

۲۱۸۹۷۳۱

۱۴۰۰/۷/۱۵

www.ketab.ir

ظهور و سقوط دایناسورها روایتی نواز دنیایی گمشده

استیو بروساتی
ترجمه نرگس کریمیان

ظهور و سقوط دایناسورها روایتی نو از دنیایی گمشده

نویسنده: استیو بروساتی
مترجم: نرگس کریمیان
ویراستاران: فروغ فرجود، محمدعلی جعفری
ناشر: انتشارات فاطمی (کتاب فانوس)
چاپ اول، ۱۴۰۰
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۶۳۰-۵۱-۱
ISBN: 978-622-6630-51-1
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ۹۵۰۰۰ تومان

آماده‌سازی پیش از چاپ: واحد تولید انتشارات فاطمی
مدیر تولید: فرید مصلحی مصلح آبادی
طراح گرافیک: علی ابوالحسنی
تفحص آرا: لیلا سماوی
مونه خانی ابوالفضل بیرامی
نظارت بر چاپ: علی محمدپور
لیتوگرافی: نقش پارس
چاپ و صحافی: نقش پارس

کلیه حقوق این اثر برای انتشارات فاطمی محفوظ است

نشانی دفتر: میدان دکتر فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی شرقی، شماره ۱۴
کدپستی: ۱۴۱۵۸۸۴۷۴۱ | تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵ (۲۰ خط) | نمابر: ۸۸۹۴۴۰۵۱

www.fatemi.ir info@fatemi.ir

نشانی فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، تقاطع شهدای ژاندارمری
تلفن: ۶۶۹۷۳۴۷۸ | نمابر: ۶۶۹۷۳۷۱۰



Brusatte, Stephen

بروست، استیون

ظهور و سقوط دایناسورها: روایتی نو از دنیایی گمشده/ نویسنده استیو بروساتی؛ مترجم نرگس کریمیان.
تهران: فاطمی، ۱۴۰۰.
هجده، ۳۷۸ ص: مصور.

ISBN: 978-622-6630-51-1

فیبا.

The rise and fall of the dinosaurs: a new history of a lost world, c2018.

عنوان اصلی:

۱. دایناسورها. Dinosours. الف. کریمیان، سیده نرگس، ۱۳۶۲- . مترجم.

۵۶۷/۹

QE ۸۶۱/۴

۱۴۰۰

۵۹۵۰۷۶۷

کتابخانه ملی ایران

فهرست

در بارهٔ فانوس	پنج
در بارهٔ نویسنده	هفت
پیشگفتار: عصر طلایی اکتشاف	یازده
۱. ظهور دایناسورها	۱
۲. خیزش دایناسورها	۳۹
۳. چیرگی دایناسورها	۷۵
۴. دایناسورها و رانش قاره‌ها	۱۱۱
۵. دایناسورهای ستمگر	۱۵۱
۶. پادشاه دایناسورها	۱۸۳
۷. دایناسورها در اوج	۲۱۷
۸. پرواز دایناسورها	۲۵۷
۹. انقراض دایناسورها	۲۹۷
خاتمه: پس از دایناسورها	۳۳۱
منابع	۳۳۹
واژه‌نامه	۳۶۹
نمایه	۳۷۳

چند ساعت پیش از سپیده دم صبحی سرد در نوامبر ۲۰۱۴، از تاکسی پیاده شدم و راهم را از میان ازدحام جمعیت در ایستگاه مرکزی راه آهن پکن باز کردم. در حالی که برای گذر از انبوه مسافران سحرخیز می جنگیدم، و با نزدیک تر شدن زمان حرکت قطارم، اعصابم آشفته بود، بلیتم را محکم در دستم فشردم. هیچ نمی دانستم به کجا بروم. تنها بودم و فقط چند واژه چینی می دانستم. تنها کاری که می توانستم انجام دهم تطبیق حروف تصویری روی بلیتم با نشانه های روی سکوها بود. دید عمقی ام^۱ به کار افتاد و مانند شکارچی در حال شکار به سرعت از پله های برقی بالا و پایین رفتم و از کنار دکه های روزنامه و نودل فروشی^۲ گذشتم. چمدانم - که سنگینی اش به سبب دوربین ها، سه پایه و سایر ابزار علمی بود - به دنبال من بالا و پایین می رفت و از روی پاها رد می شد و به ساق پاها برخورد می کرد. گویی از همه سو فریاد خشم به سمت می آمد. اما من توقف نکردم.

حالا دیگر عرق از بالا به من می ریخت. ایستگانی نازکم بیرون زده بود و نفسم در میان بخار گازوئیل به شماره افتاده بود. جلوه از من موتور لوکوموتیوی غرش کنان جان تازه یافت و صدای سوتی به گوش رسید. قطاری آماده حرکت بود. تلوتلوخوران پله های سیمانی منتهی به ریل قطار را در نور دیدم و سرانجام نشانه ها را شناختم؛ چه آسودگی خاطری. این قطار من بود - قطاری که به سمت شمال شرقی به مقصد جینزو^۳، شهری به اندازه شیکاگو در منچوری قدیم، به فاصله چند صد کیلومتری مرز کره شمالی، حرکت می کرد.

طی چهار ساعت بعد تلاش کردم استراحت کنم و هم زمان قطار به آرامی از کنار کارخانه های سیمانی و مزارع مه آلود ذرت عبور می کرد. گاهی چرت می زدم اما نتوانستم بی خوابی ام را جبران کنم. بیش از اندازه هیجان زده

۱. (Tunnel Vision) دید در حالتی که عمق میدان دید بیشتر و دید پیرامونی کمتر است. در فعالیت های توأم با هدف گیری یا شکار به این نوع از دید نیاز داریم. - م.

۲. نوعی رشته چینی. - م.

بودم. معمایی در انتهای سفر در انتظارم بود — فسیلی که کشاورزی به طور اتفاقی حین برداشت محصول یافته بود. دوست و همکارم، جونچنگ لو^۱ که از مشهورترین شکارچیان دایناسور در چین است، چند عکس ناواضح برایم فرستاده بود. هر دو موافق بودیم که یافته مهمی است. حتی شاید این فسیل یکی از آن فسیل‌های نایاب بود — گونه‌ای جدید از دایناسورها که در شرایط فوق‌العاده بی‌نقصی حفظ شده‌اند و می‌توانیم چگونگی زیست آن‌ها به عنوان جانوری زنده را در ده‌ها میلیون سال پیش درک کنیم. اما برای اطمینان باید با چشمان خودمان می‌دیدیم.

هنگامی که من و جونچنگ در جینزو از قطار پیاده شدیم، با استقبال گروهی از مقامات محلی مواجه شدیم. آن‌ها کیف‌هایمان را از ما گرفتند و ما را به سوی دو خودرو شاسی بلند سیاه راهنمایی کردند. خودروها غرش کنان ما را به موزه شهر بردند. با ختمانی در حاشیه شهر که برخلاف انتظار، معمولی و پیش‌پاافتاده بود. ما با جدیت یک نشست سیاسی سطح بالا، از میان چراغ‌های نئون سوسوزن در راهرویی دراز به سمت اتاقی جانبی با دو میز و صندلی هدایت شدیم. روی یک میز کوچک تخته سنگ سنگینی قرار داشت به طوری که پایه‌های میز زیر آن خم شده بود. یکی از افراد محلی به زبان چینی با جونچنگ صحبت کرد و او نیز رو به من کرد و به نشانه تأیید سری تکان داد. او با لهجه عجیبش که ترکیبی از آهنگ زبان مادری اش، چینی، و لهجه کشدار تگزاسی متعلق به دوران تحصیلش در آمریکا بود گفت: «برویم.»

هر دو با هم به میز نزدیک شدیم. در حال نزدیک شدن به گنجینه، سنگینی نگاه حاضران و سکوت غریب حاکم بر اتاق را حس می‌کردم.

در برابر من یکی از زیباترین فسیل‌هایی که تاکنون دیده بودم قرار داشت. اسکلتی به اندازه تقریبی یک قاطر که استخوان‌های قهوه‌ای رنگش از لابه‌لای سنگ آهک خاکستری و کدر پیرامونش بیرون زده بود. این فسیل به یقین متعلق به یک دایناسور بود، دندان‌های خنجرگونه، پنجه‌های تیز و دم بلندش

شکی به جانمی گذاشت که او پسر عموی نزدیک و لاسیرپتر^۱ بدجنس فیلم پارک ژوراسیک است.

اما این یک دایناسور معمولی نبود. استخوان‌هایش سبک و میان تهی و پاهایش مانند پاهای حواصیل بلند و لاغر بودند؛ و اسکلت بلند و باریکش نشانگر جانوری فعال، پویا، سریع و چابک بود. به علاوه این فسیل نه تنها استخوان داشت، بلکه تمام بدنش پوشیده از پر بود. پرهایی پرپشت که روی سر و گردن به مو شباهت داشتند، پره‌های شاخه‌شاخه روی دم، و پره‌های بزرگ و نی‌مانند روی بازوها که ردیف روی هم قرار گرفته و شکل بال را به وجود آورده بودند.

دایناسور کاملاً شبیه پرنده بود.

حدود یک سال بعد، جونچنگ و من این اسکلت را به عنوان گونه جدیدی از دایناسورها اعلام کردیم و آن را ژن یوان لانگ سونی^۲ نامیدیم. این یکی از پانزده دایناسور جدیدی است که در یک دهه گذشته شناسایی کرده‌ام، دهه‌ای که طی آن به دیرینه‌شناسی به عنوان یک حرفه تحقق بخشیدم؛ حرفه‌ای که مرا از ریشه‌هایم در غرب میانه آمریکا، با توقف‌های زیاد در سراسر دنیا برای یافتن و مطالعه دایناسورها، به کار دانشگاهی در اسکاتلند رساند.

ژن یوان لانگ شبیه دایناسورهایی نیست که اسم‌شان را در دوره دبستان، پیش از دانشمند شدن، شنیده بودم. یاد گرفته بودم که دایناسورها جانورانی بی‌رحم و احمق با ابعادی بزرگ و پراز فلس بودند و چنان از زندگی در محیط زیست‌شان ناتوان بودند که فقط سلانه‌سلانه به هر سو می‌رفتند و منتظر فرصتی بودند تا منقرض شوند؛ مایه سرشکستگی تکامل؛ بن‌بست‌هایی در تاریخ حیات کره زمین؛ هیولاهایی بدوی که خیلی پیش از ظهور انسان‌ها بر صحنه زمین، در دنیایی بسیار کهن و متفاوت با دنیای امروز ما، انگار سیاره‌ای بیگانه باشد، آمدند و رفتند. دایناسورها چیزهای عجیب و تماشایی در موزه‌ها

1. Velociraptor

2. Zhenyuanlong suni

بودند یا هیولاهای فیلم‌ها که کابوس‌های ما را تسخیر می‌کردند، یا صرفاً اشیایی شگفت‌انگیز در دوران کودکی و بی‌ارتباط با امروز ما که برای هر گونه مطالعه بیشتر نامناسب بودند.

اما این کلیشه‌ها به طرز مضحکی اشتباهند و با جمع‌آوری فسیل دایناسورها، با سرعتی بی‌سابقه از سوی نسل جدید دیرینه‌شناس‌ها در چند دهه اخیر این کلیشه‌ها نقض و نابود شده‌اند. در حال حاضر در اقصی نقاط دنیا — از صحراهای آرژانتین تا زمین‌های بایر آلاسکا — به‌طور میانگین هر هفته گونه‌ای جدید از دایناسورها کشف می‌شود. تأمل کنید: یک دایناسور... هر ... هفته. که می‌شود حدود پنجاه گونه جدید در سال — که ژن یوان لانگ یکی از آن‌هاست. و این تنها کشفیات جدید نیست که مایه شگفتی است، بلکه روش‌های نوین مطالعه آن‌ها نیز خارق‌العاده است — فناوری‌های نوظهور



▲ ژن یوان لانگ

که به دیرینه‌شناس‌ها کمک می‌کنند زیست‌شناسی و تکامل دایناسورها را به‌گونه‌ای که پیشکسوتان ما برایشان غیرقابل تصور بود، مطالعه کنند. برای مطالعه مغز و اعصاب دایناسورها از دستگاه‌های سی‌تی‌اسکن استفاده می‌شود. مدل‌های رایانه‌ای به ما می‌گویند آن‌ها چگونه حرکت می‌کردند. میکروسکوپ‌های پر قدرت حتی نشان می‌دهند آن‌ها چه رنگی بوده‌اند و غیره.



▲ جونچنگ لو و من در حال مطالعه فسیل زیبای ژن‌یوان لانگ