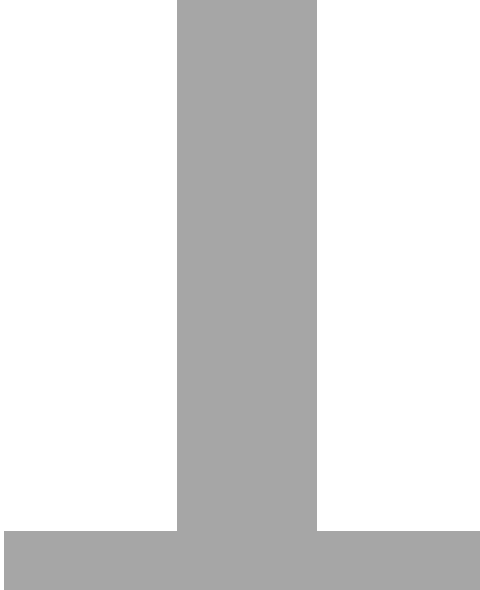


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



تفسیر علمی - موضوعی

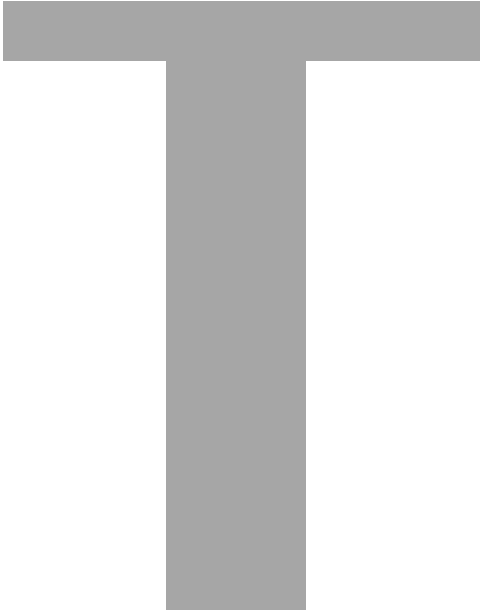
نهج البلاغه

«در خلق آسمان و زمین»

نگاهی به خطبه‌های مربوطه به خلقت از دیدگاه

فیزیک معاصر

تألیف: مهدی دانشیار



این کتاب را به یاد مرحوم علامه محمدتقی شیخ شوشتری
به پیشگاه اقدس مولی الموحدین امیر المؤمنین علی علیه السلام تقدیم
می‌داریم.



مرحوم علامه شیخ محمدتقی شوشتری

فهرست مطالب

مقدمه مولف	۷
مقدمه مرحوم علامه شیخ محمد تقی شوشتری:	۱۱
شرح خطبه اول	۱۹
بحث فلسفی:	۳۱
توحید ذات و صفات خداوند	۴۰
آفرینش آسمان و زمین:	۵۰
صفت آفرینش آدم (علیه السلام):	۷۱
آفرینش در کتاب عهد قدیم و جدید (تورات و انجیل):	۷۶
آفرینش از نگاه قرآن کریم:	۸۰
بحث روایی:	۹۰
بحث فلسفی:	۹۳
نظریه تکامل:	۹۴
مسئله تکامل در حکمت متعالیه:	۹۶
اشکال ایدئولوژی	۱۰۳
نگاهی به نوشته‌های اپارین	۱۰۳
درباره جن چه می‌شود گفت؟	۱۰۸
شرح علمی خطبه ۹۱ نهج البلاغه:	۱۱۷
اولین مسئله، مسئله نظم است:	۱۱۸
شرح فرازهایی از خطبه ۹۱ نهج البلاغه در مورد پیدایش زمین:	۱۲۹
شرح خطبه ۲۱۱ از نهج البلاغه	۱۴۶
شرح خطبه ۱۷۱ نهج البلاغه:	۱۴۹
خطبه ۱۶۰ نهج البلاغه:	۱۵۳

مقدمه مولف

خدای منان را شاکرم که این توفیق را به من ارزانی داشت که با نهج البلاغه مانوس شوم و به نظرم آنچه با ابزار علم روز قابل شرح و بسط هست، و شارحان فاضل بدان نپرداخته‌اند، مورد ارزیابی و دقت قرار دهم.

البته همیشه این دغدغه در ذهن حقیر بود که در مورد خطبه اول نهج البلاغه از دید کیهان‌شناسی معاصر مقاله‌ای بنویسم، چرا که به نظر خطبه اول نهج البلاغه را تا کسی، کیهان‌شناسی را، آن هم در حد مطلوب نداند نمی‌فهمد، و گنگ و مبهم به نظر می‌رسد.

ولی کسی که دستی به کیهان‌شناسی معاصر دارد، می‌تواند تا حدودی این خطبه را بفهمد هر چند ممکن است پاره‌ای از مسائل باز هم مجهول باشد، به هر حال در ابتدا در نظر داشتم که مقاله‌ای در زمینه مراحل تکوین عالم و زمین از نظر قرآن و حدیث و علم روز بنویسم، ولی با نگاه به نهج البلاغه به این نتیجه رسیدم که این مقاله را هم می‌توان در دل تفسیر علمی از خطب حضرت امیر علیه السلام، جای دهم.

برای پژوهش در زمینه خطبه اول نهج البلاغه سری به کتاب‌هایی هم چون مفردات نهج البلاغه از حجه الاسلام سید علی اکبر قریشی، تفاسیری چون تفسیر مرحوم‌ایت الله منتظری، مرحوم علامه محمدتقی جعفری و بالاخره مرحوم علامه شیخ محمد تقی شوشتری زدم از میان این تفاسیر، "تفسیر نهج الصباغه فی شرح النهج البلاغه" به نظرم تفسیری خاص آمد چرا که علامه شوشتری به صورت موضوعی به مطالب نهج البلاغه پرداخته است مثلاً موضوع

اولی که ایشان در فصل اول بحث می‌کند «در باب توحید» است مجموع خطبه‌هایی که به نظرایشان در این موضوع بوده، گرد آورده و به شرح و بحث پرداخته است و فصل دوم این کتاب با عنوان "فی خلق السماء و الارض"، می‌باشد.

که در این فصل، شش خطبه از حضرت وصی علیه‌السلام که پیرامون خلقت آسمان و زمین است را آورده و شرح و تفسیر کرده است، با اقتباس از این فصل از کتاب نهج الصباغه، علامه شوشتری بر آن شدم که به جای یک خطبه، شش خطبه‌ای که به نظر علامه شوشتری در مورد خلقت آسمان و زمین بحث شده مورد پژوهش قرار دهم.

البته همان طور که مشخص است به خطبه‌های حضرت امیر علیه‌السلام از زاویه‌های مختلفی نگاه شده، عده‌ای چون سید رضی جنبه ادبی آن را مورد نظر داشتند، عده‌ای چون علامه جعفری جنبه فلسفی آن را مدنظر داشته‌اند، و افرادی چون ابن ابی‌الحدید، جنبه‌های تاریخی آن را بیشتر مورد توجه قرار داده و علامه شیخ شوشتری جنبه حدیثی آن را مدنظر داشته است، در این مختصر بر این شدم که این خطبه‌ها را از دیدگاه علم روز مورد بررسی و نگاه قرار دهم.

علم روز به عنوان ابزاری در جهت تفسیر و تبیین جهان بینی توحیدی می‌تواند، ابزار کارآمدی باشد که در این دوره که معاندین و مغرضین با خلع سلاح دیدن حوزه در این زمینه به آن ورود پیدا کردند از اهم مسائل به شمار می‌رود، علم روز می‌تواند به مثابه ابزاری جهت تفسیر و تبیین جهان بینی توحیدی در این دوره مورد ارزیابی و بهره‌برداری قرارگیرد، چون ابزار است هیچگاه مقدس نیست، مثلاً ما برای رسیدن به مکه در موسم حج زمانی از ابزار چهار پا استفاده می‌کردیم، زمانی از اتومبیل و زمانی هواپیما، اما هیچ‌گاه نه اتومبیل مقدس بوده و نه هواپیما اگر زمانی وسیلهٔ بهتری اختراع شد از همان استفاده می‌کنیم.

برای رسیدن به جهان بینی توحیدی و حتی تفسیر هم می‌توان از ابزار علم روز استفاده کرد، تا وقتی که جواب می‌دهد و مورد پذیرش است، اگر زمانی

ابزار بهتری آمد از همان ابزار جدیدتر استفاده می‌کنیم و برداشت خود را ارائه می‌دهیم، این مسأله تفسیر به رأی نیست، بلکه برداشت مؤلف و محقق از یک موضوعی است به هر حال با چراغ فیزیک معاصر و علم روز به سراغ نهج البلاغه رفتیم.

همان طور که اعجاز، پیامبر اسلام در حقانیت دعوتش، کتاب الله یعنی قرآن مجید است ما برای دستیابی به حقانیت امام علی علیه السلام هم کفایت به گفتار حضرت نگاهی بیاندازیم، معجزه حضرت برای مردم و جوانان عصر ما این نیست که در خیبر را یک تنه از جای درآورد بلکه، اعجاز گفتار ایشان است که با آنکه در یک هزارو چهارصد سال پیش گفته شده چه اندازه با علوم و کیهان‌شناسی معاصر هم خوانی دارد و گویی روحی آسمانی این سخنان را از علمی‌لدنی به زبان آورده است

تعابیر حضرت در هزار و چهارصد سال پیش از چگونگی تکوین عالم، پیدایش زمین، قابل توجه است، که تا قبل از ایشان در هیچ نوشته‌ای دیده نشده و بعد از آن هم در هیچ متنی نیامده است، و فقط در دوران معاصر با توجه به نظریاتی که در زمینه کیهان‌شناسی عنوان شده قابل تفسیر و پژوهش است و زوایای مبهم آن قابل آشکارسازی می‌باشد.

در این کتاب منش ما این است که ابتدا علم روز را آورده و مرور می‌کنیم و در بعد از آن ترجمه خطبه و در نهایت آنچه از خطبه فهمیده می‌شود را بیان می‌داریم. در ترجمه این خطبه‌ها از ترجمه‌های آقای ایتی، دکتر شهیدی، محمد دشتی و علامه شیخ محمدتقی شوشتری و برای فهمیدن بعضی از لغات از مفردات نهج البلاغه سید علی اکبر قریشی و المنجد استفاده شده است.

در کیهان‌شناسی و علم روز هم، محور کتاب‌های علمی‌دانشگاهی جدید و مقالات روز جهان و نظریات نوین بوده است.

و در پایان این کتاب را به یاد مرحوم علامه شیخ محمدتقی شوشتری به ساحت قدس مولای متقیان امیر المؤمنین علی علیه السلام تقدیم می‌دارم. واگر ثوابی متوجه این اثر باشد به روح همکار و استاد عزیزم مرحوم حمیدرضا گیاهی یزدی تقدیم می‌دارم. روحش شاد و یادش گرامی‌باد.

و در ادامه ترجمه‌ای از فرازهایی از مقدمه مرحوم علامه شیخ محمد تقی شوشتری بر کتاب نهج الصباغه را به عنوان تیمن و تبرک می‌آوریم.
آنان که خاک را به نظر کیمیا کنند، باشد که گوشه چشمی به ما کنند.

من الله التوفیق

۲۹ رمضان المبارک ۱۴۴۳ قمری

مطابق ۱۱ اردیبهشت ۱۴۰۱ شمسی زاویه مقدسه حضرت عبدالعظیم (علیه السلام)

مقدمه مرحوم علامه شیخ محمد تقی شوشتری:
(فرازهایی از مقدمه علامه شیخ محمد تقی شوشتری بر کتاب نهج
الصباغه فی شرح النهج البلاغه)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلوة على محمد وآله الطاهرين،

و اما بعد علمای اسلام از دیرباز تاکنون کتابهای زیادی در فنون مختلف تالیف
نموده‌اند اما هیچ گاه هیچ کتابی به منزلت کتاب تالیفی شریف رضی نرسیده
است، از آنجا که ارزش هر کتابی را میزان فایده آن و قیمت آن را مقدار عائده
آن معین می‌کند.

باید گفت بعد از کتاب خدا کتابی به فایده و عائده و هم سنگ کتاب
نهج البلاغه نمی‌رسد.

نهج البلاغه کتابی است در منتهای بلاغت و فصاحت و مملو از اندرزها و
حکمت‌ها، چنانچه در وصف آن گفته‌اند:

کتاب کان الله رصع لفظه

حوی حکما کالدر تنطق صادقا

بجوهر آیات الکتاب المنزل

فلا فرق الا انه غیر منزل

یعنی:

"نهج البلاغه کتابی است که گویی خداوند متعال الفاظش را با گوهرهای آیات
قرآنی زینت داده است. این کتاب شامل حکمت‌هایی است مانند مروارید

درخشان و به راستی و صداقت، وگویا، فرقی بین این کتاب و قرآن مجید نیست جز آنکه این کتاب از طرف خدای نازل نگشته است."

از حضرت امیر علیه‌السلام پرسیده شد: آیا پروردگارت را می‌بینی؟ پس حضرت در ضمن خطبه‌ای مفصل جواب می‌دهد و به خدا قسم تا به حال جوابی بدین پایه و اساس دیده نشده است.

و یا در باب جنگ جمل فرازهایی از خطبه‌ایشان که می‌فرمایند:

"که حق با اشخاص شناخته نمی‌شود"

و یا فرمایش دیگرشان که می‌فرماند:

"ببین که چه می‌گویند، نه اینکه چه کسی می‌گوید" که فرمایشی بلا

قیمت می‌باشد.

و به قول جاحظ که می‌نویسد:

اگر جمع شوید که جمله‌ای را بگویید که اقل کلمات را داشته و در عین حال بلندترین معارف و پر نفعترین آنها که مورد فهم عموم قرار گیرد. نخواهید توانست همانند این جمله علی علیه‌السلام بیاورند که فرمود:

قِيمَةُ كُلِّ امْرِئٍ مَا يُحْسِنُهُ (نهج البلاغه، حکمت ۸۱)

و خلیل می‌نویسد:

این فرمایش امیرالمؤمنین علیه‌السلام، تشویق کننده ترین جمله در جهت طلب علم می‌باشد - که معنی آن در این روایت از غرر الحکم نهفته است: **قِيمَةُ كُلِّ**

امْرِئٍ مَا يَعْلَمُهُ

ارزش هر شخص به اندازه دانش او است.

و سید رضی در خصائص می‌نویسد:

فرمایش حضرت که: **"كَلِمَةٌ حَقٌّ اُرِيدَ بِهَا بَاطِلٌ"**

در رد قول خوارج که می‌گفتند **"لا حکم الا لله"** بلیغ ترین عبارت در امر خوارج است که حکایت از اجتماع آنها حول حرف خوبی است که مراد و مقصود خبیث و بدی از آن دارند.

و فرمایش حضرت علیه‌السلام که: **"لَمْ يَذْهَبْ مِنْ مَالِكَ مَا وَعَظَكَ"**

آنچه از مال تو از دست می‌رود و مایه پند و عبرت می‌گردد در حقیقت آن مال بیهوده از دست نرفته است.

سبحان الله که چه جمله کوچک و پر مغزی.

و همچنین در کتاب نهج البلاغه این فرمایش از حضرت نقل شده است که:

فَلَيْتَنَّا أَمَرَ الْبَاطِلَ لَقَدِيمًا فَعَلَّ

اگر (می‌بینید) باطل فرمانروایی می‌کند (شگفت مدارید زیرا) از قدیم چنین بوده است.

این جمله، از جملات بلیغی است که فقط کسی که در این وادی سیر نموده است پی به عمق فصاحت آن می‌برد.

و همچنین در فرمایش ایشان که **"فَإِنَّ الْغَايَةَ أَمَامَكُمْ"** - آخرین منزل، رویاروی شماست.

- این کلام فی الواقع وزین‌ترین کلام بعد از کلام خالق و رسول خداست که کلامی به بلندای آن نرسیده و تابه آن زمان سابقه نداشته است و اما فرمایش ایشان که **"تَخَفُّوْا تَلْحَقُوْا"** - سبکبار شوید تا به منزل برسید! - به نظر هیچ کلامی به کوتاهی و پر معنایی آن نمی‌توان پیدا کرد و با تفکر و تعمیق در آن می‌توان چشمه‌های حکمت را در آن مشاهده کرد.

و گفته شده که اگر به دنبال کلامی هستید که معنای زهد در دنیا و شتاب به سوی آخرت را بدهد از این کلام جامع‌تر پیدا نخواهید کرد. که انقطاع از دنیا و علایق و آرزوهای بلند و رسیدن به آخرت را به همراه دارد.

و همچنین از فرمایشات ایشان که فرمودند **"مَنْ أَبْصَرَ بِهَا بَصْرَتَهُ"** که در زیر این معنی معانی عجیب و عظیمی وجود دارد که شاید منتهی نداشته باشد همچون ادامه کلام که **"مَنْ أَبْصَرَ إِلَيْهَا أَعْمَتَهُ"** - هر که به چشم عبرت در آن (دنیا) نگرد، دیده بصیرتش روشن گردد و هر که به دیده تمنا در آن نگرد، دیدگانش را کور شود.

و همچنین فرمایش دیگر ایشان که می‌فرماید: **"لَا تَكُنْ مِمَّنْ يَرْجُو الْآخِرَةَ بغيرِ عَمَلٍ"** - از کسانی مباش که بدون عمل صالح به آخرت امیدوار است - اگر

در این کتاب به غیر از این جمله در زمینه حکمت نبود برای موعظه کفایت می‌کرد.

به هر حال این کلام‌ها، کلام گهرباری است که کتاب نهج البلاغه مملو از این گوهرهاست و معین و هادی جویندگان هدایت از روز تالیف‌این اثر تا کنون و از امروز تا ابد خواهد بود.

مزید بر آن اینکه بازبان عربی متقن وقواعد ادب تالیف گردیده است - **فشکرالله سعيه و اعطاه خيرا جزاء** - و باعث بسی تاسف است که سید رضی در بسیاری از موارد خطبه و کلام حضرت را به طور کامل و جامع نیاورده و فقط به جنبه‌های بلاغت توجه کرده و نمونه‌هایی را گزینش نموده، و چه بسا این سلوک و روش عامل سوءاستفاده دشمن و تفاسیر غیر واقع از کل گردیده است.

چرا که چه بسا که جمله ناقص به طور کل، کلام را تغییر دهد، مثلاً فرض بکنید در کلام الهی که می‌فرماید: " **لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ** " فقط گفته شود و " **أَنْتُمْ سُكَّارِي** " به دنبال آن گفته نشود ببینید که چه تفسیرهای غلطی از آن ارائه خواهد شد.

و گاهی هم دیده شده که خطبه‌ای را از کتاب عامه نقل کرده که خاصه آن خطبه را از حضرت ندانسته‌اند.

و حتی چه بسا خطبه‌ای را نقل کرده که از فرمایشات پسرش امام حسن مجتبی علیه‌السلام بوده ولی سید به امام علی علیه‌السلام منسوب کرده و حتی فرمایشاتی از نبی اکرم صلی الله علیه وآله را به امام علیه‌السلام منسوب داشته است.

و چه بسا اقوالی که در جای خود نوشته نشده و اشتباه نقل شده مثلاً جملاتی که خطاب به مالک اشتر نخعی در فتح مصر است به غلط به محمد بن ابی بکر و شهادت وی منسوب شده است.

بعضا اشکالاتی هم در نوشتن و استنساخ پیش آمده که شاید نویسندگان و نساخان موجب آن شده باشند.

مثلا در خطبه ۵۷ آمده " خَرَجْتُ مِنْ حَيِّي هَذَا " که عده‌ای اشتباها به صورت " خرجت مخرجی هذا " آورده‌اند. ویا در جایی در خطبه ۳۷۱ به جای اینکه نوشته شود " وَ الشَّرَّ جَامِعُ مَسَاوِي الْعُيُوبِ. " آمده است " البخل جامع لمسوی العیوب " یا اینکه در جایی در خطبه ۷۰ چنین آمده است که " ولا وقف به عجز عما لم یخلق " در صورتی که این گونه بوده است که " وَ لَا وَقَفَ بِهِ عَجْزٌ عَمَّا خَلَقَ "

در خطبه ۴۹ نهج البلاغه آمده است که " فَلَا عَيْنُ مَنْ لَمْ يَرَهُ تُنْكِرُهُ وَ لَا قَلْبٌ مَنْ أَثْبَتَهُ يُبْصِرُهُ " در صورتی که در متونی چنین آمده است " فلا قلب من لم يره ينكره، ولا عين من أثبتته تبصره "

البته خطب حضرت امیرالمومنین علیه‌السلام قبل از سید رضی توسط بزرگانی جمع آوری شده بود که در فهرست شیخ و نجاشی بدان اشاره شده است، از جمله ابراهیم بن اسحاق الفرازی، اسماعیل بن مهران زید بن وهب، حضرت عبدالعظیم الحسنی علیه‌السلام، مسعده بن صدقه، مدائنی، عبدالعزیز الجلودی که هیچ کدام از این بزرگان کتابشان به دست ما نرسیده است.

گمان می‌رود اول کسی که به جمع آوری خطب امیر علیه‌السلام همت گماشت حارث الاعور بوده که وی از خواص یاران حضرت می‌باشند که حضرت به ایشان فرمودند که مَنْ أَحَبَّنِي وَجَدَنِي عِنْدَ مَمَاتِهِ بِحَيْثُ يُحِبُّ، وَمَنْ أَبْغَضَنِي وَجَدَنِي عِنْدَ مَمَاتِهِ بِحَيْثُ يَكْرَهُ. (منبع، بحار الانوار، جلد ۶، صفحه ۱۸۸)

امام علی علیه‌السلام: هر که مرا دوست داشته باشد، در هنگام مرگش مرا آن گونه که خوشایند اوست بیابد و هر که مرا دشمن داشته باشد، به هنگام مرگش مرا بدان گونه که ناراحت شود بیابد.

و همچنین ایشان از حضرت روایت می‌کنند که به ایشان فرمود:

أَبَشْرُكَ يَا حَارِثُ لَتَعْرِفَنِي عِنْدَ الْمَمَاتِ وَ عِنْدَ الصَّرَاطِ وَ عِنْدَ الْحَوْضِ وَ عِنْدَ الْمُقَاسِمَةِ، قَالَ الْحَارِثُ: وَ مَا الْمُقَاسِمَةُ؟ قَالَ (عليه‌السلام) مُقَاسِمَةُ النَّارِ، أَقَاسِمُهَا قِسْمَةٌ صَحِيحَةٌ أَقُولُ هَذَا وَلِيَّي فَا تَرْكِيهِ وَ هَذَا عَدُوِّي فَخُذِيهِ؛ (منبع: امالی شیخ طوسی، صفحه ۶۲۶)

بشارت باد تو را ای حارث [همدانی] هراینه مرا به هنگام مرگ خواهی شناخت و به هنگام عبور از صراط و در نزد حوض کوثر و به هنگام مقاسمه، عرض کرد: مقاسمه چیست؟ امام (علیه‌السلام) فرمود: تقسیم آتش. من آن را به طور صحیح تقسیم می‌کنم؛ یعنی هر کس با نظر ما به سوی بهشت و یا جهنم خواهد رفت و نتیجه اعمال صحیح خویش را خواهد دید. من می‌گویم این شخص از اولیای ماست. پس رهایش کنید، به بهشت خواهد رفت و یا آن دیگر از دشمنان ماست، او را بگیرید و به عذابش برسانید... "

این روایت در امالی شیخین نیز ذکر شده است، و حمیری هم در قصایدی معروف از این روایات سخن به میان آورده است.

کلینی و صدوق با اسنادی از ابی اسحاق السبعی و آنها از حارث روایت می‌کند که در بعد از ظهری حضرت امیرالمومنین در حال خطبه بود و چنان خطبه‌ای خواند که همه از شدت زیبایی آن در شگفت ماندند این خطبه پیرامون تعظیم و تکریم خدای سبحان ایراد شد، ابو اسحاق می‌گوید به حارث گفتم آیا توانستی که این خطبه را حفظ کنی، گفت: بلکه نوشتم، پس بعدها این خطبه را حارث بر سبعی املا کرد و بعد از آن بر زید بن وهب هم دیکته کرد. در زمینه شرح این کتاب هم شرح‌های متعددی وجود دارد که در الذریعه گردآوری شده ولی از مبسوط‌ترین آنها شرح ابن ابی الحدید است و بعد از آن شرح ابن میثم، بعد از آن شرح خوبی، ولی هیچ کدام از اینها به نظر من شرح جامع و وافی نبوده است.

شرح‌هایی هم از افراد دیگر نقل شده که به صورت منسجم و جامع نیست مثل شرح راوندی تحت عنوان منهج البراعه می‌باشد که سید بن طاووس از آن نام می‌برد که تاکنون نسخه کاملی از آن را بدست نیاورده ام مگر شرح‌های پراکنده‌ای که در بعضی کتب آمده است مثلاً شرح خطبه شقشقیه که در کتاب سوادى آمده که نسخه‌ای از آن در کتابخانه رضویه موجود است و شرح ابی الحسن الکیدری که ابن میثم بدان اشاره می‌کند و...

و اما شرح ابن ابی الحدید که شرحی تاریخی، ادبی، که البته اشکالاتی در آن وجود دارد مثلا در جاهایی در مساله تاریخی و افراط کرده است و در جاهایی در آنچه شرح می‌دهد کم کاری کرده است.

و در بعضی از موارد اصلا چیز خاصی ذکر نکرده و یا مسایلی آورده که اصلا ربطی به مساله نداشته است مثلا در شرحی که در فرمایش حضرت در باره خوارج دارد "كَلَّا وَاللَّهِ، إِنَّهُمْ نَطَفٌ فِي أَصْلَابِ الرِّجَالِ وَقَرَارَاتِ النِّسَاءِ" (خطبه ۶۰ نهج البلاغه) از مواردی که باید بگوید غفلت کرده و در غیر جای خودش مثلا در اول فصل الجمل در خطبه ۱۰۷ حضرت می‌فرماید:

رَبِّ عَالِمٍ قَدْ قَتَلَهُ جَهْلُهُ، وَعِلْمُهُ مَعَهُ لَا يَنْفَعُهُ. " (چه بسیار دانشمندی که جهلش او را کشته، در حالی که علمش با اوست) از آن ذکری به میان نمی‌آورد.

و اشتباهات زیادی در ذکر عناوین فصل‌ها و موضوعاتی که در عناوین مختلف آورده دارد بعضا آنچه را که در عنوان آورده است به آنچه در متن آورده است ربطی ندارد و مطالب را جابه جا نوشته و همچنین تفاسیر باطل و دور از ذهنی از بعضی مسائل دارد که این مسائل به صورت مکرر در آن به چشم می‌خورد.....

و اما ابن میثم، مذاق ابن میثم، مذاقی فلسفی است و به نظر، بسیاری از تاویلاتی که انجام داده صحیح نباشد. و دلایلی که عنوان می‌کند با موضوع هم خوانی ندارد، مثلا در فرمایش حضرت که می‌فرماید " وَأَنَا لَكُمْ وَزِيرًا، خَيْرٌ لَّكُمْ مِثِّي أَمِيرًا" (خطبه ۹۶ نهج البلاغه)

و یا مراد حضرت را در بعضی مسائل نفهمیده است مثل شرح قول:

" عَنْكُمْ تَصَدَّرُ، وَالْيَكْمُ تَرْجَعُ، فَمَكْنَتُمُ الظلمه من منزلتکم، و القیتم الیهم ازمتکم و اسلمتم امور الله فی ایدیهم، یعملون بالشبهات، و یسیرون فی الشهوات و ایم الله لوفرقوکم تحت کل کوکب، لجمعکم الله لشر یوم لهم!" (نهج البلاغه، خطبه ۱۰۶)

حال آن که امور خدا بشما بازگشت داده شده و از شما صادر گشته و به شما ارجاع می‌شود، و این شمائید که ستمکاران را بر جایگاه و منزلت خود مسلط

کرده، و زمام امورتان را بدستشان سپرده و امور الهی را بدست اینان تسلیم کرده تا به نامشروع عمل کنند و در شهوات غوطه ور شوند.

بخدا سوگند اگر شما را در زیر هر ستاره ای پراکنده سازند، خدا برای بدترین روز آنها جمع‌تان خواهد کرد.

و اما شرح خوبی علاوه بر اینکه مملو از اخبار و روایات ضعیف السند می‌باشد قلت بضاعت وی در تاریخ نیز بر نقص آن افزوده است.....

پس بر آن شدم که شرحی جامع که شامل تاریخ و ادب و اخبار موثق می‌باشد گردآورم و هرآنچه از علوم دیگر به قدر حاجت و استطاعت لازم است بیاورم که شاید بسیاری از آنها اصلا در شرح‌هایی که متقدمین بر نهج‌البلاغه آورده‌اند ذکر نشده باشد.

و در علم لغات و صرف و نحو خودم را درگیر آنچنانی نکردم که از اصل ماجرا دور شوم، و هر کلمه را معنی کردم و در آخر معنی کل جمله را آورده‌ام.

و داب من این نبوده که بخواهم مطالبی را از کتب دیگر عینا بیاورم و بنویسم که این کار به نظر من نوعی سرقت علمی محسوب می‌شود و من این مساله را برای دیگران هم اصلا نمی‌پسندم چه برسد که خودم هم بخواهم چنین عمل نمایم.....

شیخ محمد تقی شوشتری

شرح خطبه اول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

و به نستعین و هو خیر ناصر و معین

و سلام و صلوات علی محمد و آله الطیبین الطاهرین المکرمین سیما بقیة الله فی الارضین

«الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي لَا يَبْلُغُ مِدْحَتَهُ الْقَائِلُونَ، وَلَا يُحْصِي نِعْمَاءَهُ الْعَادُونَ، وَلَا يُؤَدِّي حَقَّهُ الْمُجْتَهِدُونَ، الَّذِي لَا يَدْرُكُهُ بَعْدُ الْهَمَمُ، وَلَا يَنَالُهُ غَوْصُ الْفِطَنِ، الَّذِي لَيْسَ لَصِفَتِهِ حَدٌّ مَحْدُودٌ، وَلَا نَعْتٌ مُوْجُودٌ، وَلَا وَقْتُ مَعْدُودٌ، وَلَا أَجَلٌ مَمْدُودٌ.»

سپاس خدای را که مدح هیچ مداحی، مدح او و حساب هیچ ریاضی دانی حساب نعمت‌های او نشود، و هیچ پژوهشگری، حق پژوهش در مورد او را به انجام نرساند، چرا که او کسی است که تلاش‌ها در درک و مشاهده او ابتر «چرا که مشاهده پذیر نیست» - پس نمی‌توان عمق و ژرفای معرفت او را ادراک کرد، چرا که او کسی است که برای صفاتش حدی وجود ندارد - بی‌نهایت است - و برای خود صفاتش هم تعریفی وجود ندارد - که به ذهن بشر بیاید - و در بستر زمان معدود یعنی زمانی که ما شمارش می‌کنیم وجود ندارد، و کشش زمانی بر او حاکم نیست.»

این عباراتی که عنوان شد، عباراتی از خطبه اول نهج‌البلاغه است که سید رضی رحمت الله علیه از سخنان امام علی علیه‌السلام جمع آوری کرده است،

که ما می‌خواهیم از دید یک فیزیکدان و کیهان‌شناس دوره معاصر بدان نگاهی بیاندازیم، و به مسندتفسیر و تدبر بر آن بنشینیم، تا ببینیم که از آن چه حاصل ما می‌شود،

تدبر در قرآن و متونی مثل نهج‌البلاغه و صحیفه سجادیه، همواره می‌تواند، ثمراتی را برای تدبر کننده به همراه داشته باشد و هر کسی به فراخور خود، خوشه‌ای و میوه‌ای از آن بچیند، و هر کس بسته به معرفت و دانشش از آن بهره برد.

مثل دریا، که گروهی از زیبایی آن بهره می‌برند و عده‌ای که شنا می‌دانند از داخل دریا، و عده‌ای که قایق و زورق و کشتی دارند به گونه‌ای، غواصان به طریقی و صیادان به گونه دیگر به هر حال کسی از دریا بی‌نصیب نبوده و خوان کرمش همیشه گسترده و علاقمندان بدان متنعم می‌باشند. همین گونه در مورد قرآن کریم و نهج‌البلاغه و صحیفه سجادیه، گرچه هم‌رتبه نیستند ولیکن از هم جدا نمی‌باشند.

می‌توان نهج‌البلاغه و صحیفه سجادیه را، نزدیک‌ترین تفسیر و بدون شبه‌ترین آن دانست، که می‌توانند تدبرکنندگان در قرآن از آن بهره گیرند، چه کسی از امیر المؤمنین علی علیه‌السلام و اهل بیت طاهرین علیهم‌السلام به قرآن نزدیک‌تر و به علوم قرآن واقف‌تر است، و چه کلامی بعد از قرآن به پای کلام امیر (علیه‌السلام) و خاندان پاکش می‌رسد.

پس ما به امر، ولی الله اعظم علی بن موسی الرضا که فرمودند :
که زیبایی‌های سخنان ما را دریابید و به دیگران معرفی کنید تا مردم ما را بشناسند و رو به ما کنند،

در این مختصر سعی می‌کنیم از زاویه‌ای جدید به خطب حضرت امیر (علیه‌السلام) نگاهی بیاندازیم و دید تفسیر ویژه‌ای از آن را ارائه دهیم.
نعوذ بالله، که ادعا داشته باشیم که تفسیر همین هست و بس. یا علم روز منتهای علم است.

همان طور که می‌دانیم علوم تجربی امری مقدس نیست و در حال تغییر و ممکن است نظری الان باشد و چند سال دیگر به کلی رد شود، این علوم به

منزله ابزار است برای پرده‌برداری از معرفت، تعصبی نسبت به آن‌ها وجود ندارد، و تقدسی برای آن‌ها محسوب نمی‌شود.

ممکن است که امروز به گونه‌ای یک متن با آن‌ها تعریف شود، و تفسیر و فردا روز آن ابزار تغییر کند و گونه‌ای دیگر تفسیر شود، این میزان فهم ما در این زمان از این خطبه می‌باشد.

در این تفسیر هیچ انطباقی وجود ندارد و سعی در این نمی‌شود که بخواهیم ایده‌ای را تحمیل کنیم که چنین است و غیر قابل تغییر، بلکه می‌خواهیم میزان فهم خود را با توجه به علوم معاصر از این فرازهای نورانی بیان کنیم. **ومن الله التوفیق**

اما در تبیین فراز اول خطبه چه می‌توان گفت، در فرازهای اول خطبه حضرت، حمدی از خدای سبحان انجام می‌دهد، و اشاراتی را به بعضی مسائل دارد که عنوان می‌کنیم.

در این فرازها حضرت اشاره می‌کند که:

اولاً خدا چیزی مشاهده پذیر نیست، و در بعد فضا زمان قرار نمی‌گیرد و وصفش طوری نیست که انسان بدان دست پیدا کند.

۲۱ چرا که هر آنچه انسان بخواهد بفهمد، می‌بایست ابتدا حد و حدود آن را مشخص کند، پس لا جرم برای آن چیز که حد و حدودی مشخص ندارد، بالطبع، شناخت حواسی بدان تعلق نمی‌گیرد.

و هر آنچه فهمیده شود، فقط درکی است از چیزی که می‌تواند درک کند، و به منتهای معرفت آن نمی‌رسد، به هر حال، بحث الهیات از جمله مباحثی است که در جوامع بشری، چه دینی و چه غیر دینی وجود داشته است، و هر یک به زاویه‌ای به آن پرداخته است.

خدا در عرف فلسفی یعنی چیزی که خودش آمده است، یعنی خود به خود به وجود آمده است، یا بوده است، عده‌ای همه چیز را خودآ می‌دانند، نظیر ملکول، اتم، کل هستی، و قائل به هزاران بلکه میلیون‌ها خودآ هستند که از این عده، گروهی، قائل بدان هستند که این خودآیان بی‌شعورند، و جهان از مجموعه‌ای از خودآیان بی‌شعور آفریده شده است.

ولی عده‌ای دیگر قائل بدان هستند که تمام این مجموعه را خدائی آفریده که دارای شعور و هدف بوده و دارای صفات و اسماء خاصی است و بی‌نهایت است، و بی‌نهایت بدان معنا که آن یکی است، و غنی است و چیزی از آن کم و زیاد نمی‌شود و فقط یکی است و کسی و چیزی مثل او نیست.

به هر حال چالش‌های فلسفی دامنه‌داری در بین‌اندیشمندان هر مسلک در جریان بوده است.

اما مسأله‌ای که در اینجا می‌خواهیم بدان بپردازیم خدا باوری از دیده دانشمندان عصر جدید و علوم معاصر است، از آنجا که در روش‌های جدید، روش فلسفی ماتیرالیست که یک مکتب فلسفی بود و قدمتی شاید چندین هزار ساله داشته، جای خود را به روش‌های دیگر داده و دیدگاه علمی و علوم تجربی مخصوصاً در زمان معاصر گوی سبقت را از سایر روش‌ها ربوده است، لذا می‌خواهیم در این چهارچوب و روش جدید به این مسأله نگاهی داشته باشیم.

نگاه ایدئولوژیک به علوم معاصر را می‌توان پدیده‌ای نشأت گرفته، از عده‌ای به نام آتئیست دانست.

این عده، با نگاهی خاص به علوم معاصر، نتیجه‌گیری‌های خاص می‌کنند و عنوان می‌دارند که، خدای با شعور و برنامه‌ای طبق علوم جدید وجود ندارد بلکه جهان بدون داشتن خالق به وجود آمده و طبق قوانین پیش می‌رود این نگرش آن‌ها بالطبع توسط دانشمندان و فرهیختگان خدا باور و بدون پاسخ نبوده، و جواب‌هایی به این ادعای آن‌ها داده شده است که در ادامه به نقد و بررسی این مسأله می‌پردازیم.

سخن را از اینجا شروع می‌کنیم این جهانی که ما در آن هستیم از دید فیزیکی آماری، جهان احتمالات است، یعنی این که هر پدیده فیزیکی می‌تواند حالات مختلف فیزیکی را داشته باشد که، در هر لحظه یکی از احتمالات امکان این را پیدا می‌کند که ظهور کند و این که کدام حالت ظهور کند، کاملاً احتمالی است، مثل یک تاس بازی هر دفعه که تاس را می‌اندازیم ممکن است

یکی از اعداد از ۱ تا ۶ بیاید، حال سؤال اینجاست امکان این وجود دارد که شما در یک انداختن عدد ۷ یا ۸ بیاورید؟

مشخص است که چنین چیزی امکان ندارد، چون تا عدد ۶ بیشتر در تاس تعریف نشده است و به اصطلاح درست است که انداختن تاس بر روی احتمالات است اما احتمالاتی که از روی امکان یا پاسیبلیتی تعریف شده باشد. یعنی پاسیبلیتی یا امکان قبل از احتمالات قرار دارد، و قبل از آن تعریف شده است؟

باید از ماتریالیسم پرسید شما که می‌گویید جهان خودآست، این جهان پاسیبلیتی یا جهان احتمالات یا پروبابلیتی را در نظر دارید؟

پاسخ این است جهان پاسیبلیتی، که یک لایه درونی‌تر از جهان احتمالات است، خوب همین جهان پاسیبلیتی یعنی مجموعه جواب‌های مشاهده‌پذیر سیستم، خود تحت تأثیر، چه چیز به وجود آمده است؟

مجموعه جواب‌های درست و مشاهده‌پذیر که می‌تواند سیستم داشته باشد، آیا این لایه تحت اشراف یک لایه درونی‌تر قرار ندارد؟

چه کسی این جهان را پیمانه کرده است و اندازه‌های آن را مشخص کرده است؟ مسئلهٔ خلاءهای کوانتومی و میدان‌های کوانتومی، پیش می‌آید، خلاء یا میدان‌های کوانتومی چیستند؟

برای بحث بر روی این حالت‌ها باید متذکر شویم، لفظ کوانتوم، به معنای بسته بندی بودن یا به اصطلاح قابل شمارش بودن مقدار انرژی به وجود آمد.

زمانی که ماکس پلانک با مطالعه روی اشعه ساطعه از جسم سیاه برای مدل‌سازی آن‌ها به این نتیجه رسید که اگر مقدار انرژی در جهان بسته‌ای باشد نه فله‌ای، که از پیمانه‌های شکل گرفته باشد مدل سازی درست در آب در می‌آید.

این کوانتومی بودن انرژی و استفاده از این ایده در مدل‌سازی اتم‌ها، منجر به وجود آمدن علمی شد به نام مکانیک کوانتومی.

که خود مکانیک کوانتومی دو دوره را پشت سر گذاشت یکی دوره سنتی که اتم را به منزلهٔ منظومهٔ شمسی که در وسط هسته و در پیرامون آن الکترون‌ها

وجود داشتند در نظر می‌گرفت و دوره‌ای که بعد از نظریه دوبروی پیش آمد که هایزنبرگ و شوردینگر از پایه گذاران آن بودند، که در این دوره جدید، هر ذره، از بسته‌های احتمال کوانتومی تشکیل شده بود که در مشاهده و اندازه‌گیری خلاصه می‌شد و یک ویژه حالت به خود می‌گرفت.

با اوج‌گیری مباحث کوانتومی مدرن، دیراک در بررسی نظریه کوانتومی نسبیتی، در معادلات شوردینگر متوجه ذراتی به نام پاد ذرات در عالم شد که متعلق به یک جهان با انرژی منفی، در عالم بودند، جهان با انرژی منفی، جهانی غیر قابل مشاهده و اندازه‌گیری بود که مشحون از ذرات، با انرژی منفی است، که به آن خلاء کوانتومی می‌گفتند و هر گونه وجود آشفستگی در این خلاء را میدان کوانتومی می‌گویند.

این میدان‌ها و خلاءهای کوانتومی که جهان را پر کرده است خود به منزله پیمانیهایی است برای ذرات عالم، وجود میدان کوانتومی‌هیگز که در یک تغییر فاز به وجود می‌آید، ابر تقارن عالم را می‌شکند و با واکنش یا ذرات جرم را به وجود می‌آورد و با مفهوم جرم‌ها، مفاهیم نیرو معنی پیدا می‌کند، و ذرات تفکیک می‌شوند و بدین گونه در مورد، تک‌قطبی‌های مغناطیسی و ذرات باردار ... یعنی این جهان پاسیلیتی هم تحت اشراف خلاءهای کوانتومی است، حال می‌پرسیم به نظر شما خودآکدام لایه است، پس می‌گویند، خلاءهای کوانتومی که در لایه‌های داخلی‌تر هستند.

کدام خلاء کوانتومی در کدام فاز؟ هر فازی محاط بر فاز دیگر است، لایه‌های درونی‌تر، درون‌ترها و ... پس می‌گویند آن لایه از همه داخلی‌تر و درونی‌تر است که سایر لایه‌ها از آن نشأت گرفته‌اند، آن خودآست.

هاو کینگ در کتاب پاسخ‌های کوتاه به سوالات بزرگ در مقاله آیا خدایی وجود دارد؟ می‌نویسد:

که آن لایه تشکیل شده است از سه رکن یکی فضا، یکی انرژی، و یکی قوانین مکانیک کوانتومی.

و جالب است بدانیم که در متون مقدس ما هم روایتی از حضرت امام سجاد (علیه‌السلام) در این مضمون است:

حدثني ابي، عن حفاد بن عيسى، عن ابراهيم بن عمر اليماني، عن ابي الطفيل، عن ابي جعفر عليه السلام عن ابيه علي بن الحسين عليهم السلام - انه قال: و قد ارسل اليه ابن عباس يساله عن العرش اما ما سأل عنه من العرش مم خلق الله، فان الله خلقه ارباعاً لم يخلق قبله الا ثلاثه اشياء الهواء و القلم و النور

بحار الانوار، ج ۵۴، ص ۲۰۴ تفسیر کنز الدقائق و بحر الغرائب، جلد

۱۳ جزء الثالث عشر / سوره قمر

به هر حال حضرت می فرماید که جهان ما از سه رکن به وجود آمده است، هوا که همان فضا، نور که همان انرژی است و قلم که همان قوانین است.

خوب پس لاجرم علم و دین در این نقطه حرف مشترکی دارند ولی مسأله این است که خداپاوران می گویند این سه رکن را خدای با شعور آفریده است و ماترالیسم می گویند این سه رکن خود به خود به وجود آمده اند و خودآ هستند، و به اصطلاح آن‌ها از عدم به وجود آمده اند، اما باید متذکر شد که عدم فلسفی با هیچ و عدم فیزیکی متفاوت هستند، هیچ و عدم فلسفی یعنی چیزی وجود نداشتن است، و عدم فیزیکی یعنی چیزی قابل مشاهده و اندازه گیری نباشد و همان طور که گفتیم خلاء کوانتومی که غیر قابل مشاهده است مشحون از ذرات یا انرژی منفی است.

خلقت از عدم در نزد خداپاوران دین محور نیز مسأله دور از ذهنی نیست چرا که در دعاهای جوشن کبیر از امام سجاد علیه السلام اشاره شد « يَا مَنْ خَلَقَ الْأَشْيَاءَ مِنَ الْعَدَمِ؛ ای خدایی که از چیزها را از عدم آفریده ای » البته تفاسیری را بر این فراز عده ای عنوان کرده اند از آن جمله که :

این فراز نمی گوید که خداوند چیزها را از عدم آفریده است، بلکه می گوید: چیزها را از سابقه عدم آفریده و همه حادث هستند؛ به سخن دیگر، قبل از آفریدن چیزی نبود و سابقه ای نداشت و خداوند آن را به حق آفریده و ابتداء و ابداع کرده است.

حضرت فاطمه (س) در خطبه خویش می‌فرماید: **أَبْتَدَعَ الْأَشْيَاءَ لَا مِنْ شَيْءٍ كَانَ قَبْلَهَا وَ أَنْشَأَهَا بَلَا أَحْتِذَاءٍ أَمْثَلَهُ أَمْثَلَهَا**؛ چیزها را نو آفرید نه از چیزی که قبل آن باشد؛ و آنها را ایجاد کرد بدون آن که از الگویی بهره‌گیرد. (دلایل الامامه، محمد بن جریر الطبری الشیعی، ص ۱۱۱)

و بسیاری از روایات و احادیث دیگر که در این مقال نمی‌گنجد، به هر جهت در این نکته مشترک، خداپاوران و ماتریالیست‌ها اختلافی در به وجود آمدن این سه رکن دارند.

که البته چون قلم وبه تعبیری قوانین مکانیک کوانتومی جزو این سه رکن محسوب می‌شود، و ابتدای عالم جهان در یک فاز کوانتومی قرار داشته‌این مسأله به وجود می‌آید، که جهان یک بسته احتمال کوانتومی است، که در این بسته احتمال کوانتومی، بود و نبود جهان در یک بسته کوانتومی قرار دارد، حال که جهان هست و به‌این شکل که هست ناشی از این است که بسته موج احتمال خلاصه شده است و بر اساس قوانین مکانیک کوانتومی، این خلاصه شدن صورت نمی‌گیرد مگر این‌که یک مشاهده‌گر آگاه آن را خلاصه کند و بر آن تاثیر بگذارد، و در بدو به وجود آمدن جهان، چه کسی این مشاهده و اندازه‌گیری را انجام داده است پس لاجرم، ورق به نفع خداپاوران بر می‌گردد، یک موجود با شعور و آگاه و فرامادی می‌تواند روی این مسأله نقش داشته باشد.

حال خداپاوران این موجود را وصف می‌کنند فرمایش امام علی (علیه‌السلام):

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي لَا يَبْلُغُ مَدْحَتَهُ الْقَائِلُونَ، وَلَا يُحْصِي نِعْمَاءَهُ الْعَادُونَ، وَلَا يُؤَدِّي حَقَّهُ الْمُجْتَهِدُونَ، الَّذِي لَا يَدْرِكُهُ بَعْدُ الْهَمَمُ، وَلَا يَنَالُهُ غَوْصُ الْفِطْنِ، الَّذِي لَيْسَ لَصِفَتِهِ حَدٌّ مَحْدُودٌ، وَلَا نَعْتٌ مَوْجُودٌ، وَلَا وَقْتُ مَعْدُودٌ، وَلَا أَجَلٌ مَمْدُودٌ. فَطَرَ الْخَلَائِقَ بِقُدْرَتِهِ، وَنَشَرَ الرِّيَّاحَ بِرَحْمَتِهِ

یعنی سپاس خدایی را که سخنوران در ستودن او بمانند و شمارشگران شمردن نعمت‌های او ندانند.

در این خصوص می‌توان عنوان کرد چگونه می‌شود کسی را وصف کرد که از جمله مخلوقات او اقیانوس‌هایی از ذرات جهان که در انرژی منفی هستند و با

آنکه متعلق به جهان ماده هستند قابل مشاهده و اندازه‌گیری و وصف نیستند، وجود دارند و گاهی لمعاتی از وجود آنها را احساس می‌کنیم ولی قابل مشاهده مستقیم نیستند و از روی آثار به وجود آنها می‌بریم. جهانی مشحون از ذرات و کامل و بدون هیچ خللی، که «شمارندگان توان شمردن نعمت‌های او ندارند»

بر طبق شواهد علمی و به قول استفن‌هاوکینگ یکی از مسائلی که نشان از آن دارد که روشی که علم از لحظهٔ پیدایش جهان تا حال حاضر پیش گرفته درست است این است که «انسان وجود دارد» که به آن اصل وجود انسان می‌گویند.

یعنی غایت مداری جهان، جهان روند تکاملش به سمت و سویی پیش می‌رود که منجر به وجود انسان می‌شود، و برای رسیدن به این انسان، میلیاردها تنظیم ظرفیت به وجود آمده است.

و از بین احتمالات گوناگون آن احتمالی به ظهور رسیده و جزو بسته احتمال کوانتومی قرار گرفته که منجر به، وجود انسان شود.

حتی در لحظه بیگ بنگ یا انفجار جهان که بعداً مفصلاً دربارهٔ آن صحبت خواهیم کرد، به تعبیر کیهان‌شناسان اگر در انفجار اولیه، از مرتبهٔ 10^{-6} اختلالی وجود داشت، یعنی مقدار انفجار بیشتر یا کمتر بود، هیچ انسانی به وجود نمی‌آمد که به آن ظرافت کیهان‌شناسی می‌گویند، و در واقع میلیاردها تنظیم ظریف در به وجود آمدن انسان، از اعداد ثابت فیزیک گرفته تا فواصل، ستارگان و سیارات، از مقدار بار الکترون‌ها و میزان نیروی بین ذرات و همه و همه دست به دست هم دادند که به قول‌ها و کینگ انسان به وجود بیاید، که به گوشه‌ای از آن اشاره می‌کنیم، منطقه‌ای به دور خورشید درجایی که زمین در آن واقع است، کمربند حیات گفته می‌شود.

اگر چنانچه از این مقدار به خورشید نزدیک شویم، آب به صورت بخار و اگر از آن دور شویم آب به صورت جامد به وجود می‌آید.

فقط در این منطقه است که آب به صورت مایع می‌باشد که حیات از آن حاصل شده است پس جای قرار گرفتن زمین در منظومهٔ شمسی مهم است، و

حتی دمای روی زمین اگر چند درجه بالا و پایین برود دیگر حیاتی روی زمین به وجود نمی‌آید، و حیات را تهدید می‌کند، و اماکل منظومه شمسی در کهکشان راه شیری، اولاً به گرداگرد آن ابری به نام ابرورت قرار دارد که در فاصله یکسال نوری از خورشید واقع است گویی بلوری از یخ که کل منظومه شمسی را چون حبایی در بر گرفته است، که از نفوذ بسیاری از اشعه‌های پر انرژی به داخل منظومه شمسی جلوگیری می‌کند.

این گوی بلورین به همراه منظومه شمسی در جایی نسبت به مرکز کهکشان راه شیری قرار دارد به طوری که ستارگان نتوانند به این گوی بلورین ضربه‌ای وارد سازد.

چرا که شکستن این گوی بلورین یخی یعنی تشکیل دنباله دارهای غول آسا و هجوم آنها به داخل منظومه شمسی و خطرات ناشی از برخورد آن با زمین یا هر یک از سیارات خواهد بود، پس منظومه شمسی هم در کهکشان راه شیری در کمربندی موسوم به کمربند حیات وجود دارد.

و به همین گونه، درصد گازهای جو نسبت به هم، درصد آب به مواد دیگر و... اینها همه جزو، تنظیمات ظریف است که در عالم وجود دارد، «وَلَا يُحْصِي نِعْمَاءَهُ الْعَادُونَ، وَلَا يُؤَدِّي حَقَّهُ الْمُجْتَهِدُونَ» این میلیاردها تنظیم ظریف به شمارش هیچ محتسبی در نخواهد آمد و هیچ پژوهشگری حق آن را ادا نخواهد کرد و همه آن‌ها را توضیح نخواهد داد، این منتهای غایت مداری در آفرینش عالم است، اصل وجود انسان، و نه این انسان نوعی بلکه مفهوم انسان که در فرکتیال‌ها بزرگ‌تر و مکرر در نظریه آشوب بدان پرداخته می‌شود.

«الَّذِي لَا يُدْرِكُهُ بَعْدُ الْهَمَمِ، وَلَا يَنَالُهُ غَوْصُ الْفِطْنِ» چگونه ممکن است، خالقی را که نمی‌توان مخلوقاتش را شناخت، انسان ادعای ادراک او را داشته باشد.

در این خصوص همین بس همان گونه که جلوتر گفته شد، دریای انرژی منفی مشحون از ذرات منفی که به خلاء کوانتومی موسوم است قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست.

میادین کوانتومی که در این خلاءها در اثر آشفتگی این خلاءها به وجود می‌آید، ممکن است در اثر وجود گرداب مانندهایی در این اقیانوس خلاء باشد که این گردابها در واقع همان ذرات می‌باشند.

در واقع ذرات آشفتگی‌هایی در خلاء کوانتومی هستند که به گرد خود میدان ایجاد می‌کنند.

کسی نمی‌داند که در دل این گردابها چه نهفته است یعنی ذرات چه ماهیتی دارند، از سویی خواصی چون گرانش ذرات، و چرائی گرانش، چرائی تدافع و انجاذب الکتریکی و خیلی از مفاهیم دیگر در فیزیک قابل درک نیستند و فقط می‌گویند همین است که وجود دارد، و دلیلی برای آن‌ها نداریم، حتی مفاهیمی چون اینکه چرا ماده به صورت موج - ذره عمل می‌کند، همه و همه جزو مفاهیمی است که نمی‌دانیم، و اصلی در فیزیک کوانتم به نام اصل عدم یقین یا قطعیت نیز وجود دارد که یک سری از این نمی‌دانم‌ها را جزو سرشت ماده می‌داند، به هر حال چگونه است که ما مفهوم خود ماده را نمی‌توانیم بفهمیم انتظار داشته باشیم خالق آن را ادراک کنیم و بفهمیم.

«الَّذِي لَيْسَ لِمِصْفَتِهِ حَدٌّ مَحْدُودٌ، وَلَا نَعْتٌ مَوْجُودٌ»

۲۹

انسان برای ادراک کسی یا چیزی می‌بایست آن را تحدید کند و محدود و جزء به جزء بررسی نماید تا بتواند به تحلیلی از آن برسد چگونه ممکن است چیزی یا کسی را که امکان جزء جزء شدن ندارد و صفات آن قابل تجزیه نیستند تحلیل نماید.

چیزی که زمان بر آن احاطه ندارد چگونه می‌توان به اجزاء کوچک زمانی تجزیه کرد؟ چگونه چیزی که در بستر فضا - زمان قرار ندارد برای ما قابل ادراک باشد؟

حتی در علم مکانیک کوانتومی طبق معادلات شوردینگر داریم که اگر چنانچه چیزی بخواهد مورد شناسایی و اندازه‌گیری قرار بگیرد باید مشاهده‌گری ماورای ماده بر آن بسته موج احتمال کوانتومی که حالات مختلفی از ویژه حالات را در بر دارد، تأثیر گذارد.

پس چگونه است مشاهده گر - شعور - باید خود موجودی باشد فرامادی و خالق مشاهده گر دارای ابعاد مادی و اندازه گیری باشد؟
 و از جمله نظرات هاو کینگ که بعد از دو نظریه خلقت از عدم و خلقت مدام ارائه داد، این است که جهان ازلی بوده و ابدی پس چگونه است که جهانی که خود خلاصه شده موج احتمال کوانتومی است ازلی و ابدی باشد و خالق آن ازلی و ابدی و قابل وصف و اندازه گیری باشد «وَلَا وَقْتُ مَعْدُودٌ، وَلَا أَجَلٌ مَّمدُودٌ»

بحث فلسفی:

در اینجا بنا نبود که وارد بحث فلسفی شویم ولی به فراخور بحث مناسب است به مبحث زمان از دید حکمت یمانی میرداماد اشاره‌ای داشته باشیم، جناب سید محمدباقر استرآبادی معروف به میرداماد مسأله زمان را در کتاب قبسات در سه سطح تعریف می‌کند.

اولا میرداماد مفهوم زمان را یک نسبت می‌داند، اگر این نسبت بین دو متغیر باشد مثل عوارض مادی این جهان که در حال تغییر و کون و فساد است به آن زمان می‌گویید

اگر نسبت بین متغیر و ثابت باشد یعنی این جهان و عالم روح یا ملکوت یا به تعبیر علم روز نسبت بین *problety* و *posiblity* باشد آن را دهر می‌گویید.

و اگر نسبت بین دو ثابت باشد مثل عالم ملکوت و جبروت یا *posiblebty* با مبداء هستی بدان سرمد گفته است پس زمان از دید میرداماد به سه سطح (زمان، دهر و سرمد) تقسیم می‌شود که هر یکی بر دیگری محاط است سرمد بر دهر و دهر بر زمان، لذا از قول میرداماد، زمان حدودت دهری دارد و خود دهر حدودت سرمدی دارد، اگر بخواهیم از دیدگاه علوم معاصر به این مسئله اشاره کنیم زمان در جهان *probolity* یعنی احتمالات وجود دارد، احتمالات پشت سر هم، درنگی که از یک احتمال تا احتمال دیگر وجود دارد زمان گفته می‌شود.

پس زمان بر فرض احتمالات مختلف، یکی بعد از دیگری به وجود می‌آید و مدت درنگ بین آنهاست.

زمان در جهان احتمالات معنی پیدا می‌کند، و بین جهان پاسیلیتی و احتمالات که نسبتی بین ثابت و متغیر است، زمان به مفهوم دیگری به نام دهر وجود دارد، و تغییراتی که در جهان possibility وجود دارد به زمان دیگری به نام سرمد ارتباط دارد، که جای بحث دارد، پس وقت معدود و اجل ممدود فقط برای یک سطح از جهان است یعنی جهان احتمالات و سایر مراتب از این قاعده پیروی نمی‌کنند لذا، خالق و آفریننده نیز در قید و بند آن نخواهد بود.

« فَطَرَ الْخَلَائِقَ بِقُدْرَتِهِ »

«به قدرتش خلائق را بیافرید» فَطَرَ به معنای آفریدن و به معنای شکافت چیزی هم می‌باشد. و به معنای خلقت از لامن شی هم می‌باشد.

قدرت هم به معنای توانایی و انرژی است.

یعنی با انرژی و توانش خلائق را بیافرید یا خلائق را از شکافته شدن بیافرید، به نظر در این خلق شد معنی شکافته شد هم نهفته باشد، در تبیین این فراز نورانی می‌توان به این مسئله اشاره کرد که در علوم معاصر به امری اشاره می‌شود به نام تقارن و ابر تقارن، تقارن و ابر تقارن مربوط به کیهان‌شناسی و از عوارض عالم محسوب می‌شود.

تقارن زمانی گفته می‌شود که در ذراتی که در عالم هستند و سازنده، مواد می‌باشد حالتی وجود داشته باشد که بتوانند به جای یکدیگر عمل کنند و دارای یک ویژگی باشند و تفاوتی بین آنها وجود نداشته باشد که در فرآیند بعد از انفجار بزرگ در مراحل که هنوز جهان در حال التهاب و انرژی و گرمای زیاد است این تقارن در مراتب مختلفی وجود دارد.

فیزیک معاصر یکی از هدف‌هایش را فهمیدن این تقارن‌ها می‌داند و به دنبال این است که اثبات کند که در مراحل از خلقت وحدتی شگفت انگیز ابر جهان غالب بوده و در حالت خاصی به نام ابر تقارن تمام ذرات و نیروها تقارنی داشته و وحدتی خاص بین آنها در جریان بوده است و بعد از این که جهان به انبساط خود ادامه داده و شروع به سرد شدن کرده با کم شدن دمای عالم و

انرژی عالم، و به وجود آمدن فازهای مختلف انرژی، مثلاً فاز میدان هیگز و به وجود آمدن جرم، این ابر تقارن شکسته شده و با شکسته شدن این ابر تقارن، ذرات از همدیگر تفکیک و به دنبال آن نیروها جدا شده و جهان شکل و شمایل فعلی را به خود گرفته است «فَطَرَ الْخَلَائِقَ بِقُدْرَتِهِ»

«وَنَشَرَ الرِّيحَ بِرَحْمَتِهِ» و ریح یا شاره یا بادها را به رحمتش انتشار داد همان طور که گفته شد می‌تواند تأویلی از این ریح مربوط باشد به عاملی که موجب انبساط جهان می‌شود، و جهان را از فازی به فاز دیگر وارد کرده، و از مرحله‌ای به مرحله دیگر می‌برد، که همه این‌ها از سیالی است که از مبداء خلقت با نقطه بیگ بنگ جریان پیدا کرده است و منجر به انتشار این نقطه به سایر نقاط شده که همین عامل بهم خوردن ابر تقارن و به وجود آمدن ذرات و تابع آن مواد و ستارگان و کهکشان‌ها شده است.

«وَوَدَّ بِالصُّخُورِ مَيِّدَانَ أَرْضِهِ» و با صخره‌ها و سنگ‌های بزرگ و سنگین، لرزش‌ها و آشفستگی‌های زمین را در مهار کشید، در این زمینه می‌تواند میدان ارضه را به دو دیدگاه توسعه داد، یکی این‌که ارض در یک دیدگاه هر آنچه به تبیین انسان درآید گفته می‌شود و سماوات به هر آنچه از تبیین اندازه‌گیری و مشاهده انسان خارج است.

با این دیدگاه هر آنچه که قابل مشاهده و اندازه‌گیری انسان باشد هر چند میلیاردها سال نوری با ما فاصله داشته باشد در قلمرو ارض قرار می‌گیرد و هر آنچه در قلمرو مشاهده و اندازه‌گیری انسان قرار نمی‌گیرد، اطلاق آسمان بدان داده می‌شود هر چند در چند میلی‌متری ما باشد، و گاه دیگر دیدگاه مشهور است که همین زمین و کره خاکی به معنای ارض گفته می‌شود، سخن حضرت را می‌توان از دو زاویه مورد ارزیابی علمی قرار داد، از لحاظ دیدگاه اول می‌توان گفت از آنجا که هر چه مورد، مشاهده و اندازه‌گیری انسان قرار بگیرد اطلاق ارض بدان گفته می‌شود، سماء الدنیا در این تعبیر تمام فض و کیهان مورد مشاهده در این قلمرو قرار می‌گیرد، پس اگر از این زاویه به مسئله نگاه کنیم بینیم معنای «وَوَدَّ بِالصُّخُورِ مَيِّدَانَ أَرْضِهِ» به چه معنی خواهد بود؟

از آنجا که مشخص است مراد از صخور شیء جرم دار و ثقیل می‌باشد، که این تعبیر در زمین مشهور همان کوه‌ها و صخره‌های کوه‌ها مدنظر می‌باشد و در تعریف غیر مشهور، که گفتیم هر جرم آسمانی ثقیل و سنگین را می‌تواند شامل شود.

از جمله، همه ستارگان، سیارات و سیاه چاله‌ها و اینکه عنوان شده که به واسطه آن‌ها میدان ارضه کنترل شده است به چه معنی است؟
میدان به معنای آشفتگی، گفته می‌شود، اگر آن را در اصطلاح مشهور زمین بگیریم خوب، می‌شود همان زمین لرزه‌ها که مشاهده و تجربه شده است که در جای خود بدان می‌پردازیم.

اما در اصطلاح غیر مشهور که کل فضا - زمان قابل مشاهده انسان را شامل می‌شود، به معنای آشفتگی‌های فضا - زمان می‌باشد، که برای این تفصیل می‌باید به مسئله نسبت عام ورود پیدا کنیم.

یکی از علمی که در آغاز قرن بیستم به دنبال اعوجاجات و اشکالات که در مکانیک کلاسیک ظهور کرده بود به وجود آمد، علم نسبیت خاص بود، نسبیت خاص بر اساس مطلق بودن سرعت نور و برقرار بودن همه قوانین فیزیک در تمام چهارچوب‌های غیر شتابدار به وجود آمد که پیامد آن، این بود که در سرعت‌های نزدیک به سرعت نور ریتم گذر زمان کند و در راستای حرکت فضا انقباض پیدا می‌کند.

و جرم نسبیتی یعنی جسم در حال حرکت از جرم سکون تفکیک شد و بالاخره معادل بودن انرژی و جرم مطرح شد، انیشتین به علت این که این نظریه فقط در محیط‌های غیر شتابدار مطرح بود، بدان نسبیت خاص گفت، وی به دنبال تعمیم آن به محیط‌های شتابدار، نسبیت عام را به وجود آورد.

که بر اساس هم ارز بودن شتاب و گرانش، و برقرار بودن قوانین فیزیک در همه چهارچوب‌های لخت و غیر لخت حاصل شد.

که پیامد آن ارتباط هندسه فضا - زمان با جرم و وجود امواج گرانشی و بسیاری از مسائل دیگر بود، مهم‌ترین دستاورد همان ارتباط هندسه فضا -

زمان با جرم و همچنین هم‌ارزی شتاب و گرانش بود، به هر حال در این نظریه خاطر نشان می‌شود که:

اولاً: موجی وجود دارد به نام موج گرانشی، که آشفتگی است که در فضا-زمان پیش می‌رود و تحت تأثیر جرم است.

ثانیاً: هندسه فضا-زمان به جرم ارتباط دارد، در این نظریه خمیدگی فضا-زمان در نزدیک جرم ثقیل زیاد می‌شود هر چه از آن دور می‌شویم این انحنا کمتر و کمتر می‌شود.

آنچه در این جا بدان می‌پردازیم این است که، فضا-زمان تحت تأثیر جرم دارای کشش و قوس‌ها یا به اصطلاح تنش‌هایی قرار می‌گیرد، و این تنش‌ها اگر جرمی متغیر باشد منجر بوجود آمدن موج می‌شود، که به موج گرانشی موسوم است.

این امواج، آشفتگی در کل فضا-زمان به وجود می‌آورد که بدان میدان گفته می‌شود، که مراد محیط آشفته در فضا-زمان است

این میدان می‌تواند در اثر گردش دو ستاره ثقیل به گرد هم یا ادغام دو یا چند سیاه‌چاله با هم یا حرکت‌های خاص سیاه‌چاله‌ها و ستارگان نوترون به وجود بیاید.

این آشفتگی در آغاز پیدایش کیهان چنانچه بدان اشاره خواهیم کرد در زمانی که تورمی در عالم در حال جریان بوده بسیار زیاد و پر انرژی بوده است، و امواج گرانشی سهمگین در ابتدای خلقت پیش بینی می‌شود.

نکته شایان توجه این است که اگر چنانچه محیط، همگن و همسانگرد در شرایط اولیه تا به حال باقی می‌ماند و شرایط به گونه‌ای بود که این همسانگردی و همگنی ادامه پیدا می‌کرد، این امواج گرانشی پر قدرت اولیه سراسر فضا-زمان را در می‌نوردید و آشفتگی ادامه پیدا می‌کرد، و فضا-زمان دچار تنش‌های مداوم و محیط آشوبناک بود، و چه بسا، آن محیط منجر به پدید آمدن هیچ کهکشان و ستاره‌ای نمی‌شد.

ولی به هر حال به طریقی این آشفتگی‌ها مورد کنترل قرار گرفت و کاهش یافت و جهان آشوبناک اولیه به سوی آرامش پیش رفت، و شاید این کاهش

التهابات به دلیل وجود، ابر سیاه چاله‌هایی باشد که در فضا - زمان به وجود آمد.

سیاه‌چاله‌ها، در واقع باقیمانده یا تبدیل یافته ستارگان بسیار ثقیل و سنگین در آسمان هستند که بعضی از آن‌ها که در مرکز کهکشان‌ها قرار دارند گاهی چند میلیارد برابر خورشید جرم دارند، عده‌ای از دانشمندان معتقدند که این سیاه‌چاله‌ها در اصل گره‌های فضا-زمانی هستند که بوجود آمده‌اند.

وجود این ابر سیاه‌چاله‌ها علاوه بر اینکه کانون تشکیل کهکشان‌ها و تشکیل ستارگان را به وجود آورده، از سویی عامل به وجود آمدن ابرانحنا، در فضا - زمان شده که این انحناهای عظیم فضا - زمانی چون میخی در وسط فضا زمان قرار دارد که می‌تواند از تنش‌های فضا - زمان کمتر کند و التهاب‌های ناشی از امواج گرانشی را کاهش دهد و این آرامش عامل تشکیل ستارگان و کهکشان‌ها شده است. با این نگاه و از این زاویه می‌توان به معنای «و وَتَدَّ بِالصُّخُورِ مَيِّدَانَ أَرْضِهِ» را تفسیر و توجیه نمود که این در تعبیر غیر مشهور است.

در این تاویل صورت گرفته می‌توان معنای این حدیث شریف را هم فهمید که: در کتاب کمال‌الدین و تمام‌النعمه، جلد اول، صفحه ۲۰۵ آمده است که رسول خدا (صلی الله علیه و آله) فرموده‌اند:

النُّجُومُ أَمَانٌ لِأَهْلِ السَّمَاءِ فَإِذَا ذَهَبَتِ النُّجُومُ ذَهَبَ أَهْلُ السَّمَاءِ وَ أَهْلُ بَيْتِي أَمَانٌ لِأَهْلِ الْأَرْضِ فَإِذَا ذَهَبَ أَهْلُ بَيْتِي ذَهَبَ أَهْلُ الْأَرْضِ.

ستارگان مایه امنیت و آسایش اهالی آسمان هستند؛ اگر ستارگان از آسمان بروند اهل آسمان نیز از بین می‌روند و اهل بیت من نیز مایه امنیت و نجات اهل زمینند که چون اهل بیت من نباشند اهل زمین از بین می‌روند.

برخی از طرق مختلف این روایت را سخاوی در کتاب استجلاب ارتقاء الغرف و سمهودی در جواهر العقدين جمع آوری نموده‌اند.

و نیز حاکم در مستدرک، ابن حجر هیثمی در الصواعق المحرقة سیوطی در الجامع الصغیر و مناوی در کتاب شرح خود بر الجامع الصغیر این روایت را صحیح یا حسن دانسته‌اند.

با توجه به تفسیر فوق الذکر می‌توان عنوان کرد که ستارگان که امان اهل آسمان هستند منظور همین ستارگان ثقیلی هستند که از آشفستگی‌های فضا- زمانی جلو گیری می‌کنند، و باعث شکل گیری ستارگان و سیارات و حیات شده‌اند.

به صراحت در این روایت که ظاهراً جزو روایات موثق نیز محسوب می‌شود اشاره به ساکنان دگری در آسمان‌ها به غیر از ساکنان زمین دارد. اما در تعبیر مشهور که مراد از زمین را همین سیاره زمین خاکی ما، قلمداد می‌کند.

در تعبیر زمین شناسانه، زمین از لایه‌های مختلفی تشکیل شده است که، از جمله آن‌ها هسته زمین، جبهه، و لایه لغزنده روی جبهه و بالاخره پوسته زمین می‌باشد.

در اصطلاح زمین‌شناسی می‌گویند زمین دارای قاره است، قاره به پوسته متحرک روی لایه مذاب اطلاق می‌شود که دائماً در حال حرکت است.

حرکت قاره‌ها روی زمین، حرکت مشهوری است که زمین‌شناسان در همان زمان شکل‌گیری علم زمین‌شناسی بنا به شواهد تجربی و بررسی فسیل‌ها و شکل قاره‌ها بدان پی بردند، این حرکت از زمانی که کل قاره‌ها متحد بودند شروع شده -در کتاب دحو الارض مفصل در باره آن صحبت شده است(تالیف نویسنده کتاب حاضر) -و تا حال حاضر ادامه دارد.

اما نکته قابل توجه در این مسئله که مورد نظر ما این است که در زیر پوسته زمین لایه مذابی قرار دارد که این لایه مذاب دائماً در حال حرکت است، و اساس آتشفشان‌ها از حرکت همین لایه‌های مذاب می‌باشد و همچنین منجر به پدید آمدن گسل‌ها و زمین لرزه‌ها می‌شود.

در حالت کلی به علت گردش وضعی زمین، این مایع‌های مذاب در عرض‌های مختلف زمین با سرعت‌های گوناگون به گردش درمی‌آیند و این حالت در حرکات پوسته زمین آشفستگی به وجود می‌آورد و این آشفستگی‌ها منجر بدان می‌شود که دائماً پوسته زمین که روی آن بسان یک کشتی در حال حرکت است دستخوش لرزه‌های مستمر گردد. اگر این لرزش‌های مستمر ادامه

می‌یافت، لاجرم هیچ جای زمین قابل سکونت و حتی قابلیت تشکیل حیات از هیچ رقمی وجود نداشت، و آرامشی بر زمین حاکم نبود یا زمین لرزه بود یا آتشفشان، یا صاعقه بود و یا رعدهای عظیم، نه دریاها روی آرامش را به خود می‌دیدند، و نه کوه‌ها و دشت‌ها بدین گونه وجود داشت، زمین‌شناسان به دنبال این بودند پس این آرامش نسبی که الان زمین از آن برخوردار است پیامد چه چیز می‌تواند باشد.

نظر آن‌ها متوجه کوه‌ها شد، آن‌ها متوجه شدند که این کوه‌ها نه فقط یک چین خوردگی ساده، بلکه این کوه‌ها به مثابه یک کوه یخی در درون آب هستند یعنی این‌که شما از یک کوه یخی در دریا، مقداری یخ شناور روی دریا را مشاهده می‌کنی در صورتی که این تکه یخ سر از آب بیرون زده حاکی از ریشه‌ای بس عمیق و طولانی در دل اقیانوس دارد.

شاید چندین برابر آنچه ما روی سطح دریا از یخ می‌بینیم در زیر دریا قرار دارد که ما مشاهده نمی‌کنیم و جالب آن است که اگر از سطح یخ قسمت مرئی روی سطح دریا، کاسته شود صخره یخی بالاتر می‌آید و آن را جبران می‌کند، درست مثل همین مسئله را ما در زمینه کوه‌هایی مثل اورست مشاهده کرده‌ایم.

پس این کوه‌ها، ریشه‌ای بس عمیق در دل پوسته و لایه مذاب زیر آن دارند، و این ریشه‌های عمیق از حرکات مداوم و لرزه‌خیزی این لایه بسیار کم می‌کند، هر چند این کوه‌ها در مقیاس زمین بسیار کوچک می‌نمایند اما ریشه‌های عمیق آن‌ها منجر بدان می‌شود که از آشفتگی سطح زمین جلوگیری شود، و آرامشی به سطح زمین حاکم شود، باین دیدگاه و باین زاویه نگاه نیز می‌تواند این فرمایش حضرت را مورد ارزیابی قرار داد: «وَوَدَّ بِالصَّخُورِ مَيِّدَانَ أَرْضِهِ»

در قرآن کریم مثلاً در سوره شوری‌ایه ۳۲ هم بدین مساله اشاره جالبی شده است:

وَمِنْ آيَاتِهِ الْجَوَارِ فِي الْبَحْرِ كَالْأَعْلَامِ

که مترجمان، ترجمه‌هایی خاص از این‌ایه کرده‌اند که به تعدادی از آنها می‌پردازیم :

شیخ حسین انصاریان انصاریان :

از نشانه‌های او کشتی‌های کوه آسا در میان دریاست [که به کمک باد در حرکت‌اند].

بها الدین خرمشاهی :

و از پدیده‌های شگرف او کشتیهاست مانند کوهها در دریا

محمد مهدی فولادوند :

وازنشانه‌های او سفینه‌های کوه آسا در دریاست

مهدی الهی قمشه‌ای :

و یکی از آیات (قدرت) الهی سیر و گردش کشتیهاست که در آب دریا مانند کوههای بلند در حرکت است.

مکارم شیرازی: از نشانه‌های او کشتی‌هایی است همچون کوهها که در دریا در حرکت است.

نکته شایان توجه در اینجاست که در این ترجمه‌ها جملگی کشتی‌ها بسان کوه‌هایی متحرک در دریا تشبیه شده‌اند، که زمین‌شناسان معاصر هم برای این نکته اتفاق نظر دارند که کوهها چون کشتی روی مایع مذاب زیرین در حال حرکت هستند.

پس حضرت در ادامه خطبه می‌فرماید:

أَوَّلُ الدِّينِ مَعْرِفَتُهُ، وَكَمَالُ مَعْرِفَتِهِ التَّصَدِيقُ بِهِ، وَكَمَالُ التَّصَدِيقِ بِهِ تَوْحِيدُهُ، وَكَمَالُ تَوْحِيدِهِ الإِخْلَاصُ لَهُ، وَكَمَالُ الإِخْلَاصِ لَهُ نَفْيُ الصِّفَاتِ عَنْهُ، لِشَهَادَةِ كُلِّ صِفَةٍ أَنَّهَا غَيْرُ المَوْصُوفِ وَشَهَادَةِ كُلِّ مَوْصُوفٍ أَنَّهُ غَيْرُ الصِّفَةِ فَمَنْ وَصَفَ اللهَ سُبْحَانَهُ فَقَدْ قَرَنَهُ وَمَنْ قَرَنَهُ فَقَدْ ثَنَاهُ وَمَنْ ثَنَاهُ فَقَدْ جَزَّاهُ وَمَنْ جَزَّاهُ فَقَدْ جَهَلَهُ وَمَنْ جَهَلَهُ فَقَدْ أَشَارَ إِلَيْهِ وَمَنْ أَشَارَ إِلَيْهِ فَقَدْ حَدَّهَ وَمَنْ حَدَّهَ فَقَدْ عَدَّهَ

توحید ذات و صفات خداوند

(تفسیر این فرازا تا آفرینش آسمان و زمین برگرفته از شرح نهج

البلاغه ایت الله العظمی ناصر مکارم شیرازی می باشد)

این فراز در حقیقت یک دوره کامل خداشناسی است. امیرمؤمنان علیه السلام در این بخش، در عبارات بسیار کوتاه و فشرده و پرمعنا، به گونه‌ای خداوند را معرفی فرموده که از آن بالاتر تصور نمی‌شود و اگر تمام درس‌های توحید و خداشناسی را جمع کنیم چیزی فراتر از آن نخواهد بود.

در این فراز پنج مرحله برای معرفت و شناخت خداوند ذکر فرموده که می‌توان آنها را این گونه خلاصه کرد:

۱- شناخت اجمالی و ناقص ۲- شناخت تفصیلی ۳- مقام توحید ذات و صفات ۴- مقام اخلاص ۵- مقام نفی تشبیه.

در آغاز می‌فرماید: «سرآغاز دین معرفت و شناخت خداست **أَوَّلُ الدِّينِ مَعْرِفَةُ** بدون شک دین در این جا به معنای مجموعه عقاید و وظایف الهی و اعمال و اخلاق است و روشن است که سرآغاز این مجموعه و پایه اصلی آن معرفه الله می‌باشد، بنابراین شناخت خدا هم گام اول است و هم پایه اصلی برای تمام اصول و فروع دین که بدون آن، این درخت پر بار هرگز به ثمر نمی‌نشیند.

این که بعضیها پنداشته‌اند قبل از معرفت خدا، چیز دیگری نیز وجود دارد و آن مسأله تحقیق درباره دین و وجوب مطالعه و نظر است، اشتباه بزرگی است. زیرا وجوب تحقیق اولین واجبات است ولی شناخت خدا اولین پایه دیناست یا

به تعبیر دیگر تحقیق مقدمه است و شناخت خداوند نخستین مرحله ذی المقدمه می‌باشد.

این نکته نیز معلوم است که معرفت اجمالی در درون فطرت و نهاد آدمی نهفته است. حتی نیاز به تبلیغ هم ندارد آنچه پیامبران الهی به آن مبعوث شده‌اند، این است که این معرفت و شناخت اجمالی تبدیل به شناخت تفصیلی و کامل گردد و شاخ و برگ آن رشد و نمو کند و علف هرزه‌های مزاحم که به صورت افکار شرک آلود در اطراف این درخت برومند نمایان می‌گردد زدوده شود.

در مرحله بعد می‌فرماید: «کمال معرفت و شناخت خداوند تصدیق به ذات پاک اوست و کمال معرفتِ التَّصَدِيقُ بِهِ».

در این که چه تفاوتی میان تصدیق و معرفت است، تفسیرهای مختلفی وجود دارد. نخست این که منظور از معرفت در این جا شناخت فطری و مراد از تصدیق شناخت علمی و استدلالی است.

یا این که منظور از معرفت، معرفت و شناخت اجمالی است و مقصود از تصدیق، معرفت و شناخت تفصیلی است، یا این که معرفت، اشاره به علم و آگاهی نسبت به خداوند است، ولی تصدیق اشاره به ایمان است زیرا می‌دانیم علم از ایمان جداست، ممکن است انسان به چیزی یقین داشته باشد ولی ایمان قلبی - که عبارت است از تسلیم در برابر آن و به رسمیت شناختن در درون دل، یا به تعبیری دیگر اعتقاد به آن - نداشته باشد.

گاهی بزرگان برای جدایی این دو از یکدیگر مثال ساده‌ای می‌زنند می‌گویند: بسیاری هستند که از ماندن در کنار جسد مرده مخصوصاً در شب تاریک و اتاق خالی وحشت دارند باین که به یقین می‌دانند او مرده است، ولی این علم در اعماق قلب آنها گویی نفوذ نکرده و آن حالت ایمان و باور حاصل نشده و این وحشت زائیده همین است.

به عبارت دیگر، علم همان آگاهی قطعی نسبت به چیزی است ولی ممکن است جنبه سطحی داشته باشد و در عمق وجود انسان و روح او نفوذ نکند، اما

هنگامی که در اعماق روح نفوذ کرد و به مرحله یقین و باور رسید و انسان بنای قلبی بر این گذاشت که آن را به رسمیت بشناسد نام‌ایمان به خود می‌گیرد. در مرحله سوم می‌فرماید: «کمال تصدیق به ذات پاک او همان توحید اوست و کَمَالُ التَّصَدِيقِ بِهٖ تَوْحِيدُهُ»

بدون شک هنگامی که انسان خدا را با معرفت تفصیلی یا به تعبیری دیگر با استدلال و برهان شناخت، هنوز به مرحله توحید کامل نرسیده است. توحید کامل آن است که ذات او را از هر گونه شبیه و نظیر و مانند، پاک و منزّه بداند.

زیرا کسی که شبیه و مانندی برای او بپذیرد، در حقیقت آنچه را شناخته است خدا نبوده، زیرا خداوند وجودی است نامحدود از هر جهت و بی نیاز از هر کس و هر چیز. چیزی که شبیه و مانند داشته باشد طبعاً محدود است، چرا که هر یک از آن دو وجود شبیه به هم از دیگری جداست و فاقد کمالات دیگری است. پس هنگامی تصدیق به ذات پاک او به مرحله کمال می‌رسد که انسان او را یگانه و یکتا بداند نه یگانه و یکتای عددی بلکه یگانه و یکتا به معنای بی همتا بودن و نداشتن شبیه و نظیر و مانند.

سپس به مرحله چهارم گام می‌نهد که مرحله اخلاص است و می‌فرماید: «و کمال توحیدش اخلاص برای اوست و کَمَالُ تَوْحِيدِهِ الْاِخْلَاصُ لَهُ»
 اخلاص از ماده خلوص به معنای خالص کردن و تصفیه نمودن و از غیر، پاک کردن است.

در این که منظور از اخلاص در این جا اخلاص عملی یا قلبی یا اعتقادی است در میان مفسران نهج البلاغه گفتگوست. منظور از اخلاص عملی این است که هر کس نهایت توحید پروردگار را داشته باشد تنها او را پرستش می‌کند و انگیزه او در هر چیز و هر کار، خداست. این همان چیزی است که در بحث اخلاص در عبادت، فقها روی آن تکیه دارند. «شارح خویی» رضوان الله علیه این تفسیر را به عنوان یک قول، بی آن که اشاره به گوینده آن کند ذکر کرده است

ولی این احتمال بسیار بعید است زیرا جمله‌های قبل و بعد این جمله، همه از مسائل عقیدتی سخن می‌گویند و پرواضح است که این جمله نیز ناظر به اخلاص اعتقادی است.

اما اخلاص قلبی، یا به تعبیر «شارح بحرانی ابن میثم» زهد حقیقی، آن گونه‌ای که تمام قلب او متوجه خدا باشد و به غیر او نیندیشد و ماسوی الله، او را به خود مشغول ندارد، گرچه مقام بالا و والایی است ولی باز با مجموعه جمله‌های این فراز سازگار نیست و بعید است مقصود از آن جمله، این باشد. تنها مفهومی که مناسب آن است خالص ساختن اعتقاد نسبت به پروردگار است، یعنی او را از هر نظر یگانه و یکتا، بی نظیر و بی شبیه دانستن و از اجزای ترکیبی پاک و منزّه شمردن.

در جمله پنجم، خود امام علیه‌السلام به این معنا اشاره فرموده و با تعبیر زیبایی آن را توضیح داده است، می‌فرماید: «کمال اخلاص برای او، نفی صفات ممکنات از اوست و کمالُ الاخلاصِ لَهُ نَفْيُ الصِّفَاتِ عَنْهُ».

به تعبیر دیگر، در مرحله قبل، سخن از اخلاص به طور اجمال بود و در این جا که اخلاص به مرحله کمال می‌رسد، جنبه تفصیلی پیدا می‌کند و دقیقاً روشن می‌شود که برای اخلاص در توحید باید هر گونه صفاتی را که مخلوق دارد از او نفی کرد، خواه این صفت، داشتن اجزای ترکیبی باشد یا غیر آن. چه این که می‌دانیم تمام ممکنات حتی عقول و نفوس مجرد نیز در واقع مرکبند حداقل ترکیبی از وجود و ماهیتحتی مجردات، یعنی موجودات مافوق ماده نیز از این ترکیب برکنار نیستند و اما موجودات مادی، همه دارای اجزای خارجی می‌باشند، ولی ذات پاک خداوند نه اجزای خارجی دارد و نه اجزای عقلی، نه در خارج قابل تجزیه است و نه در فهم و درک ما، و کسی که به این حقیقت توجه نکند توحید خالص را نیافته است و از این جا روشن می‌شود، این که می‌فرماید: کمال توحیدش نفی صفات از اوست، نه به معنای نفی صفات کمالیه است، چرا که تمام صفات کمال اعم از علم و قدرت و حیات و غیر آن همه از آن اوست، بلکه منظور صفاتی است که ما همیشه به آنها خو گرفته‌ایم و آنها را شناخته‌ایم یعنی صفات مخلوقات که همه جا آمیخته به نقص است.

مخلوقات دارای علم و قدرتند اما علم و قدرتی ناقص و محدود و آمیخته با جهل و ضعف و ناتوانی، در حالی که ذات پاک خداوند از چنین علم و قدرتی منزّه است.

شاهد گویای این سخن گفتاری است که خود امام علیه السلام در ذیل این خطبه درباره فرشتگان دارد، می‌فرماید: **لَا يَتَوَهَّمُونَ رَبَّهُمْ بِالتَّصْوِيرِ وَ لَا يُجْرُونَ عَلَيْهِ صِفَاتِ الْمَصْنُوعِينَ**؛ آنها هرگز پروردگار خود را با قوه وهم تصویر نمی‌کنند و صفات مخلوقات را برای او قائل نمی‌شوند.

اضافه بر این، صفات مخلوقات همیشه از ذات آنها جداست، یا به تعبیر دیگر صفاتی است زاید بر ذات. انسان چیزی است و علم و قدرت او چیز دیگر و به این ترتیب وجود او مرکب از این دوست، در حالی که صفات خدا عین ذات اوست و هیچ گونه ترکیبی در آن جا راه ندارد.

در حقیقت بزرگ ترین خطر در مسیر توحید و خداشناسی، افتادن در وادی «قیاس» است یعنی مقایسه صفات خدا با صفات مخلوقات که آمیخته به انواع نقص‌ها و کاستی‌هاست و یا اعتقاد به وجود صفات زاید بر ذات است، آن گونه که اشاعره (گروهی از مسلمانان) به آن گرفتار شده‌اند.

به همین دلیل خود امام علیه السلام در جمله بعد چنین می‌فرماید: «زیرا هر صفتی (از صفات ممکنات) گواهی می‌دهد که غیر از موصوف است و هر موصوفی (از ممکنات) شهادت می‌دهد که غیر از صفت است لِشَهَادَةِ كُلِّ صِفَةٍ أَنَّهَا غَيْرُ الْمَوْصُوفِ وَ شَهَادَةِ كُلِّ مَوْصُوفٍ أَنَّهُ غَيْرُ الصَّفَةِ.

این بیان در واقع یک دلیل منطقی روشن است که می‌فرماید: صفات زاید بر ذات، به زبان حال گواهی می‌دهند که از موصوف جدایند و هر موصوف گواهی می‌دهد که با صفت دوتاست، مگر این که صفات او را عین ذاتش بدانیم و معتقد باشیم خداوند ذاتی است که تمامش علم و تمامش قدرت و تمامش حیات و ازلیت و ابدیت است، هر چند درک چنین معنایی برای ما که تنها با صفات مخلوقات خو گرفته‌ام و انسان را چیزی و علم و قدرت او را چیزی اضافه بر ذات او می‌دانیم بسیار دشوار است چرا که وقتی از مادر متولد شد نه علم داشت و نه قدرت سپس صاحب علم و قدرت شد

سپس در ادامه این سخن و تکمیل آن، جمله‌ی بسیار کوتاه و پرمعنا بر آن می‌افزاید و می‌فرماید: «هر کس خداوند سبحان را (با صفاتی همچون صفات مخلوقات) توصیف کند، او را با امور دیگری قرین دانسته و آن کس که او را با چیز دیگری قرین کند، دوگانگی در ذات او قائل شده و کسی که دوگانگی برای او قائل شود، اجزایی برای او پنداشته و هر کس برای او اجزایی قائل شود، به راستی او را نشناخته است **فَمَنْ وَصَفَ اللَّهَ سُبْحَانَهُ فَقَدْ قَرَّنَهُ وَ مَنْ قَرَّنَهُ فَقَدْ ثَنَاهُ وَ مَنْ ثَنَاهُ فَقَدْ جَزَّاهُ وَ مَنْ جَزَّاهُ فَقَدْ جَهَلَهُ**

در واقع کلام امام علیه‌السلام ناظر به این معناست که اثبات صفاتی همانند مخلوقات، برای خدا لازمه اش ترکیب در وجود مقدس اوست، یعنی همان گونه که انسان ترکیبی از ذات و صفات است او نیز باید چنین باشد و این معنا با واجب الوجود بودن سازگار نیست زیرا هر مرکبی نیاز به اجزای خود دارد و نیاز داشتن (فقر) با واجب الوجود بودن سازگار نمی‌باشد.

برای این عبارت دو تفسیر دیگر نیز گفته شده است:

- نخست این که هرگاه صفات او را غیر از ذات او بدانیم طبعاً ذات او نیز مرکب خواهد شد چرا که ذات و صفات در فرض دوگانگی حتماً جهت مشترکی دارند و جهت امتیازی (که از آن به «ما به الاشتراک» و «ما به الامتیاز» تعبیر می‌شود) زیرا هر دو در وجود و هستی شریکند و در عین حال از هم جدا هستند و در این صورت باید ذات او را نیز مرکب از آن دو جنبه مختلف بدانیم. - دیگر این که می‌دانیم وحدت ذات خداوند به معنای وحدت عددی نیست بلکه مفهوم وحدت درباره ذات پاک خدا این است که شبیه و نظیر و مانند ندارد. اصولاً یک وجود بی نهایت از هر جهت، نمی‌تواند شبیه و مانندی داشته باشد و اگر صفات خدا را مانند ذات او ازلی و ابدی و بی نهایت بدانیم هم او را محدود کرده‌ایم و هم شبیه و مانندی برای او قائل شده‌ایم.

در واقع کلام بالا که امام (علیه‌السلام) در توضیح اخلاص بیان فرموده ناظر به همین معناست، می‌فرماید: کسی که خدا را به صفات مخلوقات توصیف کند او را قرین با اشیای دیگر ساخته و کسی که او را قرین چیز دیگری سازد معتقد به دوگانگی او شده، یعنی دوگانگی ذات و صفات؛ و کسی که این دوگانگی را

پذیرا شود، ذات او را مرگب از اجزا پنداشته و کسی که ذات پاک او را مرگب از اجزا بداند به هیچ وجه او را نشناخته؛ چرا که موجودی همچون خود را - از نظر ترکیب و محدودیت - تصور کرده و او را خدا نامیده است.

در ادامه این سخن و تکمیل آن می‌فرماید: «کسی که خدا را نشناسد به او اشاره می‌کند و هر کس به سوی او اشاره کند او را محدود شمرده و هر کس او را محدود بداند او را به شمارش درآورده است و در وادی شرک سرگردان شده است **مَنْ جَهَلَهُ فَقَدْ أَشَارَ إِلَيْهِ وَ مَنْ أَشَارَ إِلَيْهِ فَقَدْ حَدَّهُ وَ مَنْ حَدَّهُ فَقَدْ عَدَّهُ**

در این که منظور از «اشاره به سوی خدا» در این جا چیست دو احتمال وجود دارد: نخست این که منظور اشاره عقلی باشد و دیگر این که هم اشاره عقلی را شامل بشود و هم اشاره حسی را.

توضیح این که هنگامی که انسان خدا را با آن حقیقت نامحدود و بیکران و نامتناهیش نشناسد، در ذهن خود مفهوم محدود خاصی برای وی در نظر می‌گیرد و به تعبیر دیگر با اشاره عقلی به او اشاره می‌کند، در این حالت طبعاً او را محدود دانسته چرا که نامحدود و نامتناهی برای انسانی که خود محدود و متناهی است قابل درک و تصور نیست. انسان چیزی را درک می‌کند که به آن احاطه پیدا کند و در فکر محدود او بگنجد و چنین چیزی حتماً موجود محدودی است.

در این حال خداوند در ردیف معدودات و اشیای قابل شمارش قرار می‌گیرد، زیرا لازمه محدود بودن، امکان تصور موجود دیگری در جایی دیگر، همانند اوست. تنها نامحدود از جمیع جهات است که دومی ندارد و در عدد و شمارش نمی‌گنجد.

به این ترتیب «مولى الموحدين» حقیقت توحید را در این عبارت کوتاه و به تمام معنا منطقی، منعکس ساخته و خداوند را برتر از خیال و قیاس و گمان و وهم معرفی نموده است.

این همان چیزی است که با تعبیر زیبای دیگری در کلام امام باقر علیه السلام آمده است که می‌فرماید: **كُلُّ مَا مَيَّزْتُمُوهُ بِأَوْهَامِكُمْ فِي أَدَقِّ مَعَانِيهِ مَخْلُوقٌ**

مَصْنُوعٍ مِثْلَكُمْ مَرْدُودٍ إِلَيْكُمْ؛ هر چیزی را که در وهم و گمان و فکر خود تصور کنید هر قدر دقیق و ظریف باشد مخلوق شماست و به شما باز می‌گردد (و ساخته و پرداخته خود شما و هماهنگ با وجود شماست و خدا برتر از آن است که هماهنگ مخلوقی باشد

این احتمال نیز وجود دارد که: «اشاره» هم اشاره عقلی را شامل شود و هم حسّی را، چرا که سرچشمه اعتقاد به جسمانیّت خداوند نیز جهل است و نتیجه آن محدود ساختن ذات او و در شماره قرار دادن و شریک و همانند و نظیر برای او قائل شدن است.

سؤال

در این جا سؤالی پیش می‌آید که اگر خداوند به هیچ وجه قابل اشاره عقلانی نیست، پس معرفت خداوند تعطیل می‌شود و درهای شناخت به روی انسان بسته می‌گردد و خداشناسی مفهومی نخواهد داشت. چرا که هر وقت دست به سوی آن ذات پاک دراز می‌کنیم، به مخلوقی از مخلوقات فکر خود می‌رسیم و هر چه می‌خواهیم به او نزدیک شویم، از او دورتر خواهیم شد، پس چه بهتر که در وادی معرفت گام ننهیم و خود را گرفتار شرک نکنیم.

پاسخ

با توجه به یک نکته باریک - که هم در این جا راه گشاست و هم در باب‌های دیگر - پاسخ این سؤال روشن می‌شود و آن این است که معرفت و شناخت، دو گونه است: معرفت اجمالی و معرفت تفصیلی. یا به تعبیری دیگر، شناخت کنه ذات و شناخت مبدأ افعال.

به تعبیری روشن‌تر هنگامی که به جهان هستی و این همه شگفتی‌ها و موجودات بدیع، با آن ظرافت و در عین حال عظمت می‌نگریم و یا حتی نگاهی به وجود خود می‌کنیم، اجمالا می‌فهمیم که خالق و آفریدگار و مبدئی دارد. این همان علم اجمالی است که آخرین مرحله قدرت شناخت انسان درباره خداست (منتها هر چه به اسرار هستی آگاه‌تر شویم به عظمت او آشناتر و در مسیر معرفت اجمالی او قوی‌تر خواهیم شد) اما هنگامی که از خود می‌پرسیم او چیست؟ و چگونه است؟ و دست به سوی حقیقت ذات پاک او

دراز می‌کنیم، چیزی جز حیرت و سرگردانی نصیبمان نمی‌شود و این است که می‌گوییم راه به سوی او کاملاً باز است و در عین حال راه کاملاً بسته است. می‌توان این مسأله را با یک مثال روشن ساخت و آن این که همه ما به روشنی می‌دانیم که نیرویی به نام جاذبه وجود دارد. چرا که هر چیزی رها شود سقوط می‌کند و به سوی زمین جذب می‌شود و اگر این جاذبه نبود آرامش و قراری برای موجودات روی زمین وجود نداشت.

آگاهی بر وجود جاذبه چیزی نیست که مخصوص دانشمندان باشد حتی اطفال و کودکان خرد سال نیز آن را به خوبی درک می‌کنند؛ ولی حقیقت جاذبه چیست، آیا امواج نامریی یا ذرات ناشناخته و یا نیروی دیگر است؟ و عجیب این که نیروی جاذبه بر خلاف آنچه در تمام جهان ماده می‌شناسیم، ظهاراً برای انتقال از نقطه‌ای به نقطه دیگر میلیون‌ها سال وقت لازم است. اما نیروی جاذبه گویی در یک لحظه از هر نقطه‌ای از جهان به نقطه دیگر منتقل می‌گردد و یا حداقل سرعتی دارد بالاتر از آنچه تا کنون شنیده‌ایم. این چه نیرویی است که این آثار را دارد؟ حقیقت ذات آن چگونه است؟ هیچ کس پاسخ روشنی برای آن ندارد.

جایی که درباره نیروی جاذبه که یکی از مخلوقات است علم و آگاهی ما نسبت به آن تنها جنبه اجمالی دارد و از علم تفصیلی به کلی دوریم، چگونه می‌توان درباره خالق جهان ماده و ماورای ماده که وجودی است بی‌نهایت در بی‌نهایت، انتظار داشته باشیم که از کنه ذاتش باخبر شویم؟! ولی باین حال او را همه جا حاضر و ناظر و همراه هر موجودی در جهان مشاهده می‌کنیم.

با صد هزار جلوه برون آمدی که من

با صد هزار دیده تماشا کنم تو را

جمله **وَمَنْ حَدَّهٖ فَقَدْ عَدَّهٗ** اشاره به نکته دقیقی است که از گفتار بالا روشن می‌شود و آن این که هرگاه کسی خدا را محدود بداند، باید برای او عدد قائل شود یا به تعبیری دیگر وجود شریک را برای او ممکن بشمرد. زیرا چیزی شریک و شبیه و مانند ندارد که نامحدود از هر جهت باشد؛ اما اگر محدود باشد (هر قدر دارای عظمت و بزرگی باشد) باز همانند و شبیهی در خارج ذات

او تصوّر می‌شود و به تعبیر دیگر دو یا چند موجود محدود (هراندازه بزرگ) کاملاً امکان پذیر است، ولی نامحدود از هر جهت، دوّمی برای او ممکن نیست چرا که هر چه تصوّر کنیم بازگشت به ذات او می‌کند.

وَمَنْ قَالَ فِيهِمْ فَقَدْ ضَمَّنَهُ وَمَنْ قَالَ عَلَامَ فَقَدْ أَخْلَى مِنْهُ.

و کسی که گوید: در چیست؟ حضرتش را در ضمن چیزی درآورده و آن که گفت: بر فراز چیست؟ آن را خالی از او تصوّر کرده.

كَأَنَّ لَأَنْ حَدَّثَ مَوْجُودًا لَأَنْ عَدَمٍ مَعَ كُلِّ شَيْءٍ لَأَنْ بِمُقَارَنَتِهِ وَغَيْرُ كُلِّ شَيْءٍ لَأَنْ بِمَزَايِلِهِ فَاعِلٌ لَأَنْ بِمَعْنَى الْحَرَكَاتِ وَاللَّاهُ بَصِيرٌ إِذْ لَأَنْ مَنْظُورٌ إِلَيْهِ مِنْ خَلْقِهِ مُتَوَحِّدٌ إِذْ لَأَنْ سَكَنَ يَسْتَأْنِسُ بِهِ وَ لَأَنْ يَسْتَوْحِشُ لِفَقْدِهِ.

ازلی است و چیزی بر او پیشی نجسته و نیستی بر هستی‌اش مقدم نبوده؛ با هر چیزی است ولی منهای پیوستگی با آن و غیر هر چیزی است اما بدون دوری از آن؛ پدیدآورنده موجودات است بی‌آنکه حرکتی کند و نیازمند به‌کارگیری ابزار و وسیله باشد؛ بیناست بدون احتیاج به منظرگاهی از آفریده‌هایش، یگانه است چراکه او را مونسی نبوده تا به آن انس گیرد و از فقدان آن دچار وحشت شود.

آفرینش آسمان و زمین :

نُشَأَ الْخَلْقَ إِنْشَاءً، وَابْتَدَأَهُ ابْتِدَاءً، بِلَا رَوِيَّةَ أَجَالِهَا، وَلَا تَجْرِبَةَ اسْتِفَادَهَا، وَلَا حَرَكَةَ أَحَدْتِهَا، وَلَا هِمَامَةَ نَفْسٍ اضْطَرَبَ فِيهَا. أَحَالَ الْأَشْيَاءَ لِأَوْقَاتِهَا، وَلَا مَ بَيْنَ مُخْتَلِفَاتِهَا، وَغَرَزَ غَرَائِزَهَا، وَالزَمَهَا أَشْبَاحَهَا، عَالِمًا بِهَا قَبْلَ ابْتِدَائِهَا، مُحِيطًا بِحُدُودِهَا وَأَنْتِهَائِهَا، عَارِفًا بِقَرَائِنِهَا وَأَحْوَالِهَا. ثُمَّ أَنْشَأَ - سُبْحَانَهُ - فَتَقَّ الْأَجْوَاءَ، وَشَقَّ الْأَرْجَاءَ، وَسَكَّاتِ الْهَوَاءِ، فَأَجَازَ فِيهَا مَاءً مُتَلَاطِمًا تَيَّارُهُ، مُتَرَاكِمًا زَخَّارُهُ، حَمَلَهُ عَلَى مَتْنِ الرِّيحِ الْعَاصِفَةِ، وَالزُّعْزُعِ الْقَاصِفَةِ، فَأَمَرَهَا بِرَدِّهِ، وَسَلَطَهَا عَلَى شِدِّهِ، وَقَرَّنَهَا إِلَى حَدِّهِ، الْهَوَاءَ مِنْ تَحْتِهَا فَتِيْقًا، وَالْمَاءَ مِنْ فَوْقِهَا دَفِيْقًا. ثُمَّ أَنْشَأَ سُبْحَانَهُ رِيحًا أَعْتَقَمَ مَهَبِهَا، وَأَدَامَ مُرَبِّهَا، وَأَعَصَفَ مَجْرَاهَا، وَأَبْعَدَ مَنْشَاهَا، فَأَمَرَهَا بِتَصْفِيْقِ الْمَاءِ الزَّخَّارِ، وَإِثَارَةِ مَوْجِ الْبِحَارِ، فَمَخَضَتْهُ مَخْضَ السِّقَاءِ، وَعَصَفَتْ بِهِ عَصْفَهَا بِالْفَضَاءِ، تَرُدُّ أَوْلَهُ عَلَى آخِرِهِ، وَسَاجِيَهُ عَلَى مَائِرِهِ، حَتَّى عَبَّ عَبَابُهُ، وَرَمَى بِالزَّبَدِ رُكَامَهُ، فَرَفَعَهُ فِي هَوَاءٍ مُنْفَتِقٍ، وَجَوٍّ مُنْفَهَقٍ، فَسَوَّى مِنْهُ سَبْعَ سَمَوَاتٍ، جَعَلَ سَفْلَاهُنَّ مَوْجًا مَكْفُوفًا، وَعَلِيَاهُنَّ سَقْفًا مَحْفُوظًا، وَسَمَكًا مَرْفُوعًا، بِغَيْرِ عَمَدٍ يَدْعُمُهَا، وَلَا دِسَارٍ يَنْظِمُهَا. ثُمَّ زَيَّنَهَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ، وَضِيَاءِ الثُّوَابِقِ، وَأَجْرَى فِيهَا سِرَاجًا مُسْتَطِيرًا، وَقَمَرًا مُنِيرًا: فَلَكَ دَائِرٌ، وَسَقْفٌ سَائِرٌ، وَرَقِيمٌ مَائِرٌ.

قبل از این که این فرازاها از این خطبه شریف را ترجمه و تفسیر کنیم گذری به کیهان شناسی معاصر می‌اندازیم و کیهان‌شناسی معاصر را مختصراً بیان می‌کنیم:

مسئله فضا و زمان، مسئله‌ای بود که از دیرباز در فلسفه و کتب حکمی‌بدان پرداخته می‌شد درباره چیهستی فضا و زمان و مسئله قدم یا حدوث آن‌ها، گوی‌های اندیشه سفته شده و کتاب‌ها نوشته شده بود.

اما در آغاز قرن بیستم آلبرت انیشتین با توجه به مشکلات عارض شده بر فیزیک کلاسیک و لا ینحل بودن بعضی از آن‌ها، از جمله:

مطلق بودن سرعت نور در خلاء و کم و زیاد نشدن سرعت آن نسبت به موقعیت چشمه موج.

عدم وجود اثر که در مکانیک کلاسیک گمان می‌بردند که می‌بایست چیزی باشد که جهان را پر کرده و محیطی غیر شتاب دار باشد که قانون اول نیوتن را توجیه می‌کند، و حامل نور بوده و....

ماجرای آنجا شروع شد که مایکلسون و مورلی با آزمایش‌های مکرر وجود اثر را نفی کردند، و سرعت نور را در چهارچوب‌های مختلف بدون تاثیر سرعت چشمه موج همراه ثابت محاسبه نمودند با توجه به این دستاورد لورنس قوانین تبدیل گالیه را در الکترومغناطیس معتبر ندانست و قوانین تبدیل دیگری نوشت و حوزه فضا-زمان در مکانیک را از الکترو مغناطیس جدا دانست.

اما انیشتین وجود دو فضا-زمان در دو حوزه فیزیک را بر نمی‌تافت، همین مسائل بهانه خوبی بود تا، انیشتین مسئله فضا-زمان را بار دیگر مورد بررسی قرار دهد، و آن را امری نسبی معرفی کند نه مطلق که نسبت به ناظرهای مختلف، متفاوت اندازه‌گیری می‌شود، این نگرش خاص انیشتین فضا-زمان را از حوزه فلسفی صرف وارد، حوزه فیزیکی و اندازه‌گیری کرد، و اتحادی در حوزه‌های مختلف فیزیک به وجود آورد، در واقع انیشتین فضا-زمان را متأثر از میزان سرعت سیستم می‌دانست که پیامدهای آن این بود که با نزدیک شدن به سرعت نور، ریتم گذر زمان کند و اندازه فضا در راستای حرکت منقبض و جرم جسم افزون می‌شود.

انیشترین با نظر به این که این نظریه فقط در مورد محیط‌های غیر شتابدار عنوان شد در صدد آن بود که آن را به محیط‌های شتابدار هم تعمیم دهد که این کار را ۱۰ سال پس از نظریه نسبیت خاص ارائه داد که به نسبیت عام مشهور شد، که عمده پیامدهای این نظریه این بود که هندسه فضا-زمان تحت تأثیر جرم و انرژی است و به اصطلاح انحنای فضا-زمان را این جرم است که تعیین می‌کند، پس مسئله انحنای فضا-زمان مطرح شد.

انحنای زمان یعنی در مکان‌های مختلف نسبت به جرم مثلا در فاصله‌های متفاوت از یک ستاره ساعت‌ها با ریتم‌های متفاوت کار می‌کنند، واما انحنای مکان یعنی در مکان‌های مختلف نسبت به جرم اندازه خطکش‌ها با هم متفاوت است.

به هر حال، هر تعریفی که شده باشد، این مسئله مطرح است حالا که فضا-زمان منحنی است، چه نوع منحنی است، آیا منحنی باز است، مثل زین اسب؟ یا منحنی بسته است مثل کره، یا تخت است؟ خوب این مسئله را می‌بایست مقدار جرم کل کیهان حل می‌کرد، چون هندسه فضا-زمان وابسته به جرم است.

آلبرت انیشترین با توجه به سبقه فلسفی خود که جهان را ایستا می‌دید و با توجه به ماده‌ای که حدود صد سال پیش در جهان کشف شده بود اولین مدل کیهان‌شناسی را ارائه داد.

به نظر انیشترین جهان دارای انحنای بسته مثل کره و ایستا می‌باشد، ادوین هابل یک ستاره‌شناس رصدگر و تجربه‌گرا که در آن زمان روی کهکشان‌ها متمرکز شده بود و جدولی از کشفیات کهکشان‌ها تنظیم می‌کرد، متوجه شد که این کهکشان‌ها که رصد می‌کند، طبق شواهد فیزیکی جملگی در حال دور شدن از ما هستند، و هر چقدر که فاصله آن‌ها از ما دور می‌شود سرعت فرارشان از ما افزایش می‌یابد یعنی اثبات کرد که علی‌رغم پیش بینی انیشترین این جهان ایستا نیست بلکه جهانی در حال انبساط و ناپایدار است.

باین روش هابل، مدل کیهان‌شناسی انیشترین فرو ریخت، از طرفی دانشمندی به نام فریدمن نظری جدید ارائه داده بود، فریدمن نسبت دو چگالی در عالم یکی

چگالی فعلی عالم که آن را ρ نشان می‌داد و یکی چگالی بحرانی که وابسته به ثابت‌ها بل بود، نسبتی را ارائه داد که با $\pi = \frac{\rho_c}{\rho_\pi}$ نمایش داده می‌شد اگر نسبت چگالی فعلی عالم به چگالی بحرانی برابر یک بود یعنی چگالی بحرانی و چگالی فعلی عالم با هم برابر باشند لاجرم هندسه جهان را تخت، و اگر چگالی فعلی عالم از چگالی بحرانی عالم بیشتر باشد یعنی نسبت این چگالی بزرگتر از یک باشد ($\pi > 1$) لاجرم جهان، به گونه‌ای است که پس از انبساط می‌ایستد و دوباره منقبض می‌شود، که به این جهان، جهان بسته نیز گفته می‌شود، و اگر چنانچه نسبت دو چگالی کمتر از یک باشد یعنی چگالی فعلی از چگالی بحرانی کمتر باشد، جهان تا ابد به انبساط خود ادامه می‌دهد، که به آن جهان باز گفته می‌شود.

در واقع فریدمن هندسه جهان را معطوف بدین کرد که می‌بایست چگالی فعلی عالم را بدانیم و از سوی دیگر ثابت‌ها بل را دقیق مشخص کنید، در ادامه دانشمندان مختلف هر یک از این نظرات را بر دیگری مرجح دانستند از جمله ژورژ گاموف، دانشمند روس تبار، مدل جهان بسته را مرجح دانست.

چرا که به نظر او مقدار ماده و انرژی در جهان ثابت است، اگر فیلم انبساط جهان را به عقب باز گردانیم، جهانی را در حال انقباض خواهیم دید که در لحظه صفر در یک نقطه متراکم می‌شود.

به نظر گاموف، تمام جرم جهان در یک نقطه متمرکز بوده، و ناگهان انفجاری شدید و در اثر این انفجار انبساط اتفاق افتاده و دوره‌ها و فازهایی به وجود آمده و کم کم مواد شروع به تکامل کرده و ساخته شده تا به حال حاضر رسیده است.

در این نظریه گاموف خاطر نشان می‌کند اگر چنانچه نظریه من درست باشد لاجرم می‌بایست از آن انفجار اولیه، هنوز تشعشعاتی در عالم وجود داشته باشد.

در همان راستا فرد هوپل نظر جهان باز را در نظر می‌گیرد او می‌گوید، این که ماده و انرژی در جهان مقدارش ثابت است، اصلی بدون دلیل است، اگر

به اندازه‌ای ماده و انرژی در جهان خلق شوند جهان می‌تواند به همین روند و روش تا ابد انبساط پیدا کند.

به عقیده هویل جهان همین گونه از اول بوده و تا ابد هم خواهد بود.

کدام دو نظریه صحیح است، گاموف یا هویل؟

در فیزیک و ستاره‌شناسی یک نظریه را این رصد و آزمایش است که در نهایت ثابت می‌کند یعنی باید مدل با رصد تأیید شود.

پس در روزگار جنگ جهانی دوم که طرف‌های درگیر جنگ در صدد تکمیل و تنظیم ادوات جنگی بودند و همین امر باعث گسترش و پیشرفت بسیاری از علوم و تکنولوژی شده بود، در مرکزی که مشغول امتحان یک رادار فوق مدرن بودند، متوجه نویزی "هیس" مانند در دستگاه شدند که این نویز با هیچ تدبیری رفع نشد، در گزارشات واصله از این مرکز به دانشگاه، دانشگاه اعلام کرد این طول موج و نویزی که رصد شده است، و از اقصی نقاط عالم می‌آید، همان طول و موج و دمایی است که در اثر انفجار بیگ بنگ، در جهان باقی مانده است.

و با گسترش دامنه تحقیقات و پژوهش‌های این مسئله تأیید شد و جایزه نوبل به گاموف رسید، یعنی نظریه بیگ بنگ که از این به بعد بدان نظریه استاندارد کیهان‌شناسی می‌گفتند تأیید شد.

بردن جایزه نوبل توسط گاموف همان و رقبت سایر اختر فیزیکدانان به پژوهش درباره کیهان‌شناسی همان، پس عده زیادی به حوزه کیهان‌شناسی علاقه‌مند شدند و تحقیقات در این زمینه دامنه‌دار شد با زیاد شدن تحقیقات کیهان‌شناسی، مسائلی رصد شد که با مدل گاموف تطابق نداشت و قابل توجیه نبود، مثلاً اندازه جهان فعلی نسبت به آنچه گاموف پیش بینی می‌کرد از مرتبه 10^{50} برابر بزرگ‌تر بود، یا میزان هلیوم و لیتیوم‌های موجود در عالم از آنچه می‌بایست در انفجار بیگ بنگ به وجود بیاید بیشتر بود.

به هر حال این طور به نظر می‌رسید که می‌بایست این نظریه اصلاح شود. از سویی شواهد حاکی از آن بود که جهان به شدت تخت است و پیش‌بینی وجود تک قطبی‌های مغناطیسی هم با چالش مواجه شده بود.

آلن گوٹ یک دانشمند فیزیک ذرات بنیادین، با پژوهشی که در این راستا انجام داد، نظریه اصلاحی به نام مدل تورمی را ارائه داد که در این نظریه پس از انفجار اولیه بیگ بنگ روند انبساط جهان را بسیار سریع‌تر آنچه‌هابل عنوان می‌دارد پیش می‌رفت که به آن مدل تورمی می‌گفتند.

بنا بر این نظر جهان بعد از فاز تورمی که با شدت زیادی شروع به گسترش می‌کند، وارد فاز هابلی شده، یعنی فاز کنونی، در همان تورم اولیه‌اندازه جهان 10^{50} برابر گسترده شده و جهان به شدت تخت شد و تک قطبی‌های مغناطیسی در جهان طوری پراکنده شدند که قابل ردیابی نیستند.

در نظریه تورمی جهان ناگهان از فاز تورمی وارد فاز هابلی نشده است بلکه به مرور این اتفاق افتاده، وقتی دو حالت فازی می‌خواهند به هم تبدیل شوند، مثلاً در قوری آب که روی شعله آتش است، به تدریج با گرم شدن آب درون قوری آب از فاز مایع وارد فاز گازی می‌شود.

ابتدا با ایجاد حباب‌هایی کوچک از فاز گاز در درون فاز مایع این اتفاق شکل می‌گیرد سپس به مرور زمان این حباب‌ها زیاد و بزرگ شده تا سرانجام کل فاز مایع به فاز گازی تبدیل شود.

در آنچه صحبت می‌کردیم هم به همین صورت فازهایی از فاز هابلی به صورت حباب‌هایی کف مانند در درون فاز تورمی حاصل شده و کم‌کم این کف‌ها زیاد شده، که هر حباب این کف خودش می‌تواند به منزله کیهانی باشد و کم‌کم کل فاز تورمی به هابلی تبدیل می‌شود، به هر تقدیر مدل استاندارد کیهان‌شناسی بدین گونه اصلاح شد.

حالا با توجه به مسائلی که عنوان شد پیدایش و آفرینش جهان را در کیهان‌شناسی معاصر مرور می‌کنیم. عالم در لحظه $t=0$ در نقطه‌ای متمرکز بوده که ناگهان انفجاری در آن صورت گرفته است در لحظه 10^{-42} ثانیه‌اندازه جهان به اندازه 10^{-32} متر رسیده است در فازی موسوم به فاز کوانتومی یا تورمی قرار گرفته ناگهان اندازه جهان از مرتبه 10^{-25} متر به اندازه 10^{25} متر گسترش پیدا کرده است، در فاز اولیه جهان متشکل از سه رکن انرژی، فضا، و قوانین بوده است در فازهای بعدی، بعد از انبساط جهان کم‌کم دما رو به

کاهش گذاشته و انرژی از تمرکز خارج شده است، و ابر تقارن موجود در جهان، شروع به شکسته شدن کرده است، ذراتی تعیین پیدا کرده‌اند ولی سرعت‌ها به سرعت نور نزدیک و قابل تفکیک نبوده‌اند.

وقتی انبساط جهان ادامه پیدا کرد، جهان وارد فازهای مختلفی شد، از جمله فاز هیگز که در این فاز، میدان هیگز به وجود آمد و میدان هیگز، مفهوم جرم را با واکنش با سایر ذرات به همراه داشت.

با به وجود آمدن جرم، گویی انفجار دیگری از مواد جرم دارد و جهان شکل گرفت، و نیروها از هم تفکیک شد، نیروی هسته‌ای قوی، نیروی گرانشی فنیرویی هسته‌ای ضعیف و الکترومغناطیس، از این دوره به بعد می‌توانیم از به وجود آمدن هسته و اتم و ملکول‌ها صحبت کرد، این روند را به نقل از کتاب انفجار بزرگ نوشته گریک هوگان پیش می‌بریم:

دوران خلاء: (زمان 10^{-43} ثانیه، دما 10^{19} گیگا الکترون ولت)

دوره پلانک این دوره می‌تواند به عنوان نقطه آغاز زمان در نظر گرفته شود، چرا که این به عنوان مرز بخش وجودی جایی است که مفهوم زمان آن را به وجود آورده است. زمان به بخش‌های کوچک‌تر از چیزی که هم اکنون دارد، تقسیم نمی‌شود، بنا بر این گفتن عبارت «قبل از...» برای این زمان بیهوده به نظر می‌رسد، - حدوث دهری - درک تصور زمان و فضا برای مدت زمان کوچک‌تر از این به طور واضح مستقل نیستند، مثل این است که تمام آثار و یادگارهای قابل مشاهده از این دوره به وسیله بزرگ شدن و منبسط گردیدن از بین رفته‌اند.

دوران گسترش و تورم: (زمان پس از دوره پلانک و پیش از 10^{-10} ثانیه، دما حدود یکصد گیگا الکترون ولت)

در این دوره تورم اتفاق افتاده است، وجود خلاء هیگز که به خلاء کاذب موسوم است و فشار منفی که منجر به دافعه گرانشی می‌شود منجر بدان شده است که جهان در مرتبه 10^{50} برابر ناگهان انبساط پیدا کند و یک تورمی را به وجود آورد، این امکان وجود دارد که فرآیند مذکور مسوول نوسان‌هایی باشد که به شکل دهی کهکشان‌ها و تمامی دیگر ساختارهای مشابه در جهان امروزی باشد

که هنوز به اثبات نرسیده است ممکن است رخداد‌های بر جای مانده از این دوره را در نوسان‌های تابش زمینه‌ای ریز موج یا در امواج گرانشی پیدا کنیم.

جهان آشوبناک:

به عنوان تبصره می‌توان در این خصوص در این بحث وارد شد که جهان ما یک جهان آشوبناک است، جهان آشوبناک به سیستمی گفته می‌شود که، که شکل نهایی آن بسیار وابسته به حالت اولیه آن دارد، و حالات اولیه یک سیستم آشوبناک می‌تواند، فرآیندهای عمده‌عظیمی در سرانجام یک سیستم ایجاد کند، این که جهان ما تخت یا بسته یا باز است بستگی دارد که نسبت فریدمن چگونه باشد همان طور که گفتیم اگر $\pi = 1$ باشد جهان جهانی تخت و اگر به اندازه اپسیلونی π از یک بیشتر یا کمتر باشد منجر بدان خواهد شد یا تا ابد منبسط شود یا دچار انقباض عظیم گردد، و حال آن که اکنون در حالت برزخ بین انبساط عظیم و انقباض عظیم قرار دارد و این قرائن نشان از آن دارد که بر جهان ما آشوب حکم فرماست.

و این آشوبناک بودن منجر بدان می‌شود که ساختار فرکتالی داشته باشد، یعنی علی‌رغم این که غیر خطی و سیستمی پیچیده است از نظم عجیبی به نام فرکتال‌ها پیروی می‌کند که هر ساختار که شما مشاهده می‌کنید از ساختارهای کوچک با همان پیچیدگی تشکیل شده است، شما در این سیستم نمی‌تواند با تقلیل و ساده سازی، به عمق مسئله برسید، بلکه هر گونه تقلیل، اثراتی از حالت اولیه را از بین می‌برد پس شما به نتیجه نهایی نمی‌رسید، و در ساختارهای کوچک‌تر مواجه به همان پیچیدگی ساختار بزرگ مقیاس برخوردار هستید.

دوره تابش

آفرینش نور: پس از دوره تورم و گسترش و پیش از آفرینش جرم، دما بیش از یکصد گیگا الکترون ولت انرژی درونی خلاء تغییر شکل پیدا می‌کند و گویی پیمانه می‌شود، و به سوی یک شکل شناخته شده‌تر ذرات همچون فوتون‌ها یا بسته‌های نور تبدیل می‌شود، این دوره زمانی است که «Reheating» نامیده می‌گردد: تبدیل انرژی به پرتوهای گرمایی در این دوره خلاء کاذب، و فشار منفی به علت تونل زنی کوانتومی از بین رفته و گرانش جای آن را گرفته است. انرژی پرتو، زمینه‌ای که هم اکنون می‌بینیم جهان را پر کرده است، از همین جا سرچشمه می‌گیرد. این امکان وجود دارد که جرم تاریک کیهانی نیز در اوان همین دوره تولید شده باشد؟؟؟؟ جرم جهان را در سیطره خود گرفته است.

آفرینش ماده باریونی: (پس از به وجود آمدن نور و پیش یا در هنگام تحول الکتروضعیف، دما 10^{10} گیگا الکترون ولت)

اندکی فزونی کوارک‌ها و الکترون‌ها؟؟؟ خودشان در طی فرایندی موسوم به «باریوژنسیسی» ایجاد می‌شود. امروزه این فرآیند اثر خود را در حضور ماده باریونی قابل مشاهده از دست می‌دهد که شامل همه مواد عادی و تمامی اتم‌های کلیه ستارگان و کهکشان‌ها است.

۵۹

دوره الکتروضعیف: (زمان 10^{-10} ثانیه، دما 10^{10} گیگا الکترون ولت)
این دوره انتقال خلاء به حالتی که به ذرات جرم سکون می‌دهد را در بر دارد، زمانی که ماده و نیروهای مختلف به صورت‌های قابل مشاهده تبدیل می‌شود.

دوره قوی (زمان 10^{-4} ثانیه، دما 10^{12} گیگا الکترون ولت)
در این زمان دنیا از حالت «سوپ کوارک» به ماده «هادرونی» متحول گردید. در جایی که کوارک‌ها و گلئون‌ها شکل جدید خود را پذیرفتند، ممکن است در این دوره اجرامی مثل سیاه‌چاله به وجود آمده باشند، و پایه تشکیل هسته عناصر گذاشته شد.

دوره واجفتیدگی واکنش ضعیف (زمان یک ثانیه دما یک میلیون الکترون ولت)

در این دوره میزان نوترون‌ها و پروتون‌ها از حد تعادل خارج شده و پروتون‌ها از نوترون‌ها به نسبت هفت به یک جلو می‌افتند، و تنوع انواع عناصر به وجود می‌آید.

پیدایش هسته اتمی عناصر سبک (زمان یکصد ثانیه دما 10^9 میلیون الکترون ولت)

به علت افت دما این دوره اجازه به پروتون‌ها و نوترون‌ها داده می‌شود که هسته‌ها را تشکیل دهند و هسته اتم هلیوم، هیدروژن و لیتیوم شکل می‌گیرد.

تجزیه طیف پرتو (شروع در مدت یک ماه، دما پانصد الکترون ولت)
واکنش بین ماده و نور کمتر می‌شود، و شاهد به وجود آمدن امواج CMB، یا تابش زمینه کیهانی هستیم

انتقال حاکمیت تابش به ماده (ده هزار سال، دما سی هزار درجه کلونین یا سه الکترون ولت)

جرم جهان نسبت به فوتون‌ها رویه فزونی می‌گذارد، اما جهان هنوز ملتهب و گداخته و مثل پلازما است.

واپسین پراکندگی (نیم میلیون سال، دما سه هزار درجه کلونین) بر هم کنش ماده با فوتون‌ها از بین می‌رود و دوره‌ای است که می‌توان نقشه CMB را به وضوح از کیهان مشاهده کرد.

عصر تاریک (یک میلیون سال، دما در حدود 0.002 الکترون ولت) و بالاخره دوره شکل‌گیری کهکشان‌ها و عصر درخشان
حال بعد از این تفصیل به خطبه باز می‌گردیم:

در آنچه گفته شد، در هنگام به وجود آمدن بیگ بنگ یا انفجار بزرگ ما با دو سیال مواجه هستیم یکی سیالی که انفجار را به وجود می‌آورد و فضا را گسترش می‌دهد، و دیگری سیالی کیهانی که بسان مایعی این فضا را پر می‌کند و پیش می‌رود، می‌توان از سیال اول با عنوان باد و سیال دوم به نام آب نام برد در این تفصیل علمی ما انفجار را در دو مرحله داریم، یکی دوره‌ای که خلاء را به وجود آورد و دوم دوره‌ای که ماده جرم‌دار به وجود آمد و جهان از خلاء جرمی خارج شده است، و نکته شایان توجه آن است که آنچه از آن به عنوان انفجار از آن یاد می‌کنیم در واقع، انبساط رو به بیرون عالم و گسترش انرژی می‌باشد که در بیگ بنگ به انفجار تعبیر شده و ما می‌توانیم اسامی دیگر مثل تندباد هم روی آن بگذاریم. باین تعاریف، به تأویل خطبه می‌پردازیم:

أَنْشَاءَ الْخَلْقِ إِنْشَاءً، وَأَبْتَدَاهُ ابْتِدَاءً،

پس اشاره حضرت بدان است که مشیت خدای سبحان به خلقت قرار گرفت، و خلق از مشیت الهی است، و بعد از مشیت الهی است که ابتداء خلقت شروع شد، یعنی مشیت الهی به اصطلاح براین قرار گرفت که جهانی و خلقی باشد، پس شروع شد.

برای این مسئله جالب است بدانیم که از لحاظ فیزیکی، در جهان کوانتومی همان طور که قبلاً بدان اشاره کردیم، معادلات کوانتومی جوابشان یک بسته موج احتمال است، که این بسته موج احتمال کوانتومی، شامل ویژه مقدرهای مختلفی است که معادله می‌تواند داشته باشد، مثلاً در بدو خلقت جهان، می‌تواند این بسته موج احتمال کوانتومی شامل دو حالت باشد «بودن و

نبودن» که دو گزاره جواب معادله کوانتومی است، جهان هم هست و هم نیست، معادله شور دینگر عنوان می‌کند اگر بخواهیم «و» را به «یا» تبدیل کنیم می‌بایست یک موجودی آگاه ورای ماده، ورای آن سیستم بر آن تأثیرگذار، و گزاره را از «و» به «یا» تبدیل کند.

خوب این موجود آگاه در ابتدای خلقت ذات یاری تعالی است که مشیتش بر این قرار گرفت که جهان باشد پس بسته احتمال کوانتومی خلاصه شد به «بودن» پس جهان «هست شد» پس معنی **أَنْشَاءَ الْخَلْقِ** **إِنْشَاءً** یعنی مشیت بر آن قرار گرفت که «باشد» پس **«وَأَبْتَدَاهُ ابْتِدَاءً»** پس لاجرم ابتدای خلقت شروع شد.

جالب است بدانیم که در این لفظ «ابتداء» آمده است این آوردن لفظ «ابتداء» حکایت از این است که می‌خواهد فرآیندی اتفاق بیافتد، که اگر در بعد زمان قرار بگیرد دارای ابتدا و انتها است و اگر در بعد «دهری» یا فرابند مستقل از زمان باشد می‌توان گفت که یک دفعه اتفاق افتاده است این بحث را در خلقت انسان خواهیم گفت.

در این فرآیند که در باره آن صحبت می‌شود چون در خطبه آمده است **«أَحَالَ الْأَشْيَاءَ لِأَوْقَاتِنَهَا»** یعنی اینکه در هر وقتی اشیاء خاصی ساخته شدند و به تکامل رفتند، این ایده زمانی مطرح است که، ابتداء و انتها و مراحل مختلفی که در آن جریان دارد مدنظر می‌باشد، در ادامه خطبه اشاره می‌کند که آن ذات آگاه، این فرآیند تکامل را از روی یک امکانی یا پاسیلیتی به جریان انداخت که نتیجه و انتهایی دارد، چون در خطبه از ابتداء و انتها و غایت نام برده شده است، نشان از این است که همان مشیت یا پاسیلیتی قبل از ابتداء بوده است. که بر اساس همان مشیت یا پاسیلیتی جریان پیش رفته است.

اشاره بدان دارد که این جهان یک امری بوده است که یکتاست، و در مشیت و اجرا هیچ سابقه‌ای وجود نداشته است، و در ادامه خطبه می‌فرماید: **«وَلَا مَبْنَى مُمْتَلِفَاتِهَا، وَغَرَزَ غَرَائِزَهَا، وَالزَّمَمَهَا أَشْبَاحَهَا»** پس این فرازا اشاره بدان

دارد وقتی که در فازهای مختلف، ذرات خلق شدند، آن‌ها تعیین پیدا کرده و خواص هر کدام که باید داشته باشند مشخص شد، پس در مراحل خلقت آن ذرات عینیت و وجود پیدا کردند، یعنی در مشیت یا در پاسیلیتی به اصطلاح علمی، هر کدام از ذرات و خاصیت فیزیکی آن‌ها و وظیفه میدانی آن‌ها مشخص شد و باصطلاح برای هر ذره‌ای طبیعتی وجود داشت و آن خاصیت را در ذات، آن قرار داد.

در ادامه خطبه می‌فرماید: «عَالِمًا بِهَا قَبْلَ ابْتِدَائِهَا» که مراد همان پاسیلیتی می‌باشد و «مُحِيطًا بِحُدُودِهَا وَأَنْتِهَائِهَا عَارِفًا بِقَرَائِنِهَا وَأَحْنَائِهَا» پس می‌فرماید: در این پاسیلیتی از پیش تعیین شده تمام مسائل اعم از این که از چه زمانی چه فازی شروع بشود و در چه زمانی آن فاز تمام شود و فاز جدید به وجود بیاید یعنی حدود و انتهای هر فازی مشخص شده است و به تمام مراحل که می‌بایست در این فازها اتفاق بیافتد و قرائن آن‌ها اشراف کامل وجود داشته است.

پس در ادامه خطبه می‌فرمایند: «ثُمَّ أَنْشَأَ سُبْحَانَهُ فَتَقَ الْأَجْوَاءِ وَشَقَّ الْأَرْجَاءِ وَسَكَّاتِكَ الْهَوَاءِ»

۶۳

سپس خداوند سبحان شروع کرد به باز کردن فضا، از اطراف با بالای فضا، به عبارتی در این فراز از خطبه حضرت به پدید آمدن فضا و گسترش ابعاد آن اشاره می‌کند، چنانچه در حدیثی وارد شده است از حضرت امام سجاد (علیه‌السلام) که از ایشان درباره اولین چیزی که خداوند خلقت را بدان آغاز کرد پرسش نمودند، ایشان فرمودند: خلقت بر اساس سه رکن صورت پذیرفت، هوا، قلم و نور، که به تأویل فیزیک معاصر همان سه رکن است که هاوکینگ بدان اشاره می‌کند که عبارت است از فضا، قوانین، انرژی، پس لاجرم ایجاد فضا و گسترش آن به همان سه رکن احتیاج دارد.

فَأَجْرِي فِيهَا مَاءً مُتَلَطِّمًا تَيَّارُهُ مُتْرَاكِمًا زَخَّارُهُ

در این فضا سیالی کیهانی متلاطم و آشوبناک به وجود آورد که دارای امواج بلند بود که این امواج بلند و متراکم در حال انبساط بودند.

وَحَمَلَهُ عَلَى مَتْنِ الرِّيحِ الْعَاصِفَةِ وَالزَّعْزَعَ الْقَاصِفَةَ

واین سیال را بر روی بادی عاصف قرار داد یعنی این سیال کیهانی شروع به انبساط کرد به واسطهٔ تندباد ماندی سخت و هر پایداری را در هم شکننده بود، که حاکی از انفجاری رو به بیرون است که بسیار شدید هم بوده و در ابتدا به صورت یک تورم عظیم در جهان به وجود آمد، که این تورم به علت وجود خلاء کاذب بود که فشار منفی ایجاد می‌کند و این فشار منفی، دافعه به وجود آورده و این دافعه چون تندبادی فضا را گسترش داده و به وسیلهٔ سیال کیهانی این فضای به وجود آمده را پر می‌کند،

فَأَمَرَهَا بِرَدِّهِ وَسَلَّطَهَا عَلَى شَدِّهِ وَقَرَّنَهَا إِلَى حَدِّهِ

پس باد را بفرمود تا سیال کیهانی را باز دارد و از انبساط آن جلوگیری کند و در آن مرز بماند

در این فاز، جهان از فاز تورمی خارج می‌شود، و این به علت تونل زنی کوانتومی است که حالت خلاء کاذب به سوی خلاء حقیقی پیش می‌رود، و حالا همان دافعه گرانشی تبدیل به جاذبهٔ گرانشی می‌شود یعنی این که به فرمودهٔ حضرت گویی همان باد را بفرمود تا از تورم بازایستد و عالم از فاز تورمی خود خارج شود.

الهِوَاءُ مِنْ تَحْتِهَا فَتِيقٌ وَالْمَاءُ مِنْ فَوْقِهَا دَفِيقٌ

بعد از این فاز تورمی باز هم فضا در حال گسترش است و سیال کیهانی بالطبع آن در حال انبساط است.

ثُمَّ أَنْشَأَ سُبْحَانَهُ رِيحًا اعْتَقَمَ مَهَبُّهَا وَأَدَامَ مُرَبِّهَا وَأَعْصَفَ مَجْرَاهَا وَأَبْعَدَ مَنَشَاهَا

سپس خدای سبحان تندبادی نازا بیافرید تا پی‌یابی و سخت بوزید، از خاستگاهی دور و ناپدید، بعد از آن که تورم متوقف شد، خداوند به واسطهٔ این که خلاء کاذب از میان رفته است و خلاء حقیقی به وجود آمده است فشار مثبت جایگزین فشار منفی شده، گویی سدی که پشت آن مملو از آب است به ناگهان بشکند و آب با شدت و حدت فراوان به سوی دریا خروشان شود پس

گویی در این حالت جلوی آن انبساط شدید یک اثر گرانشی قوی هم پدیداید
 در این فاز عامل می‌شود که سیال کیهانی به شدت متلاطم و آشوبناک شود،
**فَأَمْرَهَا بِتَصْفِيْقِ الْمَاءِ الزَّخَارِ، وَإِثَارَةَ مَوْجِ الْبِحَارِ، فَمَخَضَتْهُ مَخْضَ السِّقَاءِ،
 وَعَصَفَتْ بِهِ عَصْفَهَا بِالْفَضَاءِ، تَرْدُ أَوْلَهُ عَلَى آخِرِهِ، وَسَاجِيَهُ عَلَى مَائِرِهِ**
 این تغییر فاز دادن به گونه‌ای بود که سیال کیهانی را چنان آشوبناک کرد که
 گویی اول آن به آخر آن و آخر به اول باز می‌گردد، چنان مشکی متلاطم که،
 نوسان می‌کند در اثر این نوسان‌ها چگالی و همگنی سیستم به هم می‌خورد،
 تغییر فاز از حالت تورمی به حالت‌هایی یا عادی به گونه‌ای جریان پیدا می‌کند
 که فازهایی از فازهایی در فاز تورمی به وجود می‌آید که صورت حباب‌های
 کوچکی ظاهر می‌شود که هر یک از این حباب‌ها می‌تواند به منزله کیهانی
 باشد که آن‌ها که در حال انبساط هستند نظیر کیهان ما و آن‌ها که در حال
 انقباض هستند

**حَتَّى عَبَّ عَبَابُهُ وَرَمَى بِالزَّبْدِ رُكَامَهُ فَرَقَعَهُ فِي هَوَاءٍ مُنْفَتِقٍ وَجَوٍّ مُنْفَهَقٍ
 فَسَوَى مِنْهُ سَبْعَ سَمَوَاتٍ جَعَلَ سُفْلَاهُنَّ مَوْجًا مَكْفُوفًا وَعُلْيَاهُنَّ سَقْفًا
 مَحْفُوظًا وَسَمَكًا مَرْقُوعًا**

۶۵

و جنبه آن را به آرام آن رسانید تا آن‌که از آن کف‌هایی سر بر آوردند، پس
 خدای متعال آن کف و حباب‌ها را در فراخ هوا و گستره فضا بالا برد و از آن
 هفت آسمان بر آورد و آسمان‌های پایین‌تر را از سیلان و حرکت بازداشت و
 آسمان‌های بالایی را سقفی محفوظ، بلند و افراشته بر هیچ ستون بالا رفته و
 برپا، و بی‌میخ و طناب استوار و بر جا

**بَغْيِرِ عَمَدٍ يَدْعُمُهَا وَلَا دِسَارٍ يَنْظُمُهَا. ثُمَّ زَيَّنَهَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ وَضِيَاءِ
 الثَّوَابِقِ، وَأَجْرَى فِيهَا سِرَاجًا مُسْتَطِيرًا وَقَمَرًا مُنِيرًا فِي فَلَكٍ دَائِرٍ وَسَقْفٍ
 سَائِرٍ، وَرَقِيمٍ مَائِرٍ**

پس از این دوره، فاز تشکیل ماه و سیارگان شروع شد، در این فاز ستارگان به
 وجود آمدند و خورشید و سایر سیارات و ماه به وجود آمدند که هر کدام در

مسیر و سیر مشخصی در حال حرکت هستند در حالی که خود فضا هم در حال گسترش و حرکت می‌باشد و اشاره حضرت به دوره کنونی است. آنچه از این خطبه بدست می‌آید این است که، حضرت تکوین عالم را در فازهای مختلف، فاز خلاء تورمی، فاز عادی و بعد از تورم یعنی فازهابلی، بیان می‌کند و بعد از آن اشاره به مرحله دیگری می‌کند که فاز تشکیل ستارگان و فاز تشکیل سیارات و دوره کنونی می‌باشد و به طرز زیبا آن مراحل را تقسیم بندی و بیان می‌فرمایند، و با اشاره‌ای که به بوجود آمدن کف‌ها و محیطی ناهمگن دارد، گویی اشاره می‌کند در همان مرحله که فازهای هابلی در فاز تورمی ظاهر می‌شود، همگنی جهان هم به گونه‌ای بهم می‌خورد که مبنای کهکشان‌ها و ستارگان گذاشته می‌شود.

در تغییرات فاز از حالت تورمی به حالت هابلی «کنونی» این امر به طور ناگهانی نبوده بلکه به مرور اتفاق افتاده است یعنی مثل تغییر فازی که ماده از حالت مایع به گاز می‌گیرد وقتی قوری پر از آب را روی شعله گاز قرار می‌دهید، ابتدا بعد از داغ شدن حباب‌های کوچک از گاز در دل فاز مایع به وجود می‌آید، و کم‌کم این فازهای گازی زیاد و زیادتر و بزرگ‌تر می‌شود تا بالاخره کل سیستم تغییر فاز می‌دهد، در عالم هم تغییر فاز تورمی به هابلی به مرور صورت گرفته و حباب‌هایی از فاز هابلی در فاز تورمی ظاهر شده و این حباب‌ها شروع به گسترش کرده است و از همین حباب‌ها، آسمان و زمین در فاز دیگر عالم خلق شده‌اند.

و اما ادامه خطبه:

ثُمَّ فَتَقَ مَا بَيْنَ السَّمَوَاتِ الْعُلَا، فَمَلَأَهُنَّ أَطْوَاراً مِنْ مَلَائِكَتِهِ: مِنْهُمْ سَجُودٌ لَا يَرْكَعُونَ، وَرُكُوعٌ لَا يَنْتَضِبُونَ، وَصَاقُونَ لَا يَتَزَايِلُونَ، وَمُسَبِّحُونَ لَا يَسَامُونَ، لَا يَغْشَاهُمْ نَوْمُ الْعِيُونَ، وَلَا سَهُوُ الْعُقُولِ، وَلَا فِتْرَةُ الْأَبْدَانِ، وَلَا غَفْلَةُ النَّسِيَانِ. وَمِنْهُمْ أَمْنَاءٌ عَلَى وَحْيِهِ، وَالسِّنَّةُ إِلَى رُسُلِهِ، وَمَخْتَلِفُونَ بِقَضَائِهِ وَأَمْرِهِ. وَمِنْهُمْ الْحَفَظَةُ لِعِبَادِهِ، وَالسَّدَنَةُ لِأَبْوَابِ جَنَانِهِ. وَمِنْهُمْ

الثَّابِتَةُ فِي الْأَرْضِينَ السُّفْلَى أقدامُهُمْ، وَالْمَارِقَةُ مِنَ السَّمَاءِ الْعُلْيَا
أَعْنَاقُهُمْ، وَالخارجَةُ مِنَ الْأَفْطَارِ أَرْكَانُهُمْ

و سپس میان آسمان‌های زیرین را بگشود و از گونه‌گون ملائکه پر نمود: گروهی از آنان در سجده‌اند و رکوع نمی‌گزارند، و گروهی در رکوعند و یارای ایستادن ندارند. گروهی ایستاده و صف ناگسسته و گروهی بی‌هیچ ملالت لب از تسییح نایسته، نه خواب دارند و نه بی‌هوشی، نه سستی گیرند و نه فراموشی و گروهی از آن‌ها امینان وحی اویند، که کلام خدا را به پیامبرانش می‌رسانند، و فضای الهی را بر مردم می‌رانند، و گروهی نگهبان بندگان اویند و دربانان درهای بهشت او، و گروهی از آنان پای‌هاشان پایدار در زمین است و گردن‌هاشان بر گذشته از آسمان برین، تنومندی و ستبریشان از حد برون است.

در اینجا حضرت به مسئله ملائکه اشاره می‌کند و ساختار آن‌ها، برای تبیین این مسئله بجاست که نگاهی به این مسئله بیندازیم، این جهان ملک خدای متعال است، یعنی چیزی که متعلق به خداست و خدای سبحان ملک این ملک است، فرمانروای این ملک، ملک آن یعنی خداست و کارگزار این ملک در ملک، ملائکه نامیده می‌شوند، یعنی کسانی که فرامین مالک یا ملک را در ملک اجرا می‌کنند، این کارگزاران می‌توانند انواع و اقسام داشته باشند که اولاً قوانین را در ملک پیاده کرده و بدون هیچ کم و کاستی و غفلتی به کار خود مشغول هستند، و هر کدام وظیفه‌ای را بر عهده دارند، یکسری از آن‌ها وظیفه انتقال نور را دارند، عده‌ای نیروی گرانش را منتقل می‌کنند و عده‌ای نیروی هسته‌ای قوی برای قوام هسته را، عده‌ای نیروی هسته‌ای ضعیف و عده‌ای نیروی الکترومغناطیسی را فوجی از آن‌ها وظیفه جذب را بر عهده دارند.

به هر حال هر کدام بی‌نقص به کار خود مشغول هستند، جالب است بدانیم در فیزیک ذرات بنیادین، که همان طور که از اسمش مشخص است به دنبال بنیادی‌ترین ساختار ماده از یک سو و اتحاد نیروها می‌گردد، همه مواد عالم را متشکل از ذراتی می‌داند که این ذرات عبارتند از فرمیون‌ها، بوزون‌ها، و ذرات بنیادین که ذرات بنیادین، ذراتی هستند که خودشان از ذرات ریزتری ساخته

نشده‌اند و ساختار ذرات دیگر را هم تشکیل می‌دهند، نظیر الکترون‌ها، نوترینوها و کوارک که در جای خود بدان می‌پردازیم و فرمیون‌ها ذرات مرکب از این ذرات بنیادین هستند که قابل شهود و اندازه‌گیری هستند و شاکله جهان را به وجود می‌آورند مثل پروتون‌ها و نوترون‌ها و قضیه طرد پائولی بر آن‌ها حاکم است یعنی جایگاه آن‌ها بر مبنای انرژی آن‌ها نمی‌تواند از حدی بیشتر باشد و بالاخره بزون‌ها که آن‌ها هم از جمله ذرات مرکب هستند که قانون طرد پائولی برای آن‌ها وجود ندارد، و حامل نیروها هستند.

جالب است بدانیم که فیزیکدانان در صدد اتحاد بین نیروها از راه فیزیک بنیادی و یافتن تقارن بین ذرات گوناگون در آن هستند، و در این راه موفقیت‌هایی را هم کسب کرده‌اند، و برای رسیدن به این مهم، بعضاً لازم است که یک سری از این ذرات را در ابعاد مختلفی غیر از این ابعادی که برای ما قابل درک است در نظر بگیریم مثلاً در نظریه‌ای برای توجیه وجود گراوتیون که حامل نیروی گرانش است می‌بایست این ذره را پنج بعدی در نظر گرفت و یا در نظریه ریسمان، حتی ابعاد ذرات را تا ۱۰ بعد هم می‌رسانند.

به هر حال با توجه به این مسئله وقتی نگاهی به خطبه حضرت می‌اندازیم، می‌توان گروه و فوجی از ملائکه که کارگزاران عالم ملک هستند را همین ذرات در نظر گرفت که حامل نیروها و سایر خواص در درون عالم هستند که بدون تعلل کار خود را انجام می‌دهند و تسبیح و کار آن‌ها همان کاری است که از سوی ملک به آن‌ها حواله داده شده است که بدون هیچ، چون و چرایی به کار خود مشغول هستند و می‌توان تأویلی از شکافتن فضا در این جا انجام داد، این است که متذکر از ابعاد مختلفی است که این ذرات را به اصطلاح ملائک می‌توانند داشته باشند.

عده‌ای از آن‌ها دارای دو بعد، سه بعد، چهار بعد، پنج بعد، ده بعد هستند که آن‌ها که دارای ابعاد بیشتر از هستند بالطبع قابل مشاهده نیستند.

لذا در پس حجاب عزت و پرده‌های قدرت مستور و دست نامحرمان از ساحت قدس آنان دور است، و این‌که تعبیر شده که عده‌ای از آن‌ها از روی زمین تا آسمان‌ها گسترده شده‌اند، حکایت از ذو ابعاد بودن آن‌هاست که شاید مراد از

آسمان‌ها ابعاد مختلف فضائی باشد مثل گراوتیون‌ها هم بلند برد هستند و هم ذو ابعاد که تا پنج بعد می‌باشند و عده‌ای کوتاه برد و در ابعاد کم‌تر مثل سه بعد، مثل گلتون‌ها در هسته اتم‌ها، پس برای پی بردن به مسئله ملائکه و تأویلات مربوط به آن از دید علم روز باید نوعی از آن‌ها را همان کارگزاران عالم در فیزیک ذرات بنیادی دانست چرا که شواهد و تعاریف و قرائن چنین حکایتی دارد.

و در ادامه خطبه می‌فرمایند:

وَالْمُنَاسِبَةُ لِقَوَائِمِ الْعَرْشِ أَكْتَأْفُهُمْ، نَاكِسَةً دُونَهُ أَبْصَارُهُمْ، مُتَلَفِّعُونَ تَحْتَهُ بِأَجْنِحَتِهِمْ، مَضْرُوبَةٌ بَيْنَهُمْ وَبَيْنَ مَنْ دُونَهُمْ حُجْبُ الْعِزَّةِ، وَأَسْتَارُ الْقُدْرَةِ، لَا يَتَوَهَّمُونَ رَبَّهُمْ بِالتَّصْوِيرِ، وَلَا يُجْرُونَ عَلَيْهِ صِفَاتِ الْمَصْنُوعِينَ، وَلَا يَحْدُونَهُ بِالْأَمَاكِنِ، وَلَا يُشِيرُونَ إِلَيْهِ بِالنِّظَائِرِ.

تنومندی و ستبریشان از حد برون است و دوش‌هاشان برای برداشتن عرش متناسب و موزون، دیده‌ها از هیبت بر هم و برها بر خود فراهم، در پس حجاب عزب و پرده‌های قدرت مستور و دست نامحرمان از ساحت قدس آنان دور ماند برای پروردگار در وهم خود صورتی انگارند، و نه صفت‌های او را چون صفت‌های آفریدگان پندارند، نه او را در مکانی دانند و نه وی را همانند شناسند و بدان اشارت رانند.

در این فرازهای خطبه نورانی مشاهده می‌شود باز وصفی از ملائکه و کارهای آن‌ها و ذو ابعاد بودن بعضی از آن‌ها با عبارت **مُتَلَفِّعُونَ تَحْتَهُ بِأَجْنِحَتِهِمْ** می‌باشد که منظور می‌تواند دارای بعدهای مختلف داشتن این موجودات باشد.

در مقاله‌ای از دکتر اسرافیلیان استاد ریاضی دانشگاه علم و صنعت که عمده کارایشان مطالعات کوانتومی ریاضی بود و در سال ۷۳-۷۴ به عنوان مرد علمی سال در جهان شناخته شدند این بود که وقتی در ساختار کوارک‌ها کار می‌کردند، که همان طور که گفته شد از بنیادین‌ترین ذرات عالم محسوب می‌شوند، مسئله ذی شعور بودن این کوارک‌ها مطرح کرد که موجوداتی

انتخاب‌گر هستند و همانند یک موجود مختار بهترین‌ها را انتخاب می‌کنند بدون جبر.

خوب به هر حال چه این موجودات ذی شعور باشند چه نباشند و چه مختار باشند یا نباشند که اگر تأویل ما که ذرات بنیادین را جزو ملائکه محسوب می‌کند، درست باشد، یعنی دارای شعور هستند اما ذی شعورهایی که بر خلاف انسان همیشه کارشان را درست و بدون خطا و بدون تردید با ظرافت خاص انجام می‌دهند و خدای سبحان را همان گونه که او مقرر فرموده اطاعت و عبادت می‌کنند.

صفت آفرینش آدم (علیه السلام) :

ثُمَّ جَمَعَ سُبْحَانَهُ مِنْ حَزَنِ الْأَرْضِ وَسَهْلِهَا، وَعَذْبِهَا وَسَبَخِهَا، تُرْبَةً سَنَّهَا
بِالْمَاءِ حَتَّى خَلَصَتْ، وَلَا طَهًا بِالْبَلَّةِ حَتَّى لَزَبَتْ، فَجَبَلَ مِنْهَا صُورَةً ذَاتَ
أَحْنَاءَ وَوُصُولَ، وَأَعْضَاءَ وَقُصُولَ: أَجْمَدَهَا حَتَّى اسْتَمْسَكَتْ، وَأَصْلَدَهَا
حَتَّى صَلَصَلَتْ، لَوْقَتَ مَعْدُودَ، وَأَجَلَ مَعْلُومَ، ثُمَّ نَفَخَ فِيهَا مِنْ رُوحِهِ
فَمَثَلَتْ إِنْسَانًا ذَا أذْهَانَ يُجِيلُهَا، وَفِكَرٍ يَتَصَرَّفُ بِهَا، وَجَوَارِحٍ يَخْتَدِمُهَا،
وَأَدْوَاتٍ يُقَلِّبُهَا، وَمَعْرِفَةٍ يَفْرُقُ بِهَا بَيْنَ الْحَقِّ وَالْبَاطِلِ، وَالْأَدْوَاقِ وَالْمَشَامِ،
وَالْأَلْوَانِ وَالْأَجْنَاسِ، مَعْجُونًا بِطِينَةِ الْأَلْوَانِ الْمُخْتَلِفَةِ، وَالْأَشْبَاهِ الْمُؤْتَلِفَةِ،
وَالْأَضْدَادِ الْمُتَعَادِيَةِ، وَالْأَخْلَاطِ الْمُتَبَايِنَةِ، مِنَ الْحَرِّ وَالْبَرْدِ، وَالْبَلَّةِ
وَالْجُمُودِ، وَالْمَسَاءَةِ وَالسَّرُورِ، وَأَسْتَأَدَى اللَّهُ سُبْحَانَهُ الْمَلَائِكَةَ وَدَبْعَتَهُ
لَدَيْهِمْ، وَعَهْدَ وَصِيَّتِهِ إِلَيْهِمْ، فِي الْأَدْعَانِ بِالسُّجُودِ لَهُ، وَالْخُنُوعِ
(الْخُضُوعِ) لِتَكْرِمَتِهِ، فَقَالَ سُبْحَانَهُ: (أَسْجُدُوا لِأَدَمَ فَسَجَدُوا إِلَّا إِبْلِيسَ).
اعْتَرَتْهُ الْحَمِيَّةُ، وَغَلَبَتْ عَلَيْهِ الشَّقْوَةُ، وَتَعَزَّزَ بِخَلْقِهِ النَّارِ

پس پاک خدای با عظمت، از زمین گوناگون طبیعت خاکی فراهم کرد، از
زمین نرم و ناهموار و از شیرینی آن و از نمکزار.

بر آن خاک، آب ریخت تا پاک شد، و مادامی که چسبناک شد، پس صورتی از
آن پدید آورد، باندام‌های بایسته و عضوهای جدا و به یکدیگر پیوسته. آن را
بخشکانید تا یک لخت شد و زمانی است بداشت تا سخت شد، پس از دم خود

در آن دمید تا به صورت انسانی گردید. خداوند ذهن‌ها، که آن ذهن‌ها را به کار گیرد، واندیشه‌ای که تصرف او را پذیرد. با دست و پایی در خدمت او و اعصابی در اختیار و قدرت او.

با دانشی که حق را از باطل جدا کردن داند و مزه‌ها و بوها و رنگ‌ها و دیگر چیزها را شناختن تواند.

با طبیعت‌های متضاد و سرکش و سرشت‌های با هم خوش، گرم و سرد درآمیخته و تری و بر خشکی ریخته، پس از فرشتگان خواست هر آنچه در عهده دارند ادا کنند و عهدی را که پذیرفته وفا کنند، سجده او را ازین دندان پذیرند و خود را خوار او را بزرگ گیرند، و فرمود:

«آدم را سجده کنیدای فرشتگان! فرشتگان به سجده افتادند جز شیطان» که دیده معرفتش از رشک تیره شد و بدبختی بر او چیره، خلقت از آتش را ارجمند شمرد و بزرگ مقدار و آفریننده از خاک را پست و خوار.

دراین فرازها از خطبه شریفه حضرت مسئله خلقت آدم و بعد از آن انسان اشاره می‌کند که ما از دید علم روز آن را بررسی و تحلیل می‌کنیم:

مسئله خلقت آدم از جمله مسائلی است که از دیرباز جزو مناقشه دین باوران و مخالفان آن‌ها بوده و همواره با توجه به‌این‌که علم روز، دست روی مسئله تکامل می‌گذارد ولی دین خلقت را ناگهانی می‌داند مورد اختلاف بوده و حوزه دین را از علم جدا پنداشته و گروه‌های معاند به دامنه‌این اختلاف دامن زده و سخن‌ها گفته‌اند.

دراین راستا خاطر نشان می‌شود که نگاه به مسئله خلقت در دو جنبه قابل بررسی است یک جنبه از نگاه زمینی یا به اصطلاح جهان متغییرات که زمان بر آن حاکم است و جنبه دیگر از نگاه جهان پاسیلیتی یا امکان یا ملکوت یا جبروت که زمان به گونه‌ای دیگر به نام دهر یا سرمد بدان حاکم است که قبلاً بدان اشاره شد که نسبت بین ثوابت با ثوابت یا ثوابت با متغییرات است.

اگر از نگاه زمینی یا به اصطلاح فلاسفه ناسوتی و یا به اصطلاح اهل علم جهان probablity یا جهان احتمالات به مسئله خلقت جهان و به خصوص انسان نگاهی بیاندازیم لاجرم می‌بایست، مسئله تکامل را مدنظر قرار دهیم و

فرآیندی آرام و رو به رشد در جهت رسیدن به مقصدی معین مثل تکامل جنین انسان در رحم مادر در طول نه ماه، و اگر از زاویه جهان پاسیبیلیتی به جهان نگاه بیاندازیم، خلقت جهان آنی خواهد بود چرا که مسئله زمان در جهان پاسیبیلیتی مثل جهان احتمالات وجود ندارد، زمان در جهان مذکور در واقع آمدن احتمالات مختلف و متعدد، به پشت هم می‌باشد که به زمان تعبیر می‌شود.

و در جهان پاسیبیلیتی یا امکان، زمان به مفهوم فوق الذکر وجود ندارد، پس لاجرم اگر چنانچه از زاویه دیگر به خلقت نگاه کنیم، خلقت آنی خواهد بود. پس نگاه از دو زاویه مختلف، خلقت آنی و تکامل را به وجود می‌آورد و همین روند در زمینه خلقت عالم هم هست که در نگاه زمینی خلقت در مراحل مختلف اتفاق افتاده است و در دیدگاه‌های ملکوتی و فوق زمینی آنی خواهد بود.

پس این اختلاف دیدگاه، هیچ تناقضی را ایجاد نمی‌کند، در واقع نظریه تکامل یک نگاه انسان محورانه و خلقت آنی یک نگاه ملکوتی به این قضیه است، البته در کتب آسمانی از جمله قرآن هر دو دیدگاه را خاطر نشان کرده است بدین لحاظ عده‌ای گمان می‌کنند این تناقض است در صورتی که تناقضی در میان نیست بلکه دو دیدگاه و زاویه نگاه است.

در ادامه نگرش به خلقت را از دیدگاه ادیان ابراهیمی از بعد زمینی و ملکوتی مورد ارزیابی قرار خواهیم داد.

سفر آفرینش از نگاه قرآن و سایر ادیان ابراهیم

آفرینش و خلقت جهان از جمله مسائلی است که در دوران معاصر چالش‌های فراوانی را در حوزه علم و دین بازی می‌کند.

عده‌ای از مغرضین به خصوص در ۱۵۰ سال اخیر که نظریه تکاملی داروین مطرح شد با مقابل قرار دادن این نظریه در برابر دین و علوم وحیانی و جمع آوری مسائل علمی و تجربی مؤید آن نظریه، و به اثبات رسانیدن علمی و جنبه‌های مختلف آن در صدد بودند که دین را مجبور به عقب نشینی در مقابل علوم تجربی کنند و عده‌ای خواسته یا ناخواسته در دام این تفاسیر

ناصر صحیح گرفتار شده و با اصرار بر تفاسیر نادرستی که از متون دینی می‌کنند بر این تضاد قوت می‌بخشند، که در این فصل به نقادین تحلیل‌ها خواهیم پرداخت.

نظرات خلقت‌گرایی که در غرب در مقابل نظریهٔ تکامل طبیعی قرار داده می‌شود بر گرفته از متون تحلیل شده تورات و انجیل است و همانند نظریهٔ هیات بطلمیوسی که وارد این دو کتاب شده بود و موجبات تکفیر بزرگانی چون گالیله را فراهم نمود در دوران معاصر نیز به گونهٔ دیگر قد برافراشته و با تعبیر دیگری به هدم دین همت گماشته‌اند.

همان گونه که در دورهٔ رونسانس با تعصب کلیسا در زمین مرکزی بودن و اثبات علمی خورشید مرکزی بودن عملاً زمینهٔ جولان ملحدان و از بین رفتن دین فراهم شد در دوران معاصر نیز چنین مسئله‌ای را به گونهٔ دیگر تحمیل به دین می‌کنند و عقاید خرافی و بدور از واقعیت را به نام دین توسعه می‌دهند و دین را در مقابل علم قرار داده تا بار دیگر با غلبهٔ علم، دین را به سخیف جلوه دهند.

آری، روزگاری با تعصب بر زمین مرکزی بودن منظومهٔ شمسی، و هم‌اینک با نفی مسئلهٔ تکامل و خلقت تدریجی، با استناد به کتاب تورات و انجیل، و قرآن بدون این که متوجه باشند که این تضاد به علت تحلیل غلط تورات، انجیل و قرآن و علم به وجود آمده در یک نزاع سوری شرکت می‌کنند و بدون نگاه به مسئلهٔ آفرینش در ادیان، سنگ تحلیل‌های غلط کشیشان و بعضی مفسران را به سینه می‌زنند، و آب به آسیاب دشمن می‌ریزند، و بدون تأمل و تفکر خود را در گردابی بنیان کن گرفتار می‌سازند.

فارغ از این که اگر علم و دین هم حقیقت دارند، دو حقیقت هیچ گاه متضاد و مقابل هم نیستند بلکه باید مؤید هم باشند.

آیا مسئلهٔ ایمان به خدای یکتا و جهان آفرین، با مسئلهٔ علمی خورشید مرکزی تنافری دارد؟ پس چرا کلیسا تا مدت‌ها در مقابل این مسئله مقاومت کرد و بزرگانی چون برنو در شهر زنده زنده سوزاند؟ این تعصب کور از کجا ناشی شد؟

آیا واقعا این تقابل علم و دین، تقابل علم وادیان بود یا تقابل علم با دین تحریف شده و تحلیل‌های غلط کلیسا که به نام مسیحیت به جهان معرفی می‌کرد، در کجای قرآن اشاره شده که زمین در مرکز عالم است، و خورشید دور زمین می‌گردد. بلکه از قرائن آیات بر می‌آید که، همواره از زمین به صورت گهواره‌ای که خوب سواری می‌دهد یاد شده و یا این که اشاره بدان می‌کند که کوه‌های ظاهرا ایستا و جامد در واقع همانند ابرها در حال گذر و سیلان هستند و اساس هیأت بطلمیوسی و فلسفه ارسطوئی در قرآن به چالش کشیده شده است

لَا وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنَعَ اللَّهُ الَّذِي
أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ - و کوه‌ها را می‌بینی و می‌پنداری که
بی حرکتند، در حالی که آنها همچون ابر در حرکتند. او هر چیزی را در
کمال استواری پدید آورده است در حقیقت او به آنچه انجام می‌دهید
آگاه است. (سوره نمل / ۸۸)

و آیات فراوانی حاکی از این مسئله است پس چه دلیلی دارد که ادیان به تحلیل‌های اشتباه مفسران محکوم شوند؟

ما در این فصل با بررسی آفرینش در تورات و انجیل و مقایسه آن با قرآن کریم به این نکته می‌پردازیم که روند آفرینش در قرآن کریم با آنچه در کتب عهد قدیم موجود است تفاوت اساسی ندارد گرچه از نظر تحلیلی تفاوت بنیادین دیده می‌شود و گرچه نظریه تکاملی هم از جمله نظریاتی است که نظرات دیگری هم در عدم وجود آن ابراز شده و بزرگانی چون فرد هویل آن را به باد انتقاد می‌گیرد ولی در عین حال در صورتی هم که نظر درستی باشد با منطق آفرینشی که در قرآن و ادیان ابراهیم البته با تحلیل درست و فارغ از جمود کلیسایی وجود دارد تنافر و تضادی بنیادین ندارد بلکه آیاتی مؤید آن است.

آفرینش در کتاب عهد قدیم و جدید (تورات و انجیل):

سفر آفرینش در تورات:

در ابتدا خدا آسمان‌ها و زمین را آفرید

و زمین تهی و بایر بود و تاریکی بر روی لجه و روح خدا سطح آب‌ها را فرو گرفت.

و خدا گفت: «روشنایی بشود.» و روشنایی

و خدا روشنایی را دید که نیکوست و خدا روشنایی را از تاریکی جدا ساخت.

و خدا روشنایی را روز نامید و تاریکی را شب نامید. و شام بود و صبح بود روزی اول و خدا گفت: «فلکی باشد در میان آب‌ها، و آب‌ها را از آب‌ها جدا کند.

و خدا فلک را بساخت و آب‌های زیر فلک را از آب‌های بالای فلک جدا کرد و چنین شد

و خدا فلک را آسمان نامید و شام بود و صبح بود روزی دوم و خدا گفت:

«آب‌های زیر آسمان در یکجا جمع شود و خشکی ظاهر گردد.» و چنین شد

و خدا خشکی را زمین نامید و اجتماع آب‌ها را دریا نامید. و خدا دید که نیکوست

و خدا گفت: «زمین نباتات برویانید علفی که بذریاورد و درخت میوه‌ای که موافق جنس خود میوه آورد که بذرش در آن باشد بر روی زمین» و چنین شد

و زمین نباتات را رویانید علفی که موافق جنس خود بذراورد و درخت میوه داری که بذرش در آن موافق جنس خود باشد. و خدا دید که نیکوست

و شام بود و صبح بود روزی سوم و خدا گفت: «نیرها در فلک آسمان باشند تا روز را از شب جدا کنند و برای آیات و زمان‌ها و روزها و سال‌ها باشند و نیرها

در فلک آسمان باشند تا بر زمین روشنایی دهند.» و چنین شد.

و خدا دو نیر بزرگ ساخت نیر اعظم را برای سلطنت رز و نیر اصغر را برای سلطنت شب و ستارگان را و خدا آنها را در فلک آسمان گذاشت تا بر زمین روشنایی دهند.

و تا سلطنت نمایند بر روز و بر شب و روشنایی را از تاریکی جدا کنند و خدا دید که نیکوست

و شام بود و صبح بود روزی چهارم و خدا گفت: «آبها، به انبوه جانوران پر شود و پرندگان بالای زمین بر روی فلک آسمان پرواز کنند

پس خدا نهنگان بزرگ آفرید و همه جانداران خزنده را که آبها از آنها موافق اجناس آنها پر شد و همه پرندگان بالدار را به اجناس آنها، و خدا دید که نیکوست و خدا آنها را برکت داده گفت: «بارور و کثیر شوید و آبهای دریا را پر سازید و پرندگان در زمین کثیر بشوند و شام بود و صبح بود روزی پنجم و خدا گفت: «زمین جانوران را موافق اجناس آنها بیرون آورد بهایم و حشرات و حیوانات زمین به اجناس آنها» و چنین شد.

پس خدا حیوانات زمین را به اجناس آنها بساخت و بهایم را به اجناس آنها و همه حشرات زمین را به اجناس آنها و خدا دید که نیکوست

و خدا گفت: «آدم را به صورت ما و موافق شبیه ما بسازیم تا بر ماهیان دریا و پرندگان آسمان و بهایم و بر تمامی زمین و همه حشراتی که بر زمین می‌خزند حکومت نماید.

پس خدا آدم را به صورت خود آفرید. ایشان را نر و ماده آفرید و خدا ایشان را برکت داد و خدا بدیشان گفت: «بارور و کثیر شوید و زمین را پر سازید و در آن تسلط نمایید و بر ماهیان دریا و پرندگان آسمان و همه حیواناتی که بر زمین می‌خزند حکومت کنید.

و خدا گفت: «همانا همه علفهای بذر داری که بر روی تمام زمین است و همه درخت‌هایی که در آنها میوه درخت بذر دار است به شما دادم تا برای شما خوراک باشد.

و به همه حیوانات زمین و به همه پرندگان آسمان و به همه حشرات زمین که در آنها حیات است هر علف سبز را برای خوراک دادم.» و چنین شد

و خدا هر چه ساخته بود دید و همانا بسیار نیکو بود و شام بود و صبح بود روز ششم و آسمان‌ها و زمین و همه لشکر آن‌ها تمام شد و در روز هفتم خدا از همه کار خود که ساخته بود فارغ شد و در روز هفتم از همه کار خود که ساخته بود آرامی گرفت پس خدا روز هفتم را مبارک خواند و آن را تقدیس نمود زیرا که در آن آرام گرفت از همه کار خود که خدا آفرید و ساخت این است پیدایش آسمان‌ها و زمین در حین آفرینش آن‌ها در روزی که یَهُوه خدا زمین و آسمان‌ها را بساخت.

و هیچ نهال صحرا هنوز در زمین نبود و هیچ علف صحرا هنوز نرویده بود زیرا یَهُوه خدا باران بر زمین نبارانیده بود و آدمی نبود که کار زمین را بکند. و مه از زمین بر آمده تمام روی زمین را سیراب می‌کرد. یَهُوه خدا پس آدم را از خاک زمین بسرشت و در بینی وی روح حیات دمید و آدم نفس زنده شد و یَهُوه خدا باغی در عدن بطرف مشرق غرس نمود و آن آدم را که سرشته بود در آنجا گذاشت. و یَهُوه خدا هر درخت خوشنما و خوش خوراک را از زمین رویانید و درخت حیات را در وسط باغ و درخت معرفت نیک و بد را و نهری از عدن بیرون آمد تا باغ را سیراب کند و از آنجا منقسم گشته چهار شعبه شد. نام اول فیشون است که تمام زمین حویله را که در آنجاست طلاست احاطه می‌کند.

و طلای آن زمین نیکوست و در آنجا مروارید و سنگ جزع است و نام نهر دوم جیحون که تمام زمین کوش را احاطه می‌کند و نام نهر سوم حدقل که بطرف شرقی آشور جاری است و نهر چهارم فرات پس یَهُوه خدا آدم را گرفت و او را در باغ عدن گذاشت تا کار آن را بکند و آن را محافظت نماید.

و یَهُوه خدا آدم را امر فرموده گفت: «از همه درختان باغ بی‌ممانعت بخور اما از درخت معرفت نیک و بد زنهار نخوری زیرا روزی که از آن خوردی هراینه خواهی مرد

و يَهُوهَ خدا گفت: خوب نیست که آدم تنها باشد. پس برایش معاونی موافق وی بسازم.

و يهوه خدا هر حیوان صحرا و هر پرنده آسمان را از زمین سرشت و نزد آدم آورد تا ببیند که چه نام خواهد نهاد و آنچه آدم هر ذی حیات را خواند همان نام او شد.

پس آدم همه بهایم و پرندگان آسمان و همه حیوانات صحرا را نام نهاد. لیکن برای آدم معاونی موافق وی یافت نشد.

یهوه خدا خوابی گران بر آدم مستولی گردانید تا بخت و یکی از دنده‌هایش را گرفت و گوشت در جایش پر کرد و یهوه خدا آن دنده را که از آدم گرفته بود زنی بنا کرد و وی را به نزد آدم آورد

و آدم گفت: همانا اینست استخوانی از استخوان‌هایم و گوشتی از گوشتم از این سبب نسا نامیده شود زیرا که از انسان گرفته شد.

یک تحلیل غلط این گونه است که: در سفر آفرینش خدا موجودی است که اول آسمان و زمین را آفرید و سپس نور و ظلمت را و نمی‌دانست که نور از ظلمت بهتر است بعد که متوجه شد نور را از ظلمت جدا کرد که به ظلمت شب و به روشنایی روز گفت یعنی اول شب و روز را آفرید و بعد از شب و روز خورشید و ماه را آفرید بعد از این که زمین و دریا را آفریده بود و بعد ابتدا گیاهان و سپس جانوران و بعد از آن‌ها انسان را آفرید.

بعد یک یک جانوران را آورد که آدم روی آن‌ها اسم بگذارد بعد دید آدم تنهاست او را خوابانید از دنده چپش همسرش را آفرید و در همه این مدت که آفرینش بود خدا در کار و فعالیت بود و روز هفتم به آرامش رسید و آسوده به استراحت پرداخت و آن روز را مقدس نامید.

تحلیلی دیگر:

تحلیل آفرینش و مراحل قرار گیری آن‌ها و تطبیق آن با علم روز کمی دشوار است با تحلیلی خیلی باز و بهتر می‌توان این‌گونه گفت منظور از آسمان و زمین اول فضا و زمان و منظور از آب همان سیال کیهانی است که سراسر عالم را پر کرده و اساس همه ستارگان را تشکیل می‌دهد.

بگوییم در مرحله اول خداوند فضا و زمان را آفرید و عالم مملو از سیال کیهانی بود بعد در مرحله بعدی سیال کیهانی متراکم شدند و ستارگان و سیارات و به تعبیری خشکی‌ها پدیدار شدند.

و روز و شبی بر مبنای حرکت ظاهری ستارگانی چون خورشید برای این سیارات مقدر شد و بعد در این سیارات از جمله زمین ابتدا گیاهان و بعد جانوران که ابتدا ماهی‌ها و بعد پرندگان و سپس حیوانات شکل گرفتند و بعد در مرحله آخر انسان را به عنوان خلیفه خود در زمین بیافرید که بر همه چیز مسلط باشد و به او علم همه چیز را اعطا کرد.

و در مرحله بعدی زوج انسان را بیافرید و این زوج از سرشت همان آدم نخستین آفریده شد در ابتدا همان آدم نخستین خوب و بد را تشخیص نمی‌داد و فهم و اخلاق و فضیلت انسانی را نمی‌شناخت ولی بعدها این علم و آگاهی به انسان داده شد که از خیل حیوانیت بیرون آمده و در رسته آدم‌ها قرار گیرد.

آفرینش از نگاه قرآن کریم:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَيَوْمَ يَقُولُ كُنْ فَيَكُونُ قَوْلُهُ الْحَقُّ وَلَهُ الْمُلْكُ يَوْمَ يَنْفَخُ فِي الصُّورِ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ وَهُوَ الْحَكِيمُ الْخَبِيرُ (الأنعام / ۷۳)

اوست که آسمانها و زمین را بحق آفرید؛ و آن روز که (به هر چیز) می‌گوید: «موجود باش!» موجود می‌شود؛ سخن او، حق است؛ و در آن روز که در «صور» دمیده می‌شود، حکومت مخصوص اوست، از پنهان و آشکار با خبر است، و اوست حکیم و آگاه.

إِنَّمَا قَوْلُنَا لِشَيْءٍ إِذَا أَرَدْنَاهُ أَنْ نَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ (النحل / ۴۰)

(رستاخیز مردگان برای ما مشکل نیست؛ زیرا) وقتی چیزی را اراده می‌کنیم، فقط به آن می‌گوییم: «موجود باش!» بلافاصله موجود می‌شود.

إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ (یس / ۸۲)

فرمان او چنین است که هرگاه چیزی را اراده کند، تنها به آن می‌گوید: «موجود باش!»، آن نیز بی‌درنگ موجود می‌شود!

إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ يَغْشَى اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِهِ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ (الأعراف / ۵۴)

پروردگار شما، خداوندی است که آسمانها و زمین را در شش روز [= شش دوران] آفرید؛ سپس به تدبیر جهان هستی پرداخت؛ با (پرده تاریک) شب، روز را می‌پوشاند؛ و شب به دنبال روز، به سرعت در حرکت است؛ و خورشید و ماه و ستارگان را آفرید، که مسخر فرمان او هستند. آگاه باشید که آفرینش و تدبیر (جهان)، از آن او (و به فرمان او) است! پر برکت (و زوال‌ناپذیر) است خداوندی که پروردگار جهانیان است!

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ مَا لَكُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا شَفِيعٍ أَفَلَا تَتَذَكَّرُونَ (السجده / ۴)

خداوند کسی است که آسمانها و زمین و آنچه را میان این دو است در شش روز [= شش دوران] آفرید، سپس بر عرش (قدرت) قرار گرفت؛ هیچ سرپرست و شفاعت‌کننده‌ای برای شما جز او نیست؛ آیا متذکر نمی‌شوید؟!

قُلْ أُنْتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أُندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ * وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيٍّ مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ * ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ * فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيْنَا السَّمَاءِ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (فصلت / ۱۲ - ۹)

بگو: آیا شما به آن کس که زمین را در دو روز آفرید کافر هستید و برای او همانندهایی قرار می‌دهید؟! او پروردگار جهانیان است! او در زمین کوه‌های استواری قرار داد و برکاتی در آن آفرید و مواد غذایی آن را مقدر فرمود، - ینها همه در چهار روز بود- درست به اندازه نیاز تقاضا کنندگان! سپس به آفرینش آسمان پرداخت، در حالی که بصورت دود بود؛ به آن و به زمین دستور داد: «به وجود آید (و شکل گیرید)، خواه از روی اطاعت و خواه اکراه!» آنها گفتند: «ما از روی طاعت می‌آییم (و شکل می‌گیریم)!» در این هنگام آنها را بصورت هفت آسمان در دو روز آفرید، و در هر آسمانی کار آن (آسمان) را وحی (و مقرر) فرمود، و آسمان پایین را با چراغهایی [= ستارگان] زینت بخشیدیم، و (با شهابها از رخنه شیاطین) حفظ کردیم، این است تقدیر خداوند توانا و دانا!

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ (البقرة / ۲۹)

او خدایی است که همه آنچه را (از نعمتها) در زمین وجود دارد، برای شما آفرید؛ سپس به آسمان پرداخت؛ و آنها را به صورت هفت آسمان مرتب نمود؛ و او به هر چیز آگاه است.

أَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاءِ بَنَاهَا * رَفَعَ سَمَكَهَا فَسَوَّاهَا * وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا * وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا * أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا * وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا (النازعات / ۳۲ - ۲۷)

آیا آفرینش شما (بعد از مرگ) مشکل‌تر است یا آفرینش آسمان که خداوند آن را بنا نهاد؟! سقف آن را برافراشت و آن را منظم ساخت، و شبش را تاریک و روزش را آشکار نمود! * و زمین را بعد از آن گسترش داد، و از آن آب و چراگاهش را بیرون آورد. و کوه‌ها را ثابت و محکم نمود!

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (النور / ۴۵)

و خداوند هر جنبنده‌ای را از آبی آفرید؛ گروهی از آنها بر شکم خود راه می‌روند، و گروهی بر دو پای خود، و گروهی بر چهار پا راه می‌روند؛ خداوند هر چه را بخواهد می‌آفریند، زیرا خدا بر همه چیز تواناست!

وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِي أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ * وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرَضُونَ * وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ (الأنبياء / ۳۳ - ۳۱)

و در زمین، کوه‌های ثابت و پابرجایی قرار دادیم، مبدا آنها را بلرزانند! و در آن، دره‌ها و راه‌هایی قرار دادیم تا هدایت شوند! * و آسمان را سقف محفوظی قرار دادیم؛ ولی آنها از آیات آن روی‌گردانند. * او کسی است که شب و روز و خورشید و ماه را آفرید؛ هر یک در مداری در حرکتند!

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ (الذاریات / ۴۷)

و ما آسمان را با قدرت بنا کردیم، و همواره آن را وسعت می‌بخشیم!
إِنَّ فِي هَذَا لَبَلَاغًا لِقَوْمٍ عَابِدِينَ (الأنبياء / ۱۰۶)

در این، ابلاغ روشنی است برای جمعیت عبادت‌کنندگان!

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (العنكبوت / ۲۰)

بگو: «در زمین بگردید و بنگرید خداوند چگونه آفرینش را آغاز کرده است؟ سپس خداوند (به همین‌گونه) جهان آخرت را ایجاد می‌کند؛ یقیناً خدا بر هر چیز توانا است!

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا (الفرقان / ۵۴)

او کسی است که از آب، انسانی را آفرید؛ سپس او را نسب و سبب قرار داد (و نسل او را از این دو طریق گسترش داد)؛ و پروردگار تو همواره توانا بوده است.

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (النور / ۴۵)

و خداوند هر جنبنده‌ای را از آبی آفرید؛ گروهی از آنها بر شکم خود راه می‌روند، و گروهی بر دو پای خود، و گروهی بر چهار پا راه می‌روند؛ خداوند هر چه را بخواهد می‌آفریند، زیرا خدا بر همه چیز تواناست!

أُولَئِكَ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (الأنبياء / ۳۰)

آیا کافران ندیدند که آسمانها و زمین به هم پیوسته بودند، و ما آنها را از یکدیگر باز کردیم؛ و هر چیز زنده‌ای را از آب قرار دادیم؟! آیا ایمان نمی‌آورند؟!

پس می‌توان آفرینش در قرآن را این‌گونه توضیح داد:

خداوند سبحان تقدیر فرمود که آسمان و زمین را خلق کند پس این خواسته خداوند، بی‌درنگ از حالت امکان به حالت ظهور در طی شش مرحله به وقوع پیوست و جریان ظهور و احتمال به سمتی رفت که در اثر این اتفاقات و جریان‌های موجود در ماده و عالم به سمت تشکیل آسمان‌ها و ستارگان و زمین پیش رفت به گونه‌ای رقم خورد که منجر به ظهور انسان در روی زمین شود و همه چیز متناسب به وجود آمدن انسان رقم خورد، فوران ماده و اتساع آسمان و همه چیز به سوی تشکیل انسان در جریان بود و اتفاقات به ظاهر تصادفی در واقع در جهت امری بود که منجر به خلق انسان می‌شد.

حتی در آفرینش در قرآن اشاره به این مطلب می‌شود که وقتی که آسمان‌ها و زمین خلق شدند و شرایط برای تشکیل حیات میسر شد پس در آن هنگام آب زمین را فرا گرفته بود و به زمین آبی نازل شده بود، و جمیع موجودات زنده از آب به وجود آمده و در کل زمین پراکنده شدند، اشاره مستقیم خداوند در قرآن به این واقعیت است که ماهی‌ها از این آبند، خزندگان روی شکم راه می‌روند از دل این آب به وجود آمدند، حیواناتی که روی دو پا راه می‌روند از

همین به وجود آمدند و حتی حیواناتی که بر روی چهارپا راه می‌روند، پس هر چیز از آب متولد شد و زندگی یافت،

آفرینش انسان

«مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا * وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا» (نوح / ۱۴ - ۱۳)

عظمت و وقار الله را ادراک نمی‌کنید؟! در حالی که شما را در مراحل مختلف آفرید (تا از نطفه به انسان کامل رسیدید)!

وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُتُّ مِنْ دَابَّةٍ آيَاتٌ لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ (الجاثية / ۴)

و نیز در آفرینش شما و جنبندگانی که (در سراسر زمین) پراکنده ساخته، نشانه‌هایی است برای جمعیتی که اهل یقینند.

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَإِلَيْهِ الْمَصِيرُ (التغابن / ۳)

آسمانها و زمین را بحق آفرید؛ و شما را (در عالم جنین) تصویر کرد، تصویری زیبا و دلپذیر؛ و سرانجام (همه) بسوی اوست.

وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ فَسَجَدُوا إِلَّا إِبْلِيسَ لَمْ يَكُنْ مِنَ السَّاجِدِينَ (الأعراف / ۱۱)

ما شما را آفریدیم؛ سپس صورت بندی کردیم؛ بعد به فرشتگان گفتیم: «برای آدم خضوع کنید!» آنها همه سجده کردند؛ جز ابلیس که از سجده‌کنندگان نبود.

هَلْ أَتَى عَلَى الْإِنْسَانِ حِينٌ مِّنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُنْ شَيْئًا مَّذْكُورًا (الإنسان / ۱)

آیا زمانی طولانی بر انسان گذشت که چیز قابل ذکری نبود؟!

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ صَلْصَالٍ مِّنْ حَمَإٍ مَسْنُونٍ (الحجر / ۲۶)

ما انسان را از گل خشکیده‌ای (همچون سفال) که از گل بد بوی (تیره رنگی) گرفته شده بود آفریدیم!

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يَنْشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (العنكبوت / ۲۰)

بگو: «در زمین بگردید و بنگرید خداوند چگونه آفرینش را آغاز کرده است؟ سپس خداوند (به همین گونه) جهان آخرت را ایجاد می‌کند؛ یقیناً خدا بر هر چیز توانا است!

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ مِنْ طِينٍ * ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ * ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ (السجده / ۹ - ۷)

او همان کسی است که هر چه را آفرید نیکو آفرید؛ و آفرینش انسان را از گل آغاز کرد؛ * سپس نسل او را از عصاره‌ای از آب ناچیز و بی‌قدر آفرید. * پس (اندام) او را موزون ساخت و از روح خویش در وی دمید؛ و برای شما گوش و چشمها و دلها قرار داد؛ اما کمتر شکر نعمت‌های او را بجا می‌آورید! آنچه از آیات برداشت می‌شود:

«قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ» (عنکبوت / ۲۰)

تحقیق کنید در زمین و جستجو کنید که چگونه خلقت به وجود آمد. بنا به حکم صریح قرآن و دستور ربانی همان طور که امر به نماز و روزه و حج و جهاد شده، امر به تحقیق و کوشش علمی در راه رسیدن به این معنی، پژوهش کاری است که از بطن طبیعت می‌گذرد، خدای سبحان نشانه‌ایی را برای رسیدن به این معنی به ما گوشزد می‌کند و امر می‌کند برای مطمئن شدن با قدرتی علمی و پژوهشی که خدای در نهادتان قرار داده به سوی تحقیق پیش روید، در راه پژوهش وقت صرف کنید، هزینه کنید، و همه اینها اطاعت امر الهی است.

اگر مسلماً برای رسیدن به مبدأ خلقت راهی وجود نداشت، خداوند امر نمی‌کرد بروید و تحقیق کنید، حتماً و مسلماً راهی وجود دارد و مسلماً خلقت قابل جستجو در طبیعت است که حکم و دستوری در پژوهش آن صورت گرفته، اگر چنان بود که خلقت انسان و یا هر موجود دیگر، معجزه بود و در علوم تجربی قابل تحقق نبود، امر به تحقیق در علوم تجربی نمی‌آمد.

مشخص است که‌ایه اشاره به علوم تجربی دارد، **سِيرُوا فِي الْأَرْضِ** یعنی در زمین تجربه کنید جستجو کنید یعنی در ماده تفحص کنید تا مبدأ خلقت را بیابید، پس این هدفی است که با علوم تجربی قابل حصول است. اگر انسان بدون ردی در طبیعت به طور ناگهانی خلق می‌شد، چه جای پژوهش و تحقیق.

مثال این است که به کسی امر شود، ردپای فردی را از تهران تا مشهد دنبال کنید بعد این شخص ناگهان در مشهد متولد شده باشد و هیچ ردپایی از وی نباشد، ما نمی‌گوییم این چه امری است چرا برای کسی که ردپا ندارد امر به جستجوی ردپا می‌کنید و پژوهنده را گمراه می‌کنید. پس منطق قرآن این است که مبدأ خلقت امری طبیعی و در حوزه علوم تجربی قرار دارد، و نشانه‌هایی که می‌دهد این است که اولاً **سِيرُوا فِي الْأَرْضِ** باید جای جای زمین جستجو کنید، تا این ردپا را پیدا کنید پس در آیات سوره سجده می‌گوید آن خدایی که هر چیز را به بهترین شکل به وجود آورد.

خلقت انسان از خاک شروع کرد، و سپس درباره مشخصات خاک می‌گوید
وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ صَلْصَالٍ مِنْ حَمَإٍ مَسْنُونٍ (الحجر / ۲۶)

۸۷

یعنی از خاک کوره (آتشفشانی) و در مرداب و لجن سیاه بد بوی متعفن، پس جستجو باید در خاکی باشد که از دل زمین بیرون آمده و از گدازه‌های آتشفشانی باشد و مدت طولانی در مجاورت آبی راکد قرار گرفته باشد.

و در سوره سجده آیه ۱۷ می‌فرماید: خدا شما را «گیاه‌وار» از چنین زمینی رویاند، یعنی اولین مرحله در خلقت انسان چونان گیاه بوده و در مرتبه گیاهی قرار داشته است، **وَاللَّهُ أَنْبَتَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ نَبَاتًا** و در سوره نوح آیه ۱۳ و ۱۴ می‌فرماید: چرا به شکوه عظمت الهی نگاه نمی‌کنید، که او شما را طی دوره‌های بلند مدت آفرید پس خدا همه جنبندگان (موجودات حیات‌دار) را از آب آفرید، چه آن جانوران و در سوره انبیاء آیه ۳۰ می‌فرماید که بر شکم راه می‌روند از آب آفرید و از جمله آن جانورانی که روی دو پا راه می‌روند و همچنین جانورانی که حتی روی چهارپا راه می‌رود را از آب به وجود آورد.

پس منشأ همه آنها یکسان است از جمله انسان که در سوره فرقان آیه ۵۴ می‌فرماید و او کسی است که از آب بشر را به وجود آورد و برای حسب و نسب و فرآیندی هدایت شونده مقدر نمود، و در آیه اول سوره انسان: می‌گوید چه زمان بسیاری که بر روزگار گذشت و انسان هنوز موجود قابل نبود، پس از گذشت ادوار و دوران طولانی به شرافت آدمیت نائل شد.

در سوره حجر آیه ۲۶ آمده سپس بعد از مدتی قامت او را برافراشت یعنی از حالت چهارپا یا چیز دیگر توانست روی دو پا بایستد و نفخ فیه من روحه جَعَلَ لَكُمْ السَّمْعَ وَ الْأَبْصَارَ وَ الْأَفْئِدَةَ وَ بعد از روزگاری که کامل تر شد شایسته آن شد که خداوند از روحش در کالبد وی بدمد و انسان از جنبه صرفاً مادی به بعدی روحانی و خدایی نیز وارد شود، و احساس انسانی پیدا کند.

در سوره اعراف، آیه ۱۱ چنین آمده است لقد خلقنا کم ثم صورناکم، ما شما را آفریدم بعد از مدتی به شما رنگ و روی انسانی بخشیدم و وقتی انسان، رنگ و روی انسانی پیدا کرد و روح خدایی در انسان دمیده شد و قدرت تشخیص خوب و بد را از چشم و گوش و قلب به وی اعطا شد خداوند به ملائکه امر کرد که به انسان سجده کنید و همه به غیر از ابلیس بدو سجده کردند، و این آدم نام نهاد شد، و از همین روند حوا نیز مقدر شد با همان ویژگی‌ها ثم جعل نسله عن سلالة من ماء مهین پس ادامه نسلشان از طریق تناسل ادامه پیدا کرد و نسل آدم ذو ابعاد، معنوی و مادی در جهان گسترش پیدا کرد.

و در سوره تغابن آیه ۳ چنین آمده که خداوند آسمان و زمین را آفرید و شما را صورت‌گری کرد و پس از طی مراحل دوباره شما را به صورتی بهتر در آورد. و در سوره جاثیه آیه (۴) می‌فرماید: خدای سبحان در صورت شما و خلقت هر نوع جانور دیگری تنوع ایجاد می‌کند و این نشانه‌ای است برای کسانی که دنبال پژوهش هستند.

و در سوره انبیاء آیه ۳۷ می‌فرماید:

خَلِقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَجَلٍ سَأَرِيكُمْ آيَاتِي فَلَا تَسْتَعْجِلُونِ

، انسان از چیزی مثل عجل (زنجیر) اشاره به ملکول DNA می‌باشد خلق شده آیات خود را در آینده به شما نشان خواهم داد. بنا براین بی‌تابی و عجله

نکنید، شاید اشاره بدین است که انسان در پژوهش‌های خود، خودش این عجل DNA- را پیدا خواهد کرد، پس عجله نکنید تا علوم تجربی بدان دست پیدا کند و شما این آیات را مشاهده خواهید کرد.

پس آنچه از قرائن بر می‌آید این است که خلقت انسان از گدازه‌های آتشفشانی و آب آغاز شده و در روندی طبیعی مانند گیاه شروع به تکثیر کرده و سپس مراحل مختلف طولانی را در روندی طبیعی طی کرده و کامل شده و در همین روند وارد مرحله‌ای شده که شکل انسان را گرفته اما روح هنوز روح مادی بوده مثل حیوانات زندگی می‌کرده و حتماً از ملزومات حیوانات هم داشته است پس در ادامه خداوند در تکاملی وی را به قامت برافراشت و صورتی نیکو بدو بخشی و در او از روح خود دمید پس علاوه بر جنبه مادی که با سایر حیوانات مشترک است جنبه‌ای خدایی و ماورایی نیز به خود گرفت.

پس در این مرحله خداوند اسم آدم را بر وی نهاد و از همان روند زوج وی حوا را نیز آفرید این دو به واسطه تناسل نسل خود را ادامه دادند، در این مرحله آدم مسجود ملائکه شد و توانایی‌های خاص و عقل بدو ارزانی شد.

پس در آیه‌ای از سوره بقره ملائکه به خداوند اعتراض کردند که این آدم را خلیفه می‌کنی در زمین در حالی که چون حیوانات خون‌ریز و وحشی است، خداوند می‌فرماید: نه این دیگر آن انسان قبلی نیست من در او چیزی قرار دادم که شما نمی‌دانید و بعد خواهید دانست.

پس خدای سبحان پاره‌ای از علوم را به آدم آموزش داد و آدم از روی قدرت عاقله و روح خدایی مسائلی را استنباط کرد که حتی ملائکه مقرب الهی بدان معرفت نداشتند، پس خدای سبحان گفت: نگفتم که من چیزی می‌دانم که

شما نمی‌دانید **فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ**

آدم موجودی بود که هم بعد معنوی و الهی داشت و روح بی‌نهایت و هم بعد مادی و حیوانی، پس اعمالش را با آگاهی انجام می‌داد.

بحث روایی:

این جریانات در روایات متعدد که موید این برداشت از قرآن کریم نیز می‌شود تأیید قرار می‌گیرد.

امام محمدباقر علیه‌السلام در جلد ۸ بحار الانوار صفحه ۲۷۱ در حدیثی می‌فرماید: «شاید شما فکر می‌کنید که خداوند جز شما بشری نیافریده است، چرا به خدا قسم که خداوند هزاران هزار بشر آفریده است که شما در آخر در این سلسله قرار دارید.»

در کتاب خصال شیخ صدوق (خصال، جلد دوم، صفحه ۶۳۹، حدیث ۱۴ و بحار الانوار، جلد ۶۳، صفحه ۸۲-۸۳) از امام محمد باقر علیه‌السلام نقل شده است که: خداوند عز و جل از آن روز که زمینی را آفریده هفت عالم آن پدید آورده است و بشرهای این عوالم از فرزندان حضرت آدم (علیه‌السلام) نبوده‌اند و خداوند آن‌ها را یکی پس از دیگری با جهان مربوط به خودشان در زمین منزل داد، سپس حضرت آدم (علیه‌السلام) را آفرید و انسان را او پدید آورد.

در کتاب ناسخ التواریخ نقل شده است که: شخصی خدمت حضرت علی (علیه‌السلام) رسید و سؤال کرد که سه هزار سال پیش از حضرت آدم (علیه‌السلام) چه کسی بود؟ حضرت فرمودند: بشر، عرض کرد قبل از آن بشر، کی بود؟ فرمود: بشر؛ سه بار این سخن تکرار شد، سائل سر به زیر انداخت. آنگاه حضرت علی (علیه‌السلام) فرمودند: اگر سی هزار بار هم سؤال می‌کردی، همین جواب را می‌شنیدی.

پس آنچه که در تکامل می‌توان بدان اشاره کرد این است که همان گونه که از آیات قرآن کریم و جریان علم در بطن طبیعت اقتباس می‌شود، خداوند حکم در تجلی خود در طبیعت و به وجود آمدن حیات در زمین، قابلیت را به مواد اعطا کرده که به سوی تکاملی از پیش تعریف شده پیش می‌رود و از حالتی بدوی به حالتی پیچیده تکامل پیدا می‌کند، علی‌رغم نگرش ماتریالیسم که این روند و تکامل را ماتریالیستی و کورتعبیر می‌کند.

اشکال کار در اینجاست که، ماتریالیسم‌ها در جایی که می‌بینند یک ساختار پیچیده در درون بدن انسان دارای یک سابقه‌ای است که از حالت بدوی و

ساده به این ساختار تبدیل شده، خالق را منکر می‌شوند و می‌گویند خود طبیعت در طی میلیون‌ها سال در پی یک تکامل کور منجر به وجود آمدن این ساختار پیچیده شده است و این روند را طی کرده است.

بدون این که بپرسند، که چرا همه این مکانیزم‌ها در انسان به مرحله تکامل رسیده است، دست، پا، مغز و همه چیز دیگر، برای حلاجی کردن این مسئله جالب است ما خود را موجودی تصور کنیم که در رحم یک مادر زندگی می‌کند و زمان بدوی خیلی کندی می‌گذرد مثلاً، نه ماه تکامل انسان در رحم از نطفه تا انسان کامل برای او ۹۰۰ میلیون سال بگذرد یعنی هر یک ماه یک میلیون سال، خوب وی مشاهده می‌کند در طی گذر زمان ملکول‌ها و اتم‌ها به گونه‌ای تکثیر می‌شوند و کنار هم قرار می‌گیرند که مانند یک گیاه عمل می‌کنند بعد از گذر زمانی این گیاه تکامل پیدا کرده و به شکل یک جانور بی‌مهره و کرم مانند شکل می‌گیرد، بعد از گذر زمانی این جانور کم‌کم باله در می‌آورد و این باله‌ها کم‌کم مثل دست و پا ظاهر می‌شوند، مثل قورباغه می‌شود در طی گذر زمان کم‌کم این قورباغه شکل می‌گیرد مانند یک تمساح و بعد مانند یک جانور دیگر و همین طور در طی ۹۰۰ میلیون سال به یک انسان مبدل می‌شود و سپس متولد می‌شود.

۹۱

در این فرآیند ۹۰۰ میلیون ساله در رحم مادر در کجا شما ماوراء الطبیعه را دخیل کردید و آیا لزوماً احتیاج به وارد کردن ماوراء طبیعت وجود دارد، یک سیستم طبیعی که طبق نقشه‌ای طبیعی پیش می‌رود، و مجهولی از نظر علمی در این فرآیند وجود ندارد.

پس برای آن دسته از مؤمنینی که خدا را در مجهولات جستجو می‌کنند، جایی برای خدا باقی نمی‌ماند، در صورتی که شما در این فرآیند را به کرات در طبیعت مشاهده می‌کنید، جای شبه‌ای برای خدا باوری وجود ندارد چرا که این روند طبیعی کور نیست بلکه قابلیت طبیعی است که خداوند ناظر و حکیم در بطن طبیعت قرار داده تا به مرور به سوی تکاملی پیش رود که منجر به ظهور انسان می‌شود، و تمام اسباب و قابلیت در خود طبیعت وجود دارد، همه

مواداندازه آن‌ها، همه و همه روند حرکت در بطن طبیعت قرار داده شده که به سوی هدفی خاص در حرکت باشد.

پس لاجرم آن‌ها که کسی بیاید و فرضاً، مراحل مختلف تغییرات و تکامل چنین در رحم مادر را کشف کند و آن‌ها را کنار هم قرار دهد و اثبات کند در طی یک فرآیند تکاملی انسان از ماده بی‌جان به جانور مختلف تبدیل و بالاخره به انسان منجر شده پس در این میان چون همه حلقه‌های اتصال پیدا شده پس احتیاجی به ماوراء طبیعت و خدا نیست.

جای بسی تأمل است، چنانچه قرآن کریم در سوره کریمه (سجده ۹ - ۷) می‌فرماید:

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ مِنْ طِينٍ * ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ * ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ (السجده / ۹ - ۷)

آن خدایی که آفرینش هر چیز را بهتر نمود، و آفرینش انسان را از گل آغاز کرد؛ بعد از مدت درازی بعد نسل وی را از چکیده‌ای از آب بی‌ارزش قرار داد. یعنی برای خلقت انسان روندی را پیش گرفته که رو به بهتر شدن بوده، و پس از آن که آن را از خاک آفرید و آفریدن تدریجی که در گذشته بدان اشاره کردیم وقتی به مرحله‌ای رسید که او روی پایش استوار شد، نسلش را نه از طریق آفرینش گذشته بلکه با روندی طبیعی دیگری به وسیله آب نطفه ادامه دادیم، و مراحل خلقت تکاملی که از آب آغاز شده در طی دوران متناسب با شرایط محیط و تقدیر خداوند «وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِنْ دَابَّةٍ آيَاتٌ لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ جاثیه / ۴» و در خلقت خود شما و خلقت هر نوع جانور دیگری به طور متنوع گسترش می‌دهد و این نشانه‌ای برای کسانی که پژوهشگر هستند یعنی تغییراتی را به وجود می‌آید که این تغییرات به مثابه همان تغییرات جنین در رحم مادر است یا تغییراتی که لارو یک قورباغه در جهت قورباغه شدن انجام می‌دهد، کاملاً طبیعی و بدون دخالت هیچ حالت ماورائی است بلکه قابلیت است که در ماده و روند طبیعی آن قرار داده شده است، و این

تقدیر الهی است که ماده چنین باشد و این گونه عمل کند، و قضای الهی و در طول زمان به ظهور می‌رساند، و این روند تکاملی عین توحید است و probability همان قابلیت، پس در آفرینش قرآنی هیچ تضادی با تکامل دیده نمی‌شود.

همان طور که ملاحظه می‌شود آفرینش در ادیان ابراهیمی غیر اسلام به طور مختصرتر و قابل تحلیل بیشتر و قرآن مجید که بسیار با تفصیل و جزئیات بیشتر و بسیار جامع‌تر و کامل‌تر بیان شده و اطوار مختلف خلقت بیان شده و با تحلیل درست و فارغ از تعصب‌های خاص تعارضی با علم روز به ظاهر ندارد گرچه هنوز ابهامات زیادی از روندهای تکاملی انسان و موجودات وجود دارد و حلقه‌های مفقوده فراوانی به چشم می‌خورد و نواقص فراوانی خود را نشان می‌دهد ولی با توجه به این که شاید راهی باشد در جستجوی حقیقت تامل در آن وجهی داشته و ابهامات زیادی را می‌زداید.

بحث فلسفی:

در حکمت‌های اسلامی از جمله حکمت متعالیه به آفرینش چگونه نگاه شده است؟

همانطور که گفتیم نظریه تکامل انواع از جمله نظریات علمی محسوب می‌شود که از آغاز رونسانس مطرح شد و داروین بنیانگزار این نظریه سیر تحولی را برای موجودات زنده قائل شد که از حالتی اولیه و ساده در گذر زمان به حالتی تکامل یافته و پیچیده‌تر سوق پیدا می‌کردند این نظریه از بدو پیدایش توأم با فراز و نشیب‌هایی همراه بود و همواره دارای طرفدارانی پر و پا قرص و منکرانی پر شور و حرارت بود و جانبداران با آوردن شواهدی از طبیعت و معارضان با طرح برهان‌هایی قاطع در صدد اثبات مدعای خود بودند.

اما نکته قابل بحث این است که جانبداری یا انکار برای اثبات یا رد خود نظریه نبود بلکه در ماورای این کشمکش به ظاهر علمی مسئله‌ای ایدئولوژیک نهفته بود چرا که مدعیان صدق نظریه عموماً از ماتریالیسم‌ها و سکالارهای مخالف

دین بودند و منکران این نظریه از شریعتمداران و پیروان ادیان ابراهیمی را تشکیل بودند که معتقد بودن که انسان نه از راه تکامل انواع بلکه از طریق خلقت آدم ابوالبشر و حوا پا به عرصه گیتی نهاده و گسترش یافته است. قبل از پرداختن به اصل ماجرا خوب است که ما دید کلی نسبت به نظریه تکامل انواع داروین را داشته باشیم.

نظریه تکامل:

همان طور که گفتیم نظریه داروین یکی از نظریات معروف برای توضیح در باره چگونگی تکامل گیاهان و جانوران به خصوص در باب سازش آنها با مقتضیات محیط زندگی می باشد.

قبل از داروین نظریه‌ای برای بیان تغییر موجودات زنده به وسیله لامارک ارائه شده بود لامارک معتقد بود که خصوصیات اکتسابی موروثی هستند موجودات زنده بعضی از خصوصیات ناشی از استفاده یا ترک استفاده از بعضی از اعضا یا قسمت‌های بدن را کسب می کنند عضوی که همواره مورد استفاده قرار می گیرد همواره رشد و تکامل پیدا می کند و آن که مورد استفاده نیست ضعیف می شود و از بین می رود از این طریق بعد از چند نسل گونه‌ای جدید و تکامل یافته به وجود می آید.

این قانون معروف به قانون استفاده یا ترک استفاده است. مثلاً این نظریه در پیدایش زرافه عنوان می دارد که این حیوان از موجودات گردن کوتاه به وجود آمده است چون این موجودات برای پیدا کردن غذا مجبور بودند دائماً گردن خود را به برگ‌های بالایی گیاهان بالا بکشند پس کم کم طی چندین نسل موجودات تکامل یافته‌ای با گردن بلند به وجود آمدند و زرافه نام گرفتند.

البته این نظریه لامارک امروزه در باب وراثت اعتباری ندارد چرا که دانشمندان معتقدند گردن فرازی زرافه موجب تأثیر در ژن‌ها که عامل وراثتند ندارد و این واقعیت را فردی به نام آوگوست وایمن در آزمایشگاه به اثبات رسانید که وی با قطع کردن دم‌های موش‌ها در نسل‌های متوالی متوجه شد این تغییر فیزیکی

منجر به این نمی‌شود که نسل موش به سوی موش‌های دم بریده سوق پیدا کند و نظریهٔ لا مارک را مردود اعلام کرد.

اما داروین در مشاهدات خود متوجه شد که:

۱- موجودات زنده به تصاعد هندسی تولید مثل می‌کنند و معذالک تعداد افراد هر گونه کم و بیش ثابت است.

۲- هر گونه برای تأمین غذا و معاش خود همواره در مبارزه با سایر هم‌نوعان است و موجودی که از همه تواناتر در تأمین معاش است از خود نسل به جای می‌گذارد و تکثیر می‌شود و سایرین در معرض نابودی قرار می‌گیرند.

۳- هیچ دو گیاه و یا دو حیوانی هم نوع لاجرم در تمام خصوصیات با هم شبیه نیستند.

۴- پس در مبارزه حفظ بقا آن نوعی که پرتوان‌تر است با همان انحرافی که احیاناً در آفرینشش دارد و همین انحراف عامل قدرت‌ش شده تکثیر پیدا می‌کند و نسل‌هایی با همان انحراف باقی می‌مانند پس توجیه گردن دراز زرافه در نظریهٔ داروین بدین صورت است که به علت کمبود غذا و گیاه نسلی از حیوانات علفخوار که گردن درازتر داشتند و می‌توانستند برگ شاخه‌های بالای درختان را بخورند باقی ماند و بقیه از بین رفتند و همین طور مسئله ادامه پیدا کرد تا در نهایت فقط از آن حیوانات گردن فرازاها به جای ماندند و از سایرین چیزی باقی نماند.

داروین هیچگاه انتخاب طبیعی را یگانه عامل تکامل به حساب نیاورد و در چاپ‌های بعدی کتاب اصل اجناس بیش از پیش اهمیت عوامل دیگر از قبیل تأثیرات موروثی استفاده و ترک استفاده و تأثیر مستقیم محیط شناخته است. و اما تکامل داروینی انسان:

به نظر داروین انسان یکی از اعضای رسته آدم نمایان از حیوانات پستاندار است و میمون‌ها هم به این رسته تعلق دارند. وی معتقد است که انسان و میمون از طریق نیای مشترکی به یکدیگر وابسته‌اند و این نیای مشترک فرضی را معمولاً «حلقهٔ مفقوده» خوانند.

باید دانست که نظریه داروین بین آن خصوصیات اکتسابی که از طریق وراثت منتقل نمی‌شود و انحرافات موروثی تمیز نگذاشته است. پیشرفت‌هایی که بعدها در مسئله توارث حاصل شد و مخصوصاً مفهوم موتاسیون که چگونگی پیدایش انحراف را توضیح می‌دهد تغییراتی در نظریه داروین داده است و آن را تکمیل کرده و این صورت تکمیل شده نظریه داروین امروز مورد قبول محققین قرار گرفته است.

مسئله تکامل در حکمت متعالیه:

مسئله تکامل را از نگاه منش حکمت متعالیه که از جمله حکمت‌های پر آوازه فلسفه اسلامی است مورد ارزیابی قرار می‌دهیم. از اصول موضوعه فلسفه ملاصدرا یا همان حکمت متعالیه توجه به مسئله وجود و تشکیک در وجود و بالاخره حرکت جوهری می‌باشد به قول حکیم متاله ملاصدرای شیرازی وجود اصل هستی را تشکیل می‌دهد و بدیهی‌ترین چیز است که ادراک شده و برای اثبات آن احتیاج به هیچ برهانی نیست و هستی و بودن در همه چیز مشترک است اما هر چیزی بنا به مرتبه خود در مرتبه‌ای از وجود قرار دارد مرتبه‌ای در حد قرب به واجب الوجود است و از وجود زیادی برخوردار است و مرتبه‌ای در حد جمادات بوده و از حد پائینی از وجود برخوردار است به هر حال وجود در همه مشترک است همان گونه که مراتب مختلفی از نور ظهور پیدا می‌کند مراتب مختلف وجود هم ظهور پیدا کرده است.

برای توضیح این مسئله خوب است به آزمایش کروماتوگرافی که در شیمی پایه مطرح می‌شود نگاهی بیاندازیم در این آزمایش ما کاغذی مخصوص را در نظر می‌گیریم که در یک سوی آن خطی با خودکار آبی یا ماژیک می‌کشیم و درون آب قرار می‌دهیم در مرور زمان مشاهده می‌شود که این مرکب خودکار رو به سوی بالا انتشار می‌یابد اما این انتشار به گونه‌ای است که در مراتب مختلف رنگ آبی ظاهر می‌شود هر چه به خط نزدیک می‌شویم مرتبه‌های

آبی‌تر با شدت بیش‌تر و هر چه از خط مذکر فاصله می‌گیریم شدت رنگ کاهش یافته و مراتب مختلفی از رنگ آبی با مرکب کم‌تر حاصل می‌شود آنچه درخور توجه است این است که مراتب مختلف رنگی که به وجود آمده هر کدام به مرتبه‌ای پررنگ‌تر از خود وابسته است و وجود خود را از آن می‌گیرد گویی هر مرتبه رنگی واسطه‌ای است بین مراتب بالاتر و مراتب پایین‌تر و اگر یکی از آن مراتب حذف شود مراتب پایین‌تر به وجود نمی‌آید نکتهٔ دیگر این که جنس همهٔ این مراتب از مرکب آبی اولیه است و چیزی جز همان مرکب نیست.

مسئلهٔ تشکیک در وجود هم به شکل همین آزمایش است در تشکیک وجود هم همانند این آزمایش مراتب مختلف وجود از واجب الوجود نشأت می‌گیرند و مراتب مختلف وجودی ظهور پیدا می‌کنند از مراتبی که ظهور بیش‌تری از وجود را دارند تا مراتبی که وجود در آن‌ها به ظهور رسیده است.

اما نکتهٔ شایان توجه این است که مراتب ظهور کم‌تر وجود خود را مرهون مراتب بالایی هستند و به عبارتی با حذف هر مرتبه‌ای مراتب پایین‌تر حذف می‌شود گویی هر مرتبه واسطهٔ فیض است که وجود از مراتب بالا را در وجود در مراتب پایین به ظهور می‌رساند.

این تشکیک در وجود مراتب تمام موجودات را شامل می‌شود از مقربین واجب الوجود تا انواع انسان‌ها و حیوانات و گیاهان و حتی سنگ‌ها و کانی‌ها. به نظر صدر المتألهین در هر مرتبه از مراتب ظهور وجود به فراخور آن رتبه و میزان برخورداری از وجود موجوداتی انشا می‌شود.

در مراتب پایین ظهور وجود با موجوداتی از جنس جامدات سر و کار داریم و همان گونه که سیر به سوی مراتب بالاتر وجود می‌یابیم به مراتب مختلف نباتات و گیاهان در انواع مختلف برخورد می‌کنیم و سیر به سوی مراتب بالاتر به انواع حیوانات از حالت بدوی تا حالت پیچیده‌تر برخورد می‌کنیم که هر حیوان به فراخور بهره‌مندیش از وجود در رتبه‌ای ظهور یافته تا می‌رسیم به مرتبهٔ انسان که میزان بهره‌مندیش از وجود بیش‌تر از سایر موجودات مادون مرتبهٔ خود است البته در انسان‌ها هم همه در یک رتبهٔ وجودی نیستند بلکه

میزان بهره‌مندیشان از وجود متفاوت است به طوری که از انسان‌های بدوی تا انسان‌های مقرب ذات واجب الوجود در این عرصه ظهور کرده‌اند.

در قسمت دیگری در حکمت متعالیه اشاره به حرکتی به نام حرکت جوهری می‌کند که در این حرکت که در ذات هستی وجود دارد هستی در حرکتی حبی از مراتب پایین وجود در حال حرکت به سوی مراتب بالای وجود است و در حال تکامل است تکاملی که لبس فوق لبس است یعنی با حفظ مراتب قبلی دارای کمالاتی جدید می‌شود که در شأن آن مرتبه‌ای است که به آن تکامل یافته است و این حرکت همواره ادامه دارد و هیچ‌گاه متوقف نمی‌شود و تفسیری از انا الیه راجعون قرآنی است یعنی همه چیز در حال تکامل است و این در ذات طبیعت می‌باشد اما مسئله دیگری که جالب است که به آن توجه شود این است که در این تشکیک جهان از مراتب بالا تا مراتب دانی وجود ظهور یافته یا قوس نزولی خلقت و در حرکت دانی به مراتب عالی قوس صعودی خوانده می‌شود این مطلب نهفته که در قوس نزولی ظهور مرتبه امکان است و در قوس صعودی ظهور احتمالات است.

مرتبه امکان وابسته به فضا - زمان نیست و مجرد از فضا - زمان است اما قوس صعودی وابسته به فضا - زمان است یعنی در مکتب ملاصدرا ابتدا جهان در حوزه *pasibility* یا امکان ظهور پیدا می‌کند پس از آن در حوزه *probability* یا احتمال ظهور قرار می‌گیرد و حرکت جوهری را از روی نقشه از پیش ترسیم شده امکان ظهور به سوی تکامل انجام می‌دهد.

در سیر صعودی خلقت وقتی جهان از مراتب پایین وجودی به سوی تکامل پیش می‌رود در این حرکت تکاملی در هر مرتبه گونه‌هایی از خلقت انشا می‌شود.

به عنوان مثال حرکت از ستارگان نوزاد انجام می‌پذیرد و ستارگان به عنوان کارخانه‌های سازنده هسته‌های سنگین هسته‌های سبک عناصر را در اثر همجوشی هسته‌ای به هسته عناصر سنگین‌تر با تقید انرژی بیشتر سوق می‌دهند.

پس از رسیدن به عناصر پایداری چون آهن بقیه تکامل را از گرفتن انرژی که در اثرایجاد نو اختران و ابر نو اختران که در واقع گونه‌هایی از انفجار ستاره‌ایست پیش گرفته و عناصر سنگین‌تر را به وجود می‌آورند و این عناصر در روند تکاملی خود بذره‌های اولیه گیاهان بدوی را به وجود آورده و با ادامه سیر جوهری تکاملی گونه‌های پیچیده‌تر حیات گیاهی را در مراتب مختلف به وجود می‌آورند.

پس از مرحله تکاملی گیاهی طبیعت در سیر تکاملی و جوهری خود به مرتبه‌ای از وجود می‌رسد که جانوران بدوی تک سلولی به وجود می‌آیند و در ادامه جانوران پیچیده‌تر و تکامل یافته‌تر در مراتب مختلف وجودی انشا می‌شوند.

در این حرکت هر مرتبه وجودی جانورانش از مرتبه قبلی تکامل یافته‌تر است تا در این حرکت جوهری به مرتبه انسان می‌رسیم که از مرتبه سایر موجودات طبیعی بالاتر است و طبیعت در حرکت جوهریش به آن مرحله از تکامل رسیده در این حین انسان نخستین یا «آدم و حوا» ظهور پیدا کرده و انشا می‌شوند و از آن‌ها نسل انسان گسترش می‌یابد.

۹۹ حکمت متعالیه سیر جوهری و تکاملی را در اینجا متوقف نمی‌کند بلکه اشاره دارد که سیر تکاملی و جوهری انسان به صورت امری روحانی ادامه یافته و انسان را در سیر روحی تا مرتبه مقربین واجب الوجود سیر می‌دهد و به قول صدرای شیرازی انسان طبیعی الحدوث و روحانی البقا است یعنی وقتی طبیعت انسان را در سیر جوهری خود به وجود آورد مراتب دیگر تکامل جوهری در سیری تشریحی و روحانی قابل وصول است.

بنا به حکمت متعالیه انسان در یک سیر تکاملی طبیعت در حرکت جوهری به وجود آمده و وارث تمام مراتب وجودی قبل از خود می‌باشد چون این حرکت لباس روی لباس یا لباس فوق لباس است نه از صورتی به صورت دیگر (چون که صداید نود هم پیش ماست) به عبارت دیگر وقتی دمای آب به صد درجه رسید پس بالفعل نود درجه را هم در خود دارد.

نتیجه:

پس در این مسئله مشاهده می‌شود که مسئله تکامل انواع به گونه‌ای که ملاصدرا حکیم متأله اسلامی بدان اشاره دارد با خلقت انسان از آدم و حوا به هم گره خورده‌اند و آدم و حوا در طول حرکت جوهری عالم در مرتبه‌ای بالا از وجود انشا شده‌اند.

و از نظر حکمت اسلامی منافاتی بین نظریه تکامل و خلقت انسان از آدم و حوا وجود ندارد بلکه می‌توان گفت که حکیم ملاصدرا شیوازی خود از مبدعان نظریه تکاملی به شکل فلسفی خاص خود می‌باشد در این حکمت اشاره به آن می‌شود بعد از تکوین انسان و خلقت انسان در اثر حرکت جوهری عالم هستی بعد از آن سیر جوهری تکاملی منوط به اختیار انسان است نه امری جبری و تکوینی یعنی انسان می‌تواند با اعمال مسائلی که از سوی شریعت تشریح شده‌این سیر را ادامه دهد یا ندهد.

و حتی این اختیار برای انسان هست که در جهت عکس تکامل هم حرکت کند و درجه وجودی خود را از مرتبه انسانی به حیوانی و پست‌تر از آن سوق دهد به گونه‌ای که در کتاب آسمانی مسلمین یعنی قرآن به مسخ شدن بنی اسرائیل به میمون در اثر گناهان و عصیان اشاره شده است و همچنین صدرالمتألهین در بیان معاد جسمانی خاطر نشان می‌کند که در عرصه محشر انسان‌ها بسته به مرتبه وجودی که کسب کرده‌اند دو باره از طبیعت انشا می‌شوند گروهی در هیأت انسان‌های متعالی و عده‌ای به شکل درندگان و بوزینگان.

پس در حکمت متعالیه تمام مراتب وجودی از جمادی تا حیوانی و انسانی در انسان ظهور دارد و انسان تکامل یافته جمیع مراتب وجودی عالم است به همین لحاظ انسان کامل که جمیع مراتب وجودی را طی کرده «کون جامع» خوانده می‌شود.

پس تکامل هدفمند نه تنها مورد تایید ادیان و حکیمان می‌باشد بلکه موجداتی می‌توان برله آن در عبارات دینی و فلسفی پیدا کرد ولی آنچه مورد انتقاد قرار می‌گیرد تکامل کور و بی‌هدف است که خود نظریه پردازان آن هم اعتقاد

چندانی به آن ندارند و در گذشته آپاراین و در دوره جدید ریچارد داوکینز تناقضات فراوانی را در کتب خود عنوان می‌کنند، و پایه‌های نظریه خود را روی چسزی می‌گذارند که خودشان هم بدان تردید دارند به عنوان مثال نگاهی به کتاب نقدی بر نظریه آپاراین در زمینه منشأ حیات می‌اندازیم این کتاب توسط خلیل شکیبا نوشته و توسط انتشارات بدر، در سال ۱۳۵۸ به چاپ رسید.

آپاراین از جمله پیروان ماتریالیسم است که سر منشأ همه چیز از جمله حیات را صرفاً مادی دانسته و با مادی دانستن آن، مبادرت به دفاع از ماتریالیسم و نفی خدا در جهان می‌پردازد.

خلیل شکیبا این کتاب را با بررسی معنی حیات شروع می‌کند که: «حیات علی رغم تعاریف مختلفی که در بین متفکرین مختلف دارد، در خصوصیات زیر مشترک است:

- ۱- وجود نظم و ترتیب خاص در نهایت پیچیدگی
- ۲- وجود نقش خاص برای هر یک از ترکیبات موجود در بدن
- ۳- تبادل انرژی با محیط و استفاده از انرژی برای رشد و کار مکانیکی
- ۴- همانند سازی بسیار دقیق

بالاخره تعریف آپاراین را بیان می‌کند که:

«حیات شکل مخصوصی از حرکت ماده است که از لحاظ کیفی با حرکت ماده جهان غیر آلی فرق دارد و موجود زنده شیوه‌های رفتار و خصیصه‌های حیاتی ویژه‌ای دارد و صرفاً از اصول حاکم بر طبیعت غیر آلی پیروی نمی‌کند» از نظر آپاراین در به وجود آمدن سلول‌ها به عنوان ریشه‌های حیات ابتدا قشاء محافظ بیرونی شکل گرفته و بعد از آن سایر سیستم‌های داخلی سلول، حتی هسته و دی آن آ، ولی شکیبا با بررسی نظریات جدید که عنوان می‌دارد که بدون وجود اسید نوکلئیک شروع و ادامه موتاسیون و در نتیجه تکامل منتفی است.

عنوان می‌دارد که دی آن آ منشأ تمام اجزاء سلول و عامل اصلی انجام واکنش‌های زیستی سلول است، پس ابتدا آن به وجود آمده و سپس سلول،

که این متناقض حرف اپارین است و دی آن آ، خودش بسیار پیچیده است که هر اتم شاید مسئول کاری خاص باشد، و احتمال بدست آمدن چنین چیزی از روی تصادف و احتمال، جرمی به اندازه کل کیهان و زمانی به اندازه چند میلیارد سال وجود دارد.

از سویی اپارین وجود نفت در میان سنگ‌های آذرین را دلیل تبدیل این سنگ‌ها به هیدرو کربن‌ها می‌داند که در دانش جدید مشخص شده است که این سنگ را فقط منبع نگهداری نفت هستند نه به وجود آورنده بلکه نفت از سایر جاها به آنجا منتقل شده و اکثراً نفت را برگرفته از تجزیه مواد زنده آلی می‌دانند.

تجربه سوپ بنیادین میلر هم که با شبیه سازی شرایط اولیه زمین در آزمایشگاه، فقط توانست یک سری اسیدهای آمینه اولیه بدست آورد که آن هم پروتیین‌های هم چپ‌گرد و هم راست‌گرد به وجود می‌آورد حال می‌دانیم در یک موجود زنده حتی کوچک مثل باسیل هزاران نوع پروتیین، به طور گزینشی انتخاب

شده و در موجودات پیچیده‌تر از نوع انسان چند میلیون و در کل جهان از مرتبه ده به توان ده پروتیین وجود دارد، که بشر تعداد محدودی از آنها را توانسته که ردیابی و شناسایی کند.

اپارین در نظریه خود هیچ تصویر روشنی از نحوه ایجاد پروتیین‌ها نگفته است و پیدایی ارگانیسم چنان دقیق و پیچیده را به گونه‌ای کمک ارائه می‌دهد. مسئله فتوسنتز که از ارکان مهم است نتوانسته حل کند و بسیار گنگ آن را از کارهای سلول‌های اولیه می‌داند، فتوسنتز عامل به وجود آمدن اکسیژن در جهان و شکل‌گیری سایر موجودات است. به هر حال نه تشکیل پروتیین‌ها و نه گزینش آنها و هیچ کدام قابل توجیه نیست.

اشکال ایدئولوژی

افرادی چون اپارین فکر می‌کنند که تعریف خدا موجودی است که می‌بایست در یک فرایند طبیعی جزو اسباب باشد، و می‌گویند خداپرستان در سلسله علت‌های طبیعی به جایی که می‌رسند که در دلیلی ندارند، بلافاصله خدا را جایگزین می‌کنند تا مسئله را حل کنند بدین لحاظ خدا را بدو خلقت جستجو می‌کنند، اپارین عقیده دارد اگر بتوان کل طبیعت و موجودات زنده را از علل طبیعی توجیه کرد جایی برای فرضیه خدا برجای نمی‌ماند، در صورتی که شاید عده‌ای از خداپرستان غربی این چنین فکر کنند ولی خداپرستان شرقی و اسلامی خدا را مسبب الاسباب دانسته که بر اساس علم و قدرت خود و تقدیر همه چیز، موجودات را با اسباب آفریده و هدایت می‌کند، و موجودات هر لحظه محتاج به وجود آن برای وجود خود هستند، و این طور نیست که در سلسله علل قرار داشته باشد مثل یک رهبری که در جایی حکومت می‌کند، خوب برای اجرای اوامر وی سلسله مراتب و ادارات و سازمان‌هایی در رده‌های مختلف قرار دارند، که جملگی اوامر او را پیاده می‌کنند و شما در هیچ عملی خود رهبر را مستقیم ملاحظه نمی‌کنی، پس تعریف غلط از خداشناسی امثال اپارین را به بیراهه کشانیده است، از سویی چیزهایی که امثال اپارین برای حیات ذکر می‌کنند جملگی، شرایط حیات است نه علت حیات، مثل این که ما بگوییم یک رادیو باین ویژه‌گی‌ها و در این فاصله و... شرایط دریافت سیگنال رادیویی را دارد، این در صورتی است که سیگنال رادیویی از فرستنده ارسال شود، و اگر ارسال نشود این شرایط برای گیرنده بی‌معنی است، اپارین هم شرایط حیات را می‌گوید ولی از علت وجود آن صحبتی به میان نمی‌آورد.

نگاهی به نوشته‌های اپارین

«در موجودات زنده، اسیدهای آمینه که پروتئین‌های طبیعی از آن‌ها ساخته می‌شود، همیشه پیکر بندی چپ دارند... حتی با چگونگی پدید آمدن عدم تقارن، باز هم نمی‌توان به این سؤال پاسخ داد که چرا یک آنتی پد، نه آنتی پد

دیگر، باید چنین مقام انحصار طلبانه‌ای را در حیات همه ساکنین زمین احراز نماید... اما ما جوابی برای آن نداریم و بر عهده‌آیندگان که جوابی را بیابند»
یا

«ویژگی‌های زیست‌شناسی هر پروتیین... با روابط فضایی دقیق گویچه پروتیین ارتباط دقیق دارند کافی است با یک تغییر کوچک... کلیه خواص را از دست بدهد»

یا

«پروتوپلاسم، مسیر مشخصی از پروسه‌های بیوشیمی را نشان می‌دهد، مسیر کامل از خط سیرهایی که معقولانه ساخته شده‌اند»

یا

«ارتباط دقیق و مؤثر میان ساختمان مولکولی یک آنزیم و عمل بیولوژیکی طبعاً نمی‌توانست بر اثر تصادف پدیدآید...»

پس نتیجه سخن آن که در قرآن کریم اشاره شده است که بروید به دنبال خلقت، ببینید که آن از کجا آغاز شده است؟ یعنی امر الهی به پژوهش انسان محور در زمینه تکوین و آفرینش وجود دارد، و این که خدای سبحان امر به کاوش می‌فرماید دال بر این است که ردپایی از این مسئله در جهان وجود دارد، در جایی دیگر کلیدهایی را برای ورود و آغاز پژوهش به انسان داده است، مثلاً ما انسان را در جایی آفریدیم که آبی مانده و بو گرفته بود و در جای دیگر می‌فرماید ما شما را از این آب رویاندیم، مثل گیاه، در جایی دیگر می‌فرماید که نه تنها شما بلکه همه حیوانات آن‌ها که روی چهار پا، دو پا و حتی روی شکم حرکت می‌کنند از این آب به وجود آوردیم یعنی ریشه همه خلقت را از این آب می‌داند که یک ریشه دارند و سپس در جای دیگر می‌فرماید: «ما انسان را آفریدیم و سپس صورت دادیم یعنی شکل انسان به گونه‌ای بوده بعد در مرحله‌ای به صورت دو پا در آمده و صورتی گرفته است» و در جای دیگری می‌فرماید: سپس روح خود را در او دمیدیم و اسم آن را آدم گذاشتیم، که هم جنبه حیوانی دارد و هم جنبه روحانی یعنی به اصطلاح خلقت انسان دو مرحله دارد، یکی مرحله‌ای که درخور دمیدن روح الهی در آن نبوده، پس

انسان وحشی یا نسناس بوده است و در مرحله‌ای که درخور دمیده شدن روح الهی در آن شده که از آن پس دیگر به آن آدم گفته می‌شود این نگاه جنبه زمینی و پژوهش انسانی دارد، و نگاه دیگر هم از زاویه ملکوتی و مستقل از زمان است که، خلقت انسان بدون در نظر گرفتن زمان تکامل فقط اول و غایت آن در نظر گرفته شده است که عنوان می‌شود که از خاک انسان خلق شده است، این مسئله هم درباره خلقت کیهان هم وجود دارد، از یک نگاه نگاه پژوهش زمینی است که اشاره می‌کند که در شش مرحله جهان خلق شده است و در یک زاویه، زاویه ملکوتی است که، دفعته واحده می‌باشد و هیچ تناقضی از این حیث وجود ندارد، در فرمایش حضرت وصی علیه‌السلام حالت دید ملکوتی با تفضیلی زمینی آمده است نه آن کلی گویی ملکوتی را دارد نه آن تفضیل زمینی را بدین لحاظ به طور کلی خلقت از خاک را عنوان می‌دارد می‌فرماید: ثم جمع سبحانه من حزن الارض: پس لاجرم دید ملکوتی را در نظر دارد و ابتداء را اشاره می‌کند که از خاک انسانی پدید آمده و در این حین بر این خاک دورانی گذشته و مراحل را طی کرده تا به مرحله‌ای رسیده است که درخور دمیده شدن روح الهی به آن یعنی جنبه روحانی پیدا کردن انسان را اشاره می‌کند، یعنی این دو مرحله را در چند عبارت خلاصه می‌کند، مرحله اول اینکه از زمین‌های گوناگون خاکی فراهم کرد و آن خاک در معیت آب، موجوداتی را به وجود آورد، این موجودات به گونه‌ای تکامل پیدا کردند که دارای اعضا و جوارح شدند پس در وقت معلوم که حس‌ها در آن به تکامل رسید،

ادامه خطبه: **ثُمَّ نَفَخَ فِيهَا مِنْ رُوحِهِ فَمَثَلَتْ، إِنْسَانًا ذَا أَدْهَانٍ يُجِيلُهَا،**

در این مرحله که آغاز مرحله دوم است از روح الهی در این موجود دمیده شده که علاوه بر جنبه حیوانی، جنبه روحانی هم دارد، بی‌نهایت است، و خلیفه خدا بر زمین است، در این مرحله، انسان به جایگاهی می‌رسد که ذهنش فعال شده رنگ‌ها و زبری و نرمی، گرمی و سردی، بوی بد و خوب، صدای خوب و بد برای او مفهوم پیدا می‌کند، پس خدای عالم انسان را طوری آفرید و جهان که او ادراک می‌کند را می‌تواند تبیین کند و این جهان به محوریت انسان معنی

پیدا می‌کند و تا جایی که مورد مشاهده و ادراک حسی انسان قرار می‌گیرد را ارض نامید و جایی که در قلمرو حس انسان قرار نمی‌گیرد سماوات نامید و انسان را خلیفه خود در زمین و ارض قرار داد، که می‌تواند کارهای خدایی کند به اوج آسمان‌ها پیش رود در قعر دریاها فرو رود، از دل کوه‌ها استخراج کند همه عالم را مطیع و مسخر خود کند.

ثُمَّ نَفَخَ فِيهَا مِنْ رُوحِهِ فَمَثَلَتْ، اِنْسَانًا ذَا اُدْهَانٍ يُجِيلُهَا، وَ فِكْرٍ يَتَصَرَّفُ بِهَا، وَ جَوَارِحٍ يَخْتَدِمُهَا، وَ اَدْوَاتٍ يَقْلِبُهَا وَ مَعْرِفَةٍ يَفْرُقُ بِهَا بَيْنَ الْحَقِّ وَ الْبَاطِلِ، وَ الْاَذْوَاقِ وَ الْمَشَامِّ وَ الْاَلْوَانِ وَ الْاَجْنَاسِ

پس از دم خود در آن دمید تا به صورت انسانی گردید. خداوند ذهن‌ها، که آن ذهن‌ها را به کار گیرد، و اندیشه‌ای که تصرف او را پذیرد. با دست و پای در خدمت او و اعضایی در اختیار و قدرت او، با دانشی که بدان حق را از باطل جدا کردن داند و مزه‌ها و بوی‌ها و رنگ‌ها و دیگر چیزها را شناختن تواند

انسان در مرحله‌ای که توانست ذهن خود را به کار گیرد و اندیشه کند و بفهمد آنچه دیگر موجودات توان فهم آن را ندارند، به مرحله آدمیت وارد می‌شود، به اصطلاح بتواند، کمال را درک کند و نقص خود را درک کند، و بفهمد که ناقص است و برای رفع نواقص تلاش کند، و بفهمد که خدای سبحان از این نقص‌ها بدور است، و تسبیح خدای را به جای آورد.

مَعْجُونًا بِطِينَةِ الْاَلْوَانِ الْمُخْتَلَفَةِ وَ الْاَشْبَاهِ الْمُؤْتَلَفَةِ وَ الْاَضْدَادِ الْمُتَعَادِيَةِ وَ الْاَخْلَاطِ الْمُتَبَايِنَةِ مِنَ الْحَرِّ وَ الْبَرْدِ وَ الْبَلَّةِ وَ الْجُمُودِ وَ اسْتَادَى اللّٰهُ سُبْحَانَهُ الْمَلَائِكَةَ وَ دِيَعَتَهُ لَدَيْهِمْ وَ عَهْدَ وَصِيَّتِهِ اِلَيْهِمْ، فِي الْاِدْعَانِ بِالسُّجُودِ لَهُ وَ الْخُنُوعِ لِتَكْرِمَتِهِ. فَقَالَ سُبْحَانَهُ «اسْجُدُوا لِاَدَمَ فَسَجَدُوا اِلَّا اِبْلِيسَ»

پس از ملائکه خواست تا آنچه در عهده دارند ادا کنند و عهده را که پذیرفته‌اند وفا کنند، سجده او را از من دندان بپذیرند، خود را خوار و او را بزرگ گیرند.

در این فراز از خطبه حضرت درباره ملائکه سخن می‌گوید، همان طور که گفتیم اگر چنانچه عالم را مُلک خدای سبحان بدانیم او مَلِکِ این عالم است، و کارگزاران اداره‌این جهان و ایجاد قوانین آن ملائکه خواهند بود، پس می‌توان باین توضیح خاطر نشان کرد که مراد از سجده ملائکه به آدم‌این است که، تمام قدرت و توان موجود در جهان مسخر انسان قرار گرفت و سجده در این عبارت به معنای مطیع بودن است، و مسخر بودن به اراده خدای سبحان از آنجا که آدم را خلیفه خود در زمین قرار داد به همین دلیل تمام ملائکه کارگزاران قوانین عالم را در اختیار انسان قرار داد پس همه ملائکه از این امر پیروی کردند و همه نیروهای عالم مسخر انسان شد، چون جمله ملائکه بر انسان سجده کردند مگر نیروهای شیطانی که، مسخر انسان قرار نگرفت، چرا که طبق آیه شریفه همه ملائکه سجده کردند خود را مسخر انسان قرار دادند، مگر نیروهای شیطانی به عبارتی، انسان می‌بایست در پی کلیه قوانین عالم باشد و آن را به کار گیرد و مسخر خود سازد به غیر از نیروهای شیطانی، که به تسخیر انسان در نخواهند آمد.

«و فرمود: آدم را سجده کنیدی فرشتگان! فرشتگان به سجده افتادند جز شیطان»

که دیده معرفتش از رشک تیره شد و بدبختی بر او چیره، خلقت از آتش را ارجمند شمرد، و بزرگ مقدار و آفریده از خاک را پست و خوار،

سخنی در باره خلقت موجوداتی به نام جن و شیاطین:

آنچه در خلقت شیطان و به طور کلی‌تر جن می‌توان از نظر علمی گفت این است که آنچه از قرائن بدست می‌آید، از لحاظ علمی اگر بخواهیم مسئله وجود موجوداتی با شعور غیر از انسان را در جهان برآورد کنیم به احتمال قریب به یقین، وجود خواهند داشت، اما چون مسافت‌ها بسیار دور است و دسترسی‌ها محدود از وجود آن‌ها خبری فعلاً بدست نیامده است. و مشخص نیست که آنها هم مثل انسان هستند یا از جنس سایر مواد موجود در عالم، اما در متون دینی علاوه بر انسان از موجوداتی هوشمند مادی دیگری هم ذکری به میان

می‌آید که گویی از جنس موادی غیر از آنچه هستند که انسان به وجود آمده که خلق شده‌اند که به آنها جن گفته می‌شود.

اما درباره جن چه می‌شود گفت؟

کلمه جن از پوشانده و مخفی و نامرئی آمده است، مثل جنین، جنان، یعنی سپر و در اصطلاح قرآنی به معنای موجوداتی دارای شعور هستند که، مختار هستند، زاد و ولد می‌کنند، دارای اندیشه هستند، و خصوصیات انسان را دارند. جنسیت آن‌ها:

همان طور که انسان از خاک است و مواد خاکی، جنیان طبق گفته قرآنی از آتش و گاز افروخته هستند که به آن می‌توانیم پلاسما بگوییم. حالت پلاسما حالتی از ماده است که، ماده دارای ملکول و اتم نیست و مقداری از ذرات باردار کنار هم قرار گرفته‌اند که به علت انرژی گرمایی بالای این قدرت را ندارند که به اتم و ملکول تبدیل شوند لذا ماده پلاسما، ماده‌ای است به طور کلی خنثی و جزء، جزء آن از یون‌ها تشکیل شده، و دارای انرژی حرارتی و گرمایی یا جنبش بین ملکولی بالاست.

این ماده ویژگی‌های خاصی دارد، از جمله این که بین ذراتش علاوه بر نیروی گرانشی نیروی الکترومغناطیس فوق العاده قوی وجود دارد، و وجود یون‌ها در آن‌ها عامل درخشندگی آن‌ها می‌شود، و قابل انعطاف در نیروی مغناطیسی هستند، پس تفاوت پلاسما با سایر مواد پیرامون ما که جامد و مایع و گاز هستند، این است که دارای ساختار اتمی و ملکولی نیست، و انرژی جنبشی فعال دارد، در مقابل انرژی پتانسیلی که در ماده معمولی نهفته است و به مرور بالفعل می‌شود، یا از قوه به فعل می‌رود.

در بعضی اقسام پلاسما، انرژی بالفعل است، و انرژی جنبشی بر پتانسیل غلبه دارد، جنس تمام ستارگان و اجرام آسمانی نظیر خورشید از جنس پلاسما است، پلاسما قابلیت تبدیل به ماده معمولی در اثر سرد شدن را دارد، برای

نگهداری پلاسما می‌بایست از نوع مخصوصی از ظرف‌های مغناطیسی استفاده نمود.

اثرات پلاسما روی پلاسما، اثرات ماده روی پلاسما، انتقال پلاسما، تأثیر آن در محیط مادی جایگاه پلاسما در منظومه شمسی، مطلبی است که باید بدان پرداخته شود.

در تکوین منظومه شمسی اشاره می‌شود که منظومه شمسی در اثر تراکم یک سحابی و تبدیل آن به یک محیط پلاسمایی به وجود آمد، که در مرکز آن خورشید و سیارات به صورت حلقه‌های پلاسمایی اطراف به وجود آمد که یکی از حلقه‌ها زمین بوده، و زمین یک گوی پلاسمایی شده و ماه هم از این گوی پلاسمایی جدا شده، و کم‌کم رو به سرد شدن کرده و از حالت پلاسمایی به حالت سرد در آمده است، و حالت جامد به خود گرفته است.

پس زمین دورانی را گذرانده که مملو از پلاسما بوده است از آنجا که خلقت جن پیش از انسان روی زمین بوده شاید، زمانی بوده که زمین حالت پلاسمایی داشته است و موجوداتی بودند که روی زمین زندگی می‌کردند، بعد از سرد شدن زمین لایه زیر پوسته زمین هنوز حالت پلاسمایی دارد و پوسته جامد زمین روی آن حرکت می‌کند، و عامل بسیاری از زمین لرزه‌ها و آتشفشان‌ها نیز می‌شود.

در مرکز زمین هم‌این حالت پلاسمایی هنوز وجود دارد، پس اگر موجوداتی باشند که از جنس پلاسما، لاجرم در این لایه‌های زمین حضور خواهند داشت، و اگر در منظومه شمسی آن‌ها را جستجو کنیم سیارات از مشتری تا نپتون هنوز حالت پلاسمایی خود را تا حد زیادی حفظ کرده‌اند می‌توانند جایگاه مناسبی برای این موجودات باشند.

خورشید هم به عنوان کانون انرژی منظومه شمسی خود تشکیل از یک پلاسما شده، و با انفجارهای خورشیدی همواره مقدار زیادی از این پلاسما را در عرصه منظومه شمسی پخش می‌کند، یعنی به اصطلاح کل منظومه شمسی و دامنه بسیار وسیعی از اطراف خورشید متأثر از این پلاسمای خورشیدی است که این پلاسما است که محدوده منظومه شمسی را مشخص می‌کند و محدوده

منظومه شمسی جایی است که پلاسمای خورشیدی یا پلاسمای سایر ستارگان بر خورد کرده لاجرم مرزی را مشخص می‌کند که شاید ماورای ابر اورت باشد که هر یک سال نوری با خورشید فاصله دارد.

پس در این قلمرو پلاسمای خورشیدی هم می‌تواند مکان حضور طایفه جن در اطراف خورشید باشد یا فرض این که جنس آن‌ها از پلاسماست، و قلمرو ستارگان دیگر هم اگر مثل خورشید پلاسمایی در نظر بگیریم می‌تواند قلمرو حضور و مکان وجود آن‌ها باشد، پس بر خلاف انسان زمینه حضور آن‌ها گسترده است ولی در آیاتی از قرآن در سوره مبارکه الرحمن آمده است که:

يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنِ اسْتَعْطَمْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ
وَالْأَرْضِ فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ

که این نشان از این دارد همان گونه که محدودیتی از نفوذ انسان به اقطار سماوات و الارض وجود دارد، برای جن هم وجود دارد، این محدودیت برای انسان این است که مقید به گرانش است و این گرانش زمین و کشش جرمی او مانع از صعود آن می‌شود مگر به وسیله‌ای پر قدرت و انرژی یعنی انسان باید وسیله‌ای مثل موشک بسازد تا از قید گرانش رها شود ولی ایا برای اجنه هم محدودیت وجود دارد؟

از آنجا که جن از جنس پلاسماست آنچه آن را مقید می‌کند، می‌تواند نیروی الکترومغناطیس و کمند مغناطیسی زمین باشد که زمین را در بر گرفته و از نفوذ پلاسمای خورشیدی به سطح زمین جلوگیری می‌کند این مغناطیس طوری عمل می‌کند که پلاسمای خورشیدی را به گرد خودش گردش می‌دهد و انرژی آن‌ها را تلف می‌کند و آن‌ها را در قطبین زمین متمرکز می‌کند، پس لاجرم طوری است که قدرت نفوذ ذرات پر انرژی خورشیدی و پلاسمای در سطح زمین می‌گیرد.

این خاصیت بالطبع برای پلاسمایی هم که از سطح زمین به سوی آسمان می‌رود نیز وجود خواهد داشت یعنی همین میدان مغناطیسی عاملی می‌شود که نتواند پلاسمای از سطح زمین خارج شود و آن‌ها را در کمند خود اسیر کرده

و مانع از آن می‌شود که از سطح زمین خارج شوند و به همان گونه آن‌ها را از بین می‌برد.

و جالب است این پلاسماهای پیرانرژی در اثر اسارت در کمند مغناطیسی زمین و رها شدن آن انرژی فضای قطب‌ها شروع به درخشش به رنگ‌ها و طیف‌های مختلف انرژی می‌کنند، پس لاجرم اگر در فرضی موجودی هوشمند از جنس پلاسما بخواهد از سطح زمین خارج شود، می‌بایست وسیله‌ای بسازد که بتواند از کمند مغناطیس زمین به گونه‌ای خارج شود یا بر آن غلبه کند همان طور که انسان خاکی به وسیله موشک بر جاذبه غلبه می‌کند، میدان مغناطیسی زمین در اثر گردش پلاسمای داخل زمین به گرد خود به وجود می‌آید، و میدان مغناطیسی در طول زمان در حال نوسان و حرکت کردن است و از نقطه‌ای به نقطه دیگر زمین در حال حرکت است و جایگاهش در حال تغییر است.

در بالای جو زمین در جایی که میدان‌های مغناطیسی قرار دارند در بالای جو منطقه‌ای را به وجود آورده‌اند به نام یونوسفر، این یونوسفر یک منطقه‌ای است از پلاسما و یون‌های مختلف تشکیل شده و این منطقه از جمله ویژگی‌هایی که دارد امواج الکترومغناطیس رادو را منعکس می‌کند، و برای انتقال امواج الکترومغناطیس بلند برد مورد استفاده قرار می‌گیرد، و مانند اینه عمل می‌کند و مانع انتقال امواج الکترومغناطیسی از زمین با ورای زمین و بالعکس می‌شود، همان طور که برای خارج شدن از کمند گرانشی زمین، می‌بایست جایی در نظر گرفته شود که بهترین نتیجه را داشته باشد و کم‌ترین اثر گرانشی و بیشترین گریز از مرکز وجود داشته باشد برای خروج از کمند مغناطیسی یا داخل شدن در آن هم می‌بایست بهترین جا که کم‌ترین نیروی مغناطیسی را دارد، وجود داشته باشد، که ممکن است همان قطب‌های مغناطیسی باشند.

این قطب‌های مغناطیسی هم در حال حرکت هستند و تغییر موضع می‌دهند، نکته شایان توجه این است که شهاب‌سنگ‌ها معمولاً از جنس آهن و نیکل هستند و این آهن و نیکل با برخورد با جو ملتهب می‌شود، و در اثر حرکت میدان مغناطیسی در اطراف خود به وجود می‌آورد و غیر از این با برخورد و

اصطکاک با جو زمین جو اطراف خود را هم یونیزه کرده و به محیط پلاسمایی تبدیل می‌کنند و این میدان مغناطیسی به وجود آمده خود می‌تواند روی محیط پلازما تأثیراتی را بگذارد، و درخشش خارق العاده‌ای را به وجود آورد. بسته به این که اندازه این شهاب‌سنگ‌ها، چقدر می‌باشد می‌تواند تحت تأثیر مغناطیس کرده زمین قرار بگیرند یا کم‌تر قرار بگیرند، اکثر شهاب‌سنگ‌هایی که ما در آسمان درخشش آن‌ها را می‌بینیم، ممکن است به اندازه غباری در آسمان باشند به اندازه شن، این گونه شهاب‌ها که از گرد و غبار میان ستاره‌ای تشکیل شده و شاید بازمانده‌های شهاب‌سنگ‌های بزرگ‌تر و دنباله‌دارها باشند، ممکن است در جهت همان میدان مغناطیسی زمین قرار گرفته و درخشش کنند، پس لاجرم در محیط متراکم قطبین تعداد بیشتری از آن‌ها یافت خواهد شد.

باین تفاسیر می‌خواهیم خاطر نشان کنیم که ممکن است که در این فرض جن‌ها یا همان موجودات پلاسمایی به هر نحوی بتوانند از قید میدان مغناطیسی زمین مثلاً از جانب قطبین به طریقی خارج شوند یا هر نقطه دیگر بر روی میدان مغناطیسی زمین، ولی با توجه به این که قطبین مغناطیسی در حال تغییر هست ممکن است در زمانی این مقاعد گریز در مسیری قرار گیرند که آماج شهاب‌ها واقع شوند، یعنی اگر جنی هم می‌توانست زمانی از آن مقاعد فرار کند، دیگر در یک بازه زمانی دیگر این اتفاق نخواهد افتاد.

اصلاً ما در این مسئله به این قضیه وارد نشدیم که طبق فرمایش قرآن کریم، شیاطین و اجنه چگونه به چه نیتی می‌خواستند از کمند زمین خارج بشوند و یا این که چگونه از رموز الهی خبردار شوند، فقط به این نکته اشاره کردیم از آنجا که اجنه از جنس پلازما می‌باشند، قدرت نفوذ از میدان مغناطیسی زمین به آن سو را ندارند، و اگر می‌توانستند از قسمت‌های کم نیروی میدان مغناطیسی زمین هم خروج کنند به علت متغییر بودن میدان مغناطیسی زمین، می‌تواند این نقطه در زمانی در جایی قرار گیرد که در معرض برخورد شهاب‌سنگ‌ها باشد، و چون خود شهاب‌سنگ‌ها، خاصیت مغناطیسی خاص خود را دارند و محیط اطراف خود را پلاسمایی می‌کنند می‌توانند، از خروج

جلوگیری کنند، و یا حتی اجنه را با نیروی مغناطیسی متلاشی کنند و ممکن است این حالت در زمانی نسبت به زمان دیگر متغییر باشد و تغییر کند. یعنی زمانی نبوده باشد یا کم تر بوده باشد ولی زمانی زیاد شده باشد.

اما ارتباط بین اجنبه و ملائکه:

همان طور که پیش تر گفتیم ملائکه کارگزاران مُلک هستند و از جمله آن‌ها همان ذراتی هستند که نیروها را منتقل می‌کنند نظیر بوزون‌ها، و اگر این را این گونه بگیریم که ابلیس هم زمانی از جمله ملائکه بوده است یعنی وی هم از کارگزار مُلک بوده است، و اثراتی در عالم را بر عهده داشته است، اثراتی که به وسیله ماده پلاسما منتقل می‌شود.

این اثرات تا زمانی که انسان خلق شده در جهان بوده است و ممکن است این اثرات بعد از وی در فاز خاصی از بین رفته باشد، ملائکه که کارگزاران عالم هستند، طبق پاسیبلیتی که از قبل تعیین شده جریان پیش می‌برند، پس لاجرم ابلیس هم که از جمله آن‌ها بوده، از این پاسیبلیتی اطلاع داشته است، یعنی داده‌ها به آن هم می‌رسیده است، و ممکن است این ارتباط بین فاز پاسیبلیتی و فاز پلاسمایی در همین گره‌های مغناطیسی برقرار شده باشد.

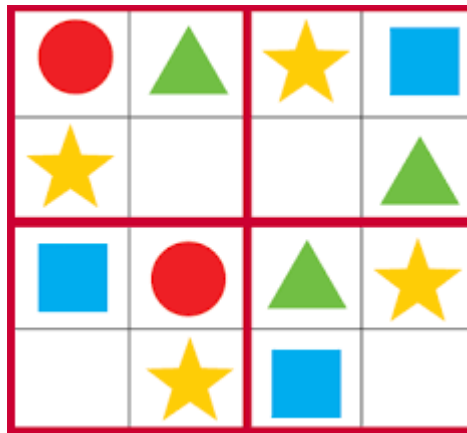
پس لاجرم در این نقاط حالتی برای آن‌ها به وجود می‌آمده و ارتباطی با ملکوت پیدا می‌کردند، پس لاجرم بعد از زمانی با تغییر قطب مغناطیس زمین و جابه‌جایی آن به محلی که محل برخورد شهاب‌ها بود عملاً این امکان از آن‌ها سلب شده باشد.

آنچه از قرائن بدست می‌آید این است که خداوند در قرآن در سوره فاطر می‌فرماید: **الْحَمْدُ لِلَّهِ فَاطِرِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ جَاعِلِ الْمَلَائِكَةِ رُسُلًا أُولِي أَجْنِحَةٍ مَثْنَى وَثُلَاثَ وَرُبَاعَ يَزِيدُ فِي الْخَلْقِ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ**

خداوند ملائکه را کارگزارانی که دارای دو و سه و چهار و بیشتر از جناح معروفی می‌کند که در عرف این جناح به عنوان بال نام برده شده است ولی

خوب مفهوم دو بال شاید در ذهن مردم باشد ولی سه بال و چهار بال و بیشتر لاجرم نیست.

یکی از تأویلات علمی که می‌توان در این مورد انجام داد این است که بال را به معنای بعد بگیریم همان طور که در فیزیک ذرات و وحدت نیروها در فیزیک هست برای توجیه عملکرد و اتحاد بین نیروها گاهی ذرات را پنج بعدی و در نظریهٔ ریسمان‌ها گاهی تا ۱۰ بعدی در نظر می‌گیرند و معادلات را بر اساس این مسئله حل می‌کنند از سویی اگر بتوان گفت که این ذرات بنیادین از کارگزاران قوانین عالم هستند به نوعی جزء گروهی از ملائکه قلمداد خواهند شد، پس ملائکه دارای ابعاد دو بعدی، سه بعدی، چهار بعدی، پنج بعدی و بیشتر خواهند بود، در ما نحن فیه بعید نیست که اجنه هم دارای ابعاد ماورای سه بعد باشند بدین لحاظ قابل مشاهده توسط انسان نیستند و پنهان و پوشیده هستند و ممکن است که این موجودات برای رفتن به ابعاد بالاتر عالم می‌بایست از یکسری گره‌های مغناطیسی عبور کنند و این گره‌های مغناطیسی در کمر بند وان آلن زمین قرار داشته باشد، بدین لحاظ جاهایی وجود دارد که با استعانت از آن نقاط توان نفوذ و گرفتن اطلاعات از ابعاد بالاتر از خود را دارند و با نفوذ در این ابعاد می‌توانند اطلاعات بالاتری را از جهان بدست آورند، برای توضیح این مطلب این که مثلاً فرض کنید یک موجود دو بعدی داریم که موجوداتی در یک زندان مثل شکل زیر اسیر شده‌اند.



این موجود از سایر مربع‌ها به علت محدودیت دو بعد نمی‌تواند اطلاعات بدست آورد، اما اگر به بعد سوم بیاید همه مولفه‌های جدول را همزمان با هم می‌بیند لاجرم، اطلاعاتی بسیار بیش‌تر از حالت دو بعدی بدست می‌آورد.

حالا همین را به ابعاد بالاتر تعمیم دهید، یک موجود چهار بعدی می‌تواند اطلاعات بیش‌تری را از عالم در اختیار موجود سه بعدی قرار دهد و به همین گونه، لاجرم کسی بتواند به ابعاد بالاتری نفوذ کند، اطلاعات بیش‌تری حاصل می‌شود و شاید اجنه با استفاده از میدان مغناطیسی زمین و از نقاطی از آن‌این توانایی را داشته باشند که با ترفندی به ابعاد بالاتری نفوذ کنند پس لاجرم، با قرار گرفتن در این نقاط به ابعاد دیگر نفوذ می‌کردند و اطلاعاتی را به دست می‌آوردند و از آنجا که میدان مغناطیسی زمین همواره در حال تغییر موضع است این نقاط هم لاجرم در حال حرکت هستند.

و از طرفی می‌دانیم که خود شهاب‌ها هم، اثرات مغناطیسی روی جوا ایجاد می‌کنند و عامل رنگ و درخشش آن‌ها لاجرم همان یونیزاسیون و پلاسمایی کردن محیط اطراف خودشان می‌باشد، که می‌توانند روی سیستم موجودات پلاسمایی مثل جن تأثیر گذاشته و آن‌ها را نابود یا دور کنند، پس ممکن است که این نقاط و مقاعد، هر از گاهی مورد هجوم شهاب‌ها قرار گیرد و مانع از این عمل اجنه شود، و از سویی ممکن است که این مقاعد از جایی به جای دیگر تغییر کند مثلاً ۲۰۰ سال پیش در جایی بوده که از برخورد شهاب‌های ایمن‌تر بودند ولی در ۱۴۰۰ سال پیش در زمان ظهور اسلام در جایی قرار گرفته که تعداد برخورد آن‌ها به این مقاعد و مناطق بیش‌تر شده باشد مثلاً همان طور که در نجوم رصدی بدان می‌پردازند، در پاره‌ای از زمان‌ها بارش‌های شهابی در مناطقی از آسمان به وجود می‌آید، یعنی چگالی این شهاب‌ها در زمان‌های مختلف، متفاوت است.

خوب اگر یکی از این مقاعد در این جایگاه قرار گیرد دائماً مورد هجوم شهاب‌هاست و شهاب‌ها هم، با پارازیت‌های مغناطیسی، اختلال موضع در زمین ایجاد می‌کنند و مانع از اطلاعات‌گیری شیاطین و جنیان شود.

این تحلیل علمی به نظر می‌تواند مسائلی که در این زمینه وجود دارد پاسخگو باشد. و مساله ردگیری جنیان توسط شهاب‌ها را مرتفع می‌سازد. ما شرح و تحلیل علمی خطبه اول را تا همین جا اکتفا می‌کنیم در شرح علمی این خطبه به مساله خداباوری علمی، آفرینش آسمان و زمین، آفرینش انسان، ملائکه و تعابیری در مورد بعضی از آنها، تحلیل علمی مساله جن و شیاطین، و هدف گرفته شدن آنها توسط شهاب‌ها مورد تحلیل قرار گرفت. در ادامه به سایر خطب که به انتخاب علامه شیخ شوشتری رحمت الله علیه جزء خطبه‌هایی که مربوط به آفرینش آسمان و زمین است اشاره می‌کنیم.

شرح علمی خطبه ۹۱ نهج البلاغه :

فی صفة السماء: وَ نَظَّمَ بَلَاءَ تَعْلِيْقِ رَهَوَاتِ فُرَجِهَا وَ لَاحِمَ صُدُوعِ اَنْفِرَاجِهَا، وَ وَشَّجَ بَيْنَهَا وَ بَيْنَ اَزْوَاجِهَا وَ ذَلَّلَ لِلْهَابِطِيْنَ بِاَمْرِهِ وَ الصَّاعِدِيْنَ بِاَعْمَالِ خَلْقِهِ حُزُوْنَهُ مِعْرَاجِهَا، وَ نَادَاها بَعْدَ اِذْ هِيَ دُخَانٌ فَالْتَحَمَتْ عُرَى اَشْرَاجِهَا، وَ فَتَقَ بَعْدَ الْاِرْتِنَاقِ صَوَامِتِ اَبْوَابِهَا، وَ اَقَامَ رَصْدًا مِّنَ الشُّهْبِ الثَّوَابِقِ عَلٰى نِقَابِهَا وَ اَمْسَكَهَا مِّنْ اَنْ تُمَوَّرَ فِي خَرْقِ الْهَوَاءِ بِاَيْدِهِ، وَ اَمَرَهَا اَنْ تَقْفَ مُسْتَسْلِمَةً لِاَمْرِهِ، وَ جَعَلَ شَمْسِهَا آيَةً مُّبْصِرَةً لِنَهَارِهَا، وَ قَمَرَهَا آيَةً مَمْحُوءَةً مِّنْ لَيْلِهَا، وَ اَجْرَاهُمَا فِي مَنَاقِلِ مَجْرَاهُمَا وَ قَدَّرَ سَيْرَهُمَا فِي مَدَارِجِ دَرَجِهِمَا لِيُمَيِّزَ بَيْنَ اللَّيْلِ وَ النَّهَارِ بِهِمَا وَ لِيُعْلَمَ عَدَدُ السِّنِّيْنَ وَ الْحِسَابُ بِمَقَادِيرِهِمَا، ثُمَّ عَلَّقَ فِي جَوْهَا فَلَكَّهَا وَ نَاطَ بِهَا زَيْنَتَهَا مِنْ خَفِيَّاتِ دَرَارِيِّهَا وَ مَصَابِيحِ كَوَاكِبِهَا، وَ رَمَى مُسْتَرْقِيَ السَّمْعِ بِثَوَابِقِ شُهْبِهَا، وَ اَجْرَاهَا عَلٰى اَذْكَالِ تَسْخِيْرِهَا مِنْ ثَبَاتِ ثَابِتِهَا وَ مَسِيْرِ سَائِرِهَا وَ هُبُوطِهَا وَ صُعُودِهَا وَ نُحُوسِهَا وَ سُعُودِهَا.

«وَ نَظَّمَ بَلَاءَ تَعْلِيْقِ رَهَوَاتِ فُرَجِهَا وَ لَاحِمَ صُدُوعِ اَنْفِرَاجِهَا»

نظمی را به وجود آورد بدون این که از هم گسستگی ها و شکافها را پر کند و از هم گسستگی ها را به هم آورد، این سخن امام علیه السلام اشاره بدین مسئله است که خدای متعال نظمی را در عالم به وجود آورد و ارتباطی بین اجرام

آسمانی به وجود آورد بدون آن که بخواهد، شکاف‌های آسمان را پر کند و لازم باشد که از هم‌گسستگی‌ها را رفو کند.
در این فراز از خطبه به چند نکته اشاره می‌کنیم.

اولین مسئله، مسئله نظم است:

نظم در جهان به معنای این است که ما یک سیستم منظم را در نظر بگیریم و سایر سیستم‌ها را با آن مقایسه کنیم اگر این سیستم یا آن سیستم مشابهت داشت و منطبق بود لاجرم می‌گوییم سیستم دوم منظم است، در علوم معاصرین میزان قیاس، جهان ریاضی است که بر اساس منطق و بر اساس ذهن انسانی، جهانی منظم و منطقی و بدون خدشه را به وجود آورده است، جهانی که عده‌ای آن را پیدا شده از ذهن انسان و عده‌ای کشف شده به وسیله ذهن انسان می‌دانند به هر حال جالب‌اینجاست که در علوم معاصر، انطباقی بین جهان هستی و این جهان منظم ریاضی به وجود می‌آورند و تا مادامی که این انطباق وجود نداشته باشد، به آن علم، science نمی‌گویند برای این قاعده سیستم جهان را منظم می‌دانند.

پس حضرت (علیه‌السلام) در این فراز از خطبه اشاره می‌کند که خداوند عالم، بایجاد قوانین و سنی در عالم مثل، قانون کلی گرانش عمومی، نظمی را در جهان به وجود آورد و اشاره می‌کند که این قانون کلی گرانش طوری است که لازم به، به هم پیوستگی ظاهری عالم ندارد و به اصطلاح جاذبه از جمله نیروهای دور برد است، که می‌فرماید: **وَ نَظْمَ بِلَا تَعْلِيقِ رَهَوَاتِ فُرَجِهَهَا وَ لَاحِمَ صُدُوعِ اَنْفِرَاجِهَا** بدون آن که لازم باشد که شکاف‌های مثلاً بین خورشید و سیارات پر شود، یا شکاف‌های بین خورشید و مرکز کهکشان راه شیری پر شود و فاصله از بین برود، از همان فواصل دور نظمی را بین آن‌ها برقرار نموده است.

و در ادامه خطبه می‌فرماید: **وَ وَشَجَ بَيْنَهَا وَ بَيْنَ اَزْوَاجِهَا** یعنی ارتباط را بین توده‌های جرمی که از نظر جنسی جملگی دارای جرم هستند و مشابه هم

برقرار نمود یعنی قانون کلی گرانش که دو جسمی که دارای جرم باشند همدیگر را جذب می‌کنند، بدون این که بخواهد بین آن‌ها فاصله را برداریم از دور هم به هم نیرو وارد می‌کنند، بدون این که لازم باشد که این فاصله‌ها از بین بروند و یا پر شوند.

پس در ادامه می‌فرماید: **وَ ذَلَّلَ لِلَّهَا بِطِينٍ بِأَمْرِهِ** یعنی بواسطه همین جاذبه فرود آمدن بر سطح اجرام آسمانی از جمله سیاراتی مثل زمین آسان شد، چون نیرو از جنس جاذبه است، و در عوض **وَ الصَّاعِدِينَ بِأَعْمَالِ خَلْقِهِ حَزُونَةً مِعْرَاجِهَا** برای کسانی که بخواهند از کمنداین جاذبه رهایی پیدا کنند کار بسی سخت خواهد بود.

و در ادامه خطبه می‌فرماید: **«وَ نَادَاهَا بَعْدَ إِذْ هِيَ دُخَانٌ»** گویا اشاره به جوی است که در آن منظومه شمسی به وجود آمده، از توده گازی که قوانین گرانش در آن جاری است و در فاز «دخان» یا دود یا همان فاز کربنی است اشاره می‌کند.

دخان به دود گفته می‌شود و دود علاوه بر جنبه بخار یا گاز داشتن، جنبه دیگری را هم متذکر می‌شود که وجود فاز کربنی است، همان طور که در فیزیک معاصر عنوان می‌شود، جهان در مراحل مختلف خلقت، عناصر مختلفی را به وجود آورده، که ساده‌ترین عنصر هیدروژنی است که در اثر واکنش‌های همجوشی هسته‌ای در مراحلی از خلقت این هیدروژن به هلیوم و در مرحله‌ای به کربن تبدیل می‌شود که این فاز کربنی اساس به وجود آمدن موجودات آلی و حیات است و هیدرو کربن‌ها منظومه شمسی زمانی شروع به تکوین کرده که جهان در فاز کربنی بوده است، در این فرازها اشاره می‌شود که در این مرحله که سحابی در فاز کربنی وجود داشت، امر بر این قرار گرفت که اتفاقی در آن بیافتد **«وَ نَادَاهَا بَعْدَ إِذْ هِيَ دُخَانٌ فَالْتَحَمَتْ عَرَى أَشْرَاجِهَا»** با توجه به اینکه «التحام» به معنای به هم پیوستن و «عرى» جمع «عروه» به معنای ریسمان و «اشراج» جمع «شراج» به معنای شکاف است مفهوم جمله چنین می‌شود، خداوند آن توده عظیم دود مانند را، فشرده ساخت و شکاف‌ها را بر

طرف ساخت و اطراف آن را به هم پیوند داد، گویی این شکافها همچون جعبه‌هایی است که به وسیلهٔ ریسمان‌هایی آن را برای محفوظ ماندن به هم می‌بندند.

در نظرات تکوین منظومهٔ شمسی یکی از نظرات که از جمله معتبرترین این نظرات است بدین پایه است که در جهان اولیهٔ سحابی در فاز کربن وجود داشته، این سحابی تحت تأثیر یک عامل خارجی یا داخلی قرار گرفته به گونه‌ای که انرژی درونی آن زیاد شده است و شروع به گردش گرد خود نموده است این سحابی از جنس گاز و عناصر بوده که ممکن است با زمان انفجارات ستارگان و هر چیز دیگری باشد.

در اثر گردش این سحابی به گرد خود، این گاز متراکم شده و در اثر تراکم در اثر گرم شدن گازها، گاز به پلازما تبدیل شده است.

همان طور که در قسمت‌های قبل گفتیم، پلازما حالت چهارم ماده است، که در اثر گرم شدن گاز به وجود می‌آید، و دارای ساختار ملکولی و اتمی نیست.

پس یک توده پلاسمایی به وجود آمده که با سرعت به دور خود می‌گردد، پلازما از جمله ویژگی‌هایی که دارد چون از ذرات یون تشکیل شده است علاوه بر نیروی گرانش بین ذراتش، نیروی الکترومغناطیسی عظیم هم بین ذراتش برقرار است و این ویژگی است که آن را از گاز ممتاز می‌کند، تفاوت آن با گاز همچون تفاوت آب و عسل است که گویی بین ذرات آن ویسکوزیته زیادی وجود دارد، و این نیروی الکترومغناطیس است که همچون کمند یا ریسمانی کل اجزای پلازما را به بند می‌کشد.

و در ادامهٔ خطبه حضرت می‌فرماید: «وَفَتَقَ بَعْدَ اللَّارْتِتَاقِ صَوَامِتَ أَبْوَابِهَا»، یعنی بعد از این به هم پیوستگی، دوباره حالت گسستگی و گشودگی ایجاد می‌شود، و درهای بسته آن‌ها را دوباره باز کرد.

در ادامه جریان تکوین منظومهٔ شمسی در فیزیک معاصر داریم که این تودهٔ پلاسمایی که در هم پیچیده شده است به علت نیروی گریز از مرکز عامل می‌شود که حلقه‌هایی از آن جدا بشوند، آن حلقه اولیه که از این توده جدا

می‌شود به علت دارا بودن حجم بیشتری از ماده پلاسما، و به علت این که توده مرکزی سرعت دوران بیشتری دارد از توده مرکزی دورتر می‌شود.

اینجا لازم است که ذکر شود از آنجا که حلقه جدا شده از توده پلاسمایی مرکزی، آن هم از جنس پلاسماست لاجرم، بین حلقه و توده مرکزی هم ارتباطی برقرار است، و چون این ارتباط از جنس نیروی الکترومغناطیس است و در پلاسما انعطاف پذیر است مثل این که حلقه‌ای فلزی را در نظر بگیریم که حول یک توده مرکزی بتواند به چرخه بین حلقه پلاسمایی و توده مرکزی به وسیله کمربندهایی جرمی به هم وصل شده باشد.

اگر توده مرکزی با سرعت حول خودش شروع به گردش کند، این چرخش به وسیله این کمربندها به حلقه منتقل می‌شود و این حلقه را می‌چرخاند ولی چون کمربندها انعطاف پذیر هستند، در اثر گردش این کمربند به دور توده مرکزی می‌پیچد در اثر این پیچش از سرعت توده مرکزی کم می‌کند و به سرعت حلقه اضافه می‌کند یعنی به مرور زمان در اثر تکرار این فرآیند، گردش توده مرکزی به حول خود کندتر و حلقه بیرونی با سرعت بیشتری می‌گردد.

چنین حالتی برای حلقه جدا شده هم به وجود می‌آید، بدین لحاظ حلقه اولیه دارای مقدار بیشتری پلاسما و سرعت گردش بیشتری را از توده مرکزی کسب کرده، در منطقه‌ای قرار می‌گیرد، دورتر از توده مرکزی.

در اثر گردش توده مرکزی حلقه دوم به وجود می‌آید که این حلقه مقدار کمتری پلاسما را با خود دارد و چون سرعت گردش آن کمتر است، در فاصله نزدیکتری نسبت به توده مرکزی قرار می‌گیرد و همین طور حلقه‌های بعدی به وجود می‌آید، تا مادامی که سرعت توده مرکزی به حدی کم شود که قدرت حلقه‌زائی را از دست بدهد، در ادامه چون حلقه‌ها از جنس پلاسما هستند علاوه بر این که بر توده مرکزی نیرو وارد می‌کنند بر یکدیگر هم نیروی الکترومغناطیس وارد می‌کنند و این فرآیند منجر بدان می‌شود که، توده‌های گره‌مانندی در هر حلقه به نام گره‌های مغناطیسی به وجود می‌آید.

این گره‌های مغناطیسی، دارای نیروی جاذبه بیشتری هستند، مواد پلاسمایی را به سوی خود جذب می‌کنند و بذر اصلی سیارات را به وجود می‌آورند، مواد

حلقه را به سوی خود جذب می‌کنند و یک توده بزرگ پلاسمایی از سیارات را به وجود می‌آورند که از جمله آن‌ها زمین است.

پس می‌تواند توضیح این فراز از خطبه که می‌فرماید: **نَادَاهَا بَعْدَ إِذْ هِيَ دُخَانٌ قَالَتْحَمْتُ عُرَىٰ أَشْرَاجِهَا، وَفَتَقَ بَعْدَ الْارْتِنَاقِ صَوَامِتَ أَبْوَابِهَا** این توضیحات قبل باشد و بعد در ادامه خطبه می‌فرماید: **«وَأَقَامَ رَصْدًا مِّنَ الشُّهُبِ النَّوَاقِبِ عَلَىٰ نِقَابِهَا»** پس از آن شهاب‌های پرنور را بر نقب‌های آن سیارات گماشت»

پس از این مرحله که سیارات از توده پلاسمایی خلق شدند، در مسیر حرکت این سیارات، سنگ‌ها مواد دیگری قرار دارند که آن‌ها تحت تأثیر این توده پلاسمایی قرار می‌گیرند، و به آن جذب می‌شوند و این توده پلاسمایی به علت بارش‌های شهابی که از سنگ‌های سرگردانی آسمانی می‌باشد بزرگ‌تر و بزرگ‌تر می‌شوند، تا شکل سیاره را به خود می‌گیرند، و توده‌های اضافه و سنگ‌های اضافه که در مسیر هست جمع آوری می‌شوند، پس در ادامه خطبه حضرت می‌فرماید: **«وَأَمْسَكَهَا مِنْ أَنْ تُمُورَ فِي حَرْقِ الْهَوَاءِ بِأَيْدِهِ»**.

پس به قدرتش این سیارات را از نوسان و حرکت خارج از نظم نگه داشت، یعنی با وجود آمدن سیارات و جاروب شدن سنگ‌های آسمانی مزاحم، به واسطه نیروی جاذبه کلی که بین سیارات برقرار شد، قرار گرفتن توده‌های سیاره‌ای غول و گازی در عقب‌تر و سیارات سنگی در مناطق داخلی‌تر، نظمی بین این سیارات برقرار شد

«وَأَمْرَهَا أَنْ تَقِفَ مُسْتَسْلِمَةً لِأَمْرِهٍ» و امر او بر این قرار گرفت که منظومه شمسی بر اساس اراده و تدبیر او برقرار باشد و مطیع قوانین طبیعت قرار بگیرد.

«وَجَعَلَ شَمْسَهَا آيَةً مُّبْصِرَةً لِنَهَارِهَا، وَقَمَرَهَا آيَةً مَمْحُوءَةً مِّنْ لَّيْلِهَا» در ادامه خطبه حضرت فرمایش را از تکوین منظومه شمسی و مسائل اختر فیزیکی متوجه دو جرم پر فروغ منظومه خورشیدی یعنی خورشید و ماه

می‌کند، و می‌فرماید که همانا خدای منان خورشید را ایتی مبصره برای روز، و ماه را آیه محو در آسمان شب قرار داد.

و شاید مراد از این که خورشید را مبصره می‌نامد و ماه را محو، بدین خاطر باشد که دیدن خورشید معمولاً به یک سیاق و در اوج کمال است به غیر از استثنائات ولی ماه در طول یک ماه قمری، همواره نورش دستخوش تغییرات است و قسمتی از آن محو است و در سایه و روشن قرار دارد، محو یعنی جائی یا چیزی که در سایه روشن دیده می‌شود، و گاهی در نور زمینه آسمان محو می‌شود، تعبیر بسیار جالبی است برای محو بودن نور ماه در آسمان و حتی محو بودن خود قرص ماه در زمانی که ماه کامل نیست، برای رصد هلال ماه می‌بایست چشمان انسان بتواند بین نور ماه و زمینه آسمان تمیز قایل شود و ماه محو در زمینه آسمان به آسانی رخ نمی‌نماید حتی گاهی هم با مدد تلسکوپ‌های بزرگ این امر تحقق پیدا نمی‌کند و عده‌ای از منجمین برای تمیز دادن ماه مجبورند از ناحیه‌ای که ماه قرار دارد عکس بگیرند و با پردازش و کم کردن نور زمینه این جرم محو را آشکار سازی کنند.

پس در ادامه خطبه می‌فرماید: «وَ أَجْرَاهُمَا فِي مَنَاقِلٍ مَجْرَاهُمَا وَ قَدَرٌ سِيرُهُمَا فِي مَدَارِجٍ دَرَجِهِمَا لِيُمَيِّزَ بَيْنَ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ بِهِمَا»

در این دید حضرت از دید علم هیأت به این دو جرم نگاه می‌کند و از دیدگاه اختر فیزیکی خارج شده است، در این فرازاها اشاره می‌کند که چگونه انسان از زمین مدار سیر این دو جرم آسمانی را دنبال می‌کند و مقدار حرکت آن‌ها را دقیق مورد محاسبه قرار می‌دهد و منازل ماه و بروج خورشید را مشخص می‌کند تا به واسطه آن‌ها بتواند در ادامه خطبه می‌فرماید: «وَ لِيُعْلَمَ عَدَدُ السَّنِينَ وَالْحِسَابُ بِمَقَادِيرِهِمَا» تا بتواند به واسطه آن‌ها عدد تقویم و ریاضیات را به وجود آورد.

در این جا خوبست به این نکته اشاره کنیم که در مکتب قرآنی علوم تجربی، حق به این گونه معرفی می‌شود سوره یونس آیه ۵:

«هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ»

«اوست خدایی که آفتاب را رخشان و ماه را تابان فرمود و سیر ماه را در منازلی معین کرد تا بدین واسطه به شماره سنوات و حساب آگاه شوید این‌ها را خدا جز به حق نیافریده، خدا آیات خود را برای اهل علم و معرفت مفصل بیان می‌کند».

در اینجا به این نکته اشاره می‌کنیم که علوم تجربی معاصر که به عنوان ساینس از آن نام برده می‌شود، بر مبنای سه رکن استوار شده است: ۱- رصد و یا آزمایش، ۲- مدل سازی ریاضی، ۳- تحلیل، که اگر دانشی بر اساس این سه رکن شکل نگرفته باشد در زمره ساینس قرار نمی‌گیرد.

مثلاً اگر دانشی بر پایه یکسری آزمایش بدون مدل سازی و تحلیل علمی ارزش علمی ندارد یا اگر دانشی فقط بر پایه ریاضیات شکل گرفته باشد بدون آن که هیچ تجربه یا رصدی آن را همراه کند باز هم در زمره ساینس قرار نمی‌گیرد و یا دانشی که فقط تحلیل ذهنی باشد و یا آزمایش و تجربه و مدل ریاضی همراهی نشود باز هم در این زمره قرار نخواهد گرفت.

پس ساینس ارکانی دارد که آن ارکان شرط لازم و کافی برای آن است که به دانشی، ساینس بگوییم، در اینجا ما لفظ را ترجمه نکردیم چرا که این دانش معادل فارسی ندارد، و هر معادلی که قرار دهیم منظور را نمی‌رساند، به هر حال ساینس محور دانش معاصر است، و علوم معاصر بر اساس آن استوار است. ساینس در قلمرو فیزیک، شیمی، زیست‌مرزهای دانش را پیش می‌برد و مبنای همه تکنولوژی‌های معاصر را شکل می‌دهد، ساینس را بعضی با عنوان علوم دقیقه هم نامگذاری کرده‌اند، چرا که روشی بسیار دقیق پیروی کرده و نتایج دقیقی هم می‌دهد.

به هر حال ساینس در دوره معاصر روشی محسوب می‌شود که می‌تواند انسان را به واقعیت نهفته در جهان نزدیک کند، این علم گرچه علمی تجربی و دارای

کاربرد در تکنولوژی است، ولی می‌تواند محک مناسبی باشد برای ایدئولوژی و جهان بینی‌ها.

به این تعبیر که گرچه خود ساینس ایدئولوژی نیست، ولی می‌تواند محک ایدئولوژی‌ها باشد یعنی چون یک جهان بینی و یک ایدئولوژی نیست ولی می‌تواند محک ایدئولوژی‌ها باشد یعنی چون یک جهان بینی و یک ایدئولوژی در اصل کاخی بزرگ است که تمام ابعاد زندگی انسان از تولد تا مرگ و باید هر نیایدها را در بر می‌گیرد.

لذا بسیاری از ابعاد آن مجهول و تاریک باقی می‌ماند و انسان متوجه نمی‌شود که این بنا و این کاخ تا چه حدی قابل اعتماد است، اما قسمتی از این کاخ در حوزه علوم دقیقه قرار می‌گیرد انسان می‌تواند محک بزند که این جهان بینی در حوزه علوم دقیقه که چهره آن از سایر علوم واضح‌تر است چه نظری دارد اگر موافق آن نبود، خوب مشخص است این ایدئولوژی که در قلمرو ساینس اشتباه و نادرست است می‌تواند در موارد دیگر هم نادرست باشد و قابل اعتماد نیست ولیکن اگر چنانچه در این حوزه درست باشد، می‌توان گفت ممکن است در سایر حوزه‌ها هم درست باشد.

۱۲۵

برای این مطلوب مثلاً جهان بینی ماتریالیست را در نظر می‌گیریم، در این جهان بینی، اصل بر این است که جهان از ازل بوده و تا ابد هم خواهد بود، اما ساینس خاطر نشان می‌کند که جهان ازلی و ابدی نیست، از زمانی که حدود چهارده میلیارد سال پیش بوده در اثر انفجاری موسوم به بیگ بنگ به وجود آمده است، پس در ازلی بودن جهان بینی ماتریالیسمی با ساینس توافق ندارد، یا مثلاً در حوزه کوانتوم در ساینس خاطر نشان می‌شود که برای این که موجودی از بسته کوانتومی احتمال به یک ویژه حالت واقعی تبدیل شود می‌بایست یک مشاهده‌گر فرامادی روی آن تأثیر بگذارد، که این مسئله در ساینس مطرح می‌شود ولی ماتریالیسم جوابی برای آن ندارد، و بسیاری از مثال‌های دیگر که جهان بینی ماتریالیسم یا ساینس موافقت ندارد.

و یا جهان بینی ایده آلیست که همه چیز را ساخته و پرداخته ذهن می‌داند، و این هم با ساینس تطابق ندارد، پس هر دو جهان بینی با محک ساینس مورد

قبول نیست لاجرم ایدئولوژی که ارائه می دهند هم مشخص است است ناقص و ناکارآمد و غیر واقعی می باشد.

حال به ایدئولوژی و جهان بینی قرآنی می پردازیم

قرآن در علوم تجربی چه چیز را درست یا به اصطلاح حق می داند؟، آیه ۵ سوره یونس:

«هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ»

در این ایه معیار حق بودن در علوم تجربی یکی رصد شمس و قمر قرار گرفته و دوم مدل سازی ریاضی یعنی لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ و نتیجه گیری از آن ها یعنی ارکان ساینس را به وضوح ما در این آیه مشاهده می کنیم، پس معیار حق بودن با معیار ساینس تطابق دارد، و در جای جای قرآن کریم به مسئله قابل مدل سازی ریاضی بودن طبیعت و اشیاء اشاره می کند مثلاً در آیه ۴۹ سوره قمر «إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ» ما هر چیز را به اندازه قابل محاسبه آفریدیم یا در آیه ۲۸ سوره جن «وَأَحْصَىٰ كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا» «همه چیز را بر اساس محاسبات عددی بیافرید.»

و یا در سوره الرحمن آیه ۵: «الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ» حرکت ماه و زمین مطابق مدل ریاضی حساب شده است و یا در همان سوره الرحمن ۷: «وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ» آسمان را بر افراشت و در آن میزان (معادله) و قانون گذاشت، و همین گونه در جای جای قرآن به این نکات اشاره شده است و این حاکی از این است که محک ساینس بر جهان بینی قرآنی مطابق است، پس منافاتی با آن ندارد لذا می توان بر این اساس حکم کرد که سایر موارد جهان بینی هم که مطرح می شود و در حوزه مشاهده ما قرار نمی گیرد هم می تواند درست باشد.

در این فراز از فرمایش امام علی (علیه السلام) هم ما به همین جنبه رصد و جنبه مدل سازی بر خورد می کنیم:

«وَجَعَلَ شَمْسَهَا آيَةً مُبْصِرَةً لِنَهَارِهَا، وَقَمَرَهَا آيَةً مَمْحُوءَةً مِنْ لَيْلِهَا، وَ أَجْرَاهُمَا فِي مَنَاقِلِ مَجْرَاهُمَا وَقَدَّرَ سَيْرَهُمَا فِي مَدَارِجِ دَرَجِهِمَا لِيُمَيِّزَ بَيْنَ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ بِهِمَا وَلِيُعَلِّمَ عَدَدَ السِّنِّينَ وَالْحِسَابَ بِمَقَادِيرِهِمَا».

که در فرازهای اول اشاره به ماه و خورشید است که در منازل خود حرکت می‌کنند و در مرحله دوم رصد آن‌هاست و قَدَّرَ سَيْرَهُمَا فِي مَدَارِجِ دَرَجِهِمَا لِيُمَيِّزَ بَيْنَ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ بِهِمَا، و در مراحل بعدی مدل سازی ریاضی آن‌ها می‌باشد، و جالب است بدانیم که بر طبق روند تاریخ علم ریاضی، علم ریاضی به خصوص از همین توجه به حرکات خورشید مخصوصاً ماه به وجود آمده است و ریشه‌های ریاضی با دقت نظر در حرکات ماه به وجود آمده است.

حضرت در ادامه خطبه می‌فرماید: «ثُمَّ عَلَّقَ فِي جَوْهَا فَلَكَّهَا»، باید اشاره به این نکته کرد که "ثم" در این عبارت به معنی «سپس» نیست بلکه به معنی «بعد از آن‌که» می‌باشد، چنانچه مفسران در ترجمه آیه ۸۲ سوره طه «وَإِنِّي لَغَفَّارٌ لِمَن تَابَ وَآمَنَ وَعَمِلَ صَالِحًا ثُمَّ اهْتَدَى» گفته‌اند مرا غفار خواهد یافت کسی که توبه کند وایمان آورد و عمل صالح انجام دهد بعد از آن‌که هدایت شد، که در خطبه غدیر حضرت رسول با اشاره به این‌ایه آن را بعد از هدایت به نور ولایت تفسیر می‌کنند.

پس حضرت اشاره می‌کند «ثُمَّ عَلَّقَ فِي جَوْهَا فَلَكَّهَا» این جریانات ماه و خورشید و حرکت آن‌ها بعد از آن‌که مدارات و سیارات در آسمان مشخص شد، ظهور پیدا می‌کن.

پس اشاره به فضای ماورای منظومه شمسی از دیدن ساکنان منظومه شمسی می‌کند که در پیش زمینه آسمان خود ستارگان ریز و درشت را چون گوه‌های درخشنده‌ای می‌بینند «و نَاطَ بِهَا زِينَتَهَا مِنْ خَفِيَّاتِ دَرَارِيِّهَا» و داخل خود فضای منظومه شمسی سیارات درخشان با عنوان کوکب نام برده شده‌اند «و مَصَابِيحِ كَوَاكِبِهَا»، مفسرین نجم را با عنوان ستارگان و کوکب را سیارات تفسیر کرده‌اند و علاوه بر این اجرام، ستارگان یا سیارات، به شهاب‌سنگ‌ها که از محیط‌های میان سیاره‌ای و سیارات دنباله‌دارها نشأت

گرفته‌اند و عضو منظومه خورشیدی هستند اشاره می‌کند، «وَرَمَى مُسْتَرَقِي السَّمْعِ بِثَوَاقِبِ شُهْبِيهَا» همان طور که در پیش‌تر اشاره کردیم، این شهاب سنگ‌ها در برخورد با جو، جو را یونیزه کرده و جو حالت پلاسمایی به خود می‌گیرد و این حالت پلاسمایی جو می‌تواند تحت تأثیر میدان مغناطیسی زمین قرار گرفته، و موجودات پلاسمایی دیگر (مثل اجنه) را مورد آسیب جدی قرار دهند یا از موضعی که در آن هستند برانند در شرح خطبه اول بدان اشاره شده است - پس امام علیه‌السلام در ادامه به ثوابت یعنی ستارگان و سیارات اشاره می‌کند که تحت قوانین او در حرکت هستند چه آن‌ها که به ظاهر ثابت و چه آن‌ها که در حرکت هستند و در حال طلوع و غروب و حرکت در بروج هستند «وَأَجْرَاهَا عَلَى أَدْلَالٍ تَسْخِيرِهَا مِنْ ثَبَاتِ ثَابِتِيهَا وَمَسِيرِ سَائِرِهَا وَهُبُوطِهَا وَصُعُودِهَا وَنُحُوسِهَا وَسُعُودِهَا» در این فرازا منظور از «هُبُوطِهَا وَصُعُودِهَا» همان طلوع و غروب آن‌ها نسبت به زمین می‌باشد و به احتمال قریب به یقین منظور از «نُحُوسِهَا وَصُعُودِهَا» منظور حرکت در بروج می‌باشد نه اشاره به سعد و نحس بودن.

چرا که در هیأت قدیم منجمان سیارات و منازل سیارات را به سعد و نحس تقسیم می‌کردند، و تعدادی از سیارات را مثل زحل و مریخ را نحس و عده‌ای چون زهره و مشتری را سعد و تعداد را با همراهی با سعد، سعد و با همراهی با نحس، نحس می‌نامیدند و همین طور بروج دوازده‌گانه در آسمان را که مسیر حرکت ظاهری سیارات در آسمان را مشخص می‌کردند، ولی به تحقیق در خطب دیگر نهج‌البلاغه حضرت از اعتقاد به سعد و نحس بودن ایام مردم را بر حذر می‌دارد در خطبه ۷۹ از نهج‌البلاغه:

«هنگامی که امام آماده حرکت برای نبرد با خوارج بودند یکی از یارانش عرضه داشت: ای امیر المؤمنین از آن می‌ترسم که اگر در این ساعت حرکت کنی به مراد خویش نرسی، امام در خطبه مفصلی این کار مرد را نکوهش می‌کند و در پایان فرمودند: ای مردم! از فرا گرفتن علم تنجیم بپرهیزید جز آن مقدار که در دریانوردی و صحرانوردی به آن نیاز دارید چون این تنجیم شما را به

غیب‌گویی و غیب‌گویی به جادوگری می‌کشاند و کسی که سعد و نحس‌ایام را محاسبه می‌کند چون غیب‌گو و غیب‌گو چون جادوگر است و جادوگر چون کافر، کافر در آتش جهنم است» پس حضرت در این خطبه نجوم را به دو حوزه، نجوم محاسباتی و تنجیم (سعد و نحس‌ایام) تقسیم کرد به اولی توصیه و از دومی نهی می‌کند، پس لاجرم با توجه به این نکته و این خطبه معنای «نُحُوسَهَا وَ سُعُودَهَا» به معنای قرار گرفتن در برج‌ها می‌باشد.

شرح فرازهایی از خطبه ۹۱ نهج‌البلاغه در مورد پیدایش زمین:

كَبَسَ الْأَرْضَ عَلَى مَوْرِ أَمْوَاجٍ مُسْتَفْحَلَةٍ وَ لَجَجَ بِحَارٍ زَاخِرَةٍ، تَلْتَطِمُ أَوَادِيَّ
أَمْوَاجِهَا وَ تَصْطَفِقُ مُتَقَادِفَاتٍ أَثْبَاجِهَا وَ تَرْغُو زَبْدًا كَالْفُحُولِ عِنْدَ هِيَاجِهَا،
فَخَضَعَ جَمَاحُ الْمَاءِ الْمُتَلَاطِمِ لِثِقَلِ حَمْلِهَا وَ سَكَنَ هَيْجُ ارْتِمَائِهِ إِذْ وَطِئَتْهُ
بِكَلْكَلِهَا وَ ذَلَّ مُسْتَخْذِيًّا إِذْ تَمَعَّكَتْ عَلَيْهِ بِكَوَاهِلِهَا فَأَصْبَحَ بَعْدَ اصْطِخَابِ
أَمْوَاجِهِ سَاجِيًّا مَقْهُورًا وَ فِي حَكْمَةِ الذَّلِّ مُنْقَادًا أَسِيرًا وَ سَكَنَتِ الْأَرْضُ
مَدْحُوءَةً فِي لُجَّةِ تَبَّارِهِ وَ رَدَّتْ مِنْ نَخْوَةٍ بَأْوِهِ وَ اعْتَلَّانَهُ وَ شَمُوخِ أَنْفِهِ وَ
سَمُوِّ غُلُوانِهِ وَ كَعَمْتِهِ عَلَى كِظِّهِ جَرِيئِهِ فَهَمَدَ بَعْدَ نَزْفَاتِهِ وَ لَبَدَ بَعْدَ زَيْفَانِ
وَ تَبَّاتِهِ، فَلَمَّا سَكَنَ هَيْجُ الْمَاءِ مِنْ تَحْتِ أَكْنَافِهَا وَ حَمَلَ شَوَاهِقَ الْجِبَالِ
الشَّمْحِ الْبُدْخِ عَلَى أَكْنَافِهَا فَجَرَّ يَنَابِيعَ الْعُيُونِ مِنْ عَرَائِنِ أَنْوْفِهَا.

ابتدا دربارهٔ تکوین منظومهٔ شمسی و بالطبع زمین از لحاظ اختر فیزیک معاصر صحبت می‌کنیم:

دربارهٔ تکوین منظومهٔ شمسی نظرات مختلفی از زمان امانوئل کانت به بعد ارائه شده است، مکتب‌های قبل از کانت به دلیل این‌که پیرو نظرات ارسطویی بوده که اجرام ماورای مدار ماه را دارای کون و فساد نمی‌داند و آن اجرام را اجرام علمی و غیر قابل تغییر می‌پنداشتند بالطبع نظری دربارهٔ روند تشکیل و تکوین آن هم نداشتند ولی کانت با اتکا به فلسفه‌های قبلی چون دکارت و تحت تأثیر بودن از فیزیک، جرأت این را پیدا کرد که اولین نظر دربارهٔ تکوین منظومهٔ شمسی را ارائه دهد.

به نظر کانت پایه اولیه منظومه شمسی، سحابی یا ابر میان ستاره‌ای مملو از عناصر و گازهای سرد بوده است که در جایی متراکم شده بودند، به نظر کانت به علت خاصی انرژی داخلی سیستم سحابی افزون شد و سحابی شروع به گردش حول خود کرد، در اثر گردش توده گازی به گرد خود، همچون به هم زدن توده کف در یک ظرف، مقداری از ماده در مرکز متمرکز شد که خورشید را به وجود آورد و حلقه‌هایی از مواد هم گرد آن به وجود آمد که سیارات را تشکیل دادند.

این نظر را نظریه خواهری سیارات و خورشید می‌گویند چون در این نظریه خورشید و سیارات هم زمان به وجود آمده‌اند نه این که خورشید مادر سیارات باشد.

نظر دوم در این خصوص، نظری است که لاپلاس ارائه داد در این نظریه باز هم توده سحابی در نظر گرفته می‌شود و باز هم گردش سحابی به گرد خود و ایجاد توده مرکزی، در مرکز گردش، با این تفاوت که، کل ماده در مرکز متمرکز شده و یک گوی مایع‌گون به وجود می‌آید، و این کره مایع‌گون در اثر گردش به گردش قطراتی را به اطراف پرتاب می‌کند، پس خود گوی مایع خورشید و لاجرم قطرات به اطراف پراکنده شده، سیارات را به وجود می‌آورد این نظریه، با عنوان نظریه مادری خورشید و سیارات می‌نامند.

و بالاخره نظریه دیگر نظریه، عبور و گذر است، در این نظریه گفته می‌شود که خورشیدی بوده، و ستاره‌ای از کنار آن گذشته لاجرم از گذر دو ستاره از کنار هم مقداری از مواد به اطراف پراکنده شده و سیارات حول خورشید حاصل شده است و در نظر دیگری به نام نظر برخورد، خاطر نشان می‌شود که دو ستاره به هم برخورد کردند در اثر تصادم سیارات و ستارگان جدا شدند و منظومه شمسی به وجود آمده است.

نظرات اختر فیزیکی، از جمله خصوصیتی که دارند می‌بایست توسط تجربه و رصد مورد تأیید قرار گیرند، صرف مدل‌سازی و ناسازگاری با طبیعت و واقعیت کاری از پیش نمی‌برد باید محک رصد را همراه داشته باشد، رصدها نشان از آن دارد که تمام سیارات روی یک سطح به دور خورشید می‌گردند، جمله

سیارات از چپ به راست حول خورشید می‌گردند، سیارات نزدیک به خورشید سنگی و دورتر گازی و غول هستند، حدود ۹۸ درصد جرم منظومه شمسی را خورشید تشکیل می‌دهد و... حال باید دید کدام یک از این نظریات یا به عبارتی مدل‌های ارائه شده با واقعیت تا حدود زیادی همخوانی دارد یا ندارد؟ مثلاً نظریه برخورد و گذر، اولاً ساختار توزیع ستارگان در کهکشان راه شیری به گونه‌ای است که فواصل ستارگان از یکدیگر بسیار دور است مثل این که ما توپ‌پی را در تبریز، یکی را در مشهد یکی را در تهران یکی را شیراز و یکی را زاهدان قرار داده و حرکت دهیم احتمال این که این توپ‌ها از کنار هم بگذرند یا به هم برخورد کنند چقدر است؟

مشخص است که احتمال بسیار پایین است، ما در مدل‌سازی‌ها نمی‌خواهیم به دنبال استثنائات و نظرات کم احتمال باشیم لاجرم این دو نظریه نمی‌تواند نظر خوبی باشد از سویی در اثر برخورد یا تصادم، سیاراتی که حاصل می‌شود توزیع آن‌ها به گونه‌ای خواهد بود که توان توجیه در یک صفحه بودن تمام سیارات، حرکت غرب به شرق آن‌ها و جلو بودن توده‌های سیارات سنگین جلوتر و غول‌گازی دورتر را نمی‌دهد.

۱۳۱ پس لاجرم نظرات خوبی نیستند اما نظریه لاپلاس، شواهد تجربی نشان می‌دهد که در اثر تراکم گاز، گاز گرم‌تر می‌شود نه سردتر در صورتی که در میعان یا تبدیل شدن گاز به مایع می‌بایست، گاز سردتر شود و این نظر با فیزیک توافق ندارد و علی‌رغم این مسئله چگونه چرخش یک گوی مایع حول محور خود می‌تواند صفحه‌ای بودن حرکت سیارات و جلو و عقب بودن سیارات گازی و سنگی را توجیه کند، پس آن هم نظر مناسبی نیست، و بالاخره نظر کانت، که در مرکز توده گاز متراکم خورشید و حلقه‌های حول آن سیارات را در نظر می‌گیرد، ماکسول دانشمند سیستم‌های سیال گازی خاطر نشان می‌کند اگر حلقه‌های به وجود آمده دور توده مرکزی از جنس گاز باشد، این ذرات یارای مقاوت در برابر انتشار در خلا را ندارد پس لاجرم توجیه تبدیل این حلقه‌ها به سیارات بسیار مشکل و امکان‌پذیر نخواهد بود، تا اینجا نظر درباره

تکوین منظومه شمسی از لحاظ اختر فیزیکی ارائه دادیم و همه را هم رد کردیم، به نظر می‌بایست چیزی را در نظر نگرفته باشند.

تا این که فیزیکدانان متوجه می‌شوند علاوه بر حالات سه‌گانه ماده جامد و مایع و گاز، حالت چهارمی هم ماده می‌تواند داشته باشد که به آن پلاسما می‌گویند، پلاسما در اصل گاز افروخته است که در اثر زیاد بودن انرژی جنبشی سیستم توان به وجود آمدن اتم و ملکول وجود ندارد و از ملقمه‌ای از ذرات و یون‌های باردار تشکیل شده است، که در مجموع خنثی می‌باشند.

ماده پلاسما دارای خصوصیات ویژه‌ای می‌باشد از جمله چون از ذرات یونی تشکیل شده بین ذرات آن علاوه بر گشتن گرانشی، کشش و جاذبه الکترومغناطیسی که بسیار قوی‌تر از گرانش می‌باشد هم وجود دارد و در مقایسه حالت آن نسبت به گاز به مثابه عسل نسبت به آب است، به هر حال با کشف ماده پلاسما، در نظرات تکوین منظومه شمسی اصلاحاتی صورت پذیرفت، از جمله اصلاح در نظریه لاپلاس، خاطر نشان کردیم که اشکال نظریه لاپلاس این بود که در اثر تراکم توده گازی اولیه سحابی نمی‌تواند به مایع تبدیل شود چرا که مایع شدن به سرما احتیاج دارد در صورتی که در اثر تراکم گاز، گرما حاصل می‌شود، خوب در اینجا کافی است بگوییم به جای این که در اثر تراکم گوی مایع تشکیل می‌شود، گوی پلاسمایی حاصل می‌آید پس روند تکوین را از این اصلاح پیش می‌بریم.

در اثر تراکم گوی مرکزی به گوی پلاسمایی تبدیل می‌شود، در اثر گردش این گوی پلاسمایی حول خودش، حلقات پلاسمایی از آن جدا می‌شود که این حلقات بر خلاف حلقات گازی توان تراکم و توده شدن را دارند.

این حلقه‌ها با ایجاد گره‌های مغناطیسی که میدان مغناطیسی نسبی قوی‌تری نسبت به سایر حلقه‌ها دارند، شروع به تراکم کرده و به توده گلوله مانند بین سیارات تبدیل می‌شوند و حلقات دورتر حلقه‌هایی هستند که در مراحل اولیه تکوین از گوی پلاسمایی جدا شده‌اند، پس لاجرم دارای جرم زیادتر و ماده بیشتر و فاصله دورتر هستند و حلقه‌های نزدیک‌تر دارای ماده کمتری هستند، و بدین لحاظ زودتر حالت پلاسمایی خود را از دست داده و تبدیل به توده‌های

خاکی و عنصر شده‌اند گرچه در پاره‌ای از آن‌ها هنوز اثراتی از پلاسمای اولیه در مرکز یا لایه‌های آن‌ها دیده می‌شود.

از جمله این سیارات زمین است، که نسبت به سایر سیارات از جمله سیارات نزدیک به پلاسمای خورشید محسوب می‌شود، که هم اکنون حالت پلاسمایی آن به سنگی تبدیل یافته است، پس می‌توان گفت طبق نظریات فیزیک جدید، سیاره زمین در دوران اولیه توده‌ای پلاسمایی بوده که از خورشید جدا شده است، این توده پلاسمایی در اثر چرخش زمین حول خودش هم در حال گردش بوده است، و به مرور زمان مقدار ماده سنگین‌تر به سوی مرکز و مواد سبکتر به خارج از مرکز گرایش یافته و لایه‌های متعدد زمین را به وجود آورده‌اند.

مرکز، جبهه، لایه مذاب و پوسته، که پوسته زمین در اصل موادی کم چگال‌تر بوده که روی مایعی روان و مذاب در حال حرکت است که به آن قاره هم گفته می‌شود.

مرکز و هسته مذاب زمین، در اصل پایه به وجود آمدن مغناطیس زمین، و توده جبهه که اصل ثقل و سنگین زمین است توده‌ای چگال و غیر قابل نفوذ را به وجود می‌آورد که هسته را از قشر بالایی و پوسته زمین جدا می‌کند، و بالاخره لایه مذاب و پوسته که روی زمین را به وجود آورده‌اند که تمام حالات و تغییرات زمین از کوهزایی گرفته تا اقسام زلزله‌ها و آتشفشان‌ها، گسل‌ها و پستی و بلندی‌ها مربوط بدین لایه می‌باشد، این لایه پوسته و زیرپوسته گرچه نسبت به کل زمین ضخامت مورد توجهی ندارد ولی روی شرایط حیات روی زمین بسیار مؤثر هستند.

جورج گاموف در کتاب سرگذشت زمین، پدید آمدن لایه پوسته را این گونه توضیح می‌دهد:

که در زمانی که زمین حالت پلاسمایی داشته در اثر حرکت زمین و ایجاد موج‌ها و تلاطم پلاسمایها همانند به هم خوردن مشک شیر، مقداری از مواد مثل خامه شیر از آن جدا شده و چگال‌تر شدند و این‌ها پوسته‌های زمین اولیه را به وجود آوردند، و خاطر نشان می‌کند که این پوسته‌های اولیه گرد هم جمع

شده و متراکم شده و پایه اولیه قاره‌ها را شکل داده‌اند حتی خاطرنشان می‌کند طبق نظریه دانشمندی به نام داروین که البته نوه داروین مشهور است، جزر و مدهای حاصل از خورشید و هیجانان پلاسما، عامل شده که حتی ماه از زمین در اثر این امواج حاصله از جزر و مد جدا شده و میان قطره‌ای به آسمان پرتاب شود، که این را در کتاب مستقلی به نام پدیده دحو الارض مشروحاً بیان داشته‌ایم، به هر حال، باین پیش زمینه وارد تفسیر و تشریح خطبه امام علی علیه السلام می‌شویم

قابل خاطر نشان کردن است که لفظ «آب» یا «ماء» در فرمایشات حضرت لاجرم به معنای آب عرفی نیست، منظور حالت سیال مانند قضیه را می‌رساند مثلاً چنانچه در شرح خطبه اول گفتیم ممکن است که مراد همان سیال کیهانی باشد و در این خطبه مراد از «ماء» یا آب احتمالاً همان توده پلاسمایی زمین است که با مفهوم آب در خطبه اول متفاوت است حجه الاسلام علی اکبر قریشی هم در کتاب مفردات نهج البلاغه به این نکته اشاره می‌فرماید، حال ما در ترجمه خطبه به جای «آب» همان پلاسما یا ماده پلاسما استفاده می‌کنیم.

«كَبَسَ الْأَرْضَ عَلَى مَوْرِ أَمْوَاجٍ مُسْتَفْحَلَةٍ» زمین را به موج‌های پرخروش و دریا‌های امواج از مایع مذاب (پلاسما) فرو پوشاند «وَلَجَجَ بِحَارٍ زَاخِرَةٍ، تَلْتَطِمُ أَوَادِي أَمْوَاجِهَا، مَوْجَ هَائِبَةٍ كَمَا تَلْتَطِمُ أَوَادِي الْأَنْهَارِ» و تصطفق متفادفات ائباجها و ترغو زبداً كالفحول عند هياجها».

چونان شتران نر، مست، فریادکنان و کف بر لف به هر سوی روان بودند.

«فَخَضَعَ جَمَاحَ الْمَاءِ الْمُتَلَطِّمِ لِثِقَلِ حَمْلِهَا وَ سَكَنَ هَيْجُ ارْتِمَائِهِ إِذْ وَطِئَتْهُ بِكُلِّ كَلْبِهَا وَ ذَلَّ»

پس قسمت‌های سرکش آب «مایع پلاسمایی» از سنگینی زمین «گرانش زمین» فرو نشست و هیجان آن‌ها بر اثر تماس با سینه زمین آرام گرفت، زیرا زمین با پشت بر آن می‌غلطید گویی در این فراز اشاره دارد که چه چیز عامل

شد آن هیجان‌ها و آشفتگی‌های پلاسمایی حاصله از تلاطم‌های جزر و مد خورشیدی و سایر حرکات زمین فروکش کند.

امام علیه‌السلام می‌فرماید زمین با پشت بر آن می‌غلطید شاید مراد از این گفته خود حالت گرانشی زمین، و شاید تشکیل شدن لایه‌های درونی‌تری چون جبهه که ثقل زمین را در بر دارد، و یکی هم تماس با خود سینه زمین اینجا جالبست نمی‌گوید پوسته، چون سخن در ساخته شدن خود پوسته است، حاکی از همان جبهه است که هم ثقل دارد و هم به علت این که زمین در حال گردش است،

این بار جزر و مد‌های حاصله از خورشید با توجه به چسبندگی بین جبهه و لایه پلاسمایی بالایی عامل فروکش کردن امواج تا حدودی می‌شود، چرا که از سویی پلاسمایی به سوی خورشید کشیده قفل می‌کند و از سویی لایه درونی می‌خواهد آن را بگرداند و این عامل می‌شود که چون پدال ترمزی عامل شود که از حرکت وضعی زمین به حول خود بکاهد، وَ ذَلَّ مُسْتَخْذِيًّا إِذْ تَمَعَّتْ عَلَيْهِ بِكَوَاهِلِهَا فَأَصْبَحَ بَعْدَ اصْطِخَابِ أَمْوَاجِهِ سَاجِيًّا مَقْهُورًا وَ فِي حَكْمَةِ الذَّلِّ مُنْقَادًا أُسِيرًا و این فراز که زیرا زمین با پشت بر آن می‌غلطید، حکایت

از آن چرخش زمین به زیر این لایه را دارد، که می‌گوید با پشت بر آن می‌غلطید، وَ ذَلَّ مُسْتَخْذِيًّا إِذْ تَمَعَّتْ عَلَيْهِ بِكَوَاهِلِهَا فَأَصْبَحَ بَعْدَ اصْطِخَابِ أَمْوَاجِهِ سَاجِيًّا مَقْهُورًا وَ فِي حَكْمَةِ الذَّلِّ مُنْقَادًا أُسِيرًا و چون زمین در این حالت قرار گرفت، امواج پس از فروش و هیاهو بیارمید و چون مرکبی که لگام بر سرش زنند، رام شد وَ سَكَنَتِ الْأَرْضُ مَدْحُوءَةً فِي لُجَّةِ تَيَّارِهِ وَ رَدَّتْ مِنْ نَخْوَةِ بَأْوِهِ وَ اعْتَلَّائِهِ وَ شَمُوخِ أَنْفِهِ وَ سَمُوِّ غُلُوقِهِ وَ كَعَمْتِهِ عَلَى كِظَّةِ جَرِيَّتِهِ فَهَمَدَ بَعْدَ نَزَقَاتِهِ وَ لَبَدَ بَعْدَ زَيْفَانِ وَ تَبَّاتِهِ،

پس امواج پس از خروش و هیاهو بیارمید و چون مرکبی رام شد، زمین بر لجه دریا ساکن گشت و لایه پلاسمایی را از خروش و هیاهو دست برداشت، و از تلاطم و خروش مانع شد.

در این فرازاها از خطبه‌ها در شکل‌گیری زمین و تا رسیدن آن به مرحله‌ای که پوسته سخت به وجود آید دو مرحله را عنوان می‌کند
مرحله‌ای که هنوز جبهه شکل نگرفته، صحنه‌ای پر از آشوب بر روی زمین را نشان می‌دهد

و حالتی که جبهه به وجود آمده و بر اثر به وجود آمدن جبهه، و اثرات آن سرکشی و هیجانات پلاسمایی فروکش می‌کند.

بعد از آن پوسته شکل می‌گیرد و به وجود می‌آید، حال که پوسته روی مایع پلاسمایی یا دریای پلاسمایی شکل گرفت در اثر حرکت این پوسته روی لایه مذاب است که گسل‌ها و آتشفشان‌ها جریان می‌یابد و حالت‌های کوهزایی شکل می‌گیرد.

قبل از پرداختن به حالت کوهزایی و سخن از کوه‌های زمین به جاست که از این خطبه گذاری به مراحل شکل‌گیری زمین و عالم از دید قرآن کریم بپردازیم.

در قرآن کریم در آیات ۹ تا ۱۲ سوره فصلت چنین آمده است:

«قُلْ أَنْتُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَنْدَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ»

بگو: آیا شما به آن کس که زمین را در دو روز آفرید کافر هستید و برای او همانندهایی قرار می‌دهید؟! او پروردگار جهانیان است!

«وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِي مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ»

او در زمین کوه‌های استواری قرار داد و برکاتی در آن آفرید و مواد غذایی آن را مقدر فرمود، اینها همه در چهار روز بود- درست به اندازه نیاز تقاضا کنندگان!

«ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ»

«ثم» به دو معنا است همان طور که گفتیم در جایی معنی «سپس» می‌دهد و در جایی معنی «بعد از آن‌که» را می‌دهد، پس معنی بدین صورت می‌شود، زمین را آفرید بعد از آن‌که به آفرینش آسمان پرداخت و در حالی که آسمان در فاز کربنی خود بود که قبلاً توضیح داده شد و در آسمان و زمین قوانین را جاری ساخت، و آن‌ها را استوار ساخت.

یعنی همان قوانینی که بر آسمان‌ها حاکم است بر زمین هم حاکم است و اشاره از جهانی بودن قوانین فیزیک دارد، این در صورتی است که ما منظور از سماء را فضای منظومه شمسی بگیریم و اگر معنی «ثم» را همان سپس بگیریم لاجرم به معنای جو می‌شود و جریان خلقت جو زمین را اشاره می‌کند که بعد از خلقت زمین به وجود آمد و از مجموعه گازهای داخل قشر زمین و ترکیب آن‌ها و وجود جاذبه مناسب عامل شده است که جو اطراف زمین با ترکیبی که برای حیات مناسب است به وجود بیاید، و به وجود آمدن این شرایط هم خود مستلزم مراحل است.

چرا که انتقال آب به زمین به وسیله یک دنباله‌دار و فراگیری گستره آن به روی زمین، ایجاد چنین خوردگی‌هایی که در اثر برخورد دنباله‌دار در زمین ایجاد شده و یا چین خوردگی‌های ناشی از خنک شدن زمین، و کوهزایی‌های دیگر منجر بدان شد که در مرحله‌ای موجودات تک سلولی چون پلاکتون‌ها به وجود بیایند، و در مرحله‌ای پلاکتون‌ها کل اقیانوس‌ها را پر کنند و در اثر فوتوسنتز بتوانند، دی اکسید کربن ناشی از خلقت کربن یعنی ساختار اصلی زمین را که به تعبیر به دود شده را تحت تأثیر قرار داده و آن را به اکسیژن تبدیل نماید و ترکیبی از اکسیژن و دی اکسید کربن و ازت و سایر گازها، در حضور آب، منجر به، به وجود آمدن ملکول‌های اسیدهای آمینه شود.

و از میلیاردها نوع اسید آمینه، به صورت گزینشی بیست نوع اسید آمینه کنار هم قرار گیرند و پروتیین و آنزیم‌های موجودات زنده را به وجود آورند. پس در این تعبیر اخیر پس از خلقت زمین، در مراحل خلقت جو اتفاق افتاده است که این خلقت جو با حضور آب و چین خوردگی‌ها، خلقت لاکتون‌ها و تبدیل

دی اکسید کربن به اکسیژن توسط آن‌ها، و بعد از آن خلقت جانداران هوازی و سپس انسان شکل گرفته است، که به تعبیر قرآنی این به وجود آمدن شرایط برای زیست می‌توان این‌گونه تقسیم بندی کرد.

اول تشکیل زمین و ماه دوم نزول آب به وسیله برخورد یک دنباله‌دار سوم تشکیل چین خوردگی‌ها و کوهزایی و چهارم خلقت پلاکتون‌ها و تبدیل دی اکسید کربن به اکسیژن، حالا به هر ترتیب می‌توان مراحل مختلفی را شمرد که عمده آن‌ها بود که بدان اشاره کردیم،

«فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيْنَا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ»

واین‌ها وقتی اتفاق افتاد که ما در دو مرحله مقتضیات را چنان ترتیب دادیم که در دو مرحله آسمان‌های هفتگانه خلق شوند و در همه آسمان‌ها قوانین مان در جریان باشد و آسمان دنیا را (از نگاه زمینیان) به زینب کواکب، زینت دادیم.

بعد فضای اطراف زمین را شفاف کردیم به طوری که ستارگان قابل رؤیت باشند و کدوری که از قبل بود رفع کردیم بدین لحاظ زمینیان می‌توانستند ستارگان را رؤیت کنند و این حالت را حفظ کرد و این تقدیر الله عزیز علیم است، و در آیه دیگر قرآن کریم در آیه ۱۰ سوره مبارکه دخان «فَارْتَقِبْ يَوْمَ تَأْتِي السَّمَاءُ بِدُخَانٍ مُّبِينٍ * يَغْشَى النَّاسَ هَذَا عَذَابٌ أَلِيمٌ * رَبَّنَا اكْشِفْ عَنَّا الْعَذَابَ إِنَّا مُؤْمِنُونَ» پس در انتظار روزی باش که آسمان را دودی آشکار و فراگیر فرا می‌گیرد، یعنی از جمله آیات روز قیامت آشکار شدن همین دود است در آسمان به طوری که دیگر ستارگان قابل رؤیت نخواهند بود، ایه دوم سوره تکویر که می‌فرماید: «وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ» ستارگان تیره و کدر می‌شوند نشان از کدوری جو است.

یکی از نظریاتی که در کنار بیگ بنگ وجود دارد این است که مسئله توسعه و اتساع عالم را مسئله رفع کدوری می‌داند که جهان که با سرعتی برابر سرعت

نور، در حال از بین بردن کدری است و این رفع کدری جهان را در تعیین انسان در میاورد و به نظر آسمان در حال توسعه و گسترش می‌شود.

این رفع کدری هم یکی از نظریات عنوان شده است به هر حال به نظر می‌رسد که زینت دادن آسمان دنیا به کواکب منظور این نیست که این ستارگان و سیارات را برای زینت آسمان دنیا ساخته‌ایم بلکه در آیه دیگر قرآن خداوند اشاره دارد که: آیه ۱۹۱ آل عمران: «رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا» بارالها این اجرام آسمانی و ستارگان را بی‌هوده خلق نکردی، پس مشخص می‌شود، این معنی زینت از نگاه زمینیان و رفع کدری است که قابل مشاهده بصری باشند، در سیاراتی مثل سیاره زهره، هنوز این کدری وجود دارد وقتی مشاهده گری روی سیاره زهره قرار بگیرد نمی‌تواند ستارگان آسمان را ببیند، چون هنوز کدر است،

و یا در خود زمین در هنگام روز نور خورشید در اثر پراکنده شدن در جو مانع از رؤیت ستارگان می‌شود و آسمان را کدر می‌کند.

و اما مراحل خلقت طبق آیات قرآن کریم، دو مرحله خلقت آسمان‌هاست که در خطبه اول نهج البلاغه توضیح جامع داده شد، یکی فاز تورمی یکی فاز هابلی.

۱۳۹

چهار مرحله خلقت زمین که دو مرحله آن در تکوین ساختار زمین بوده یک مرحله در حالت پلاسمایی و یک مرحله در حالت دارای سطح بودن و دو مرحله ایجاد آب و تشکیل حیات که در مجموع می‌شود شش مرحله، عده‌ای در مقابل سوال می‌پرسند که دو مرحله خلقت آسمان، چهار مرحله فراهم شدن شرایط حیات و دو مرحله شکل‌گیری زمین می‌شود جمعاً هشت مرحله که البته این تعبیر درستی نیست.

چرا که چهار مرحله شرایط تشکیل حیات در واقع دو مرحله آن در جریان تکوین زمین است و آن دو مرحله تکوین زمین در دل این چهار مرحله قرار دارد. از سویی دانش امروز عمر زمین را ۴/۵ میلیارد سال می‌داند، و این در حالی است که عمر دنیا حدود ۱۳/۵ میلیارد سال برآورد شده است، پس نسبت عمر زمین به عمر کیهان نسبت یک به سه می‌باشد که اگر خلقت زمین

از لحاظ قرآنی در دو مرحله باشد و خلقت جهان در شش مرحله بازاین نسبت همان نسبت یک به سه می‌باشد.

حال باز می‌گردیم به متن خطبه:

«فَلَمَّا سَكَنَ هَيْجُ الْمَاءِ مِنْ تَحْتِ أَكْنَافِهَا وَ حَمَلَ شَوَاهِقَ الْجِبَالِ الشَّمَخِ
الْبُدْخِ عَلَى أَكْنَافِهَا فَجَرَّ يَنْابِيعَ الْعُيُونِ مِنْ عَرَائِنِ أَنْوْفِهَا، وَ فَرَّقَهَا فِي
سُهُوبٍ بَيْدَهَا وَ أَخَادِيدَهَا وَ عَدَلَ حَرَكَاتِهَا بِالرَّاسِيَّاتِ مِنْ جَلَامِيدِهَا وَ
ذَوَاتِ الشَّنَاخِيْبِ الشَّمِّ مِنْ صِيَاخِيدِهَا فَسَكَنْتُ مِنَ الْمِيدَانِ لِرُسُوبِ
الْجِبَالِ فِي قِطْعِ أُدِيمِهَا وَ تَغْلُغِلَهَا مُتَسَرِّبَةً فِي جَوَابَاتِ خِيَاشِيمِهَا وَ
رُكُوبِهَا أَعْنَاقَ سُهُولِ الْأَرْضِينَ وَ جَرَائِمِهَا»

«پس هنگامی که هیجان آب در اطراف زمین فرو نشست، و کوه‌های سخت و مرتفع را بر دوش خود حمل کرد، چشمه‌های آب از فراز کوه‌ها بیرون آورد و آب‌ها را در شکاف بیابان‌ها و زمین‌های هموار روان کرد، و حرکات زمین را با صخره‌های عظیم و قله‌های بلند نظم داد و زمین به جهت نفوذ کوه‌ها در سطح آن، و فرو رفتن ریشه کوه‌ها در شکاف‌های آن و سوار شدن بر پشت دشت‌ها و صحراها از لرزش اضطراب باز ایستاد.

در این فراز از خطبه حضرت به پیدایش کوه‌ها و نقش آن‌ها در حرکات زمین اشاره می‌کنند، آنچه زمین‌شناسان معاصر بدان اشاره می‌کنند، منشأ پیدایش کوه‌ها را عوامل مختلفی ذکر می‌کنند که یکی از عمده‌ترین این کوه‌زایی را مربوط به چین‌خوردگی‌های سطح زمین به دلیل سرد شدن کند زمین قلمداد می‌کنند.

زمین جوان در آغاز حالتی پلاسمایی داشته است به قسمی که مواد مشکله آن توانسته‌اند تحت اثر جریان‌های جابه‌جایی بسهولت از محلی به محل دیگر تغییر مکان دهند. در این دوره از تاریخ زمین بود که عناصر سنگین‌تر بالاخص آهن به سوی مرکز کره متوجه شدند در حالی که مواد سبک‌تر نظیر بازالت و سنگ خارا به سطح آمدند و بدین طریق پوسته‌های متحد‌المرکز تشکیل دادند.

که از مشخصات ساختمان فعلی زمین است. در طی دوره‌ای که جریان‌های جابه‌جایی صورت می‌گرفت زمین هنوز به سرعت سرد می‌شد، جریان‌هایی از مواد گرم از داخل به سطح می‌آمدند و پس از این که حرارت خود را روی سطح زمین از دست می‌دادند دوباره به عمق زمین باز می‌کشند، سرد شدن سریع سیاره جوان ما به تدریج چسبندگی آن مواد را زیاد کرد و جریان‌های جابه‌جایی رفته‌رفته کند شدند، وقتی کندی جریان به حدی رسید که دیگر امکان حالت همرفتی از بین رفت و دیگر آن موادی که به سطح آمدند و حرارت خود را از دست دادند نتوانستند به عمق زمین باز گردند و حرارت از دست داده را جبران کنند در این حالت تشکیل پوسته جامدی در سطح زمین آغاز گردید.

پوسته جامد به احتمال قوی در طی چندین هزار سال پس از تشکیل زمین از ماده پلاسما شکل گرفته است، و تولد ماه از پوسته زمین - در کتاب دحو الارض بدان اشاره شده است - را به قطعاتی چند تقسیم کرد و بعضی از این قطعات برای به وجود آمدن پیکر ماه از زمین جدا شدند بلافاصله بعد از جدا شدن ماه، سطح بازالت مذاب که مجاور خارج بود مجدداً منجمد شد و قطعات سنگ خاراى قشر قدیمی را در بر گرفت.

۱۴۱

با این روندی که جورج گاموف در کتاب سرگذشت زمین ارائه می‌دهد روند تشکیل ماه را بعد از پیدایش زمین و از خود زمین می‌داند، پس قسمتی از آسمان که همان ماه را شامل می‌شود بعد از پیدایش زمین بوده است، گاموف در ادامه این گونه می‌نویسد: افزایش چسبندگی مواد زمینی و تشکیل قشر جامد می‌توانسته روند سرد شدن زمین را به تأخیر انداخته باشد معهذالین سرد شدن تا اعماق بسیار زیاد سطح زمین صورت می‌گرفت تا این که پوسته‌ای به ضخامت ۴۰ تا ۵۰ کیلومتر به وجود آورده است.

چون قشر خارجی زمین به محض تشکیل شدن زمین، سخت گردیده است و لایه‌های لزوم تحتانی بعداً به تدریج سرد شده و انقباض حاصل کرده‌اند پس این دو قشر تناسبی با هم نداشتند لذا قشر خارجی بایستی به همان

روشی که پوست سیب پس از پخته شدن چین و چروک برمی‌دارد چین خوردگی حاصل کرده باشد.

چون بیشتر مواد زیر قشر جامد هنوز حالت نیمه جامد دارند با در نظر گرفتن این نکته که بیشترین پوسته جامد در بخش نرم تحتانی فرو رفته‌اند می‌توان مطمئن گردیم که مقدار سنگ‌هایی که از سطح زمین بلند شده‌اند برای به وجود آمدن کوه‌های موجود زمین کاملاً کفایت می‌کردند.

وقتی به رشته کوه‌هایی می‌نگریم که هزارها متر از دشت‌های اطراف مرتفع‌تر هستند بیشتر به این فکر می‌افتیم که اینها صرفاً توده سنگ عظیمی می‌باشند که مانند تپه‌های مصنوعی روی زمین ریخته شده‌اند نظریه سطحی بودن کوه‌ها در زمین شناسی یک قرن پیش از نظریه عمومی بوده و فقط اخیراً به این موضع پی برده‌اند که قسمت عمده هر کوهی زیر سطح زمین قرار دارد.

کشف این «ریشه‌های کوه» که در اعماق زمین فرو رفته‌اند از عمل جاذبه کوه‌ها روی رقاصک‌هایی نتیجه شده که در دو طرف مقابل آن‌ها آویخته بوده‌اند، انتظار می‌رود که طبق قانون جاذبه عمومی جرم بزرگ کوه، پاندول را به تناسب ابعاد خود از خط قائم منحرف کند.

البته در اینجا منظور از کلمه خط قائم، امتداد شاغول نیست بلکه امتداد مفروضی می‌تواند باشد که با آن به مشاهده ستارگان می‌پردازند، دانشمندانی که نخستین بار با اندازه‌گیری انحراف رقاصک دست زده‌اند، با تعجب مشاهده کرده‌اند که انحراف حاصل بر اثر نزدیکی کوه خیلی کم‌تر از آن بوده که با ابعاد کوه تناسب داشته است، مثلاً در مورد کوه اورست انحرافی که مشاهده گردیده سه مرتبه کمتر از مقداری بوده که به تناسب جرم عظیمش بایستی بدست آمده باشد در حالی که کوه‌های پیرنه به جای آن که رقاصک را جذب کنند آن را دفع می‌نمایند، نبودن نیروی جاذبه منتظره چنین به نظر می‌رسد که درون کوه یا زیر آن مقداری ماده را فاقد باشد. و این موضوع ما را به قبول این فرض می‌کشاند که درون کوه‌ها خالی است.

و این با واقعیت مطابقت نداشت، بلکه حقیقت امر آن است که قشر زمین تحت اثر وزن موادی که روی آن ریخته شده‌اند، تغییر شکل داده است.

بر طبق نظریه‌های کنونی کوه‌های زمین وضعی شبیه کوه‌های یخی دارند که تحت اثر فشار یخ در نواحی قطبی به وجود می‌آیند هر کس که نواحی قطبی را بازدید کرده باشد به خوبی می‌داند که وقتی قطعات یخ بر اثر فشار شکسته می‌شوند بر روی هم قرار می‌گیرند، بیشتر حجم یخ معمولاً در آب فرو می‌رود و ما بقی خارج آب باقی می‌ماند، پس به هر کوهی که از سطح زمین بلند می‌شود یک کوه منفی از جنس سنگ خارا درون لایه بازالتی نرم تحتانی فرو می‌رود.

بر طبق قانون ارشمیدس جرم جسم شناور بایستی مساوی جرم ماده جابه‌جا شده در زیر آن باشد، ازاینجا نتیجه می‌شود که وقتی کوهی در حال تعادل ایزوستازیک است دلیل نمی‌شود که در آن ناحیه مواد بیشتری موجود است، بسان کشتی روی آب شناور است.

بنا براین، کوه‌ها را اگر از پایین نگاه کنیم برجستگی وسیع صافی از سنگ خارا می‌باشد که تا چند کیلومتر در لایه بازالت فرو رفته است. و جالبست بدانیم که وقتی کوه در اثر فرسایش یا هر عمل دیگری تخریب شود و از بین برود، ریشه‌های کوه که در بستر جریان مذاب قرار دارند بالا می‌آیند و دوباره کوه شروع به شکل‌گیری می‌کند. (برگرفته از کتاب سرگذشت زمین جورج گاموف) با توجه به مطالب بالا دوباره به خطبه باز می‌گردیم، در خطبه عنوان شده است که «پس از آن‌که هیجان آب (مایع پلاسمایی)» در اطراف زمین فرو نشست، کوه‌های سخت و مرتفع را بر دوش خود حمل کرد» که ممکن است اشاره به سرد شدن و چین خوردگی حاصل از این سرد شدن پوسته زمین باشد که بدان اشاره شد.

«فَجَرَّ يَنَابِيعَ الْعُيُونِ مِنْ عَرَائِنِ أَنْوْفِهَا» پس در این هنگام از قله‌های کوه‌ها چشمه‌های گدازه‌های آتشفشانی شکل گرفت، دراینجا حضرت به شکل‌گیری نوع دیگری از کوه‌ها اشاره می‌کند، که به کوه‌های آتشفشانی موسوم هستند، که این کوه‌ها معمولاً حالتی مخروطی شکل دارند و ماگما یا گدازه‌ها از آن به بیرون پرتاب می‌شوند و روی دامنه آن جریان پیدا می‌کنند، این آتشفشان‌ها، معمولاً علاوه بر ماگماهایی که به بیرون پرتاب می‌کنند، و جریان گدازه‌ها روی

سطح زمین، مقداری از گدازه‌ها هم از داخل کوه به خلل فرج داخل کوه نفوذ کرده و سرد می‌شوند.

حضرت در ادامه می‌فرماید: «فَرَّقَهَا فِي سُهُوبٍ بَيْدَهَا وَ أَخَادِيدَهَا وَ عَدَلَ حَرَكَاتِهَا بِالرَّاسِيَّاتِ مِنْ جَلَامِيدِهَا وَ ذَوَاتِ الشَّنَاخِيْبِ الشَّمِّ مِنْ صِيَاخِيدِهَا فَسَكَنْتَ مِنَ الْمَيْدَانِ لِرُسُوبِ الْجِبَالِ فِي قِطْعِ أُدِيمِهَا وَ تَعْلُغُهَا مُتَسَرِّبَةً فِي جَوَّاتِ خِيَاشِيمِهَا وَ رُكُوبِهَا أَعْنَاقِ سَهُولِ الْأَرْضِينَ وَ جَرَائِمِهَا»

پس از این آتشفشان‌ها «فَرَّقَهَا فِي سُهُوبٍ بَيْدَهَا وَ أَخَادِيدَهَا» گدازه‌ها بین بیابان‌ها و شکاف‌ها داخل زمین جریان پیدا می‌کند و «وَ عَدَلَ حَرَكَاتِهَا بِالرَّاسِيَّاتِ مِنْ جَلَامِيدِهَا وَ ذَوَاتِ الشَّنَاخِيْبِ الشَّمِّ مِنْ صِيَاخِيدِهَا» پس حرکات زمین را به واسطهٔ صخره‌های عظیم و قله‌های کوه‌های بلند نظم داد و زمین به جهت نفوذ کوه‌ها در سطح آن و فرو رفتن ریشه کوه‌ها در شکاف‌های آن و جریان پیدا کردن گدازه‌ها بر پستی‌ها و بلندی‌ها و نفوذ آن‌ها بر خلل و فرج و شکاف‌ها و سرد شدن آن‌ها از لرزش و اضطراب بازایستاند.

در اینجا به کوه‌ها در جهت کاهش اضطراب زمین اشاره شده که یکی از مصادیق آن فرو رفتن ریشه کوه‌ها چنانچه اشاره شد در لایه مذاب زیر پوسته است که آن را اضطراب باز می‌دارد و دیگری کوه‌های آتشفشانی که گدازه را در درون زمین در خلل و فرج نفوذ کرده و سرد می‌شوند و چون ریسمانی پوسته را نگه می‌دارند،

«وَ فَسَحَ بَيْنَ الْجَوِّ وَ بَيْنِهَا وَ أَعَدَّ الْهَوَاءَ مُتَنَسِّمًا لِسَاكِنِهَا وَ أَخْرَجَ إِلَيْهَا أَهْلَهَا عَلَى تَمَامِ مَرَافِقِهَا»

در این فراز امام علیه‌السلام اشاره به این که بعد از ایجاد کوه‌ها جو زمین به وجود آمد و جو را مشتق شده از زمین می‌داند، همان طور که در علم روز عنوان می‌شود که آتشفشان‌ها از جمله کارهایی که انجام می‌دهند، گازها و بخارهای داخل زمین را از دل زمین بیرون می‌آورند و جو زمین عمدتاً از خروج این گازها از زمین به وجود آمده است.

که با توجه به جاذبه زمین در قسمت‌ها و ارتفاع مختلف قرار گرفته‌اند و بادی که بین آن‌ها جریان دارد تا حدود زیادی آن‌ها را با هم مخلوط کرده است، و با به وجود آمدن جو آب‌هایی که روی زمین به وسیله سیارات دنباله‌دار وارد شده بود و زمین را فرا گرفته بود، به صورت بخار به جو رفت، و ابرها تشکیل شد و همه نقاط زمین به وسیله این ابرها و بارانی که از آن نشأت می‌گرفت شروع به باریدن کرد.

شرح خطبة ۲۱۱ از نهج البلاغه

امام می فرماید:

وَ كَانَ مِنْ اِقْتِدَارِ جَبْرُوتِهِ وَ بَدِيعِ لَطَائِفِ صَنَعَتِهِ، اَنْ جَعَلَ مِنْ مَاءِ الْبَحْرِ
الزَّائِرِ الْمُتْرَاكِمِ الْمُتَقَاصِفِ يَبَسًا جَامِدًا، ثُمَّ فَطَرَ مِنْهُ اَطْبَاقًا فَفَتَقَهَا سَبْعَ
سَمَاوَاتٍ بَعْدَ ارْتِنَاقِهَا، فَاسْتَمْسَكَتْ بِاَمْرِهِ وَ قَامَتْ عَلَيَّ حَدِّهِ؛ وَ اُرْسِي
اَرْضًا يَحْمِلُهَا الْاَخْضَرُ الْمُتَعَنِّجِرُ وَ الْقَمَقَامُ الْمُسَخَّرُ، قَدْ ذَلَّ لِاَمْرِهِ وَ اُذْعَنَ
لِهَيْبَتِهِ وَ وَقَفَ الْجَارِي مِنْهُ لِخَشْيَتِهِ. وَ جَبَلَ جَلَامِيدَهَا وَ نَشُوزَ مُتُونِهَا وَ
اَطْوَادَهَا [اَطْوَادَهَا] فَاُرْسَاهَا فِي مَرَاسِيهَا وَ اَلَزَمَهَا قَرَارَاتِهَا اِقْرَارَتِهَا،
فَمَضَتْ رُءُوسُهَا فِي الْهَوَاءِ وَ رَسَتْ اَصُولُهَا فِي الْمَاءِ، فَاَنْهَدَ جِبَالَهَا عَنْ
سُهُولِهَا وَ اَسَاخَ قَوَاعِدَهَا فِي مُتُونِ اَقْطَارِهَا وَ مَوَاضِعِ اَنْصَابِهَا، فَاَشْهَقَ
قَلَالِهَا وَ اَطَالَ اَنْشَازَهَا وَ جَعَلَهَا لِلْاَرْضِ عِمَادًا وَ اَرَزَّهَا فِيهَا اَوْتَادًا،
فَسَكَنْتْ عَلَيَّ حَرَكَتِهَا مِنْ اَنْ تَمِيدَ بِاَهْلِهَا اَوْ تَسِيخَ بِحِمْلِهَا اَوْ تَزُولَ عَنْ
مَوَاضِعِهَا. فَسُبْحَانَ مَنْ اَمْسَكَهَا بَعْدَ مَوْجَانِ مِيَاهِهَا وَ اَجْمَدَهَا بَعْدَ رُطُوبِهَا
اُكْنَافِهَا، فَجَعَلَهَا لِخَلْقِهِ مِهَادًا وَ بَسَطَهَا لَهُمْ فِرَاشًا فَوْقَ بَحْرِ لُجِّيٍّ رَاكِدٍ لَا
يَجْرِي وَ قَائِمٍ لَا يَسْرِي، تُكْرِكِرُهُ الرِّيَّاحُ الْعَوَاصِفُ وَ تَمْخُضُهُ الْعَمَامُ
الذَّوَارِفُ، «اِنَّ فِي ذَلِكَ لَعِبْرَةً لِمَنْ يَخْشَى.»

امام در خطبة ۲۱۱ از نهج البلاغه می فرماید:

از جمله نشانه‌های عظمت و بدایع آفرینش شگفت انگیزش این است که بعد از آن که به خلقت آسمان‌های هفت‌گانه پرداخت، از آب (پلاسمای مایع) در دوران تکوین زمین سطح جامدی را پدید آورد که در خطبه قبله کاملاً بدان پرداختیم، در حالی که آسمان‌ها در جایگاه و مقام خود قرار گرفتند، زمین را بیافزید،

«وَ أَرْضَىٰ أَرْضًا يَحْمِلُهَا الْأَخْضَرُ الْمُتَعَنِّجِرُ وَالْقَمَقَامُ الْمُسَخَّرُ، قَدْ ذَلَّ لِلْأَمْرِهِ وَ أَدْعَنَ لِهَيْبَتِهِ» که دریایی سبز رنگ و روان آن را بر دوش می‌کشد وقتی آب بر روی زمین قرار گرفت و آتشفشان‌ها مواد داخل خود و گازهای داخل خود را به بیرون و سطح زمین و فضا فرستادند، جو زمین پر از گازهایی از جمله گاز دی اکسید کربن شد و در دریاها امکان به وجود آمدن موجودات تک سلولی به نام پلاکتون‌ها به وجود آمد که این پلاکتون‌های سبز رنگ کار فوتوسنتز را انجام می‌دادند و هنوز هم این کار را می‌کنند.

نور خورشید و دی اکسید کربن را می‌گیرند و اکسیژن تولید می‌کنند در زمین اولیه که درصد وسیع از زمین را آب‌ها فرا گرفته بود میزان این پلاکتون‌ها به شدت زیاد بوده است و در واقع وقتی که دریاها را دیده می‌شدند به رنگ سبز رنگ دیده می‌شدند

و شاید منصور امام علیه‌السلام اشاره به این دوران باشد و بعد از سپری شدن ایام با فروکش کردن آب، سطح خشکی‌های بیشتری از زیر زمین سر بیرون آورد و تپه‌ها و کوه‌هایی به وجود آمد.

پس امام علیه‌السلام اشاره می‌کنند که: پس کوه‌ها در هوا و ریشه آن در آب رسوخ کرد، کوه‌ها از جاهای پست و هموار سر بیرون کشیده و کم‌کم ارتفاع یافتند و ریشه آن در دل زمین ریشه دوانید و نوک آن‌ها را طولانی ساخت تا تکیه گاه زمین و میخ نگهدارنده آن باشد.

سپس زمین با حرکات شدیدی که داشت آرام گرفت تا ساکنان خود را نلرزاند و آنچه بر پشت زمین است سقوط نکند یا از جای خویش منتقل نگردد.

درباره‌این فرازها در خطبه قبلی مفصل صحبت کردیم و تفسیر علمی آن را بیان کردیم در ادامه خطبه می‌فرمایند: پس پاک و منزّه است خدایی که زمین را در میان آن همه امواج ناآرام نگهداشت و پس از رطوبت آن را خشک ساخت و آن را جایگاه زندگی مخلوقات خود گردانید و چون بستری برایشان بگستراند، بر روی دریای عظیم و ایستاده‌ای که روان نیست (مراد همان لایه زیر پوسته است که، مذاب و لغزنده است) و تنها باد تند آنرا بر هم می‌زند و ابرهای پرباران آن را می‌جنباند، منظور زمین است که حرکات و لرزش آن به گونه‌ای هستند که آن را ثابت می‌پنداری که فقط به مدد باد و باران تغییر و حرکتی را در آن احساس می‌کنی و اگر چنانچه بادی نیاید همچنان ثابت و بدون حرکت به نظر می‌رسد.

شرح خطبه ۱۷۱ نهج البلاغه :

اللَّهُمَّ رَبَّ السَّقْفِ الْمَرْفُوعِ وَالْجَوِّ الْمَكْفُوفِ الَّذِي جَعَلْتَهُ مَغِيضًا لِلَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَجْرَى لِلشَّمْسِ وَالْقَمَرِ وَ مُخْتَلَفًا لِلنُّجُومِ السَّيَّارَةِ وَ جَعَلْتَ سَكَّانَهُ سَبْطًا مِنْ مَلَائِكَتِكَ لَا يَسْأَمُونَ مِنْ عِبَادَتِكَ وَ رَبَّ هَذِهِ الْأَرْضِ الَّتِي جَعَلْتَهَا قَرَارًا لِلْأَنَامِ وَ مَدْرَجًا لِلهَوَامِّ وَ الْأَنْعَامِ وَ مَا لَا يُحْصَى مِمَّا يُرَى وَ مَا لَا يُرَى وَ رَبَّ الْجِبَالِ الرَّوَاسِي الَّتِي جَعَلْتَهَا لِلْأَرْضِ أَوْتَادًا وَ لِلخَلْقِ اعْتِمَادًا إِنْ أَظْهَرْتَنَا عَلَى عَدُوِّنَا فَجَنَّبْنَا الْبَغْيَ وَ سَدَّدْنَا لِلْحَقِّ وَ إِنْ أَظْهَرْتَهُمْ عَلَيْنَا فَارْزُقْنَا الشَّهَادَةَ وَ اعْصِمْنَا مِنَ الْفِتْنَةِ أَيْنَ الْمَانِعِ لِلذَّمَارِ وَ الْغَائِرِ عِنْدَ نُزُولِ الْحَقَائِقِ مِنْ أَهْلِ الْحِفَاطِ الْعَارِ وَرَاءَكُمْ وَ الْجَنَّةِ أَمَامَكُمْ.

اللَّهُمَّ رَبَّ السَّقْفِ الْمَرْفُوعِ أَيِ خدای آسمان بر افراشته، وَ الْجَوِّ الْمَكْفُوفِ، مكفوف به معنای نگه داشته شده است، جو متشکل از انواع گازها می باشد که به علت گرانش زمین پیرامون زمین را احاطه کرده است و گرانش زمین توان نگه داری آن را دارد،

در بعضی از سیارات مثل عطارد و یا ماه از آنجا که میزان گرانش آن ها پایین است پس لاجرم، توان نگهداری جو در اطراف خود را ندارند، ولی زمین با توجه جرم خود توان حفظ جو در اطراف خود را دارد.

الَّذِي جَعَلْتَهُ مَغِيضًا لِلَّيْلِ وَالنَّهَارِ اشاره به جو می‌کند که شب و روز را فرو می‌برد، لازم به ذکر است که جو به منزله منشوری عمل می‌کند که نور خورشید را تجزیه می‌کند.

نور زرد را از خود عبور می‌دهد نور آبی را پراکنده می‌کند بدین لحاظ ما آسمان را به رنگ آبی می‌بینیم و نور قرمز را منعکس می‌کند و بدین لحاظ در ماه گرفتگی‌ها چون نور زمین روی ماه می‌افتد رنگ ماه را به رنگ قرمز در می‌آید.

پس با این تفاسیر این جو است که در روز آسمان را به رنگ آبی و روشن در می‌آورد، در سیاراتی مثل ماه که جو ندارند رنگ آسمان حتی در روز به رنگ تیره است و تاریک که خورشید چون لامپی در قسمتی از آن دیده می‌شود و سایر سیارات و ستارگان هم در روز قابل رؤیت هستند،

این جو زمین است که آسمان روز را از شب جدا کرده با شروع صبح کم‌کم شب را در روز و در غروب، روز را در شب فرو می‌برد، یا همان تعبیر «مَغِيضًا لِلَّيْلِ وَالنَّهَارِ» و در ادامه می‌فرماید: «وَمَجْرَىٰ لِلشَّمْسِ وَالْقَمَرِ وَ مُخْتَلَفًا لِلنَّجُومِ السَّيَّارَةِ» که اشاره به عدم کدری جو است همان طور که در خطب قبل هم اشاره شد، از دید ناظران زمین چون جو علی‌رغم مملو از گازها بودن، حامل گازهای بی‌رنگ است و کدر نیست، انسان زمینی می‌تواند آسمان را ببیند و مسیر حرکت خورشید و ماه و ستارگان را مشاهده و رصد کند.

و این کار در سیاراتی مثل سیاره زهره امکان ندارد چرا که دارای جوی کدر است و این کدری مانع از آن می‌شود که ناظری که روی سطح آن وجود دارد بتواند به راحتی ستارگان و سیارات و خورشید را رصد کنند، و یا حتی در مریخ وجود ریزگردهای مستمر فضا را به حدی کدر می‌کند که رؤیت خورشید را هم با مشکل مواجه می‌کند و کلاً در اغلب شب‌ها آسمان و ستارگان قابل رؤیت نیستند.

پس جو زمین، و حالت آن طوری است که برای اهل زمین، دریچه رصد آسمان را می‌گشاید و آسمان را می‌بیند گویی آسمانشان به زینت کواکب تزیین شده است «وَجَعَلْتَ سَكَّانَهُ سَبِيطًا مِنْ مَلَائِكَتِكَ لَا يَسْأَمُونَ مِنْ عِبَادَتِكَ»

و آسمان را جایگاه گروهی از ملائکه ساخته‌ای که از عبادت تو خسته نمی‌شوند

همان طور که در شرح خطب دیگر گفته‌ایم، بعضی از ملائکه در اصل کارگزاران عالم هستند که عده‌ای از آن‌ها قوانین و سنن الهی در طبیعت را حفظ می‌کنند نظیر گراوتیون‌ها که حامل نیروی گرانش هستند و فوتون‌ها و سایر ذرات این‌ها هم می‌توانند در قلمرو ملائکه باشند که جنس آن‌ها از نور و انرژی است.

حالا تصور کنید آیا امکان دارد که ستاره‌ای از خود نور ساطع نکند یعنی فوتون از خود گسیل نکند یا جاذبه خود را از دست بدهد، این اعمال برای ملائکه از زمره اطاعت امر الهی محسوب می‌شود و از این عبادت و اطاعت هرگز خسته نمی‌شوند.

«وَرَبِّ هَذِهِ الْأَرْضِ الَّتِي جَعَلْتَهَا قَرَارًا لِلْأَنَامِ وَمَدْرَجًا لِلْهَوَامِّ وَالْأَنْعَامِ»
و پروردگاری زمین، که آن را برای مردم که روی آن زندگی می‌کنند و حشرات و حیوانات، دار قرار، قرارداد که بدون هیچ لرزش و تکان و جنبشی به زندگی مشغول باشند.

برای زمین حرکت‌های زیادی متصور است از جمله حرکت به گرد خود که به حرکت وضعی موسوم است، گردش به گرد خورشید، حرکت ترقصی به گرد محور خود که محوری که زمین حول آن می‌گردد مثل محور یک فرفره در حال گردش در حال چرخش است در حالی که پروردگار طوری زمین را آفریده که هیچ کدام از این چرخش‌ها و حرکت‌ها را متوجه نمی‌شویم و زمین را جایگاهی برای زندگی انسان و حیوانات و حشرات قرار داده است، «وَمَا لَا يُحْصَىٰ مِمَّا يُرَىٰ وَمَا لَا يُرَىٰ» و همچنین چیزهایی بی‌شماری که قابل دیدن و مشاهده هستند و چه آن‌هایی که قابل مشاهده نیستند حضرت به انواع موجودات عالم اشاره می‌کند که در این زمین زیست می‌کنند که بی‌شمار از آن‌ها قابل مشاهده هستند و بسیاری قابل مشاهده نیستند از جمله انواع موجودات باکتری‌ها، میکروب‌ها، و امثال آن‌ها که با چشم غیر مسلح قابل

رؤیت هستند و حتی ویروس‌ها با چشم مسلح هم رؤیت نمی‌شوند. که این مجموعه با ما، هم زیست هستند و در این زمین زندگی می‌کنند.

«و رَبَّ الْجِبَالِ الرَّوَاسِي الَّتِي جَعَلْتَهَا لِلْأَرْضِ أَوْتَاداً وَ لِلْخَلْقِ اعْتِمَاداً»

«و پروردگار کوه‌های برافراشته که برای زمین به منزله میخ و برای خلق زمین چون ستون‌هایی مورد اعتماد هستند»

در مورد این که کوه‌ها چگونه به منزله میخ برای زمین هستند در خطبه‌های قبل توضیح کافی و وافی دادیم به آنجا مراجعه شود و لِلْخَلْقِ اعْتِمَاداً، و این کوه‌ها برای خلق زمین به منزله جایگاه امن و برای زندگی ذخایر و معدن مواد غذایی و مورد احتیاج زندگی اعم آب و غذا و سایر مایحتاج هستند.

فرض کنید کل زمین به صورت هموار بود، و دشت‌ها و بیابان‌های پهناور، پس تنوع آب و هوایی در زمین کم می‌شد، و لوازم کافی و وافی برای تراکم ابرها و سرد شدن آن‌ها برای بارش باران و برف فراهم نمی‌شد، در جایی برفی ذخیره نمی‌شد که با کم کم ذوب شدن آن جریان‌ات چشمه‌ها و رودها به وجود آید تنوع گیاهی و حیوانی گسترده نمی‌شد، معدن در جایی ذخیره نمی‌شد، و بادها به جریان در نمی‌آمد که هوا را جابه‌جا کند.

و بسیاری از منافع و فواید که متوجه وجود کوهستان‌ها می‌باشد متوجه ساکنان زمین نمی‌شد.

امروزه بشر با در راستای منافع خود به فساد در زمین و آسمان و دریا پرداخته و دیده شده که شروع به متلاشی کردن کوهی و تبدیل آن به سیمان و گچ می‌کند فارغ از اینکه این کوه خواری و فسادی که در زمین به راه‌انداخته چه خطرات بومی و زیستی و اقلیمی به همراه خواهد داشت.

با توجیحات اقتصادی صرف متاسفانه در جهت نابودی نسل بشر گام برمی‌دارند وجود کوه‌ها در منطقه علاوه بر تنظیم سیستم هوا و عوامل زیست محیطی به آرامش گسل‌ها و کم شدن میزان زمین لرزه‌های یک منطقه که رابطه تنگاتنگ با معیشت و زندگی مردم دارد، کمک می‌کند، ثروت‌های این کوه‌ها از سوی یک سری افراد شیطان صفت از نوع بشر به تاراج می‌رود و خطرات زیست محیطی و اقلیمی متعددی را در پی خواهد داشت.

خطبه ۱۶۰ نهج البلاغه:

فَمَنْ فَرَّغَ قَلْبَهُ وَ أَعْمَلَ فِكْرَهُ لِيَعْلَمَ كَيْفَ أَقَمْتَ عَرْشَكَ وَ كَيْفَ ذَرَأْتَ
خَلْقَكَ وَ كَيْفَ عَلَّقْتَ فِي الْهَوَاءِ سَمَاوَاتِكَ وَ كَيْفَ مَدَدْتَ عَلَى مَوْرِ الْمَاءِ
أَرْضَكَ رَجَعَ طَرْفُهُ حَسِيرًا وَ عَقْلُهُ مَبْهُورًا وَ سَمْعُهُ وَالِهًا وَ فِكْرُهُ حَائِرًا.
«فَمَنْ فَرَّغَ قَلْبَهُ وَ أَعْمَلَ فِكْرَهُ»

«پس کسی که قلبش را دل مشغولی و همه چیز تهی سازد و فکرش را به کار
گیرد»

حضرت در این خطبه اشاره می‌کند که اساس کار پژوهش و تحقیق در این
مسئله نهفته است که بتوانیم طوری عمل کنیم که به هیچ چیز قلبمان
مشغول نباشد، یعنی فراغت از همه چیز، و این کلید فهم مطالب است بعد که
دل فارغ شد فکر کنیم در مورد چیزی که می‌خواهیم درباره آن پژوهش کنیم،
پس پژوهش با دل مشغولی و هم همه معنا ندارد، اولین کار این است که در
حالتی قرار بگیریم که هیچ‌اندیشه‌ای به ذهن ما نیاید، یعنی حالت مراقبه، بعد
از حالت مراقبه و تمرکز است که وقتی فکر در مورد چیزی بکنی می‌توانی به
نتیجه‌ای بررسی، بسیار جمله زیبایی است «فَمَنْ فَرَّغَ قَلْبَهُ وَ أَعْمَلَ فِكْرَهُ»
انسان باید بتواند به توانایی برسد که، بتواند اندیشه خود را متوقف کند و آن را
کنترل نماید تا به همه چیز فکر نکند و اگر توانست به این حالت برسد،

آرامشی به روان انسان حاکم می‌شود، حالا در این آرامش می‌تواند فکر کند و نتیجه بگیرد.

در ادامه حضرت جهت فکر را هم مشخص می‌کنند: «لِيَعْلَمَ كَيْفَ أَقْمَتَ عَرْشَكَ وَ كَيْفَ ذَرَأْتَ خَلْقَكَ» فکر کند که بداند که چگونه عرش را بر افراشتی و ذرات خلقت را بیافریدی» برای شرح این مسئله از کتاب نهج الصباغه فی شرح النهج البلاغه مرحوم علامه شوشتری مطالبی را می‌آوریم: ایشان از باب ۵۰ کتاب توحید صدوق روایتی را نقل می‌کند که عن حنان بن سدير، سئلت ابا عبد الله عن العرش و الكرسي فقال:

قال ان للعرش صفات كثيره مختلفه له في كل موضع في القرآن، صفة على حده فقله «هُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ» يقول: الملك العظيم، و قوله «الرَّحْمَنُ عَلَى الْعَرْشِ اسْتَوَى» يقول: على الملك احتوى، هذا ملك الكيفوفيه في الاشياء. ثم العرش في الوصل متفرد من الكرسي لانهما بابان من اكبر ابواب الغيوب، و هما جمعيا غيبان و هما في الغيب مقرونان، لان الكرسي هو الباب الظاهر من الغيب الذي منه مطلع البدء، و منه اشياء كلها.

و العرش هو الباب الباطن الذي يوجد فيه علم الكيف و الكون، و القدر و الحدّ و الاين و المشيه، و صفه الاراده، و علم الالفاظ و الحركات و الترك و علم العود و البدء، فهما في العلم بابان مقرونان لان ملك العرش سوى ملك الكرسي، و علمه اغيب من علم الكرسي، فمن ذلك قال: «رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ» اي صفته اعظم من صفة الكرسي

در توحید شیخ صدوق از امام صادق علیه السلام روایت شده است که: برای عرش صفات زیاد و مختلفی در قرآن ذکر شده است، از جمله از صفات قول «رب العرش العظيم» است که به معنای ملک عظیم می‌باشد، و از جمله «الرحمن على العرش استوى» که گفته می‌شود که بدین معنی است که او بر ملک محیط است و تسلط دارد و این ملکی است که کیفیت اشیا را معین می‌کند، و سپس عرش را از کرسی جدا تعریف می‌کند، و عنوان می‌شود

که این دو یعنی عرش و کرسی دو باب از ابواب بزرگ عالم غیب هستند، آن دو از ابواب غیب هستند و در عالم غیب با هم قرین می‌باشند، کرسی بابی است که از ظاهر از غیب که از آن خلقت ذرات شروع می‌شود و اشیاء از آن نشأت می‌گیرد.

و عرش باب باطن است که در آن علم چگونگی و کیف و قدر و حد و جایگاه و مشیت قرار گرفته است و چگونگی اراده، و علم الفاظ و حرکات و ترکیب و علم برگشت و پدید آمدن قرار گرفته است این دو در حوزه علم دو باب مقارن یکدیگر هستند که هر کدام از آن‌ها از یکدیگر جدا هستند که ملک عرش از ملک کرسی جداست و علم ملک عرش پنهان‌تر از علم کرسی است، و چون گفته می‌شود: «رب العرش العظیم» یعنی صفت او صفت او اعظم از صفت کرسی می‌باشد.

در مورد این حدیث و تأویل آن خوب است با آن که در خطبه اول بدان اشاره کردم در اینجا اشاره مجددی صورت بگیرد، یکی از شاخه‌های فیزیک معاصر، علمی است به نام علم مکانیک آماری که مکانیک آماری، بنا بر آنچه از اسمش مشخص است، قوانین فیزیک را در مجموع ذرات فیزیکی مورد مطالعه قرار می‌دهد، و نتایجی از آن می‌گیرد این علم یکی از ریشه‌های اصلی علم فیزیک است که می‌تواند منشأ علمی چون علم ترمودینامیک، مکانیک کلاسیک و حتی کوانتم باشد.

علم مکانیک آماری رفتار ذرات را در مجموعه‌های آماری بررسی می‌کند و مفاهیم چون، دما، آنتروپی، فشار از اجتماعی آماری ذرات نشأت می‌گیرد، و یا با بررسی حرکات و رفتار هر کدام از ذرات مستقلاً و برآیندگیری از آن‌ها می‌توان رفتار کلی سیستم را حدس زد، به هر حال علم مکانیک آماری از جمله علوم پایه فیزیک محسوب می‌شود در علم مکانیک آماری این جهان را جهان *probability* یا جهان احتمال می‌خوانند که در هر زمان ممکن است یکی از حالات ماده ظهور کند، و اساس کار و ریاضیات آن را بر مبنای ریاضیات احتمال قرار می‌دهند، حالا نکته شایان توجه این است که این *probability* یا احتمال بر مبنای یک پاسیبلیتی یا امکانی شکل گرفته است

که این possibility قبل از probability وجود دارد، مثلاً شما فرض کنید یک تاس با شش وجه در دست داریم هر دفعه که تاس را می‌اندازیم، یکی از اعداد یک تا شش ممکن است که بروز کند و مشخص شود هر بار انداختن یکی از وجوه ممکن است باصطلاح بیاید، اما امکان دارد که شما تاس را بیاندازید و عدد ۷ یا ۸ بیاید لا جرم، می‌گویید نه، چرا، چون شش وجه بیشتر برای تاس در نظر گرفته نشده است یعنی پاسیبیلیتی این طور تعریف شده که تا عدد ۶ بیشتر نیاید.

یا مثلاً بگویند از بین سه اتومبیل (پیکان، پراید و بنز) یکی را انتخاب کن شما بگویند، پژو، خوب درست نیست چون possibility سه نوع ماشین در نظر گرفته است، یا اسپین الکترون یا بالا است یا پایین، این گونه تعریف شده است حالت دیگری ندارد possibility قبل از probability تعریف شده است، جالب است بدانیم مفهوم زمان در جهان probability معنی پیدا می‌کند که احتمالات مختلف، یکی پس از دیگری می‌آیند، و این مفهوم زمانی مشخص می‌کند در جهان پاسیبیلیتی ما مفهوم زمان به این صورت نداریم بلکه در جهان پاسیبیلیتی همه احتمالات در کنار هم قرار دارند و وقتی در جهان probability قرار می‌گیرند یکی بعد از دیگری ظاهر می‌شود و زمان معنی پیدا می‌کند.

این جهان possibility در کوانتوم با مفهومی به نام φ تابع حالت احتمال کوانتومی خود را نشان می‌دهد، که جواب یک معادله کوانتومی است و تشکیل شده از مجموع ویژه مقادری که یک سیستم می‌تواند داشته باشد یعنی اسپین الکترون که دو حالت بالا و پایین را دارد در یک بسته $\varphi = \langle +1 - \rangle$ وجود دارد، و با اعمال عملگر مشاهده‌گر آگاه عملگر «و» به «یا» تبدیل می‌شود و به اصطلاح موج خلاصه می‌شود، به هر حال همین possibility هم تحت تأثیر لایه‌ای درونی‌تر است که آن را پیمانه کرده است و به همین گونه بر آن محاط است و قوانین را برای لحاظ کرده است، با توجه به تعریفی که از عرش و کرسی کردیم ممکن است به تأویلی این‌ها possibility عرش و probability کرسی باشد و یا در تعبیر دیگر در فیزیک کوانتومی مشخص شده

است که ذراتی قابل مشاهده هستند که دارای انرژی مثبت باشند و معادله واگرایی کوانتومی قانون شوردینگر بتواند آن را خلاصه کند، اگر چنانچه انرژی منفی باشد و یا صفر، عملگر واگرایی نمی‌تواند موج را خلاصه کند لذا، قابل مشاهده نخواهد بود.

در فیزیک کوانتومی نسبیتی ثابت می‌شود که ذرات علاوه بر انرژی مثبت دارای ذره‌ای به نام پاد هستند که در انرژی منفی قرار دارند که به آن‌ها پاد ذرات می‌گویند و چون در دریای انرژی منفی قرار دارند که همه حالات انرژی در آن‌ها اشغال شده و جای خالی ندارد و مشحون از ذرات با انرژی منفی است لذا ما اثری از آن‌ها به صورت طیف از آن‌ها دریافت نمی‌کنیم، هر از گاهی که یکی از ذرات به علت اصل عدم قطعیت به انرژی مثبت می‌رسد می‌تواند از کمنداین انرژی منفی بگریزد در نتیجه به صورت ذره قابل مشاهده خود را نشان می‌دهد، پس هر ذره که مشاهده می‌کنیم، وابسته به یک دریایی از انرژی منفی از پاد ذره است، که ممکن است از این دریا هر از گاهی یک ذره و پاد ذره بیرون بیایند و پاد ذره با ذره ترکیب شود و دوباره به انرژی منفی باز گردد، و این روند ممکن است در هر ثانیه چندین میلیون بار تکرار شود، پس لاجرم هر ذره که در هستی می‌بینیم ممکن است چندین میلیون بار در یک لحظه عوض شود و یک ذره دیگر جای آن را بگیرد، و دائماً ذره به انرژی منفی به انرژی مثبت بیاید، این دریای انرژی منفی را با عنوان خلاء کوانتومی می‌نامند و این خلاء کوانتومی در حال عادی آرام و در حال تعادل است.

اگر به دلیل خاصی در آن آشفتگی ایجاد شود به این میدان گفته می‌شود، که این میدان‌ها می‌توانند ذرات را به وجود آورند بحث این مسئله مربوط به میدان کوانتومی و انرژی هیگز می‌شود که مجال پرداختن بدان وجود ندارد به هر حال بر این خلاء کوانتومی و قوانینی که بر آن حاکم است هم می‌توان مفهوم ارض را تطبیق داد از آنجا که حضرت می‌فرماید: «فَمَنْ فَرَّغَ قَلْبَهُ وَ أَعْمَلَ فِكْرَهُ» مشخص است که این مسئله‌ای است که در فکر انسان می‌آید و

در آنجا که می‌فرمایند: «لِيَعْلَمَ كَيْفَ أَقَمْتَ عَرْشَكَ وَ كَيْفَ ذَرَأْتَ خَلْقَكَ» مشخص از آنچه که گفتیم تأویلش خیلی بیرون نخواهد بود.

و در ادامه خطبه می‌فرمایند: «وَ كَيْفَ عَلَّقْتَ فِي الْهَوَاءِ سَمَاوَاتِكَ» و چگونه آسمان‌ها و کرات فضایی را در هوا آویخته‌ای؟

یعنی انسان می‌تواند به واسطه فکرش بفهمد که چگونه این کرات آسمانی و ستارگان و سیارات در فضا بر مدار خود حرکت می‌کنند، یعنی پی بردن به قانون گرانش یا کلاسیک یا نسبیتی که انسان با توجه رصدهای مستمر و توجه به حرکات سیارات توانست به قانون کلی گرانش نیوتونی و بعدها به قانون گرانش نسبیتی دست پیدا کند و این پایه‌های فیزیک معاصر را گذاشته است.

در گذشته فقط به این توجه می‌شد که چه ستاره یا سیاره‌ای از کجا طلوع می‌کند، کی طلوع می‌کند در چه زمانی چه ستاره‌ای بالای سر ماست، در هر زمانی در کجاست و این اساس علم هیأت را می‌گذاشت اما به این که به چیستی و چرایی آن بپردازند، این قلمرو اختر فیزیک قرار می‌گیرد که با قوانین نیوتونی شروع شد و تا حال حاضر ادامه دارد حضرت اشاره می‌کند «كَيْفَ عَلَّقْتَ فِي الْهَوَاءِ سَمَاوَاتِكَ» یعنی به حالت اختر فیزیکی آن توجه دارد و «كَيْفَ مَدَدْتَ عَلَى مَوْرِ الْمَاءِ أَرْضَكَ، و چگونه این پوسته زمین بر روی گدازه‌های آتشفشانی و حالت مایع حرکت می‌کند و گسترده شده است؟ خوب این مسئله هم از جمله مسائلی است که در علم جدید بدان پرداخته می‌شود و مشخص شده است که قاره‌ها و پوسته زمین در حال حرکت روی مایع مذاب‌ترین آن می‌باشد. و سپس می‌فرمایند: رَجَعَ طَرْفُهُ حَسِيرًا وَ عَقْلُهُ مَبْهُورًا وَ سَمِعَهُ وَالِهًا وَ فِكْرُهُ حَائِرًا.

الْحَمْدُ لِلَّهِ كَمَا هُوَ أَهْلُهُ.

پایان

منابع

- ۱- نهج البلاغه، ترجمه دکتر سید جعفر شهیدی، انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی
- ۲- نهج البلاغه، ترجمه محمد دشتی، مؤسسه فرهنگی تحقیقاتی امیر المؤمنین (علیه السلام)
- ۳- مفردات نهج البلاغه، تألیف سید علی اکبر قریشی، دفتر انتشارات اسلامی
- ۴- نهج الصباغه فی شرح النهج البلاغه، علامه شیخ محمد تقی شوشتری، منشورات مکتبه الصدر
- ۵- مبانی زمین شناسی، اوبروچف، دکتر عبدالکریم قریب، انتشارات خوارزمی
- ۶- سرگذشت زمین، ژورژگاموف، دکتر محمود بهزاد، انتشارات فرانکلین
- ۷- مبانی کیهان شناسی تحلیلی، مهدی دانشیار، انتشارات دانشیاران ایران.
- ۸- راز آفرینش جهان (ژرژ گاموف)، ترجمه رضا قصی، انتشارات جامی
- ۹- انفجار بزرگ، کریک هوگان، علی فعال پارسا
- ۱۰- آشنایی با کیهان شناسی، جیانت و بشنو نارلکا، منیژه رهبر، نشر دانشگاهی
- ۱۱- جهان تورمی، آلن گوس، انتشارات مازیار
- ۱۲- خلقت از هیچ، فرانک کلوز، شادی حامدی آزاد، انتشارات بصیرت
- ۱۳- دنیای کوانتوم، ایسون جرج، محمدحسین نیری، انتشارات میزان
- ۱۴- پاسخ کوتاه به سؤال بزرگ، استیون هاوکینگ، فائزه قاسمی
- ۱۵- معماهایی برای رازگشایی عالم، کامران وفا، حسام الدین ارفعی، نشر نو
- ۱۶- قرن ۲۱ به دنبال شماس، مهدی دانشیار، انتشارات دانشیاران ایران
- ۱۷- پلاسما حالت چهارم ماده،
- ۱۸- فیزیک پلاسما
- ۱۹- ذره‌ای از بی‌نهایت، میکائیل بهاری، انتشارات دانشیاران ایران
- ۲۰- قرآن کریم
- ۲۱- انجیل / تورات
- ۲۲- منشأ حیات، آپارین، خلیل شکیبیا، انتشارات بدر

- ۲۳- نجوم امروز، اریک جیسون، فرزان مؤمنی، نص
۲۴- فیزیک سیاهچاله، مهدی دانشیار، انتشارات دانشیاران ایران
۲۵- ذره‌ای از بینهایت/ مهندس میکائیل بهاری