعتی و کلان در این پژوهشگاه در حال انجام است که این برنامه‌ها بر اساس سند جامع توسعه هوافضا تعریف شده است.

وی با بیان اینکه سند جامع توسعه هوافضا در سال ۹۱ از سوی شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسیده است، بیان کرد: در سطر پنجم این سند پروژه‌های فضایی نام برده شده است که از میان آنها دو پروژه جزء وظایف این پژوهشگاه قرار دارد.

امی پرتاب انسان به فضا را از جمله پروژه‌های مطرح شده در سند توسعه هوافضای کشور دانست و افزود: انجام مأموریت‌های فضایی سرنشین‌دار و قرار دادن انسان در مدار با اولویت علوم، فناوری و صنعت داخل با مشارکت جهان اسلام و همکاری‌های بین‌المللی در بندهایی از این سند آمده است.

رئیس پژوهشگاه هوافضا خاطر نشان کرد: اجرای این پروژه نیز در قالب طرح کلان ملی در دستور کار پژوهشگاه قرار گرفته است.

ایجاد سازوکارهای لازم برای پرتاب انسان به فضا

امی با بیان اینکه بر اساس سند توسعه هوافضا باید تا سال ۱۴۰۴ انسان به فضا اعزام شود، گفت: ما پس از برداشتن گام‌های اولیه در حال بررسی و ایجاد ساز و کارهایی برای پرتاب انسان به صورت زیرمداری هستیم.

وی با بیان اینکه امیدوار هستیم که در برنامه ششم توسعه اعتباراتی برای این پروژه اختصاص یابد، تاکید کرد: برای اجرای این پروژه با کشورهای چین و روسیه همکاری‌های بین‌المللی را آغاز کرده ایم؛ این کشورها هم به ما قول مساعد برای همکاری داده اند.

رئیس پژوهشگاه هوافضا بیان کرد: امیدوار هستیم که تا پنج سال آینده پروژه اعزام انسان به فضا به صورت زیرمداری انجام شود؛ به طوری که تا قبل از سال ۱۴۰۴ تحقیقات آن انجام و در سال ۱۴۰۴ این پروژه به طور کامل اجرایی شود.

اولویت برای اعزام انسان به فضا

رئیس پژوهشگاه هوافضا با بیان اینکه اجرای پروژه اعزام انسان به فضا در اولویت تحقیقاتی ما قرار دارد هر چند

عضو این سازمان در ماهواره‌های دانشجویی خبر داد و گفت: ما پیشنهاد کرده ایم که پروژه ماهواره مکعب دانشجویی با همکاری کشورهای عضو این سازمان انجام گیرد.

شورای عالی فضایی تا پایان سال تشکیل جلسه می دهد

رئیس سازمان فضایی برای چندمین بار از تشکیل جلسه شورای عالی فضایی به ریاست رئیس جمهور خبر داد و گفت: پیشنهاد تشکیل این شورا را به عنوان دبیرخانه به وزیر ارتباطات ارائه کردیم و وزیر ارتباطات نیز نامه درخواست تشکیل شورا را به رئیس جمهور داده است.

وی گفت: امیدواریم با برنامه ریزی‌های دفتر ریاست جمهوری تا پایان سال این جلسه تشکیل شود و ما برای آن نیز برنامه ۱۰ سال فضایی کشور را با هماهنگی سازمان‌های مختلف تهیه کرده ایم.

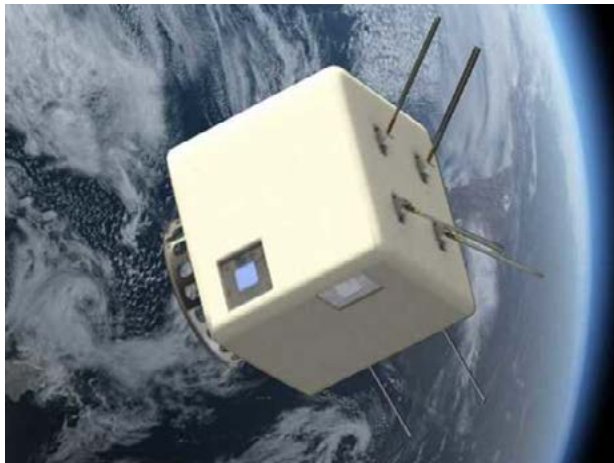
مذاکره برای بازپس گیری ماهواره مصباح ادامه دارد

رئیس سازمان فضایی در مورد آخرین وضعیت ماهواره مصباح نیز گفت: این ماهواره ۱۲ سال قدمت دارد و برای آن زحمات زیادی کشیده شده است اما به دلیل تحریم‌ها امکان پرتاب آن محقق نشد. هم اکنون برای بازپس گیری این ماهواره که در کشور ایتالیا بلوکه شده است در حال مذاکره هستیم و قرار است سفری نیز به ایتالیا داشته باشیم. بهرامی گفت: از سوی دیگر با مجری طرح که سازمان پژوهش‌ها است در حال مذاکره هستیم که ببینیم آیا پرتاب آن در شرایط فعلی توجیه دارد و یا خیر اما به طور کل ضرب الاجلی برای این ماهواره وجود ندارد.

وی در مورد پسماندهای فضایی نیز گفت: برآوردها نشان می دهد که ۱۰ هزار قطعه بالای یک سانتیمتر از پرتاب ماهواره‌ها در مدار زمین قرار دارد که بر این اساس باید به موضوع پسماندهای فضایی توجه بیشتری شود. ما معتقدیم که فقط طراحی کردن ماهواره مهم نیست باید ماهواره را سالم در فضا بگذاریم.

رئیس سازمان فضایی گفت: حجم تعاملات در بخش فضایی پس از برجام افزایش یافته است و ما با برخی سازمان‌های فضایی خارجی تفاهم نامه داشته ایم. همچنین امیدواریم بتوانیم با ناسا وارد مذاکره شویم.

بهرامی از حل مشکل بودجه مربوط به پژوهش‌های فضایی و هوافضا برای سال آینده خبر داد و گفت: در این زمینه مسافرتی داشته ایم.



معاون سازمان تنظیم مقررات:

ایراتور پرتاب ماهواره در کشور راه اندازی می شود

معاون سازمان تنظیم مقررات ارتباطات از تدوین چارچوب اولیه راه اندازی نخستین ایراتور ماهواره ای در بازار ارتباطات کشور خبر داد.

صادق عباسی شاهکوه با بیان اینکه ایجاد یک ایراتور ماهواره برای راه اندازی یک ماهواره در مدار و یا اجاره آن از برنامه های در دست انجام است، اظهار داشت: اصول حاکم بر فعالیت این ایراتور و قانونگذاری در این زمینه در کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات باید به تصویب برسد. در این زمینه چارچوبهای اولیه این مجوز فعالیت تدوین شده و در حال هماهنگی با سازمان فضایی ایران هستیم.

معاون رگولاتوری ادامه داد: اجرای این پروژه نیازمند هماهنگی برای برنامه های درازمدت است و با توجه به اینکه تاکنون ایراتور ماهواره در کشور نداشتیم این طرح می تواند توسعه فناوری ماهواره را در کشور تحت تاثیر قرار دهد.

عباسی شاهکوه گفت: هم اکنون در کشور ۵ ایراتور ارتباطات ماهواره ای و یک ایراتور تلفن ماهواره ای فعال هستند اما ایراتور پرتاب ماهواره قرار است خودش ماهواره داشته باشد و آن را در مدار زمین قرار دهد و یا با کشورهای دیگر در مورد پرتاب ماهواره همکاری کند.

وی گفت: واگذاری مجوز فعالیت به ایراتور ماهواره ای نباید با فعالیت ها و برنامه های سازمان فضایی ایران تناقض داشته باشد و براین اساس در حال هماهنگی برای اجرای این طرح هستیم.

گفته می شود با ایجاد این ایراتور شرایط برای ساخت ماهواره ملی فراهم می شود. پیش از این معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفته بود: برای راه اندازی و ساخت ماهواره ملی در کشور نیازمند حضور یک ایراتور ماهواره ای هستیم. ماهواره ملی با حضور و سرمایه گذاری بخش خصوصی فعال خواهد شد و علاوه بر آن بخش خصوصی باید در این پروژه انتقال تکنولوژی و مدیریت را مدنظر قرار دهد. براین اساس با حضور ایراتور ماهواره ای می توان درجهت استفاده از توان بخش خصوصی با همکاری دولت، برای ساخت ماهواره ملی، برنامه ریزی کرد.

با ایجاد این ایراتور، بهره برداران خدمات ماهواره ای ملزم خواهند شد از این ایراتور خدمات دریافت کنند.

این ایراتور می تواند ماهواره داشته باشد و خدمات ماهواره ای به سازمانهایی که نیاز به این خدمات دارند ارائه کند. براین اساس خدمات دهندگان ارتباطات ماهواره ای در کشور -SAP-، شرکت ارتباطات زیرساخت و بانک مرکزی به عنوان بهره برداران خدمات ماهواره ای در کشور و استفاده کنندگان از این خدمات، باید از این ایراتور ماهواره ای خدمات دریافت کنند و حتی می توانند به عنوان سرمایه گذار در این پروژه مشارکت کنند.

این ایراتور باید نقطه مداری در اختیار بگیرد و امور مربوط به ماهواره ها را مدیریت کند و پس از آن به بهره برداران از این خدمات، سرویس دهی خواهد کرد.

ساخت بالن مخابراتی «تدیر ۱» / ماهواره «ناهید ۱» آماده پرتاب



رئیس پژوهشگاه فضایی ایران از ساخت سامانه بالن مخابراتی «تدیر ۱» خبر داد گفت: پروژه ماهواره مخابراتی «ناهید ۱» در مراحل پایانی تجمیع و تست ماهواره قرار دارد و به زودی آماده پرتاب خواهد شد.

حسن حدادپور، اظهار داشت: پژوهشگاه فضایی ایران در راستای انجام وظایف و مأموریت های خود در توسعه فناوری های فضایی کشور و ایجاد زیرساخت های لازم، ۴۳ پروژه فضایی را به اجرا درآورده که ۲۴ پروژه آن خاتمه یافته و ۱۹ پروژه در دست اجرا است.

وی گفت: از پروژه های در دست اجرای پژوهشگاه فضایی ایران، پروژه ماهواره مخابراتی ناهید ۱ است که در مراحل پایانی تجمیع و تست ماهواره قرار دارد و به زودی آماده پرتاب خواهد شد. علاوه بر این، پروژه های ماهواره مخابراتی ناهید ۲، ماهواره سنجشی پارس ۱ و بلوک انتقال مداری در این پژوهشگاه در دست اجرا بوده که طراحی اولیه آنها به اتمام رسیده و در مرحله ساخت مدل مهندسی سیستم قرار دارند. حدادپور اضافه کرد: از دیگر پروژه های این پژوهشگاه، سامانه بالن مخابراتی تدیر ۱ (بام) است که طراحی آن انجام شده و به زودی تست بالن انجام خواهد شد.

وی ادامه داد: سامانه رادار دهانه مصنوعی هواپایه (SAR) از دیگر پروژه های در دست اجرای این پژوهشگاه است که طراحی آن انجام و سامانه پردازش تصویر تکمیل شده و در مرحله ساخت مدل مهندسی رادار قرار دارد.

تصاویر ماهواره ای ۸ کشور آسیایی به اشتراک گذاشته می شود

پروژه «دیتا شیرینگ ماهواره ای» که امکان اشتراک گذاری داده های ماهواره ای را فراهم می کند در میان کشورهای عضو سازمان همکاریهای فضایی آسیا و اقیانوسیه، در حال اجرا است.

ایران به همراه کشورهای چین، بنگلادش، مغولستان، پاکستان، تایلند، ترکیه و پرو، پروژه اشتراک گذاری داده های ماهواره ای کشورهای عضو اپسکو را پیش می برد. دیتاشیرینگ ماهواره ای دارای قابلیت های پیشرفته است که امکان استفاده از تصاویر ماهواره ای تحت مالکیت کشورهای عضو اپسکو را برای سایر کشورها فراهم می کند. این امکان صرفاً برای محدوده جغرافیایی هر کشور فراهم خواهد بود و می تواند امکانات کاربردی متعددی را برای کشورهای عضو این سازمان فراهم کند.

این تصمیم به تازگی و در خلال برگزاری دهمین اجلاس شورای سران سازمان همکاری های فضایی کشورهای آسیا-اقیانوسیه (اپسکو) اتخاذ شده است. براساس این تصمیم، مقرر شد سیستم جدید به اشتراک گذاری تصاویر ماهواره ای در بین کشورهای عضو اپسکو، به صورت آزمایشی کار خود را آغاز کند.

محسن بهرامی معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات کشورمان و رئیس سازمان فضایی ایران که ریاست این اجلاس را برعهده داشت، نیز چندی پیش در این زمینه گفته است: پروژه اشتراک گذاری داده های ماهواره ای کشورهای عضو اپسکو (دیتا شیرینگ) تاکنون پیشرفت مناسبی داشته و داده ها و دیتای بسیار غنی که در مرکز فضایی ماهدشت موجود است، می تواند در سطح بین الملل مطرح و کاربردی باشد.

مالک «اسپیس ایکس» مطرح کرد:

نخستین مسافران مریخ برای مرگ آماده باشند



نخستین انسانهایی که توسط شرکت اسپیس ایکس راهی مریخ خواهند شد باید این احتمال را هم در نظر داشته باشند که شاید در این سیاره بمیرند.

الون ماسک مالک شرکت اسپیس ایکس در سخنرانی اخیر خود که در آن جزئیات بیشتری در خصوص اعزام نخستین گروه از مسافران این شرکت به مریخ مطرح شد، اعلام کرد که این افراد باید احتمال پایان یافتن زندگی شان در سیاره سرخ را هم مد نظر قرار دهند. اسپیس ایکس اعلام کرده که طی ۵۰ تا ۱۰۰ سال آینده قصد دارد حدود یک میلیون انسان را راهی مریخ کند. این سفرها با استفاده از سیستم پیشرفته حمل و نقل فضایی موسوم به ITS صورت خواهد گرفت که ماسک در سخنرانی اخیرش به آن پرداخته است. این فضاپیما نوعی سیستم فضایی است که تاکنون نمونه ای از آن ساخته نشده است.

بر اساس چشم اندازی که مالک اسپیس ایکس ترسیم کرده است حداقل یک هزار فضاپیما از نوع ITS که هر یک بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ مسافر در خود جای داده اند به طور همزمان راهی مریخ خواهند شد. این پروازها از مدار زمین صورت می گیرد.

با این حال وی به این واقعیت هم اشاره دارد که قرار نیست همه چیز بر اساس برنامه ریزیهای از پیش صورت گرفته به پیش رود. ماسک در این خصوص می گوید: فکر می کنم نخستین سفرها به مریخ واقعا بسیار خطرناک باشد. در این سفرها احتمال مرگ بالا خواهد بود. ماسک با اشاره به این واقعیتها توصیه نمی کند که کودکان در این پروازها راهی مریخ شوند.

وی همچنین گفت: اساسا با یک پرسش مهم روبرو هستیم: آیا برای مردن آمادگی دارید؟ اگر پاسخ مثبت است پس شما می توانید یکی از نامزدهای سفر به مریخ باشید.

ماهواره ایرانی در منظومه ماهواره های مشترک «اپسکو» قرار می گیرد

سران سازمان همکاری های فضایی کشورهای آسیا-اقیانوسیه (اپسکو) پیشنهاد ایران برای قرارگیری یک ماهواره ایرانی در منظومه ماهواره های مشترک کشورهای عضو این سازمان را پذیرفتند.

دهمین اجلاس شورای سران سازمان همکاری های فضایی کشورهای آسیا-اقیانوسیه (اپسکو) به مدت ۲ روز در شهر استانبول ترکیه برگزار شد.

محسن بهرامی معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات و رئیس سازمان فضایی ایران، ریاست این نشست را برعهده داشت.

در این اجلاس کشورهای عضو درباره پروژه های مشترک فضایی، آموزش و توسعه نیروی انسانی متخصص، به اشتراک گذاری داده های فضایی و منظومه ماهواره های چند منظوره و ماهواره های کوچک دانشجویی تبادل نظر کردند.

در همین حال پیشنهاد جمهوری اسلامی ایران برای قرارگیری یک ماهواره ایرانی در منظومه ماهواره ای مشترک کشورهای عضو اپسکو، پس از بحث و بررسی، مورد تصویب قرار گرفت. سازمان همکاری های فضایی آسیا-اقیانوسیه از سال ۲۰۰۸ با حضور ۸ کشور ایران، چین، بنگلادش، مغولستان، پاکستان، تایلند و ترکیه با هدف همکاری های مشترک در حوزه فضایی تشکیل شده و در حال حاضر بیش از ۱۰ پروژه مشترک فضایی در دستور کار این سازمان قرار دارد.

هنر نمایی تازه هابل؛

واضح ترین تصویر از هم پاشیدن یک دنباله دار منتشر شد



این تصاویر توسط گروهی از اخترشناسان دانشگاه کالیفرنیا در لس آنجلس به دست آمده است.

اخترشناسان عمر این دنباله دار را که ۳۳۲۲ Ikeya-Murakami نام دارد در حدود ۴.۵ میلیارد سال عنوان می کنند. آنها این دنباله دار را به اختصار ۳۳۲۲ می نامند.

بقایای برجای مانده از این دنباله دار در هم خرد شده در خطی به طول ۴ هزار و ۸۲۸ کیلومتری در فضا منتشر شده است.

به عقیده اخترشناسان، از روی بررسی دقیق این تصاویر می توان به تغییرات ساختاری دنباله دارها در مسیر نزدیک شدن به خورشید و در نهایت تبخیر شدن پی برد. در این فرآیند نیروهای قابل توجهی آزاد می شود.

اخترشناسان توانستند با استفاده از تلسکوپ فضایی هابل واضح ترین تصویر از هم پاشیدن یک دنباله دار را تهیه کنند.

تلسکوپ فضایی هابل در آخرین سالهای کاری خود همچنان به اخترشناسان در عمق بخشیدن به درکشان از اعماق عالم کمک می کند.

حالا و در تازه ترین هنر نمایی چشم تیزبین زمین، اخترشناسان تصویر واضح و دیدنی از هم پاشیدن دنباله داری در فاصله ۱۰۸ میلیون کیلومتری زمین به دست آورده اند.

هابل طی مشاهداتی که در سه روز و در ژانویه سال ۲۰۱۶ انجام شده، در هم خرد شدن دنباله داری را به نمایش گذاشته که در آن بقایایی متشکل از یخ و گرد و غبار متعلق به آن دنباله دار دیده می شود.

برترین تصاویر نمایشگاه نجوم سال ۲۰۱۶ معرفی شدند.
برترین تصاویر نمایشگاه Insight Astronomy
Photographer (بینش عکاس نجوم) که در انگلیس برگزار
شد، به شرح ذیل است:

گزارش تصویری تشریحی؛

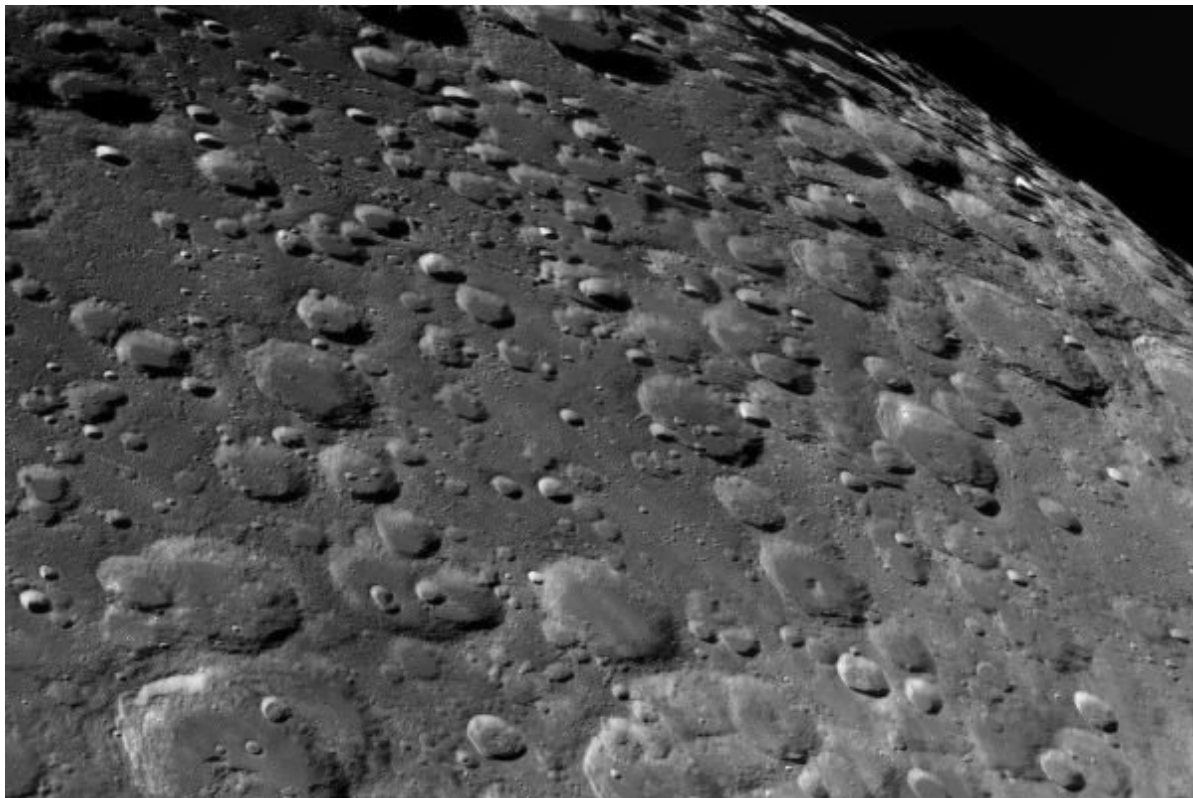
برترین تصاویر نجوم سال را ببینید / آفتابگردان فضایی و شفق نروژی



تصویر شفق
قطبی به رنگ
سیاه و سفید
است که در نروژ
رصد شده است.



این عکس یک
ستاره دنباله دار
را نشان می دهد.



تصویر، نمایی از
روی سطح ماه را
نشان می دهد.



در این عکس نمایی از یک کهکشان خوشه ای کوتوله را مشاهده می کنید.

این تصویر، ماه را نشان
می دهد که در قسمت
پایین آن یک تیم نجومی
ظاهر شده است.



در این عکس یک کهکشان مارپیچ را می بینید.

این عکس به یک شفق قطبی اختصاص دارد که به هنگام کسوف شکار شده است.

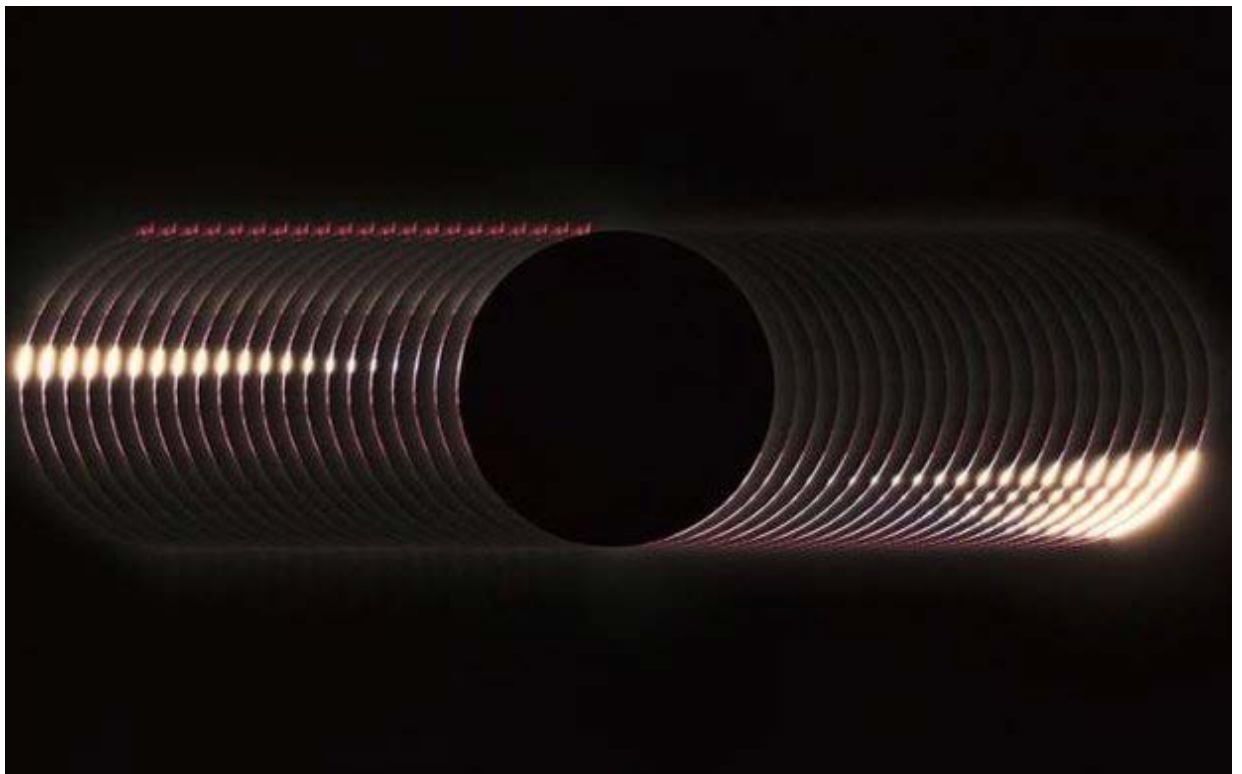


این تصویر، نمای دیگری از ماه را از میان لایه های ضخیم اتمسفر زمین نشان می دهد.





این تصویر، گل آفتاب گردان نام دارد که به هنگام کسوف گرفته شده است.



این عکس، مراحل خورشید گرفتگی کامل را نشان می دهد.

ناسا اعلام کرد؛

فرضیه حیات در منظومه شمسی بیش از گذشته تقویت شد



بود که آب و سایر موادی که در اقیانوس مخفی «اروپا» وجود دارد می تواند بر روی سطح این قمر هم یافت شود و فرصتی برای مطالعه دقیق تر در مورد وجود حیات در یکی از بزرگ ترین قمرهای مشتری باشد. در حال حاضر تصور می شود که اقیانوس عظیم در زیر قمر «اروپا»، آب را نزدیک به سطح این قمر انتقال می دهد. این یافته های جدید با کمک دوربین ماوراء بنفش که بر روی تلسکوپ فضایی هابل نصب شده، بدست آمده است.

محققان ناسا اعلام کردند که با توجه به شواهد به دست آمده، امکان حیات در فضا بیش از گذشته خواهد بود.

محققان ناسا موفق به کشف یک اقیانوس بسیار بزرگ و همچنین آب بر روی سطح قمر «اروپا» (Europa) سیاره مشتری شده اند.

در همین حال این آژانس فضایی اعلام کرد، تلسکوپ «هابل» شواهدی را مبنی بر احتمال وجود آب بر روی این قمر یخ زده که یکی از بزرگ ترین قمرهای مشتری هم محسوب می شود، پیدا کرده است.

همچنین شواهد بدست آمده حاکی از وجود آب سطحی بر روی سطوح یخ زده این قمر است ضمن اینکه ناسا اعلام کرده، شواهد دیگری را مبنی بر وجود یک دریا در قمرهای کوچک آن به نام Enceladus به دست آورده است.

این یافته جدید می تواند فرضیه وجود بیگانگان فضایی را در منظومه شمسی بیش از گذشته تقویت کند.

محققان ناسا بر این باور هستند که با توجه به شواهد به دست آمده می توان به این سوال که آیا حیات در فراسوی زمین وجود دارد، به صورت علمی جواب داد. دانشمندان ناسا معتقد هستند که با توجه به یافته های جدید می توان امیدوار

یافته نگران کننده محققان؛

نشت تدریجی و سؤال بر انگیز اکسیژن از اتمسفر

محققان دریافته اند اکسیژن به آرامی در حال نشت کردن از اتمسفر زمین به فضای بیکران است.

دانشمندان بر این واقعیت تأکید دارند که نشت اکسیژن به آرامی صورت می گیرد اما آنها هنوز نمی دانند که علت واقعی این رویداد چه چیزی است.

تیمی از محققان دانشگاه پرینستون با انجام آنالیزهای دقیق بر روی جباب های هوای به دام افتاده در هسته های یخی گرینلند و قطب جنوب متوجه شدند که سطح اکسیژن طی ۸۰۰ هزار سال گذشته ۷ دهم درصد کاهش یافته است. آنها به این کاهش به ظاهر ناچیز به عنوان فاکتوری مهم و تعیین کننده در ارزیابی آینده زمین نگاه می کنند.

اما اینکه چرا چنین اتفاقی روی داده هنوز برای دانشمندان مشخص نیست، به طور کلی اکسیژن موجود در زمین توسط انسانها، حیوانات، گیاهان و حتی سنگهای سیلیکاتی در حال باز یافت شدن است. در حال حاضر بررسی هسته های یخی یکی از بهترین راهها برای مطالعه دقیق میزان اکسیژن موجود در زمین است.

به عقیده دانشمندان همین میزان اندک کاهش سطح اکسیژن در زمین سرخ های زیادی درباره رازهای قابل سکنی شدن این سیاره در اختیار ما قرار می دهد. همچنین می توان به اطلاعات ارزشمند و کاربردی برای سفر به سایر سیارات نظیر مریخ دست یافت.

تحقیقات بیشتر نشان می دهد افزایش نرخ فرسایش در زمین یکی از عوامل احتمالی در کاهش سطح اکسیژن بوده است زیرا هر چه نرخ فرسایش در زمین بیشتر باشد، رسوبات تازه بیشتری در معرض اکسید شدن قرار گرفته و در نتیجه اکسیژن زمین کمتر می شود.

البته دانشمندان به فاکتور شناخته شده تغییرات جوی هم اشاره می کنند. درحالی که زمین در چند میلیون سال اخیر اندکی خنک تر شده، اما در یک و نیم قرن گذشته دمای این سیاره در حال افزایش بوده است.

۸۰ روز شبیه سازی زندگی در مریخ آغاز شد

محققان مأموریت ۸۰ روزه شبیه سازی زندگی در مریخ را در صحرای یوتای آمریکا آغاز می کنند که طی این مأموریت ۷ محقق کاشف شرایطی را تجربه می کنند که شباهت زیادی به مریخ دارد. این مأموریت «مریخ ۸۰» نام دارد و در آن محققانی از فرانسه، ژاپن، روسیه، استرالیا، هند و کانادا حضور دارند. آنها در ایستگاه تحقیقات بیابانی مریخ (MDRS) مشغول به کار می شوند. این مرکز تحقیقاتی زیر نظیر یک نهاد غیردولتی موسوم به Mars Society اداره می شود. آنها طی مدت ۸۰ روزه که در این مأموریت حضور دارند مجموعه ای از تحقیقات میکروب شناسی، زمین شناسی و دیرینه شناسی را انجام می دهند.

نکته مهم اینجاست که این آزمایشات در شرایطی انجام می شود که از نظر فشار محیطی شباهت زیادی به مریخ خواهد داشت.

در خلال این مأموریت فناوریهای ابداع شده در زمینه لباس فضانوردان و سایر فناوریهای مربوط به استقرار انسان در مریخ هم مورد آزمایش قرار خواهد گرفت.

این مأموریت بخشی از یک برنامه تحقیقاتی بزرگتر موسوم به «مریخ ۱۶۰» است. فاز بعدی این مأموریت از تابستان سال آینده در تأسیسات دیگر این نهاد علمی موسوم به FMARS که در جزیره «دوون» کانادا قرار دارد آغاز خواهد شد.



جلوگیری از خونریزی در فضا؛

ناسا برای مسافران مریخ بانداژ الکتریکی می سازد

ناسا پیشرفته ترین فناوری بانداژ را برای فضاوردانی که راهی مریخ می شوند تولید می کند. به نقل از اسپیس، تصور کنید ناسا نخستین سفر خود به مریخ را آغاز کرده و یا شرکت اسپیس ایکس در قالب برنامه ITS نخستین فضاوردانش را راهی این سیاره رموز کرده باشد. آنها در حین حفاری و نمونه برداری از سطح این سیاره به هر دلیل تعادل خود را از دست داده و دچار جراحاتی می شوند. در این صورت چه باید کرد.

بدون شک فضاوردانی که در قالب چنین مأموریتی راهی مریخ می شوند آموزشهای پزشکی لازم را دیده اند اما در مواقع ضروری نظیر وارد آمدن جراحت و خونریزی، اقدام فوری و تأثیرگذار آن هم در محیط سخت و خشنی همچون مریخ از اهمیت زیادی برخوردار می شود.

یک گزینه می تواند استفاده از بانداژ الکتریکی باشد. آژانس فضاوردی آمریکا بر روی فناوری جدیدی با هدف دستیابی به چنین ایده ای کار می کند. دانشمندان این آژانس آزمایشهای اولیه ای نیز بر روی یک سری ورزشکار انجام داده و به نتایج امیدوارکننده ای نیز دست یافته اند.

با این حال این آزمایشها بر روی زمین انجام شده و به دلیل آنکه جریان خون در محیطهای با جاذبه متفاوت دچار تغییراتی می شود، دانشمندان هنوز نمی دانند که این فناوری در مریخ هم تأثیرگذار خواهد بود یا نه. اما دانشمندان نسبت به تأثیرگذاری این فناوری در سیاراتی همچون مریخ امیدوارند.

مبنای عملکرد این فناوری استفاده از گرمای بدن است که چنین بانداژی را فعال کرده و مانع از خونریزی می شود.



ناسا اعلام کرد:

آگوست امسال داغترین آگوست تاریخ بود

ناسا خبر بدی برای مردم دنیا دارد: آگوست ۲۰۱۶ داغ ترین آگوست ثبت شده در تاریخ زمین بوده است.

مطالعات دقیق آژانس فضاوردی آمریکا نشان می دهد آگوست امسال نه تنها داغ ترین ماه زمین در تاریخ ثبت شده آن بوده است بلکه متصل به ماه قبل از خود یعنی جولای ۲۰۱۶ است.

جولای ۲۰۱۶ به عنوان داغ ترین ماه زمین از زمان ثبت اطلاعات هواشناسی در سال ۱۸۸۰ اعلام شده است.

اکنون دانشمندان هشدار می دهند که با توجه به دو ماه رکورددار متوالی داغ باید منتظر اتفاقات نگران کننده تری در آینده بود.

در ماه گذشته (جولای) رکورد ۸۴ صدم درجه بالاتر از متوسط دمای جهانی (۱۹۵۰-۱۹۸۰) به ثبت رسید. همچنین اندازه گیری های دقیق نشان داده که جولای امسال ۱۱ صدم درجه داغ تر از ماه های گرم پیشتر از خود بوده است. جولای سال ۲۰۱۶ دهمین ماه متوالی داغ زمین بوده است.

اکنون که ارزیابی های مربوط به ماه آگوست پایان یافته مشخص شده است که این ماه هم داغ ترین آگوست تاریخ بوده است. بر این اساس آگوست ۲۰۱۶ یازدهمین ماه داغ متوالی زمین بوده است.

تحقیقات ناسا نشان می دهد که آگوست امسال در مقایسه با داغ ترین آگوست قبلی (۲۰۱۴) ۱۶ صدم درصد گرمتر بوده است.

این درحالی است که تصور می شد جولای امسال آخرین ماه داغ زمین باشد اما رکورد ثبت شده درباره آگوست موج تازه ای از نگرانی ها را به همراه داشته است.

روبات جدید مریخ نورد ناسا رونمایی شد

ناسا روبات جایگزین «کنجکای» را نام گذاری کرد و ویژگی های آن را شرح داد. ناسا نام روبات جدید مریخ نورد خود را «روبات کارگر» گذاشت.

این روبات مجهز به سیستم های سطحی پیشرفته عملیاتی با یک تیغه قدرتمند است. این روبات جدید مریخ نورد در پایگاه فضایی «Kennedy» آمریکا طراحی شده و از آن می توان به عنوان راه حل احتمالی برای از میان بردن برخی از مشکلات اکتشاف در مأموریت های فضایی یاد کرد.

هدف اصلی از طراحی «روبات کارگر»، کاوش بر روی سیارات به منظور جمع آوری اجزای مورد نیاز برای آب، اکسیژن و سوخت موشک است. از ویژگی دیگر این روبات، بالا رفتن از صخره ها، حفر کردن و قدرت مانور بالا آن است.

محققان ناسا بر این باور هستند که این روبات، ۵ برابر از کاوشگر «کنجکای» سریع تر و در هر بار سفر خود توانایی حمل ۴۰ پوند مواد را دارد.



فضاپیمای «روزتا» در ایستگاه آخر آرام گرفت

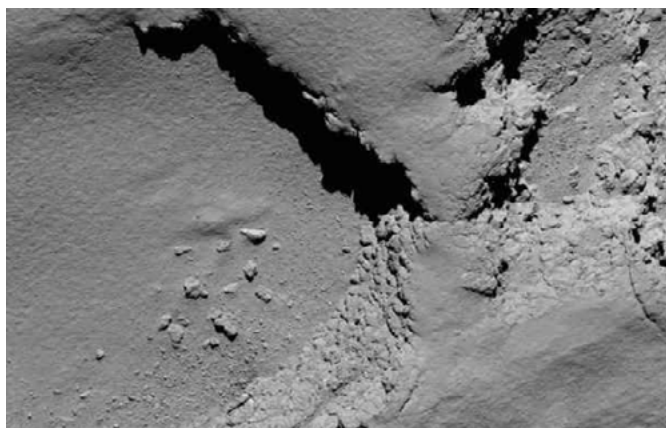
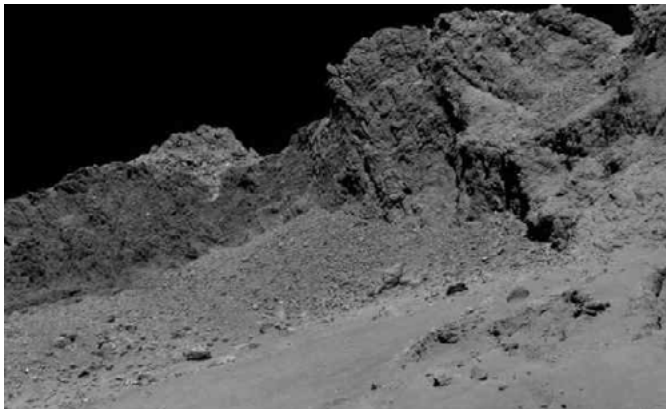
فضاپیما تاریخی آژانس فضایی اروپا بر روی یک شهاب سنگ به کار خود پایان داد. تصاویر منتشر شده از فضاپیما «روزتا» توسط آژانس فضایی اروپا حاکی از آرام گرفتن این وسیله فضایی بر روی سطح شهاب سنگ ۶۷P/Churyumov-Gerasimenko است.

آژانس فضایی اروپا مستقر در آلمان، ساعاتی پیش به دنبال قطع شدن سیگنال های «روزتا» قرار گرفتن آن بر روی این شهاب سنگ را تایید کرد تا این استقرار کنترل شده پایانی بر فعالیت های فضایی آن باشد.

فرود نهایی «روزتا» بر روی ۶۷P/Churyumov-Gerasimenko فرصتی را برای مطالعه دقیق تر گاز، غبار و محیط پلاسمای آن به همراه شکار تصاویری با وضوح بسیار بالا برای آژانس فضایی اروپا را به همراه آورد. تصویر آخر این فضاپیما از فاصله ۲۰ متری بر فراز این شهاب سنگ گرفته شده است.

علت اصلی خاتمه دادن به مأموریت «روزتا»، خارج شدن فضاپیما و شهاب سنگ از مدار مشترک اعلام شده است که امیدی به فرود آن بر روی زمین نبود و در نهایت با نشان دادن «روزتا» بر روی سطح شهاب سنگ ۶۷P/Churyumov-Gerasimenko پایان این کاوش فضایی اعلام شد.

فضاپیمای «روزتا» در سال ۲۰۰۴ میلادی به فضا پرتاب شد و در اگوست سال ۲۰۱۶ میلادی به شهاب سنگ ۶۷P/Churyumov-Gerasimenko رسید. این برای اولین بار در تاریخ علوم فضایی است که فضاپیمایی به سمت یک شهاب سنگ ارسال می شود و در حالیکه شهاب سنگ به حول مدار خورشید می گردد، توسط یک فضاپیما همراهی می شود.



نخستین مأموریت فضایی سازمان ملل انجام می شود

سازمان ملل در نظر دارد نخستین مأموریت فضایی خود را با همکاری کشورهای مختلف جهان انجام دهد. این مأموریت بی سابقه با استفاده از تجهیزات علمی کشورهای صورت خواهد گرفت که به تنهایی توان انجام یک مأموریت فضایی را ندارند.

قرار است این مأموریت فضایی در سال ۲۰۲۱ آغاز شود تا بدین ترتیب کشورهای در حال توسعه جهان تجهیزات علمی و تحقیقاتی خود را راهی مدار پایین زمین کنند.

این مأموریت فضایی توسط دفتر امور فضای خارج سازمان ملل (UNOOSA) و با استفاده از هواپیمای فضایی شرکت «سیرا نوادا دریم پیسر» انجام خواهد شد.

سازمان ملل و شرکت فضایی «سیرا نوادا کورپوریشن» در جریان برگزاری کنگره بین المللی فضاوردی که در مکزیک برگزار شده از این مأموریت بی سابقه رونمایی کردند.

مدیر دفتر امور فضای خارج سازمان ملل در این خصوص گفت: یکی از اهداف اصلی دفتر UNOOSA ارتقای همکاری های بین المللی در زمینه استفاده صلح آمیز از فضای خارج است و حالا این امکان برای آن دسته از کشورهایی فراهم شده که به تنهایی نمی توانند مأموریت های فضایی انجام دهند.

این یک مأموریت ۱۴ روزه خواهد بود که اعضای سازمان ملل پس از پرداخت هزینه مورد نظر شانس حضور در آن را خواهند داشت. بر این اساس کشورهای علاقمند باید طی یک سال آینده پیشنهادات خود را ارائه کنند تا تصمیم گیری نهایی در این زمینه انجام شود. همچنین مقرر شده که تجهیزات علمی مورد استفاده در این مأموریت فضایی تا اوایل سال ۲۰۱۸ انتخاب شوند.

وقتی کارهای ساده خنده دار می شوند؛

زندگی عجیب فضاوردان در ایستگاه فضایی بین المللی

شناور می شوند.

در ایستگاه فضایی بین المللی فضاوردان از آب به دست آمده از فاضلاب برای خوردن استفاده می کنند.

حمام کردن در این ایستگاه فضایی نیز در خود عجیب است. فضاوردان ساکن در آن نمی توانند مانند ساکنان زمین دوش آب گرم و سرد بگیرند و در عوض از شامپوهای مخصوص بدون نیاز به آبکشی بدن استفاده می کنند. همچنین در فضا خبری از شستشوی لباسها نیست چون این کار به صرف آب زیادی نیاز دارد.

آنها برای کوتاه کردن موهایشان گیره های مخصوصی به سر زده و سپس این کار را انجام می دهند.

آیا تا به حال فکر کرده اید که فضاوردان ایستگاه فضایی بین المللی چه کارهایی به جز تحقیقات علمی انجام می دهند.

نبود جاذبه در ایستگاه فضایی بین المللی که در فاصله ۴۰۰ کیلومتری زمین قرار دارد شرایط زندگی را برای فضاوردان ساکن در آن متفاوت از روی زمین کرده است. به همین دلیل حتی ساده ترین کارهایی که انجام آنها بر روی زمین پیش پا افتاده به نظر می رسد در آنجا یعنی ایستگاه فضایی بین المللی می تواند به فرآیندی خنده دار تبدیل شود.

آنها برای حفظ سلامتی خود از تردمیل مخصوصی استفاده می کنند و جالب اینکه نخستین فضاورد بریتانیایی راه یافته به این ایستگاه مداری با استفاده

از این دستگاه همزمان در دوی مارا تن لندن هم شرکت کرد.

در ایستگاه فضایی بین المللی خبری از نمک و شکر نیست و در عوض در اشکال دیگری از مواد قندی و نمکی استفاده می شود.

فضاوردان در این فضای کوچک برای خواب شبانه باید خود را با استفاده از کمربند مخصوصی ببندند در غیر این صورت در فضای داخلی ایستگاه فضایی



خبر خوش برای گردشگران فضایی؛

پرواز موفقیت آمیز نسل جدید هواپیمای فضایی

نسخه جدید هواپیمای فضایی که پرونده آن دو سال پیش با سقوط مرگبار بسته شد حالا در آسمان آمریکا رونمایی شد.

هواپیمای فضایی SpaceShipTwo VSS Unity که توسط طراحان و مهندسان شرکت ویرجین گلکتیک ساخته شده بر فراز صحرای موه‌اوی کالیفرنیا به پرواز درآمد تا بدین ترتیب شمارش معکوس برای پرواز نخستین گردشگران فضایی به مدار زمین آغاز شود.

در این پرواز آزمایشی سرنشین دار، هواپیمای فضایی به بالا‌برنده آن یعنی سیستم پروازی WhiteKnightTwo متصل شده بود.

ویرجین گلکتیک درخصوص جزئیات این پرواز گفت: هواپیمای فضایی و بالا‌برنده آن به ارتفاع ۱۵ کیلومتری زمین رسیدند. این پرواز ۳ ساعت و ۴۳ دقیقه به طول انجامید. این شرکت هدف از انجام پرواز آزمایشی SpaceShipTwo VSS Unity را بررسی دقیق عملکرد آن در دماهای سرد ارتفاعات عنوان کرده است. همچنین ارزیابی کنترل مأموریت این سیستم پروازی از دیگر اهداف این پرواز آزمایشی عنوان شده است.

ویرجین گلکتیک اعلام کرده که هدف از این پروژه تنها ساخت یک هواپیمای فضایی نیست بلکه دستیابی به سیستم مطمئن پروازی است که بتواند هزاران ساعت



اختلالات شدید مغزی در انتظار مسافران مریخ

تحقیقات جدید دانشمندان نشان می‌دهد به فرض آنکه رسیدن به مریخ چندان سخت نباشد اما این سفر می‌تواند با آسیب‌هایی به عملکرد مغز فضانوردان همراه باشد.

دانشمندان دانشگاه کالیفرنیا در تحقیقی که می‌تواند آینده برنامه‌های فضایی مهمی همچون سفر به مریخ را تحت شعاع قرار دهد به این نتیجه رسیده‌اند که حضور طولانی مدت در اعماق فضا اثرات منفی زیادی بر مرکز فرماندهی بدن گذاشته و بدین ترتیب سلامت فضانوردان در معرض خطرات جدی قرار می‌گیرد.

این تحقیقات نشان می‌دهد پرتوهای کیهانی با اثرگذاری بر بدن فضانوردانی که راهی سفر به مریخ می‌شوند، اختلالاتی شبیه جنون مغز ایجاد می‌کنند. بدین ترتیب می‌توان گفت پیش‌تازانی که در قالب مأموریت سفر به مریخ راهی اعماق فضا خواهند شد با خطرات جدی مواجه می‌شوند.

آزمایشات صورت گرفته بر روی موش‌های آزمایشگاهی نشان می‌دهد قرار گرفتن برای مدت طولانی در معرض ذرات قدرتمند کیهانی به شکل گیری عارضه‌ای موسوم به «مغز فضایی» می‌شود که طی آن لطمات جدی به سیستم عصبی فضانوردان وارد می‌شود.

در نتیجه این اختلالات فضانوردان در تشخیص اتفاقاتی که در اطرافشان روی می‌دهد دچار مشکل شده و نمی‌توانند تصمیمات درستی اتخاذ کنند.

این تحقیقات درحالی صورت گرفته که به تازگی دولت آمریکا اعلام کرده که احتمالاً تا سال ۲۰۳۰ فضانوردان ناسا راهی مریخ خواهند شد.

آخرین رصدها نشان می‌دهد؛

گودال‌های روی ماه بیش از حد انتظار است

شناسایی کردند که پیش از آن چنین تصویری نمی‌شد.

همچنین تعداد ۴۷ هزار لکه جدید دیگر بر روی سطح ماه تشخیص داده شد.

گودال‌های به وجود آمده بر روی سطح ماه به دلیل برخورد صخره‌های فضایی با سطح آن است. ضمن اینکه در یافته‌های جدید محققان مشخص شد که هر ۸۰ هزار سال، تغییراتی به اندازه یک اینچ بر روی ماه رخ می‌دهد و این باور که هر چند میلیون سال یک سری تغییرات بر روی سطح ماه ایجاد می‌شود، صحیح نیست.

یافته جدید محققان نشان می‌دهد که ماه در معرض برخورد شهاب سنگ‌ها و دیگر اجرام آسمانی است و سفر به آن خطرناک است.

محققان آمریکایی با انجام تحقیقات گسترده بر روی ماه متوجه شدند که تعداد گودال‌های آن بسیار بیشتر از حد انتظار است.

ممکن است که هر شب ماه را رویت کنیم اما همچنان از اسرار این همسایه نزدیک به زمین به طور کامل با خبر نیستیم.

در همین حال اخترشناسان دانشگاه آریزونا آمریکا در تحقیقات خود بر روی سطح ماه متوجه شدند که در حدود ۳۳ درصد بیشتر از آنچه که از قبل پیش‌بینی شده بود، بر روی سطح ماه گودال وجود دارد.

در مطالعات انجام گرفته، محققان این مرکز با مقایسه ۱۴ هزار تصویر از سطح ماه که توسط مدارپیمای «شناسایی Lunar» گرفته شده بود، تعداد ۲۲۲ گودال دیگر به عرض ۳۳ فوت

