

باسمه تعالی

منحنی تدریجی تصادفات در خلق اشیا

(توجه: لطفا اجازه دهید تایپیک کنونی فقط به ارائه مقاله پرداخته شده و نظرات و پیشنهادات و انتقادات و سوالات خود را در تایپیک نظرات به آدرس مد نظر قرار دهید... از توجه شما سپاسگزارم..)

یکی از استدلال های معروف ملحدین در توجیه خلقت و حیات، مبحث خلقت تصادفی می باشد، به بیان بهتر یعنی بینهایت ذره و گرد و غبار در برخورد به هم و در فواصل زمانی 14 میلیارد ساله، حالات و اجرام مختلف از جمله زمین و خورشید و .. را بوجود آورده اند. آنها معتقدند بسیاری از این اجرام، زاید و بی حاصلند و فقط یک یا چند نمونه از آنها، به شکل زمین کنونی، در فاصله مناسب کمربند سبز، به دور ستاره خورشید خاص خود در حال گردش هستند. این اجرام حیاتی، با داشتن شرایط نسبتا مساعد برای حیات و دخالت برخی عملیات شیمیایی، حیات را در شکل سلول های اولیه بوجود آورده اند و سپس به جهت بازوی تکامل و فرگشت، موجودات زنده سلولی، اندک اندک به موجودات درشت و تنومند و بهتر تبدیل شده اند. عامل اصلی این نوع نظریه ها، وجود فسیل میلیارد ها نمونه از موجودات ضعیفی است که تلف شده اند، همچنین گونه های قوی که با خوردن ضعیف تر ها، یا تولید برخی هورمونها، خود را حفظ کرده و تکامل یافته اند و یا در برخی شرایط از بین رفته اند.

حال به بررسی یک بازی شانسی پرداخته و سپس منظور خود را در مورد این قسمت بیان می نمایم.

فرض کنید یک تاس سالم 6 تایی دارید. (پنیر منچ) اگر شرط برنده شدن ما، پرتاب تاس و حصول عدد 6 باشد، احتمال اینکه عدد 6 ظاهر شود یک ششم یا $1/6$ می باشد. حال اگر دو تاس را به ما دهند و بخواهند تا هر دو را با هم پرتاب کرده و به دو عدد 6 در کنار هم برسیم، احتمال برنده شدن کمی سخت تر از حالت قبل می شود. به بیان بهتر احتمال برنده شدن می شود یک سی و ششم یا $1/36$.

فضای نمونه و حالات کلی که در پرتاب دو تاس پیش می آید:

تاس اول: 1 تاس دوم: 1

تاس اول: 1 تاس دوم: 2

تاس اول: 1 تاس دوم: 3

...

تاس اول: 1 تاس دوم: 6

تاس اول: 2 تاس دوم: 1

تاس اول: 2 تاس دوم: 2

...

تاس اول: 2 تاس دوم: 6

..

تاس اول: 6 تاس دوم: 6

در تمام 36 حالت ممکن، یک حالت یعنی حالت آخر (حصول دو عدد 6 در کنار هم) برای ما مساوی پیروزی و بقیه حالات برابر شکست می باشد، پس احتمال پیروزی یک سی و ششم یا $1/36$ می باشد،

حال اگر موفقیت در پرتاب سه عدد تاس به شرط آوردن سه وجه 6 باشد، موفقیت سخت تر از اینها نیز می شود. چرا که $6*6*6$ حالت یعنی 216 حالت ممکن برای ما بوجود می آید و شانس موفقیت ما، یک بر روی 216 یا $1/216$ خواهد بود. همینطور الی آخر...

حال فرض کنید یک تاس را به شما بدهند و از شما بخواهند تاس را آنقدر بیندازید که هزار بار پشت سر هم (متوالی)، عدد شش را ببینید، شرط آن نیز اینست که اگر به هر عددی غیر از 6 برخورد نمایید، باید بازی را از اول شروع نمایید. برای مثال اگر 205 بار متوالی عدد 6 را دیده باشید و در 206 امین پرتابتان به عدد 4 برخوردید، بازی از اول شروع شده و باید از آن لحظه، 1000 بار دیگر عدد 6 متوالی ببینید تا برنده شوید. اگر فرض کنیم در انتها به هزار عدد 6 متوالی رسیدیم و تمام وقایع بازی را ثبت نمودیم، نتیجه می گیریم:

تعداد کلی موفقیت در اولین پرتاب هایمان، حدودا شش برابر بیشتر از تعداد موفقیت در دومین پرتاب هایمان است و تعداد موفقیت در دومین پرتابهایمان حدودا شش برابر بیشتر از تعداد موفقیت در سومین پرتاب هایمان است و ... نهایتا در پرتاب هزارم، فقط یک بار توانسته ایم به موفقیت برسیم. پس می بینید که هر چه جلوتر می رویم، کار سخت تر و سخت تر می شود. ذات این بازی، موفقیت در هر مرحله برای رفتن به مرحله بعد می باشد. وقتی مرحله ای را با موفقیت رد می کنیم، می توانم به مرحله بعد بروم و چون در مرحله بعد، احتمال برد برابر $1/6$ می شود، پس تعداد هر مرحله برد، حدود 6 برابر کمتر از مرحله قبل و حدود 6 برابر بیشتر از مرحله بعدش است.

1	6	36	216	1296	7776	46656	279936
1000	999	998	997	996	995	994	993	992	991	990	989	988

در شکل بالا فرض کنید موفقیت در مرحله آخر یا هزارم (سمت چپ) برابر 1 و مرحله 999 ام برابر 6 و مرحله 998 ام برابر 36 و ... می باشد. البته این ارقام تقریبی و حدودی هستند.

با این پیش مقدمه:

فرض کنید می خواهید شاهد تولید یک موبایل ساده در یک اتفاق تصادفی باشید. پس گام ساده اول، تولید مکعبی با ابعاد موبایل می باشد و گام سخت تر دوم، تولید مکعبی به شکل موبایل و گام سخت تر سوم، ... تا در گام نهایی، شاهد موبایل مد نظر باشیم. پس با توجه به بازی شانسی مذکور باید در این جریان شاهد هزاران مکعب ساده و شاید صدها مکعب به شکل موبایل و دهها و و نهایتا یک یا دو یا سه موبایل کامل باشیم... چرا که امکان و احتمال موفقیت در گام اول بالاتر و در گام دوم پایین تر و گام سوم بسیار سخت تر و و گام های نهایی بینهایت سخت است.

تشریح مثال در مورد خلقت:

بازی احتمالاتی تاس مذکور، یک بازی شانسی بسیار ساده می باشد و تمام نیازهایش یک پرتاب ساده می باشد. در حالی که در ساخت اشکال و اشیا و موجودات، به موفقیت در مراحل پشت سر هم بسیار سخت تری نیاز داریم، برای مثال فراهم کردن مواد اولیه و دادن گرما به آنها و خرد کردن اشیا به اندازه های لازم و ترکیب با مواد دیگر و فرو کردن یک ماده در ماده ای دیگر و پیچ کردن و ... در این روند، هر مرحله نیاز به موفقیت در مراحل قبل دارد و حصول نتیجه نهایی، نیاز به پیمودن موفق تمامی مراحل از ابتدا تا انتها دارد. با این اوصاف، تعداد موفقیت در هر مرحله به نسبت مراحل قبل تر از خود، همانند بازی شانسی مذکور، سخت تر و به نسبت مراحل بعدتر از خود، ساده تر می باشد.

نتیجه مهم: اگر در یک بازی شانسی بینهایت بزرگ، از برخورد بینهایت ذره و گرد و غبار و آتش و حرارات و انفجار و ... شاهد بوجود آمدن کتاب شاهنامه حکیم بزرگ باشیم، آیا نه اینکه باید بسیار بیشتر از آن کتاب، شاهد کاغذ پاره ها و کارتون و دفاتر سفید یا چیزهایی شبه کتاب بوده باشیم؟ قطعاً جواب شما بله است!

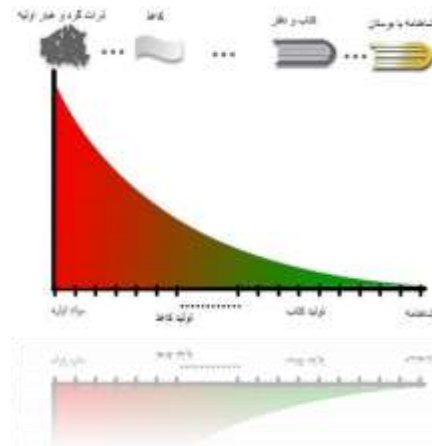
چرا که ساخت دفتر و کاغذ و ... در طول ساخت شاهنامه می باشد و در احتمالات پایین تر و رسیدنی تر و حالات اولیه، می توان به آنها رسید.

آیا می توان تقبل کرد که در بازی شانسی مذکور، پس از چند سال پرتاب تاس، بالاخره به اولین عدد 6 رسید و با مشاهده اولین 6 مذکور، تا 1000 پرتاب بعدی همگی 6 بیاید؟؟!!

حال اگر در این روند، حاصل تصادفات برابر تولید یک کتاب شاهنامه و یک کتاب بوستان باشد، چیزی از مسأله کم نمی شود. ضرب المثل معروف می گوید: آب که از سر گذشت، چه یک وجب چه صد وجب! وقتی حاصل این تصادفات برابر با خلق شاهنامه ای با ظرافت تمام شده، پس اینکه شاهد یک بوستان سعدی هم باشیم، دور از ذهن نیست! ولی با توجه به توزیعات نرمال در مباحث آماری و با توجه به مسأله احتمالاتی مذکور، آیا می توان خلقت یک شاهنامه و یا یک بوستان و یا هر دو را در کنار تلی از خاک و خاشاک در شرایطی تصور کرد که فقط خاشاک با درجه 0 و شاهنامه با درجه 100 حاصل آن باشد؟؟؟ آیا نباید سازه های بین خاک تا شاهنامه را نیز در این بین دید؟ آیا سازه های بین خاک تا شاهنامه ساده تر از شاهنامه نیستند؟ آیا نباید موارد اولیه ساده را به کرات بیشتر از موارد نهایی دید؟ آیا نباید در کنار بوستان و شاهنامه مذکور، شاهد بینهایت کاغذ پاره از مراحل اولیه تا دفاتر کثیف و دفاتر سفید و ... و کتب بی نظم تا رسیدن به بوستان و شاهنامه باشیم.

حال فرض کنید یکی از صفحات شاهنامه مذکور، یک تبلت الکتریکی و بقیه صفحاتش کاملاً کاغذی می باشد. آیا نباید در صفحات دیگرش شاهد روند هایی بین کاغذ و تبلت باشیم؟ قطعاً جواب بله است. چون تولید کاغذ از تولید تبلت ساده تر می باشد و احتمالات اولیه، تولید کاغذ بوده و احتمالات پیچیده برابر تولید تبلت می باشد.

نتیجه کلی: اگر قرار است موجودی توسط یک پدیده کاملاً تصادفی خلق شود، به جهت نیازمندی خلقت آن موجود به کسب موفقیت در مراحل متعدد و متوالی خلقتش، می بایست شاهد تعداد بسیار بیشتری از مخلوقات بین مواد اولیه تا موجود مد نظر در کنارشان باشیم. این ساختار به گونه ای همانند تپه بردار توزیعات نرمال است با این تفاوت که بردار نرمال در مورد فراوانی رده های میانی می باشد ولی در این مورد، فراوانی موجوداتی که در مرحله نهایی به موفقیت رسیده اند مد نظر قرار می گیرد، پس در نمودار مذکور، باید شاهد بینهایت ذره و تعداد کمتری کاغذ و تعداد بسیار کمتری کتاب و نهایتاً یک یا دو یا چند شاهنامه یا بوستان باشیم:



با تمام این تفاسیر:

انسانی متمایز (در کنار موجودات زنده) در زمینی متمایز (در کنار کرات دیگر) به وقوع پیوسته است. البته شاید دهها یا صد ها یا هزاران یا میلیونها زمین سان را معرفی نمایند، ولی اینکه به تصادف، انسان روی زمین بدون رقیب، همانند بوستان در دل شاهنامه یا همانند یک تبلت در میان صفحات شاهنامه به وجود آمده باشد، آیا مورد قبول است؟

زمینی که در میان کرات دیگر (حد اقل کرات شناخته شده) بسیار منحصر به فرد است و یا انسانی که در میان میمونها و ... زندگی کرده ولی نیازهای میمون و ... هنوز خوردن و نمردن و روی درخت بودن و شپش همنون خوردن است حالی که نیازهای انسان امروز، چیرگی به سرعت نور و شکستن دیوار زمان و جابه جایی سریع از نقطه ای به نقطه ای دیگر و ساخت تصاویر هلوگرافیک و گوشی های سریع و تبلت ها و کامپیوتر های هوشمند در حد انسان می باشد.

چیزی که مهم است، آنست که در این دو مورد نمی توان رده های بینابینی از صفر تا صد را مشاهده کرد. به بیان بهتر ما فقط شاهد نمونه های صفر یا صد هستیم و نه شاهد نمونه های بینا بینی، در حقیقی ترین حالت و فرضیات، شاهد نمونه های صفر تا ده هستیم و یک دفعه، تنها نوع نمونه صد را مشاهده می نماییم ، آن هم بدون مشاهده موارد بین 5 تا 100...

این مورد در مورد تکامل نیز صادق است. با وجود اینکه تکامل و تصادف کاملا با هم متمایز می باشند و امر تکامل، هیچ گاه برابر اوامر تصادفی نیست. ما در تکامل موجودات، شاهد وجود میمون و شاهد وجود انسان هستیم. شاید تبدیلات آنها را به بازه های زمانی خاص نسبت می دهند ولی در حال حاضر هم میمون در پایین رده ها را می بینیم و هم انسان در بالاترین رده ها.

میمون ها توانایی حل پازل هایی را دارند که انسانها از عهده شان بر نمی آید:

فرض کنیم حرف شما صادق باشد، ولی آیا در جامعه میمونها یا حیوانات دیگر، شاهد ساخت شهر یا ابزار یا موارد دیگر بوده اید به صورتیکه هزاران سال پیش آنها نساخته باشند؟ آیا کاری را کرده اند که دردی از دردهایشان را دوا کرده باشد، آیا در جهت خورده نشدن، یا در مورد شکار حرفه ای تر، پیش رفت چشمگیری را به صورت نسلی داشته اند؟ برای مثال اینکه زنبور عسل کندو می سازد، آیا هزاران سال پیش نمی توانست آنها بسازد؟ آیا حیوانات توانسته اند با هوش و ذکاوت و کشف و آزمون و خطا، چیزهایی را بسازند که قبلا نساخته باشند؟ اگر بله، آیا این روند همانند انسانها به صورت نسل به نسل بهبود یافته؟ و آیا نسل های بعدی، موارد مذکور را ارتقا داده اند؟ پس چرا هنوز در طبیعت، چالش بزرگ حیوانات، خوردن و خورده نشدن و حفظ حیات می باشد؟ چرا در اولین نیاز یعنی نیاز به جریان حیات و خوردن و کشته نشدن، همچنان همانند هزاره های پیشین رفتار می کنند؟

در مورد زمین سانان، اگر به فرض زمین سانانی پیدا شوند که درونشان حیات دیده شود، تعدادشان در میان اجرام محدوده کشف، به چه تعداد است؟ آیا دیدن سه سیاره زمین سان دارای حیات در میان میلیارد ها میلیارد ذره، (با توجه به مسأله احتمالاتی مذکور) عادلانه است؟ آیا نباید در این بین شاهد موارد صفر تا صد بود؟ برای مثال آیا نباید به تعداد نسبتا زیادی، کراتی دارای زندگی سلولی یا باکتریایی مشاهده کرد؟

نتیجه:

اگر در یک جریان تصادفی، شاهد تولید یک شاهنامه باشیم، باید به کرات شاهد تولید کاغذ پاره با تعداد بسیار زیاد و شاهد تولید دفاتر بی نظم با تعداد کمتر از کاغذ پاره ها و ... و نهایتا یک یا چند شاهنامه یا بوستان باشیم، ذات خلقت تصادفی، تدریجی است، نه مطلق!

آیا نباید با دیدن خلقت صریح، پی به خالق دانا برد؟

آیا دیدن مجسمه ای صیقلی یا فلزی حاصل تصادفات، قابل تصور است که خلقت موجودات زنده و هوشمند و پیچیده را حاصل خلقت تصادفی می دانید؟

ان شاء ال.. ادامه دارد...

هادی عباسی

1394/09/05