

## نگاهی گذرا به اعجاز علمی قرآن

دکتر مصطفی خرم دل

عضو هیات علمی دانشگاه کردستان

### چکیده:

با اینکه قرآن معجزه پیامبر اکرم (ص)، یک معجزه بیانی بلاغی، و یک کتاب تربیتی است، برای تربیت و ساختن انسان مسلمان و جامعه اسلامی است. اما در لابلای آیات آن اشارات فراوان به مسائل علمی وجود دارد. در این مقاله پژوهشگر قرآنی دکتر خرم دل شماری از این آیات را همراه با شرح و توضیح علمی آن مطرح نموده است.

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ

\*\*\*

قرآن کتاب یزدان و معجزه جاویدان و سند حقایق آیین اسلام است. قرآن همیشه بسان خورشید تابان بر تارک زمان درخشان است، و همه مردمان را به تحدی می خواند که نه تنها یکایک دانشمندان، بلکه اگر جملگی ایشان برای نگارش کتابی همسان آن، دست به دست هم دهند، از انجام چنین کاری در مانده و ناتوان می گردند؛ **قُلْ لَئِنْ أُجْتَمِعَتِ الْإِنْسُ وَالْجِنُّ عَلَىٰ أَنْ يَأْتُوا بِمِثْلِ هَذَا الْقُرْآنِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا**؛ بگو اگر همه مردمان و جملگی بریان گرد آیند و متفق شوند بر اینکه همچون این قرآن را با این شیوه های دلربا و معانی زیبا بسازند و بیاورند و ارائه دهند، نمیتوانند مانند آن را بیاورند و ارائه دهند. هر چند هم برخی از ایشان پشتیبان و مددکار برخی دیگر شوند. چرا که قرآن، کلام یزدان و معجزه جاویدان آفریدگار است، و هرگز از معلومات محدود آفریدگان چنین چیزی ساخته نیست.

مردمان نه تنها نمیتوانند کتابی را همانند قرآن بنویسند و ارائه دهند، بلکه نمیتوانند ده سوره همسان سوره های آن را بنگارند و بنمایند؛ «ام یقولون افتراه، قل: فاتوا بعشر سور مثله مفتریات و ادعوا من استطعتم من دون الله، ان کنتم صادقین فان لم یتجیبوا لکم فاعلموا انما انزل بعلم الله و ان لا اله الا هو، فهل انتم مسلمون.»؛

بلکه مشرکان می گویند: محمد خودش قرآن را تألیف کرده است و آن را به دروغ به خدا نسبت می دهد! بگو: اگر این قرآن را انسانی چون من نوشته است شما (هم) ده سوره دروغین همانند آن را

بنویسید و برای ما بیاورید، و غیر از خدا هر کس را که می‌توانید دعوت کنید، و به یاری بطلبید اگر در ادعای خویش راستگوئید.

گذشته از کتابی همسان قرآن و ده سوره همچون آن، حتی مردمان همگی نمی‌توانند یک سوره بسان سوره‌های قرآن را بنویسند و ارائه دهند: «و ان کنتم فی ریب مما نزلنا علی عبدنا فاتوا بسورة من مثله و ادعوا شهداءکم من دون الله ان کنتم صادقین، فان لم تفعلوا و لن تفعلوا فاتقوا النار التي و قودها الناس و الحجارة، اعدت للکافرین. (بقره ۲۳/ و ۴۲): اگر درباره آنچه که بر بنده خود نازل کرده‌ایم، دچار شک و دودلی هستید، سوره‌ای همانند آن را بسازید و ارائه دهید، و گواهان خود را بجز خدا که بر صدق قرآن گواهی می‌دهد فرا خوانید تا بر صدق چیزی که آورده‌اید و همسان قرآنش می‌دانید، شهادت دهند اگر راستگو و درستکارید؛ و اگر نتوانستید که چنین کنید - و هرگز هم نخواهید توانست - پس لازم است که با انجام کارهای نیکو و دوری از بدیها خود را از آتشی که بخشی از آفرزینۀ آن انسان و سنگ است به دور دارید، آتشی که برای (شکنجۀ) کافران آماده گشته است.

آیا تاکنون کسی توانسته است چنین کاری را انجام دهد؟ با وجود اینکه همیشه دشمنان اسلام بیدار، و در پی بهانه‌ای بوده‌اند که بدان وسیله اسلام را به باد استهزاء و تمسخر گرفته، و بی‌اساس بودن این آیین را گوشزد کنند. پس چرا به این معجزه زنده پاسخ نمی‌دهند؟

### پیدایش جهان

جیمس جینز، دانشمند معروف می‌گوید: جهان پس از انفجار بزرگ ابتدا به صورت گازهایی در گستره هستی پخش و پراکنده بود، سپس بر اثر فعل و انفعالاتی کرات و ستارگان، از جمله منظومه شمسی از آن متشکل شدند... قرآن قرن‌ها پیش چنین فرموده است:

«ثم استوی الی السماء و هی دخان، فقال لها و للارض اثتیاطوعاً اوکرها، قالتا أتینا طائعين». (۱۴/۱۱) (فصلت/ ۱۱)

سپس خداوند اراده آفرینش آسمان کرد، در حالی که دودگونه و در گستره فضای بی‌انتهای پراکنده بود... به آسمان و زمین فرمود: چه بخواید چه نخواهید پدید آید (و شکل گیرید...) گفتند: فرمانبردارانه پدید آمدیم و به همان صورت در آمده‌ایم که اراده فرموده‌ای.

### اتحاد و یگانگی جهان

دانشمندان می‌گویند میلیون‌ها سال پیش از این، پهنة بیکران فضا پر از گازهایی بوده است، سپس از هم جدا گشته است و از آن ستارگان و سایر کرات، و از جمله منظومه شمسی ما به وجود آمده است.

امروز به وسیله تجزیه سنگهای آسمانی، بویژه سنگهایی که از کره ماه به دست ما رسیده است، و پژوهشهایی که متجمان و فیزیکدانها انجام داده‌اند. و به وسیله تلسکوپهای خیلی قوی و طیف نگارهای خود از دیگر ستارگان و سیارات کسب اطلاع کرده‌اند، این کرات نیز از همین عناصر تشکیل دهنده کره زمین شکل گرفته‌اند.

سراسر کیهان از عناصر همسانی ساخته شده است که به منزله مصالح ساختمان جهان ماده، اعم از ستارگان و خورشیدها و کهکشانها و زمینها هستند. شماره چنین عناصری بیشتر از صد تا است. از این عناصر تاکنون ۱۰۴ عنصر کشف و شناسائی شده است. قرآن مجید می‌فرماید: «اولم یرالذین کفرو ان السماوات و الارض کانتارثقا ففتقنا هما؟» (انبیاء / ۳۰)

آیا کافران نمی‌بینند که آسمانها و زمین (در آغاز خلقت به صورت توده عظیمی در گستره فضا، یکپارچه به هم متصل بوده‌اند و سپس (بر اثر حرکات مداوم و انفجارات درونی هولناکی) آنها را از هم جدا ساخته‌ایم و تدریجاً به صورت جهان کنونی در آورده‌ایم.

### حرکت خورشید و ماه و کره زمین

در اروپا دانشمندان زیادی به سبب اینکه معتقد به گردش زمین بودند از طرف کلیسا مورد شکنجه و حشيانه قرار گرفتند، و برخی‌ها جان خود را از دست دادند. خود این امر یکی از اموری بود که اروپائیان را از دین بیزار و گریزان کرد. عکسهایی که توسط دوربینهای ویژه از خورشید گرفته شده است، لکه‌های تاریکی را بر روی سطح آن نشان می‌دهد. این لکه‌ها که بدانها «کلف» گفته می‌شود، در حال حرکتند، و هر چند هفته‌ای چند روز بر روی سطح خورشید دیده می‌شوند... حرکت این لکه‌ها از شرق به غرب، نمایشگر حرکت خورشید به دور خود است که طی ۲۵/۵ روز صورت می‌گیرد. خورشید علاوه بر حرکت وضعی، دارای حرکت انتقالی است که با خانواده خود در هر ثانیه ۲۰ کیلومتر از جنوب به سمت شمال در حرکت است.<sup>(۱)</sup>

نه تنها منظومه شمسی بلکه تمام کهکشانها در حال حرکت هستند. می‌توان دنیا را به کشتی در حال حرکت تشبیه کرد که کرات به منزله مگسهایی هستند در این کشتی عظیم بعضی از مگسها در داخل کشتی در چرخش و گردشند، و برخی نیز در گوشه و کنار آن لمیده‌اند. ولی با وجود این، همه به همراه کشتی در حرکتند.

لازم است توجه کنید تا امروز بشر در قعر کائنات، ده هزار میلیون کهکشان کشف کرده که هر کدام آنها دست کم دویست میلیون ستاره دارند...<sup>(۱)</sup> امروز کشف شده است که عظیم‌ترین و سنگین‌ترین کهکشانها که کهکشان خود ما در برابر آنها به منزله دانه نخودی است، و چند میلیارد سال نوری از ما فاصله دارند، و با سرعت حداقل ۱۰۰۰ کیلومتر در ساعت به مقیاسهای زمینی به سوی مقصد نامعلومی در حرکت هستند... کهکشان ما میلیاردها سال است که با سرعت ۲۵۰ کیلومتر در ساعت در فضا معلوم نیست به کجا می‌رود.<sup>(۲)</sup> قرآن مجید در آیات متعددی به گردش و حرکت کرات اشاره کرده است. از جمله می‌فرماید:

«و الشمس تجرى لمستقرِّ لها، ذلک تقدیر العزیز العلیم، و القمر قدرناه منازل حتی عاد کالرجون القديم. لا الشمس ینبغی لها ان تدرک القمر، و لاللیل سابق النهار، و کل فی فلک ینسبحون.» (یس/۳۸-۴۰)

خورشید به سوی قرارگاه خود در حرکت است. این محاسبه و اندازه‌گیری و تعیین خدای بس چیره و توانا و آگاه و دانا است. برای ماه نیز منزلگاههایی تعیین کرده‌ایم که پس از طی کردن آنها به صورت ته مانده کهنه خوشه خرما بر درخت در می‌آید قوسی شکل و زرد رنگ. نه خورشید را سزد در مدار خود سریعتر شود و به مدار ماه رسد، نه شب را سزد که که بروی پیشی گیرد و مانع پیدایش آن شود هر یک در مداری شناورند و مسیر خود را بدون کمترین تغییر ادامه می‌دهند. «و هو الذی خلق اللیل و النهار و الشمس و القمر. کل فی فلک ینسبحون.» (انبیاء/۳۳)

خدا است که شب و روز و خورشید و ماه را آفریده است و همه این چهار چیز در مداری می‌گردند که او برای آنها تعیین کرده است. «فلا أقسم بالخنس الجوارى الكنس» (تکویر/۱۵ و ۱۶)

سوگند به ستارگانی که واپس می‌روند و در پرتو خورشید از دیدگان مردم پنهان می‌شوند سیارگانی که حرکت می‌کنند و از دیده‌ها پنهان و مخفی می‌شوند.

### زوجیت در هر چیز

سابق بر این مردم معتقد بودند به این که نر و ماده تنها مربوط به انسان و حیوان است. ولی اکنون ثابت شده است حتی نباتات و جمادات و تمام ذرات جهان بر زوجیت استوارند، و دارای بار الکتریکی

۱ نگا: دو هزار دانشمند در جستجوی خدای بزرگ. تألیف: دایموند روایه. ترجمه فرامز بزرگر،

منفی و بار الکتریکی مثبت می‌باشند. حتی جانداران خنثی نیز دارای اندام نرینگی یا مادینگی هستند.<sup>(۱)</sup>

قرآن مجید مسألهٔ زوجیت را در آیات مختلف بیان می‌فرماید. از جمله: «سبحان الذی خلق الازواج کلها مما تنبت الارض و من انفسهم و مما لایعلمون.» (یس/ ۳۶)

تسبیح و تقدیس خداوندی را سزا است که همهٔ نرها و ماده‌ها را آفریده است، اعم از آنچه زمین از خود می‌رویاند و از خود آنان و از چیزهایی که ایشان نمی‌دانند. «و من کل الثمرات جعل فیها زوجین اثنین.» (رعد/ ۳) و از هر گونه ثمره و میوه‌ای، جفت نر و ماده‌ای در آن آفریده است.

### تلقیح ابرها

در سال ۱۷۵۲ فرانکلین ثابت کرد که ابرها دارای الکتریسیتهٔ مثبت و منفی هستند. بعضی‌ها تنها دارای الکتریسیتهٔ مثبت هستند، و دسته‌ای نیز فقط دارای الکتریسیتهٔ منفی می‌باشند. در مباحث علمی هم روشن و واضح است که الکتریسته‌های همنام و هم‌نوع یعنی اگر هر دو مثبت یا هر دو منفی باشند دافع هم هستند و از یکدیگر گریزانند. ولی اگر همنام نباشند، یعنی مثبت و منفی و یا منفی و مثبت باشند، و همدیگر را جذب می‌کنند و در نتیجه ابرها متراکم و سپس به باریدن می‌پردازند. در آیات متعدّد قرآن این موضوع آشکارا بیان شده است. از جمله: «الم تر ان الله یزجی سحاباً، ثم یؤلف بینہ، ثم یجعلہ ركاماً فتری الودق ینزل من خلالہ» (نور/ ۴۳)

مگر نمی‌دانی که خداوند ابرها را آهسته (به سوی هم) می‌راند، سپس آنها را گرد می‌آورد، بعد آنها را متراکم و انباشته می‌سازد. آنگاه می‌بینی که باران از لابلای آنها بیرون می‌ریزد.

«و ارسلنا الریاح لواقح، فأنزلنا من السماء ماء فاسقینا کموه، و ما انتم له بخازنین.» (حجر/ ۲۲)

بادها را برای تلقیح (ابرها و بارور ساختن آنها) به وزیدن می‌اندازیم و به دنبال آن از (ابرهای به هم پیوسته و تلقیح شده) آسمان آب می‌بارانیم و شما را بدان وسیله سیراب می‌گردانیم و (آنگاه به شکل برف و یخ و چشمه‌ها و رودخانه‌ها و دریاها و اقیانوسها در زمین جمع آوری و انداخته‌اش می‌نمائیم و دوباره آن را تبخیر و به جو زمین می‌بریم و سپس به زمین بر می‌گردانیم) و شما توانائی اندوختن (و نگهداری) آن را بدینگونه در فضا و زمین ندارید.

۱ نگاه: کتاب اللّٰه، تألیف سعید حوّی، ترجمه نگارنده، صفحه ۱۸۸.

**«مسافرت‌های فضایی»**

در سال ۱۹۶۱، دولت شوروی برای نخستین بار «گاگارین» را از قوه جاذبه زمین بالاتر برد و به خلأ رسانید. گاگارین توانست به دور زمین به گردش و چرخش ادامه دهد. سیزده سال بعد دولت آمریکا انسان را در کره ماه پیاده کرد.<sup>(۱)</sup>

هیئت بطلمیوسی، آسمانها را همچون پوسته پیاز دور یکدیگر پیچیده می‌انگاشت و آنها را غیرقابل خرق و التیام می‌دید... شمس یا خورشید را در آسمان چهارم و ماه را در آسمان اول تصور می‌کرد.

قرآن تمام ستارگانی را که با چشم مسلح و غیر مسلح دیده می‌شوند، آسمان اول ساکنان کره زمین بشمار می‌آورد: «و زینا السماء الدنيا بمصابیح» (فصلت/ ۱۲) ما نزدیکترین آسمان (به ما) را با زینت ستارگان آراسته‌ایم. قرآن مجید عبور از قوه جاذبه و پرواز به کرات آسمانی را با در اختیار داشتن سلطه و قدرت مادی و معنوی، امکان‌پذیر می‌داند: «یا معشر الجنّ و الانس ان استطعتم ان تنفذوا من اقطار السماوات و الارض فانفذوا لاتنفذون الا بسلطان» (الرحمن/ ۳۳)

ای گروه پریها و انسانها، اگر می‌توانید از نواحی آسمانها و زمین بگذرید، بگذرید و لکن نمی‌توانید بگذرید مگر با قدرت عظیم (مادی و معنوی).

در این رابطه آیه دیگری نیز وجود دارد. ضمن اشاره به امکان عبور از قوه جاذبه زمین و مسافرت به کرات دیگر، بیانگر این واقعیت نیز می‌باشد که به هنگام مسافرت به فضا، به سبب رقیق شدن هوا و کمبود اکسیژن تنفس هر لحظه مشکل‌تر می‌شود:

«فمن یرد الله ان یهدیه یشرح صدره للاسلام، و من یرد ان یضله یجعل صدره ضیقاً حرجاً کأنما یصعد فی السماء» انعام/ ۱۲۵

آن کس را که خدا بخواهد هدایت کند، سینه‌اش را (با پرتو نور ایمان) گشاده برای (پذیرش) اسلام می‌سازد، و آن کس را که خدا بخواهد گمراه و سرگشته کند، سینه‌اش را به گونه‌ای تنگ می‌سازد که گوئی به سوی آسمان صعود می‌کند.

**«بیضی شکل بودن کره زمین»**

زمینی که ما بروی آن زندگی می‌کنیم یک کره کامل نیست، بلکه شکلی شبیه به سیب یا نارنج

۱ نگاه: کتاب اختراعات و اکتشافات قرن بیستم، تألیف: ترور آی. ویلیامز، ترجمه لاله صاحبی. صفحه ۲۹۵.

دارد. قرآن معتقد به بیضی شکل بودن کره زمین است: «و الارض بعد ذلك دحاها» (نازعات/۳۰) پس از آن، زمین را به شکل دحیه (یعنی تخم مرغ) قُل داد. «والسما و ما بناها و الارض و ما طحاها» (شمس ۵ و ۶) سوگند به آسمان، و به آن که آن را ساخته است و سوگند به زمین و به آن که آن را غلتانده، است و قل داده است. واژه «طحا» مترادف با «دحا» است. تبدیل دال به طاء جایز است<sup>(۱)</sup>، و واژه دحیه به معنی بیضه، یعنی تخم مرغ است<sup>(۲)</sup>.

### (آفرینش هر چیزی به اندازه لازم)

تدبیر و حکمت عالیّه پروردگار در میان موجودات موازنه دقیق بر قرار نموده است. یکی از مسائل بغرنج طبیعت وجود یک نوع علاقه و رابطه اجباری است که در بین موجودات جهان مشاهده می شود. یعنی وجود هر کدام به وجود دیگری بستگی دارد. گوئی تمام موجودات این جهان اجزاء و سلولهای یک پیکر هستند و ارتباط حیاتی در میان آنها برقرار است. بطوری که اگر نقص کوچکی در این جهان رخ بدهد و موجودی از میان برود موجودات دیگر در خطر نابودی قرار خواهند گرفت. در طبیعت هیچ موجودی بی حساب سراز گریبان خلقت بیرون نیآورده است. و بی حساب در کنار موجودات دیگر قرار نگرفته است. بلکه هر پدیده‌ای در کارگاه عظیم خلقت نقش معقول به عهده دارد، و همه چیز جهان بر طبق یک نقشه بسیار ظریف و دقیق و ژرف و عمیق جریان دارد. و در سراسر گستره سترگ هستی نظم و قانون به چشم می خورد. این نظم و قانون در:

وجود انسان، یکایک گیاهان، گوشه و کنار آسمان بیکران، میلیاردها کهکشان، تک تک ستارگان و سیارگان، امواج اقیانوسها، و در دل سنگها و اتمها و بالاخره در همه جا و همه چیز مشهود است. کار علم کشف قوانین منظم طبیعت است، قوانینی که ترکیب بند ساختمان موجودات جهان بر اساس آنها فراهم و استوار گردیده است. به تعبیر دیگر: علم آئینه نظم گیتی و سخنگوی سامان جهان است. ذات آفریدگار این جهان را با کاملترین نظم و نظام آفریده است، و هر چیز گیتی را با بهترین پیکر و زیباترین منظر، به اندازه لازم و در جای مناسب خود قرار داده است. برای نمونه به مثالهای زیر توجه فرمائید:

۱ نگا: لسان العرب ابن منظور، و تفسیر روح البیان و تفسیر کبیر.

۲ نگا: تفسیرهای: المصحف المیسر، پرتوی از قرآن، المنارج ۱، فرهنگهای محیط محیط، و مفردات القرآن

همهٔ این اجرام و کرات در مدار خود در حرکت و گردش بس شگفتی هستند، ولی با این وجود با یکدیگر برخورد و تصادف نمی‌کنند. احتمال تصادف و برخورد ستاره‌های با ستارهٔ دیگری، همانند تصادف و برخورد دو کشتی است که یکی در اقیانوس هند، و دیگری در اقیانوس اطلس حرکت کند. خورشید ما یکی از این همه اجرام و کراتی است که دارای همان ویژگیها و قوانین است. دور و برخوردشید ما ستارگانی می‌چرخند. زمینی که ما در آن زندگی می‌کنیم و حیات بر روی آن پدیدار گشته است، ستاره‌های از ستارگان خورشید است. گذشته از اینها:

۱- اگر قشر زمین چند قدم بیشتر از ضخامت فعلی آن می‌بود، دی‌اکسید کربن و اکسیژن، مکیده می‌گردید، و وجود حیات ناممکن می‌شد.

۲- اگر ارتفاع اتمسفر کمتر از آنچه هست می‌بود، میلیونها شهابی که هر روز در اتمسفر می‌سوزند، به همهٔ گوشه و کنار زمین می‌افتادند و همهٔ چیزهای قابل سوختن را شعله‌ور می‌ساختند.

۳- اگر تابش خورشید ما نصف تابش فعلی بود، ما منجمد می‌گشتیم و یخ می‌زدیم، و اگر تابش آن دو برابر تابش فعلی بود، ما خیلی وقت بود سوخته بودیم و خاکستر شده بودیم.

۴- اگر ماه ما بجای مسافت فعلی، از ما بیست هزار مایل فاصله می‌داشت - البته چنین بعدی شگفت‌انگیز نیست، چرا که مریخ از ما شصت هزار مایل فاصله دارد - مَدَّ آب بقدری نیرومند می‌گردید و بالا می‌آمد، که روزی دو بار سراسر سطح زمین را فرا می‌گرفت، و حتی خود کوهها را هم از جای می‌کند.

۵- اگر شبانه روز ده برابر طول فعلی دراز می‌گردید، خورشید سوزان تابستان هر روز گیاهان ما را می‌سوزاند، و در شب همهٔ گیاهان روی زمین منجمد می‌گردیدند و یخ می‌بستند.

۶- اگر اکسیژن هوا بجای ۲۱٪ پنجاه درصد یا بیشتر می‌گردید، همه مواد سوختنی زمین آتش می‌گرفت و مشتعل می‌شد. مثلاً اگر جرقه‌ای از آذرخش آسمان به درختی اصابت می‌کرد، بناچار سراسر جنگلها آتش می‌گرفت و بلکه ناممکن می‌شد.

۷- اگر باران نبود زمین بیابان برهوتی بیش نبود، و زندگی بر آن میسر نمی‌گردید، اگر باده‌ها و دریاها و اقیانوسها نبودند، زندگی وجود نمی‌داشت. و اگر آب مثل نمک، قابل تبخیر نبود، حیات ممکن نمی‌شد. اگر بخار سبکتر از هوا نمی‌بود، زندگی میسر نمی‌گردید.

۸- اگر آبهای اقیانوسها شیرین می‌بود، آبها می‌گندید و آنگاه زندگی بر روی زمین ادامه نمی‌یافت.

چراکه وجود نمک سبب می‌گردد آبها ننگند و فاسد نشود. اگر هم کلر با سدیم ترکیب نمی‌گردید،



نمکی وجود نمی‌داشت، به عبارت دیگر حیات وجود نمی‌داشت.

۹- اگر زمین بجای میل محوری فعلی بیست و سه درجه‌ای که نسبت به سکون خود دارد، محور آن متعادل و برابر بود، قطرات آبهای تبخیر شده اقیانوسها و دریاها جمع می‌گردید و تنها در دو مکان معین شمال و جنوب می‌بارید، و قاره‌های خشکیده و یخبندانی تشکیل می‌گردید، و تابستان همیشه تابستان می‌ماند و زمستان پیوسته زمستان می‌شد، و مردمان می‌مردند، و زندگی از میان می‌رفت و همگان زندگی را بدرود حیات می‌گفتند!

۱۰- اگر زمین مثل عطارد در حال چرخش جز یک سوی آن رو به خورشید نمی‌بود و همچون عطارد در مدت گردش بر دور خورشید تنها یک بار دور محور خود می‌چرخید، یا به عبارت دیگر: اگر نیمی از زمین همیشه شب می‌شد، و نیمی از آن پیوسته روز می‌بود، هیچکس نه در بخش روز و نه در بخش شب زنده نمی‌ماند و حیات برچیده می‌شد.

۱۱- اگر قانون جاذبه نبود، اتمها کی بهم می‌رسیدند؟ و اجزاء ریز داخل اتمها کی در کنار هم قرار می‌گرفتند؟ کی خورشید، خورشید می‌بود، و کی زمین، زمین می‌گردید؟ اگر هم زمین وجود می‌داشت، کی در محل فعلی خود می‌ماند؟ اگر هم در جای خود می‌ماند، زندگی به چه شکلی می‌بود؟ و اصلاً انسان چگونه حرکت می‌کرد؟

۱۲- اگر قانون جاذبه می‌بود ولی زمین همچون ماه کوچک می‌شد، یا اینکه قطر زمین یک چهارم قطر فعلی آن می‌بود زمین هرگز نمی‌توانست پوشش هوایی و نیز آبهای پیرامونش را به دور خود نگهدارد، گذشته از این درجه‌گرما هم آن اندازه بالا می‌رفت که کشته می‌شد.

۱۳- اگر در داخل اتمها، الکترونها به پروتونها می‌چسبیدند، و جذب یکدیگر می‌شدند، و اتمها برخی به برخی دیگر می‌پیوستند و متصل می‌گردیدند، بدانگونه که فضاهای خالی پر می‌شدند و خلأها از میان می‌رفتند، کره زمین به اندازه تخم مرغی می‌گردید و فضای خالی و خلأهای میان اجزای اتمها وجود نمی‌داشت، همه چیزهایی که اکنون می‌بینیم به شکل دیگری بود.

۱۴- اگر عناصر، برخی با برخی متحد و متفق نمی‌گردید، خاک، آب، درخت، حیوان و گیاه وجود نمی‌داشت. مدارهای الکترونها در بخش سطحی اتمها، هشت تا هشت تا دسته بندی گشته‌اند و نظم داده شده‌اند. هرگاه شماره الکترونها در مدار سطحی به هشت عدد برسد، مدار چنین سطحی با بودن هشت الکترون پر می‌گردد، و گنجایشی برای الکترون دیگری نمی‌ماند. اگر عنصری نه الکترون داشته باشد نهمین الکترون در مدار دیگری از پوسته اتم جایگزین می‌شود، و در این مدار دوم، تا هفت الکترون دیگر می‌توانند جای بگیرند تا سری هشت تایی اتمها کامل بشود. کار به همین منوال

در مدار سوم و چهارم و سایر مدارهای دیگر انجام می‌پذیرد و الکترون‌ها هشت تا هشت تا در یکایک مدارها مستقر می‌گردند. یعنی: اتحاد عناصر هم وابسته به اتفاق الکترون‌ها است. وقتی که شماره الکترون‌های عنصری در مدار بخش سطحی اتم، کمتر از هشت تا باشد، چنین عنصری می‌تواند پذیرای عنصر دیگری گردد و بدان پیوندد. ولی اگر الکترون‌های عنصری در قسمت سطحی اتم هشت تا باشد، هیچ عنصر دیگری را نمی‌پذیرد. بنابراین، عنصری که اتم آن در سطح خارجی خود هفت الکترون داشته باشد می‌تواند با عنصر دیگری پیوند پیدا کند که در سطح خارجی خویش دارای یک الکترون است؛ و اگر در سطح خارجی اتم عنصری شش تا الکترون باشد، می‌تواند با عنصری پیوند پیدا کند که در سطح خارجی آن دو الکترون است و به همین نحو تا آخر...

۱۵- اگر قوانین حرارت نمی‌بود، زمین هرگز سرد نمی‌گردید، و برای ادامه حیات شایسته و مناسب نمی‌شد.

۱۶- اگر کوهها وجود نمی‌داشت، کره زمین از هم پراکنده می‌گردید، و قشر مفیدی که برای ادامه حیات بایسته و شایسته است از میان می‌رفت.

۱۷- اگر ارزاق در زمین وجود نمی‌داشت، حیات برجای نمی‌ماند.

همه چیزها مقدمات حیات هستند، مقدماتی که به نتیجه رسیده‌اند. هر مقدمه‌ای از مقدمات هم از نظر حساب احتمالات نمی‌توانند تصادفی رخ دهد مگر به نسبت عدد یک در برابر ارقام بسیار بزرگی که خیال از تصور چنین ارقام سرسام آوری واقعاً سرگشته و درمانده است. ما می‌بینیم که هر یک از این مقدمات حیات در این جهان ممکن بود به میلیونها شکل دیگر جز شکل فعلی در آید، و تنها از میان آنها شکلی برگزیده شده است و گونه‌ای از آن همه ممکنات سربر آورده است. مقدمه دوم ممکن بود به میلیونها شکل دیگر جز شکل فعلی در آید، ولی از میان این همه احتمالات و ممکنات تنها همین شکل انتخاب گشته است. از اجتماع این همه گزیده‌های فراوان که فراتر از زبان اعداد و ارقام هستند، فضای مناسبی برای حیات پدید می‌آید. حیات با همه انواع و اجناس بی‌شمارش، و با جملگی پیچیدگیها و بفرنجیهایی موجود در ساختارش. آیا درست است تمام اینها را به تصادف نسبت دهیم و ساخته و پرداخته اراده مطلق ندانیم که احتمالی را بر احتمالات بیرون از شمار ترجیح داده است و پدیده‌ای را از میان پدیده‌های بی نهایت برگزیده است.<sup>(۱)</sup>

**دبارش یک اندازه باران**

جریان‌ات هوایی که موجب ایجاد چرخنده‌ها (*Cyclone*) و واچرخنده‌ها می‌شوند، زمینه ساز تشکیل ابرها می‌گردند. روی زمین در هر زمانی تعداد چرخنده‌ها و واچرخنده‌ها تقریباً با هم مساوی است. با این حساب حدود نصف آسمان روی زمین را ابرها پوشانده‌اند.<sup>(۱)</sup>

در عصر حاضر، دانشمندان موفق به ضبط و ثبت مقدار باران نازل شده در سطح جهان گردیده‌اند. در هر ثانیه بر روی کره زمین، هفده میلیون تن باران می‌بارد که مساوی با ۵۳۶ تریلیون (۵۳۶۰۰۰ میلیارد) تن در سال است، و این رقمی است ثابت و لایتنیتر.

با عنایت به نظریه «بی نهایت ذره‌ها» که توسط پروفیسور حسابی مطرح شده است، و «جدول تناوبی عناصر» مندلیف روسی، و دقت در اکولوژی طبیعت، موضوع هماهنگی میان اشیاء و آفرینش هر چیزی به اندازه لازم، کاملاً پیدا و روشن می‌گردد. قرآن مجید در این زمینه می‌فرماید: «انا کل شی خلقناه بقدر» (قمر/۴۹) ما هر چیزی را به اندازه لازم و از روی حساب و نظام آفریده‌ایم. «و خلق کل شی فقدره تقدیراً»

(فرقان/۲) همه چیز را آفریده است و آن را دقیقاً اندازه‌گیری و کاملاً برآورد کرده است. «و کل شیء عنده بمقدار.» (رعد/۸)

در نزد خدا همه چیز دارای مقدار و اندازه مشخص و معین (و حساب و کتاب دقیق و روشن) است. «وان من شیء الا عندنا خزائنه و ما ننزله الا بقدر معلوم» (حجر/۲۱)

چیزی وجود ندارد مگر این که گنجینه‌های آن در پیش ما است، و جز به اندازه معین و مشخصی (که حکمت ما اقتضا کند) آن را نمی‌فرستیم. «و الارض مددناها و ألقینا فیها رواسی و أنبتنا فیها من کل شیء موزون» (الحجر - ۱۹).

ما زمین را گسترانیده‌ایم و در زمین کوههای استوار و پابرجایی را پدید آورده‌ایم، و همه چیز را به گونه سنجیده و هماهنگ و در اندازه‌های متناسب و مشخص در آن ایجاد کرده‌ایم.

**(وجود موجودات زنده در برخی از کرات)**

لازم است دقت شود در منظومه شمسی ما یک صد هزار ستاره وجود دارد که فقط ۵۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ تا آنها شناخته شده‌اند، وانگهی تازه این منظومه یک بخش بسیار کوچک از کهکشان ما است. تا امروز بشر

در قعر کائنات ده هزار میلیون کهکشان کشف کرده است که هرکدام از آنها دست کم ۲۰۰ میلیون ستاره دارند. برای آن که شما تصوّر کاملی از جهان داشته باشید کافی است بدانید که تعداد کهکشانها در پهنه بیکران آفرینش، از مجموع شنهای ساحلی همه سواحل روی زمین بیشتر است.<sup>(۱)</sup> حال فکر کنید که زمین در میان این مجموعه شگفت آور چیست؟... زمین هم سیاره‌ای است مانند همه سیارات. کره‌ای است که هیچگونه وجه تمایزی نسبت به کرات دیگر ندارد.

به هر حال هرگز موجه نیست که ما به وجود زمین به نام آن که مسکن ما است بیالیم و خود را سلطان عالم تصوّر کنیم و گستره فراخ هستی را جز کره زمین خالی از سکنه و حیات بدانیم. هر چند تاکنون وجود حیات در جایی از جهان بجز کره زمین ثابت و مسلم نشده است، اما قرآن معتقد است که موجودات زنده در برخی از کرات وجود دارند: «و من آیاته خلق السماوات و الارض و ما بث فیهما من دابه و هو علی جمعهم اذا یشاء قدیر.» (شوری/ ۲۹)

برخی از نشانه‌های (پی بردن به خدا و قدرت) او، آفرینش آسمانها و زمین و همه جنبدگانی است که در آن دو پدیدار و پراکنده کرده است، و او هر وقت بخواهد می‌تواند آنها را گرد آورد. واژه «دَابَّة» که به معنی جنبنده است، شامل انسانها و موجودات ریز ذره بینی و حیوانات غول پیکر و تمام چیزهای زنده می‌باشد.<sup>(۲)</sup>

«ولله یسجد ما فی السماوات و ما فی الارض من دابة و الملائكة و هم لایستکبرون.» (نحل/ ۴۹)  
آنچه در آسمانها و آنچه در زمین جنبنده وجود دارد، برای خدا سجده می‌برند و کرنش می‌کنند و فرشتگان نیز برای خدا سجده می‌برند و کرنش می‌کنند و تکبر نمی‌ورزند. «ألّم ثر ان الله یسجد له من فی السماوات و من فی الارض» (حج/ ۱۸)  
آیا ندیده‌ای و ندانسته‌ای که تمام کسانی که در آسمانها بوده و همه کسانی که در زمین هستند، برای خدا سجده می‌برند (و به تسبیح و تقدیس او مشغول و سرگرمند).<sup>(۳)</sup>

امید است این اشاره‌های کوتاه و گذرا، چراغی فراراه جویندگان حقیقت و کاوشگران علوم قرآنی باشد، و راهی به روی مسلمانان و سایر مردمان بگشاید، تا به اسرار خدایی قرآن کریم نزدیک تر شوند و این راه با تلاش و مجاهدت اهل قرآن هموارتر گردد. (و آخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمین)

۱ کتاب دوهزار دانشمند در جستجوی خدای بزرگ صفحه ۱۵ و ۱۱۲.

۲ نگا: بقره/ ۱۶۴، انعام/ ۳۸، هود/ ۵۶ و ۵۷، فاطر/ ۴۵

۳ برای اطلاع بیشتر، رک: رعد/ ۱۳ و ۱۵، اسراء/ ۴۴