



دانشمندان قانون گمشده برای تکامل جهان را پیشنهاد کردند

دانشمندان قانون گمشده‌ای را برای تکامل همه چیز در جهان پیشنهاد کرده‌اند.

دانشمندان قانون گمشده‌ای را برای تکامل همه چیز در جهان پیشنهاد کرده‌اند. «قانون افزایش اطلاعات عملکردی» می‌گوید که سیستم‌های پیچیده در طبیعت تکامل می‌یابند تا پیچیده‌تر شوند.

به گزارش ایسنا و به نقل از اسپیس، محققان یک قانون علمی «گم شده» برای تکامل حیات، مواد معدنی، سیارات، ستارگان و تقریباً هر چیز دیگری در جهان پیشنهاد کرده‌اند.

این قانون جدید «مفاهیم جهانی انتخاب» را که سیستم‌ها را به سوی تکامل سوق می‌دهد، شناسایی می‌کند خواه زنده باشند یا نباشند. این به تمایل سیستم‌های طبیعی در جهان برای پیچیده‌تر شدن در طول زمان می‌پردازد.

تیم تحقیقاتی پشت این قانون پیشنهادی، که شامل فیلسوفان، اختر زیست‌شناسان، یک فیزیکدان نظری، یک کانی‌شناس و یک دانشمند داده است، آن را «قانون افزایش اطلاعات عملکردی» نامیده‌اند.

جانان لونی (Jonathan Lunine)، یکی از نویسندگان این مطالعه و استاد علوم فیزیکی در دانشگاه کرنل می‌گوید: این یک همکاری واقعی بین دانشمندان و فیلسوفان برای پرداختن به یکی از عمیق‌ترین اسرار کیهان بود؛ چرا سیستم‌های پیچیده، از جمله حیات، در طول زمان به سمت اطلاعات عملکردی بیشتر تکامل می‌یابند؟

لونی و همکارانش قانون جدید خود را در مطالعه‌ای که در روز ۱۶ اکتبر در مجله PNAS منتشر شد، شرح دادند. قوانین علمی، توصیفی از پدیده‌های مشاهده شده هستند. آنها توضیح نمی‌دهند که چرا آن پدیده‌ها وجود دارند یا چه چیزی باعث به وجود آمدن آنها می‌شود، اما درک علمی ما را ارتقا می‌دهند و سکوی پرتابی برای تحقیقات آینده فراهم می‌کنند.

این قانون جدید بیان می‌کند که اطلاعات عملکردی یک سیستم زمانی افزایش می‌یابد (و سیستم تکامل می‌یابد) که بسیاری از پیکربندی‌های مختلف سیستم برای یک یا چند عملکرد انتخاب شوند و برای سیستم‌هایی اعمال می‌شود که از اجزای متعددی تشکیل می‌شوند، مانند اتم‌ها، مولکول‌ها و سلول‌ها که می‌توانند به طور مکرر مرتب و بازآرایی شوند و پیکربندی‌های مختلفی به خود بگیرند.

این قانون همچنین می‌گوید این پیکربندی‌ها بر اساس عملکرد انتخاب می‌شوند و تنها تعداد کمی باقی می‌مانند. با گسترش نظریه تکامل داروین، محققان ادعا می‌کنند که سیستم‌های غیرزنده نیز زمانی تکامل می‌یابند که پیکربندی جدیدی از اجزا کار کند و عملکرد را بهبود بخشد.

جامعه علمی به این قانون جدید واکنش نشان داده است.

استوارت کافمن (Stuart Kauffman)، زیست‌شناس نظری، استاد بازنشسته بیوشیمی و بیوفیزیک در دانشگاه پنسیلوانیا، در توضیح بیانیه‌ای از آزمایشگاه علوم زمین و سیارات کارنگی در واشنگتن دی سی، گفت: این مطالعه، مقاله‌ای عالی، جسورانه، گسترده و متحول‌کننده است.

این در حالی بود که میلان سیرکویچ (Milan Cirkovic)، استاد محقق در رصدخانه نجوم بلگراد، این مطالعه را نسیمی از هوای تازه که بر فراز زمین‌های دشوار می‌وزد در تلاقی اختر زیست‌شناسی، علم سیستم‌ها و نظریه تکامل نامید.

با این حال گاردین گزارش داده است که همه افراد، از جمله ستاره‌شناسی به نام مارتین ریس (Martin Rees)، استاد بازنشسته کیهان‌شناسی و اخترفیزیک در دانشگاه کمبریج، کاملاً با این قانون موافق نیستند.

ریس می‌گوید: با توجه به حجم بسیار زیاد فضا و زمان و قوانین فیزیک و شیمی، تنوع گسترده‌ای از مواد، محیط‌ها و ساختارها در جهان بی‌جان پدیدار خواهد شد. اما من فکر نمی‌کنم که این نیاز به تجلی اصل اساسی جدیدی مشابه با نقش انتخاب داروینی از طریق وراثت در جهان زیستی داشته باشد.