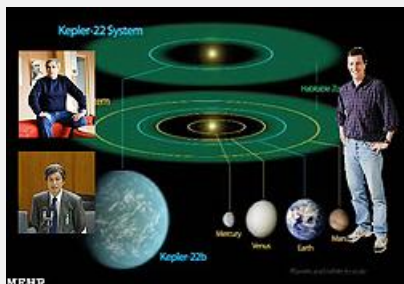


## مردی که نسبت را به چالش کشید

مجله معتبر علمی نیچر طبقه بندی پایان سال خود را به 10 دانشمندی اختصاص داد که در سال 2011 بیشترین تاثیرگذاری را در دنیای علم ایفا کرده اند که از میان این 10 دانشمند یک نفر توانسته تئوری نسبیت را به چالش بکشد.



موثرترین دانشمندان جهان را بشناسید/ مردی که نسبت را به چالش کشید  
مجله معتبر علمی نیچر طبقه بندی پایان سال خود را به 10 دانشمندی اختصاص داد که در سال 2011 بیشترین تاثیرگذاری را در دنیای علم ایفا کرده اند که از میان این 10 دانشمند یک نفر توانسته تئوری نسبیت را به چالش بکشد.  
به گزارش خبرگزاری مهر، روزهای پایانی سال زمان ارائه آمارها است. در این راستا مجله نیچر تصمیم گرفت طبقه بندی شخصی خود را منتشر کند. در این لیست، 10 شخصیت برتری که در سال 2011 داستان علم را ساخته اند، معرفی شده اند.

### 1- داریو آئوتیه رو، مردی که نسبیت عمومی را به چالش کشید

داریو آئوتیه رو، فیزیکدان ایتالیایی و مدیر آشکارساز اپرا است. این دانشمند در سال 2011 توانست تئوری نسبت خاص انیشتین را به چالش بکشد و به همین دلیل با واکنشهای موافق و مخالفی از سوی جامعه علمی مواجه شد.

تیم محققان شورای تحقیقات هسته ای اروپا (سرن) و لابراتوارهای "گرن ساسو" در موسسه ملی فیزیک هسته ای ایتالیا به سرپرستی این فیزیکدان با استفاده از دستگاه آشکارساز "اپرا" در آزمایش Cng 1s (نوترینوی سرن به سمت گرن ساسو) در سپتامبر 2011 از یک نتیجه شگفت انگیز در آزمایشات خود خبر دادند.

این دانشمندان اعلام کردند که توانسته اند فراتر از سرعت نور حرکت کنند. به طوریکه آشکارساز "اپرا" با دریافت و بررسی بیش از 15 هزار ذره نوترینو که در برخورد دهنده "سوپر سینکروتون پروتون" در سرن تولید شده و با طی مسافت 730 کیلومتر به لابراتوارهای "گرن ساسو" در ایتالیا رسیده بود کشف کرد که این ذرات برای طی این مسافت تنها 2.4 میلی ثانیه را صرف کردند.

این مدت زمان 60 میلیاردیم ثانیه نسبت به حداکثر زمان مورد انتظار جلوتر بود و بنابراین در آزمایش Cng 1s که اطلاعات آن در مدت سه سال جمع آوری شده اند در حدود 60 نانوثانیه سریعتر از سرعت نور حرکت کردند.

نتایج این تحقیقات شگفت انگیز حاکی از آن است که نوترینوها سرعت 300 هزار کیلومتر بر ثانیه نور را با حدود 20 بخش بر میلیون شکست دادند.

"آنتونیو اردیتاتو" در خصوص این نتایج توضیح داد: "این نتایج، یک شگفتی واقعی هستند. پس از ماهها مطالعه و کنترلهای دقیق ما هیچ اثری را پیدا نکردیم که نشان دهد این نتایج به دلیل خطای دستگاه باشد. هر چند ما همچنان به مطالعات خود ادامه می دهیم و از اندازه گیریهای مستقلی برای ارزیابی کامل ماهیت این مشاهدات استفاده خواهیم کرد."

این فیزیکدان افزود: "تاثیرات بالقوه این نتایج بر روی علم بسیار وسیع است. اولین واکنش من این است که نوترینو همچنان با اسراری که دارد ما را شگفت زده می کند."

### 2- سارا سیگر، زنی که دنبال سیارات فرامنظومه خورشیدی

تنها در سال 2011 تلسکوپ فضایی کپلر ناسا توانست 28 سیاره فرامنظومه خورشیدی را کشف کنند که به نظر می رسد بسیاری از آنها ظرفیت میزبانی از حیات را داشته باشند.

تازه ترین این سیارات "کپلر-22 ب"، "کپلر-20 ای" و "کپلر-20 اف" هستند و در حدود 2 هزار سیاره دیگر نیز در انتظار تأیید به سر می برند.

"سارا سیگر" محقق موسسه تکنولوژی ماساچوت (ام. آی. تی) که در پروژه کپلر کار می کند با کنترل پرتوهای هزاران ستاره به دنبال یک کاهش نور است. کاهش درخشش نور ستارگان شاخصی است که نشان می دهد یک سیاره درحال عبور از مقابل ستاره خود است.

سیگر با تجسم آینده گفت: "زمانی که مردم به گذشته نگاه خواهند کرد نه من و نه تو را به یاد خواهند آورد. آنها نسل ما را به عنوان کسانی که اولین سیارات مشابه زمین را کشف کردیم به خاطر خواهند سپرد."

### 3- لیزا جکسون، زنی در برابر آلودگی

از زمانی که لیزا جکسون به عنوان رئیس آژانس حفاظت زیستی آمریکا انتخاب شد زندگی آسانی نداشت. چراکه می خواست محیط زیست و سلامت همشهریان خود را تامین کند، مبارزه ای که خشم جمهوریخواهان را برانگیخت.

به طوریکه امسال جکسون 11 بار در کنگره حاضر شد تا درخصوص کارهایش توضیح دهد. اما این سختیها نتوانستند وی را از پیش بردن اهدافش بازدارند. به طوریکه وی توانست صنایع خودروسازی را به احترام گذاشتن از مقررات "قانون هوای پاک" و توسعه خودروهای اکولوژیکی و محدود کردن انتشار گازهای آلاینده و سایر مواد سمی از جمله جیوه وادار کند.

بهرحال جکسون تنها نباید با جمهوریخواهان مبارزه می کرد. بلکه تهدیدات از داخل حزب دمکرات و حتی توسط خود رئیس جمهور آمریکا نیز می رسید. به اعتقاد دمکراتها در زمانی که کشور برای مقابله با مشکلات اقتصادی درگیر است احترام گذاشتن به توصیه های دوستداران محیط زیست ضروری به نظر نمی رسد.

### 4- عصام شرف، مردی که به آینده علم در مصر باور داشت

عصام شرف، 59 ساله، فارغ التحصیل مهندسی از دانشگاه قاهره و دانشگاه پردو (آمریکا) یکی از مخالفان سرسخت مبارک بود. این استاد دانشگاه در روزهای انقلاب مصر در تظاهرات شرکت می کرد و بین ماههای مارس تا دسامبر 2011 رئیس دولت انتقالی مصر بود.

شرف به علم به عنوان ابزاری برای دمکراسی و توسعه باور دارد و به همین دلیل در کابینه خود تلاشهایی را برای بهتر کردن سیستم آموزشی و ساخت یک دانشگاه ویژه تحقیقات پایه و کاربردی با عنوان "شهر علم و فناوری" انجام داد. شرف معتقد است: "کشورها بدون تحقیقات پیشرفت نمی کنند."

باوجود این، منتقدان دولت وی را ضعیف و یک عروسک خیمه شب بازی در دستان نظامیان دانستند. این انتقادات منجر به شروع موج جدیدی از اعتراضات شد که شرف و کابینه اش را وادار به استعفاء کرد.

### 5- جان راجرز، فیزیکدانی که به فیزیک حس می دهد

جمله معروف "جان راجرز" این است: "کار کردن فیزیک برای فیزیک با ارزش است اما اگر بتوانی برای فیزیک یک کاربرد فناورانه پیدا کنی بر ارزش آن می افزایی."

امروز راجرز، رئیس یک لابراتوار با 40 محقق در دانشگاه ایلینویز است و در این لابراتوار تواسته است فیزیک، شیمی، علم مواد و مهندسی زیستی را با نوآوریهای فناورانه ترکیب کند.

### 6- دیدریک استاپل، از اوج تا زوال

تا قبل از پاییز زندگی حرفه اش مملو در اوج بود. این روانشناس هلندی در رشته خود به شدت فعالیت می کرد تا اینکه بعضی از دانشجویانش وی را متهم کردند که در انجام تحقیقاتش از روشهای نادرستی استفاده می کند. بنابراین تحقیقات درباره رفتار "دیدریک استاپل" بلافاصله آغاز شد و کمیسیون تفحص که حتی محققان دانشگاه "تیلورگ" در هلند را هم درگیر می کند هنوز درحال بررسی بیش از 150 مقاله آکادمیکی است که وی در مجلات مختلف علمی به چاپ رسانده است.

"استاپل" برای یک روزنامه هلندی اعتراف کرده است: "من به عنوان یک دانشمند، شکست خورده ام. من اطلاعات مطالعات را تغییر دادم و آنها را تحریف کردم. نه تنها یک بار، بلکه چندین مرتبه و نه به روشی مدت دار بلکه در یک دوره طولانی این کار را انجام دادم. شرمنده ام و عمیقاً متأسفم."

### 7- رزی ردفیلد، زنی که کک به جان تحقیقات می اندازد

به نظر می رسد که سرگرمی این میکروب شناس کانادایی شکستن تخم مرغهای داخل سبد محققانی باشد که از خود خیلی مطمئن هستند. در دسامبر سال گذشته، نتایج تحقیقی که در مجله ساینس منتشر شد غوغای بسیاری ایجاد کرد. مولفان این تحقیق معتقد بودند باکتریایی را کشف کرده اند که قادرند آرسنیک را به داخل DNA خود جذب کنند.

این خبر بسیار ویژه بود چراکه بدان معنی بود زندگی می تواند حتی در محیط شیمیایی کاملاً متفاوت از محیطی که می شناسیم نیز وجود داشته باشد. اما ردفیلد در پستی که بر روی وبلاگ خود منتشر کرد جامعه علمی و دنیای شبکه را با نوشتن این جمله درجای خود خشک کرد: "در حقیقت، این تحقیق هیچ استدلال مناسبی که نشان دهد آرسنیک وارد DNA باکتریها می شود را ارائه نمی کند."

مشاهدات این میکروب شناس موجب شد که تحقیقات دیگری درباره این موضوع انجام شود. نتیجه این تحقیقات جدید، 8 انتقاد بود که در مجله ساینس در پاسخ به آن تحقیق منتشر شدند.

#### 8- هفت میلیاردمین ساکن زمین

31 اکتبر 2011 سازمان ملل به طور نمادین هفت میلیاردمین ساکن زمین را انتخاب کرد. این فرد، "دانیکا می کاماکو" نام دارد که یک کودک فیلیپینی است که 31 اکتبر به دنیا آمد.

پیش بینی سازمان ملل نشان می دهد که جمعیت زمین به رشد خود ادامه خواهد داد و تا سال 2050 به رقم 10 میلیارد نفر خواهد رسید.

#### 9- مایک لامونت، مردی که پروتونها را حرکت می دهد

درحالی که فیزیکدانان برخورد دهنده بزرگ هادرون (LHC) گزارشی از مشاهدات غیرمستقیمی درباره وجود ذره بوزون هیگز را ارائه می کردند، مایک لامونت، مردی که به طور فیزیکی پروتونها را برای برخورد کردن به هم می تند به دلیل منطقی حضور نداشت. درحقیقت وی مشغول برگزاری یک اجلاس خصوصی با حضور حدود 80 مهندسی بود که با بزرگترین شتابگر ذرات دنیا کار می کنند.

امسال، "ال. اچ. سی" صحنه نمایش 500 هزار میلیارد برخورد میان پروتونها بود که این رقم 100 برابر بیشتر از برخوردهایی بود که در سال 2010 به دست آمده بود.

این رقم بالای برخوردها مجموعه ای از اطلاعاتی را ساختند که به دانشمندان اجازه دادند به نتیجه ای برسند که احتمالاً به بوزون هیگز بسیار نزدیک است.

لامونت از سال 2001 که وارد این پروژه شده تمام فعالیت حرفه ای خود را صرف پروتون ها کرده است. این فیزیکدان امیدوار است که در سال 2013 بتواند تعداد برخوردها را برای تأیید یا رد وجود بوزون هیگز افزایش دهد.

#### 10- تاتسوهیکو کوداما، دانشمند مردم

فیلم سخنرانی این دانشمند در مقابل مجلس ژاپن با یک میلیون بازدید بر روی یوتیوب مواجه شد. تاتسوهیکو کوداما، محقق دانشگاه توکیو در این سخنرانی، دولت ژاپن را به نگفتن واقعیت درباره میزان تشعشعات تابیده شده از نیروگاه هسته فوکوشیما دایچی پس از سونامی 11 مارس 2011 متهم کرد.

از آنزمان کودامو به یک سخنگوی با احساس درباره تراژدی فوکوشیما تبدیل شد. خشم این محقق چند روز پس از وقوع این فاجعه منفجر شد، زمانی که دولت ژاپن نخواست اطلاعات مربوط به گسترش تشعشعات پس از حادثه هسته ای را برای عموم منتشر کند.