

فناوری

پلاستیکی که با استفاده از نور خود را تعمیر می‌کند



گروهی از دانشمندان دانشگاه نیوساوثولز(New South Wales) راهی برای چاپ سه‌بعدی سریع و ارزان پلاستیک خود ترمیم شونده ایجاد کرده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی‌میل، محققان دریافته‌ند که افزودن پودری مخصوص به رزین مایع که در فرآیند چاپ سه‌بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد می‌تواند به ترمیم مواد در صورت آسیب‌دیدگی کمک کند.

ایسن ترمیم در دمای اتاق و تنها زیر نور دیود نورگسیل(LED) انجام می‌گیرد.

این نور باعث ایجاد واکنش‌های شیمیایی و جوش خوردن قطعات شکسته می‌شود.

در حال حاضر دستیابی به چنین نتیجه‌ای با قرار دادن قطعات شکسته در چرخه‌های گرمایی انجام می‌گیرد و همچنین نیاز به صرف ۲۴ ساعت زمان دارد در حالی که این روش جدید در یک ساعت انجام می‌گیرد.

اگرچه چاپ سه‌بعدی به طور کلی باعث کاهش تاثیرات زیست محیطی می‌شود اما نمی‌توان آن را سازگار با محیط زیست نامید.دکتر ناتانیل کوریگان سخنگوی این تیم تحقیقاتی می‌گوید: با وجود حجم زیادی از پلاستیک که در چنین فرآیندی دخیل است و جایگرهایی که برای روزها کار می‌کنند، هر تاخیری برای تعمیر شکستگی‌ها باعث صرف وقت و هزینه بیشتر شود. اما اکنون پلاستیک‌ها می‌توانند به سرعت و به آسانی ترمیم شوند و در بسیاری از موقعیت‌ها می‌توان اجزاء شکسته را به جای دور انداختن، تعمیر و مورد استفاده قرار داد.

او افزود: از نظر زیست‌محیطی فایده‌ی آشکاری وجود دارد زیرا نیازی نیست هر بار که یک ماده می‌شکند آن را از نو بسازید.

ما در حال افزایش طول عمر این مواد هستیم که در نهایت به کاهش زباله‌های پلاستیکی ختم می‌شود.

پودری که به رزین اضافه شد یک تریتیو کربنات(trithiocarbonate) با عامل RAFT است که توسط شرکت CSIRO تولید شده است.

تریتیو کربنات از واکنش هیدروسولفید و کربن دی‌سولفید ساخته می‌شود و امکان بازسازی شبکه‌ی اجزاء که مواد چاپ سه‌بعدی را ایجاد می‌کنند فراهم می‌کند و به آن‌ها امکان جوش خوردن می‌دهد.

این فرآیند در عرض ۳۰ دقیقه زیر نور LED انجام می‌شود و ترمیم کامل در عرض حدود یک ساعت انجام می‌گیرد. آزمایش‌های انجام شده که در میان آن‌ها یک ویالون چاپ سه‌بعدی شده نیز وجود دارد نشان می‌دهد که استحکام پلاستیک خود ترمیم شده کاملا به حالت پیش از شکستن بازمی‌یابد شده است.

محققان معتقدند که با توجه به ساده بودن و سرعت این سیستم می‌توان آن را تجاری‌سازی کرد.

فیلم بازی

رمیج



فیلمی اکشن و ماجرابی محصول سال ۲۰۱۸ به کارگردانی برد پیتون است. در این فیلم دواین جانسون بازیگر بسیار معروف سینمای جهان به ایفای نقش می‌پردازد.

در خلاصه داستان این فیلم آمده است، هنگامی که ۳ هیولای جهش یافته و غول پیکر وارد شهر می‌شوند و همه جا را به آشوب می‌کشند، ارتش وارد عمل می‌شود و به مبارزه با این موجودات می‌پردازد. اما همه چیز از تحت کنترل خارج می‌شود و ارتش نیز شکست می‌خورد. در این بین،

مردی شجاع به طور اتفاقی وارد این ماجرا می‌شود و برای خاتمه دادن به این آشوب تلاش خود را می‌کند و …

روزنامه‌بازی

روزنامه نیوز (پاکستان) – ۲۷ دسامبر ۲۰۰۷

«خداحافظ بی‌نظیر» تیتز یک آغشته به خون، درباره ترور بی نظیر بوتو بانوی سیاست‌مدار پاکستانی بود.

بی‌نظیر بوتو، دختر ذوالفقار علی بوتو از نخست وزیران پاکستان بود که طی دو دوره از سال‌های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۰ و ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۶ نخست وزیر پاکستان از حزب مردم بودوی اولین زن مسلمان در تاریخ جهان اسلام بود که به مقام نخست‌وزیری در یک کشور اسلامی رسید.

بوتو در ۲۷ دسامبر ۲۰۰۷ و در شهر راولپندی به وسیله یک مرد تیرانداز و در یک عملیات انتحاری، ترور و کشته شد.

چهره‌ها

محمدرضا فروتن؛ بازیگر ایرانی

محمدرضا فروتن در ۷ دی ۱۳۴۷ در تهران به دنیا آمد. این بازیگر سینمادر آثار کارگردان معروف و بزرگی چون مسعود کیمیایی، رخشان بنی‌اعتماد،کیومرث پوراحمد و… بازی کرده‌است.

بازی او در یکی از قسمت‌های سریال سرنخ (قسمت تماشاخانه) به قدری تأثیرگذار بود که بعد از پخش از تلویزیون، پیشنهاد بازی در فیلمی به کارگردانی مسعود کیمیایی به او می‌شود. فروتن با بازی در فیلم‌های مرسدس و اعتراض به شهرت رسید و سپس فیلم‌های قرمز، دو زن، متولد ماه مهر، زیر پوست شهر و شب یلدا او را به یک بازیگر مطرح در سینمای ایران تبدیل کردند. او برای بازی در قرمز از هفدهمین جشنواره فیلم فجر و برای بازی در شب یلدا از پنجمین جشن خانه سینما جایزه بهترین بازیگر نقش اول مرد را به دست آورد. زوج هنری فروتن و هدیه تهرانی در فیلم قرمز پس از زوج خسرو شکیبایی و بیتا فرهی درهامون دومین زوج سینمایی تاریخ سینمای ایران بوده‌اند که برنده سیمرغ بلورین نقش اول مرد و زن سال شدند. در سال ۱۳۷۷ دو فیلم پرفروش اول سال فیلم‌هایقرمز و دو زن با بازی فروتن بودند که هر دو فیلم در شمار آثار پرسروصدا و جریان‌ساز دهه بوده‌اند.

بعد از اکران مرسدس در سال ۱۳۷۶ تا پایان دهه ۷۰ و اوایل دهه ۸۰ او سوپرستاری سینمای ایران را نیز توان‌ما با مورد توجه بودن از سوی مردم و البته منتقدان تجربه کرد و عنوان موفق‌ترین بازیگر مرد اواخر این دهه بدون شک در اختیار محمدرضا فروتن بود که مجموعه‌ای از بهترین و مطرح‌ترین فیلم‌های آن سال‌ها را به عنوان جوان اول سینما خصوصاً در نقش‌های عاشق عصیانگر یا بازی سراسر ستایش‌شده‌اش در یلم شب یلدا تجربه کرد. فروتن به‌عنوان یکی از ستارگان سینمای ایران مطرح است. فروتن درباره انتخاب‌های سینمایی اش گفته است : «از اولین سال‌های فعالیتش تا به امروز همواره سعی کرده‌درست انتخاب کند، فیلم‌های گیشه‌ای بازی نکند و با انتخاب‌های خاص، سنجیده و حساب‌شده برای حرفه و کاراش ارزش قائل شود.» محمدرضا فروتن با مسیر و هدف مشخصی وارد سینمای ایران شد که همواره این مسیر رو به رشد را حفظ کرده و به دور از حواشی و با پشت‌کار و جدیت به راهش ادامه می‌دهد. او در سال ۱۳۹۰ در اولین سریال تلویزیونی خود به نام از یاد رفته سه نقش متفاوت را ایفا کرد. این سریال توانست بینندگان زیادی را به خود جلب کند.

آرتور استنلی ادینگتون؛ اختر فیزیک‌دان انگلیسی

آرتور استنلی ادینگتون در ۲۸ دسامبر ۱۸۸۲ به دنیا آمد.این اختر فیزیک‌دان انگلیسی و استاد دانشگاه کمبریج، توان درخشش ادینگتون یعنی اندازه طبیعی درخشش ستارگان به افتخار این دانشمند، بنام او نامگذاری شده است.

او بیشتر بخاطر کارهایش در مورد نظریه نسبیت شناخته شده‌است. ادینگتون نوشتارها و سخنرانی‌های بسیاری دارد که نظریه نسبیت عام ریشتم را با مقاله‌ها و گفتارهای علمی خود به جامعه انگلیسی‌زبان معرفی می‌کند و درباره روشن‌سازی آنها توضیح می‌دهد. ادینگتون همچنین درفیزیک، ریاضی، و بویژه فلسفه علوم متبحر و یک مبلغ علم و دانش بود. در جنگ جهانی اول بسیاری از رشته‌های ارتباط علمی و تحولات تازه علوم در آلمان را که در آن زمان در انگلستان به خوبی شناخته شده نبود معرفی کرد. در جریان خورشیدگرفتگی کامل ۲۹ مه ۱۹۱۹، ادینگتون یک گردش علمی بزرگ براه انداخت و کوشید که از این رویداد

بهره‌گیری دانشی کند.

او مقاله‌های دانشی زیادی قبل و بعد از این رویداد درباره آن منتشر کرد. او با نظریه‌های سوبرامانیان چاندراسخار؛ که در آن زمان یکی از شاگردان او در دانشگاه کمبریج بود، در مورد محاسباتی که بالاخره به اثبات وجودسیاه چاله‌ها انجامید مخالف بود و کارهای او را به گونه سخت گیرانه‌ای رد کرد.

او در ۲۲ نوامبر ۱۹۴۴ درگذشت.

طرح روز



هدیه کریسمس یا آرزوهای ستاره‌های فوتبال در سال جدید میلادی

پیشنهاد

جواد لگزیان

زندگی روزمره در سایه استالینسم

«کمونیسمت نوعی استبداد روسی است که وارونه شده باشد.» شیلا فیتزپاتریک با بهره‌گیری از شواهد و آمار بر آن است از جنبه‌های مختلف، زندگی شهری انسان شوروی را در عصر استالین مورد کند و کاو نفاذانه قرار دهد. نویسنده در ابتدا تصریح کرده است، به منظور فهم ماهیت زندگی آن روزگار، نیاز به درک روشنی از واژه استالینسیسم وجود دارد. به نظر می‌رسد هر پژوهشی پیرامون دوران عسرت و تباهی استالینی، ناگزیر از بررسی چنین واژه است.

در این کتاب میخوانیم:رژیم استالین، گوناگی نادر از شورونیسمم و تزاریسم وارونه‌ای بود که به جای پدیداری جامعه تراز نوین عادلانه و انسان خوشبخت که به زبان گرنده ویکتور ارافیف در رمان «استالین خوب»، می‌خواست آن‌قدر خوش باشد که انگار در آغوش خود خوبی زندگی می‌کند، بالعکس شخصیت و انسانیتش از کانون آرمان‌های اجتماعی حذف شد. و جای آن را دولت، به مثابه ماشینی گرفت که تنهای تنها یک مرد را بزرگ می‌کرد.به عبارت دیگر، جای انسان با یک ماشین بی‌چهره عوض شد،

حقیقت تلخی که از جمله نظر ویکتور شرر کمونیست را هم جلب کرده است. شرر در سال ۱۹۳۷ که دوران اوج هماوردطلبی استالینی بود، نوشت: در حکومت استالینی، انسان هیچ ارزشی ندارد.میلوان جیلاس استالین را از نزدیک می‌شناخت و می‌دید که چگونه خودش را به دام انداخته است. در کتاب انسانیت: تاریخ اخلاقی سده بیستم، آمده است: شخص استالین هم خودش برده استبداد، دیوان‌سالاری، تنگ‌نظری و نوکرمایی‌ای شده بود که بر کوشورش تحمیل کرده بود. در واقع این گفته‌ای درست است که هیچ‌کس نمی‌تواند آزادی دیگری را بدون سلب آزادی خودش، سلب کند. …

کتاب «زندگی روزمره در سایه استالینسیسم» به قلم شیلا فیتزپاتریک با ترجمه نگین نوریان دهکردی و محمد تقی قزلسلفی در ۵۱۲ صفحه و توسط انتشارات امید صبا روانه بازار کتاب شده است.

دانستنی‌ها

کشف یک مسیر ناشناخته ضروری برای حفظ سلول‌های ایمنی

پژوهشگران سوئسی، مسیر سیگنال‌دهی ناشناخته‌ای را کشف کرده‌اند که

برای حفظ گروهی از سلول‌های ایمنی بدن ضروری است. به گزارش ایسنا و به نقل از ساینتک دیلی، سلول‌های T سیستم ایمنی بدن، در خط مقدم مبارزه با ویروس‌ها، باکتری‌ها و سلول‌های بدخیم هستند اما هرچه سن ما بالاتر می‌رود، بدن تعداد کمتری از آنها را تولید می‌کند. بنابراین، مدت زمان سلام ماندن ما به مدت زمان زنده ماندن سلول‌های T نیز بستگی دارد. پژوهشگران دانشگاه بازل سوئیس، اکنون یک مسیر سیگنال‌دهی ناشناخته را کشف کرده‌اند که برای زنده ماندن سلول‌های T ضروری است.

همه سلول‌های بدن ما تا زمانی که توانایی داشته باشند، از مرگ جلوگیری

می‌کنند این امر به ویژه در مورد نوع خاصی از سلول‌های ایمنی موسوم به لنفوسیت‌های T یا سلول‌های T صادق است. این سلول‌ها می‌توانند ویروس‌ها، باکتری‌ها، انگل‌ها و سلول‌های سرطانی را دور نگه دارند. اگرچه تولید سلول‌های T، یک فرآیند فعال در نوزادان، کودکان و بزرگسالان جوان است اما با افزایش سن به تدریج متوقف می‌شود. این بدان معناست که برای حفظ ایمنی کافی تا سنین بالا، سلول‌های T باید زندگی بهتری داشته باشند.

این که چگونه سلول‌های T موفق می‌شوند تا چندین دهه در بدن انسان زنده بمانند، مدت‌ها نامشخص مانده است. گروه پژوهشی دانشگاه بازل به سرپرستی پروفسور ران پیترز، یک مسیر ناشناخته را شناسایی کرده‌اند که بقای بلندمدت سلول‌های T را افزایش می‌دهد. آنها گزارش داده‌اند این مسیر سیگنال‌دهی که توسط پروتئین کورونین ۱ تنظیم می‌شود، مسئول سرکوب مرگ سلول T است.

گروه پیترز و سایر گروه‌های پژوهشی در بررسی‌های پیشین نشان داده بودند که کورونین ۱ برای بقای سلول‌های T محیطی و همچنین برای تولید و بلوغ آنها ضروری است. آنها در پژوهش کنونی خود نشان داده‌اند مسیرهایی که بیشتر تصور می‌شد در بقای سلول‌های T نقش داشته باشند، در واقع مستقل از کورونین ۱ هستند و علاوه بر این، یک مسیر سیگنال‌دهی ناشناخته مبتنی بر کورونین ۱ را کشف کردند که بقای سلول T را تنظیم می‌کند.

پژوهشگران برای یافتن این مسیر وابسته به کورونین ۱، روشی را برای جمع‌آوری سلول‌های T ایجاد کردند و در پی آن، به تجزیه و تحلیل کل مجموعه مولکول‌های آران‌ای در سلول‌های T طبیعی و دارای کمبود کورونین ۱ پرداختند.

پیترز گفت: تجزیه و تحلیل بیوانفورماتیک عمیق بی‌سببی را داده‌ها، هیچ تفاوتی را میان این دو گروه از سلول‌های T نشان نداد که تا حدودی غیر منظره بود. در این موقع، قرنطینه کوپید-۱۹ پیش آمد. بنابراین، من تصمیم گرفتم از زمان طی کردن مسیر خانه تا مطب استفاده کنم تا جداول و فهرست‌های حاوی زن‌های متعدد را مورد بررسی قرار دهم و ببینم که آیا همبستگی با مسیرهای سیگنال‌دهی شناخته‌شده‌ای وجود دارد که عدم تنظیم آنها بتواند ناپدید شدن سلول‌های T پس از کاهش کورونین ۱ را توضیح دهد. به طور قابل توجهی، یک تطابق مثبت وجود دارد که بقای سلول T وابسته به کورونین ۱ را به مسیری که شامل اصلاح ترکیب غشای پلاسمایی توسط کیناز لیپید PI۳Kdelta است، مرتبط می‌کند. پژوهشگران با همکاری پروفسور ماتیاس وایمن متخصص PI۳K در بخش زیست‌پزشکی دانشگاه بازل توانستند قطعات این پازل را کنار هم بگذارند و به این نتیجه رسیدند که کورونین ۱، فعالیت PI۳Kdelta را حفظ می‌کند و بدین ترتیب، به سرکوب کردن مرگ سلول‌های T می‌پردازد.

قاب

رویترز



مسابقات سالانه بابانوئل‌ها در مقدونیه

مردم‌سالاری

روزنامهٔ اجتماع-سیاسی-فرهنگی واقتصادی

صاحب امتیاز: حزب مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کواکبیان
نشانی اینترنتی:www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام:mardomsalari
نشانی اینستاگرام:mardomsalari
آدرس تحریریه: آهوان شیخ‌فصل‌الله نوری شمال به جنوب
خروجی خیابان سازمان آب - خیابان حاجی‌پور امیر - کوچه چهارده - پلاک ۱
تلفن: ۲۹-۸۸۲۸۲۲۶
فکس: ۲۹-۸۸۲۳۰۹۴
رتبه روزانه:۳
جابه‌نشر ریحان- تلفن: ۶۵۶-۷۹۱۷

اتان صبح: ۵۹/ طلوع آفتاب: ۶۱۰ اتان ظهر: ۱۱/۴۸ اتان مغرب: ۱۷/۳۱
شنبه ۱۵۰۰- ۱۳ جمادی‌الاولی ۱۴۴۳- ۲۸ دسامبر ۲۰۲۱- شماره ۵۲۱۵

حدیث روز



حضرت محمد (ص):

تا آنجا که می‌توانید مجازات‌ها را از مسلمانان بازدارید زیرا اگر پیشروانی در بخشش خطا کنند بهتر از آن است که در مجازات خطا کند.

(نهج الفصاحه)

نگاه

اعدام، مجازاتی خشن اما نه با وجود قواعد فقهی

محمد هادی جعفرپور*



اگرچه غالب مدعیان پیشرفته بودن نظام کیفری غرب، مدعی ابتکار اصل برائت در این سیستم قضایی هستند اما مستند به تاریخ و منابع متقن، نظام کیفری اسلام با وجود قواعدی مانند؛ قبح عقاب بلا بیان، قاعده درء، اصاله البرائه، حدیث رفع و… بر مبنای تئوری و نظریه جرم‌زایی از جامعه استوار است که بارزترین و ساده‌ترین طرق رهایی از کیفر در این نظام قضایی تعریف شده است مانند توبه.

تحلیل و شناسایی قواعد و اصول حاکم در نظام کیفری مستلزم پژوهشی دانشگاهی و تحریر مقاله ای علمی است،اما حسب ضرورت اطلاع از معاذیر قانونی ودر راستای کمک به آگاهی مخاطبان از حقوق قانونی- قضایی خویش،نگارنده سعی دارد به دور از تحلیل‌های ثقیل حقوقی به زبان ساده برخی نکات قابل توجه را ارائه کند.

در تعریف جرایم و مجازات‌های اسلامی، حدود از جمله کیفرهایی است که کیفیت(نوع مجازات:شلاق،اعدام و…) و کمیت (تعداد ضربات شلاق و…) آن در منابع شرعی تصریح شده است مثلا مجازات شلاق و تعداد ضربات آن در جرایمی مانند شرب خمر،زنا که به طور دقیق در فقه و قانون آمده است.

در این بین، حرمت رابطه جنسی افراد تحت دو عنوان کلی لواط و زنا در کنار عناوینی مانند تقبیل (بوسیدن همراه با شهوت) مضاجعه (خوابیدن دو نامحرم کنار هم) و… در زمر مجموعه عنوان کلی رابطه نامشروع غیر از زنا تعریف می‌شود که بنا به نوع رفتار اشخاص مجازات هر یک از رفتارها متفاوت است اما شدیدترین برخورد کیفری شامل رابطه ایست که در قالب زنا ی به عنف ورنای محصنه شناخته می‌شود.

لواط درماده ۲۳۳ قانون مجازات اسلامی به رابطه جنسی دوانسان مذکر تعریف شده است.

اما زنا به عنوان رابطه جنسی مرد وزنی که بین آنها رابطه زوجیت وجود ندارد در ماده ۲۲۱به بعد قانون مجازات اسلامی تعریف واشکال مختلف آن با مجازات‌های مشخص تعیین شده است.نکته قابل توجه آنجاست که به همان میزان که قوانین شرعی کیفر و مجازات سنگینی برای چنین بزه‌ای تعریف کرده، قواعد فقهی و احکام شرعی جهت اثبات و احراز وقوع چنین جرمی در قالب حدود الهی سختگیرانه است که بارزترین و مهم ترین قاعده‌ای که در مواجه با این موضوع ظهور و بروز دارد قاعده ایست تحت عنوان قاعده درء که در ماده ۱۳۱و ۱۳۱۲قانون مجازات اسلامی مصوب ۹۲/۲۱ در راستای اصاله البرائه یا همان اصل ۱۳۷قانون اساسی انشاء شده. مبین این موضوع است که چنانچه نسبت به وقوع چنین جرمی شک و تردید داشت تا حدی شود فرض و اصل بر آن است که چنین رفتاری رخ نداده لذا اجرای مجازات منتفی است.قاعده درء از نشانه‌های توجه نظام کیفری اسلام به اصل برائت و احترام به کرامت انسانی در فرض و اصل بی گناهی اشخاص است. نظام کیفری ایران بر گرفته از فقه امامیه در مقررات متنوعی از جمله قانون اساسی، قانون مجازات اسلامی و قانون آیین دادرسی کیفری به این اصل توجه داشته که سرآمد و مهمترین مبثح در این فرض حاکمیت قاعده پیشرفته و پرکاربرد درء (تدرو الحدود بالشبهات=حدود به شبهه و شک ساقط و رفع می‌شود) از اهمیت ویژه‌ای، خاصه در بحث اجرای حدود الهی مانند سنگسار (رجم) اعدام برای جرایمی مانند زنا ی به عنف(زمانی که زانیهٔ زن یا دختری که مورد تعرض قرار گرفتهٔ) به ارتکاب رفتار زنا راضی نبوده) زنا ی محصنه(زمانی که مرد یا زن متاهل مرتکب زنا شود (ماده۲۲۶تا۲۳۰قانون مجازات } مجازات ایشان رجم=سنگسار است)

ماده۲۲۴قانون مجازات اسلامی برای ۴مورد مجازات اعدام در نظر گرفته: زنا با محارم،زنا با زن پدر (اعدام زانی)زنا ی مرد غیر مسلمان با زن مسلمان(اعدام زانی) و زنا ی به عنف. نکته قابل توجه این که مقسن در ماده ۱۲۱قانون مجازات اسلامی قاعده‌ای را بر مبنای قاعده درء وضع کرده است: صرف احراز شک و تردید در وقوع جرم،اصل بر عدم تحقق جرم بوده، اثبات این امرنیازی به دلیل ندارد.

این اصل مانند سایر اصول دارای استثنائاتی است شامل: سرقهت، محاربه،افساد فی الارض و قذف(نسبت دادن زنا و لواط به دیگری) امروز برخی قضات کیفری با تاسی از این قاعده پیشرفته دامنه شمول قاعده درء را گسترش داده چنانچه در برخی جرایم غیر حدی مستند به دلایل مضبوط در پرونده وقوع جرم محل شک و تردید باشد ضمن توجه به اصل برائت، به این قاعده وماده ۱۲۰و ۱۲۱ استناد کرده حکم بر برائت متهم می دهند.

* **وکیل دادگستری**

منبع: خبر آنلاین