

زمان (۲)

و. دیمیتروف

برگردان: نگار نادری

چرا مردم معتقداند که زمان از گذشته به آینده جریان دارد؟

تفانر زمان‌مند در عمق تفکر ما ریشه کرده است. علت آن این است که دگرگونی و زمان را تفکیک ناپذیر می‌دانیم. پیر می‌شویم، بنابراین زمان از گذشته به آینده حرکت می‌کند. و به عکس - چون زمان از گذشته به آینده حرکت می‌کند پیر می‌شویم. بنابراین چاره‌ای نداریم جز آن که درباره‌ی جریان زمان از موضعی قضاوت کنیم که ریشه در زمان دارد.

آیا می‌توانیم بگوئیم به زمان از موضعی بیرون از زمان بنگریم؟ پرایس^۱ آن را «دیدگاه از هیچ‌کجا» می‌نامد. بنا به گفته‌ی پرایس، از چنین موضعی، مفهوم «جریان زمان» بی‌معنا می‌شود: اگر زمان جریان دارد، باید بتوانیم سرعت آن را تعیین کنیم؛ ثانیه به ثانیه؟ دقیقه به دقیقه؟ - چنین پاسخ‌های «فاقد بُعدی» بی‌معنا به نظر می‌رسند.

آیا دلیلی «عینی» وجود دارد که بپنداریم این‌که محور مثبت زمان در جهت آنچه آینده می‌نامیم قرار دارد، امری مسلم است؟ پاسخ‌هایی چون «عقربه‌های ساعت در جهت خود حرکت می‌کند» یا «چون که خورشید از شرق به غرب «حرکت» می‌کند» نمی‌تواند پایه‌ای جدی برای چنین توافقی باشد. در هیچ‌یک از اصول اساسی و قوانین کلاسیک یا کوانتوم فیزیک برای این عقیده‌ی رایج که زمان فقط در یک سمت حرکت می‌کند، مبنایی وجود ندارد. قوانین فیزیکی به‌طور برابر در هر دو سمت زمانی صادق‌اند.

حتا مفهوم «اکنون» وابسته به مشاهده‌گر است. بنابر نظریه‌ی نسبیّت خاص اینشتین، «اکنون» برای دو مشاهده‌گری که از لحاظ مکانی از هم جدا هستند، به‌طور هم‌زمان رخ نمی‌دهد. بنابراین «اکنون» را نمی‌توان به‌عنوان مقوله‌ای عینی پذیرفت. «اکنون» هم چون «این‌جا» وابسته به نظر مشاهده‌گر است.

برای غیر قابل بازگشت بودن زمان را توهم می‌داند: گونه‌ای ساخته‌ی بشر از چشم‌انداز خاصی که ما آدمیان در مورد زمان داریم». اما پیش‌تر دانشمندان و فیلسوفان هم چنان پدیده را بر حسب راستای زمان در تجربه‌ی متداول شرح می‌دهند، گویی تمامی تاثیرهای غیر منتظره فقط در آن راستای خطی وجود دارد و عمل می‌کند.

آیا زمان فراکتال است؟

فراکتال‌ها ساختارهای مشابهی‌اند. شباهتشان را در سطوح مختلف نشان می‌دهند. رویدادهای زندگی تکرار نمی‌شوند، آن‌ها شبیه‌اند.

از بازگشت‌پذیری زمان که سخن می‌گوییم، شیوه‌ی فراکتال‌ها را به کار می‌بریم. در حالی که می‌گوییم تاریخ خود را تکرار می‌کند، بر شباهت‌هایی در رویدادهایی که در سطوح مختلف گستره‌ی زمان پیچیدگی اجتماعی رخ می‌دهد، تاکید می‌کنیم.

روش فراکتال به ما کمک می‌کند تا طرح‌های سیستم‌های زنده را ترسیم کنیم. این طرح‌ها جذب‌کننده‌های آشوبی رفتار سیستم‌ها را فاش می‌کند. از آن‌جا که ساختار جذب‌کننده‌ی آشوبی، فراکتال است، وقتی می‌بینیم چه تغییراتی در سطحی از ساختار ممکن است خود را نشان دهند، روش فراکتال به ما کمک می‌کند تا تصویر یا نقشه‌ای از آن چه ممکن است در سطح دیگری رخ دهد، رسم کنیم. از آن‌جا که هرگاه عمیق‌تر در ساختار فراکتال دقیق شویم، بر پیچیدگی فراکتال‌ها افزوده می‌شود، ساده‌تر است که تغییراتی را که در سطحی بالاتر (یا عام‌تر) از ساختار توصیفی نظام رخ می‌دهد، روشن کنیم و آن‌گاه آن‌ها را بر الگوهای تغییرات محتمل در سطوح پایین‌تر (مفصل‌تر) پیش‌بینی کنیم.

آیا سیستم‌ها پیش از آن‌که در کنش متقابل ببینیمشان، مرتبط نیستند؟

اشباهی که تمام آنانی که زمان را بازگشت‌ناپذیر می‌دانند، مرتکب می‌شوند این است که به‌طور خودکار توافق دارند که سیستم‌های دارای کنش متقابل، پیش از آن‌که با هم در ارتباط نیستند. به‌هنگام بروز واکنشی شیمیایی یا تجربه‌ای فیزیکی وضع چنین است. در زندگی واقعی، که همه چیز با همه چیز مرتبط است، سیستم‌ها دیرزمانی پیش از آن‌که آن‌ها را در کنش متقابل مستقیم با هم ببینیم، با هم مرتبط‌اند.

طبیعت سیستم‌های نامرتب را بر نمی‌تابد. سلول که جدا می‌شود، سازوکارش را که به‌طور ژنتیک طراحی شده است، برای اقدام به خودکشی به سرعت به کار می‌گیرد (پدیده‌ای که

آپوپتوزیس^۱ نامیده می‌شود). ارتباطی فراگیر (همپشت و همبسته) از پدیده‌ها، روندها و سیستم‌هایی که در گیهان هستند، به‌طور کامل بر زندگی سایه‌فکننده است. واقعیت، موجودیتی منسجم را بازمی‌نماید که زمان فقط یکی از ابعاد بسیار آن است که انسان‌ها به‌وجودش آورده‌اند تا هستی پیچیده‌ی خود را بفهمند و حل کنندش. واقعیت چیزی نیست که به‌هنگام تولد جهان ما، با هدفی خاص برای تغییرپذیر تلقی کردن آن در زمان ریخته شده باشد.

زمان خودآفرین^۲

واقعیت در یگانگی‌اش درون خود می‌ماند. تمام آن چه «بود»، «هست»، و «خواهد بود» در این یگانگی می‌گنجد. آن چه به‌هنوان تخم میب می‌بینیم، به‌طور هم‌زمان دربردارنده‌ی صورت کنونی آن (تخم)، صورت پیشینش (این تخم درون سیب متعلق به درخت سیبی «بوده است») و صورت سپسین آن (هرگاه شرایط مناسب تکرار شود، درخت سیبی «خواهد بود») است.

برای تداوم بخشیدن به یگانگی‌اش، واقعیت متکی به خود، است. برای تشریح این یگانگی، واقعیت به خود ارجاع می‌دهد. این ارجاع به‌خود عاملی تعیین‌کننده برای درک تغییراتی است که در واقعیت رخ می‌دهد. تغییرات به‌دلیل زمان رخ نمی‌دهند، بلکه به‌این دلیل که شیوه‌ی موجودیت، واقعیت را نشان می‌دهند.

واقعیتی که به‌خود ارجاع می‌دهد (خود را بازتاب می‌دهد)، تغییرات درونی، خود را در بیرون نشان می‌دهند. این است علت آن که چرا از ماهیت پویای واقعیت و درباره‌ی تغییراتی که می‌بینیم، می‌آموزیم و با آن‌ها زندگی می‌کنیم، سخن می‌گوییم، نه به‌این علت که زمان بازگشت‌ناپذیر است.

کاربرد اصطلاح «خودآفرینی» را ماتوراتا و وازلا وضع کردند، به‌هنگامی که توانایی سازواره‌ای را در خودآفرینی و بازسازی سازمان خود در ساختاری غیرقابل تفکیک متصل با محیط پیرامون توصیف می‌کردند، ما زمان واقعیت را که خود را می‌آفریند، بازتاب می‌دهد و به‌خود ارجاع می‌دهد زمان خودآفرین می‌نامیم.

چنین است زمان برای مردمی که زندگی خود را در خودآگاهی و مسئولیت تمام نسبت به آن چه بدان می‌اندیشند، حس و عمل می‌کنند و می‌آفرینند.

1. apoptosis

2. autopoietic