این صفحه پیام‌ها، متن‌ها، عکس‌نوشت‌ها و خبرهای کوتاه منتشر شده در فضای مجازی را بازنشر می‌دهد. تلاش بر این است که دیدگاه‌ها و نظرات کاربران اندیشمند شبکه‌های اجتماعی در عرصه مکتوب هم دیده شود.

آیینه نفس

باز هم خدا ما را رها نمی‌کند!

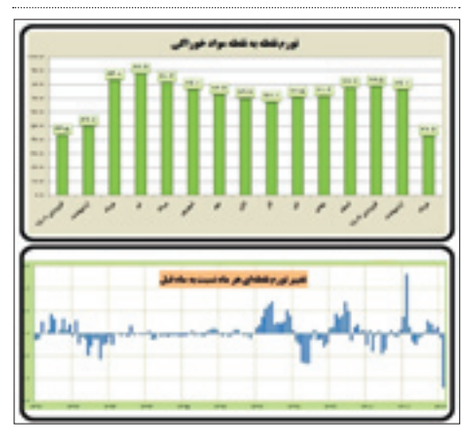
آیت‌الله مصباح یزدی(ره):

أَلَا بِذِکْرِ اللهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ؛ آرامش فقط در سایه یاد خداست. یاد خدا یعنی چه؟ چگونه می‌شود انسان بفهمد یک کسی هست هزار برابر بیشتر از خودش او را دوست می‌دارد؟ خیرش را می‌خواهد. از هزار مادر مهربان‌تر است. همه کاری هم می‌تواند انجام دهد. هیچ‌وقت در کارش درنمی‌ماند و او همیشه می‌گوید: «بیا پهلوی من! بیا کمکت کنم!»، اما ما می‌گوییم: «نه! به تو کاری نداریم!» اگر در شهری یک شخصیتی باشد که پست و مقام و قدرتی داشته باشد و آدم موقع گرفتاری‌ها بتواند به او رجوع کند، چقدر انسان به خودش می‌بالد؟! «ما با فلانی رفیق هستیم!» اما با آن کسی که همه عالم را با یک کُنْ، آفریده است، نمی‌خواهیم رفیق باشیم! کسی که یک بچه کارگری را به اینجا می‌رساند که میلیون‌ها انسان عاشقانه برایش زحمت می‌کشند، این جلسات عجیبی که در تاریخ اصلاً نمونه ندارد، این کار از او می‌آید بکند، اما ما می‌گوییم: «نه خودمان!» او می‌گوید: «پسر! من خیر تو را می‌خواهم. تو نمی‌فهمی! حرف من را گوش کن! چطور حرف پزشک کافر بت‌پرستی را قبول می‌کنی، من را اندازه او قبول نداری؟!» راستش را بخواهیم بگوییم می‌گوییم: «نه! قبول نداریم!» اما با همه اینها، باز هم ما را رها نمی‌کند!

منبع: کانال تلگرامی «» به استناد سخنرانی مرحوم مصباح‌یزدی(ره) در تاریخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۰

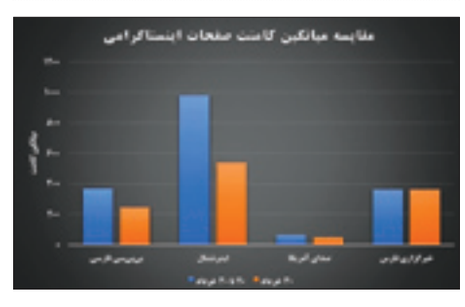
مثل چمران بمیرید

کانال تلگرامی «کلبه اندیشه و فرهنگ» نوشت: درباره «شهید مصطفی چمران» نقل شده وقتی آمده بود جنوب لبنان عربی رو خوب صحبت نمی‌کرد، همین امر باعث شد سر کلاس چندتا کلمه را درست تلفظ نکنه، عرب‌های کلاس هم با علم به نادرست بودن تلفظ اون کلمات رو همونطور تلفظ می‌کردن که در همین خصوص امام موسی صدر گفتند چمران در لبنان یک عربی جدید اختراع کرد، چرا؟ محبوبیت. چمران وقتی جنگ‌های نامنظم راه انداخت تو منطقه نگاه می‌کردن این تیم بچه‌هایی که همراهش بودن شبیه چمران لباس می‌پوشن، اون‌هایی که شش تیغ بودن ریش می‌ذاشتن و می‌خواستن هرچی بیشتر شبیه چمران بشن. این مدل زندگی آسون نیست و حضرت امام از همین جهت و در راستای تأیید سبک زندگی شهید چمران فرمودند: مثل چمران بمیرید.



نتیجه تلاش‌ها برای بهبود شرایط کشور نمایان می‌شود

مصطفی رضایی توئیت کرد: تلاش‌های شبانه‌روزی و جهادی دولت سیزدهم در راستای بهبود شرایط کشور به نفع مردم کم‌کم نمایان خواهد شد. در یک مورد بر اساس گزارش مرکز آمار، تورم نقطه به نقطه در خرداد ماه با کاهش ۳۳/۵ درصدی نسبت به ماه قبل به عدد ۴۲/۶ رسید که ان‌شاءالله با سرعت بیشتری نزولی خواهد شد. #خبر_خوب



مقر آلبانی متلاشی شد کامنت‌های اینستاگرامی فروریخت!

محمد لسانی در کانال شخصی خود در پیامرسان ایتا نوشت: اکنون با دقت ببینیم تا بفهمیم تولید شایعات و سیاه‌نمایی و تحریک‌های اقتصادی و... بخشی از آن از کجا نشئت می‌گیرد. حمله به مقر سازمان مجاهدین خلق در آلبانی چه تغییری در تعداد کامنت‌های رسانه‌های اینستاگرام ایجاد کرد؟ میانگین کامنت صفحه ایران‌اینترنشنال در روز ۳۰ خرداد با کاهش ۴۳ درصدی نسبت به ۱۰ روز قبل از آن مواجه شده و کامنت‌های بی‌بی‌سی فارسی نیز ۳۱ درصد کاهش داشته است.

داستان خودکارهایی که ناسا با خود به فضا می‌برد

مداد قاتل فضانوردان!

به گزارش خبرآنلاین، زمانی که انسان برای اولین بار در دهه ۱۹۶۰، سطح کره زمین را برای حضور در محیط بی‌وزن فضا ترک کرد، به سرعت مشخص شد که خودکارهای توپی طراحی شده برای محیط گرانشی زمین در فضا چندان مؤثر نخواهد بود. آیا تا حالا سعی کرده‌اید با یک خودکار معمولی روی یک سطح عمودی بنویسید؟ طبیعتاً اوضاع خوب پیش نمی‌رود. درست است؟ دقیقاً به همین دلیل، ناسا میلیون‌ها دلار برای طراحی و ساخت خودکاری هزینه کرد که بتوان در محیط ریزگرانش از آن استفاده کرد. از سوی دیگر فضانوردان روسی، برای حل این مشکل به سراغ راهکار ساده‌تری رفتند: استفاده از مدادهای گرافیتی به جای خودکار! این داستان، یک حکایت سرگرم کننده است و از دهه‌ها قبل و پیش از آنکه سوژه شبکه‌های اجتماعی شود، نقل محافل و مجالس بود اما واقعیت این است که این داستان اصلاً صحت ندارد.

در ابتدا، فضانوردان روسی و دیگر کشورها در فضا از مداد استفاده می‌کردند. ناسا هزینه‌های زیادی را صرف تحقیقات درباره قابلیت استفاده از خودکارهای طراحی شده برای استفاده در فضا انجام داد ولی زمانی که مشخص شد این تحقیق هزینه‌بر خواهد بود، این پروژه لغو گردید. کمی بعد قلم فضایی فیشر توسط یک کسب و کار خصوصی و با هزینه شخصی طراحی شد. قلم فیشر اواخر دهه ۱۹۶۰ به دنیا عرضه شد و فضانوردان روسی و غیرروسی از آن برای نوشتن در فضا و برآورده کردن نیازهای نوشتن ریزگرانشی خود بهره بردند.

■ خطرات استفاده از مداد در فضا

آن طور که مشخص شد، برخی چیزهای خاص هستند که نمی‌خواهید در فضا غوطه‌ور شوند. ریزه‌های مداد یکی از اینهاست. سرب مداد ممکن است هنگام استفاده از فضا، جدا شده و در فضا شناور شود که خطرناک است. قطعاً کسی نمی‌خواهد که براده‌های چوب قابل اشتغال در فضاپیما شناور شده یا حتی ذرات میکروسکوپی گرافیت مداد که رسانای الکتریکی هستند و هنگام نوشتن با مداد، در فضا پخش می‌شوند، خطر یا دردسری ایجاد کنند. باید این را در نظر داشت که هر ذره کوچکی که می‌تواند وارد ماشین‌آلات ظریف شده و داخل آنها گیر کند، در فضا یک فاکتور خطر به شمار می‌رود. از همین رو ذراتی که از مداد جدا می‌شوند، ممکن است یک مشکل جدی در فضاپیماها ایجاد کنند. آتش‌سوزی یکی از نگرانی‌های امنیتی اصلی در فضاپیماهاست و بعد از آنکه آتش‌سوزی در مأموریت آپولوی یک در سال ۱۹۶۷، باعث مرگ سه نفر شد، ناسا اصلاً این فاکتور خطر را دست‌کم نمی‌گیرد.

■ خودکارهایی که در فضا خطرناک بودند

اما از سوی دیگر استفاده از خودکار نیز در آن دوره خطرناک بود. طبق گفته پل فیش، بنیانگذار کمپانی خودکار فیشر، اولین خودکار تجاری موفق آن دوره در سال ۱۹۴۵ به بازار عرضه شده بود و آن خودکار حسابی نشتی می‌داد. قطرات ریز جوهر هم چیزی نیست که بتوان نشت و شناور شدنش در یک کپسول فضایی را نادیده گرفت.

فضانوردان آپولو در آن زمان از قلم‌هایی با نوک نمدی که توسط کمپانی دورو تولید می‌شد، استفاده می‌کردند. بعد از قطع شدن یک کلید حیاتی در مأموریت آپولوی ۱۱، یکی از همین خودکارها توانست ناجی مأموریت لقب بگیرد. باز آلدرین در آن زمان، لوله خودکارش را در سوراخی که در کلید به جای مانده بود فرو کرد و باعث شد تا ماژول بتواند از سطح ماه جدا شود. کمپانی خودکارهای فضایی فیشر مدعی شده که در آن زمان خودکار فیشر در دست آلدرین بوده ولی خود این فضانورد گفته که از یک خودکار با نوکی نمدی استفاده کرده بود.

اما پس از آنکه پل فیشر، فریدریش شاختر و اروین راث، خودکار فضایی را تکمیل کرده و ثبت اختراع اولیه آن را در سال ۱۹۶۵ انجام دادند، فضانوردان شروع به استفاده از خودکارهای آنها نمودند.

■ فرمولی که در خواب به ذهن سازنده رسید

بنا به گفته فیشر، فرمول حل مشکل نشت جوهر خودکار، در خواب به ذهن او خطور کرد: «پدرم دو سال قبل از دنیا رفته بود و یک شب به خواب من آمد و گفت پل اگر تو اندکی Rosin (کلوفان) به جوهر خودکارها اضافه کنی، می‌توانی جلوی تراوش و نشت کردن جوهر از خودکار را بگیری.» من این موضوع را با یک دوست شیمیدان در میان گذاشتم و او خندید! و گفت که این کار جواب نمی‌دهد و انواع مختلف کلوفان و اندازه‌های متفاوتی از آن را در خودکارها مورد امتحان قرار داد.»

او ادامه داد: «سه ماه بعد او نزد من آمد و گفت حق با من بوده! او گفت او به دنبال راهی بوده که از Rosin (کلوفان) استفاده کند ولی بعد فهمیده که منظور من resin (رزین یا همان صمغ) بوده! او از ۲ درصد صمغ رزین استفاده کرده و به نتیجه رسیده بود. حتی اگر ۶۵ کیلوگرم فشار هوا پشت این جوهر قرار دهید، باز هم خودکار نشت نمی‌کند.»

در این خودکارها از کارتریج‌های جوهر تحت فشار استفاده می‌شود و می‌توان آنها را در طیف وسیعی از شرایط سخت که یک خودکار معمولی با مشکل مواجه می‌شود، به کار گرفت: مثل دماهای بسیار متغیر، نوشتن روی سطوح وارونه یا سطوح چرب.

■ ناسا و انتخاب خودکارهای فیشر

فیشر به ناسا این قلم‌ها را پیشنهاد داد و ناسا بعد از انجام آزمایش‌های دقیق، تصمیم گرفت تا آنها را برای مأموریت‌های بعدی آپولو خریداری کند و در نهایت اولین پرواز قلم فضایی فیشر در سال ۱۹۶۸ و در مأموریت آپولو ۷ انجام شد.

خودکارهای فضایی فیشر هنوز هم مورد استفاده قرار می‌گیرند ولی این روزها فضانوردان روسی و غیرروسی در ایستگاه بین‌المللی فضایی، گزینه‌های متعددی هم دارند. آنها خودکارهای شارپی در چندین رنگ مختلف و مدادهای یپ را در اختیار دارند که مدادهایی مکانیکی هستند و نه چوبی.

کلیتون اندرسون، یکی از فضانوردان ناسا در این باره توضیح داده است: «خدمه فضاپیماها معمولاً از مدادهای مکانیکی برای نوشتن مقادیر عددی لازم برای اجرای رویه‌های پرواز مثل زمان، تنظیمات موتور و... بهره می‌برند. توانایی پاک کردن چیزی هنگام نوشتن فرآیند کار، امکان فوق‌العاده‌ای است؛ مخصوصا اگر شرایط دستخوش تغییراتی شود.»

داستان‌های عشقی در شاهنامه

کانال تلگرامی «شفیعی کدکنی» در زادروز زنده‌یاد استاد دکتر منوچهر مرتضوی بخشی از مقاله ایشان را در خصوص شاهنامه به اشتراک گذاشت. استاد مرتضوی نوشته‌اند: در شاهنامه به عنوان حماسه ملی سرزمین ما، جریان کامل زندگی آرمانی انسان از رزم و بزم، عشق، پند، اندرز، حکمت، تعلیم، تربیت و مبارزه با دشواری‌ها و مبارزه خیر و شر و تعادل واقع‌گرایانه جبر، سرنوشت، کوشش، مجاهدت، شادی و غم تصویر شده است. در این میان «عشق» نیز جایگاهی سزاوار دارد با انواع تجلیات و آثار و نتایج مترتب بر آنها. داستان «زال و رودابه» و «رستم و تهمینه» نوع اصلی و طبیعی عشق انسانی را نشان می‌دهد که ظاهراً خود مقدمه‌ای است ضروری برای آفرینش حماسه بی‌نظیر رستم و غمنامه «پر آب چشم» سهراب. داستان «بیژن و منیژه» نیز اگرچه از داستانی عشقی تمام‌عیار حکایت می‌کند، ولی به هر حال بیرون از انسجام کلی طرح حوادث نیست. داستان «سهراب و گردآفرید» که چاشنی شبه‌عاشقانه‌ای بیش نیست، جزئی از حوادث گوناگون طبیعی و شامل نکاتی در چارچوب طرح کلی از قبیل روابط ایرانیان و ترکان (تورانیان) و تأکید شجاعت و شهامت ایرانیان و خصلت زن ایرانی و نظایر این نکات است.

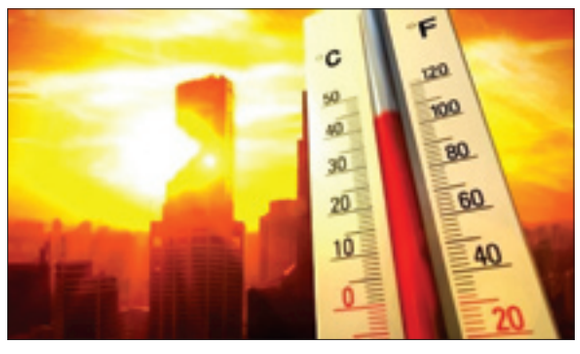
ماجرای عشق و هوس «سودابه» در داستان «سیاوش» که شباهت گونه‌ای به عشق زلیخا دارد (با رنگ و بوی واقعی‌تر و انطباق بیشتر با طبیعت عشق و هوس و کینه زن) از یک سوی تمهیدی بایسته برای حماسه غم‌انگیز «کین سیاوش» و از سویی نمایشی شایسته از تضاد شخصیت‌ها (کیکاووس، سودابه، سیاوش و رستم) و به‌خصوص تشخص اخلاقی و استقلال شخصیت رستم در برابر شهریاری ایران و رابطه ویژه و پیچیده رستم و فرمانروایان رسمی ایران از جهات گوناگون به شمار می‌رود.

ظاهراً ماجراهای «لیریک» دوره ساسانی شاهنامه به‌خصوص بهرام گور و خسروپرویز را باید نماینده تعهد سخنور بزرگ ایران به دو اصل دانست: نخست، تعهد به پیروی کامل از روایات مستند دوم، تعهد آگاهانه یا ناخودآگاه به رعایت جامعیت مظاهر حیات انسانی و اجتماعی در قالب یک حماسه بزرگ. خواستاری «فریبرز» برادر سیاوش از «فرنگیس» مادر کیخسرو به وساطت رستم داستان دیگری است که جوهر عشقی و لمْح غنائی را در پرده شرم و آزرم و ستر و عفاف نهفته دارد. در مجموع می‌توان چند نکته را در مورد داستان‌های عاشقانه شاهنامه ذکر کرد:

اولاً، وحدت روح حماسی / تاریخی شاهنامه و پایبند بودن به روایات و داستان‌های کهن مقتضی بیان داستان‌های عشقی در هماهنگی با روح کلی شاهنامه بوده و مجالی برای داستان‌پردازی شورانگیز عاشقانه و مستقل از چارچوب سبکی و موضوعی حماسه ملی باقی نگذاشته است.

ثانیاً، ویژگی‌های شاهنامه که علی‌الاصول ناظر به مطابقت در حد امکان با روایات و اسناد و رعایت وحدت روح و انسجام کلی در سرتاسر حماسه است، اجازه نمی‌دهد از چنین اثری انتظار افسانه‌های عاشقانه ابداعی و شاعرانه و عشق‌های افلاطونی و عشق‌های اساطیری نامعقول داشته باشیم. گرایش فطری فردوسی به واقع‌گرایی و آزرم اخلاقی و عفت بیان وی - که ظاهراً انعکاسی مشخص از همین ویژگی‌ها در فرهنگ باستانی ایران است - نیز در پرداختن و سرودن داستان‌های عشقی شاهنامه با مختصاتی که برشمردیم بی‌تأثیر نبوده است.

داستان خسرو و شیرین که شورانگیزترین روایت آن را در اثر جاودان نظامی می‌بینیم، در شاهنامه جریانی معقول و طبیعی دارد و نمونه بارز همین متانت و آزرم و پیروی فردوسی از روایت منابع است. این قصه که جزئی از سرگذشت خسروپرویز و با توصیف مهر و وفای خسرو و شیرین به جای افسانه‌سرایی شاعرانه دارای جاذبه خاص غنایی و اخلاقی است با چاشنی داستان مستقل باربد و مویه‌گری و شیون او بر خسرو به اوج لطف و تأثیر می‌رسد. پایان داستان و خودکشی شیرین با زهر هلاهل در دخمه پرویز یادآور بعضی تراژدی‌های عشقی مشهور جهان است. شاید تنها مورد بارز عشق و شیدایی جنون‌آمیز در شاهنامه مربوط به سودابه باشد که در حقیقت عشق نیست، بلکه هوس و شهوتی است که منجر به کینه و نفرت و با سرانجام و سرنوشتی سزاوار برای سودابه.



زابل گرم‌ترین نقطه جهان

کانال‌های خبری تلگرام نوشتند: در روزهای گذشته زابل با دمای ۵۰/۸ درجه سلسیوس بالاترین دمای زمین را در بین بیش از ۸ هزار و ۸۰۰ ایستگاه هواشناسی سینوپتیک اصلی ثبت کرد. زهک نیز در فاصله حدود ۲۷ کیلومتری زابل برای نخستین بار در ۳۰ سال اخیر، دمای ۵۰/۶ درجه را ثبت کرد.

عاقبت دروغ پراکنی

مهدی یحیایی در توئیتی نوشت: شش ماه پیش منافق‌ها میگفتن پروازهای خروجی کشور رصد کردن و متوجه شدن فرماندهان و مقامات ارشد ایران بی‌سروصدا به ونزوئلا رفتن. حالا خودشون اعلام کردن مریم رجبی از ترس پلیس آلبانی رفته فرانسه.

مبارزه در قفس بین ایلان ماسک و مارک زاکربرگ

کانال تلگرامی «پایش امریکا» نوشت: ایلان ماسک در حساب کاربری توئیتر خود پیامی منتشر کرد مبنی بر اینکه آماده مبارزه در قفس با مارک زاکربرگ است. متقابلاً مارک زاکربرگ، رئیس شرکت متا، تصویری از توئیت ایلان ماسک را با عنوان «مکان را برای من بفرست» منتشر کرد. ایلان ماسک سپس به زاکربرگ با این جمله پاسخ داد: «اوکتاگون وگاس». «اوکتاگون وگاس» جایی است که فینال «یو.اف.سی» مستقر در «نوادا» در آنجا برگزار می‌شود. ماسک سپس نوشت: «من حرکتی عالی بلدم که آن را والروس می‌نامم، جایی که فقط بالای سر حریفم دراز می‌کشم و هیچ کاری انجام نمی‌دهم.» او پس از آن ویدئوهای کوتاهی از گراز دریایی (والروس) در توئیتر منتشر کرد که شاید نشان می‌دهد چالش او با زاکربرگ جدی نیست. ایلان ماسک همچنین نوشت: «من تقریباً هرگز ورزش نمی‌کنم، مگر اینکه بچه‌هایم را بلند و به هوا پرت کنم.» اما زاکربرگ قبلاً در هنرهای رزمی ترکیبی (ام.ام.ای) تمرین کرده و اخیراً در مسابقات «جو جیتسو» برنده شده است.

«قنادی» و «خوش‌دامن» در پاکستان!

کانال تلگرامی «آب و آتش» بخشی از کتاب «از پاریز تا پاریس» اثر «محمدابراهیم باستانی پاریزی» را به اشتراک گذاشت. در این بخش از کتاب آمده است: در پاکستان نام‌های خیابان‌ها و محلات، اغلب فارسی و صورت اصیل کلمات قدیم است. خیابان‌های بزرگ دوطرفه را «شاه‌راه» می‌نامند؛ همان که ما امروز «اتوبان» می‌گوییم. بنده برای نمونه و محض تفریح دوستان، چند جمله و عبارت فارسی را که در آن‌جاها به کار می‌برند و واقعاً برای ما تازگی دارد در این‌جا ذکر می‌کنم که ببینید زبان فارسی در زبان اردو چه موقعیتی دارد.

نخستین چیزی که سر بعضی کوچه‌ها می‌بینید تابلوهای رانندگی است. در ایران اداره راهنمایی و رانندگی سر کوچه‌ای که نباید از آن اتومبیل بگذرد، می‌نویسد: «عبور ممنوع» و این هر دو کلمه عربی است، اما در پاکستان گمان می‌کنید تابلو چه باشد؟ «راه‌بند».

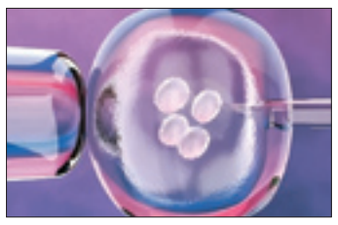
تاکسی‌ای که مرا به کنسولگری ایران در کراچی می‌برد کمی از کنسولگری گذشت. خواست به عقب برگردد، یکی از پشت سر به او فرمان می‌داد. در چنین مواقعی ما می‌گوییم: «عقب، عقب، عقب، خوب!» اما آن پاکستانی می‌گفت: «واپس، واپس، بس!» و این حرف‌ها در خیابانی زده شد که به «شاه‌راه ایران» موسوم است.

این مغازه‌هایی را که ما «قنادی» می‌گوییم و معلوم نیست چگونه کلمه قند، صیغه مبالغه و صفت شغلی قناد برایش پیدا شده و بعد محل آن را قنادی گفته‌اند، آری این دکان‌ها را در آن‌جا «شیرین‌کده» نامند. آنچه ما هنگام مسافرت «اسباب‌واثاثیه» می‌خوانیم، در آن‌جا «سامان» گویند. «سلام» البته در هر دو کشور «سلام» است، اما وقتی کسی به ما لطف می‌کند و چیزی می‌دهد یا محبتی ابراز می‌دارد، ما اگر خودمانی باشیم می‌گوییم: «ممنونم، متشکرم»، اگر فرنگی‌مآب باشیم می‌گوییم «مرسی» اما در آن‌جا، کوچک و بزرگ، همه، در چنین موردی می‌گویند: «مهربانی».

آنچه ما «شلوار» گوییم در آن‌جا «پاجامه» خوانده می‌شود. قطار «سریع‌السیر» را در آن‌جا «تیزخرام» می‌خوانند!

جالب‌ترین اصطلاح را در آن‌جا من برای مادرزن دیدم. آنها این موجودی را که ما مرادف با دیو و غول آورده‌ایم «خوش‌دامن» گفته‌اند. واقعاً چقدر دل‌پذیر و زیباست!

ساخت جنین دارای قلب و خون



به گزارش خبرگزاری فارس به نقل از گاردین، زندگی از یک سلول منفرد بارور شده به یک ارگانیسم کاملاً متشکل از میلیاردها یا تریلیون‌ها سلول تخصصی تکامل می‌یابد. با این حال، یکی از اساسی‌ترین سؤالاتی که زیست شناسان در تلاش برای رمزگشایی آن بوده‌اند، چگونگی پیشرفت مراحل اولیه زندگی است. اکنون برای درک چند هفته اول زندگی، دانشمندان به مدل‌های جنین مصنوعی روی آورده‌اند.

به گزارش گاردین، مؤسسه گوردون در دانشگاه کمبریج در یک پیشرفت قابل توجه، یک نمونه جنین انسان با ضربان قلب و مقداری خون تولید کرده که ممکن است بینشی از مرحله ابتدایی زندگی ارائه دهد. سلول‌های بنیادی انسانی (سلول‌های اصلی در بدن ما که می‌توانند به هر نوع سلولی تبدیل شوند) برای ایجاد این مدل مصنوعی استفاده شدند. این مدل جنینی با تخمک یا اسپرم بارور نمی‌شود. به گزارش گاردین، محققان برخی از سلول‌ها و ساختارهایی را که معمولاً در هفته‌های سوم و چهارم بارداری تشکیل می‌شوند، توسعه دادند. دانشمندان توانستند سلول‌های قلب تپنده ایجاد کنند، ویژگی که در روز بیست‌وسوم در یک جنین طبیعی ظاهر می‌شود. این ویژگی‌ها در آزمایشگاه با استفاده از سلول‌های بنیادی جنینی ایجاد شدند. سپس اجزای جنینی در یک ظرف چرخان مخصوص ساخته شده قرار گرفتند که به عنوان یک رحم مصنوعی عمل می‌کند. این تحقیق تأکید می‌کند این مدل فاقد جفت و کیسه زرده است که جنین با استفاده از آن رشد و در هفته‌های اولیه تغذیه می‌کند.

این پیشرفت علاوه بر ارائه راهی جدید برای بازآفرینی مراحل اولیه زندگی، در زمینه‌های مختلف پزشکی نیز کاربرد دارد. این یافته فرصتی استثنایی برای درک راز اساسی بیماری‌های ژنتیکی مختلف و همچنین علل سقط‌های مکرر فراهم می‌کند. مدل رشد یافته در آزمایشگاه ممکن است به صنعت داروسازی کمک کند تا اثر داروهای خاص روی جنین را بررسی کند. علاوه بر این، شاید برای بررسی هرگونه ارتباط بین دیابت بارداری و ناهنجاری‌های قلبی در نوزادان مورد استفاده قرار گیرد. پیش از این پیشرفت، محققان اولین مدل مصنوعی جنین انسان را ایجاد کردند که توانست تا روز چهاردهم چرخه طبیعی رشد را طی کند. هر دوی این پیشرفت‌ها به‌عنوان گام‌های اساسی هستند و این قابلیت جدید برای توسعه مدل‌های مصنوعی بینش منحصربه‌فردی را در مورد فرآیندهای جنینی که تاکنون نظارت بر آنها دشوار بوده، در اختیار دانشمندان قرار می‌دهد.

تصویر منتخب

خانه بروجردی‌های کاشان
از صفحه توئیتری «بانو کاشانی»