



# نقد و معرفی کتاب الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم

مرتضی ذکایی ساوی

## مقدمه

سابقه تفسیر علمی قرآن کریم دیرپاست و کسانی چون ابوحامد محمد غزالی (م: ۵۰۵ق) و فخر رازی (م: ۶۰۶ق) از پیشگامان تفسیر علمی هستند. اما بحث اعجاز علمی قرآن که زیر مجموعه ای از تفسیر علمی است، بسیار مورد توجه محققان و متخصصان علوم قرار گرفته و در سال های اخیر پژوهش های زیادی درباره آن صورت گرفته و کتاب ها و مقالات فراوانی نیز پیرامون آن منتشر شده است.

حتی در این سال ها جمعیتی از متخصصان در مکه مکرمه انجمنی را با عنوان «هیئة الاعجاز العلمی فی القرآن و السنة الرابطة العالم الاسلامی» و نیز در مصر با عنوان «جمعیة الاعجاز العلمیه» تشکیل داده و با برگزاری جلسات ادوار و منظم، به تحقیق و پژوهش درباره اعجاز علمی قرآن کریم اشتغال دارند. از محققان برجسته این رشته در مکه مکرمه دکتر سعد زغلول نجار و در مصر دکتر منصور حسب النبی است.

یکی از جدیدترین و بهترین کتاب ها درباره اعجاز علمی قرآن کریم، کتاب «اعجاز العلمی فی القرآن الکریم» نوشته دکتر زکریا همیمی است، که به تازگی در مصر به چاپ رسیده است. مؤلف کتاب طبق آنچه خود شناسانده است، متولد ۱۰/۱۰/۱۹۶۲ در

قریه نسا - مرکز اسنا در شهر و استان قنا - کشور مصر است .

وی در سال ۱۹۹۲م در رشته زمین شناسی ترکیبی ، از دانشگاه قاهره درجه دکترا اخذ نموده و اکنون استاد دانشکده های زمین شناسی و معدن در مصر است . علاوه بر آن به فعالیت های علمی در سایر کشورهای عربی اشتغال داشته و عضو جمعیه الاعجاز العلمیه می باشد ، که جلسات ادواری آن در مسجد محمود در قاهره برگزار می شود . وی به غیر از این کتاب ، کتاب ها و مقالات دیگری نوشته است . مانند کتاب : الزلازل ، أسبابها ، میکانیکیه حدودها ، علامه مصر بأحزمتها... قاهره ، الشركة العربیه للنشر و التوزیع ، ۱۹۹۶م .

### تفسیر علمی یا اعجاز علمی

درباره تفسیر علمی پیش از این مقاله ای در مجله آینه پژوهش به چاپ رسیده است .<sup>۱</sup> برخی محققان بین تفسیر علمی و اعجاز علمی تفکیک قائل شده اند . از جمله آن ها فهرد رومی که نوشته است :

لم أربین علماء المسلمین من انکرها لا فی القدیم و لا فی الحدیث و کلّ ما یثار من ضججه و ما یسطر فی الصحف ما هو لا عن التفسیر العلمی لاعن الاعجاز العلمی... فالاعجاز العلمی قاعدة صلبه یقف علیها المسلمون جمیعاً بکلّ ثقة و کلّ أمن ، لكن طائفة منهم قالت مادام الاعجاز العلمی متحققاً فی القرآن و ثابتاً قدما ، علینا ان نطیقه بین آیاته واحده واحده و بین الحقایق العلمیه واحده واحده .<sup>۲</sup> دکتر زکریا همیمی نیز نوشته که هیأت اعجاز العلمی فی القرآن و السنه که مرکز آن در مکه مکرمه است ، اقدام به تهیه و تدوین چهارده ضابطه مهم برای اطلاق اعجاز علمی ، نموده است که آن را از تفسیر علمی قرآنی متباین می کند . زیرا تفسیر علمی اعم از اعجاز عملی است ، به گونه ای که هر مطلب اعجاز العلمی جزء تفسیر علمی است ، اما عکس آن صحیح نیست .<sup>۳</sup> مؤلف کتاب از ذکر این چهارده ضابطه خودداری کرده است . همان طور که موضوع اعجاز علمی موافقانی دارد ، عده ای نیز به مخالفت با آن برخاسته اند . مؤلف کتاب عده ای از مخالفان اعجاز علمی را برشمرده است :

و من المعارضین المحدثین لفکره التفسیر العلمی و الاعجاز العلمی للقرآن الکریم کذلک الدكتور محمد حسین الذهبی و الشیخ محمد رشید رضا و الشیخ محمد

المراغی...؛ و نیز عبدالکریم خطیب و دکتر عبدالله نجّار .

دکتر محمد حسین ذهبی بر آن است که همین که آیات قرآن کریم با علم تصادم نداشته باشد کافی است زیرا قرآن یک کتاب علمی صرف نیست :

و حسبهم أن لا يكون في القرآن الكريم نص صريح يصادم حقيقة علمية ثابتة و حسب القرآن انه يمكن التوفيق بينه و بين ماجد و يجد من نظريات و قوانين علميه على اساس من الحق و الى اصل الصحة!!<sup>٤</sup> .

شیخ محمد رشید رضا بر آن است که قضیه اعجاز علمی ممکن است به هدف کتاب قرآن یعنی هدایت و تشریح لطمه زند، اما شیخ محمد مراغی نظری معتدل تر در این باره داشته و گفته است :

الشیخ محمد المراغی رحمة الله بیّد و منطقیاً فی کلامه و تحفظه، حیث یقول :  
یجب أن لانجر الآیه الى العلوم کی نفسرها و لالعلوم الى الآیه، و لكن إن اتفق ظاهر الآیه مع حقيقة علمية ثابتة فسرناها بها... و هو ما تتبناه و تشدد علیه جمعیه الاعجاز العلمی للقرآن الکریم بالقاهره، و هیئة الاعجاز العلمی للقرآن الکریم بمکة المکرمة<sup>٥</sup> .

در حالی که افرادی مانند عبدالکریم خطیب دکتر عبدالله نجّار به شدت با تفسیر یا اعجاز علمی مخالفند<sup>٦</sup> .

زکریا همیمی، و جوب پژوهش درباره اعجاز علمی را از این آیه قرآن کریم استنباط کرده که می فرماید: «سنریهم آیاتنا فی الآفاق و فی انفسهم حتی یتبین لهم أنه الحق» (فصلت، ٥٣/٤١) و نیز در آیه کریمه: «و قل الحمد لله سیریکم آیاته فتعرفونها و ما ربک بغافل عما تعملون» (نمل، ٩٣/٢٧) وی گفته فعل های زمان آینده سیریکم و سیریکم اشاره واضحی دارد به اینکه قضیه اعجاز علمی آیات قرآن کریم در آینده ای که زیاد دور نیست شناخته خواهد شد، هم چنان که اعجاز بیانی و تشریحی و اخلاقی آن رخ خواهد نمود :

سیریکم و سنریهم اشاره واضحی الی آن قضیه الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم ستعرفونها فی قلیل الایام... و فی مرحله تالیه للاعجاز البیانی و التشریحی و الاخلاقی<sup>٧</sup> .

## نمونه‌هایی از کتاب «عجاز علمی فی القرآن الکریم»

در ادامه این گفتار نمونه‌هایی برگزیده از کتاب دکتر زکریا همیمی ارائه خواهد شد:

### ۱. تفاوت طول سال شمسی و قمری در قرآن

مؤلف کتاب یکی از موارد اعجاز را تفاوت دقیق طول سال شمسی و قمری در قرآن کریم ذکر کرده است.

در این آیه کریمه درباره مدت زمان توقف اصحاب کهف در غار فرموده است: «وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا» (کهف، ۱۸/۲۵)؛ و در غارشان سیصد سال ماندند و نه سال هم بر آن افزودند.

وقتی که نصارای نجران این آیه را شنیدند، با تعجب گفتند: سیصد سال توقف آن‌ها را در غار می‌دانستیم، اما دلیل این که چرا قرآن کریم نه سال به این مدت افزوده را نمی‌دانیم. خداوند تعالی در ادامه آیه به رسول خدا فرموده: «قُلِ اللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثُوا» (کهف، ۱۸/۲۶)؛ بگو خدا به مدت ماندنشان داناتر است. دکتر همیمی در ادامه آورده است: بر مبنای علوم جدید، سال شمسی (که سال انقلابی هم گفته می‌شود) عبارتست از مدت زمانی که خورشید از یک نقطه اعتدال دوبار متوالی عبور کند و طول دقیق این سال ۳۶۵ روز و ۲۴۲ دقیقه و ۲۱۷ ثانیه است. و طی این عبور است که فصول بهار، تابستان، پاییز و زمستان پدید می‌آید. اما طول سال قمری کوتاه‌تر بوده و عبارتست از ۳۵۴ روز و ۳۶۷ دقیقه و ۶۷ هزارم ثانیه که زمان بین دو کسوف متوالی است (و هی المدة بین کسوفین متوالین مقسومه علی عدد حرکات القمر الدائریه... فالفرق بین السنه الشمسیه و السنه القمریه ۱۴۹ و ۸۷۵ و ۱۰ یوماً و بذلک یكون الفرق فی کل ۳۳ سنه نحو ۹۱۷ و ۸۷۹ و ۳۵۸ یوماً، أو ما یقرب من السنه... یعنی اختلاف مدت سال شمسی و سال قمری ده روز و ۸۷۵ دقیقه و ۱۴۹ ثانیه است و به این ترتیب اختلاف مدت در هر ۳۳ سال برابر ۳۵۸ روز و ۸۷۹ دقیقه و ۹۱۷ ثانیه می‌شود، که تقریباً برابر با یک سال است. پس هر ۱۰۰ سال شمسی (شامل تقریباً سه دوره سی و ساله) برابر ۱۰۳ سال قمری است و بدین ترتیب سیصد سال شمسی برابر با ۳۰۹ سال قمری است. همچنان که در آیه کریمه اشاره شده است.<sup>۸</sup>

## ۲. اثبات وجود حیات در کرات دیگر

در آیه کریمه: «وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ مِنَ دَابَّةٍ وَالْمَلَائِكَةِ وَهُمْ لَا يُسْتَكْبِرُونَ» (نحل، ۱۶/۴۹)؛ هر آن جنبنده‌ای که در آسمان‌ها و آنچه در زمین است و فرشتگان به درگاه خدا سجده می‌برند و گردن‌کشی نمی‌کنند. مؤلف نوشته: غمراوی در تفسیر این آیه گفته است ذکر ۲ بار اسم موصول (برای یک فعل) مانند آن چه در آیه‌ای مشابه در سوره شوری آمده است، یک بار برای آسمان و یک بار برای زمین، برای آن است که خدای تعالی هرگونه شکی از تعبیر «من دابة» یعنی وجود موجودات دارای حیات هم در آسمان و هم در زمین را از بین ببرد. هم چنین ذکر جداگانه ملائکه بعد از دابة مانع از آن است که کسی دواب السماء را به ملائکه تأویل کند. آنچه این تفسیر را تأیید می‌کند آیه کریمه سوره رعد است: «وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ طَوْعًا وَكَرْهًا وَضُلَالُهُمْ بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ» (رعد، ۱۳/۱۵)؛ و هر که در آسمان‌ها و زمین است و سایه‌هایشان خواه ناخواه در بامدادان و شامگاهان برای خدا سجده می‌کنند. غدو در اینجا به معنی غداة و افق یا صبح‌گاه روز بعد معنی دهد. و آصال جمع اصیل است همان‌گونه که الاصل نیز جمع اصیل است و معنای این کلمه زمانی بین عصر و مغرب است. واضح است که غدو و آصال دو کلمه‌ای هستند که به حرکت زمین بدور محور خود (وضعی) و بدور خورشید (انتقالی) دلالت می‌کنند. و این حرکات است که شب و روز از آن نتیجه می‌شود. و نیز تغییر در اوقات از آن نتیجه می‌شود. و این نیست مگر اینکه مخلوقاتی که در آسمان‌ها زندگی می‌کنند مانند ما در سیاره‌ای مثل زمین دارای نظام فلکی شبیه منظومه شمسی ما هستند. از سوی دیگر ضلال که در آیه شریفه به آن اشاره شده است، جز با دو شرط تحقق نمی‌یابد. اول اینکه، این مخلوقات در کرات دیگر دارای مشخصات دقیقی چون طول و عرض و ارتفاع باشند. دوم اینکه، این مخلوقات در محلی باشند که با خورشید منظومه خود مواجه باشند، زیرا بدون وجود نور سایه‌ای متصور نیست. همین موضوع خود در آیه کریمه سوره فرقان تاکید شده است: «أَلَمْ تَرَ إِلَى رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا» (فرقان، ۲۵/۴۵)؛ آیا نیندیشیده‌ای که پرودگارت چگونه سایه را می‌گسترده. و اگر می‌خواست آن را ساکن می‌گرداند. پس خورشید را نمایان‌گر آن می‌گردانیم. و بر اساس آیات دیگر قرآن کریم موجودات کرات دیگر نیز در روز قیامت

گرد خواهند آمد تا به حساب اعمال آنان نیز رسیدگی شود. «وَكَلَّمَهُمْ آتِيهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ فَرْدًا» (مریم، ۱۹/۹۵)؛ و همگیشان روز قیامت یکه و تنها به نزد او آیند. و نیز مانند آنچه در آیه بیست و نهم سوره شوری آمده است.<sup>۹</sup>

زکریا همیمی در ادامه آورده: استاد عبدالرازق نوفل رحمة الله در کتاب «الله و العلم الحدیث». بعضی گزارش های جالب و مستند درباره وجود حیات در کرات دیگر ارائه کرده<sup>۱۰</sup>، آن گاه به چند نمونه اشاره کرده است:

۱. در کتاب «دونا لدکیهو» آمده است که در روز ۳۰ یونیو ۱۹۰۸ م در میان سرزمین سبیری (جزو سرزمین های شوروی سابق) شیء بسیار بزرگی سقوط کرده که در آن هنگام به عنوان شهاب سنگ آسمانی شناخته شده، سرعت تصادم آن در حد یک زلزله عظیم ثبت شده بود. سال ها بعد یک دانشمند روسی به نام پروفیسور لیابونون در سال ۱۹۵۳ م، پس از ۴۵ سال تحقیق درباره این حادثه اعلام کرده که شیء سقوط یافته در سبیری سنگ آسمانی نبوده بلکه یک سفینه فضایی بوده است. و در ۶ مارس ۱۹۵۹ در مطبوعات علمی روسیه، وی ضمن انتشار مقاله و کتابی علمی ثابت کرد که سفینه مذکور متعلق به سیاره زهره بوده است و ساکنان سرزمین های اطراف محل حادثه به سبب یک بیماری غامض و ناشناخته دچار مرگ و میر عمومی شده اند.

۲. گزارش بعدی مربوط به سقوط طیاره ای حاوی چهار مرد کوچک سبز پوست در یکی از شهرهای برزیل است: فی ۱۴ فبرایر ۱۹۶۹ اعلنت الجهات الرسمية بالبرازیل أن سلاح الطیران یحقق فی وجود جسم طائر یحمل اربعة رجال صغار الحجم لونهم أخضر هبط بالقرب من بلدة بيرا سونونجا فی ولاية سان باولو!<sup>۱۱</sup>

### ۳. بیضوی بودن کره زمین

قال الله تعالی: «و الارض بعد ذلك دحاها. خرج منها ماءها و مرعاها» (نازعات، ۷۹/۳۰-۳۱). مرحوم استاد الهی قمشه ای این آیه را چنین ترجمه کرده است: و زمین را پس از آن بگسترانید و در آن آب و گیاه پدید آورد. ترجمه آقای بهاء الدین خرمشاهی چنین است: و بعد از آن زمین را گستراند و از آن آب و چراگاه بیرون آورد. بقیه مترجمان ما نیز این آیات را چنین ترجمه کردند. دکتر عباس مهرین شوشتری در فرهنگ لغات قرآن «دحاها» را به معنای

[گسترانید آن را] ترجمه کرده است. ۱۲ علامه راغب اصفهانی در مفردات قرآن خود ذیل مدخل «دحا» در ترجمه آیه کریمه: «و الارض بعد ذلك دحها» گفته: «أى أزالها عن مَقَرِّها عقوله، كقوله:

«يَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ؛ يَعْنِي رَوْزِي كَهَ زَمِينٍ وَ كَوَهَا بَه لِرَزَه دِرَائِدٍ وَ دَرِ  
ادامه گفته: وَ هُوَ مِنْ قَوْلِهِمْ دَحَا الْمَطَرُ الْحَصَى مِنْ وَجْهِ الْأَرْضِ أَيْ جَوَّقَهَا، وَ مَرَّ  
الْفَرَسُ يُدْحُو دَحْوًا إِذَا جَرَّ يَدَّهُ عَلَى وَجْهِ الْأَرْضِ فَيُدْحُو ثَرَابَهَا، وَ مِنْهُ أُوحِيَ النَّعَامُ  
وَ هُوَ أَفْعُولٌ مِنْ دَحَوْتُ، وَ دَحِيَّةٌ اسْمُ رَجُلٍ» ۱۳.

شیخ عباس قمی در کتاب مفاتیح الجنان در اعمال شب بیست و پنجم ماه ذی العقده  
یا دحو الارض، دحو الارض را به پهن شدن زمین از زیر خانه کعبه بر روی آب معنی کرده  
است. ۱۴ اما دکتر زکریا همیمی در کتاب خود چنین نوشته:

و كثير من العلماء يُفسر، دحاها في الآية الكريمة بمعنى: جعلها بيضاوية الشكل،  
استعاراً إلى حقيقة أن نصف قطر الارض المقاس عند خط الاستواء يبلغ نحو ۳۸  
و ۶۳۷۸ كيلومتر و عند القطبين نحو ۹۱ و ۶۳۵۶ كيلومتر... ۱۵؛ بسیاری از عالمان  
دحاها را در این آیه کریمه به معنی شکل بیضوی کره زمین تفسیر کرده اند. با استناد  
به این حقیقت که نصف قطر کره زمین (شعاع) در خط استوا در حدود ۳۸/  
۶۳۷۸ کیلومتر و همین فاصله در دو قطب زمین ۹۱/۶۳۵۶ کیلومتر است.  
و در ادامه افزوده است که استاد عبدالرزاق نوفل در کتاب «اللله و العلم الحديث»  
نوشته است:

این آیه نور الهی را بر مسلمانان تاباند و دلیل بهتری از این آیه بر معجزه عملی قرآن  
نیست. زیرا دحیه همان بیضه (= تخم) است چنانکه در ممالک عربی و جمهوری  
عربی مصر بیضه جز به لغت دحیه شناخته نمی شود. پس خداوند سبحان شکل  
زمین را به شکل بیضه بیان کرده است. و این صادق ترین و دقیق ترین تعبیر است. و  
این حقیقتی است که امروز با خروج قمرهای مصنوعی از زمین و عکس برداری از  
خارج زمین به طور کامل مشخص شده است که کره زمین شبیه دانه گلابی است  
و نزدیک ترین شکل به آن بیضه است. همانطور که در آیه کریمه به ظرافت به آن  
اشاره شده است.

زکریا همیمی در ادامه به تفسیر ابن عباس از این آیه کریمه اشاره کرده و تفسیر ابن عباس را از نظر علمی درست دانسته است :

سئل ابن عباس رضی الله عنهما : ما معنی دحاها؟ قال فُسِّرَها ما جاء بعدها يقصد : اخرج ماءها و مرعاها . و تفسیر ابن عباس رضی الله عنه ربّما يكون هولاء قرب من وجهة النظر العلمیه الحديثه الى مراد الله تعالى ، كيف ذلك : اولاً من الناحية اللغويه الدحو... هو المد و البسط و الالتقاء و مدحى النعامه هو موضع بیضها و الدحیه کلمة عامیه و لیست فصحی و النعامه تقوم توسیع المكان الذى تضع فيه البيض ، و تمهده و تبعد الرمال بأرجلها حتى یصیر لینا هیناً مریحاً ؛ ز ابن عباس درباره معنی «دحاها» سؤال شد؟ وی گفت : آنچه بعد از این عبارت آمده آن را تفسیر می کند و منظور او عبارت اُخْرِجْ ماءها و مرعاهاست .

زکریا همیمی بر آن است که تفسیر ابن عباس هم از نظر لغوی و هم از نظر علم جدید مورد قبول است . از نظر علمی دانشمندان برآنند که سیاره زمین معلق در آب و به همین دلیل به آن سیاره ارزق (= کبود) و سیاره آبی (منسوب به آب) اطلاق می شود . زیرا بر پایه عکس هایی که قمرهای مصنوعی از خارج از زمین گرفته اند شکل آن مانند غبار کبودی است که بین افلاک معلق است .<sup>۱۶</sup>

برای شناخت منبع آب های زمین تحقیقات زیادی انجام شده است و ده ها نظریه صادر شده است که خلاصه یکی از آن ها چنین است : منشأ آب ها از بخاراتی است که در دل زمین متراکم است و گفته اند که بیش از ۷۰٪ این بخارها آبست و از فرآیند تبدیل و تبدیل گازها بوجود می آید و بر اثر مد و بسط زمین و نیز حرکت دورانی آن خارج می شود (همان قول ابن عباس) . اما آب هایی که به شکل باران فرو می ریزد و در سوره زمر به آن اشاره شده است و تبدیل به آب های جاری می شود منظور آیه سوره نازعات نیست ، «الم تر أن الله انزل من السماء ماء فسلكه ينابيع في الارض» (زمر، ۲۱/۳۹) [و مثل هذه الحقيقه العلمیه المذهله تبين لنا اعجاز آخر من قوله تعالى «و الارض بعد ذلك دحاها» أي أن الله عز و جل مدها و بسطها و نفت من جوفها عبر تاريخها الطويل مئات الاطنان من الحمم البركانيه... لا لتكون مصدراً لبعض ثروات المعدينه و لالتكون جزراً بركانيه فحسب... بل لتكون في الاساس المصدر الرئيسي للمياه بالارض و هذا الرأي يتماشى تماماً مع تأويل ابن عباس رضی الله عنهما لآية الكريمة .<sup>۱۷</sup>



#### ۴. جمع الشمس و القمر

در آیات کریمهٔ سورهٔ قیامت آمده است: «فَإِذَا بَرِقَ الْبَصَرُ . وَخَسَفَ الْقَمَرُ . وَجُمِعَ الشَّمْسُ وَ الْقَمَرُ» (قیامت، ۷۵/۹-۷)؛ روزی که چشم‌ها از وحشت خیره بماند، و ماه (تابان) تاریک شود و میان خورشید و ماه جمع گردد. هنگامی که کافران و ملحدان این آیات را شنیدند با تعجب گفتند چگونه ممکن است ماه و خورشید، با هم جمع شوند. اما خداوند تبارک و تعالی مطلبی را بدون این که امکان حدوث آن نباشد ذکر نکرده است. دکتر همیمی آورده است:

دانشمندان نجوم و فضاشناسان دیربست که می‌توانند مسافت بین زمین و ماه را محاسبه کنند. همچنان که می‌توانند مسافت بین زمین و سایر ستارگان یا سیارگان را اندازه بگیرند. نحوهٔ اندازه‌گیری بر پایهٔ رصد قمر (یا سیارهٔ دیگر) از دو مکان مختلف در یک لحظه است. در حالی که مسافت بین این دو مکان مشخص است. اکنون بین ماه و ۲ نقطهٔ رصد در زمین یک مثلث تشکیل شده است که در رأس آن ماه و در قاعدهٔ آن خط فاصلهٔ بین دو نقطهٔ رصد ماه است که با محاسبهٔ زاویه‌های این قاعده با خطوط متصل‌کننده به ماه محاسبهٔ مسافت میان زمین و ماه امکان می‌یابد. اخیراً روش‌های دیگری نیز برای اندازه‌گیری مسافت بین اجرام آسمانی بر پایهٔ عملیات رصد از یک مکان و در چند زمان مختلف بوجود آمده و اختلاف زمانی بین رصدها که نتیجهٔ گردش زمین بدور محور خود است، امکان محاسبهٔ مسافت را فراهم کرده است. به این دو روش دانشمندان فاصلهٔ متوسط بین زمین و ماه را ۳۸۴ هزار کیلومتر محاسبه کرده‌اند. و اما مسألهٔ عجیب که با به‌کارگیری علم و تکنولوژی بسیار دقیق فراهم شده است اینست که ماه آرام آرام از زمین دور می‌شود و مقدار این دور شدن سه سانتی‌متر در سال است. این دور شدن ماه از زمین آن را بیشتر در میدان جاذبهٔ خورشید قرار می‌دهد. تا روزی که کاملاً در میدان جاذبهٔ خورشید قرار گیرد و جذب خورشید گردیده و نابود شود. و این همان وعده الهی در آیهٔ سورهٔ قیامت است: «جمع الشمس و القمر». <sup>۱۸</sup>

## ۵. نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا

قال الله تعالى: «وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا...» (انعام، ۹۹/۶)؛ و اوست که از آسمان آبی فرستاد و بدان هر گونه گیاه برآوردیم و از آن جوانه سبز رویندیم که از آن دانه‌های از هم رسته بیرون می‌آوریم. زکریا همیمی نوشته است:

براساس آنچه علم جدید می‌گوید خورشید مبلح همه صورت‌های انرژی در هر لایه حیاتی زمین (Biosphere) است و بقاء همه موجودات در روی زمین بستگی به توانایی آن‌ها در تبدیل و تحویل و تخزین انرژی خورشید دارد و این امر تنها بوسیله فرآیند فتوسنتز (= بناء الضوئی) توسط گیاهان قابل انجام است. گیاهان طی این فرآیند قادرند تا انرژی نور مرئی را از شکل الکترو مغناطیسی به انرژی شیمیایی تبدیل کنند و بدین سبب دانشمندان معتقدند که حیات چیزی جز فرآیند نوری شیمیایی کیمیوضوئی = Photochemical phenomenon) نیست. تمام عملیات فتوسنتز از ابتدا تا انتهای آن در قسمتی از برگ درختان انجام می‌شود که کلروپلاست یا سبزینه یا بلاستیدات الخضراء نام دارد.<sup>۱۹</sup>

مؤلف در ادامه به توضیح علمی مراحل فرآیند فتوسنتز و یا چرخه کربس (Cerebse) پرداخته که این عملیات در ۲ قسمت عملیات قسمت نوری و عملیات قسمت تاریکی انجام می‌یابد. از فرآیندهای قسمت نور گلوکز و اکسیژن بدست می‌آید. و در قسمت تاریک از اکسید کربن و آب ATP و NADPH بدست می‌آید. خلاصه همه این فرآیند در عضو کلروپلاست یا بلاستیدات الخضراء یا کلروپلاست Chloroplast انجام می‌شود و این دقیقاً همان است که آن آیه کریمه به آن اشاره شده است. «فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا»

و سبحان الله العظيم فمن مصدر ضوئی واحد و الثانی اکسید الكربون و الماء تعطى البلاستیدات الخضراء التي تستتابه تركيباً في النباتات المختلفه من خلال عملية التمثيل الضوئی نواتج مختلفه تبعاً لنوع النبات، فمن الذي يستطيع القيام بذلك سوى من اعطى كل شيء خلقه ثم هدى.<sup>۲۰</sup>

## ۶. الیل سرمداً و النهار سرمداً

دکتر همیمی نوشته است:

بر مبنای مشاهدات و آزمایشات دقیق علمی و تجربی مشخص شده است که زمین در اوایل تکوین خود با سرعتی چند برابر سرعت فعلی خود به دور محور خود در گردش بوده است. بنابراین طول شب و روز بسیار کوتاه و حدود ۴ ساعت و طول یک سال حدود ۲۲۰۰ روز بوده است. به تدریج پس از گذشت ۴۵۰۰ میلیون سال سرعت زمین به دور محور خود کاهش یافته و به طول امروزی رسیده است. آزمایشات و محاسبات عملی نشان می‌دهد روند طولانی شدن روز و شب ادامه داشته، به ترتیبی که هر ۱۲۰ سال یک ثانیه به طول روز افزوده می‌شود تا زمانی که طول روز و شب پس از توقف تدریجی حرکت محوری زمین بسیار طولانی و به تعبیر قرآنی «سرمدی» خواهند شد. ۲۱

و بهذا یصبح وجه الارض المقابل للشمس نهراً سرمدياً و الوجه البعيد عنها لیلاً أبدياً و هذا ما قاله سبحانه و تعالی فی دستور العلم و الحکمة:

«قُلْ أَرَأَيْتُمْ أَنْ جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكَ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهَ غَيْرِ اللَّهِ يَأْتِيكُمْ بَضِيَاءَ أَفَلَا تَسْمَعُونَ. قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ النَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهَ غَيْرِ اللَّهِ يَأْتِيكُمْ بَلْبَلٌ تُسْكِنُونَ فِيهِ أَفَلَا تَبْصُرُونَ» (قصص، ۲۸/۷۱-۷۲) بگو بیندیشید اگر خداوند شب را بر شما تا روز قیامت پاینده گرداند، چه خدایی جز خداوند برای شما روشنایی [به میان] می‌آورد، آیا نمی‌شنوید؟ بگو بیندیشید اگر خداوند روز را بر شما تا روز قیامت پاینده گرداند، چه خدایی جز خداوند برای شما شب را [به میان] می‌آورد که در آن می‌آرامید، آیا نمی‌نگرید؟

## ۷. بشر و انسان

دکتر همیمی در فصلی از کتاب خود به بیان نظریه‌ای از دکتر عبدالصبور شاهین در کتاب وی با عنوان «آبی آدم: قصة الخلیقة بین الاسطورة و الحقیقه» پرداخته و آن‌گاه آن را نقد و بررسی کرده است. نظریه دکتر شاهین چنین است که: «بین دو لفظ بشر و انسان رابطه منطقی عموم و خصوص مطلق برقرار است. به این ترتیب که هر انسانی بشر هست

ولی هر بشری انسان نیست». وی افزوده است: «بشر لفظی عام برای هر مخلوقی است که بر روی کره زمین بر روی دو پا راه می رود و قامت افراشته ای دارد. این لفظ به موجوداتی دلالت دارد که از ابتدای خلقت روی زمین می زیسته اند».

ولی انسان لفظ خاصی است که به آن طائفه از بشر اطلاق می گردد که مکلف به معرفت خداوند سبحان بوده، و به سلاح عقل و عاطفه و ضمیر ادراک و اراده و استعداد فطری و غریزی مجهز گردیده است. دکتر همیمی آن گاه به ذکر تقسیم بندی عبدالصبور شاهین از مراحل تکوین انسان می پردازد: «خطوات الشروع الانسانی» و هذه المراحل هی: **مرحله الخلق (خلق البشر)**، مرحله التسویه، مرحله النفخ (خلق الانسان).<sup>۲۲</sup>

آن گاه به تعریف هر یک از این سه مرحله پرداخته و دسته ای از آیات قرآن کریم را برای هر مرحله شاهد آورده است:

- **مرحله الخلق (خلق البشر)**: در این مرحله بشر از خاک به وجود آمده و روح حیوانی پیدا کرده و به او قدرت حرکت می دهد. حرکت او در این مرحله مانند سایر حیوانات است. مانند پرنده و حیوان: «وَ اِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰٓئِكَةِ اِنِّیْ خَالِقٌ بَشَرًا مِّنْ طِیْنٍ» (ص، ۷۱/۳۸) و «وَمِنْ اٰیٰتِهٖ اَنْ خَلَقَكُمْ مِّنْ تَرَابٍ ثُمَّ اِذَا اَنْتُمْ بَشَرٌ تَنْتَشِرُوْنَ» (روم، ۲۰/۳۰)

- **مرحله تسویه**: این مرحله را می توان به هندسه بنا و آراستن ظاهر بشر معنی و تشبیه کرد. بشر میلیون ها سال در این مرحله درنگ کرده است. و هذه المرحلة حدث فیها ما یمکن تشبیهه بهندسه البناء و تجملیه و هی مرحله التعدیل المادی أو الظاهری... و قد استغرقت هذه المرحلة ملایین السنین<sup>۲۳</sup> «الذی خَلَقَ فَسَّوٰی».

- **مرحله نفخ (خلق انسان)**: دکتر شاهین به این مرحله «مرحله هندسه داخلی» اطلاق کرده است، که مخلوق (یا بشر تسویه شده) در آن به ملکات و سجایای عالی مانند عقل و حیات اجتماعی و زبان آراسته شده است. «وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْاِنْسَانَ فِیْ اَحْسَنِ تَقْوِیْمٍ. ثُمَّ رَدَدْنَاهُ اَسْفَلَ سَافِلِیْنَ» (تین، ۵۴/۹۵)

در این آیه کریمه به هر سه مرحله اشاره شده است: «اِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰٓئِكَةِ اِنِّیْ خَالِقٌ بَشَرًا مِّنْ طِیْنٍ. فَاِذَا سَوَّیْتُهُ وَ نَفَخْتُ فِیْهِ مِنْ رُّوحِیْ فَقَعَوْا لَهٗ سَاجِدِیْنَ» (ص، ۷۱-۷۲)؛ چنین بود که پروردگارت به فرشتگان فرمود همانا من آفریننده بشری از گل هستم. پس چون او را

استوار پرداختم و در آن از روح خود دمیدم برای او به سجد در افتید. «و اذا» در آیه کریمه مرحله خلق بشر و دو مرحله تسویه نفخ یا خلق انسان را از هم جدا ساخته است. مؤلف (دکتر عبدالصبور شاهین) معتقد است، که «اذا» که ظرفی برای زمان آینده است بعید نیست که در آیه کریمه میلیون‌ها سال به حساب زمان دنیوی از آن اراده نشده باشد. و این مطلب البته با اسرائیلاتی که زمان خلقت را کمتر از سه هزار سال می‌داند در تعارض است. (و هذا الكلام بطبيعة الحال يتعارض مع الاسرائیلیاتی التي تختزل الزمان (زمان الخليفة) كله الى أقل من ثلاثة آلاف عام، تستغرق عشرين جيلاً هم المسافة بين سيدنا آدم و سيدنا ابراهيم... على اعتبار أنه بين سيدنا آدم و سيدنا نوح (عشرة أجيال) و بين سيدنا نوح و سيدنا ابراهيم (عشرة أجيال) مع ملاحظة ان الاسرائیلیات تشير الى ان الاجيال العشرة الأولى قد بادت بسبب الطوفان)<sup>۲۴</sup>

تقسیم بندی دیگری از یکی از دانشمندان تونسسی به نام استاد بشیر التركي در کتاب (آدم عليه الصلوة و السلامی) انجام شده است و دکتر شاهین در کتاب خود آن‌ها را نقل کرده است:

مرحله اول: از چهار میلیارد سال قبل تا یک میلیارد سال قبل در این فترت زمانی بشری موسوم به بشر جنوب یا (استرالوبتیک) می‌زیسته است. وی در این دوره، از سنگ برخی آلات سنگی ساخته است.

مرحله دوم: از یک میلیارد سال قبل تا ۱۵۰ هزار سال قبل: (و عاش خلالها جيل البتکانیروب، أو البشر الفرد، و كان منتصب القامة و هو البشر الواقف و هو الذي اهتدى الى النار)<sup>۲۵</sup> در این مرحله بشر شکلی مانند میمون داشته و آتش در این مرحله کشف شده است.

مرحله سوم: از ۱۵۰ هزار سال قبل تا ۴۰ هزار سال قبل: در این دوره انسان نیاندرتال (= نئاندرتال) می‌زیسته است. وی بشر دارای شعور بوده است. و در آخر این دوره بود که آدم علیه السلام بوجود آمد: (و فی نهاية عهده كان (آدم) الذي علمه الله الاسماء فهو يتصور الاشياء، و يرمز لها بالكلام؛ و تلك هي البداية الثقافية، التي غرز الله مكوناتها في فطرته، و جعلها في خلايا الوراثة).

مرحله چهارم: از ۴۰ هزار سال قبل تاکنون که در این دوره انسان زیسته است. (هومو سابینز (Homo Sobinse) یا انسان عارف که خط را اختراع کرد.<sup>۲۶</sup>

در مجموع دکتر زکریا همیمی با نقل نظرات مختلف دانشمندان مسلمان در مورد مراحل مختلف تکوین از بشر تا انسان، آن‌ها را این جهت قابل اعتنا می‌داند که دین کنونی را از بن بست جمود فکری برخی خارج می‌کند. جمودی فکری که ابتدا از حیات را آدم (علیه السلام) دانسته و کل تاریخ حیات را بیش از ده هزار سال نمی‌داند. دکتر همیمی و همفکران او تلاش کرده‌اند تا با کمک این نظریات به حل معمای تکامل کمک کنند و عدم تصادم نظریات علمی را با آیات قرآن نشان دهند:

فی معرض حدیثه عن انسان هیدلبرج و نیاندرتال و جنس استرالوپث شبیه الانسان ذکر صاحب کتاب (أبی آدم) ان کل هؤلاء الاناسی وجوه مختلفه لمخلوق واحد، کان یثقل من مرحلة الی مرحلة فی تسویه الخالق له... و یری الدكتور / حمامة أن فی هذا إشارة واضحة الی القطور العضوی عن داروین بدلیل استخدام حرف الجر (من)». ۲۷

سرانجام کلام آخر او درباره نظریات دکتر عبدالصبور شاهین چنین است: فاننی أصارح فضیلتہ القول بأننی أجد نفسی فی حیرة فی تقبل أرفض هذا الاجتهاد. ۲۸

### پاره‌ای ایرادها و نواقص کتاب

کتاب اعجاز علمی فی القرآن الکریم، چنان که گفته شد محاسن زیادی داشته و بی‌گمان انتشار چنین اثری خدمتی به قرآن کریم به خصوص در عصر حاضر است، اما در پاره‌ای از موارد خالی از برخی اشکالات نیست. یکی از ایرادات کتاب دکتر همیمی این جاست که در چند مورد بدون ارائه ادله کافی و متقن اعجاز علمی را به آیه‌ای نسبت می‌دهد. مثلاً در آیه کریمه: «وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا» (زلزله، ۲/۹۹)؛ زمین بارهایش را بیرون بریزد. ابتدا خود معنای آیه را از تفسیر ابی البرکات نسفی چنین آورده است: «أی أَخْرَجَتِ کَنُوزَهَا و مَوْتَاها» جمع ثقل و هُوَ مَتَاعِ الْبَيْتِ، جُعِلَ مَا فِي جَوْفِهَا مِنَ الدَّفَائِنِ أَثْقَالَهَا. ۲۹ آن‌گاه از نظر علمی بیان می‌کند چگونه در ۴ لایه زمین عناصر مختلف به ترتیب جرم آن‌ها قرار گرفته‌اند، به ترتیبی که هرچه به عمق یا لُبِّ داخلی زمین نزدیک شویم جرم آن‌ها افزایش می‌یابد.

آن‌گاه دلیل این موضوع را در این دانسته است که هنگام جدا شدن زمین از خورشید

مادر یا خورشید اولیه، خود مانند توده ای خاکستر بود که عنصر سنگین تر از آلومینیوم در خود نداشت.

سپس گروهی از شهاب سنگ های آهنی از ستارگان دیگر خارج از منظومه شمسی بر آن فرود آمدند. «و انزلنا الحديد» و بنابراین آهن به سبب جرم بیشتر خود در عمق زمین قرار گرفت. در ادامه گفته اگر آهن یافت شده در قشر داخلی زمین «اثقال» مورد اشاره در آیه سوره زلزله نباشد ممکن است منظور گناه بندگان و یا اجساد مردگان باشد که خود ثقلی از اثقال زمینند. و زمین آن ها را در روز قیامت بیرون خواهد داد و تخلیه خواهد کرد. چنانکه در آیه شریفه سوره انشقاق اشاره شده است: «وَإِذَا الْأَرْضُ مُدَّتْ وَأَلْقَتْ مَا فِيهَا وَتَخَلَّتْ» (انشقاق، ۴-۳/۸۴) آن گاه که زمین باز کشیده گردد و هرچه در دل آنست بیرون اندازد و تهی گردد. ۳۰ با این مقدمات دکتر همیمی نتیجه گرفته است که «اثقالها» در آیه شریفه سوره زلزله می تواند همان نیروی جاذبه نیوتون باشد که وی هنگامی که زیر درخت سیب نشسته بود آن را کشف کرد. و الدلیل علی ذلک قول تعالی: «یا ایها الذین آمنوا ما لکم اذا قیل لکم انفروا فی سبیل الله اناقلتم الی الارض» (توبه، ۳۸/۹).

به نظر می رسد از چنین مقدماتی که همیمی ذکر کرده است قانون سقوط اجسام نیوتن را نمی توان نتیجه گرفت و آیه شریفه سوره زلزله بر خروج اثقال از دل زمین اشاره دارد. وانگهی ثقل به کار رفته در آیه سوره توبه، معنای گران جانی انسان ها را داشته و قابل مقایسه با (اثقال) به کار رفته در آیه سوره زلزله نیست و چنین توجیهاتی انسان محقق را خرسند نمی سازد. در موردی دیگر دکتر همیمی به اجمال اشاره کرده است. در جدیدترین پژوهشی که دکتر محمد دودح پژوهشگر هیئت اعجاز علمی قرآن کریم در مکه مکرمه انجام داده و در نمایشگاه کتاب (ینایر، ۲۰۰۱ م) آن را ارائه کرده است، سرعت نور را با استفاده از آیه کریمه پنج سوره سجده ۲۹۹۷۹۲۴۵۸ کیلومتر بر ثانیه بدست آورده است: «يُدَبِّرُ الْأَمْرُ مِنَ السَّمَاءِ ثُمَّ يُعْرِجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ» (سجده، ۵/۳۲) دکتر همیمی به همین اجمال بسنده کرده و هیچ گونه توضیحی درباره محاسبه سرعت نور از این آیه شریفه نکرده است. در صورتی که خواننده از نویسنده یک کتاب علمی انتظار دارد تا به دقت جزئیات را بازگو کند، نه اینکه در ادعایی چنین مهم از سر اجمال بگذرد، مگر این که از جزئیات آن مطلع نباشد. خوشبختانه محقق جوان خانم مهندس فرشته خانعلی بر پایه

مقاله ای که به نوشته وی متعلق به دکتر منصور حاسب النبی مصری (پیش گفته) است، چگونگی این محاسبات را به دقت بیان کرده است. ۳۲

نکته این محاسبه در این جاست که دکتر منصور حسب النبی یا دکتر محمد دودح؟! (هرکدام که کاشف این موضوع باشند) امر پروردگار را در آیه شریفه سوره سجده که از آسمان به زمین آمده و برمی گردد معادل همان سرعت نور گرفته اند. امر الهی بر مبنای آیه در یک روز فاصله ای را می پیماید که معادل فاصله پیموده شده توسط ماه در هزار سال یا ۱۲۰۰۰ ماه است. اگر این سرعت  $C$  نامیده شود و در فرمول فیزیکی  $C = 12000 \cdot L$  قرار داده شود. ( $t$  زمان یک روز و  $L$  طول مسیر پیموده شده توسط کره ماه در یک ماه است) با استفاده از فرمول  $L = V \cdot t$  که  $V$ : سرعت ماه و  $t$ : زمان یک ماه که  $27/321661$  روز است با استفاده از محاسبه زاویه ای کره ماه در طول یک ماه در دایره ای با مرکزیت خورشید طی می کند که برابر با  $26/92848$  درجه است. از آنجا که  $V = Ve \cdot \cos$  از ادغام دو فرمول  $C \cdot t = 12000$  و  $L = t \cdot V$  نتیجه گرفته می شود که  $(Ve \cdot \cos e) \cdot Tc \cdot t = 12000$  و با قرار دادن اعداد در آن عدد  $299/791/5 = C$  بدست می آید. خانم مهندس فرشته خانعلی منبع خود را به مقاله ای که از شبکه اینترنت با عنوان «روش جدید قرآنی نجومی برای تعیین سرعت نور» گرفته، نشانی داده است. ۳۳

نثر عربی دکتر زکریا همیمی در کتاب اعجاز علمی، نثر عربی جدید است که در عین صحت و صلابت مملو از واژه های بیگانه است. جالب اینکه مؤلف گاهی واژه های بیگانه را به جای معنی عربی آن به کار برده است. فی المثل در جایی کلمه Rovtin (روتین) انگلیسی را به همان معنای اصلی به کار گرفته است: (فالفنس اغتادات ان تری الشمس تؤدی مهمتها و دئورتها الر وتینیه یومیاً) (اعجاز علمی، ص ۵۶) و یا عبارت الضغط الاسموزی (ص ۲۵) به معنای فشار اسمزی. این عبارات نیز جالب توجه است: «و الذی يجعل الارض نتیجه دورانها حول محورها تعمل کدینا موزاتی الآثار Selfexciting dynomoo فتجذب الاشياء صوبها. خلق الله سبحانه و تعالی توازناً أستاذتیکیا غایة فی الاحکام بین صخور قشرة الارض» صفحه ۱۵۰. در صفحه ۲۱ در عبارت (جاء وقتها و حلّ اوانها و زمانها فحدتت کما اوردها، به نظر می رسد (جاءت وقتها و حلت اوانها و زمانها) صحیح باشد.

غلط های چاپی چندی نیز در کتاب راه یافته است. از جمله آنهاست: «التغافهم» در



صفحه ۱۰ که «التعائهم» صحیح است. «ابراهیم و املکن» در صفحه ۲۰ که «ابراهیم و اماکن» صحیح آن هاست. «توارة» در صفحات ۴۱ و ۲۴۹ که «توارة» صحیح است. و «تعلیم» در صفحه ۴۷ که تعالیم صحیح است و «الخاطب» به جای «المخاطب» در صفحه ۵۸، و «ضلام» در صفحه ۱۹۸ که «ضلال» صحیح است. جای فهرست های فنی نام کسان و جای ها و کتب در کتاب خالی است.

باری، کتاب «الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم» در نوع خود کتابی بدیع و ممتاز و تألیف و انتشار آن خدمتی بزرگ به ساحت مقدس قرآن کریم محسوب می شود. برای مؤلف دانشمند آن دکتر زکریا همیمی و اولیاء مکتبه مدبولی قاهره توفیق الهی را آرزو مندیم. و الله من وراء القصد.

۱. نفیسی، شادی: تفسیر علمی، بایدها و نبایدها، آینه پژوهش، سال دوازدهم، شماره پنجم و ششم، (شماره پیاپی ۷۲-۷۱)/۲-۱۶.
۲. الرومی، فهد/۶۰۰ و ۶۰۱. به نقل از مقاله آینه پژوهش
۳. الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم/۳۱.
۴. همان/۳۹.
۵. همان/۳۷.
۶. همان/۳۸.
۷. همان/۲۹.
۸. همان/۲۵.
۹. همان/۱۹۸.
۱۰. نوفل، عبدالرزاق؛ الله و العلم الحدیث، مهرجان القراء للجمع، مکتبه الاسرة المیئة العامه للکتاب، قاهره، مصر. ۱۹۹۸.
۱۱. الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم/۱۹۹-۲۰۰.
۱۲. شوشتری (مهرین)، عباس (دکتر): فرهنگ لغات قرآن، انتشارات گنجینه: تهران، چاپ چهارم، ۱۳۵۹ / ۲۳۰.
۱۳. اصفهانی، الراغب (العلامه): معجم مفردات الفاظ قرآن، تحقیق ندیم مرعشلی، دارالکتاب العربی/۱۶۷.
۱۴. قمی، شیخ عباس: کلیات مفاتیح الجنان، تهران، انتشارات محمد حسن علمی، ۱۳۴۱ ش/۳۵۷.
۱۵. الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم/۱۳۱.
۱۶. همان/۱۳۲.
۱۷. همان/۱۳۳.
۱۸. همان/۷۸.
۱۹. همان/۲۱۶.
۲۰. همان/۲۱۷-۲۱۸.
۲۱. همان/۷۳.
۲۲. همان/۱۱۷.
۲۳. همان/۱۱۸.
۲۴. همان/۱۲۳.
۲۵. همان/۱۲۵.
۲۶. همان/۱۲۵.
۲۷. همان/۱۲۶.
۲۸. همان/۱۲۸.
۲۹. نسفی، ابوالبرکات عبدالله بن احمد: تفسیر النسفی (الجزء الاول)، دار احیاء الکتب العربیه، ۱۹۹۲.
۳۰. الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم/۱۷۵.
۳۱. همان/۲۵-۲۶.
۳۲. خانعلی، فرشته: محاسبه سرعت نور بر اساس قرآن، (مندرج در) موعود جوان، سال سوم، شماره بیستم/۲۲-۲۳.

33.Elnaby.M.H:http/www islamicity.org./  
science/960703A.HTM.http.Islam  
org.mosque/qoran.ht.m