

## بررسی برخی از جنبه های علم شیمی از دیدگاه قرآن مجید

لیلا مهدویان

دانشیار، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دورود، ایران

آدرس پست الکترونیک ([Mahdavian\\_leila@yahoo.com](mailto:Mahdavian_leila@yahoo.com))

### چکیده

در قرآن مجید در حدود 750 آیه که بیش از ده درصد آیات قرآن می باشد در زمینه خداشناسی از راه علوم طبیعی است. در این آیات خداوند متعال از پدیده های طبیعی بعنوان آیات الهی یاد کرده و بندگان را به تفکر و نظر در آنها دعوت می کند که به آنها «آیات علمی» گفته می شود. یک سؤال بنیادی این است که پیام اینگونه «آیات علمی» برای ما چیست و چگونه باید از آنها استفاده کنیم. ما معتقدیم که قرآن کتاب هدایت برای انسانهاست و حاوی تمامی چیزهایی است که بشر در حوزه ایمان و عمل بدانها نیاز دارد. به نظر ما قرآن یک دائرة المعارف علمی نیست، و نباید قرآن را با نظریه های متغیر علمی الزاماً تطبیق داده از طرف دیگر نمی توان کتمان کرد که در قرآن اشارات مکرر به پدیده های طبیعی است. اما اینها برای تعلیم علوم نیست. بلکه هدف آنها تشویق مردم است به تعلم علوم طبیعی و در نتیجه توجه به عظمت خلقت و در نهایت نزدیکی به خالق جهان.

واژه های کلیدی: اعجاز قرآن، علوم پایه، تصفیه آب، فشار هوا، سیاه چاله ها.

## Investigation of Chemistry Sciences in the Holy Quran

Department of Chemistry, Doroud Branch, Islamic Azad University, P.O. Box: 133. Doroud. Iran

### Abstract

In the Holy Quran, there are about 750 verses about theism through natural sciences which are more than 10 percent of all the verses. In these verses, God has reminded the natural phenomena as God's signs and invited the people to ponder and think of them which are called scientific verses. A basic question is that what the message of such verses is for us and how we should use them. We believe that the Holy Quran is a guidebook for people and contains all the things human beings need for faith and function. In our opinion, the Holy Quran is not a scientific encyclopedia, and the Holy Quran should not necessarily be adopted with the scientific changing theories, on the other hand, we can't hide that in the Holy Quran, there are lots of references to natural phenomena. But these are not for teaching the sciences. Yet, their purpose is to encourage people to learn natural sciences, and, considering the greatness of creation and, finally, approaching the creator of the world.

**Keywords:** *The Holy Quran miracle, Chemistry sciences, Nature refinement, Air pressure, Black holes, Bing Bang theory.*

#### مقدمه

در مورد آیات قرآن نظریه های متفاوتی وجود دارد، دو نظریه افراطی در این مورد است که: قرآن صرفاً یک کتاب هدایت است و در آن جایی برای علوم فیزیکی و طبیعی نیست در مقابل، نظریه دیگری می گویند که قرآن شامل همه دانش هاست و بنابراین تمامی اجزاء بنیادی علوم طبیعت را در بردارد. هدف این نیست که بگویم قرآن مجید به طور اجمال یا به تفصیل تمامی علوم را به شکل کتابهای درسی شامل می شود. بلکه قرآن اصول عامی را در بردارد که به کمک آنها می توان آنچه را که برای رشد فیزیکی و معنوی انسان دانستن آنها لازم است استخراج کرد. بسیاری از مردم، خداوند را به عنوان خالق خود قبول دارند، اما قانون زندگی خود و جامعه را از دیگران می گیرند، گویا خداوندی که آنها را آفریده، بحال خود رها ساخته، تا هرگونه که می خواهند عمل کنند [1]. در سوره بقره، آیه 22:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أُندَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

همان [خدایی] که زمین را برای شما فرشی [گسترده] و آسمان را بنایی [افراشته] قرار داد و از آسمان آبی فرود آورد و بدان از میوه ها رزقی برای شما بیرون آورد پس برای خدا همتیانی قرار ندهید در حالی که خودتان می دانید (که آنها، نه شما را آفریده اند و نه به شما روزی می دهند و اینها همه کار خداست).

توجه به نعمت های الهی، بهترین راه خداشناسی، بندگی و عبادت است. برای این منظور لازم نیست که معنای یک آیه را آنقدر توسعه دهیم که قابل تعبیر و بر حسب علم جدید باشد. همچنین نباید تعبیر حقائق علمی را آنقدر توسعه داد که بتوان آن را با یک آیه قرآنی تطبیق داد. اما اگر معنای ظاهری یک آیه با یک حقیقت علمی جا افتاده سازگار باشد، این آیه را به کمک آن حقیقت می توان تعبیر کرد [2]. به عقیده ما در حالی که قرآن دائرةالمعارف علمی نیست، اما در «آیات علمی» آن پیامهای مهمی وجود دارد و دانشمندان مسلمان باید به این پیامها توجه کنند. مثلاً سوره انبیاء، آیه 30:

أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

آیا کافران ندیدند که آسمانها و زمین به هم پیوسته بودند، و ما آنها را از یکدیگر باز کردیم و هر چیز زنده ای را از آب قرار دادیم؟! آیا ایمان نمی آورند؟!

اشاره به تحول منظومه شمسی و نقش آب در حیات دارد، و سوره ذاریات، آیه 49:

وَمِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

و از هر چیز یک جفت آفریدیم، باشد که یاد کنید و عبرت بگیرید

از عمومیت زوجیت در مخلوقات سخن می گوید. بدیهی است که درک اینگونه مطالب در عصر ما بسیار ساده تر از عصر پیامبر صلی الله علیه وآله وسلم است. قرآن به حکم تبیین برخی از مسایل و تشویق و ترغیب مردم به شناخت خدا و الوهیت و ربوبیت وی، با اشاره عظمت خلقت برخی از حقایق علمی در حوزه های فیزیک و شیمی و ریاضی و نجوم پرداخته است که حجم آن کم تر از آیات احکام قرآن نیست.

بیش از 750 آیه در قرآن مجید وجود دارد که به مسایل فیزیک می پردازد و از آنجایی که یافته های ما از نظریه های علمی در حال تغییر است ما نمی توانیم از این روش برای تفسیر قرآن استفاده کنیم و تنها می توانیم بگوئیم مفهوم این آیه در پرتوی یک نظریه علمی قابل فهم است، ولی باید دانست که قرآن کتاب فیزیک، شیمی، زیست و ریاضی نیست بلکه تنها کتاب هدایت گر

بشری است که تمام هستی را در خود جای داده است پس هدف از بیان مطالب علمی در آیات، عبرت آموزی، نشان دادن قدرت خدا، امکان معاد و همچنین دلالت بر توانایی، حکمت و عظمت خداوند است. با تبیین نگرش قرآن به علوم پایه می توان اندیشه خرافی بودن آیات و یا اندیشه این که قرآن برای زمان ما نیست را از او دور ساخت تفسیر علمی برای برقراری ارتباط بهتر با مخاطبان، توضیح و فهم بیشتر و بهتر آیات و همچنین برای تاثیرگذاری بیشتر آیات بر نسلی که با این باورها رشد می کنند، موضوعی ضروری است.

## معجزات شیمی در قرآن

### سیاه چاله ها

در اواخر سال 1800 میلادی دانشمندان توانستند شدت نوری را که با فرکانس های مختلف از یک جسم سیاه گرم در دمای ثابتی ساطع می شود، را اندازه گیری کنند [3، 4]. جسم سیاه به ماده ای گفته می شود که تمام نورهای تابیده شده را جذب می کند، مانند حفره با یک سوراخ بسیار ریز است که به آن سیاه چاله نیز گفته می شود. سیاه چاله ناحیه ای از فضا است که مقدار بسیار زیادی جرم در آن تمرکز یافته و هیچ شیئی حتی نور نیز نمی تواند از میدان جاذبه آن خارج شود [5]. وجود سیاه چاله ها در نظریه نسبیت عام آلبرت اینشتین پیش بینی می شود. این نظریه پیش بینی می کند که یک جرم به اندازه کافی فشرده می تواند سبب تغییر شکل و خمیدگی فضا-زمان و تشکیل سیاه چاله شود. پیرامون سیاه چاله رویه ای ریاضی به نام افق رویداد تعریف می شود که هیچ چیزی پس از عبور از آن نمی تواند به بیرون برگردد و نقطه بدون بازگشت است [6، 7]. در این نظریه، پیش بینی می کند که سیاه چاله ها از ستاره های نوترونی بوجود می آیند. ستاره های نوترونی اکثراً قابل رویت نیستند و تنها با امواج رادیویی (پالس ها) رصد می شوند [8]. امواج دریافتی از این ستاره ها طوری به نظر می رسد که کسی به جایی می کوبد! (ستاره ی کوبنده). قرآن در آسمان ستاره ای کوبنده را معرفی می کند که ثاقب است (چاله ایجاد می کند)، در سوره ی طارق (آیات 1 تا 3):

وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ\* وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقِ\* النُّجْمِ الثَّاقِبِ

سوگند به آسمان و کوبنده ی شب و تو نمی دانی کوبنده ی شب چیست. همان ستاره ی ثاقب است. «النُّجْمِ الثَّاقِبِ» ستاره ای درخشان است. در ابتدای سوره می گوید (و السماء و الطارق) قسم به آسمان و کوبنده ی شب. در این آیه طارق را تفسیر می کند و می گوید این مسافر شبانه همان ستاره ی درخشانی است که بر آسمان ظاهر می شود و بقدری بلند است گویی می خواهد سقف آسمان را بشکافد و سوراخ کند و نورش بقدری خیره کننده است که تاریکی ها را می شکافد و به درون چشم آدمی نفوذ می کند. (در عربی ثقب به معنای چاله و ثاقب به معنای چیزی است که چاله را ایجاد می کند) در اینکه آیا منظور ستاره ی معینی است مانند ستاره ی ثریا (از نظر بلندی و دوری در آسمان) یا ستاره ی زحل یا شهاب (از نظر روشنایی خیره کننده) و یا اشاره به همه ی ستارگان است، تفسیرهای متعددی وجود دارد. ولی با توجه به اینکه در آیه ی بعدی آنرا به نجم ثاقب تفسیر کرده، معلوم می شود منظور هر ستاره ای نیست. بلکه ستارگان درخشانی است که نور آنها پرده های ظلمت را می شکافد و در چشم آدمی نفوذ می کند. در بعضی از روایات «النجم الثاقب» به ستاره ی زحل تفسیر شده که از سیارات منظومه شمسی و بسیار پرفروغ و نورانی است. این معنی از حدیثی از امام صادق (ع) نقل شده که در آن منجمی از حضرت سؤال کرد

که منظور از «ثاقب» در این آیه چیست؟ فرمود ستاره (سیاره)ی زحل است که طلوعش در آسمان هفتم است و نورش آسمانها را می شکافد و به آسمان پائین می رسد [9]. لذا خداوند آنرا «نجم ثاقب» نامیده. حلقه های نورانی زحل که گرداگرد آنرا فرا گرفته از عجیب ترین پدیده های آسمانی است که دانشمندان نجوم، درباره ی آن نظرات گوناگونی دارند و هنوز هم پدیده ی اسرار آمیزی است.

قابل توجه آنکه زحل آخرین و دورترین ستاره ی منظومه ی شمسی است که با چشم غیر مسلح دیده می شود و از آنجا که از نظر ترتیب بندی کواکب منظومه ی شمسی نسبت به خورشید در هفتمین مدار قرار گرفته، امام (ع) در این حدیث مدار آنرا آسمان هفتم شمرده. این ستاره (سیاره) ویژگیهایی دارد که آنرا شایسته ی سوگند می کند. از یکسو دورترین ستارگان قابل مشاهده ی منظومه شمسی است و به همین جهت در ادبیات عرب گاه آنرا «شیخ النجوم» نیز می نامند. ستاره ی زحل که نام فارسی آن کیوان است دارای حلقه های نورانی متعددی است که آنرا احاطه کرده است، که در سوره های ملک آیه 5 و صافات آیه 6 آمده است:

وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَجَعَلْنَاهَا رُجُومًا لِلشَّيَاطِينِ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ السَّعِيرِ

ما آسمان نزدیک را بوسیله چراغهایی تزیین کردیم.

إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ

ما آسمان نزدیک را به زیور ستارگان آرایش دادیم.

منظور قرآن کریم از این تذکرات این است که توجه مردم را به شگفتی های این کاخ با عظمت جلب کند و افکار آنان را برای درک اسرار فضا و ستارگانی که در این اقیانوس پهناور شناور می باشند بکار بیندازد.

### نظریه بیگ بنگ - بیگ کرانچ و انبساط دنیا

در سال 1929 میلادی، ادوین هابل ملاحظه کرد که کهکشان های دور دست به سرعت از کره زمین دور می شوند. دانشمندان دیگر هم فاصله کهکشان های دور دست را از کره زمین اندازه گرفتند و ملاحظه کردند که مشغول دور شدن از کره زمین هستند [10، 11]. به زودی همه قبول کردند که جهان در حال توسعه و باز شدن است. همچنین آسمانها نیز در گسترش اند، یعنی ستارگانی که در یک کهکشان قرار دارند به سرعت از مرکز کهکشان دور می شوند. حتی سرعت این گسترش را در بسیاری از مواقع اندازه گیری کرده اند. تصویرهایی که از آسمان برداشته شده آشکارا این کشف مهم را نشان می دهد. پرده از روی یک حقیقت عجیب وحیرت آور برداشته است [12]. زیرا نشان داده که مجموعه ستارگانی که جهان از آنها تشکیل شده پیوسته با سرعتی زیاد از مرکز جهان دور می شوند و هر قدر فاصله آنها از این مرکز بیشتر باشد بر سرعت سیر آنها افزوده می شود که به این نظریه بیگ بنگ گویند [13]. حال قرآن 1400 سال پیش به این موضوع اشاره کرده بود: سوره ی الذاریات آیه ی

47

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ

ما آسمان را با قدرت برافراشتیم و همچنان آنرا گسترش خواهیم داد.

و نیز در سوره ۵۵ الرحمن آیه ۳۷:

فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ

آسمانها روزی دوباره شکاف بر میدارند و مانند گل سرخی باز میشوند.

و در سوره الانبیا آیه ۱۰۴:

يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعَدْنَا عَلَيْنا اِنَّا كُنَّا فاعِلِينَ

در آن روز که آسمان چون طوماری در هم می پیچیم همانگونه که آفرینش را آغاز کردیم آن را باز میگردانیم این وعده ای است که بر ماست و قطعاً آن را انجام می دهیم.

قرآن این موضوع را در ابتدا به باز شدن یک غنچه ی گل رز تشبیه می کند و بیان می دارد که با قدرت بی انتهای خویش در حال گسترش (انبساط) دنیا است و روزی همانطور که این دنیا را باز کرد دوباره مانند طوماری آنرا در هم خواهد پیچید. در برابر نظریه بیگ بنگ پدیده ای بنام بیگ کرانچ هم وجود دارد همانطور که دنیا باز شده روزی به همان نقطه آغاز جمع می شود (انا لله وانالیه راجعون). اگر جرم کلی جهان فوق یک حد نهایی مطلوب باشد، آن گاه، در انتهای زمانی کم و بیش دراز، مرحله ی انبساط به پایان خواهد رسید. در این صورت ممکن است که یک انقباض جدید، عالم را به نقطه ی ابتدایی خود بازگرداند، آن گاه ماده ی تشکیل دهنده ی کهکشان ها، ستارگان، کرات، تمام اینها تا درجه ای فشرده خواهد شد که دوباره مبدل به یک نقطه ی ریاضی حذف کننده ی فضا و زمان شود [14].

### تصفیه آب

با توجه به ورود آلاینده ها به آب های زیر زمینی و جاری، تصفیه آب و حذف این آلاینده ها مورد توجه بوده است. فیلتر ها به منظور جدا کردن آلودگی هایی همچون میکروارگانیزم ها و بعضی باکتری ها مورد استفاده قرار می گیرند. امروزه عمدتاً دو نوع از فیلتر ها در بازار موجود می باشد که عبارتند از: دیاتمیت (ذرات ظریف و ریز سیلیسی که از بقایای نوعی جلبک به دست می آیند) و فیلتر های ماسه ای یا شنی. تا زمان جنگ جهانی دوم، در بیشتر تاسیسات از فیلتر های شنی استفاده می شد اما به تدریج فیلتر دیاتمیت جای آنها را گرفت. کوه ها در تصفیه آب ها نقش (فیلتر شنی) را دارند. فیلتر شنی عبارت است از عبور آب از لایه های شنی، زیرا لایه های شنی در قسمت پایین، از قلوه سنگ و در قسمت بالا از ماسه های نرم تشکیل می شود [15، 16]. عبور آب از طبقات مختلف کوه ها سبب می شود که باکتری های آب گرفته و آب از مواد خارجی تصفیه شود. قرآن مجید به این دو راز بزرگ در ضمن آیه کوتاهی اشاره نمود، در سوره مرسلات آیه 27 می فرماید:

وَ جَعَلْنَا فِيهَا رِوَاسِيَ شامِخاتٍ وَ اسْقَيْنَاكُمْ ماءً فُرَاتاً

و در آن کوه های بلندی قرار دادیم، و آبی گوارا به شما نوشاندیم.

(کوه های بلند) ناظر به راز اول است که کوه ها بر اثر سردی منطقه از بابت ارتفاع، حکم مخزن آب را دارند و جمله (وَ اسْقَيْنَاكُمْ ماءً فُرَاتاً) (برای شما آب گوارا فراهم نمودیم) از آنجا که پس از بیان آفرینش کوه ها آمده است، می رساند که کوه ها در گوارا ساختن آب ها که همان تصفیه آن از مواد خارجی و باکتری هاست، نقش مؤثری دارند.

### فشار جو در ارتفاعات

فشار هوا نیرویی است که هوا بر یک واحد از سطح زمین وارد می کند و مقدار آن در سطح دریای آزاد، برابر است با وزن ستونی از جیوه به ارتفاع 76 سانتیمتر. از آنجا که تراکم هوا با ارتفاع کاهش می یابد، با افزایش ارتفاع فشار هوا نیز کم می شود،

اما تغییر فشار برحسب ارتفاع چندان منظم نیست. چنانچه در ارتفاع پنج هزار متری به میزان نصف فشار سطح دریا می‌رسد. فشار اتمسفر به نسبت ارتفاع از سطح زمین کم می‌شود ولی هیچ‌گونه رابطه ساده‌ایی بین تغییرات فشار و ارتفاع وجود ندارد. به طور تقریبی می‌توان گفت که فشار هوا در هر دویست و پنجاه و هفت متر ارتفاع به نسبت تصاعد هندسی با قدرمطلق یک سی‌ام کاهش می‌یابد [17]. فشار اتمسفر با چگالی هوا ارتباط نزدیک دارد به این جهت به نسبت ازدیاد ارتفاع، فشار با آهنگ سریعتری کاهش می‌یابد از طرفی دیگر چگالی هوا ارتباط نزدیکی با درجه حرارت دارد و نتیجه ارتباط فشار هوا و درجه حرارت واضح است. حال در آیات نورانی قرآن، سوره انعام آیه 125 آمده است:

فَمَنْ يُرِدِ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا آتَمًا يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ أَذْلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ

پس کسی را که خدا بخواهد هدایت نماید دلش را به پذیرش اسلام می‌گشاید و هر که را بخواهد گمراه کند دلش را سخت تنگ می‌گرداند چنانکه گویی به زحمت در آسمان بالا می‌رود این‌گونه خدا پلیدی را بر کسانی که ایمان نمی‌آورند قرار می‌دهد.

قرآن در این آیه از سختی و دشواری زندگی گمراهان سخن می‌گوید و آنان را به کسی تشبیه می‌کند که در حال صعود به لایه های بالایی جو است و در اثر این صعود دچار تنگی نفس و فشار بر سینه خود می‌گردد. فشار هوا در سطح زمین با فشار درجه خون بدن در تعادل است. فشار وارده از طرف هوا بر بدن را فشار خارجی و فشار خون بدن را فشار داخلی گویند. با زیاد شدن ارتفاع (صعود به آسمان) فشار هوا کاهش می‌یابد، در نتیجه در ارتفاعات تعادل بین فشار هوا (فشار خارجی) و فشار خون (فشار داخلی) از بین می‌رود و فشار خون از فشار هوا بیشتر می‌شود و حاصل این عدم تعادل احساس سنگینی بر دستگاه تنفسی بدن است که بر اثر افزایش فشار خون بر عروق تنفسی تحمیل می‌شود و مجرای تنفس را تنگ کرده و موجب دشواری نفس کشیدن می‌شود که به آن ادم مغزی و ریه (تجمع غیرطبیعی مایع در فضای بین یاخته ای بافت‌های بدن) می‌گویند که در اثر کمبود اکسیژن در ارتفاع بالاست و نیز سردرد در ارتفاعات زیر 3000 متر در افرادی که کوهنوردی را تازه شروع کرده اند یا تنفس خود را صحیح انجام نمی‌دهند، دیده می‌شود. در این افراد بدلیل هیپرونتیلیسیون (تنفس سریع) میزان  $O_2$  خون افزایش و در نتیجه میزان  $CO_2$  کاهش می‌یابد. این کار باعث می‌شود که pH خون که در حالت نرمال بین  $7/35 - 7/45$  می‌باشد، قلیائی تر شود. این حالت معمولاً با بروز سردرد همراه است. درمان آن کاهش pH خون می‌باشد.

### نیوتن و انکسار نور

نیوتن، در بیان علت انکسار نور می‌گوید: شعاع نور وقتی از هوا داخل آب می‌شود، می‌توان حرکت آن را در حقیقت مرکب از دو حرکت دانست: یک حرکت عمود بر سطح آب و حرکت دیگر، در امتداد افقی و مماس با سطح آب شعاع انکسار که نتیجه این دو حرکت است. بحث تجزیه و ترکیب حرکات یکی از مباحث مهم فیزیک و مکانیک را تشکیل می‌دهد و اساس تئوری «ماکسول» که نور را دو عامل عمود بر هم می‌داند، از فرض نیوتن سرچشمه گرفته است. این‌ها از تراوشات فکری دانشمندان اسلامی است [18]: که اگر نور به طور مایل از محیطی داخل محیط شفاف دیگری شود، می‌توان حرکت آن را مرکب از دو حرکت دانست، حرکت اول: در جهت عمود نافذ و حرکت دوم، دیگر در جهتی که عمود بر عمود اول است، در

مبدأ نفوذ یعنی در نقطه ای که نور داخل آب شده است؟ در پرتو دریافت های تجربی جدید است که ژرفای بسیاری از پیام های کوتاه و گذرای قرآنی روشن می شود، چنان که می توان نور و قدرت شکنندگی آن را از سوره همزه آیه 5-7 مشاهده کرد:

وَمَا أَدْرَاكَ مَا الْخُطْمَةُ \* نَارُ اللَّهِ الْمَوْقَدَةُ \* الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْنِدَةِ \*  
آتش که چگونه تصور سختی آن توانی کرد. آن آتش را خدا برافروخت . شراره آن بر دل های کاران شعله ور است. و قدرت تخریبی صوت از سوره قارعه آیات 1-5:

القارعة \* ما القارعة \* و ما أدركك ما القارعة \* يوم يكون الناس كالفراس المبتوث \* و تكون الجبال كالعهن المنفوش  
قارعه چیست. همان روز وحشت و اضطراب (که دل های خلاق را از ترس در هم کوبد). چگونه حالت آن روز هولناک است تصور توانی کرد. در آن روز سخت مردم مانند ملخ هر سو پراکنده شوند. و کوه ها از هیبت آن همچون پشم زده متلاشی گردد. چنان که از سوره مرسلات آیات 25 و 26:

ألم نجعل الأرض كفاتاً \* أحياءً و أمواتاً  
آیا ما زمین را کفایت (بر هر امر بشر) قرار ندادیم . تا زندگان روی زمین و مردگان درونش پنهان شوند . با توجه به کلمه (کفاتاً) که به معنای جمع و ضمیمه کردن است می توان جاذبیت زمین را استفاده کرد و هم چنین از آیه 47 سوره ذاریات:

و السَّمَاءَ بَنِينَا بَأْيِدِنَا \* و إنا لموسعونا  
و کاخ آسمان (رفیع) را ما به قدرت خود برافراشته و مائیم که بر هر کار عالم مقتدریم.  
می توان گسترش جهان و خلق و تشکیل کهکشان های جدید را فهمید. لازم به یادآوری است که توجه به علوم جدید همواره برای ما برداشت جدیدی را به ارمغان نمی آورد، ولی سبب می شود برداشتی را که پیش تر از قرآن داشتیم و آن را تعبداً قبول می کردیم، در پرتو دستاوردهای علمی با بینش و ادراک بهتری به آن برسیم. برداشت های علمی و اشاره به علوم روز و یادآوردن الفاظی که به نحو کلیدی دانشمندان را به قرآن و علوم مطرح شده در آن رهنمون سازد، می تواند کمک شایانی به تبیین معجزه بودن قرآن در عصر حاضر داشته باشد. و دانشمندان را به تدبیر و تفکر در آیات قرآن وا دارد و نشان دهد که قرآن نه تنها در عصر جاهلی، بلکه در تمام عصرها، معجزه ای جاوید است.

### جمع بندی

خداوند با آگاهی که از تمام پدیده های جهان دارد، به گونه ای سخن گفته است که مردم آن روز و هر عصر دیگر استیحاش نکنند و سخن قرآن برای آنان نامأنوس جلوه نکند، در سوره فرقان آیه 6 فرموده اند:

قُلْ أَنْزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا

بگو آن را کسی نازل ساخته است که راز نهایها را در آسمانها و زمین می داند و هموست که همواره آمرزنده مهربان است. اما مخالف با حقیقت جهان هم سخن نگفته است، چنان که در سوره فصلت آیات 41-42 آمده است:

إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِالذِّكْرِ لَمَّا جَاءَهُمْ وَإِنَّهُ لَكِتَابٌ عَزِيزٌ \* لَا يَأْتِيهِ الْبَاطِلُ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَلَا مِنْ خَلْفِهِ تَنْزِيلٌ \* مَنْ حَكِيمٌ حَمِيدٌ.

کسانی که به این قرآن چون بدیشان رسید کفر ورزیدند [به کیفر خود می رسند] و به راستی که آن کتابی ارجمند است. از پیش روی آن و از پشت سرش باطل به سویش نمی آید وحی [نامه] ای است از حکیمی ستوده.

یعنی معنی ندارد قرآن چیزی را بگوید که با حقایق علمی ناسازگار و برخلاف آن باشد و با علم به باطل بودنش باطل را قصد کند. بنابراین، علاوه بر تفسیر عصری باید در قسمت‌هایی از آیات مربوط، تفسیر علمی نیز به عمل آید و تمام جوانب اشارات قرآن را به خوبی توضیح دهد. اما مرز میان دانستنی‌ها و تئوری‌ها و فرضیه‌های علمی هم‌چنان محفوظ است، و باید در نظر بگیریم که: قرآن قطعی است و علوم غیر قطعی، بنابراین باید علوم بر قرآن تطبیق شود، نه بالعکس.

### مراجع

- 1: محمود متوسل، تفسیر قرآن برای جوانان، جلد 1، مرکز فرهنگ‌ی درسه‌های از قرآن، 1377.
- 2: محمد حسین الذهبی، التفسیر و المفسرون، جلد 2، صفحه 519.
- 3: Eisenstaedt, The Early Interpretation of the Schwarzschild Solution, in D. Howard and J. Stachel (eds), Einstein and the History of General Relativity: Einstein Studies, Vol. 1, pp. 213-234. Boston :Birkhauser, 1989
- 4: Letter from K Schwarzschild to A Einstein dated 22 December 1915, in "The Collected Papers of Albert Einstein", vol.8a, doc. #169 ,Transcript of Schwarzschild's letter to Einstein of 22 Dec. 1915
- 5: Robert M., Wald "Black Holes" .In *General Relativity* .The University of Chicago Press, 1984 .ISBN 0226870332 .Retrieved 09 Nov 2011
- 6: Davies, P. C. W. (1978). "Thermodynamics of Black Holes". *Reports on Progress in Physics* 41 (8): 1313–1355.  
دادفرما/143 زمان از انفجار بزرگ تا سیاهچال‌ها، ترجمه: حبیب‌الله دادفرما - دکتر زهره استیفن هاوکینگ، تاریخچه‌ی 7:
- 8: Droste, J. (1917). "On the field of a single centre in Einstein's theory of gravitation, and the motion of a particle in that field". *Proceedings Royal Academy Amsterdam* 19 (1): 197–215.
- 9: تفسیر المیزان - جلد 23 - سید محمد حسین طباطبایی - ترجمه سید محمد باقر موسوی همدانی - کانون انتشارات محمدی - 1352 .
- [10] *The Big Bang Theory* Cast & Details - *TVGuide.com*. Retrieved February 14, 2009.
- [11] Gary Strauss (April 11, 2007). "There's a science to CBS' Big Bang Theory". *USA Today*. Retrieved November 7, 2008.
- [12] Steven W. Hawking, George F.R. Ellis, "The Cosmic Black-Body Radiation and the Existence of Singularities in our Universe," *Astrophysical Journal*, 152, (1968) pp. 25-36.
- [13] Steven W. Hawking, Roger Penrose, "The Singularities of Gravitational Collapse and Cosmology," *Proceedings of the Royal Society of London*, series A, 314 (1970) pp. 529-548.
- 15: (ژان گیتون و دو فیزیکدان دیگر در کتاب خدا و علم)
- [15] Disinfection , sterilization, and preservation, Block, Seymour stanton, 4 th ed, 1991, pp 33-34, 553-565
- [16] Principles and practice of disinfection, Preservation and sterilization; A.D.Russell, W.B. Hugo, G.A.J.Ayliffe, 1982 pp 534 – 547.



# دومین کنفرانس بین المللی تفکر و پژوهش دینی

The Second International Congress of Religious Thought and Research

۱۷ مهر ۱۳۹۴

8-October-2015

[17] International Civil Aviation Organization, Manual of the ICAO Standard Atmosphere, Doc 7488-CD, Third Edition, 1993, ISBN 92-9194-004-6.

18: ابوالحسن کمال الدین فارسی، تنقیح.