

تازه های علم

فضانورد سابق ناسا:

فرستادن انسان به مریخ
«مسخره ۵» است



ویلیام (بیل) آندرس که یکی از سه فضانورد ماموریت «پولو ۸» بوده است، اخیراً در یک مصاحبه، بر نامه های ناسا برای فرستادن انسان به مریخ را مورد انتقاد قرار داده و گفته است که همواره طرفدار ماموریت های بدون سرنشین بوده است، چرا که آنها ارزان تر هستند. به گزارش ایسنا و به نقل از تک تایمز، بیل آندرس، خلبان مازول قمری «پولو ۸» در سال ۱۹۶۸، فکر نمی کند که فرستادن انسان به سطح مریخ، ایده خوبی باشد.

این خلبان ماموریت «پولو ۸» منتقد طرح ناسا برای ارسال فضانورد به مریخ است. وی که اکنون ۸۵ ساله است در مصاحبه ای با رادیو بی بی سی با اشاره به عدم حمایت عمومی از وسیله بسیار گران قیمتی که قرار است این کار را بکند، گفت: ایده ارسال افراد به سیاره سرخ تقریباً «مسخره» است.

وی گفت: ضرورت این کار چیست؟ چه چیزی ما را به رسیدن به مریخ سوق می دهد؟ من فکر نمی کنم مردم و افکار عمومی علاقه مند به این کار باشند.

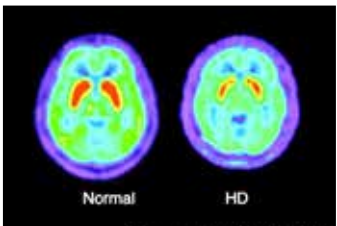
ناسا در حال برنامه ریزی برای بازگرداندن انسان به سطح ماه پس از گذشت ۴۶ سال از ماموریت «پولو ۱۷» است که آخرین ماموریت سرنشین دار به ماه بوده است و سازمان فضایی ایالات متحده آمریکا امیدوار است در نهایت فضانوردان را برای اولین بار به سطح سیاره سرخ بفرستد.

آندرس منتقد ناسا است و می گوید این برنامه به یک «برنامه شغلی» تبدیل شده است. او اشاره کرد که سازمان فضایی ایالات متحده امروز به ماه نرود بهتر است، چون ما آن را سالیان پیش عملی کرده ایم.

وی افزود که تمرکز بر مدار نزدیک زمین یک اشتباه بود و برنامه شاتل فضایی که در سال ۲۰۱۱ به پایان رسید، انتظارات را برآورده نکرد.



کشف مکانیسم جدیدی برای درمان «هانتینگتون»



پژوهشگران آمریکایی، با کشف مکانیسم جدیدی موفق شدند نحوه قطع ارتباط نورون ها با یکدیگر و مرگ سلول های عصب مغزی را توضیح دهند.

به گزارش ایسنا و به نقل از یور کالرت، یکی از مشخصه های بیماری های «نوروژنراتیو» (Neurodegenerative) از جمله بیماری «هانتینگتون» (Huntington)، مرگ تدریجی سلول های عصبی مغز است. این سلول ها به سرعت از بین نمی روند بلکه ابتدا به خاطر کوچک شدن نوریت خود، ارتباط شان با یکدیگر قطع می شود، نوریت ها، بخش های انگشت ماندنی شبیه آکسون ها و دندریت ها هستند که ارتباط در سراسر مغز را برعهده دارند.

«نوروژنراتیو»، از دست دادن تدریجی ساختار و عملکرد نورون ها و در نهایت مرگ نورون ها است. بیماری هایی مانند آلزایمر و پارکینسون نیز جزو این بیماری محسوب می شوند. پژوهشگران دانشکده پزشکی دانشگاه پیتسبرگ (Pitt) آمریکا، با استفاده از مدل های حیوانی و سلول های عصبی پرورش یافته در آزمایشگاه، مکانیسم جدیدی موسوم به «نوریتوسیس» (neuritis) ارائه داده اند که شاید بتواند کاهش نورون ها را در بیماری هانتینگتون و دیگر بیماری های نوروژنراتیو توضیح دهد و اهداف جدیدی برای درمان ارائه کند.

معاون آموزشی وزارت علوم: از دیدگاه ما تقلب های علمی اگر چه محدود است؛ قابل توجه نیست و مسئول سلامت علمی مقالات خود هستند. در همین راستا، لایحه مقابله با تخلف علمی نیز در مجلس شورای اسلامی تصویب و به دانشگاه ها ابلاغ شده است

معاون پژوهشی دانشگاه تهران یادآور شد: در دانشگاه مواردی که مشمول مجازات می شود توسط دو کمیته بررسی می شود. یکی از این کمیته ها هیات بدوی رسیدگی به تخلفات اداری اعضای هیات علمی و هیات تجدیدنظر است و دیگری کمیته انضباطی دانشجویان است. بنابراین ما پرونده افرادی را که تخلف کرده اند به این کمیته ها ارسال می کنیم و در آن کمیته تصمیم گیری می شود.

وی با بیان اینکه موارد و گزارش های مربوط به تخلفات علمی و پژوهشی دانشجویان و اعضای هیات علمی این دانشگاه توسط کمیسیون اخلاق در معاونت پژوهشی دانشگاه تهران بررسی می شود، گفت: اگر در این کمیسیون تشخیص داده شود که فرد مورد نظر تخلفی کرده است، اگر توسط دانشجو اتفاق افتاده باشد به کمیته انضباطی و اگر تخلف توسط اعضای هیات علمی یا استاد اتفاق افتاده باشد به هیات تخلفات اعضای هیات علمی ارسال می شو؛ ضمن اینکه این معاونت پیشنهادهای خود را در مورد مجازات آنان ارائه می دهد. مثلاً پیشنهاد می دهیم در پرونده آن فرد تذکر کتبی درج شود یا اینکه فرد مورد نظر به مدت شش ماه از فعالیت محروم شود یا حتی در مورد دانشجو پیشنهاد اخراج می دهیم. رحیمیان یادآور شد: مواردی وجود داشته است که در معاونت پژوهشی دانشگاه تهران پیشنهاد دادیم فرد خاطی اخراج یا حتی محروم از کار شود. در خصوص یک عضو هیات علمی که موارد اخلاقی در پژوهش را رعایت نکرده نیز حکم انفصال از کار به مدت یک ماه صادر شده و در واقع این افراد به دلیل عدم رعایت ضوابط پژوهشی مجازات شده اند.

محل بیان زن ها

به دلیل تفاوت میزان فعالیت زن های مختلف، نورون های موجود در بخش های مختلف، وظایف متفاوتی دارند. برای به دست آوردن تصویر واضحی از بیان زن های مختلف در بافت های بدن، محققان دانشگاه استنفورد یک سیستم مولکولی جدید موسوم به STARmap توسعه دادند که قادر است نمونه های بافت را به نوعی هیدروژل تبدیل کرده و اطلاعات مربوط به موقعیت آن را ای مورد هدف زن ها را افشا کند. بدین ترتیب محققان توانستند موقعیت بیان زن ها را با دقت مشخص کنند.

سیاست وزارت علوم این روند از سال ۹۳ مهار شده است و گام هایی برای ارتقای کیفی آموزش برداشته ایم. شریعتی نیاسر در بخش پایانی صحبت های خود با تأکید بر اینکه تقلب های علمی به هیچ عنوان قابل توجیه نیست، گفت: آموزش عالی کشور یکی از سالم ترین فضاها به شمار می رود به همین خاطر کمترین خطاها در این حوزه اتفاق می افتد. بنابراین از دیدگاه ما تقلب های علمی اگر چه محدود است؛ قابل توجیه نیست و به همین دلیل لایحه مقابله با تخلف علمی در مجلس شورای اسلامی تصویب و به دانشگاه ها ابلاغ شده است.

اخراج دانشجو و انفصال از خدمت استاد به دلیل تخلف

در همین راستا، معاون پژوهشی دانشگاه تهران از بررسی ۱۱ پرونده تخلف پژوهشی در کمیسیون اخلاق این معاونت در سال جاری خبر داد و گفت: امسال یک دانشجو به دلیل عدم رعایت ضوابط پژوهشی و تخلف در پژوهش اخراج و یک استاد نیز به همین دلیل به مدت شش ماه به انفصال از خدمت محکوم شد. محمد رحیمیان در گفت و گو با ایسنا، ضمن اعلام این مطلب در خصوص تخلف و تقلب علمی و پژوهشی و سیاست های دانشگاه تهران در برخورد با متخلفان افزود: مسئله اخلاق در پژوهش یکی از اولویت های دانشگاه تهران به شمار می رود. ما از دو سال پیش فعالیت هایی در این زمینه داشته و برخورد با متخلفین را شروع کردیم که بسیار موفقیت آمیز بوده است. براین اساس در معاونت پژوهشی دانشگاه با مواردی که با عنوان تخلف و تقلب یاد می شود برخورد می کنیم تا اگر احیاناً فردی بی احتیاطی و تخلف کرده باشد موضوع را از زنجیری در نهایت برخورد کنیم. وی در ادامه با اشاره به ۱۱ پرونده تخلف علمی در دانشگاه تهران در سال ۹۷ متذکر شد: خوشبختانه تعداد این پرونده ها در مقایسه با سال گذشته کاهش یافته است، به طوری که در سال ۹۶ تعداد این پرونده ها ۲۳ مورد بود.

رحیمیان خاطر نشان کرد: البته بخشی از تخلفاتی که اساتید دانشگاه تهران در زمینه پژوهشی و علمی داشتند بیشتر در نتیجه بی احتیاطی بود در واقع اساتید باید مقداری بیشتر مراقب باشند و به دانشجویان اعتماد بی جان کنند چرا که گاهی مواقع این تخلفات از سوی دانشجویان و حتی از سوی فارغ التحصیلان اتفاق می افتد.

رئیس دانشگاه

تهران: کپی برداری از پایان نامه های دانشجویی یکی از مصادیق تخلف پژوهشی است و دانشجویانی که در ساله یا پایان نامه خود کپی برداری کرده باشند متخلف شناخته شده و مطابق آیین نامه های مربوط با آنها برخورد می شود

دانش آموختگان توسط دانشگاه ها یکی دیگر از برنامه هایی است که وزارت علوم بر اجرای آن مصر است که در این زمینه انجمن دانش آموختگان و فارغ التحصیلان دانشگاه نیز مقاطع تحصیلات تکمیلی از میان دانشجویان ممتاز خود دانشگاه ها و بدون کنکور جذب شوند، ضمن اینکه آیین نامه تحصیل همزمان در دو رشته در دانشجویانی که تنوع خاصی دارند و از برجستگی های علمی بالایی بهره مند هستند نیز تصویب شده است که بر آن اساس بتوانند رشته دوم را همزمان با دوره تحصیلی خود بدون پرداخت هزینه به مدت دو ترم بگذرانند.

معاون وزیر علوم با تأکید بر اینکه این وزارتخانه مسئول اشتغال زایی فارغ التحصیلان دانشگاهی نیست،

گفت: ما می توانیم با برنامه ریزی هایی که انجام شده است توان اشتغال پذیری دانشجویان را افزایش دهیم. به گفته شریعتی نیاسر، ر

تعداد به ۴ میلیون دانشجو رسیده است گفت: در اوایل انقلاب دانشجویان برای ادامه تحصیل در دوره های کارشناسی ارشد و بالاتر به کشورهای خارجی سفر می کردند، اما در حال حاضر در همه حوزه ها و شهر های مختلف مراکز آموزش عالی تأسیس شده است و امکان تحصیل برای تمامی دانشجویان وجود دارد ضمن اینکه در گذشته کمتر از ۳ هزار استاد در دانشگاه مشغول به تدریس بودند که این آمار امروزه به ۸۲ هزار هیأت علمی افزایش پیدا کرده است.

شریعتی در خصوص مصوبات و آیین نامه های وزارت علوم برای دانشگاه ها گفت: مصوبه ای برای استعداد های درخشان دانشگاه های سطح یک تدوین کرده ایم که بر اساس آن ۴۰ درصد ظرفیت پذیرش در مقاطع تحصیلات تکمیلی از میان دانشجویان ممتاز خود دانشگاه ها و بدون کنکور جذب شوند، ضمن اینکه آیین نامه تحصیل همزمان در دو رشته در دانشجویانی که تنوع خاصی دارند و از برجستگی های علمی بالایی بهره مند هستند نیز تصویب شده است که بر آن اساس بتوانند رشته دوم را همزمان با دوره تحصیلی خود بدون پرداخت هزینه به مدت دو ترم بگذرانند.

معاون وزیر علوم با تأکید بر اینکه این وزارتخانه مسئول اشتغال زایی فارغ التحصیلان دانشگاهی نیست، گفت: ما می توانیم با برنامه ریزی هایی که انجام شده است توان اشتغال پذیری دانشجویان را افزایش دهیم.

به گفته شریعتی نیاسر، ر

یا کمیته تخلفات دانشجویی مورد کنکاش قرار بگیرد تا در نهایت بر اساس آیین نامه های مصوب مجلس حکم مورد نظر را دریافت کنیم. رئیس دانشگاه تهران با تأکید بر اینکه کپی برداری پایان نامه ها و رساله های دانشجویی یکی از موارد تخلف پژوهشی محسوب می شود، گفت: اگر در ارزیابی ها محرز شود که دانشجویی در حین تحقیق مرتکب تخلفاتی نظیر کپی برداری شده است، نام او رسماً در کمیته های مربوطه اعلام و تخلف او بررسی می شود، ضمن اینکه این رویکرد برای اعضای هیات علمی نیز وجود دارد.

به گفته او، آیین نامه های روشن در این زمینه موجود است و با متخلفان در کمیته انضباطی برخورد خواهد شد.

تخلفات علمی به هیچ عنوان قابل توجیه نیستند

معاون آموزشی وزارت علوم با تأکید بر اینکه تخلف علمی در دانشگاه ها چه از سوی استاد و چه از سوی دانشجو به هیچ عنوان قابل توجیه نیست و بر اساس قانون مجلس شورای اسلامی با متخلفان علمی برخورد می کنیم، گفت: استاد و دانشجو هر دو مسئول سلامت مقالات خود هستند و باید اگر تخلفی هم صورت می گیرد، پاسخگو باشند.

به گزارش ایسنا، مجتبی شریعتی نیاسر، در مراسم تجلیل از دانشجویان ممتاز دانشگاه صنعتی علم و صنعت که دیروز در ساختمان مرکزی این دانشگاه برگزار شد؛ با تأکید بر اینکه در اوایل انقلاب تعداد دانشجویان کشور ۱۷۵ هزار نفر بوده و امروز این

رئیس دانشگاه تهران کپی برداری از پایان نامه های دانشجویی را یکی از مصادیق تخلف پژوهشی عنوان کرد و گفت: دانشجویانی که در رساله یا پایان نامه خود کپی برداری کرده باشند متخلف شناخته شده و مطابق آیین نامه های مربوط با آنها برخورد می شود.

محمود نیلی احمدآبادی در گفت و گو با ایسنا، با بیان این مطلب اخلاق در پژوهش را یکی از موضوعات اساسی و مورد توجه مسئولان دانشگاه تهران عنوان کرد و افزود: از دیدگاه ما بحث اخلاق باید یکی از اولویت های اساسی پژوهشگران و محققان دانشگاه ها به خصوص دانشگاه تهران قرار گیرد خوشبختانه این موضوع در این دانشگاه رعایت می شود، اما از نظر ما یک مورد تخلف هم قابل قبول نیست، به همین دلیل ما کمیته بررسی تخلفات اخلاق حرفه ای را در دانشگاه تهران تشکیل داده ایم و مسائل اخلاق در پژوهش و تخلفات پژوهشی نیز به طور جدی در این کمیته بررسی می شود.

وی در ادامه با تأکید بر اینکه با متخلفان علمی مطابق قانون و با قاطعیت برخورد می کنیم، تصریح کرد: در حال حاضر قانونی وجود دارد که توسط مجلس به تصویب رسیده و بر اساس آن کسانی که مسائل اخلاقی در پژوهش را نادیده می گیرند مجازات خواهند شد و اگر موارد تخلفی وجود داشته باشد برخی از آنها به کمیته بررسی تخلفات ارجاع می شود و برخی نیز باید در هیات انضباطی دانشگاه

گزارش

برترین دستاوردهای فنی سال ۲۰۱۸ میلادی

حیوانات آزمایشگاهی مجازی

در این سال محققان دانشگاه جان هاپکینز یک نرم افزار کامپیوتری را توسعه دادند که قادر است نتایج سم شناسی مبتنی بر آزمایش های جانوری را پیش بینی کند. این نرم افزار با استفاده از اطلاعات مربوط به هزاران آزمایش سم شناسی ساخته شده و قادر است نتایج چنین آزمایش هایی را با دقت ۸۷ درصد پیش بینی کند. محققان امیدوارند این سیستم نرم افزاری موجب کاهش استفاده از جانوران برای انجام آزمایش های مختلف شود.

نمای دید پرندگان

در سال ۲۰۱۸ استفاده از ربات های پرنده برای جمع آوری اطلاعات کاربرد وسیع تری داشت. این ابزارها برای اسور مختلف از نمونه برداری از مخاط و ال ها گرفته تا تشخیص اندازه جمعیت و شرایط زندگی لاک پشت های دریایی به کار گرفته شدند. این میزان دسترسی به اطلاعات با استفاده از ربات های پرنده قابل مقایسه با توانایی محققان در گردآوری اطلاعات در گذشته نیست.

را بسازند که داروهای ضد سرطان را در محل تومور آزادی می کنند و از این طریق سرطان سینه را در موش ها درمان می کند. البته هنوز مشخص نیست که این سیستم تحویل دارو در انسان نیز کارایی دارد یا خیر، اما محققان به دنبال نقطه اتصال مناسب در سلول های سرطانی انسان هستند تا امکان درمان سرطان در انسان با استفاده از این ربات ها نیز فراهم شود. گزارش کامل این تحقیقات در ماه فوریه در نشریه Nature Biotechnology منتشر شد.

استفاده از هوش مصنوعی برای بافت برداری مایعات

در سال ۲۰۱۸ بسیاری از آزمایشگاه ها به سراغ هوش مصنوعی رفتند تا اطلاعات به دست آمده از بافت برداری مایعات بدن از جمله خون را با دقت بالاتری تجزیه و تحلیل کنند. این شیوه امکان تشخیص زودهنگام بیماری ها از جمله نشانه های سرطان را با پردازش حجم وسیعی از اطلاعات و شناسایی دقیق الگو هایی که ممکن است پزشکان را دچار اشتباه کند، در اختیار می گذارد.

در سال ۲۰۱۸ میلادی اخبار متعددی درباره پیشرفت های علمی و فنی منتشر شد که بسیاری از آن ها در های جدیدی را به روی محققان گشود. در این گزارش برخی از مهمترین دستاوردهای سال ۲۰۱۸ را به اختصار بررسی می کنیم.

تولد موشی با دو والد هم جنس

محققان چینی توانستند برای نخستین بار در جهان موشی را از دو والد مذکر به دنیا آورند. البته پیش از آن محققان با استفاده از دو والد مونث موشی را به دنیا آورده بودند و محققان چینی در کار خود روش انجام این کار را نیز بهبود بخشیدند. تولید جانوران با استفاده از والدین هم جنس از این جهت دشوار است که دی ان ای موجود در تخمک و اسپرم دارای نقش پذیری اپی ژنتیک متفاوتی هستند. گزارش کامل این تحقیقات در ماه اکتبر در نشریه Cell Stem منتشر شد.

نانوربات های نابودگر تومور

محققان کانادایی از طریق تازدن صفحات دی ان ای خود سامان توانستند نانوربات هایی