

## علم بی پایان

\* تصویری از بینهایت

\* آنجا که بزرگترین اعداد از «سه» تجاوز نمیکنند!

\* اعداد زنده و جاندار

\* شاهکار قرآن در شرح علم بی پایان خدا

بحث از علم و دانش «بی پایان» خدا، با همه پیچیدگی که دارد بحث شیرین و جالبی است. در اینجا مانند سایر صفات خداوند سر و کار ما با کلمه «نامحدود» و «بی پایان» است علم او برخلاف علوم مادی چگونه حدود مرزی ندارد.

اگر آدم با حوصله‌ای پیدا شود و عمر او هم فرضاً کفایت کند و تمام حروف کتابهائی را که از نخستین روز اختراع «خط» تا کنون نوشته شده بشمارد، مسلماً عدد بزرگی بدست می‌آورد ولی در عین حال محدود است، و شاید آن عدد در برابر اعدادی که در بعضی محاسبات ریاضی بکار میرود زیاد بزرگ نباشد.

اما میزان معلومات خدا و حقایق و اسرار که در برابر ذات مقدس او آشکار است با هیچ عددی قابل بیان نیست؛ و بعبارت دیگر: مافوق اعداد؛ و از قلمرو محاسبات ریاضی بکلی بیرون است.

تصویری از «بی نهایت»

بدون شك در میان تمام کلمات کلمه‌ای با عظمت تر و پراهمیت تر از «بی نهایت» نیست البته گفتن این کلمه بسیار ساده و آسان است ولی بهمان اندازه مفهوم واقعی آن از دسترس فکرها

بیرون میباشد .

معمولا ما با اعدادی آشنا هستیم که در زندگی خود با آن سروکار داریم ، بهمین دلیل هر قدر دامنه زندگی ما وسیعتر میشود با اعداد تازه و بزرگتری آشنائی پیدا میکنیم .

شاید يك روز بود که برائر محدودیت فوق العاده زندگی انسان بزرگترین عددی را که او میشناخت از عدد انگشتان دست تجاوز نمیکرد ، از این موضوع تعجب نکنید ، هم اکنون در محیطهای ما افرادی پیدا میشوند که شاید بزرگترین عددی را که میشناسند عدد «هزار» باشد یعنی ما و راه آن درست برای آنها مفهوم نیست !

آنها در زندگی محدوده روزانه خود مانند کودکان فکر میکنند و مطلقا سروکاری با اعدادهای بزرگ ندارند ، مثلا مفهوم واقعی يك «میلیون» را نمیتوانند درک کنند .

گاهی اتفاق میافتد در شهری که مجموع جمعیت آن از کوچک و بزرگه از ۵۰ هزار نفر تجاوز نمیکند ، مجلس پرجمعیتی تشکیل میشود که شاید چند هزار نفر در آن شرکت دارند . از بعضی افراد عامی و بیسواد اگر پرسیم بعقیده شما در این مجلس چند نفر حضور دارند ؟ در جواب میگوید : بیش از صد هزار نفر ! اینها مفهوم صد هزار را درست نمیدانند .

«ژرژ گاموف» در کتاب «يك ، دو ، سه ، بینهایت» داستان جالبی از دونفر شریفزاده مجارستانی (توجه داشته باشید بعضی از مجارها در سادگی و کم هوشی ضرب المثل هستند !) نقل میکنند که : روزی باهم شرط بندی کردند که هر کدام «بزرگترین عدد» را بگوید شرط را برده است .

یکی از آنان گفت : «خوب» تاول بزرگترین عدد را بگو .

رفیقش چند دقیقه بمغز خود فشار آورد ؛ و بزرگترین عددی را که بفکرش رسید بزبان آورد و گفت : «سه» !

نوبت رفیق اول شد ؛ او پس از «يك ربع ساعت» ؛ فکر کردن گفت من هر چه فکر میکنم عددی بزرگتر از «سه» نمیتوانم پیدا کنم ، تو شرط را برده ای !! البته ممکن است این داستان يك داستان ساختگی برای کم هوشی بعضی از مجارها باشد ولی ژرژ گاموف جریان دیگری نقل میکند که جدی است .

او مینویسد : جهانگردانی که «آفریقا» را دیده اند تأکید میکنند که در زبان بعضی از قبائل هوتانتو (۱) از قبائل آفریقا عددی بزرگتر از سه پیدا نمیشود ؛ مثلا اگر از یکی از آنها سؤال کنید : تعداد فرزندان شما چقدر است ؟ هر گاه عدد آنها از سه تجاوز کند میگوید : «خیلی» ؛ و جز این تعبیری ندارد .

نامبرده می گوید : بنابراین اگر یکی از جنگ آوران این قبیله بایکی از کودکان ما که شردن تاده رامیداندر «عددشماری» بجنگد مسلماً شکست خواهد خورد .  
الآن هم که علم ودانش بشرفوق العاده ترقی کرده شاید بزرگترین عددی که در زندگی خود با آن سروکار دارد از یک «مليون ميلیارد» تجاوز نکند تازه این عدد هم کمتر مورد نیاز واقع می شود .

ولی میدانید این عدد چیزی جز يك عدد «۱» که ۱۵ صفر در طرف راست آن باشد نیست این عدد در واقع عدد بسیار کوچکی است .

بالاتر از این عرض کنم ؛ میدانید در سربك سوزن ميلیونها اتم جامیگیرد . حالافکر کنید تعداد اتمهایی که کره زمین ماراتشکیل داده چقدر است ؟ تعداد اتمهای تمام کرات منظومه شمسی ، بلکه تمام کرات آسمان تا آنجا که بانرومند ترین تلسکوپهای جهان دیده می شود چه مقدار است ؟

آیا راستی میتوان آن را حساب کرد ؟ اگر تعجب نکنید آری . حساب کرده اند و میگویند شاید از يك عدد «۳» که ۷۴ صفر در طرف راست آن باشد تجاوز نکند ! (۱)  
آیا این عدد همان بینهایت است ؟ نه ، بینهایت نیست ۷۴ صفر که سهل است اگر هفتاد هزار صفر هم در طرف راست آن بگذارید باز محدود است ؛ اگر يك کیلومتر یا هزار کیلومتر یا بیشتر «صفر» کنار آن بگذارید باز محدود می باشد .

گرچه مادر عمل با اینگونه اعداد و کمتر از آن معامله «بی نهایت» میکنیم ولی راستش اینست که هیچيك واقعا بی نهایت نیست . این بی نهایت چه اعجوبه ایست که هر چه فکر ما بطرف آن پیش میرود باز دسترسی فکر ما فرار میکند !

اکنون این سؤال پیش می آید : آیا ما میتوانیم درک بالآخره مفهوم «بینهایت» را آنچنان که هست درک کنیم ؟ باید گفت : نه ، هرگز ، این يك آرزوی بیجاست زیرا علم و دانش ما هر چه باشد محدود است ؛ بهمین دلیل ما جز محدود را درک نمیکنیم .

نه تنها بی نهایت را نمیتوانیم درک کنیم ، عدهائی که از اعداد مورد نیاز ما تجاوز میکنند آن هم برای ما چندان مفهوم نیست . وقتی اعداد از این حدود گذشت باید ما هم مانند قبیله «هوتانتو» بگوئیم : خیلی !

خلاصه از بی نهایت تنها شبی در برابر فکر ما مجسم میشود ، شبی که رنگ و گنگ که از ضمیمه کردن يك مفهوم «عدم» با مفهوم «محدود» که مجموعاً «نامحدود» میشود

تشکیل یافته است. (این موضوع یعنی ترکیب مفاهیم با یکدیگر یک بحث عمیق فلسفی دارد که از حوصله این مقاله بیرون است)

اینست میزان تصویرما از بی نهایت .

کتابخانه عمومی مکتب اسلام  
تم - تاسیس ۱۳۴۳

اعداد زنده و جاندار !

قرآن مجید برای مجسم ساختن عدد «بی نهایت» و نزدیک ساختن معنی علم بی پایان خداوند با فکارما، شاهکار جالبی بخرج داده و از اعداد زنده و جاندار استفاده کرده است . مگر اعداد هم زنده و مرده دارند ؟ بله عددهائی که در ریاضیات بکاره میروند و از تکثیر «صفر» در طرف راست اعداد صحیح بدست میآید اعدا «مرده» است که هرگز نمیتواند واقعیت خود را نشان دهد .

عدد زنده آنست که فکر ما را همراه خود تا آنجا که پیش میروند ببرد ، و واقعیت خود را آنچنان که هست بمانشان دهد روح داشته باشد ؛ عظمت داشته باشد ؛ زبان داشته باشد . قرآن بجای اینکه بگوید معلومات خدا از عددی که صد کیلومتر صفر در کنار آن گذارده باشند بی اندازه بیشتر است میگوید :

**وَلَوْ أَنَّ مَافِي الْأَرْضِ مِنْ شَجَرَةٍ أَقْلَامٌ وَالْبَحْرُ يَمْدُ مِنْ بَعْدِهِ سَبْعَةُ أَبْحُرٍ**

**مَا نَقَدْتِ كَلِمَاتِ اللَّهِ** (سوره لقمان آیه ۲۷)

: «اگر تمام درختان روی زمین قلم شوند و هفت دریا (برای نوشتن کلمات خدا) «مرکب» گردد هرگز کلمات او (معلومات و مخلوقات او) تمام نمیشود» یعنی این قلمها میشوند و آن مرکبها تا آخرین قطره تمام میشود و هنوز شرح علم و دانش بی پایان او باقی است !

البته این عدد گرچه بسیار بسیار عظیم است باز یک عدد متناهی است و لذا میگوید : **ما نَقَدْتِ كَلِمَاتِ اللَّهِ** : دریاها تمام میشوند و کلمات او تمام نمیشود ، ولی یک عدد زنده و جاندار است که فکر انسان را با خود میکشد و بسوی بی نهایت تا یک فاصله باورش نمیبرد ، عددی است که هر کس چه ریاضی دان باشد و چه بی سواد درک عظمت آن را میکند و با ابهت و ارزش آن آشنایمی شود .

آری علم خدا از این عدد هم بالاتر است . علمی است نامحدود و بی نهایت ، هیچگونه حد و مرزی ندارد ، قلمرو آن سر تا سر جهان هستی است و گذشته و آینده تاریخ عالم آفرینش را در بر می گیرد .

نخستین دلیل این علم نامحدود را در مقاله گذشته شرح دادیم ، دومین دلیل آن را در شماره آینده مطالعه فرمائید .