

کشف یک قلب ۳۸۰ میلیون ساله و راز تکامل بدن انسان

باستان‌شناسان یک قلب ۳۸۰ میلیون ساله را که قدیمی‌ترین قلب کشف شده تاکنون است در کنار کبد، معده و روده فسیل شده جداگانه در یک ماهی فک‌دار باستانی کشف کرده‌اند که می‌تواند فصل‌های جدیدی در مسیر علم برای کشف تکامل بدن انسان بازگشایی کند. به گزارش ساینتیک دیلی، سرخ‌های حیاتی تکاملی جدید که این تحقیق ارائه کرده نشان می‌دهد موقعیت اندام‌ها در بدن آرترویدها شبیه به آناتومی کوسه مدرن است. آرترویدها دسته‌ای از ماهی‌های زره‌پوش منقرض شده هستند که در دوره دونین از ۴۱۹.۲ میلیون سال پیش تا ۲۵۸.۹ میلیون سال پیش وجود داشته‌اند.

در این مطالعه که در ۱۵ سپتامبر ۲۰۲۲ در مجله Science منتشر شد، کیت تریناجستیک از دانشکده علوم مولکولی و زیستی کرتین و موزه استرالیای غربی گفت: با توجه به اینکه بافت‌های نرم گوشت‌های باستانی به ندرت حفظ می‌شدند و یافتن یک گونه حفاظت شده سه بعدی حتی نادر بود، اما یافتن این قلب باستانی یک کشف قابل توجه بود. پروفیسور تریناجستیک گفت: به‌عنوان یک باستان‌شناس که بیش از ۲۰ سال است فسیل‌ها را مطالعه می‌کنم، واقعا از یافتن یک قلب سه‌بعدی که به زیبایی حفظ شده در یک ماهی فک‌دار ۳۸۰ میلیون ساله شگفت‌زده شدم. فرگشت اغلب به‌عنوان یک‌سری مراحل کوچک در نظر گرفته می‌شود، اما این فسیل‌های باستانی نشان می‌دهد که جهشی بزرگ‌تری بین مهره‌داران بدون آرواره و فک وجود داشته است. این ماهی‌ها به‌معنای واقعی کلمه، قلب خود را در دهان و زیر آبشش دارند؛ درست مانند کوسه‌های امروزی.



این تحقیق برای نخستین بار مدل سه‌بعدی یک قلب پیچیده به شکل S را در گونه ماهی‌های آرواره‌دار منقرض شده ارائه می‌دهد که از بخش تشکیل شده است که بخش کوچک‌تر در بالای آن قرار دارد. پروفیسور تریناجستیک گفت که این ویژگی‌ها در چنین مهره‌داران اولیه، پیشرفته بود. این یک پنجره منحصر به فرد به نحوه تغییر ناحیه سر و گردن برای تطبیق با فک‌ها که مرحله مهمی در تکامل بدن انسان است، ارائه می‌دهد. تریناجستیک در تأیید این نکته گفت: برای نخستین بار، ما می‌توانیم همه اعضای یک ماهی فک‌دار بدون را با هم ببینیم و بپویزیم از اینکه فهمیدیم آنها تفاوت چندانی با انسان ندارند، شگفت‌زده شدیم. با این حال، یک تفاوت مهم وجود داشت، کبد این نوع ماهی منقرض شده بزرگ بود و به آن اجازه می‌داد که شناور بماند؛ درست مانند کوسه‌های امروزی. محققان نمونه‌های فسیل را در گوگوفورمیشن، واقع در منطقه کیمبرلی در غرب استرالیا را که در اصل یک صخره بزرگ بود، جمع‌آوری کردند. سپس آنها از پرتوهای نوترونی و اشعه ایکس سنکروترون برای اسکن نمونه‌ها استفاده کردند. برای انجام این کار، آنها از دانشمندان سازمان علوم و فناوری استم‌ای استرالیا در سیدنی و آنالیزات تایش سنکروترون اروپا در فرانسه کمک گرفتند. علاوه بر یافته‌های قبلی درباره ماهیچه‌ها و جنین‌ها، این کشف جدید از اندام‌های معدنی، آنها را به کامل‌ترین در بین تمام مهره‌داران آرواره‌دار تبدیل می‌کند و فصل جدیدی در سیر تکاملی به مهره‌داران آرواره‌دار زنده که شامل پستانداران و انسان‌ها می‌شود، می‌سازد. پروفیسور جان لانگ از دانشگاه فلیندرز و یکی از نویسندگان این مقاله گفت: کشف جدید اندام‌های نرم در این ماهی‌های باستانی واقعا رؤیای باستان‌شناسان است، زیرا بدون شک، این فسیل‌ها بهترین فسیل‌هایی هستند که در این عصر در جهان حفظ شده‌اند. آنها ارزش فسیل‌های گوگو را برای درک گام‌های بزرگ در تکامل انسان نشان می‌دهند.

خانه‌های خلاق، پلتفرم تجاری سازی سینما

پرویز کریمی، رئیس مرکز و دبیر ستاد فناوری‌های نرم در گفت‌وگو با همشهری، خانه‌های خلاق سینما را بستری برای شکل‌گیری زنجیره تولید هنر-صنعت سینما می‌داند

فناوری

عمادالدین قاسمی‌پناه روزنامه‌نگار

پس از درخشش انیمیشن «پسر دلفینی» در ایران، روسیه و کشورهای مشترک‌المنافع، یک‌بار دیگر اهمیت خلاقیت و نوآوری در هنر-صنعت سینمای ایران برجسته شد. در واقع استفاده از خلاقیت، نوآوری و فناوری‌های بی‌سهم کار رفته در این انیمیشن نشان داد که داشتن یک ایده خوب، داشته‌های فرهنگی، تاریخی و اسطوره‌های ایرانی، فیلمسازان را در خلق یک اثر ماندگار یاری می‌کند. معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری هم هفته گذشته با همکاری بنیاد سینمایی فارابی از راه‌اندازی خانه خلاق و نوآوری سینمایی خبر داد. در واقع، این خانه‌ها می‌توانند تبدیل به بستری برای جوانان خوش فکر حوزه سینما شوند تا آنها بتوانند با بهره‌گیری از فناوری‌های روز دنیا در ارائه محصولات سینمایی تلاش کنند.

پرویز کریمی، رئیس مرکز و دبیر ستاد فناوری‌های نرم و توسعه صنایع خلاق معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری در گفت‌وگو با همشهری معتقد است که هنر-صنعت سینمای ایران اکنون به‌شدت نیازمند بهره‌گیری از فناوری‌های مختلف و ایجاد زنجیره تولید در این حوزه است.

شما پیش از این، از تعبیر «خام فروشی ادبیات» استفاده کرده‌اید. برای جلوگیری از این اتفاق باید زیرساخت‌هایی داشته باشیم. در هنر-صنعت سینما، ما چه نیازهایی داریم؟

ما چیزی به اسم یک شتاب‌دهنده سینمایی، یک مرکز نوآوری سینمایی، یک خانه خلاق و نوآوری سینما در کشور نداریم. در حالی که شرکت‌های بزرگ فیلمسازی و سینمای دنیا حداقل هر کدام بین ۵۰ تا ۶۰ شتاب‌دهنده در حوزه‌های مختلف دارند. این شرکت‌ها در واقع پلتفرمی دارند که نه فقط هزینه‌ها را کاهش و بهره‌وری را افزایش می‌دهد، بلکه برای اینکه این زنجیره را گسترش بدهند همزمان با کلید خوردن پیش‌تولید فیلم، روی جنبه‌های مختلف آن کار می‌کنند. لذا می‌بینید که اسطوره‌ها و کاراکترهای ادبیات ما در کشورهای دیگر اسم عوض می‌کنند و دوباره به ایران برمی‌گردند و مورد مصرف فرهنگی مردم قرار می‌گیرند. من از این اتفاق با عنوان

سینما در آغوش فناوری

پرویز کریمی، رئیس مرکز و دبیر ستاد فناوری‌های نرم و توسعه صنایع در گفت‌وگو با همشهری با اشاره به اینکه سینما بیشتر براساس خیال، تخیل و روح شاعری نویسنده و کارگردان شکل می‌گیرد، معتقد است که امروز، تکنولوژی در کنار کم کردن هزینه‌ها به شرکت‌های سینمایی کمک می‌کند که ناممکن‌ها را ممکن کنند. گرمی از تکنولوژی‌هایی چون واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، سی‌جی‌آی و موشن کپشن نام می‌برد که به کمک کارگردانان و تهیه‌کنندگان سینمای ایران آمده تا کارگردان و فیلمبردار نتوانند، فلان کار دشمنی نیست، او یادآوری می‌کند که «اگر کامپیوتر اختراع نمی‌شد خیلی از فیلم‌های خوبی که اکنون می‌بینیم قابلیت ساخته شدن نداشتند. پس اگر قرار است که سینمای ایران از وضعیت فعلی به چند پله بالاتر ارتقا پیدا کند باید با فناوری و نوآوری نه آشتی، که مزوج شود و به‌عبارتی فناوری و نوآوری را بیاوریم و دوست داشتن، خواستن و نیاز در آغوش بگیرد. این اتفاق اگر بیفتد سینمای ایران ارتقای جهشی خواهد داشت.»

خام فروشی ادبیات نام می‌برم. ما داشته‌های فرهنگی، تمدنی و ادبیات و آن ماده خامی را که برای تولید یک فیلم خوب لازم است، در اختیار داریم، اما متأسفانه نمی‌توانیم آن را به یک فرآیند علمی، فناورانه و نوآورانه وارد و آن را تجاری‌سازی کنیم. ما خیلی از مواقع فیلم تاریخی می‌سازیم و غرب و کشورهای دیگر با سینما، تاریخ می‌سازند. تاریخ نداشته را با سینما می‌سازند. اسطوره‌های ما تاج‌آب‌آبی، نامفهوم و ناپسند خلق می‌کنند و سپس به آن مفهوم می‌دهند. آواتارهایی درست می‌کنند که بچه‌های ما آنها را قهرمان فرض می‌کنند.

شخصیت فیلم‌ها و انیمیشن‌ها تبدیل به عروسک و اسباب‌بازی می‌شوند و درآمدهای چند صد میلیاردی برای کشور



طرح همشهری/انجمن علمی همشهری

تولیدکننده به همراه دارند. آیا ما هم باید از همین روش‌ها استفاده کنیم یا روش‌های دیگری هم وجود دارد؟ ما در ابتدا باید این نقص و کامل نبودن زنجیره تولید و برندینگ را که در سینمای ایران داریم، برطرف کنیم. سپس باید محیط‌ها و گروه‌هایی را آماده کنیم که حلقه‌های گمشده را شناسایی و برای رفع آن اقدام کنند. ما خانه‌های خلاق و نوآوری را به‌عنوان پلتفرمی که می‌تواند در حوزه فناوری‌های نرم جریان‌ساز باشد معرفی کردیم. در این راستا، نخستین خانه خلاق و نوآوری سینمای ایران را با مشارکت بنیاد سینمایی فارابی تأسیس می‌کنیم تا متخصصان حوزه علوم انسانی و علوم اجتماعی، فرهنگ و هنر در همه رسته‌ها بیایند و روی موضوع ایده‌ها محصول کار کنند.

درباره خانه‌های خلاق و نوآوری سینما بیشتر توضیح می‌دهید؟ خانه‌های خلاق و نوآوری در این حوزه ابتکار دارند. آنها محیط و فرآیند را می‌شناسند و می‌توانند به خانواده بزرگ سینمای ایران کمک کنند تا این زنجیره تکمیل شود. برندینگ می‌تواند در قالب کاراکترها و شخصیت‌ها کار کند و آنها را وارد حوزه بازار پرزازی کند. اگر قرار است کودکی ما با اسباب‌بازی فرآیند شخصیت‌سازی خودش را در جامعه شکل بدهد، باید برای او به‌عنوان مثال، عروسک‌های هیپ داشته باشیم و از طریق آنها آموزش و پرورش را منتقل کنیم. این اتفاق رخ نمی‌دهد، مگر اینکه در کودکی ایجاد علقه شود و این ایجاد علقه در شکل دهی به شخصیت‌های مطلوب و مورد نظر کودکان و نوجوانان سرزمین ما مؤثر است.



کشف مواد آلی در مریخ

مریخ‌نورد استقامت توانسته در سنگ رسوبی Wildcat Ridge مواد آلی پیدا کند که شاید نشانه‌ای از حیات باستانی باشد.

مریخ‌نورد استقامت ناسا به خوبی وارد دومین کمپین علمی خود شده است و نمونه‌های هسته سنگی را از منطقه‌ای جمع‌آوری کرده است که مدت‌ها توسط دانشمندان به‌عنوان چشم‌انداز اصلی برای یافتن نشانه‌هایی از حیات میکروبی باستانی در مریخ شناخته می‌شد. به گزارش ناسا، این مریخ‌نورد از ۷ ژوئن ۴ نمونه از دلتای رودخانه باستانی در دهانه Jezero سیاره سرخ جمع‌آوری کرده است که تعداد کل نمونه‌های سنگی علمی قانع‌کننده را به ۱۲ رسانده است. توماس زوربوخن، معاون علمی ناسا در واشنگتن گفت: ما دهانه Jezero را به این دلیل برای اکتشاف انتخاب کردیم که فکر می‌کردیم بهترین شانس برای ارائه نمونه‌های عالی علمی را دارد و حلالی می‌دانیم که مریخ‌نورد را به مکان مناسبی فرستادیم. مریخ‌نورد استقامت در تازه‌ترین کشف خود، در یک سنگ رسوبی Wildcat Ridge مواد آلی پیدا کرده است که شاید نشانه‌ای از حیات باستانی باشد. اگرچه این مریخ‌نورد نسبت به مریخ‌نوردهای دیگر کمتر روی سیاره سرخ بوده است، اما در همین مدت هم دست به اکتشاف‌های زیادی زده است و با همین کشف، ناسا اطلاعاتی دارد که نشانه وجود مواد آلی یا پارگانیک در مریخ است.

سنگ Wildcat Ridge در دلتای رود باستانی در دهانه Jezero، یکی از سنگ‌های مورد اشاره ناسا بود. استقامت در گذشته توانسته بود ۲ نمونه از سنگ این ناحیه جمع‌آوری کند. سنگ Wildcat Ridge به‌خاطر وجود مولکول‌های آلی مورد توجه بیشتری قرار دارد اما به گفته ناسا تولید این مولکول‌ها بدون وجود حیات هم امکان‌پذیر است.

عدد خبیر

محققان دانشگاه آکسفورد در مقاله جدید خود، ادعا کرده‌اند که تغییر به یک سیستم انرژی بدون کربن، تا سال ۲۰۵۰ می‌تواند ۱۲ تریلیون دلار پس‌انداز برای سراسر جهان به همراه داشته باشد. تغییر به انرژی تجدیدپذیر از مدت‌ها قبل به‌تعمیق افتاده است، زیرا محققان در مطالعات قبلی خود پیش‌بینی کرده بودند که این امر بسیار پرهزینه خواهد بود.

۱۲ تریلیون دلار

۳ دقیقه شارژ

پیشرفت فناوری منجر به تولید باتری جدیدی برای خودروهای برقی می‌شود که در عرض ۳ دقیقه شارژ شده و به‌مدت ۲۰ سال بدون نیاز به تعویض دوام می‌آورد و می‌تواند صنعت خودروهای برقی را متحول کند. این باتری توسط شرکت ادن انرژی که یکی از شاخه‌های دانشگاه هاروارد است، ساخته شده است.

۵۰۰۰۰ مسافر

تاکسی‌های اینترنتی امسال حدود ۵۰ هزار مسافر را از شهرهای مختلف کشور به مرزهای خروجی ایران به سوی عراق برای شرکت در مراسم اربعین رسانده‌اند. امسال برای نخستین بار تاکسی‌های اینترنتی به جمع سایر سامانه‌های حمل‌ونقل برای اعزام مسافران پیاده‌روی اربعین از نقاط مختلف کشور به مرزهای خروجی ایران به عراق پیوسته‌اند.

شرکت مهندسی و معماری سِتادیران

آگهی فراخوان مناقصه عمومی (دو مرحله‌ای)

انتخاب پیمانکار طرح توسعه ذخیره‌سازی گاز در میدان سراج به روش EPC

(شماره مناقصه ۰۱/۷۹۱۴۳۲)

شماره شناسه: ۱۳۸۰۶۹۰

شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران به نشانی: تهران، خیابان استاد نجات‌اللهی شمالی، نبش خیابان شهید صارمی، پلاک ۱۴۱، طبقه پنجم طرح ذخیره‌سازی گاز طبیعی در نظر دارد توسعه ذخیره‌سازی گاز در میدان سراج به روش EPC، شامل یک واحد نزدایی به ظرفیت ۵ م.م.م، یک واحد لخته‌گیر به ظرفیت ۱۵ م.م.م، یک ریف آب شیرین‌کن معادل یکی از ریف‌های موجود و احداث حدود ۵ کیلومتر خط لوله انتقال گاز ۱۶ اینچ از چند راهه تا تاسیسات فرآوری را در مدت ۲۴ ماه و برآورد حدود سی و یک میلیون یورو به‌علاوه هشت هزار و پانصد میلیارد ریال با توجه به موارد زیر به پیمانکار واجد شرایط واگذار نماید.

کلیه شرکت‌های متقاضی در مناقصه می‌بایست دارای گواهی صلاحیت اجرای پروژه‌های صنعتی به روش طرح و ساخت صنعتی در رسته نفت و گاز نوع یک و یا دارای گواهی صلاحیت پیمانکاری رتبه یک نفت و گاز بصورت مشارکت با یک مشاور رتبه یک نفت و گاز تخصص واحدهای پالایشگاه نفت و گاز و صنایع پتروشیمی و گواهی‌نامه تأیید صلاحیت ایمنی از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و سایر موارد مندرج در متن بلند آگهی باشد.

● کلیه مراحل برگزاری مناقصه از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس اینترنتی www.setadiran.ir با کد فراخوان ۰۰۰۰۵۵۴۹۲۱۳۰۲۰۰ انجام خواهد پذیرفت. ● تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار به مبلغ حدود صد میلیارد ریال به‌علاوه سیصد و شصت هزار یورو می‌باشند. ● مهلت دریافت (دانلود) اسناد استعلام ارزیابی کیفی جهت حضور در مناقصه ۰۷/۰۴/۱۴۰۱ می‌باشد. ● اسناد مناقصه پس از انجام ارزیابی کیفی، صرفاً توسط حائزین حداقل امتیاز لازم از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) قابل دریافت می‌باشد. ● گشایش پیشنهادات مالی پس از بازگذاری پیشنهادات در سامانه ستاد و انجام ارزیابی فنی و کسب حداقل امتیاز لازم با حضور نماینده مناقصه‌گران در کمیسیون مناقصات انجام خواهد گردید. ● علاقمندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند با شماره تلفن ۰۲۱-۸۱۳۱۳۷۴۴ تماس و با ورود به درگاه اینترنتی WWW.NIGCENG.IR متن کامل آگهی را رویت نمایند.

hamshahrinews

hamshahrinewspaper

در شبکه‌های اجتماعی همراه شماست

شرکت مهندسی و معماری سِتادیران

آگهی ارزیابی کیفی مناقصه عمومی و دو مرحله‌ای شماره ۰۱/۱۱۴۲/م/ع ل

رتروفیت مدار فرمان و حفاظت چهار عدد فیدر ژنراتور MV مجتمع دریایی سلمان

شناسه: ۱۳۷۶۰۹۰

شرکت نفت فلات قاره ایران - منطقه لاوان در نظر دارد فراخوان ارزیابی کیفی جهت رتروفیت مدار فرمان و حفاظت چهار عدد فیدر ژنراتور MV مجتمع دریایی سلمان برای مدت ۴ ماه (چهارماه) را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید.

کلیه مراحل برگزاری فراخوان ارزیابی کیفی از دریافت و تحویل اسناد استعلام ارزیابی کیفی تا تهیه لیست پیشنهادندگان دارای صلاحیت، از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir و شماره فراخوان ۰۰۰۱۱۰۹۴۵۴۶ انجام خواهد شد. بنام است پیشنهاددهندگان در صورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت‌نام در سایت مذکور و دریافت مدارک گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در فراخوان محقق سازند.

الف: مدارک لازم جهت شرکت در ارزیابی کیفی:

- اساسنامه شرکت (تصویر صفحه اول اساسنامه که موضوع شرکت در آن ذکر شده باشد) آگهی ثبت، تأسیس و تغییرات روزنامه رسمی
- گواهینامه معتبر صلاحیت پیمانکاری مرتبط با موضوع آگهی
- گواهی تأیید صلاحیت ایمنی معتبر
- گواهی تأیید صلاحیت معتبر از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

ب: سایر شرایط:

- توانائی ارائه ضمانتنامه "شرکت در فرآیند ارجاع کار" به مبلغ

شرکت مهندسی و معماری سِتادیران

فراخوان ارزیابی کیفی مناقصه عمومی دو مرحله‌ای شماره 0002325-SKD

فراخوان مناقصه عمومی (دو مرحله‌ای)

شناسه آگهی: ۱۳۷۸۳۶۹

موضوع: فراخوان ارزیابی کیفی مناقصه عمومی دو مرحله‌ای شماره 0002325-SKD راجع به خرید FLANGE, FORGE, CARBON STEEL ساخت داخل کشور

۱. محل و مدت انجام کار: استان خراسان رضوی، سرخس، منطقه

۲. نام و نشانی مناقصه‌گزار: شرکت بهره‌برداري نفت و گاز شرق - مشهد، بلوار خیام، بلوار ارشاد، خیابان مهندس، نبش مهندس ۶، پلاک ۱۸

۳. شرایط مناقصه‌گر: ۱- دارابودن شخصیت حقوقی، کد اقتصادی و شناسه ملی ۲- داشتن توانائی مالی، تجربه، تخصص و سوابق کافی در زمینه موضوع قرارداد ۳- دارابودن تأییدیه عضویت در فهرست سازندگان تأمین‌کنندگان کالای وزارت نفت ۴- توانایی تهیه ضمانت‌نامه شرکت در فرآیند ارجاع کار (مناقصه) به مبلغ ۰۰۰/۶۲۵/۲/۴۹۳ ریال و در صورت برنده شدن ارائه تضمین معتبر بانکی انجام تعهدات به میزان ۱۰ درصد مبلغ پیشنهادی ۵- حضور درصحن ۲۵ درصد مالی معامله به