



ایده های علمی که در سال 2014 محقق می شوند

جهان علم و فناوری در سال 2014 ایده های جدیدی را دنبال می کند که از آن به فرود بر سطح یک دنباله دار تا تولد نوزاد از سه والد متفاوت است.

جهان علم و فناوری در سال 2014 ایده های جدیدی را دنبال می کند که از آن به فرود بر سطح یک دنباله دار تا تولد نوزاد از سه والد متفاوت است.

به گزارش ایرنا و به نقل از نیوساینتیست، این ایده ها در حوزه هایی مانند نجوم، فناوری اطلاعات، زیست فناوری و پزشکی دنبال می شوند که در این گزارش به هشت مورد آنها اشاره شده است.

1- اولین فرود بر سطح یک دنباله دار

یکی از موضوعاتی که سازمان فضایی اروپا در سال 2014 به آن مشغول خواهد بود ارسال سفینه روزتا به مدار (ستاره) دنباله دار Churyumov-Gerasimenko و سپس فرود بر روی این دنباله دار خواهد بود.

این کار یکی از بلندپروازانه ترین طرح های فرود در اعماق فضا خواهد بود که تا کنون برای تحقق آن تلاش شده است.

روزتا یک فضاپیماي کهنه کار است که در مارس 2004 به فضا پرتاب شد. این فضاپیما یک دهه در اطراف خورشید چرخید و از کنار دو سیارک عبور کرده است.

هدف این فضاپیما سفر با سرعت حدود 16 کیلومتر بر ثانیه است. روزتا اکنون در حال نزدیک شدن به دنباله دار یاد شده است بطوریکه در هر ثانیه 800 متر به این دنباله دار نزدیک می شود.

2- فضاپیمایی که انسان را به مریخ می برد

نخستین پرواز دو فضاپیما به مریخ می تواند برنامه هایی را برای سفر انسان به این سیاره قرمز در عرض چند دهه آینده فراهم آورد.

این دو فضاپیما یکی دولتی و دیگری خصوصی است که برای اولین بار به مریخ ارسال خواهند شد.

در ماه سپتامبر سازمان فضایی آمریکا کیپسول اریون را 4 ساعت دور زمین به گردش درخواهد آورد.

اریون برای حمل انسان ها به ماموریت های برد طولانی فضایی طراحی شده است.

3- کشف اولین ژنوم میلیون ساله

در سال 2014 محققان به دنبال کشف ژنوم انسان های اولیه که در میلیون ها سال پیش زندگی می کردند، مشغول خواهند شد.

در سال 2013، قدیمی ترین ژنوم کشف شده متعلق به حیوانی بود که در 700 هزار سال گذشته زندگی می کرد. این ژنوم از سنگواره یک اسب که در شمال غربی کانادا کشف شد گرفته شده است و در ژوئن سال 2013 منتشر شد.

این در حالی است که تا پیش از این، ژنوم 110 هزار ساله یک خرس قطبی که در سال 2012 کشف شد قدیمی ترین ژنوم به شمار می رفت.

در سال 2014 دانشمندان سرگرم کشف ژنوم های اجداد دور انسانی مانند انسان های راست قامت خواهند شد که حدود 2 میلیون سال پیش زندگی می کردند.

این در حالی است که تا چندی پیش گرفتن کشف ژنوم انسانی میلیون ساله دشوار به نظر می رسید چرا که دی.ان.ای در آب و هوای سرد به بهترین شکل نگاه داری می شود اما انسان ها غالبا در آب و هوای گرم زندگی می کرده اند.

اما این موضوع ماه گذشته با انتشار کشف یک ژنوم 400 هزار ساله میتوکندری که از بقایای کشف یک انسان اولیه در غاری در اسپانیا گرفته شده است، تغییر کرد.

این موضوع نشان داد که دی.ان.ای در آب و هوای گرم نیز در صورتی که شرایط مناسب باشد، می تواند حفظ شود.

4- عینک گوگل

سال 2014 سال فناوری کامپیوترهای پوشیدنی تعبیر می شود بطوریکه ممکن است امسال همه به جای استفاده از کامپیوترها بر روی میز و در دستان، آن را به سر خود منتقل کنند که این مهم با هدست های عینک گوگل که در سال 2014 برای عرضه به مردم وارد بازار می شود، امکان پذیر است.

نسخه بتای عینک گوگل در سال 2013 به قیمت 1500 دلار به صورت محدود توزیع شد.

گوگل با کسب تجربیات لازم درباره فناوری کامپیوترهای پوشیدنی، قصد دارد نسخه اصلی را با قیمت پایین تر و حل مشکلات کنونی عرضه کند.

5- ورود خودروهای هیدروژن سوز به خیابان

سال 2014 را می توان سال ورود خودروهای هیدروژن سوز به جاده ها نامید.

یک شرکت خودرو سازی قصد دارد در سال 2014 خودروهایی را روانه بازار کند که با استفاده از پیل سوختی هیدروژنی کار می کند.

پیل سوختی این خودرو، هیدروژن تانک سوخت را با هیدروژن هوا مخلوط می کند و یک واکنش الکتروشیمیایی تولید می کند که برای موتورهای الکتریکی برق تولید می کند.

آب تنها محصول زباله ای است که این خودروهای دوستدار محیط زیست تولید می کنند.

6- تولد نوزاد از سه والد

در سال 2014 پارلمان انگلیس در مورد قانونی شدن شکل جدیدی از لقاح خارج رحمی رای خواهد داد به این ترتیب تولد

اولین نوزاد از سه والد در سال 2014 در راه است.

این رویه به هزاران زن مبتلا به جهش های میتوکندریایی اجازه می دهد که بدون ترس از انتقال این بیماری به نوزاد خود بچه دار شوند.

میتوکندری که ژنراتور انرژی سلول است، دی.ان.ای خود را دارد که از مادر منتقل می شود.

در انگلیس از هر پنج هزار نفر یک نفر به جهش های دی.ان.ای میتوکندریایی مبتلا است که به نابینایی، صرع، زوال عقل و یا آسیب ذهنی منجر می شود.

در این روش جدید لقاح خارج از رحمی از تخمک یک زن اهدا کننده که دی.ان.ای میتوکندریایی معمولی دارد و هسته گرفته شده از مادر اصلی استفاده می شود.

محققان با استفاده از این روش جدید جایگزینی میتوکندریایی، تاکنون چند میمون سالم به دنیا آورده اند.

7- خصوصی سازی اینترنت برای مبارزه با جاسوسی

به دنبال کمپین های جاسوسی در اینترنت جهانی و شبکه تلفن همراه که در سال جاری رخ داد، کارشناسان فضای مجازی پیش بینی کرده اند که شبکه های خصوصی اینترنت در جهان به جای اینترنت یکپارچه بین المللی ایجاد می شود.

تیم برنزی، مخترع وب جهان هشدار داد که عدم اعتماد به حریم خصوصی می تواند مردم را به آزادی کمتر در تعامل در فضای وب سوق دهد.

این در حالی است که امروزه مردم به آنچه که در محیط وب انجام می دهند بسیار آگاه تر هستند و به نوعی حفاظت از اطلاعات شخصی در محیط وب در سال جدید میلادی بیشتر مورد توجه قرار می گیرد.

در سال جدید میلادی همچنین نخستین نشانه های ایجاد شبکه های ارتباطی مجازی به موازات اینترنت مشاهده می شود که این امر به فروپاشی اینترنت (Internet fragmentation) معروف است.

برخی کشورها مانند برزیل و آلمان در حال ایجاد مرزهای جدیدی برای اینترنت در داخل مرزهای کشور خود هستند این درحالی است که برخی معتقدند که این امر باعث ایجاد یک تاخیر در ترافیک بین المللی می شود.

این کار از سوی کشورهای برزیل و آلمان آغاز شده است در صورت ادامه این روند باعث ایجاد شبکه های موازی به عنوان دولت ها در جهان می شود که موجب انزوا در ارتباطات خواهد شد.

8- پیش بینی خشکسالی های جهان در سال 2014

براساس گزارش هیات بین دولتی تغییرات آب و هوا (IPCC) در سال جدید میلادی پدیده خشکسالی در جنوب اروپا، خاور میانه و جنوب غرب آمریکا و نیز جنوب استرالیا گسترش خواهد یافت.

این درحالی است که پیش بینی وضعیت آب و هوا در مناطق سردسیر هم از روند افزایشی برخوردار است. طبق این گزارش انتظار است در کشورهای منطقه اسکاندیناوی و سردسیر بارش برف و باران از روند صعودی قابل توجهی برخوردار باشد.

محققان این سازمان، ضمن هشدار در مورد آسیب پذیری بیشتر مواد غذایی در جهان در سال جدیدی میلادی، به کشورهای مستقر در مناطق گرمسیر زمین در مورد روند افزایشی گرم شدن کره زمین و تبعات زیست محیطی و انسانی ناشی از آن در این مناطق هشدار دادند.

براساس این گزارش، تاثیرات تغییرات آب و هوایی میزان دسترسی به مهمترین منبع حیات بشر آب در مناطق مانند قاره آفریقا که همواره از کمبود آب رنج برده است باز هم به سمت تحدیدات بیشتر پیش می رود. مساله ای که قاره آسیا را نیز بیش از گذشته مورد تهدید قرار خواهد داد.