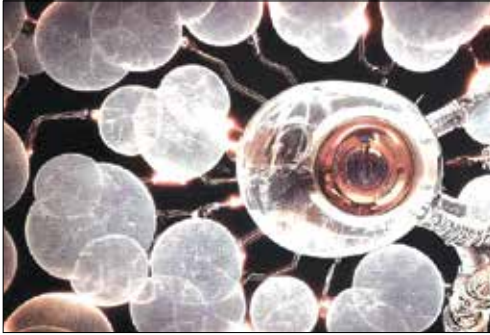


فناوری

ریزباتی که می‌تواند سلول‌ها را شناسایی کرده و بگیرد



محققان ربات کوچکی به اندازه‌ی یک سلول زیستی ایجاد کرده‌اند که با استفاده از میدان‌های الکتریکی و مغناطیس حرکت می‌کند و می‌تواند سلول‌ها را شناسایی کرده و آن‌ها را بگیرد. به گزارش ایسنا و به نقل از نیواتلس، محققان با الهام از «سنانگران» زیستی مانند باکتری‌ها و اسپیرم‌ها، یک ریزبات حدود ۱۰ میکرونی با توانایی حرکت در بدن به طور مستقل یا کنترل شده توسط اپراتور توسعه داده‌اند که می‌توانند کاربردهای بالقوه گسترده‌ای داشته باشند. ربات‌هایی که از یک میدان مغناطیسی برای حرکت استفاده می‌کنند نیازی به سوخت یا تماس مستقیم بین آهن‌ربا و بافت‌های بدن ندارد و می‌تواند با دقت هدایت شوند و در طیف وسیعی از دماها و رسانایی‌ها فعالیت کنند.

ریزبات‌هایی که از برق برای فعالیت استفاده می‌کردند قادر به حمل محموله و رهاسازی آن‌ها و همچنین استفاده از الکتریسیته برای تغییر شکل سلول‌ها بودند اما معایبی نیز داشتند.

گیلاد یوسفیفون، نویسنده مسئول این مطالعه، می‌گوید: ریزبات‌هایی که تاکنون بر اساس مکانیزم هدایت الکتریکی کار می‌کرده‌اند، در محیط‌های خاصی که رسانایی الکتریکی نسیبتا بالایی دارند، مانند محیط‌های فیزیولوژیکی، موثر نبودند. اینجاست که مکانیسم مغناطیسی مکمل وارد عمل می‌شود که رسانایی الکتریکی محیط بر اثر بخشی آن تأثیری نمی‌گذارد.

هنگامی که سیستم پیش‌رانه هیبریدی مونتاژ شد، محققان توانستند قابلیت‌های ریزبات‌ها را نشان دهند. آنها از این ربات‌های کوچک برای گرفتن یک گلبول قرمز، سلول‌های سرطانی و یک باکتری استفاده کردند و نشان دادند که این ریزبات‌ها می‌توانند بین سلول سالم و سلولی که توسط دارو آسیب دیده و سلولی که در حال مرگ است تمایز قائل شود.

پس از گرفتن سلول ریزبات می‌تواند برای تجزیه و تحلیل بیشتر به یک ابزار خارجی منتقل شود.

اما، مزیت ریزبات‌های هیبریدی این است که می‌توانند سلول‌های برجسته‌نخورده را نیز بگیرند. این اولین مطالعه‌ای است که در آن سنجش سلول‌های در حال مرگ بدون برچسب زدن انجام می‌شود.

در حالی که آزمایش ریزبات‌ها در خارج از بدن انسان انجام شده است، محققان امیدوارند با توجه به پتانسیل گسترده آن، به زودی بتوان آن را در داخل بدن آزمایش کرد.

این فناوری از حوزه‌هایی همچون تشخیص پزشکی در سطح تک سلولی، ارائه دارو یا ژن به سلول‌ها، وبرایش ژنتیکی، حمل دارو به مقصد در داخل بدن، پاکسازی محیط از ذرات آلوده، توسعه دارو پشتیبانی می‌کند.

فیلم‌بازی

راه باز گشت



«راه بازگشت» یک فیلم درام و بقا محصول سال ۲۰۱۰ و به کارگردانی پیتر وبر و نویسندگی وبر و کیت کلارک است. نمایشنامه نیز از کتابی با عنوان «پساده‌روی طولانی» (۱۹۵۶)، به قلم اسلاوومیر راویکز، یکی از اسیران جنگی لهستانی در اردوگاه گولاگ شوروی الهام گرفته شده‌است. راه بازگشت راجع به گروهی از زندانیانی است که از اردوگاه گولاگ در سیبری در خلال جنگ جهانی دوم گریختند. مسیر منطقی برای فرار،

حرکت به سمت ساحل شرقی اقیانوس آرام با طی کردن مسافتی حدود ۲۵۰۰ کیلومتر و سوار شدن بر کشتی یا قایقی که احتمالاً پیدا می‌شد و رسیدن به ژاپن بوده‌است، ولی گروه مسیر جنوب را با طی کردن ۶۵۰۰ کیلومتر انتخاب کردند. در این فیلم جیم استرترجس در نقش یانوش، کلین فارل در نقش والکا، اد هریس در نقش آقای انسست، سیرشا رونان در نقش ایرنا، الکساندو پوتوسن در نقش توماس، سباستین اوردونزوسکی در نقش کازیک، گوستاف اسکارشگورد در نقش ووس، دراگوس بوچور در نقش زوران، و مارک استرانگ در نقش خابناروف ایفا نقش می‌کنند. این فیلم نامزد دریافت جایزه اسکار بهترین چهره‌پردازی و آرایش مو شد.

روزنامه‌بازی

روزنامه کیهان – ۱۷ فروردین ۱۳۶۰

شش ماه پس از آغاز جنگ تحمیلی، تیترا اول کیهان به یکی از اولین عملیاتهای ارتش ایران علیه متجاوزان اختصاص یافت. این عملیات محدود برای آزادسازی ارتفاع چغالوند در آخرین روزهای اسفند آغاز شده بود . به گزارش کیهان، در این عملیات رزمندگان ایرانی ۲۰ مزدور عراقی را به هلاکت رسانده و ۲ پاسگاه و انبار مهمات عراق در آن سوی اروند منهدم شد. از دیگر تیتراهای مهم کیهان در آن روز ، سخنان رهبر انقلاب بود: «یک موی محرومان و گودشتیان بر همه آن کاخ نشینان ترجیح دارد.»

همچنین این روزنامه در آن زمان خبر داد که هیات اعزامی جنبش غیرمتعهدها به تهران می‌آید. این هیات از اولین هیات‌های بین‌المللی بود که برای بررسی وضعیت جنگ و زمینه سازی برای صلح بین دو کشور به ایران و عراق سفر کرد.

چهره‌ها

نعمت الله گر جی؛ پیشکسوت هنر

نعمت‌الله گر جی در ۹ فروردین ۱۳۰۵ در تهران به دنیا آمد. وی در جوانی به دلیل علاقه اش به نمایش‌های سنیای بازی، به گروه‌های سیار این نمایش‌ها پیوست و مدتی را به اجرای نمایش در شهرستان‌ها گذراند. پس از بازگشت به تهران، در تئاترهای «جامعه باربد»، «نصر» و «دهقان» فعالیت کرد. بازی در مجموعه‌های تلویزیونی در اوایل دهه ۱۳۵۰ از جمله «قصه عشق» و «تلخ و شیرین» موجب شهرت او در این زمینه شد.

پس از انقلاب فعالیتش در این زمینه گسترده تر شد و در مجموعه‌های بسیاری از جمله «هزاردستان»، «شاه درد» و «این خانه دور است» ظاهر شد. نخستین حضورش در سینما بازی در فیلم «گردباد زندگی» (نظام فاطمی، ۱۳۴۷) بود. ماندگارترین نقش آفرینی گر جی در سال‌های اخیر، بازی کوتاه ولی به یادماندنی‌اش در نقش یابغان در فیلم زیبای «درخت گلابی» (دارپوش مهرجویی، ۱۳۷۶) بود. این بازیگر دوست داشتنی سینما و تلویزیون ایران در ۱۷ فروردین ۱۳۷۹ دار فانی را وداع گفت.

نوید محمدزاده؛ بازیگر سینما و تئاتر

نوید محمدزاده (زاده ۱۷ فروردین ۱۳۴۵ – ایلام) بازیگر سینما و تئاتر ایرانی است. نقش آفرینی وی در فیلم عصبانی نیستم موجب تحسین بسیاری از منتقدین گردید، تا جایی که بسیاری محمدزاده را شایسته دریافت سیمرغ بلورین بهترین بازیگر نقش اول مرد در سی‌ودومین دوره جشنواره فیلم فجر می‌دانستند. وی دو بار پیاپی موفق به دریافت سیمرغ بلورین بهترین بازیگر نقش مکمل مرد جشنواره فیلم فجر و همچنین تندیس بهترین بازیگر مرد جشن حافظ گردیده‌است. وی مجری قسمت‌هایی از برنامه دوستان که از شبکه جام جم پخش می‌شد بود.

نوید محمدزاده در سی و دومین دوره جشنواره فیلم فجر با کسب آرای داوران به عنوان بهترین بازیگر نقش اول مرد برای کسب سیمرغ انتخاب شد. اما به علت فشار گروه‌هایی خارج از سینما فیلم عصبانی نیستم از بخش مسابقه خارج و جایزه به رضا عطاران اهدا شد. نوید در برنامه اینترنتی ۳۵ اعلام کرد که این اتفاق تلخ‌ترین اتفاق در زندگی هنرش بوده‌است. محمدزاده برای بازی در فیلم ابد و یک روز در سی و چهارمین جشنواره فیلم فجر موفق به دریافت سیمرغ بلورین بهترین بازیگر نقش مکمل مرد و در شانزدهمین جشن دیپای تصویر نیز موفق به دریافت تندیس زرین بهترین بازیگر نقش مکمل مرد گردید. وی برای بازی در فیلم ناهید جایزه بهترین بازیگر مرد جشنواره بین‌المللی براتیسلاوا ۲۰۱۵ را دریافت کرده‌است. همچنین در سی و پنجمین جشنواره فیلم فجر سیمرغ بلورین بهترین بازیگر نقش مکمل مرد را برای فیلم بدون تاریخ بدون امضاء از آن خود نمود. نوید محمدزاده این جایزه را سومین سیمرغ خود دانست (اشاره به سیمرغ اهدا نشده فیلم عصبانی نیستم). وی همچنین از رسانه‌هایی که لیستی از برندگان را برای فشار به هیئت داوران داده بودند، گلایه کرد. با احتساب سیمرغ فیلم عصبانی نیستم، وی یکی از پرافتخارترین بازیگران سینمای ایران محسوب می‌شود. نوید محمدزاده برای بازی در فیلم «بدون تاریخ بدون امضاء» موفق به دریافت جایزه بهترین بازیگر مرد بخش افق‌های جشنواره ونیز شد. او در بیستمین دوره جشن بزرگ سینمای ایران، دیپلم افتخار و تندیس زرین «بهترین بازیگر نقش مکمل مرد» برای بازی در فیلم «بدون تاریخ، بدون امضاء» را دریافت کرد.

طرح روز

زوشاوتل



بدون شرح

پیشنهاد

جواد لگزیان

من در آسمانم

کتاب «من در آسمانم» مجموعه اشعاری از فریبا قیومی‌زاده است که با تصویرگری عسل نجاری از سوی انتشارات اکسیژن منتشر شده است. این کتاب زندگینامه شهید مدافع سلامت، علی صفرو را در قالب شعر بیان کرده و یاد و خاطره او را گرمی داشته است.

شهید مدافع سلامت علی صفرو از پرستاران بخش کودکان بود که در زمان شیوع کرونا برای درمان بیماران کرونایی داوطلبانه به این بخش منتقل شد و به درجه رفیع شهادت نائل آمد.

در معرفی این کتاب می‌خوانیم: «در اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی ویروسی از نوع کرونا با عنوان کووید ۱۹ در کشور چین ظهور کرد و به سرعت تمام دنیا را درگیر خود کرد. این ویروس که از راه دهان و بینی منتقل می‌شد تمام مردم دنیا را به زدن ماسک وادار کرد. ویروس کووید ۱۹ در اواخر سسال ۱۳۹۸ وارد ایران شد و افراد

زیادی را مبتلا کرد. بسیاری از پزشکان و پرستاران برای نجات جان بیماران تلاش کردند و در این راه به شهادت رسیدند.

شهید مدافع سلامت علی صفرو نیز از پرستاران بخش کودکان بودند که برای کمک به بیماران کرونایی در این جبهه خدمت کردند و در این راه به شهادت رسیدند. این کتاب خلاصه‌ای از زندگینامه این شهید اعیلقدر است.»

دانستنی‌ها

سرما امید به زندگی را افزایش می‌دهد!



بررسی جدید پژوهشگران آلمانی حاکی از این است که فرار گرفتن در معرض سرما و کاهش دمای بدن می‌تواند پیشروی بیماری‌های ناشی از پیری را کند سازد و امید به زندگی را افزایش دهد.

به گزارش ایسنا و به نقل از نوروساینس نیوز، سرما یک مکانیسم پاکسازی سلولی را فعال می‌سازد که پروتئین‌های مضر مسئول بیماری‌های گوناگون مرتبط با پیری را تجزیه می‌کند. در سال‌های اخیر، پژوهش‌های صورت گرفته روی ارگانیسم‌های گوناگون نشان داده‌اند که با کاهش دمای بدن، امید به زندگی به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. با وجود این، نحوه عملکرد دقیق آن در بسیاری از زمینه‌ها نامشخص بوده است.

پرفسور ویلچر مسئول این تحقیق گفت: روی هم رفته، این نتایج نشان می‌دهند که سرما چگونه در طول روند تکامل، تأثیر خود را بر تنظیم پروتئازوم حفظ کرده و پیامدهای درمانی را برای پیری و بیماری‌های مرتبط با آن داشته است.

افزایش سن، یک عامل خطر اصلی برای چندین بیماری عصبی مرتبط با تجمع پروتئین از جمله آلزایمر، پارکینسون،هانتینگتون و اسکروز جانبی آمیوتروفیک است. ویلچر ادامه داد: ما معتقدیم که این نتایج ممکن است در مورد سایر بیماری‌های عصبی مرتبط با سن در بقیه گونه‌های جانوری نیز صدق کنند.

یک یافته کلیدی این بود که فعالیت پروتئازوم را می‌توان با بیان ژنتیکی عامل فعال‌کننده نیز افزایش داد. بدین ترتیب، پروتئین‌های بیماری‌زا را می‌توان حتی در دمای طبیعی بدن نیز از بین برد. این نتایج ممکن است اهداف درمانی را برای پیری و بیماری‌های مرتبط با پیری فراهم کنند.

مدت‌هاست که مشخص شده اگرچه دمای پایین می‌تواند برای موجودات مضر باشد اما کاهش متوسط دمای بدن می‌تواند اثرات بسیار مثبتی را به همراه بیاورد. به عنوان مثال، دمای پایین‌تر بدن، طول عمر حیوانات خونسرد مانند کرم، مگس یا ماهی را افزایش می‌دهد که دمای بدن آنها همراه با دمای محیط در نوسان است.

همین پدیده در مورد پستان‌داران نیز صدق می‌کند که دمای بدن خود را در محدوده باریکی نگه می‌دارند. مهم نیست که محیط آنها چقدر سرد یا گرم است. به عنوان مثال، اگر کرم لوله‌ای از دمای استاندارد ۲۰ درجه سلسیوس به دمای سردتر ۱۵ درجه سلسیوس منتقل شود، بسیار بیشتری عمر می‌کند اما کاهش جزئی دمای بدن موش فقط به اندازه ۰.۵ درجه، طول عمر آنها را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد. این نتایج از این فرضیه حمایت می‌کنند که کاهش دما، نقش اصلی را در طول عمر حیوانات ایفا می‌کند و یک مکانیسم تکاملی به شمار می‌رود که به خوبی حفظ شده است.

قاب

روتیرز



خسارت‌های توفان به خانه‌ها در ایالت آرکانزاس آمریکا

مردم‌سالاری

روزنامه‌اجتماعی-سیاسی-فرهنگی‌وقتصادی

صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی هنری مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کواکبیان

نشانی‌اینترنتی:www.mardomsalari.net

نشانی تلگرام: mardomsalaridaily

نشانی‌اینستاگرام:mardomsalaridaily1

آدرس تحریریه: اتوبان شیخ‌فصل‌الله نوری شمال به جنوب خروجی خیابان سازمان آب - خیابان حاجی‌بزر اسیر - کوچه چهارده - پلاک ۱
تلفن: ۲۹- ۸۸۲۸۸۲۲۶
فکس: ۰۴-۸۸۲۴۲۰۴

رنه روزانه:۲

توزیع: نشر گستر امروز- تلفن:۶۱۹۳۳۳۳۳

چاپ: نشر رحان- تلفن:۰۴-۶۵۵۸۶۸۰۱

ادان صبح:۴/۱۸ طلوع آفتاب:۵/۴۶
ادان ظهر:۷/۱۲/۰
ادان مغرب:۱۸/۴۶
پنجشنبه ۱۷ فروردین ۱۴۰۲- ۱۵ رمضان ۱۴۴۴- ۶ آوریل ۲۰۲۳- شماره ۵۹۵

نگاه

«ترمیدور» یعنی چه؟

واژه ترمیدور (Thermidor) به دورهٔ فروکش کردن تب انقلاب و کاهش خشونت و تندروی‌های انقلابی گفته می‌شود.

واژهٔ ترمیدور یعنی «گرم» یا «گرم‌ها» ترمیدور ماه یازدهم «تقویم انقلاب فرانسه» بود. این تقویم را انقلابیون فرانسه طراحی کردند و از ۱۷۹۳ تا ۱۸۰۵ مورد استفاده قرار گرفت و به آن تقویم جمهوری فرانسه یا تقویم انقلابی فرانسه می‌گفتند. این اقدام یکی از اقدامات انقلابی فرانسه برای محو کلیهٔ مظاهر نظام سلطنتی بود ولی دیری نپایید. ترمیدور مصادف بود با ۲۰ ژوئیه تا ۱۸ اوت.

اما اینکه چرا دورهٔ فروکش کردن تندروی و خشونت انقلابی را ترمیدور نامیده‌اند، دلایلش این است که در ۲۷ ژوئیه ۱۷۹۴، ماکسیمیلیان روبسپیر – رهبر برجستهٔ انقلاب فرانسه – به گیوتین سپرده شد و دورهٔ ترور یا «عصر وحشت» در فرانسهٔ پس از انقلاب، پایان یافت.

روبسپیر که در ۱۷۹۱ به عنوان «ادستان عمومی» منصوب شده بود، در ۱۷۹۲ به نمایندگی «کنوانسیون ملی فرانسه» برگزیده شد و از ۱۷۹۳ تا ۱۷۹۴، موثرترین فرد در بین رهبران انقلاب فرانسه بود.

او طی این دورهٔ یکساله، خشونت‌تی شدید اعمال کرد تا اهداف انقلاب فرانسه محقق شود. به همین دلیل دوران زمامداری او را «عصر وحشت» نام نهاده‌اند. در عصر وحشت ۱۷هزار نفر محاکمه و اعدام شدند و حدود ۱۰هزار نفر نیز در زندان یا بدون محاکمه، به انحاء گوناگون، جان باختند.

روبسپیر برجسته‌ترین رهبر ژاکوبی‌ها (جناح تندروی انقلابیون فرانسه) بود و به دلیل پای‌بندی‌اش به ارزش‌های اخلاقی، به او لقب فسادناپذیر داده بودند. در واقع او جنایتکاری بود که با فساد مالی و اخلاقی مخالف بود.

اما از زمان پیروزی انقلاب فرانسه (۱۷۸۹) تا اواسط سال ۱۷۹۴، ژاکوبی‌ها به دلیل موقعیت برتر سیاسی‌شان در فرانسهٔ پس از انقلاب، از مواهب اقتصادی بهره‌مند شده بودند و فسادناپذیری روبسپیر سد راه لغت‌ولیس مالی آن‌ها بود. همین باعث شد که علیه روبسپیر توطئه کنند و نهایتاً او را به تیغ گیوتین بسپارند و به عصر وحشت پایان دهند.

در واقع انقلابیون تندروی فرانسه، طی آن پنج سال به تدریج از تب انقلابی‌شان کاسته شده بود و خواهان چرب و شیرین دنیا شده بودند. ثروت و لذت، آن‌ها را از انقلابی‌گری دور کرده بود و به همین دلیل اولاً اعدام‌های گستردهٔ روبسپیر را خوش نداشتند، ثانیاً زهد انقلابی او را مانع تحقق منافع و مطامع خودشان می‌دانستند.

با اعدام روبسپیر و پایان یافتن عصر وحشت، عصر ترمیدور در انقلاب فرانسه آغاز شد که در حکم کاسته شدن از عیار انقلابی تندروها و به قدرت رسیدن میانه‌روها و حتی عناصری از رژیم گذشته بود.

در واقع ترمیدور آغاز بازگشت عقلا‌نیت به جامعهٔ انقلابی یا انقلاب‌زده است. بازگشت عناصر متخصص و کارآمد رژیم گذشته و تقویت میانه‌روی، معنایی ندارد جز کاهش رزم‌دستی انقلابی. عقل‌سنجیزی انقلابیون البته معمولاً با زهد و سخت‌گیری اخلاقی توام است. اگرچه این اخلاقی‌گرایی فقط متوجه کاهش لذت در زندگی افراد است و حق حیات افراد را شامل نمی‌شود.

به همین دلیل تندروهای انقلابی، گناه نمی‌کنند ولی راحت آدم می‌کشند. حمله به نمازهای فروش مشروبات الکلی از سوی انقلابیون فرانسه، یکی از مظاهر لذت‌سنجیزی عناصر تندرویی بود که در سرکوب و کشتن مخالفان سیاسی خودشان دچار تردید نمی‌شدند.

در انقلاب‌های کلاسیک دنیا، که کربن برنتون در کتاب «کالبدشکافی چهار انقلاب» به آن‌ها پرداخته، معمولاً عصر ترمیدور پدید آمده است.

برخی از رهبران انقلابی برای مقابله با عصر ترمیدور، قائل به انقلاب مستمر هستند. یعنی لازم می‌دانند هر چند وقت یکبار، افرادی را که سابقاً انقلابی بودند ولی اکنون دیگر انقلابی نیستند، از دایرة نیروهای انقلابی بیرون برانند.

مطابق این نظرش، در هر ایستگاه مهم تاریخی، عده‌ای از «انقلابیون سابق» باید از قطار انقلاب پیاده شوند. این استراتژی با هدف ترمیدورزدایی از انقلاب طراحی می‌شود ولی موفقیت ضمه و نیمه‌ای پیدا می‌کند. یعنی شعارها و سیاست‌های انقلابی را حفظ می‌کند اما نمی‌تواند مانع فروکش کردن تب انقلاب در سطح جامعه شود.

دلیل ناکامی این استراتژی این است که انقلاب ذاتاً نمی‌تواند مستمر باشد. انقلاب وضعیتی خاص مثل تب است. تب قاعدتاً پس از مدتی فروکش می‌کند و استمرار بخشیدن به آن، خلاف عقلا‌نیت است و موجب نابودی ارگانیسم می‌شود.

جامعه هم به مثابه یک ارگانیسم، نمی‌تواند همیشه در حالت تب‌الودهٔ انقلابی باشد. بنابراین حتی اگر روبسپیر اعدام نمی‌شد و به سیاست‌های انقلابی و سخت‌گیری‌های اخلاقی‌اش ادامه می‌داد، جامعهٔ انقلاب‌زدهٔ فرانسه دیر یا زود بتواند به زندگی عادی و نرمالش ادامه دهد.

در چنین شرایطی، روبسپیر فقط می‌توانست حکومت فرانسه را انقلابی نگه دارد در حالی که جامعهٔ فرانسه دیگر انقلابی نبود.

نفس فاصله گرفتن تدریجی بسیاری از انقلابیون از تندروی‌های انقلابی نیز دال بر این است که استمرار بخشیدن به وضعیت انقلابی ناممکن است. تجربه نشان داده است که افراد تازه‌نفس و نوپا نیز وقتی که جانشین چهره‌های انقلابی سابق می‌شوند، دیر یا زود مثل آن‌ها از تندروی فاصله می‌گیرند و به عقلا‌نیت و مصلحت‌سنجی روی می‌آورند.

علاوه بر این، تاریخ سیاسی جهان نشان می‌دهد که مردم در هیچ جامعه‌ای نمی‌توانند سسال‌های سال انقلابی باقی بمانند چراکه چنین روحیه‌ای با منطبق زندگی منافات دارد. بنابراین سیاستمدارانی که می‌خواهند جامعه را در وضعیت انقلابی نگه دارند، عملاً ناچار می‌شوند اقلیتی از مردم را به جای اکثریت جا بزنند و وانمود کنند که اکثریت مردم هنوز انقلابی‌اند.

در اتحاد جماهیر شوروی و کشورهای اروپای شرقی چنین وضعی ایجاد شده بود.

منبع:عصرایران