

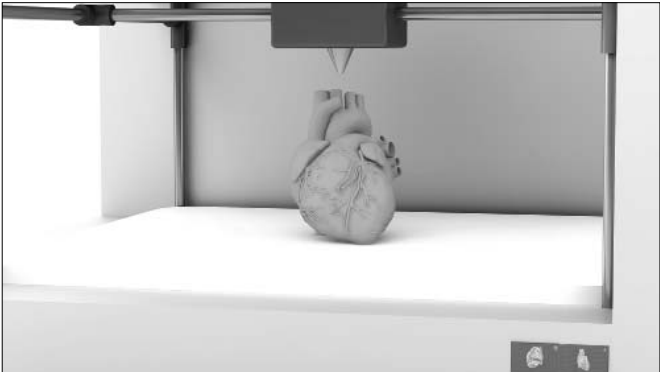
## عافیت

تحقیق جدید دانشگاه استنفورد و تحول نوین در حیطه پیوند اعضا

## چاپ قلب سه بعدی انسان و پیوند آن به حیوان

وقتی اندام‌های بیمار شروع به از کار افتادن می‌کنند، اغلب تنها گزینه باقی‌مانده پیوند عضو است. پیوند عضو می‌تواند جان انسان‌ها را نجات دهد، اما فهرست‌های انتظار طولانی و احتمال رد شدن آن‌ها موضوعی است که نمی‌توان نادیده گرفت. در طول سال بسیاری از بیماران در فهرست انتظار، جان خود را از دست می‌دهند. به همین منظور دانشمندان دانشگاه استنفورد در تلاش هستند برخی اندام‌ها را با چاپگر سه بعدی تولید کرده و این اندام‌های توسعه‌یافته با سلول‌های بنیادی را روی حیوانات آزمایش کنند. در همین راستا، محققان استنفورد قراردادی برای کاشت قلب انسان در خوک‌های زنده امضا کرده‌اند و برای انجام این آزمایش کمک دولتی نیز دریافت می‌کنند.

در مقوله پیوند اعضا، حتی اگر بیمار خوش‌شانس باشد و موفق شود به موقع عضوی را که به آن نیاز دارد دریافت کند، گاهی اوقات امکان پیوند وجود ندارد و بیمار نمی‌تواند از عضو پیوندی استفاده کند. اما حالا با تلاش دانشمندان استنفورد، اگر بتوان با کمک سلول‌های بنیادی و چاپگر سه بعدی، اندام و عضو مورد نظر برای بیمار را توسعه داد، مشکل برطرف می‌شود. طی سال‌های گذشته، محققان آزمایش‌های بسیاری در این زمینه انجام داده‌اند و این موضوع جدیدی نیست. توسعه اندامی پیچیده و مهم همچون قلب با چاپگر سه بعدی، موضوع مهمی است و اگر محققان استنفورد بتوانند این پروژه را به سرانجام برسانند، تحولی بزرگ در پیوند اعضا به نام آن‌ها به ثبت می‌رسد. در صورت موفقیت این پروژه، وارد دوره جدیدی از توسعه بیولوژیک اندام‌های پیوندی می‌شویم. □



## فناوری

## عضله‌آوری و افزودن حجم ماهیچه بدون انجام تمرینات ورزشی قرص جدید برای افراد فراری از تحرک و فعالیت

شاید باورتان نشود اما قرار است داروی جدیدی وارد بازار شود که با خوردن آن نیازی به ورزش کردن پیدا نکنید. فواید ورزش منظم برای افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت و برخی از سرطان‌ها ثابت شده است. انجام فعالیت بدنی همچنین به سلامت بهتر مغز و کاهش بروز استرس، افسردگی یا زوال عقل منجر می‌شود. سازمان بهداشت جهانی فعالیت ورزشی با شدت متوسط را بین ۲۰ تا ۵ ساعت در هفته توصیه کرده است. اما شورپختانه ۲۵ درصد از بزرگسالان و ۸۰ درصد از نوجوانان به این توصیه عمل نمی‌کنند. دانشمندان سال‌ها به دنبال راه‌هایی جایگزینی برای دستیابی به فواید فعالیت‌های بدنی بوده‌اند و به نظر می‌رسد که حالا موفق شده‌اند. این داروی جدیدی که توسط محققان تولید شده، در فاز حیوانی و پس از آزمایش روی موش‌ها، متابولیسم را بیشتر کرده و باعث افزایش ماهیچه‌ها و کاهش وزن این حیوانات شده است. البته تا انجام آزمایش انسانی این دارو سال‌های زیادی باقی‌مانده است. مصرف این داروی در واقع مزایای انجام یک‌تمرین ورزشی سنگین را دارد. این دارو، در یک گروه پیشنه‌ادی دارویی به عنوان «تقلیدهای ورزشی» قرار داده شده است و سازگاری‌های فیزیولوژیکی مرتبط با فعالیت‌های بدنی را تقلید می‌کند. در فاز حیوانی، موش‌ها پس از مصرف این قرص مصرف انرژی خود را بدون تغییر هیچ عادت‌ی افزایش داده و کالری بیشتری سوزانده‌اند. همچنین چربی انباشته شده کمتری در بدن موش‌ها پس از انجام آزمایش دیده شده و سیستم متابولیک آن‌ها بهبود پیدا کرده است. □

## ☆ فراسو

## واکسینه کردن اردک‌های فرانسوی در برابر یک بیماری کشنده بزرگترین واکسیناسیون پرندگان بر ضد آنفلوآنزا

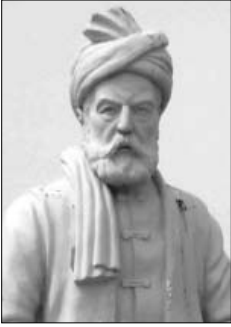
طی چند دهه اخیر، آنفلوآنزای پرندگان باعث مرگ‌ومیر تعداد زیادی پرنده ازجمله اردک‌ها شده است. در همین راستا، فرانسه کمپینی با هدف جلوگیری از کشتار این پرندگان و همچنین کاهش هدر رفت هزینه‌ها راه‌اندازی کرده است که به موجب آن قرار است میلیون‌ها اردک واکسینه شوند. بر همین اساس انتظار می‌رود حدود ۶ میلیون اردک تا پایان تابستان سال آینده میلادی در این کشور واکسن دریافت کنند. در حقیقت دولت فرانسه امیدوار است با این کار جلوی کشتار میلیون‌ها پرنده که در سال‌های اخیر هزینه‌های گزافی را به صنعت مرغداری وارد آورده است، بگیرد. برخی از دارندگان مزارع طی چند سال گذشته بارها با این مسئله مواجه شده‌اند و شاید واکسیناسیون گسترده بتواند مانع بروز مشکلات بعدی شود.

وقتی یک مورد آنفلوآنزا در یکی از مزارع پیدا می‌شود، معمولاً باعث می‌شود کل پرندگان آن مزرعه در معرض ابتلا قرار گیرند و برای جلوگیری از بروز خسارات بیشتر و مهلک‌تر کشته شوند. این موضوع خسارت مالی سنگینی به کشاورزان وارد می‌کند. همچنین روند کار آن مزرعه را تا مدت‌ها مختل خواهد کرد. طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ میلادی در فرانسه موجی از آنفلوآنزای پرندگان اتفاق افتاد و در سال ۲۰۲۰ میلادی نیز این موضوع باعث مرگ تعداد زیادی اردک در این کشور شد. با وجود این که درحال حاضر هیچ خبری در مورد شیوع آنفلوآنزای پرندگان منتشر نشده، اما کمپین فوق برای کنترل شرایط و جلوگیری از ابتلای اردک‌ها به آنفلوآنزای پرندگان راه‌اندازی شده است تا از شیوع این بیماری جلوگیری شود. □



## دانستنی‌ها شهروند

www.shahrivand-newspaper.ir



• بزرگزاری جشن هزارمین سال تولد فردوسی با حضور مستشرقین ممالک دیگر (۱۳۱۳ خورشیدی)

• پرتاب نخستین ماهواره جهان به نام اسپوتنیک به فضا، توسط اتحاد جماهیر شوروی (۱۹۵۷ میلادی)

• هجرت حضرت امام خمینی (ره) از عراق به کویت تحت فشار رژیم بعثی عراق (۱۳۵۷ خورشیدی)

• تصویب قطعنامه ۵۲۲ شورای امنیت سازمان ملل با تأکید بر ترک مخاصمه بین ایران و عراق (۱۳۶۱ خورشیدی)

• تولد جورج پانکرافت، تاریخدان بزرگ قرن نوزدهم، نویسنده تاریخ ۱۰ جلدی آمریکا (۱۸۰۰ میلادی)

• تولد ریچارد هایز، نوزدهمین رئیس‌جمهوری آمریکا، از عوامل قدرت گرفتن کارتل‌های اقتصادی (۱۸۲۲ میلادی)

• درگذشت رمبراند، نقاش شهیر هلندی و از مهم‌های عصر طلایی هنر نقاشی (۱۶۶۹ میلادی)

• درگذشت احمد حسن‌الیکبر، چهارمین رئیس‌جمهوری عراق، از اعضای گروه افسران آزاد (۱۹۸۲ میلادی)

• درگذشت مرتضی خلج سعیدی، از تدوین‌کنندگان دایره‌المعارف جهان اسلام (۱۳۷۵ خورشیدی)

• درگذشت لئو شترنباخ، پزشک آرتیژی، مخترع ده‌ها نوع داروی خواب‌آور و آرامش‌بخش (۲۰۰۵ میلادی)



تورس درنهم

• درگذشت نورمن ویزدوم، کم‌مدین شهیر انگلیسی، نقش‌آفرین در: در دسر در فروروشگاه، تنها شانس من، به دنبال یک ستاره (۲۰۱۰ میلادی)



## روزی که نقاب دروغ از چهره صهیونیست‌ها افتاد

# رسوایی اتمی رژیم کذاب و بی‌آبرو شدن توسط یک جاسوس

🔖 [شهروند] مسلح شدن ایالات متحده به سلاح هسته‌ای قواعد نظم جهانی را بر هم زد، اما اتحاد جماهیر شوروی به عنوان رقیب مستقیم و بلافاصل ابرقدرت غرب، تنها چهار سال زمان لازم داشت تا با انجام نخستین آزمایش اتمی خود خواب خوش هسته‌ای آمریکا را به کابوس مبدل کند.

۸ کشور به‌عنوان تنها دارندگان رسمی سلاح هسته‌ای در جهان به‌شمار می‌روند.

خنجر یهودی سابق در پشت صهیونیست‌ها

علاقه فرانسوی‌ها به تجهیز مودی‌ترین دیکتاتورها و رژیم‌های جهان به سلاح‌های مخرب برای ما ایرانی‌ها اثبات شده است، زیرا هنوز و همچنان یادمان هست که چگونه پاریس قصد داشت صدام حسین را با ساخت نیروگاه هسته‌ای تموز به سلاح اتمی مجهز کند. در دهه ۷۰ میلادی دیگر برای همه قطعی شده بود که رژیم صهیونیستی با کمک فرانسوی‌ها به سلاح هسته‌ای مجهز شده است، اما تل آویو سعی می‌کرد تمام اخبار را به‌عنوان شایعاتی ساخته و پرداخته دشمنان این رژیم تکذیب کند. سیاست حاشا برقرار بود تا این‌که چهارم اکتبر ۱۹۸۶ میلادی یعنی ۳۷ سال پیش، روزنامه ساندی تایمز چاپ انگلستان، با انتشار اسناد و مدارکی مجهز بودن صهیونیست‌ها به بمب اتمی را ثابت کرد. این اسناد توسط مردخای وانونو، یک مهندس سابق نیروگاه اتمی دیمونا واقع در فلسطین اشغالی، در اختیار روزنامه انگلیسی قرار داده شده بود. وانونو یک یهودی مراکشی‌الاصل بود که سال ۱۹۶۳ به فلسطین اشغالی مهاجرت کرده و پس از فارغ‌التحصیلی به استخدام نیروگاه هسته‌ای دیمونا درآمد بود. او پس از چند سال به مسیحیت گروید و در استرالیا ساکن شد. نشست و برخاست وانونو با فعالان ضدجنگ و جنگ‌افزارهای هسته‌ای او را به سمت افشاکاری و رسواکردن سران تل آویو در نزد جهانیان سوق داد. افشاکاری وانونو شک همه را به یقین مبدل کرد، هرچند او خیلی زود هدف انتقام جویی قرار گرفت و سال ۱۹۸۶ میلادی طی سفر به ایتالیا توسط عوامل موساد ربوده و به سرزمین‌های اشغالی برده شد تا به جرم جاسوسی و خیانت به ۱۸ سال حبس محکوم شود.

### 🔖 سبک زندگی

## رفتارهایی که از کمبود اعتماد به نفس خبر می‌دهند

داشتن یا نداشتن اعتماد به نفس امری مهم در زندگی به‌شمار می‌رود. اما نکته آنجاست که اگر فاقد اعتماد به‌نفس هستیم، بهتر است خیلی زود و قبل از دیر شدن، متوجه این نقص شویم. اگر به‌موقع کمبود اعتماد به‌نفس در خود را کشف نکنیم ممکن است فرصت‌های زیادی را از دست داده، یا حتی دچار پسرقت در زندگی شویم. لازم است بدانیم کمبود اعتماد به‌نفس همواره به شکل خجالتی بودن بروز نمی‌کند و این مشکل نشانه‌های پنهانی دارد که آگاهی از آن‌ها می‌تواند به کشف این مشکل درخود بیانجامد.

**مثبت‌نگری بیش از حد:**گاهی کسانی که به کمبود اعتماد به‌نفس دچارند ممکن است ناامنی‌های روانی خود را پشت لبخندی پنهان کنند. اگر کسی با کمبود اعتماد به‌نفس درگیر باشد، تمام تمرکز خود را بر روی اتفاقات خوبی که رخ داده می‌گذارد تا مجبور نشود با مشکلات واقعی مواجه شود.

**کمال‌گرایی در حد افراط:** به دنبال یک نتیجه بی‌عیب و نقص بودن، می‌تواند یکی از نشانه‌های کمبود اعتماد به‌نفس باشد. کسی که فاقد اعتماد به‌نفس است نمی‌تواند نتیجه به‌دست آمده را بپذیرد، به‌همین خاطر تادم‌ت‌ها درگیر یک کار باقی می‌ماند تا به یک نتیجه ایده‌آل برسد.

**گارد گرفتن مقابل انتقاد:** اگر اعتماد به‌نفس پایین داشته باشید، با انتقاد دیگران ممکن است تصور کنید آن مشکلات درون شما هستند و آن نقد درباره شخص شماست، نه کاری که انجام داده‌اید. به همین دلیل، نقد دیگران را به سختی می‌توانید بپذیرید.

**ارائه کردن دستاوردها:** اگر کسی به‌طور مرتب وجوه خوب زندگی خود را به‌نمایش بگذارد، این ممکن است نشانه کمبود اعتماد به‌نفس در آن فرد باشد. چنین شخصی همواره به دنبال گرفتن تأیید و تحسین دیگران است.

**نداشتن قدرت نه گفتن:** گاهی کسانی که به کمبود اعتماد به‌نفس دچارند، با وجود مشکلات شخصی درخواست‌های دیگران را بی‌درنگ می‌پذیرند. این‌که بخواهید به دیگران کمک کنید خوب است، اما اگر در حال سوءاستفاده از شما باشند، ممکن است نشانه کمبود اعتماد به‌نفس در شما باشد.

**نیازمند به تأیید دیگران:** خیلی از کسانی که کمبود اعتماد به‌نفس دارند قادر نیستند اضطراب‌های خود را مدیریت کنند، به همین دلیل دائماً تأیید و حمایت دیگران را طلب می‌کنند. این کار در درازمدت نشان می‌دهد که شما به تنهایی و به دلیل کمبود اعتماد، توانایی مدیریت مسائل را ندارید.

**داشتن فکر و خیال منفی:** کسانی که بیش از حد فکر و خیال می‌کنند ممکن است با کمبود اعتماد به‌نفس درگیر باشند. منفی بافی یک رفتار سمی است که باید مدیریت شود. به‌جای آن باید به بهترین اتفاق ممکن فکر کنید. □

دست یافتن روس‌ها به سلاح اتمی واقعیتی بود که آمریکایی‌ها توان پذیرش آن را نداشتند و نتیجه این‌که برای آرام کردن خود از همان ابتدا بحث دزدی اطلاعات و دستبرد مسکوبه داشته‌های اتمی ایالات متحده را مطرح کردند.

اعدام روزنبرگ‌ها و آغاز مسابقه داغ اتمی

دیدگاه متوهمانه آمریکایی‌ها در نهایت قربانی‌هایی می‌خواست که دستگاه حاکمه در واشینگتن آن را در قامت یک زوج کمونیست بدشانس آمریکایی یعنی ژولیوس روزنبرگ و ائل روزنبرگ پسندید و به‌نمایش گذاشت. دیوید برادر ائل، در آزمایشگاه هسته‌ای لوس‌آلاموس خدمت می‌کرد و دادگاه به این نتیجه رسید که او اسرار اتمی آمریکا را به خواهر و شوهر خواهر کمونیست خود داده و آن‌ها نیز این اسناد و مدارک را در اختیار روس‌ها گذاشته‌اند. همان زمان بسیاری عقیده داشتند ایالات متحده می‌خواهد دستیابی روس‌ها به بمب اتمی را به جاسوسی ربط دهد تا توانمندی‌های اتحاد جماهیر شوروی زیر سوال برود. جولویوس و ائل روزنبرگ در نهایت به‌همین جرم اعدام شدند، اما موفقیت شوروی به نوعی راه را برای ورود دیگر کشورها به باشگاه کشورهای صاحب سلاح هسته‌ای باز کرد. در سال ۱۹۵۲ انگلستان نیز تجهیز خود به سلاح اتمی را رسماً اعلام کرد. سال ۱۹۶۰ میلادی نوبت ژنرال دوگل بود هسته‌ای شدن فرانسه را به فرانسوی‌ها مژده بدهد. چهار سال پس از این تاریخ، چین نیز وارد باشگاه دارندگان سلاح هسته‌ای شد تا همه اعضای دائم شورای امنیت اتمی شده باشند. پس از گذشت یک دهه یعنی در سال ۱۹۷۴ میلادی این هند بود که وارد حیطه ممنوعه شد و رقیب سنتی خود یعنی پاکستان را ترغیب کرد ۲۴ سال بعد یعنی در ۱۹۹۸ میلادی آزمایش نخستین سلاح اتمی خود را جشن بگیرد. سال ۲۰۰۶ میلادی کره شمالی آخرین این پاژل فوق را تکمیل کرد و از آن زمان تاکنون این

### 🔖 اطلاعات عمومی

## مشهورترین پارک‌های ملی و حفاظت شده در دنیا

دولت‌ها برای حفظ زیست‌بوم و ایجاد محیط مناسب برای تکثیر و پرورش جانوران وحشی و گیاهان در خطر انقراض، محدوده‌ای از عرصه منابع طبیعی شامل جنگل، مرتع، بیشه، دشت، رودخانه، دریاچه و کوهستان را تحت عنوان «پارک ملی» زیر چتر حفاظت خود قرار می‌دهند. ایران صاحب ۳۱ «پارک ملی» است که مجموعاً حدود دو میلیون هکتار از کل مساحت کشور را تشکیل داده و در ۱۷ استان پراکنده شده‌اند. نخستین پارک ملی ایران «پارک ملی بوم» نام دارد که در سال ۱۳۴۹ خورشیدی تأسیس شد. همچنین بزرگترین پارک ملی نیز «پارک ملی ارومیه» با ۵۴ هزار هکتار مساحت است. از این میان، پارک‌های ملی «گلستان»، «کویر»، «توران»، «دنا» و «ارومیه» به‌عنوان بخشی از شبکه جهانی ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره در ایران انتخاب شده‌اند. در ادامه این مطلب برخی از معروفترین پارک‌های ملی جهان را با هم مرور می‌کنیم.

**سرنگتی (تانزانیا):**گردهمایی بوفالوها، فیل‌ها، بزافه‌ها، بزهای کوهی، ایمپالاه‌ا، غزال‌های گرانته، به همراه شیرها و پلنگ‌ها ما را به یاد مشهورترین پارک ملی قاره آفریقا یعنی سرنگتی می‌اندازد. مکانی که جزو میراث طبیعی جهان به‌شمار می‌رود و به دلیل مهاجرت صدها هزار گورخر و گوزن‌های یال‌دار شهرت دارد.

**لیک دیستریکت (انگلیس):** این پارک دارای دره‌های عمیق، تخته سنگ‌های گرانیتی و دریاچه‌های زیباست. این مکان همچنین بهشت رویایی دوچرخه‌سواران، کوهنوردان و علاقه‌مندان به تفریحات و هیجانان آبی نیز به‌شمار می‌رود.

**تورس دل پابین (شیلی):** این پارک بیش از هر چیز به خاطر داشتن قله‌های گرانیتی شهرت دارد. جنگل‌های سبز، کوه‌های برفی، دریاچه‌های آبی و چشم‌اندازهای خیره‌کننده از دیگر جلوه‌های تورس دل پابین هستند. کوه‌پیمایی و پیاده‌روی جزو فعالیت‌های محبوب در این منطقه است.

**فیوردلند (نیوزیلند):** بزرگترین پارک ملی نیوزیلند تعداد زیادی کوه سنگی، آبدره زیبا و آبشار را در خود جای داده است. شکار، قایق‌رانی، شیرجه، دوچرخه‌سواری کوهستانی و پیاده‌روی در این پارک بسیار رواج دارد.

**بانف (کانادا):** پارک ملی بانف، تأسیس شده به سال ۱۸۸۵ میلادی، معجونی است از کوه‌های بلند و رودخانه‌های خروشان که رشته‌کوه راکی را در بر گرفته‌اند.

تکه‌های یخ غول‌آسایی که از قله‌ها به سمت پایین شناور شده و گاهی تا نزدیکی جاده می‌آیند در این پارک منظره‌ای آشنا هستند.

**کاکادو (استرالیا):** این پارک ملی ۵۰ هزار سال است که زیستگاه بومیان منطقه به‌شمار می‌رود. نقاشی‌های داخل غارها و روی صخره‌ها نشان می‌دهد کاکادو مأمن شکارچیان پیش از تاریخ بوده است. □