



محمد عالم افتخار

زمین؛ سیاره منحصر به فرد در زون طلایی حیات

«ما برای زیستن در عصر مدرن؛ تکامل نیافته ایم» - برخ ۵

دوست ارجمندی که خواستند با مستعار «سالنگ نورد» یاد شوند لطف کرده تلفونی فرمودند:

«با اینکه زحمات شما برای روشن ساختن اذهان قابل قدر است؛ به نظرم بی عیب و ایراد هم نیست. من هم خواستم یک انتقاد به مضمون اخیر شما در مورد تکامل نیافته گی ما برای هضم و استفاده همه خوب و خراب تمدن امروزی داشته باشم.

هرچند مطالعه در روی صفحه سفید کمپیوتر برایم سخت است؛ این مقاله های تکانهنده شما را به کمک یک پرده سایه دار در روی صفحه میخوانم. اینکه خیلی چیز یاد میگیرم و لذت هم می برم؛ گفتنی است. گرچه فعلاً بیشتر احتیاج این است که اوضاع تاریک انتخابات و جنگ و صلح روشن گردد؛ اما درک میکنم که شما با سیاست نکردن درین موارد؛ سیاست جالبی میکنید و مضامین ماندگار را به جای چیزهای روزمره و گذرا قرار میدهید.

به نظرم گاهی همین کار شما باعث کم خواندن مضامین شما و همچنان باعث اشتباه های کلان شما میشود. طور نمونه شما آدمی را آزاد شده یا تحول کرده برای خطا کاری و اشتباه خوانده و گذشتگان مان را به طفل تشبیه کرده اید.

من که خوانده و برداشت کرده ام نوع آدمی که ما و شما باشیم توسط دانشمندان صاحب صلاحیت «انسان خردمند خردمند» نام گذاری و تعریف شده است؛ طفل را که پس از دست زدن ناهوشیارانه یا بی خردانه یعنی خطا و اشتباه

کردن؛ به غلطی خود پی می برد؛ هنوز «انسان خردمند خردمند» نمیگویند؛ انسانزاده صغیر و بیعقل میگویند. به همین خاطر حتی جرایم سنگین اطفال مانند بالغان مجازات نمیشود.

همچنان بقایای تمدن های کهنه و سابقه که کشف شده میروند؛ بسیاری نشان میدهد که مردمان دوران های خیلی سابقه هم کارنامه هایی داشته اند که حتی دانشمندان متخصص زبده در عظمت آنها حیران می مانند؛ بعضی ها هم برای آنکه مثل نظر بیشتر شما را خلل نزده باشند؛ دعوای میکنند که اینها کار انسانهای قدیم نه بلکه ساخت و ساز کدام قسم موجودات فضایی است.

از این نگاه؛ باید گذشتگان را در حالت بلوغ و نبوغ مدنظر بگیریم نه در حال نوزادی و طفولیت و عاجزی طبیعی."

این تماس و صحبت صمیمی و نقادی عالمانه نیم ساعت بیشتر به درازا کشید و ایشان فرمودند که من مستندات حتی ویدیو های معتبر میتوانم ارائه کنم که ده ها و صد ها سمبول فرهنگ و تمدن دور بشر را طور عینی نشان میدهد که هنوز عقل متخصصان درجه اول عصر مدرن در کان و کیف آنها نمیرسد.

و دیگر اینکه اگر کار و عقل و نبوغ گذشتگان نمیبود اروپائیان پنج شش قرن آخر این پیشرفت های تمدنی را از هیچ و از خلا میتوانستند برپا کنند؟

این دوست خوش فکر و بلند اندیش؛ همچنان فرمودند که غرور بیمار گونه کسانی که خود را صاحب و مالک تمدن امروزی میدانند باعث میشود که به انکار گذشته ها بپردازند و مردمان آن زمان ها را نارسیده و عقبمانده و خرافاتی و بیکاره بخوانند. اگر غلط نکرده باشم شما باید در قضاوت های خود حقیقت سرسخت این غرور و خود پسندی و خود شیفته گی اینها را مدنظر بگیرید و طور مثال؛ پدر پیر ولی محترم خود را نزد سیلان؛ نوکر و یا پناهگزين به آرگاه و بارگاه خود معرفی و تحقیر نفرمائید.

در ختم این مکالمه؛ بسی افسوس خوردم که ضبط مکالمه تلفون را روشن نکرده بودم تا ثبت زنده آنرا خدمت عزیزان و تاریخ تقدیم می نمودم. خدا میداند که این نقل های به معنی؛ عین مطالب مورد نظر ایشان خواهد بود یا چطور؟ اعتراف میکنم که از چندین زاویه ایراد این دوست محترم؛ تا حدیکه من برداشت نمودم؛ به مورد و وارد است و صرف میان من و ایشان یک پارگی موجب تفاوت نظر شده است. میگذارم عزیزان خواننده و کاربران رسانه ها و

انترنیت؛ پیدا کردن این پاریکی را مشغولیت فکری خویش ساخته و نظرات و اندیشه هایشان را به هر طریق که میخوانند و میتوانند همه گانی سازند و یا به ایمیل اینجانب بفرستند.

*****_*****_*****

اصطلاح «کمر بند حیات» و «منطقه (زون) طلایی حیات» تنها به همان پدیدار که محور زمین ما به دور خورشید را مشخص میکند؛ منحصر نیست. در عالم مادی؛ ملیارد ها کهکشان و در هر کهکشان از حدود یک میلیارد تا چندین ملیارد ستاره یا منظومه ستاره ای (مانند منظومه خورشیدی ما و خوردتر یا بزرگتر از آن) وجود دارد.

اصطلاحات فوق به هر کدام از دواپریکه در اطراف ستاره خورشیدی یا شبه خورشیدی اطلاق میگردد که نه بسیار گرم است و نه بسیار سرد. با اینهم هنوز ثبوت نشده است که در دواپر فرضی مذکور حتماً به نحوی از انحا حیات وجود دارد یا در گذشته وجود داشته یا در آینده به وجود خواهد آمد.

لذا دست کم تا کنون به طور یک عام و مطلق نمیتوان حکم کرد که به محض «نه گرم و نه سرد بودن» یعنی مطلوب ترین حالت برای حیات؛ در این یا آن منظومه ستاره ای دور و نزدیک کیهان حتماً حیات وجود دارد و نیز تمدن های فرا زمینی برپاست!

در عین حال هیچ دلیل علمی و عقل پذیر وجود ندارد که زمین؛ یگانه ی عالم هستی و ما؛ تنها ترین نمونه حیات باشیم. لذا ما در مورد زمین و موقعیت طبیعی و امتیازات آن که منحصر به فرد می نماید؛ نظرات غالباً درست را بررسی می نمایم.

ولی پیشاپیش باید دقت داشته باشیم که اذهان و به ویژه ضمیر های ناخود آگاه ما معتاد به افسانه و اسطوره است؛ مثلاً چیز هایی مانند اعداد ملیون و ملیارد ... بسیار مشکل در آن ها فرو میرود؛ ولی قیاس ها و خیالاتی چون قدر ستاره گان آسمان و ریگ های بیابان و دانه های باران و برگ های درختان... به آسانی!

این چنین سوابق ذهنی ی و همی و خیالاتی برگرفته از محیط های کودکی و تالاب های فرهنگی کودکان در ما بسیار و شدید و حتی سنگواره شده است. مردمان اولیه همانقدر میتوانند که به گرفتاری ها و جبر های تنازع بقا برسند و لذا در موارد دور دست ها و دیده نشدنی ها و لمس و حس نشدنی ها ... خیالی می یافتند و می گذشتند و همین خیالات اغلب خام و اکثر غلط؛ میان جوامع تثبت میشد و از روی سادگی و بیچاره گی باور می گردید. آنچه هم که بیشتر افراد باور کرده بودند؛ مقدس می گشت؛ و....

تو خود حدیث مفصل بخوان؛ از این مجمل!

از همین جمله؛ چون آنسوی زمین دیدنی و دریافتنی نبود؛ ولی جنب و جوش و زلزله و توفان... داشت نظر به توان دماغی و تخیلی اولیه در هزاران سال پیش خیالی بافته شد که زمین روی شاخ گاوی قرار دارد و گاو بر پشت ماهی و ماهی بر آب زیرین. از جمله وقتی که یک شاخ گاو به فشار وزن زمین خسته شود؛ گاو زمین را به شاخ دیگرش میگذارد و این موجب تکانهای زلزله و سونامی و چه و چه میشود.

شاید نخستین کس که این خیال را بافت؛ مقصدی مثلاً جز آلودگی کودکی یا پر کردن وقت خالی اطرافیان ساده و بدوی خود نداشت ولی تصادفاً به مثابه جوابی به یک سوال لاجواب اکثریت مردمان روزگار پذیرفته شد و باور گردید تا جاییکه در کلیت باور های مقدس خیلی از قبایل و کتله ها در آمده هزاران سال پائید و هنوز بسیار مقاوم است؛ در زمره حتی در برخی از تفاسیر قرآن و اسطوره های اسلامی ما نیز آمده است.

یا دانشمند بزرگ و نابغه عصر روشنگری «گالیله» به خاطر قرار گرفتن در برابر همین باور در ابعاد بزرگتر؛ نزدیک بود توسط کلیسا؛ مانند هزاران کاشف و مخترع و دیگر اندیش؛ زنده زنده به آتش سوختانده شود یا طعمه دار و گیوتین گردد تا که جان خود را در بدل توبه جبری نجات داد.

ولی کنون در جایی قرار گرفته ایم که اخلاف محاکمه کنندگان گالیله هم؛ حقایق علمی و عینی در مورد زمین و منظومه شمسی و فراتر از آنها را با سخت کوشی تألیف و تدوین میکنند؛ تا از اساسات باور های گشن بیخ و بسیار شاخ شان؛ نه با آتش و دار و گیوتن که با علم و شبه علم و مغالطات علمی دفاع نمایند.

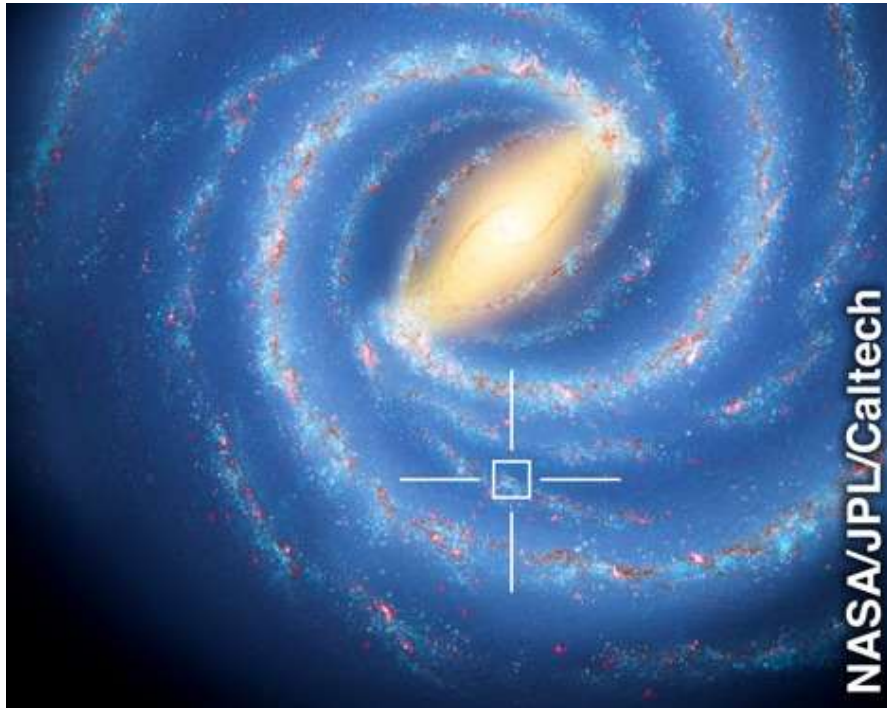
تألیف و نوشتار زیر؛ اگر نه نمونه کامل؛ کم از کم نمونه ایست که به مدعای بالا نزدیک تر است؛ من آنرا عمداً برگزیدم و بی تلخیص و تصرف تقدیم میدارم. شما فقط به موضع عقیدتی و ایدئولوژیک صاحب اثر؛ کار نداشته حقایق درخشان مندرج در آنرا با سپاسگذاری و احترام به آزادی عقیده ایشان؛ پذیرا شوید. لطفاً!

زمین، گهواره حیات

زمین از ویژگی‌های بسیار منحصر به فردی برخوردار است که بدون آن‌ها حیات هرگز روی آن شکل نمی‌گرفت. برخی از این ویژگی‌ها تا قرن بیستم، یا کاملاً ناشناخته بود، یا اطلاعات اندکی در مورد آن‌ها وجود داشت. برخی از این ویژگی‌ها به قرار زیر است:

- موقعیت زمین در کهکشان راه شیری و در منظومه شمسی، مدار زمین به دور خورشید، انحراف محور زمین، سرعت گردش زمین به دور خود و داشتن قمری غیرمعمول
 - میدان مغناطیسی و جو زمین که همچون دو سپر محافظ عمل می‌کند
 - چرخه های طبیعی که هوا و منابع آبی را تمیز نگاه می‌دارد و تجدید می‌کند
- هنگام بررسی هر یک از این موضوع ها از خود بپرسید: «آیا این ویژگی‌ها حاصل تصادف است یا نظمی حساب شده در آن دیده می‌شود؟»

مکانی ایده‌آل برای زمین



موقعیت زمین برای وجود حیات بی‌نظیر است

شما هنگام نوشتن نشانی خانه خود به چه اشاره می‌کنید؟ احتمالاً نام کشور، شهر و خیابان خود را می‌نویسید. در مورد نشانی کره زمین نیز می‌توان کهکشان راه شیری را «کشور»، منظومه شمسی را که شامل خورشید و تمام سیارات آن می‌شود «شهر» و مدار زمین در منظومه شمسی را «خیابان» فرض کرد. اکنون به لطف پیشرفت هایی که در علوم ستاره شناسی و فیزیک حاصل شده است، دانشمندان بینشی عمیق در مورد موقعیت خاص و ایده‌آل زمین در کیهان، کسب کرده‌اند.

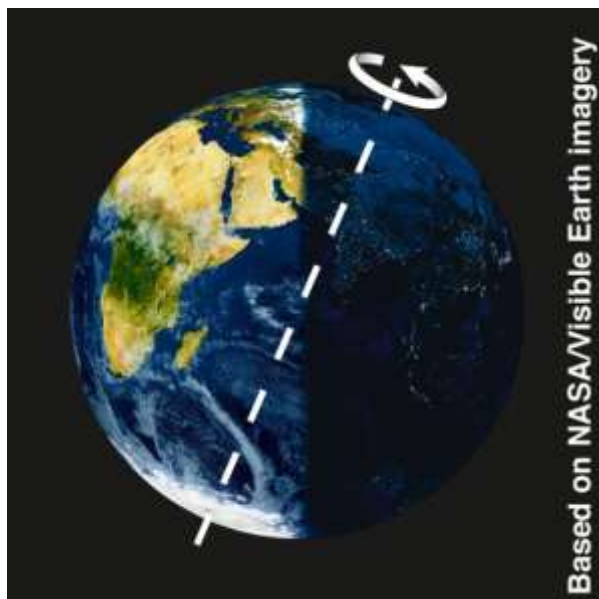
نخست می‌توان به منظومه شمسی یا به اصطلاح «شهر» ما اشاره کرد. موقعیت منظومه شمسی در کهکشان راه شیری کاملاً برای حیات مساعد است؛ نه بسیار نزدیک به مرکز کهکشان است و نه بسیار دور از آن. غلظت عناصر شیمیایی در این ناحیه که به «ناحیه قابل زیست» معروف است، دقیقاً به میزانی است که وجود حیات را ممکن می‌سازد. اگر از مرکز کهکشان دورتر بودیم، میزان این عناصر بسیار کمتر می‌بود و اگر به آن نزدیک تر بودیم، به سبب بالا بودن میزان تشعشعات مرگبار و عوامل دیگر، بقای حیات ناممکن می‌شد. به گفته مجله ساینس فیکتیو امریکن «در واقع ما در بهترین نقطه کشور زندگی می‌کنیم.»¹

در بهترین «خیابان»:

مدار زمین در منظومه شمسی نیز موقعیتی ویژه دارد؛ یعنی می‌توان گفت «خیابان» ما در بهترین محله «شهر» است. این مدار که حدوداً ۱۵۰ میلیون کیلومتر از خورشید فاصله دارد، در ناحیه‌ای قرار دارد که کاملاً برای حیات مناسب است؛ زیرا نه بسیار سرد است، نه بسیار گرم. علاوه بر این، مدار زمین به دور خورشید تقریباً دایره ای شکل است و در نتیجه فاصله ما تا خورشید در تمام طول سال تقریباً ثابت است. خورشید را نیز می‌توان «نیروگاهی» ایده‌آل برای زمین خواند. خورشید هم با دوام است، هم اندازه‌ای مناسب دارد. به علاوه، میزان انرژی‌ای که به ما می‌دهد کاملاً مناسب است. بی‌دلیل نیست که آن را «ستاره‌ای ویژه» خوانده‌اند.²

«همسایه‌ای» ایده‌آل:

اگر از شما خواسته می‌شد همسایه‌ای برای زمین انتخاب کنید، مسلماً نمی‌توانستید همسایه‌ای بهتر از ماه بیابید. قطر ماه کمی بیش از ربع قطر زمین است. با مقایسه‌ای ساده میان قمر زمین و قمرهای سیارات دیگر منظومه شمسی متوجه می‌شویم که اندازه ماه نسبت به سیاره میزبان آن، بسیار بزرگ است. اما داشتن چنین قمری چه فایده‌ای برای زمین دارد؟ اول آن که ماه عامل اصلی ایجاد جزر و مد در اقیانوس‌هاست که تأثیری حیاتی بر اِکولوژی زمین دارد. ماه همچنین به محور زمین ثبات می‌بخشد. بدون این قمر ایده‌آل، سیاره ما همچون فرفره‌ای می‌بود که هنگام گردش، مرتباً به اطراف لنگ می‌خورد و گاه حتی کاملاً واژگون می‌شد! چنین حرکت‌هایی سبب تغییرات شدید در آب و هوا و جزر و مد اقیانوس‌ها می‌شد و فاجعه می‌آفرید.



مناسب بودن زاویه محور زمین و سرعت گردش آن:

زاویه محور زمین ۲۳,۴ درجه است. وجود این زاویه سبب ایجاد فصول سال، اعتدال در حرارت زمین و تنوع اقلیمی در مناطق مختلف زمین می‌شود. در کتابی در مورد موقعیت خاص زمین چنین آمده است: «زاویه محور زمین برای حیات ایده‌آل است»³

طول شبانه‌روز که نتیجه گردش وضعی زمین است نیز کاملاً برای حیات مناسب است. اگر سرعت گردش وضعی زمین بسیار کمتر می‌بود، افزایش طول شبانه‌روز سبب می‌شد طرفی که خورشید به آن می‌تابد داغ و طرف دیگر منجمد شود. برعکس آن، اگر سرعت گردش زمین بسیار بیشتر می‌بود، طول شبانه‌روز بسیار کوتاه می‌شد و این چرخش سریع، تند بادهای شدید به وجود می‌آورد و تأثیرات مخرب دیگر نیز به جا می‌گذاشت.

سپرهای محافظ زمین

فضا به دلیل وجود تشعشعات مرگبار و شهاب سنگ هایی که در هر سو در حرکتند، محیطی بسیار خطرناک است. اما سیاره آبی ما از میان این تیرهای سرگردان بی‌آنکه صدمه‌ای جدی ببیند، عبور می‌کند. چگونه؟ زمین به دو سپر محافظ مجهز است؛ یک میدان مغناطیسی قوی و جوی که طراحی آن مختص زمین است.



میدان مغناطیسی نامرئی زمین

میدان مغناطیسی زمین:

مرکز زمین دارای هسته‌ای گردان از آهن مذاب است که برای سیاره ما میدان مغناطیسی عظیم و پر قدرتی ایجاد می‌کند که تا مسافت زیادی در فضا امتداد می‌یابد. این سپر از شدت تشعشعات کیهانی می‌کاهد. همچنین ما را از گزند انرژی‌های مضر که از خورشید ساطع می‌شود، محافظت می‌کند. این انرژی‌ها عبارتند از:

- (۱) توفان‌های خورشیدی که جریانی ممتد و پیوسته از ذرات پر انرژی است،
- (۲) شراره‌های خورشیدی که در عرض تنها چند دقیقه انرژی‌ای معادل میلیاردها بمب هیدروژنی آزاد می‌سازد و

۳) انفجارهایی که در سطح بیرونی، یعنی در تاج خورشیدی پدید می‌آید و سبب فوران میلیاردها تن ماده در فضا می‌شود.

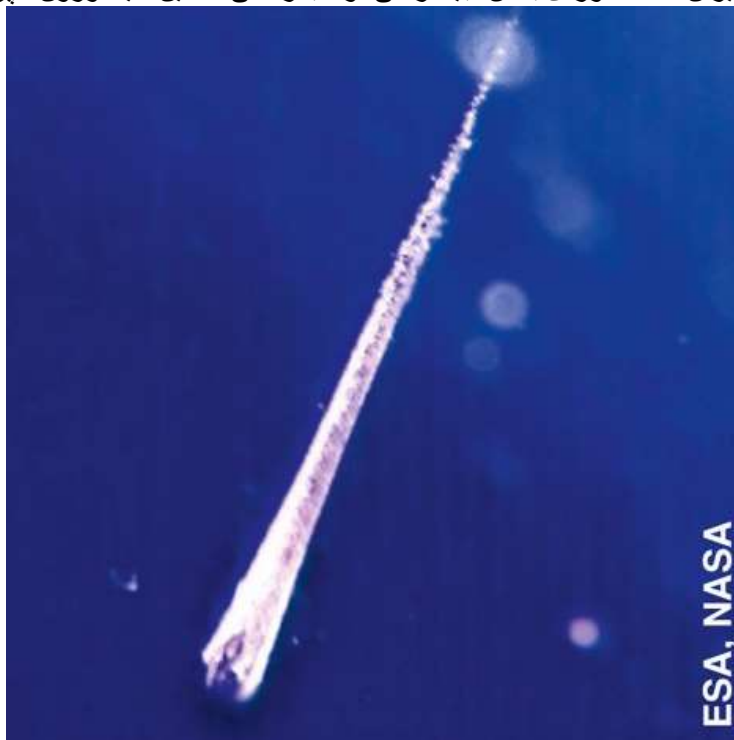
اثر قابل رؤیت این سپر در مقابل شراره های خورشیدی و انفجارهایی که در تاج خورشیدی رخ می‌دهد را می‌توان به صورت شفق‌های جوی مشاهده کرد. شفق‌های جوی نورهایی رنگارنگ است که در بالای جو در قطب‌های مغناطیسی زمین دیده می‌شود.



شفق جوی

جو زمین:

این پوشش گازی نه تنها تنفس را برایمان می‌سازد، بلکه از ما محافظت نیز می‌کند. یکی از لایه‌های فوقانی جو که استراتوسفر نام دارد، حاوی نوعی اکسیژن به نام اوزون است که حدود ۹۹ درصد از اشعه ماورای بنفش خورشید را جذب می‌کند. این لایه اوزون از بسیاری گونه‌های حیات در مقابل میزان بالا و خطرناک این اشعه محافظت می‌کند؛ از جمله از ما انسان‌ها و از پلانکتون‌ها که بیشتر اکسیژنی را که ما به آن نیاز داریم، تأمین می‌کنند. میزان اوزون در استراتوسفر ثابت نیست، بلکه با افزایش میزان اشعه ماورای بنفش، بیشتر می‌شود. به‌راستی که این لایه اوزون سپری بسیار مؤثر است.



جو زمین ما را از شهاب سنگ‌ها محفوظ می‌دارد

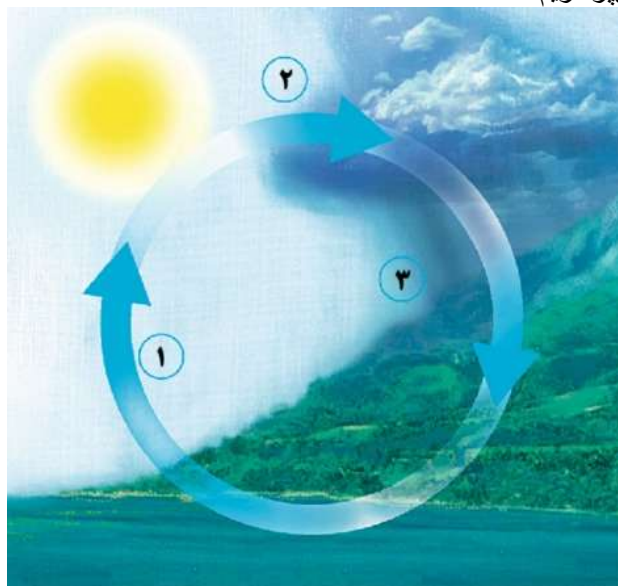
جو زمین همچنین روزانه ما را از میلیون‌ها شی معلق در فضا، از ذرات ریز گرفته تا سنگ‌های بزرگ، که زمین را بمباران می‌کنند، محافظت می‌کند. قسمت اعظم آن‌ها در جو می‌سوزد و رگه‌ای درخشان در آسمان پدید می‌آورد که شهاب خوانده می‌شود. اما سپرهای محافظ زمین مانع از رسیدن تشعشعاتی همچون گرما و نور که برای موجودات زنده حیاتی

است، نمی‌شود. به علاوه جو زمین حتی سبب انتشار حرارت در تمام زمین می‌شود و هنگام شب مانند پوششی مانع می‌گردد زمین به سرعت حرارت خود را از دست بدهد.

به راستی که نظمی حساب‌شده در طراحی جو زمین و میدان مغناطیسی آن به چشم می‌خورد و هنوز اسرار نهفته بسیاری در آن وجود دارد. این نظم را در چرخه‌هایی که حیات را بر این سیاره ممکن ساخته است نیز می‌توان مشاهده کرد. آیا تصادفی است که زمین دارای دو سپر محافظ است؟

چرخه‌های طبیعی برای بقای حیات

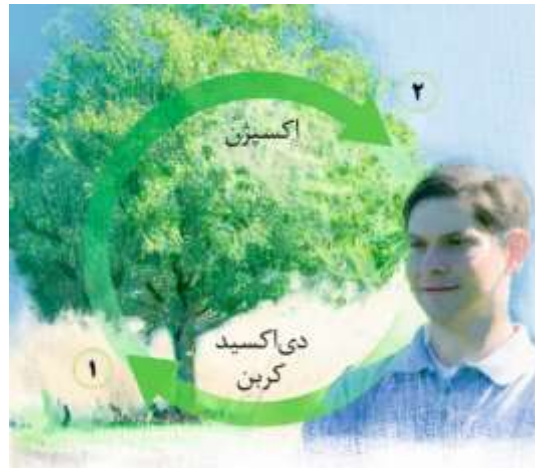
شهری را فرض کنید که دیگر هوای تازه به آن نمی‌رسد، منابع آب آن قطع و فاضلاب آن مسدود شده است. شکی نیست که در اندک زمانی بیماری و مرگ بر آن سایه خواهد افکند. حال، سیاره ما چگونه است؟ زمین ما همچون رستورانی نیست که مواد اولیه از بیرون آورده شود و زباله‌های آن به بیرون برده شود. هوای تازه و آب سالم از فضا به زمین نمی‌آید و ضایعات آن نیز با موشک از آن بیرون برده نمی‌شود. پس چگونه زمین قابل زیست باقی مانده است؟ پاسخ را باید در چرخه‌های طبیعی آن جست؛ چرخه‌هایی همچون چرخه آب، کربن، اکسیژن و نیتروژن. در اینجا به شرحی مختصر و ساده از آن‌ها می‌پردازیم.



چرخه آب:

آب مایه حیات است. هیچ یک از ما نمی‌تواند بیش از چند روز بدون آب زنده بماند. این چرخه، آب تازه را به تمام نقاط زمین می‌رساند. چرخه آب دارای سه مرحله است:

- ۱) انرژی خورشید آب را تبخیر و به جو منتقل می‌کند.
- ۲) از تراکم این بخار آب تصفیه‌شده ابر تشکیل می‌شود.
- ۳) ابرها به صورت باران، برف و تگرگ به زمین می‌بارد و این چرخه را کامل می‌سازد. طی سال چه مقدار آب بدین شکل تصفیه می‌شود؟ تخمین زده شده است که با این مقدار آب می‌توان به طور یکنواخت تمام سطح زمین را به ارتفاع بیش از ۸۰ سانتی‌متر با آب پوشاند.⁴



چرخه کربن و اکسیژن:

زندگی ما به تنفس وابسته است. طی این فرایند اکسیژن را می‌گیریم و دی‌اکسید کربن را بیرون می‌دهیم. اما چگونه است که با وجود تنفس میلیاردها انسان و حیوان، جو زمین از اکسیژن خالی نمی‌شود و با دی‌اکسید کربن اشباع نمی‌گردد؟ جواب آن چرخه اکسیژن است که طی آن:

- ۱) از طریق فرایند شگفت‌انگیز فتوسنتز، گیاهان دی‌اکسیدکربنی را که ما بازدم می‌کنیم، می‌گیرند و با استفاده از آن و نور خورشید اکسیژن و هیدرات‌های کربن تولید می‌کنند.
- ۲) ما هنگام عمل دم، اکسیژن را می‌گیریم و این چرخه را تکمیل می‌سازیم. جالب آن که کل فرایند تولید گیاهان و تولید هوای قابل‌استنشاق، به شکلی تمیز و مؤثر و بی‌صدا صورت می‌گیرد.



چرخه نیترोजن:

حیات روی زمین همچنین به تولید ترکیبات آلی‌ای همچون مولکول‌های پروتئین وابسته است. **الف)** تولید این مولکول‌ها نیاز به نیترोजن دارد. جالب آن که این گاز ۷۸ درصد جو زمین را تشکیل می‌دهد. نیترोजن هوا از طریق رعد و برق به ترکیباتی تبدیل می‌شود که برای گیاهان قابل جذب است. **ب)** سپس گیاهان از این ترکیبات، مواد آلی می‌سازند. حیواناتی که از این گیاهان تغذیه می‌کنند، نیترोजن را جذب می‌کنند. **پ)** در آخر وقتی گیاهان و حیوانات می‌میرند، باکتری‌ها نیترोजن موجود در بدن آن‌ها را تجزیه می‌کنند. از طریق این تجزیه، نیترोजن آزاد می‌شود و به خاک و جو باز می‌گردد و این چرخه کامل می‌شود.

سیستم کامل بازیافت!

انسان با وجود پیشرفت‌هایی که در تکنولوژی داشته است، هر ساله مقدار عظیمی سموم و مواد غیر قابل بازیافت تولید می‌کند. اما زمین **تمام** ضایعات خود را به نحوی شگفت‌انگیز با فرایندهای شیمیایی بازیافت می‌کند. به نظر شما این چرخه‌ها چگونه آغاز شدند؟ مایکل گری نویسنده کتاب‌های مذهبی و علمی می‌گوید: «اگر اکوسیستم زمین حاصل تکاملی تصادفی بود، امکان نداشت به چنین حدی از هماهنگی برسد.»⁵ آیا شما نیز با این نظر موافقت می‌کنید؟



چه فکر می‌کنید؟

- به نظر شما آیا ویژگی‌های زمین با نظمی حساب شده به وجود آمده است؟ اگر چنین است، کدام یک از ویژگی‌های ذکر شده برایتان متقاعد کننده تر است؟
- در مقابل این گفته که زمین سیاره‌ای منحصر به فرد نیست و در سیاره‌های دیگری نیز حیات می‌تواند به وجود آید، چه پاسخی می‌دهید؟



سیاره‌ای مملو از موجودات زنده

هیچ کس به درستی نمی‌داند که چند گونه موجود زنده روی زمین وجود دارد. از تخمین‌هایی که زده شده است چنین بر می‌آید که رقم آن بین ۲ میلیون تا ۱۰۰ میلیون باشد.⁶ اما به راستی گستردگی و گوناگونی حیات روی زمین تا چه حد است؟

در خشکی:

تنها در ۱۰۰ گرم خاک جدا از تعداد میکروب‌ها، می‌توان ۱۰۰,۰۰۰ نوع باکتری یافت.⁷ محققان برخی گونه‌های باکتری را حتی در عمق ۳ کیلومتری زمین یافته‌اند!⁸

در هوا:

علاوه بر پرندگان، خفاش‌ها و حشرات که در هوا پرواز می‌کنند، جو زمین مملو از گرده‌ها، هاگ‌ها و دانه‌های گیاهان و در بعضی مناطق هزاران گونه میکروب است. به گفته مجله *ساینس فیکتیو امریکن* «تنوع گونه‌های میکروب‌ها در هوا با تنوع آن‌ها در خاک برابر است.»⁹

در آب:

اقیانوس‌ها هنوز برای دانشمندان منطقه‌ای بسیار ناشناخته محسوب می‌شود؛ زیرا آنان برای مطالعهٔ اعماق این پهنهٔ پر رمز و راز باید از تکنولوژی پرهزینه‌ای بهره‌گیرند. حتی صخره‌های مرجانی که در عمق کمتری قرار دارد و در آن‌ها کاوش و بررسی بسیار شده است، زیستگاه میلیون‌ها گونه‌ای است که هنوز ناشناخته باقی مانده است. آیا این تنوع شگرف در گونه‌های موجودات زنده حاصل تصادف است؟ بسیاری با نظر این شاعر عهد باستان موافقت که نوشت: «ای خداوند، کارهای تو چه بسیار است! آنها را جملگی به حکمت خویش به عمل آورده‌ای! زمین از مخلوقات تو آکنده است!»—مزمور ۱۰۴:۲۴.



*****_*****_*****

اقتباس از سایت رسمی شاهان یهوه - <https://www.jw.org/fa>

- اعداد اشاره در واقع لینک های منابع استنادی میباشند.

- شاهان محترم یهوه؛ مدافعان تورات (کتاب مقدس) عموماً و اناجیل خصوصاً استند. اما زمینی که اینجا به برکت ترقیات علمی و تکامل بشر از بدویت تا مدرنیته؛ توصیف گردیده با آنچه کتاب مقدس؛ مجموعه عقیدتی یهودیان و عیسویان توصیف میکند؛ نه تنها مطابقت ندارد بلکه ماهیتاً به همان اندازه در تضاد می باشد که با باور افسانه پرشاخ گاو بودن زمین. به وضوح در می یابید که در اثر؛ همه چیز به این برگردانده میشود که اینهمه تصادف و «تکامل» است یا نتیجه «نظم حساب شده» یک ناظم یعنی حضرت یهوه کبریا؟

این کار با مهارت بزرگمنشانه توسط استخدام این جملات به اوج میرسد:

آیا این تنوع شگرف در گونه های موجودات زنده حاصل تصادف است؟ بسیاری با نظر این شاعر عهد باستان موافقت که نوشت: «ای خداوند، کارهای تو چه بسیار است! آنها را جملگی به حکمت خویش به عمل آورده‌ای! زمین از مخلوقات تو آکنده است!»—مزمور ۱۰۴:۲۴.

نفس نظر و نگاه این عزیزان؛ محترم و غیر قابل تعرض است ولی در آخرین تحلیل علمی و فلسفی میسر در روزگار ما؛ پرسیدنی است که این موضع از تکامل یافتگی در حد سیانس و تکنولوژی عصر مدرن؛ ناشی میگردد یا از تکامل نیافتگی؟

اینجا را با همین استقهامیه می بندیم که سنت متن بالا را هم رعایت کرده باشیم. ولی در مورد تعاریف «تصادف»، تکامل و نظم حساب شده ناظم اکبر» به حدی بحث و جدل هست که پایانی ندارد. علم از ورود به آنها به گونه هایی که کلام و فلسفه و سفسطه و عوام گرفتارند؛ احترام می ورزد. علم به آنچه واقعاً هست و واقعاً بوده و واقعاً خواهد بود؛ می پردازد نه به آنچه که چرا هست و از کجا شده و نشده....

تازه؛ مقایسه هایی میتوان کرد که آیا «نظم حساب شده ناظم اکبر» که بدینگونه در زمین و زمان جاری شده؛ در کتاب مقدس و کلام مقدس او که «وحی» مستقیم و «نظم» مستقیم اوست؛ نیز وجود دارد؟

مگر ما واقعاً برای زیستن عام نه؛ برای دریافت و برداشت مفاهیمی چون «تکامل و تصادف و قانونمندی در طبیعت و بالمقابل «نظم حساب شده» مهندس ماوراء الطبیعی ی طبیعت؛ تکامل یافته ایم یعنی ژن ها و غرایز رهبر به این عرصه ها را دارا گشته ایم؟! »

یا به سخن دوست بلند اندیش مشارالیه در بالا؛ از نوزادی و صباوت و صغارت بر آمده بلوغ مردانه یا زنانه انسانی در سطح متعالی آنرا حایز گشته ایم؟

شما هم درین موارد بیاندهید! بر طاق ایوان عصر روشنگری که سر آغازی بر تمدن مدرن است؛ نوشته اند:

- من می اندیشم پس هستم!

مولانای بزرگ بلخی - رومی بسیار پیشتر در شرق؛ ندا در داده بود که:

ای برادر! تو همان اندیشه ای مابقی؛ جز استخوان و ریشه ای؟؟؟

مگر اندیشیدن و به کشف و ادراک پدیده ها و روابط و ضوابط آنها و ذرات جزء و کتله ها و غول های کلان و کلانترین آنها راهیابی و راهگشایی فکری و با بهره وری از شناخت و معرفت به آنها؛ دست به تغییر و تحول و تسلط بر آنها یازیدن؛ تکامل است یا نظم حساب شده؟

اگر «تکامل» در کار نیست؛ امروزه آگاهی هایی از دوردست ها ... «به برکت پیشرفت های شگرف علمی» موجود شده که سه چهار سده پیش به خواب نوابغ آدمی هم نیامده بود؛ چه رسد به سه چهار هزار سال و سه چهار میلیون سال که آدمی را بر زمین پرتاب نموده بودند!

میگویند: **دیده گر بینا بود؛ هر روز؛ روز محشر است!**

میتوان افزود؛ **دیده گر بینا بود؛ هر روز؛ روز تکامل است!**

هم تکامل در طبیعت و هم تکامل در ماورای طبیعت!

مگر سلسله خدایان سیر تکاملی ندارد؟

مگر سلسله پیامبران و نبیان سیر تکاملی ندارد

مگر سلسله صحیفه ها و هدایات و کتاب های مقدس سیر تکاملی ندارد.

از کجا معلوم که تکامل خود همان «نظم حساب شده» و «حکمت بالغه» ناظم و مهندس اعلی یا این اخیری آن اولی

نباشد!

آیا یک چنین ثبوتی در عالم ماده و مشاهده و تجربه و حساب و هندسه و ریاضیات و مکانیک و سیبرنتیک ... میتواند

قابل حصول باشد؟

وای که از مطلب بسیار دور شدیم!

(تا باز که در نهانخانه تکامل یا «نظم حساب شده» چه نهفته و چه نگفته باشد!)