

زندگی دانش

دنیای ذهن

ریشه احساس پوچی

<div></div> <div>مریم قادری اسماعیلی</div>	<div></div> <div>احتمالا در مقطعی از زندگی احساس پوچی به شما هم دست داده است. در برخی موارد این حس کوتاه مدت است و در برخی موارد نیز زمان بیشتری با این حس درگیر می‌شوید. طبق تعریف ارائه‌شده، حس پوچی، حس بی‌معنی بودن زندگی است و این که هر کاری انجام می‌دهید بی‌معنی است. فقط سعی می‌کنید زمان را اسیری کنید تا به مرگ برسید. نوعی خلأ است که هرگز از بین نمی‌رود یا مانند سرابی است که هر چه سعی می‌کنید به جایی برسید، فایده‌ای ندارد.</div>
<div></div> <div>دانش</div>	<div></div> <div>دانش</div>

به‌منظور بررسی ماهیت این احساس و میزان رواج آن در بین افراد مختلف، طی مصاحبه‌ای با مراجعان مرکز بهداشت روانی در اسکاتلند این سوال مطرح شد که آیا تا به حال دچار احساس پوچی شده‌اند؟ در این بررسی مشخص شد که احساس پوچی رانفته‌ها افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی تجربه می‌کنند بلکه افرادی که دارای سلامت روانی هستند نیز تجربه می‌کنند. اختلال شخصیت مرزی، اختلالی است که در آن حالت ناپایداری از روابط بین فردی، خلق، رفتار و روابط عاطفی در فرد دیده می‌شود. همچنین این بررسی نشان داد که رابطه قدرتمندی بین احساس پوچی و رفتار خودکشی وجود دارد. نتیجه حاصل از این بررسی نشان می‌دهد نداشتن هدف در زندگی و ارتباط نداشتن با افراد دیگر با احساس پوچی رابطه تنگاتنگی دارد. به عبارتی هر چقدر تمایل فرد به برقراری رابطه با دیگران کمتر باشد، احتمال بروز احساس پوچی در وی بیشتر خواهد بود.

با توجه به آنچه گفته شد می‌توان نتیجه گرفت برای رهایی از چنین حسی، بهتر است برای خود هدفی را در نظر بگیریم. همچنین از آنجاکه انسان موجودی اجتماعی است نیاز دارد با سایر افراد در ارتباط باشد و همین تعاملات و ارتباطات، زمینه ازین رفتن با کاهش حس پوچی را فراهم می‌کند. علاوه بر اینکه حس پوچی می‌تواند مقدمه افسردگی و در نوع حاد و شدید خود منجر به خودکشی شود. پیشنهاد می‌شود برای هر روز خود برنامه‌ریزی کنیم. در این حالت علاوه بر اینکه کمتر دچار حس پوچی می‌شویم، روند زندگی را بهتر و زیباتر درک خواهیم کرد.

منبع: NeuroscienceNews

دانش بنیان

ارژآوری یک میلیون دلاری

با داخلی‌سازی دستگاه

اندازه‌گیری اکسیژن خون

یک شرکت دانش بنیان در حوزه سلامت و پزشکی با طراحی دستگاه پاتریکس انگشتی سبب تسریع در تشخیص بیماری‌های گوناگون شده‌است. به گزارش جام‌جم از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، امیر رفاهی اسکویی، مدیرعامل شرکت پایش وضعیت امیرکبیر، از محصولات این شرکت دانش بنیان گفت و ادامه داد: هفت محصول دانش بنیان در حوزه سلامت تجاری‌سازی شده‌است که دستگاه پاتریکس انگشتی در تشخیص اکسیژن اشباع خون کاربرد دارد. این محصول دانش بنیان در تمام بیمارستان‌ها، مراکز خدمات درمانی و کلینیک‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای تشخیص بیماری‌های گوناگون از جمله بیماری‌های ریوی، قلبی و عروقی نقشی بسیار حائز اهمیت افا می‌کند. محصولی که در دوران همه‌گیری ویروس کرونا با تشخیص سطح اکسیژن خون بیماران در مراقبت‌های بیمارستانی و خانگی، به کمک بیماران آمده‌است و در صورت فراهم شدن امکان صادرات، ظرفیت یک میلیون دلاری برای ارژآوری دارد. پاتریکس انگشتی ایران‌ساخت، نمونه مشابه داخلی ندارد و به دلیل مزیت‌هایی همچون پشتیبانی بی‌قید و شرط تا یک سال پس از فروش و پشتیبانی ۱۰ساله، با قیمت رقابتی که نسبت به نمونه وارداتی دارد، از برتری بسیار خوبی برخوردار است.

میزان نیاز کشور به این محصول ۱۰۰هزار تا ۱۵۰هزار دستگاه در سال است اما چالش‌هایی مانند واردات و قاچاق محصولات بی‌کیفیت، بخش عمده‌ای از بازار این محصول دانش بنیان در کشور را تحت‌الشعاع قرار داده که ظرفیت تولیدی را با وجود ظرفیت اسمی کامل برای تولید، به ۲۰ هزار دستگاه در سال کاهش داده‌است.



سریع‌ترین کوتوله سفید جهان شناسایی شد

دانشمندان دانشگاه وارویک انگلیس یک ستاره کوتوله سفید را رصد کرده‌اند که سریع‌ترین کوتوله سفیدی است که تا به حال مشاهده شده و هر ۵۵ ثانیه یکبار به دور خود می‌چرخد. این ستاره کوتوله که LAMOST J0240۰1952 نام دارد، رکورددار قبلی را که هر ۳۰ ثانیه یکبار به دور خود می‌چرخد با پنج ثانیه چرخش سریع‌تر شکست داد. /ايسنا

پیام‌رسان واتس‌اپ، نسخه پشتیبان چت‌های خود را که در گوگل درایو یا آی‌کلود ذخیره می‌شود، رمزگذاری کنند.

واتس‌اپ اعلام کرد به کاربرانش اجازه می‌دهد نسخه پشتیبان چت‌های خود را که در گوگل درایو یا آی‌کلود ذخیره می‌شود، رمزگذاری کنند. واتس‌اپ ادعا می‌کند هیچ سرویس پیام‌رسان جهانی دیگری امنیت را در چنین سطحی فراهم نمی‌کند. این ویژگی نخست برای افرادی ارائه می‌شود که آخرین نسخه اپ را استفاده می‌کنند. کاربران با ضربه روی گزینه جدید رمزگذاری سربه‌سر یک‌پاک در تنظیمات اپ قادر به فعالسازی این قابلیت هستند. /مهر

با اعلام برگزیدگان جایزه علمی دوسالانه مصطفی^(ص) پیش از برگزاری مراسم اعطای این جایزه به ۵ دانشمند برگزیده این جایزه در سال ۲۰۲۱ آشنا شوید

برندگان جایزه مصطفی^(ص)

۲۰۲۱ در یک نگاه

جایزه مصطفی^(ص) که در راستای تجلیل از دانشمندان برجسته مسلمان و زمینه‌سازی همکاری و توسعه علمی و فناوری، همچنین به عنوان یکی از نمادهای شایستگی و برتری علمی در سطح جهان در سال ۹۱ به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسید، حالا در مسیر بلوغ و شکوفایی هر چه بیشتر قرار گرفته‌است. این جایزه که به‌صورت دوسالانه به دانشمندان و پژوهشگران برتر جهان اسلام اعطا می‌شود، به اثری نوآورانه در مرزهای دانش تعلق می‌گیرد که از سوی افرادی شاخص در حوزه‌های علم و فناوری ارائه شده و زمینه‌ساز بهبود زندگی بشریت باشد. مانند اکثر جوایز معتبر، افراد خود را نامزد دریافت جایزه مصطفی^(ص) نمی‌کنند و افراد نخبه و شناخته‌شده، فردی را به دبیرخانه جایزه معرفی می‌کنند و سوابق او را می‌فرستند. فرد معرفی‌شده باید علاوه‌بر مقالات علمی- فناوری، اثر شاخص هم داشته باشد. البته بنیاد مصطفی^(ص) در ادامه به کشف و رصد دانشمندان مسلمان نیز پرداخته‌است. بنا به اعلام مهدی صفاری نیا، مدیر بنیاد مصطفی^(ص) در نشست خبری چهارمین دوره اعطای این جایزه که سه‌شنبه ۲۰ مهر امسال برگزار شد، در فرآیند انتخاب برندگان چهارمین دوره اعطای جایزه مصطفی^(ص) پیش از ۱۵۱۵ اثر به دبیرخانه رسید و از این تعداد ۴۸۴ اثر به گروه‌های دوری اولیه شامل علم و فناوری زیستی و پزشکی، علم و فناوری نانو، علم و فناوری ارتباطات و اطلاعات و کلیه زمینه‌های علم و فناوری ارجاع شد. به گفته وی، از این ۴۸۴ اثر، ۲۱۳ اثر به دآوری ثانویه و ۴۱ اثر به مرحله نهایی رسید و ۱۱ اثر به شورای سیاستگذاری جایزه معرفی و پنج اثر برگزیده شد. بیش از ۱۰۰ نفر داور و ۲۰ هزار نفر ساعت در این دوره مشارکت کردند. در مرحله نهایی ۱۵۰ نفر داور ملی و بین‌المللی و در مجموع ۲۵۰ نفر نقش داشتند. گفتنی است، پنجشنبه ۲۹ مهر ۱۴۰۰ شاهد برگزاری چهارمین آیین اعطای جایزه مصطفی^(ص) خواهیم بود که طبق برنامه ریزی‌های انجام شده در تالار وحدت تهران برگزار می‌شود. در ادامه با برگزیدگان جایزه مصطفی^(ص) ۲۰۲۱ بیشتر آشنا می‌شویم.

گروه دانش

برگزیدگان جایزه مصطفی^(ص) ۲۰۲۱

همه‌زیر چتر یک قانون

مطالعات دکتر کامران وفا در زمینه نظریه ریسمان در پی تحقق رویای اینشتین

دکتر کامران وفا، استاد فیزیک دانشگاه هاروارد متولد سال ۱۹۶۰ در ایران با اثر نظریهٔ F-سرواژه کلمه Father به معنای نظریه پدر ریسمان در فیزیک نظری برگزیده شده‌است. گفته می‌شودوی حتی ظرفیت دریافت جایزه نوبل را نیز دارد. آلبرت اینشتین چهار دهه پایانی عمر خود را بی‌هیچ موفقیتی صرف رویای وحدت‌بخشیدن به نظریه نسبیت عام و مکانیک کوانتومی کرد. او در سخنرانی مراسم دریافت جایزه نوبل‌اش در سال ۱۹۳۴ می‌گوید: «اندیشمندی که در پی یک نظریه یکپارچه است نمی‌تواند به این فرض بسنده کند که دو میدان وجود دارد که به ذات به‌کلی مستقل از یکدیگرند.» این رویا سال‌هاست که به جام مقدس فیزیک تبدیل شده‌است، رویای یکی از نظریه همه چیز» یا آن طور که برخی فیزیک‌دانان می‌پسندند، «نظریه نهایی» با این‌که امروز نیز کم‌وبیش اوضاع همچنان به همان منوال است اما بسیاری از فیزیکدانان باور دارند اکنون مسیر درست رسیدن به آن رویا را می‌دانند: نظریه ریسمان. دکتر کامران وفا می‌گوید: «این تنها نظریه‌ای است که ناسازگاری نظریه نسبیت عام اینشتین با دنیای میکروسکوپی مکانیک کوانتومی را برطرف کرده‌است.» دکتر وفا، فیزیک‌دانی پیشرو در دانشگاه پرینستون است که به‌واسطه کارهای پیشگامانه‌اش در

نظریه ریسمان شهرت جهانی دارد، درست به اندازه اینشتین در پی تحقق این رویا بوده‌است. او باور دارد نظریه ریسمان «بنیادی‌ترین نظریه جهان است و این‌که آیا نظریه نهایی است یا این‌که آیا اساساً چیزی به عنوان نظریه نهایی وجود دارد، هنوز روشن نیست.» در میانه دهه ۱۹۸۰، پنج‌نظریه ریسمان وجود داشت که همگی ۱۰بعدی و ابرمتقارن بودند و همه آنها گراویتون (ذره فرضی حامل برهم‌کنش گرانش) را نیز شامل می‌شدند. سپس در میانه دهه ۱۹۹۰، گروهی از فیزیک‌دانان، به‌ویژه ادوارد ویتن (E.Witten)، یکی از بزرگ‌ترین نام‌ها در تاریخ نظریه ریسمان و استاد راهنمای رساله دکتری وفا در دانشگاه پرینستون در سال ۱۹۸۵، یک نظریه ۱۱بعدی موسوم به نظریه M را معرفی کردند که تمام نسخه‌های ابتدایی نظریه ریسمان را دربر می‌گرفت. بااین حال نظریه M ایرادهایی داشت و در ادامه نتوانست انتظارات را برآورده کند. کاستی‌هایی از این دست وفا را بر آن داشت که «افشرده‌سازی‌های» جدیدی از نظریه ریسمان از جمله نظریه F (نخستین بار در سال ۱۹۹۶) را توسعه دهد.

انقلاب در فیزیک

اکتشافات تحسین برانگیز دکتر زاهد حسن در دنیای مواد کوانتومی توپولوژیک
دکتر زاهد حسن، استاد فیزیک دانشگاه پرینستون متولد سال ۱۹۷۱ در کشور بنگلاداش است و با اثر نیمه‌فازهای

برگزیدگان مقیم کشورهای اسلامی جایزه مصطفی^(ص) ۲۰۲۱

مبارزه برای مدار در دنیایی خشن

دکتر محمد صایغ در جست‌وجوی مداری ایمنی شناختی برای جلوگیری از رد پیوند

دکتر محمد صایغ، استاد پزشکی و ایمنی شناسی دانشگاه آمریکایی بیروت، متولد سال ۱۹۵۹ در لبنان است. او با ارائه درمان‌های نوین برای بهبود نتایج آلزکمرافت کلیه و قلب در حوزه پزشکی این جایزه‌را می‌گیرد. وی در کشورهای مختلف غربی هم فعالیت کرده اما اکنون ساکن لبنان است. دکتر صایغ به شناخت سازوکار رد پیوند و فریتن‌ها دستگاه ایمنی برای پذیرش پیوند علاقه مند است، مبحثی که در اصطلاح مداری ایمنی شناختی نامیده می‌شود. امروزه سالانه نزدیک به ۱۰۰هزار جراحی پیوند کلیه در سراسر جهان انجام می‌شود که تا ۶۰ درصد از تمام جراحی‌های پیوند را به خود اختصاص می‌دهد و به دنبال آن به‌ترتیب جراحی‌های پیوند کبد، قلب و ریه قرار دارند. مهم‌ترین مانعی که باید به‌طریقی از آن عبور کرد، مسئله است که سازگاری یافتی نام دارد که به معنای ژنتیک مشابه برای پروتئین‌های سطح سلول است. سلول‌های ایمنی این پروتئین‌ها را بررسی می‌کنند تا مطمئن شوند آیا سلولی که آنها را در سطحش حمل می‌کند به بدن خودشان تعلق دارد یا متعلق به یک جاندار بیگانه مهاجم است، در صورتی که حالت دوم تشخیص داده شود، دستگاه ایمنی‌گیرنده، پیوند را پس می‌زند.

مطالعه روی مسیر غیرمستقیم دگرشنا سایی که به رد مزمن دگر پیوند می‌انجامد موضوعی است که دکتر صایغ و همکارانش در دهه‌های گذشته با دقت بررسی کرده‌اند. آنها از جمله یک آزمایش جدید با کاربرد بالینی ساخته‌اند که میزان خطر وقوع دگرشناسایی غیرمستقیم و رد پیوند مزمن در انسان را نشان می‌دهد و در ادامه راهکارهای



فرمیون ویل در حوزه فیزیک کوانتوم برگزیده این دوره شده‌است. در دهه ۱۹۸۰، برخی نظریه‌پردازان به این فکر افتادند که شاید یک پدیده تازه‌کشف‌شده در آن زمان موسوم به اثر کوانتومی هال ریشه در توپولوژی داشته‌باشد. بر اساس این اثر، مقاومت الکتریکی یک لایه کریستال به ضخامت یک اتم، با گام‌های ناپیوسته تغییر می‌یابد و مهم‌تر این‌که تغییر دما یا ناخالصی کریستال اثری بر مقاومت لایه ندارد. به گفته دکتر حسن چنین صلابتی کاملاً بی‌سابقه بود و این یکی از ویژگی‌های کلیدی حالت‌های توپولوژیک است که فیزیکدانان اکنون به‌شدت مشتاق کاوش آن هستند. در سال ۲۰۰۸، دکتر حسن و گروهش در دانشگاه پرینستون نخستین نمونه واقعی یک عایق توپولوژیک را با استفاده از کریستال آنتیمونید بیسموت ساختند. به گفته او این تازه شروع ماجرا بود. چالش واقعی، پیداکردن مواد جدیدی بود که در طبیعت وجود ندارند.

این کشف حتی برای فیزیک‌دانان هم یک شگفتی بزرگ



کرده‌است که می‌توان از آنها برای توقف آبشار مولکولی در اختلالات وابسته به آنزیم، همچون بیماری آلزایمر، انواع دیابت و سرطان سینه ER+ استفاده کرد.» در نتیجه این پژوهش‌ها، چند گروه جدید از مولکول‌هایی با خواص دارویی، به همراه شناخت مرتبط با سازوکار عمل آنها، وارد منابع جهانی شده‌است.

روای امروز دکتر چودری، تأسیس یک مرکز بین‌المللی چندرشته‌ای برای بیماری‌های گرمسیری نادیده گرفته‌شده‌است.

در مسیر کشف ناشناخته‌ها

مطالعات دکتر یحیی تیعلاتی در جست‌وجوی رهیافتی به فراسوی مدل استاندارد فیزیک ذرات
دکتر یحیی تیعلاتی، استاد فیزیک دانشگاه محمد الخامس، متولد ۱۹۷۱ در مراکش با اثر مشاهده پراکندگی نور با نور و جست‌وجوی تک‌قطبی‌های مغناطیسی در حوزه فیزیک نظری ذرات برگزیده این جایزه شناخته شده‌است.

بر اساس مدل استاندارد فیزیک ذرات، تمام ماده موجود در جهان شامل کهکشان‌ها، ستاره‌ها، سیاره‌ها و حتی خود شما، از ۲۵ درصد بنیادی ساخته شده‌است. بسط مدل استاندارد در دهه ۱۹۶۰ آغاز شد و بیشتر بخش‌های آن تا پایان دهه ۱۹۷۰ به انجام رسید. جدا از فرمیون‌ها و بوزون‌های پیمانه‌ای تنها یک ذره دیگر در مدل استاندارد وجود دارد: بوزون هیگز، ذره‌ای که به سایر ذره‌های بنیادی جرم می‌دهد. مدل استاندارد با وجود موفقیت‌های عظیمش، پرسش‌های

پیش از ۱۰۰ نفر داور و ۲۰ هزار نفر ساعت در این دوره مشارکت کردند. در مرحله نهایی ۱۵۰ نفر داور ملی و بین‌المللی و در مجموع ۲۵۰ نفر نقش داشتند

پیش از ۱۰۰ نفر داور و ۲۰ هزار نفر ساعت در این دوره مشارکت کردند. در مرحله نهایی ۱۵۰ نفر داور ملی و بین‌المللی و در مجموع ۲۵۰ نفر نقش داشتند