

## فناوری

### ساخت تیشرت از شیر فاسد!



یک استارت‌آپ آمریکایی در اقدامی جالب توانسته است شیر فاسد را به پوشاک زیست تخریب‌پذیر تبدیل کند. یک شرکت آمریکایی واقع در لس آنجلس، شیر فاسد را به تیشرت‌های سازگار با محیط زیست تبدیل می‌کند، اما جای نگرانی نیست، زیرا این لباس‌ها پوی خوبی دارند و قرار نیست پوی شیر فاسد بدهند.
صنعت مد و پوشاک شاهد تغییراتی است که می‌تواند آن را با مواد جایگزین مختلف مانند کاکتوس و حتی چرم آنانس متحول کند، بنابراین شاید این روزها خبر تبدیل شیر به لباس جای

تعجب چندانی نداشته باشد. این استارت آپ موسوم به «Mi Tero» با استفاده از زیست فناوری(بیوتکنولوژی) برای مهندسی مجدد برخی از قسمت‌های مواد غذایی فاسد به الیاف پایدار که تیشرت‌های زیست تخریب‌پذیر را تشکیل می‌دهند، استفاده می‌کند. این فناوری آینده‌گرایانه می‌تواند جایگزین استفاده از پلاستیک در صنایع مد، پزشکی و بسته‌بندی شود و یک فناوری بسیار مهم است، چرا که طبق گفته این شرکت، سالانه ۱۲۸ میلیون تن شیر فاسد می‌شود و هدر می‌رود و ۳.۳ میلیارد تن گازهای گلخانه‌ای تولید می‌کند.
«برت لو» مدیرعامل این شرکت اولین بار پس از بازدید از دامداری عمومی خود در چین در سال ۲۰۱۸ متوجه این مشکل شد و با چشم خود مقدار شیری را که همان ابتدا از دست می‌رود، دید و با انجام تحقیقات، متوجه شد که این مسئله در مقیاس جهانی بسیار جدی است. برای این شرکت که با تیمی از دانشمندان مواد و شیمی‌دان‌ها کار می‌کرد، سه ماه طول کشید تا روشی را برای تبدیل شیر فاسد به پروتئین، که بتواند به الیاف بیپوند و نخ تشکیل دهد، ابداع کند. این فرایند منحصر به فرد آنها را قادر می‌سازد تا پروتئین‌های شیر را دوباره مهندسی کنند و در ساخت یک پیراهن نخی معمولی، ۶۰ درصد آب کمتری استفاده کنند.

این شرکت می‌گوید این پیراهن‌های ساخته شده از شیر، ضد میکروبی، بدون پو، ضد چروک، تنظیم‌کننده دمای بدن و سه برابر نرم‌تر از پنبه هستند. علاوه بر این، هر تیشرت حاوی ۱۸ اسید آمینه است که می‌تواند باعث پوست را تغذیه کند و آن را بهبود بخشد. در اصل این پیراهن‌ها ترکیبی از مد و نرم‌کنندگی پوست هستند.

در فرایند مهندسی مجدد شیر فاسد، ابتدا شیر و سایر لبنیات فاسد و هدر رفته از دامداری‌ها، مراکز فرآوری مواد غذایی و فروشگاه‌های مواد غذایی جمع‌آوری می‌شود. سپس محققان از فناوری مخصوص «فعال‌سازی پروتئین» و «صفیه‌خودکار» ابداعی خود برای استخراج و پالایش مولکول‌های پروتئین از باکتری‌های شیر فاسد استفاده می‌کنند که ماده حاصل، ماده اصلی تولید تیشرت‌های زیست تخریب‌پذیر خواهد بود. آخرین مرحله نیز هدایت این پروتئین‌ها برای تشکیل الیاف و نخ است که می‌تواند برای تولید پیراهن استفاده شود. این چرخه جدید سه مرحله‌ای باعث می‌شود که پارچه از مواد غذایی تولید شود و حتی پس از رسیدن به پایان عمر دوم خود، تجزیه‌پذیر باقی بماند.

این فرآیند که در حال گذراندن مراحل ثبت اختراع خود است همچنین می‌تواند در ساخت سایر محصولات سازگار با محیط زیست مورد استفاده قرار گیرد و برای کلیه پسماندهای مبتنی بر پروتئین کاربرد دارد.

استارت‌آپ «Mi Tero» نیز در حالی که کار خود را با شیر فاسد آغاز کرده است، افق خود را گسترش می‌دهد و به دنبال استفاده از زباله‌های مواد غذایی برای محافظت از سیاره زمین است.

## فیلم بازی

### هوگو



«هوگو» نام فیلم ماجراجویی درام براساس رمان برایان سلزنیک است که در مورد یک پسر بچه تنها می‌باشد که در ایستگاه راه‌آهن زندگی می‌کند. این فیلم توسط مارتین اسکورسزینی کارگردانی شده، و توسط جان لوگان نوشته شده‌است. در این فیلم بازیگران مطرحی همچون بن کینگزلی، ساشا بارون کوهسن و کلویی مورتز و ایسا باترفیلد بازی می‌کنند. هوگو اولین فیلم سه‌بعدی اسکورسزینی است این فیلم در ۲۳ نوامبر ۲۰۱۱ توسط

کمیته‌ای پارامونت پیکچرز در ایالات متحده توزیع شد.

قهرمان فیلم هوگو عمویی داشته که متصدی نگهداری از ساعت‌های ایستگاه قطاری در پاریس بوده است. رؤیای پدرش این است که یک آدم آهنی را که در موزه پیدا کرده، تکمیل کند. ولی قبل از اتمام کار، می‌میرد و آدم آهنی ناقص می‌ماند. پس‌رک (هوگو) ترجیح می‌دهد به جای آنکه بگذارد مثل یک بچه بیتیم با او رفتار کنند و او را به پتینه خاتم ببرند، در دالان‌ها و راهروها و نردبان‌های مارپیچ و حتی خود چرخ دنده‌های ساعت‌ها قایم شود و خودش را با کلوچه‌هایی که از مغازه‌های داخل ایستگاه قاپ می‌زند سیر می‌کند و یواش یواش زدگی راهی سالن‌های سینما نیز می‌شود و…

## روزنامه‌بازی

### روزنامه اطلاعات – ۲۹ تیر ۱۳۵۹

«مام فتوای اعدام تمام همراهن کودتا را صادر کرد»؛ تیتیر اول روزنامه اطلاعات از سخنان بنیانگذار انقلاب درباره عوامل کودتای نافرجام نوزه است. امام خمینی در آن زمان گفته بود: «آنهایی که با خیال فاسد کودتا همراه بوده اند، تمام اینها به حبسب قران حکمشان قتل است، یک استثنا ندارد، هیچکس حق ندارد در مورد کسی عفو یا مسامحه کند».

عکس روز این روزنامه هم عکسی از محاکمه عوامل این کودتا بود.
«عوامل توطئه بمباران تهران اعدام شدند»
تیتیر دیگر صفحه اول اطلاعات در آن روز بود.

## چهره‌ها

### محمدحسن گنجی؛ پدر جغرافیای نوین و هواشناسی ایران

محمدحسن گنجی، (زاده ۲۱ خرداد ۱۲۹۱ در بیرجند – درگذشته ۲۸ تیر ۱۳۹۱ در تهران)، استناد سرشناس جغرافیای در دانشگاه تهران بود. از او به‌عنوان بنیان‌گذار دانش جغرافیای نوین و هواشناسی در ایران نام برده می‌شود.
گنجی، آموزش بدست‌او دبیرستان را در شهر خود، و آموزش عالی را در تهران (دالمعلمین عالی، ۱۳۰۹–۱۳۱۲)، انگلستان (۱۳۱۲–۱۳۱۷) و ایالات متحده آمریکا (۱۳۲۲–۱۳۳۱) در رشته جغرافیای با تأکید بر اقلیم‌شناسی انجام داد. وی پایان‌نامه خود را درباره آب و هوای ایران تألیف نمود. او از سال ۱۳۱۷ تا ۱۳۵۴ در خدمت دانشگاه تهران به تدریس اشتغال داشته و نخستین کسی بوده‌است که جغرافیای نوین را وارد برنامه‌های دانشگاهی کرده‌است. وی مراحل دانشگاهی را از دبیری تا معاونت دانشگاه طی کرده و در سال ۱۳۵۴ با اخذ درجه استادی ممتاز بازنشسته شده است. وی از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۷ مدیریت اداره کل هواشناسی را عهده‌دار بوده و

در واقع بنیان‌گذار سازمان هواشناسی ایران بوده است. در همین سال‌ها، او ۴ سال ریاست منطقه آسیا را در سازمان هواشناسی عهده‌دار بوده و از همان سال‌س تا پایان عمر، رابطه خود را با آن سازمان حفظ کرد. وی چندین کتاب – از جمله اطلس اقلیمی ایران – و بیشتر از صد مقاله به زبان‌های فارسی و انگلیسی منتشر ساخته و به همین مناسبت برنده جایزه ۲۰۰۱ سازمان هواشناسی جهانی شده‌است. او مؤسس و اولین رئیس دانشگاه بیرجند بود.

### بروس لی؛ بزرگ‌ترین رزمی کار تاریخ

لی جن فان به بروس لی؛ زاده ۲۷ نوامبر ۱۹۴۰ – درگذشت ۲۰ ژوئیه (۱۹۷۳) استاد هنرهای رزمی چینی، بازیگر فیلم‌های اکشن، استاد فلسفه، نظریه‌پرداز و بنیان‌گذار روش رزمی جیت کان دو (جیت به معنای دفاع و کان به معنای حمله و دو در واقع هماهنگ‌کننده بین دفاع و حمله) یکی از مدرن‌ترین سبک‌های کونگ فو یا ووئشوو اهل آمریکا و هنگ کنگ بود. بسیاری او را یکی از تأثیرگذارترین انسان‌های قرن بیستم و نماد فرهنگی می‌دانند. از وی به عنوان بزرگترین رزمی کار تاریخ یاد می‌شود. او همچنین پدر دو بازیگر به نام‌های براندون لی و شانون لی بود. لی، در محله چینی‌های سانفرانسیسکو در کالیفرنیا به دنیا آمد اما در هنگ کنگ بزرگ شد و در ۱۸ سالگی دوباره برای تحصیل در دانشگاه به سانفرانسیسکو بازگشت. فیلم‌های رزمی که او در سینمای‌هالیوودی و سینمای آسیای شرقی در دست‌موجب ارتقای سطح فیلم‌های رزمی هنگ کنگ شده و تحسین عامه را برانگیخت و موجی از علاقه‌مندی به فیلم‌های هنرهای رزمی چینی (ووئشوو) را در جهان غرب به وجود آورد. کارگردانی و جو فیلم‌های او هم بر روی هنرهای رزمی و هم بر روی فیلم‌های رزمی چه در هنگ کنگ و چه در بقیه جهان تأثیر گذاشت.

بروس لی، به یک چهره نمادین، تبدیل شد به خصوص برای چینی‌ها، زیرا در فیلم‌هایش به عنوان افتخار ملی برای چین و ملی‌گرایی چینی ظاهر شد. بروس لی از ۱۳ سالگی، شاگرد ییپ من استاد وینگ چون کونگ فو شد. پس از ورود به آمریکا آموزش هنر رزمی خود با نام جان فن کوندگفو را آغاز کرد. او هرچند در وینگ چون آموزش دیده بود اما به پیروی از یک سبک اعتقاد نداشت و معتقد به استفاده از بهترین تکنیک‌ها از سبک‌های مختلف رزمی بود. از آن جایی که به مطالعه فراوان در خصوص انواع سبک‌های رزمی می‌پرداخت آن‌ان رو با تمامی سبک‌های مبارزه غربی و شرقی آشنایی کامل داشت. «گر انسانی با چهار دست و چهار پا به دنیا آمد می‌توان گفت که ضربات به شکل پیچیده‌ای قابل تولید است، لذا تا زمانی که این‌گونه نشده فنون کاربردی و اساسی به همین شکل خواهد بود» و بروس این هنر رزمی را با نام «جیت کان دو» و بدون پیشوند و پسوند نام‌گذاری کرد.

## طرح روز

مهدی عزیزی – خبر آنلاین



نوشابه‌های گازدار ۱۲۲ درصد نسبت به پارسل گران شده است

## پیشنهاد

جواد لگزبان

### کاپوچینو، کیک پنیر

مجموعه داستان «کاپوچینو، کیک پنیر» نوشته محمد صالح‌علاء داستان‌نویس، ترانه‌سرا و هنرمند عرصه رادیو و تلویزیون است.

این کتاب شامل داستان به نام‌های زیر است: نوبت اول بود عاشق می‌شدم، من سی و هشت بار مرده‌ام، جلد کتاب جبر من، زمان من باقی است، نان و گل سرخ، مونت پارناس، آگهی تابستانی، برف هر جایی را پیدا کند، می‌نشیند، دوازده حرف، هوای عاشقی، فوت‌فرنگی‌های بیخ زده، لپ هموطن، آینه، نقاش بالا، درخت سسیب، فردا، کاپوچینو، کیک پنیر، عزیزم لطفاً تهرانی باش، تنها خرمالوی روی درخت و آهوی جان. کاپوچینو، کیک پنیر را در ۱۵۰ صفحه با شمارگان ۱۰۰۰ جلد نشر پوینده رهسپار بازار کتاب کرده است.

## دانستنی‌ها

### سیاه چاله‌ای که ۱ سال غیب شد!

اخترشناسان از رصد یک سیاه‌چاله که ظرف یک سال غیب و دوباره ظاهر شد، در شگفتی فرو رفته‌اند. به گزارش نیو اطلس، سیاهچاله‌ها بر خلاف نامشان اغلب در آسمان بسیار درخشان دیده می‌شوند که این به دلیل حلقه داغ و درخشان متشکل از گرد و غبار و گاز موسوم به «تاج»(Corona) است که آنها را احاطه کرده است.

اکنون اخترشناسان با کمال تعجب شاهد ناپیدی شدن تاج یک سیاهچاله هستند که ناگهان ناپدید شد و میزان عجیب و غریب بودن این اتفاق چند ماه بعد با ظاهر شدن دوباره این تاج بیشتر شد.

این سیاه چاله یک ابرسیاه چاله هیولاست که در مرکز یک کهکشان در فاصله ۱۰۰ میلیون سال نوری از ما قرار دارد و بسیار خاص است، چرا که متعلق به طبقه‌ای به نام «هسته‌های فعال کهکشانی»(AGN) است که به نظر می‌رسد درخشش فوق‌العاده آنها به دلیل بلعیدن مادوم مواد اطراف توسط آنها است.

ماجرا از مارس ۲۰۱۸ آغاز شد، هنگامی که یک هسته فعال کهکشانی با نام «۶۵۴۰۰۱۹۲۷ ۱ES» به طور ناگهانی شعله ور شد و ۴۰ بار درخشان‌تر از حد معمول خود درخشید. تلسکوپ «ASSASN» این تاللو را مشاهده کرد که اخترشناسان را واداشت تا تلسکوپ‌های دیگر را به سمت آن نشانه بروند.

دانشمندان در حالی که آن را با طیف‌های اشعه ایکس، نور مرئی و ماوراء بنفش مشاهده می‌کردند، ناگهان متوجه شدند که در کمال تعجب درخشندگی آن در حال کاهش است و میزان روشنایی آن با ضریب ۱۰ هزار کاهش می‌یابد تا اینکه به جایی رسید که دیگر به هیچ وجه قابل تشخیص نبود. دانشمندان تاکنون هرگز شاهد چنین شعله وری سریعی نبودند.

«ارین کارا» سرپرست این تحقیق می‌گوید: ما انتظار داریم که تغییر درخشندگی در این حد، در بازه‌های زمانی هزاران تا میلیون‌ها سال رخ دهد. اما در این جرم، ما شاهد آن هستیم که درخشندگی آن طی یک سال ۱۰ هزار بار کمتر شد و حتی در هشت ساعت با ضریب ۱۰۰ تغییر کرد که تاکنون چنین چیزی دیده نشده بود و کاملاً ناشناخته است و ذهن را متعول می‌کند.

اما این پایان ماجرا نبود، چرا که چند ماه بعد، نور این سیاه چاله دوباره شکوفا شد و تقریباً به درخشش اصلی خود بازگشت که باز هم چنین رویدادی تاکنون دیده نشده بود.

اخترشناسان بر این باورند که تاج سیاه چاله که منبع نور است، به طور جدی دچار اختلال شده و حتی ممکن است نابود شده باشد. این فرضیه افت و بازیگشت نور آن را توجیه می‌کند، زیرا دیسک سیاه چاله می‌تواند بعداً خودش را اصلاح کند و مجدداً مورد مصرف سیاه چاله قرار بگیرد، حتی اگر اینگونه نباشد، چه نوع فاعلهای می‌تواند چنین تخریبی ایجاد کند؟ یکی از فرضیه‌هایی که محققان مطرح کردند این بود که یک ستاره بسیار به سیاه چاله نزدیک شده و توسط آن از هم گسیخته است و شعله ور شدن و درخشندگی اولیه می‌تواند در اثر تخریب ستاره ایجاد شده باشد و شدت آن واقعه می‌تواند مواد را از تاج بیرون بیاورد تا داخل سیاه چاله فرو رود. سپس با گذشت زمان، بیشتر آن ساخته شده و در نهایت هسته فعال کهکشانی را تغذیه کرده و به آن اجازه داده تا بار دیگر روشن شود.

«کارا» می‌گوید: به نظر می‌رسد این نخستین باری است که می‌بینیم تاج سیاه چاله ناپدید می‌شود، اما پس از آن خود را بازسازی می‌کند و ما این را در زمان واقعی مشاهده می‌کنیم. این رویداد در درجه اول برای درک چگونگی داغ شدن و تغذیه تاج سیاه چاله بسیار مهم خواهد بود. اخترشناسان همچنان به این جرم کیهانی توجه دارند، چرا که ممکن است کار دیگری که به طور معمول امکان پذیر نیست و تاکنون دیده نشده، انجام دهد.

## قاب

رویترز



سیل ویرانگر در غرب آلمان

# مردم سالاری

### روزنامه اجتماع – سیاسه – فرهنگ و ارتباطی

صاحب امتیاز: حزب مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کواکبیان
نشانی اینترنتی: www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام: mardomsalardaily
نشانی اینستاگرام: mardomsalardaily1
آدرس تحریریه: اتوبان شیخ فضل‌الله نوری شمال به جنوب
خروجی خیابان سازمان آب – خیابان حاجی‌پور امیر – کوچه چهارده – پلاک ۱
تلفن: ۰۲۹– ۸۸۲۸۲۴۶
فکس: ۰۸۸۲۴۰۹۴
رشته روزنامه: ۲۰

جابه: نشر رحمان – تلفن: ۶۵۶۰۷۱۷

آنان صبح: ۴/۳۴ طلوع آفتاب: ۶/۱۰
آنان ظهر: ۱۳/۰۱
آنان مغرب: ۳۰/۱۲
شنبه: ۲۹ تیر ۱۴۰۰ – ۹ ذی‌الحجه ۱۴۴۲ – ۲۰ جولای ۲۰۲۱ – شماره ۵۴۸

## حدیث روز

حضرت محمد(ص):

در دنیا چون میهمانان باشید و مسجدها را خانه کنید دل‌ها را برقت عادت دهید و اندیشه و گم‌به بسیار کنید و هوس‌ها شما را از راه نبرد بناها می‌سازد که در آن ساکن نمی‌شوید و چیزها فراهم می‌کنید که نمی‌خورید و امیدها دارید که بدان نمی‌رسید.

(نهج‌الفصاحه)

## نگاه

### واکسیناسیون پایان کرونا نیست



شیوع سهویه دلتا ویروس کرونا در کشورهای مختلف جهان در حالی که برخی کشورهای واکسینه شده مقررات ماسک اجباری و رعایت فاصله گذاری فیزیکی را لغو کرده و برخی از کشورها در آستانه لغو هستند، بر پیچیدگی شرایط مبارزه جهانی با ویروس کرونا افزوده است.

با وجودی که در برخی کشورها بیش از دو سوم جمعیت بزرگسال و افراد آسیب پذیر و کادر درمان و اصناف مختلف طی ماه های اخیر به طور کامل هر دو دوز واکسن خود را دریافت کرده اند، اما شیوع سویه دلتا ویروس کرونا طی روزها و هفته های گذشته آمار مبتلایان و مرگ و میر ها را در این کشورها افزایش داده است.

طی هفته گذشته دنیا شاهد ۳ میلیون ابتلای جدید و ۵۵ هزار مرگ و میر کرونا بوده است که تفاوت چندانی با آمار هفته ها و ماه های قبل ندارد و نشان می دهد واکسینه شدن میلیاردنفر از مردم دنیا در برابر کووید۱۹ هنوز از سرکشی و قدرت درگیر کردن این ویروس آن طور که انتظار می رفت، ناکاسته است.هر چند خوشبختانه از مرگ و میر ها در کشورهای واکسینه شده به طور قابل ملاحظه ای کاسته است. بسیاری از مبتلایان جدید طی هفته های گذشته به سویه دلتا آلوده می شوند که قدرت سرایت پذیری و بیماری و مرگ زایی بیشتری نسبت به سویه های قبلی دارد.

بدون تردید این خبر بدی برای کشورهایی است که هنوز در اول راه واکسیناسیون هستند و یا حتی واکسیناسیون را شروع نکرده اند، چون نشان می دهد حتی با وجود واکسیناسیون، راههای جامعه جهانی از شسر ویروس کرونا به این سادگی ها میسر نخواهد شد.

در بریتانیا که نخستین کشور آغاز کننده واکسیناسیون ضدکرونا بوده و تاکنون بیش از دو سوم جمعیت خود را در برابر ویروس واکسینه کرده، آمار ابتلای روزانه به ویروس کرونا مرز کم سابقه ۵۱ هزار نفر در روز را رد کرده است و در آمار مرگ و میر هم شاهد افزایش است.

حتی وزیر بهداشت بریتانیا که هر دو دوز واکسن خود را دریافت کرده بود، دیروز اعلام کرد که تست کرونایش مثبت شده و به قرنطینه می رود.

این در حالی است که طبق وعده قبلی «پوریس جانسون» نخست وزیر بریتانیا ، قرار است از فردا (دوشنبه) بسیاری از محدودیت های کرونایی در بریتانیا از جمله زدن ماسک و بازگشتی مشاغل و اجتماعات عمومی لغو شود.

کارشناسان نظام سلامت نسبت به این بازگشتی در شرایط شیوع سویه دلتا ویروس کرونا هشدار داده اند.

در روسیه نیز که قرار است محدودیت های کرونایی در پایتخت آن کاهش یابد طی روزهای گذشته شاهد بیشترین آمار ابتلا و مرگ و میر از زمان شیوع همه گیری کرونا در این کشور است؛ و با توجه به عدم اقبال عمومی گسترده مردم روسیه به زدن واکسن کرونا، کارشناسان نظام سلامت نسبت به افزایش موارد مرگ و میر طی روزها و هفته های آتی هشدار داده اند.

در ایالات متحده آمریکا هم با تکمیل شدن واکسیناسیون بیش از دو سوم جمعیت محدودیت های سراسری (فدرال) کرونایی لغو شده و احبار به زدن ماسک و تجمعات برای افراد واکسینه شده کاهش یافته اما در بسیاری از ایالت ها از جمله ایالت پرجمعیت کالیفرنیا مسئولان ایالتی اعلام کرده اند با شیوع سویه دلتا می خواهند بار دیگر محدودیت های سابق را بازگردانند.

در سرزمین های اشغالی نیز پس از واکسینه شدن ۸۵ درصد جمعیت، اجباری بودن زدن ماسک لغو شده بود اما نگرانی از شیوع سویه دلتا بار دیگر الزام به زدن ماسک در اماکن شلوغ و سرسبته را باز گردانده است.

ضرورت بازگشت به محدودیت های کرونایی حتی در کشورهایی که مردم خود را واکسینه کرده اند، نشان از این واقعیت تلخ دارد که محدودیت های کرونایی تا زمانی نامعلوم همچنان باید سبک زندگی جدید جامعه بشری باقی بماند.

ویروس کرونا جدید (کووید۱۹) ویروسی است که طی یک سال و نیم گذشته جهش های زیادی داشته و همین مسئله و ناظران و کارشناسان را نگران کرده است؛ چون کار مبارزه و ریشه کنی ویروس های جهش کننده بسیار سخت و احتمال ناپودی کامل و از بین بردن آنها از راه واکسن و ایمنی جمعی، غیرممکن است.

با این جهش های مداوم احتمال ابتلا و بیماری شدید و حتی مرگ و میر افراد واکسینه شده – هر چند کمتر از افراد واکسینه نشده – همچنان وجود خواهد داشت و احتمال درگیری با ویروس کرونا پایان نخواهد یافت و دنیا همچنان گروگان این ویروس چموش باقی خواهد ماند.