

خدای حفره‌ها...

نویسنده: دکتر عبدالرضا عشقی‌پور | تاریخ انتشار: 2026/06/06



یک استراتژی علمی شکست خورده!

هزاران سال است که ما، این موجودات دوبا بر روی این سنگ چرخان سرگردان در حاشیه‌ی کهکشان راه شیری، به آسمان تیره خیره شده‌ایم. ما موجوداتی هستیم با میل سیری‌ناپذیر به دانستن. اما در جهانی زاده شده‌ایم که بسیاری از قوانینش را پنهان کرده بود. در برابر این عظمت گیج‌کننده و گاه ترسناک هستی، واکنش غریزی اجداد ما همیشه یکسان بوده است: «پر کردن جاهای خالی با داستان.»

این یک مکانیسم دفاعی روانی بود. وقتی آسمان می‌غرید و صاعقه درختان را به آتش می‌کشید، تحمل این نیروی کور، بدون داشتن دلیلی برای آن، دشوار بود. پس ما "ژئوس" یا "ثور" را خلق کردیم که آن بالا نشسته‌اند و از شدت خشم، آذرخش پرتاب می‌کنند. وقتی بیماری‌های ناشناخته عزیزانمان را می‌گرفت، پای

«ارواح خبیثه» یا «خشم خدایان» را وسط می‌کشیدیم. برای هزاران سال، فرمول ساده بود: «اگر نمی‌فهمی چگونه کار می‌کند، پس حتماً کارِ خداست!»

ساکنِ مرزهای جهل

الهی‌دانان و فیلسوفان دین، بعدها برای این استراتژی قدیمی نامی شیک و آکادمیک پیدا کردند: “خدای حفره‌ها” (God of the Gaps).

این مفهوم ساده‌تر از آن است که به نظر می‌رسد. تصور کنید دانش بشری مانند یک نقشه‌ی جغرافیایی است. مناطقی که کشف کرده‌ایم، قوانین فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، روشن و مشخص هستند. اما بین این جزایر دانایی، اقیانوس‌هایی از نادانی وجود دارد؛ “حفره‌هایی” در درک ما. استدلال “خدای حفره‌ها” می‌گوید: «خدا دقیقاً در همین حفره‌ها زندگی می‌کند. او مسئول تمام چیزهایی است که علم هنوز نتوانسته توضیحی برایشان بیابد.»

این رویکرد در نگاه اول آرامش‌بخش به نظر می‌رسد. اما یک مشکل ویرانگر و اجتناب‌ناپذیر دارد: نقشه‌ی دانش بشر ثابت نیست. این نقشه زنده است و مدام گسترش می‌یابد. با هر کشف جدید، با هر تلسکوپ قوی‌تر و هر میکروسکوپ دقیق‌تر، مرزهای دانایی پیشروی می‌کنند و قلمرو تاریکی عقب می‌نشیند. و خدایی که برای سکونت در این تاریکی‌ها احضار شده بود، ناگزیر کوچک و کوچک‌تر می‌شود؛ مانند تکه یخی که زیر آفتابِ تموزِ عقلانیت، در حال آب شدن است.

تراژدی نیوتن: وقتی یک نابغه به بن‌بست می‌رسد!

برای درک عمق این فاجعه‌ی فکری، نیازی نیست به دوران باستان برگردیم. بیایید به سراغ یکی از درخشان‌ترین اذهان تاریخ بشر برویم: آیزاک نیوتن.

نیوتن مردی بود که عملاً کتاب قوانین فیزیک کلاسیک را نوشت. او با معادلاتش توانست حرکت سیارات به دور خورشید و ماه به دور زمین را با دقتی خیره‌کننده توضیح دهد. این یک پیروزی عظیم برای عقل بود. اما حتی نیوتن هم به دیواری برخورد کرد که نتوانست از آن عبور کند.

او متوجه شد که سیارات منظومه شمسی فقط تحت تأثیر خورشید نیستند؛ آن‌ها همدیگر را هم جذب می‌کنند. مشتری زحل را می‌کشد، زحل اورانوس را، و این بازی گرانشی پیچیده در جریان است. محاسبات نیوتن به او می‌گفت که این کشمکش‌های متقابل، در درازمدت باید باعث بی‌ثباتی منظومه شمسی شود و همه چیز را به هم بریزد. اما منظومه شمسی پایدار به نظر می‌رسید.

نیوتن که نتوانسته بود راه‌حلی ریاضی برای این پایداری پیدا کند، چه کرد؟ او به “خدای حفره‌ها” متوسل شد. او در شاهکار خود، “اصول”، نوشت که اگرچه گرانش حرکات روزمره را توضیح می‌دهد، اما خداوند باید هر از گاهی مداخله کند، دستی به سر و گوش منظومه بکشد و ساعت‌های کیهانی را دوباره تنظیم کند تا از فروپاشی جلوگیری شود. برای نیوتن، آنجا که ریاضیاتش به پایان می‌رسید، خدا آغاز می‌شد.

“عالیجناب، من به آن فرضیه نیازی نداشتم!”

حدود یک قرن طول کشید تا این حفره نیز پر شود. پی‌یر سیمون لاپلاس، ریاضی‌دان نابغه‌ی فرانسوی، با ابزارهای ریاضیاتی پیشرفته‌تر به سراغ همان مسئله رفت. او نشان داد که نیوتن اشتباه می‌کرده است. منظومه شمسی ذاتاً پایدار است و نیازی به تنظیمات دستی دوره‌ای توسط یک مکانیک الهی ندارد.

داستان مشهوری، که شاید کمی هم شاخ و برگ پیدا کرده باشد؛ نقل می‌شود که وقتی لاپلاس کتابش را به ناپلئون بناپارت تقدیم کرد، امپراتور از او پرسید: “پس جایگاه خدا در این سیستم کجاست؟” لاپلاس پاسخی داد

که باید بر سرِ تمام دانشگاه‌ها حک شود: “اعلحضرت، من به آن فرضیه نیازی نداشتم (Je n'avais pas besoin de cette hypothèse).”

لاپلاس لزوماً ملحد نبود؛ او فقط بیان می‌کرد که برای توضیح مکانیک سماوی، دیگر نیازی نیست “خدا” را به عنوان یک متغیر مجهول وارد معادلات کنیم. حفره پر شده بود و خدای نیوتن، بیکار. در نمونه‌های تاریخی، پدیده‌هایی مانند رعد و برق، حرکت سیارات، و تشکیل رنگین‌کمان روزی به نیروهای فراطبیعی نسبت داده می‌شدند، اما امروز به‌طور علمی توضیح داده می‌شوند.

ایمان روی یخ‌های نازک

امروز، داستان تغییر نکرده، فقط صحنه‌ی نمایش عوض شده است. دیگر کسی نمی‌گوید رعد و برق کار خداست، چون الکتریسیته را می‌شناسیم. اما مدافعان “خدای حفره‌ها” به مرزهای جدیدتر و دورتر علم پناه برده‌اند.

آن‌ها حالا می‌پرسند: “علم نمی‌تواند بگوید قبل از بیگ‌بنگ چه بوده!” یا “علم هنوز دقیقاً نمی‌داند حیات چگونه از مواد بی‌جان آغاز شده!” یا «ماهیت دقیق آگاهی چیست؟» و چون علم هنوز پاسخ قطعی ندارد، آن‌ها فریاد می‌زنند: “آها! دیدید؟ این دیگر حتماً کار خداست!”

این یک سوءتفاهم بنیادی از ماهیت علم است. علم یک دایره‌المعارف تمام‌شده از حقایق نیست؛ علم یک “فرآیند” است، یک سفر دائمی به سوی ناشناخته‌ها. وجود پرسش‌های بی‌پاسخ، شکست علم نیست؛ بلکه سوخت موتور علم است. اگر همه چیز را می‌دانستیم، بازی تمام می‌شد.

اما خطرناک‌تر از همه، این رویکرد، یک قمار الهیاتی وحشتناک است. اگر شما ایمان خود را به چیزهایی گره بزنید که علم هنوز کشف نکرده، در واقع ایمان خود را روی یخ‌های بسیار نازکی بنا کرده‌اید. با هر مقاله‌ی علمی جدیدی که منتشر می‌شود، با هر داده‌ای که تلسکوپ فضایی جیمز وب از اعماق کیهان می‌فرستد، با هر فسیلی که از دل خاک بیرون می‌آید، این یخ نازک‌تر می‌شود و فضای تنفسی خدای شما کمتر.

این چه تصویری از امر قدسی است؟ خدایی که از خالق کل هستی به یک “مکانیک کیهانی” تقلیل یافته که تنها وظیفه‌اش پر کردن درزهایی است که ما هنوز نتوانسته‌ایم با معادلات دیفرانسیل بیوشانیم؟ خدایی که دائماً در حال عقب‌نشینی است، خدایی در حال انقباض که قدرت و قلمرو خود را به پیشرفت عقل بشر می‌بازد. برای یک مؤمن واقعی، این باید تصویر حقارت‌باری از خداوند باشد.

شعرِ واقعیت

اگر قرار است مفهوم خداوند یا معنویت در قرن بیست و یکم معنایی داشته باشد، نباید آن را در تاریک‌ترین گوشه‌های جهل خود پنهان کنیم. “خدای حفره‌ها” یک استراتژی بازنده است که تاریخ مصرفش گذشته. بیایید صادق باشیم. شگفتی واقعی، حیرت حقیقی که ما را بر تن سیخ می‌کند، در ندانستن نیست؛ در “دانستن” است.

اینکه می‌دانیم تک‌تک اتم‌های بدن ما، کلسیم استخوان‌هایمان، آهن خونمان، میلیاردها سال پیش در کوره‌ی هسته‌ای ستارگانی که حالا مرده‌اند، ساخته شده است؛ اینکه می‌دانیم همان قوانین فیزیکی که بر افتادن یک سیب حاکم است، بر رقص کهکشان‌های دوردست نیز فرمان می‌راند؛ اینکه ما نتوانسته‌ایم با این مغزهای یک‌کیلو و نیم، زبان کیهان را رمزگشایی کنیم... این‌هاست که باید منبع حیرت باشد!

علم، شعرِ واقعیت است. ما نیازی نداریم که برای احساس شگفتی و معنا، به افسانه‌های دوران کودکی بشر متوسل شویم. واقعیت کشف‌شده توسط علم، به مراتب باشکوه‌تر، پیچیده‌تر و زیباتر از هر داستانی است که ما برای پر کردن حفره‌های جهل خود ساخته‌ایم. وقت آن است که به جای پرستش تاریکی، شکوه نور را جشن

بگیریم.

پرسش‌های بسیار زیادی همچنان بی‌پاسخ مانده‌اند، منشأ حیات، مادهٔ تاریک، انرژی تاریک و «نیلدگراس تایسون» می‌گوید: «واژه‌ی “نمی‌دانم” باید آغاز پژوهش باشد نه پایان آن.»

«نیلدگراس تایسون» دعوت می‌کند که حفره‌های نادانی را نه با فرضیه‌های ماورایی، بلکه با کنجکاوی علمی پُر کنیم. و در نهایت ما باید بدانیم که زیبایی‌های جهان، در پرسش‌های دشوار و در جست‌وجوی حقیقت نهفته است.