

پرسه در خاستگاه ذهن انسان

به گفته‌ی باستان‌شناسی سرشناس از دانشگاه بولدر کلرادو؛ دانشمندی که قصد درک ریشه‌های ذهن آدمی را دارند؛ احتمالاً برای حل برخی معماهایشان بایستی به زنبورهای عسل بنگرند؛ نه اجداد میمون‌نمایان.



به گفته‌ی باستان‌شناسی سرشناس از دانشگاه بولدر کلرادو؛ دانشمندی که قصد درک ریشه‌های ذهن آدمی را دارند؛ احتمالاً برای حل برخی معماهایشان بایستی به زنبورهای عسل بنگرند؛ نه اجداد میمون‌نمایان.

دکتر «جان هافکر (John Hoffeecker)؛ پژوهش‌یار دانشگاه بولدر می‌گوید که فسیل‌ها و شواهد باستان‌شناختی فراوانی حاکی از پیشرفت سیر فرگشت (Evolution)، در «ذهن انسان» است؛ شواهدی از قبیل قدرت منحصربفرد ذهن در ایجاد گستره‌های وسیع از اندیشه‌هایی که در قالب ادبیات، هنر و یا فناوری نمود می‌یابند. او، فرگشت‌یافتگی ذهن آدمی را به خلق چیزی که خودش «ابر مغز» (Super-Brain)؛ یا ذهن جمعی می‌نامد، نسبت می‌دهد؛ اتفاقی که حدوداً ۷۵ هزار سال پیش، در آفریقا به وقوع پیوست.

هافکر، باستان‌شناسی صاحب‌نام و بین‌المللی‌ست که بر سایت‌های کاوشی گوناگونی از قاره‌ی اروپا و شمالگان کار کرده است. او می‌گوید ایجاد چنین ابرمغزی، دستاورد قابلیت‌ی کمیاب در طبیعت؛ یعنی اشتراک اندیشه‌های پیچیده مابین مغزهای انفرادی‌ست. زنبورهای عسل، از بین دیگر گونه‌های زمینی، نمونه‌ای بارز از ارگانیزمی به‌شمار می‌روند که در فن اشتراک اطلاعات پیچیده از قبیل نقشه‌ی مکان‌های آکنده از غذا و نیز اطلاعاتی در خصوص نواحی بالقوه‌ی کندوسازی از یک مغز، به مغز دیگر از طریق «رقص دم‌جنبانی» (Waggle Dance)؛ استادند. او می‌گوید: «بدیهی‌ست که انسان، گستره‌ای بس وسیع‌تر از ابزارآلات ارتباطی را برای بیان اندیشه‌هایش ابداع کرده؛ که مهم‌ترینش همان «زبان» است. مغز هر انسانی در یک اجتماع، با شبکه‌ای واحد از بیوستارهای عصبی گوناگون، حالتی یکپارچه به خود می‌گیرد و «تفکر» را خلق می‌کند».

هرچند که شواهد زیست‌شناختی از بین فسیل‌ها، به‌منظور کشف قابلیت تکلم در انسان، هنوز مایه‌ی مباحثات فراوان است؛ اما کشفیات باستان‌شناختی صورت‌پذیرفته از نشانه‌پردازی‌ها؛ با رشد انفجارگونه‌ی خلاقیت انسان در خلق انواع گوناگونی از مصنوعات، همزمان بوده است. طرح‌های انتزاعی‌ای که حدوداً ۷۵ هزار سال پیش در آفریقا و بر رنگدانه‌های معدنی خراشیده شده‌اند؛ به‌عنوان مدرکی روشن از نمادپردازی و زبان؛ مابین تمامی باستان‌شناسان پذیرفته شده‌اند. او در ادامه می‌گوید: «از این نقطه به بعد، تنوعی فزاینده از انواع نوین مصنوعات که نشان از استعدادی کاملاً تازه برای خلاقیت و ابداع می‌دهند؛ وجود دارد».

به گفته‌ی هافکر، ریشه‌های ذهن و ابرمغز، در ژرفای تاریخ واقع است و احتمالاً هم‌پیوند با بنیان‌های زیست‌شناختی فرگشت انسان؛ همانند راست ایستادن و ساخت آلات سنگی، به‌شمار می‌رود. از ساخت همین ابزارها بوده که انسان‌های نخستین، قابلیت طرح تفکرات پیچیده یا تجسمات ذهنی که نمونه‌ی انسانی رقص دم‌جنبانی زنبورها باشد را خارج از چارچوب مغزشان؛ به‌دست آوردند. هرچند ایجاد ابزارآلات زمخت سنگی توسط انسان نخستین، که حدوداً ۲.۵ میلیون سال پیش رقم خورد، دستاورد غیرمستقیم راست ایستادن که به آزادسازی دست‌ها به‌منظور انجام کارهای تازه انجامیده به‌شمار می‌رفته؛ اما نخستین نشانه‌های یک ابرمغز فرگشت‌یافته، احتمالاً در حدود ۱.۶ میلیون سال پیش و به‌هنگام ساخت تبرهای سنگی، در انسان پدید آمده و این، برای هافکر و دیگران، نخستین نمودهای بیرونی تفکر اشتراکی به‌شمار می‌رود.

تبرهای دستی باستانی، به جایگاه والایی به‌عنوان بازنمودهای ذهنی انسان، نائل آمدند؛ چراکه شباهت اندکی به ماده‌ی خام خود که عموماً تخته‌سنگ‌های نخراشیده بود داشتند. هافکر می‌گوید: «این [ابزارها، بازتابی از یک طرح، یا الگویی ذهنی‌اند که در سلول‌های عصبی مغز انباشته؛ و بر سنگ، پیاده شده و محصول ارتباط قوی متقابلی مابین دست‌ها، چشم‌ها، مغز و همچنین خود آن ابزار هستند».

ذهن پیشرفته‌ی جدیدی که در آفریقا سربرزده؛ با رشد سه‌برابری ابعاد مغز، در اجداد سه‌میلیون‌ساله‌ی انسان (همچون «لوسی»؛ که برخی معتقدند مادر انسان مدرن محسوب می‌گردد) مشخص می‌شود. در آن عصر، انسان لباس‌های تزئینی سوراخ‌دار و سوزن‌های جلاداده‌شده‌ی استخوانی و طرح‌های هندسی ساده‌ای را خلق می‌کرد که حدوداً ۷۵ هزار سال پیش، بر کلوخه‌های سنگ اخرا جاری شده بودند. هافکر ادامه می‌دهد: «با ظهور علائم و زبان و به تبع‌اش اجتماع مغزها در یک ابرمغز ذهن انسان، ظاهراً به‌شکل نیرویی نامحدود و بالقوه از خلاقیت، اوج گرفت.

هافکر اعتقاد دارد که پراکندگی انسان مدرن از خاک آفریقا به اروپا در حدود ۵۰ تا ۶۰ هزار سال پیش؛ معرف تاریخیست که بسط و توسعه‌ی زبان، از آن آغاز شد: «از آنجا که همهی زبان‌ها، اساساً ساختمان مشابهی دارند؛ نمی‌توانم تصورش را بکنم که آن‌ها مستقلاً و در دوره‌ها و مکان‌های گوناگون ایجاد شده‌اند».

در سال ۲۰۰۷ بود که پژوهشی به سرپرستی هافکر و همکاران‌اش از آکادمی علوم روسیه؛ نشان از قدیمی‌ترین مدرک از وجود انسان مدرن در اروپا داد؛ که به ۴۵ هزار سال پیش بازمی‌گشت. از میان چندین سایت باستانی در بستر رود «دُن»؛ در ۴۰۰ کیلومتری جنوب مسکو، که مجموعاً تحت نام Kostenki شناخته می‌شوند نیز تعدادی استخوان و سوزن‌های تمام‌عیاری از جنس عاج، با چشمه‌ی عبور نخ به دست آمد؛ که نشان می‌داد ساکنان باستانی این نقطه، برای جان به‌در بردن از شر زمستان‌های سخت آن منطقه، برای خود پوستین می‌دوخته‌اند. این تیم همچنین موفق به کشف قطعه‌ای حکاکی‌شده از جنس عاج ماموت شد که ظاهراً سر پیکره‌ای کوچک، متعلق به ۴۰ هزار سال پیش محسوب می‌شده. هافکر می‌گوید: «اگر اینچنین باشد، این قدیمی‌ترین اثر تجسمی‌ای خواهد بود که تاکنون کشف گشته».

کشفیات صورت‌گرفته در Kostenki، حاکی از تأثیرات ذهن خلاق انسان‌های مدرن، در دورانیست که از آفریقا، به مکان‌هایی نقل مکان کردند که گاه سرد و عاری از خوراکی بود. «این [انسان]‌ها، سالم و دست‌نخورده از نواحی گرمسیری برآمدند و به یاری ابتکارات خلاقانه‌شان در ابداع فنون؛ با نواحی تحت سیطره‌ی عصر یخبندان، در دشت‌های مرکزی روسیه سازگاری یافتند».

قدمت آلات باستانی موسیقی و آثار تجسمی‌ای که در غارهای فرانسه و آلمان پیدا شده؛ به بالغ بر ۳۰ هزار سال پیش برمی‌گردد. هافکر می‌گوید: «انسان‌ها، قابلیت تصور چیزی در ذهنشان را داشتند که وجود خارجی نداشت و سپس آن را می‌ساختند. چه این چیز، یک تبر دستی باشد و چه یک فلوت و یا یک خودروی شورولت؛ انسان دائماً در حال بازترکیب پاره‌های متفاوت از داده‌ها به الگوهای بدیع است و تنوع این فرآیند احتمالاً نامحدود است».

هرچند که مفهوم ابرذهن انسانی، همانند حشرات اجتماعی‌ای نظیر زنبورها و مورچه‌هاییست که با گردآوری، پردازش و همچنین اشتراک اطلاعاتی پیرامون محیط پیرامونشان، مجموعاً همانند یک ابرجاندار عمل می‌کنند؛ اما تفاوت‌های چشمگیری هم در انسان‌ها دارد. هافکر می‌گوید: «اجتماعات انسانی، ابرجاندار نیستند؛ بلکه متشکل از مردمانی هستند که تا حد زیادی منفردند و جوامعی پر از افراد و خانواده‌های رقیب را شکل داده‌اند».

از زمان ظهور جهان صنعتی مدرن طی تقریباً پانصد سال گذشته؛ خلاقیتی که توسط ابرمغز آدمی هدایت می‌شود؛ جهش‌های چشمگیری داشته؛ از ابداع ساعت‌های مکانیکی گرفته تا شاتل‌های فضایی. هوش مصنوعی، می‌تواند تفاوت مابین انسان‌ها و رایانه‌ها را تا چند قرن آتی، از میان ببرد.

منبع: پرتال دانشگاه بولدر؛ کلرادو

توضیح تصویر:

دکتر جان هافکر؛ مشغول کاوش در سایت باستانی‌ای در خاک روسیه متعلق به ۴۵ هزار سال پیش / از مجموعه اخبار روزانه - رسته‌ی باستان‌شناسی/زیست‌شناسی ترجمه‌ای از پرتال داشگاه بولدر؛ کلرادو