

# قرآن و علوم نو بنیان

مؤلف:

دکتر ذاکر نایک

مترجم:

انس محمودی

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## فهرست مطالب

- مقدمه‌ی مترجم ..... ۱
- اعجاز علمی چیست؟ ..... ۵
- چکیده‌ای از شرح حال مؤلف ..... ۷
- سخنرانی‌ها و مناظرات دکتر نایک ..... ۸
- محبوبیت و شهرت ..... ۸
- مقدمه‌ی مؤلف ..... ۱۰
- تحدی (مبارزه‌خواهی) قرآن ..... ۱۲
- اخترشناسی ..... ۱۴
- آفرینش کیهان: مهبانگ (انفجار بزرگ) ..... ۱۴
- وجود توده‌ی گازی نخستین قبل از آفرینش کهکشان‌ها ..... ۱۵
- کروی بودن شکل زمین ..... ۱۶
- بازتاب نور توسط ماه ..... ۱۸
- دورّان خورشید ..... ۲۰
- خاموش شدن خورشید بعد از دوره‌ای مشخص ..... ۲۲
- وجود ماده‌ی بین ستاره‌ای ..... ۲۳
- جهان در حال گسترش ..... ۲۴

- ۲۶ ..... فیزیک
- ۲۶..... وجود ذرات زیر اتمی
- ۲۸ ..... جغرافیا
- ۲۸..... چرخه‌ی آب
- ۳۰..... تلقیح ابرها توسط باد
- ۳۴ ..... زمین‌شناسی
- ۳۶..... کوه‌های محکم و استوار
- ۳۸ ..... اقیانوس‌شناسی
- ۳۸..... حجاز بین آب‌های شور و شیرین
- ۴۰..... تاریکی اعماق اقیانوس
- ۴۵ ..... زیست‌شناسی
- ۴۵..... خلقت تمام موجودات زنده از آب
- ۴۸ ..... گیاه‌شناسی
- ۴۸..... آفرینش گیاهان در جفت‌های نر و ماده
- ۴۸..... آفرینش میوه‌ها در جفت‌های نر و ماده
- ۴۹..... آفرینش همه چیز به صورت زوج
- ۵۱ ..... جانورشناسی
- ۵۱..... زیست اجتماعی حیوانات و پرندگان
- ۵۱..... پرواز پرندگان
- ۵۳..... زنبور عسل
- ۵۵..... تار عنکبوت؛ خانه‌ای سست

- ۵۶..... سبک زندگی و روابط مورچه‌ها
- ۵۸..... **پزشکی**
- ۵۸..... خواص درمانی عسل
- ۶۰..... **فیزیولوژی**
- ۶۰..... گردش خون و فرآوری شیر
- ۶۲..... **جنین‌شناسی**
- ۶۲..... آفرینش انسان از علق (ماده‌ای زالوماند)
- ۶۴..... آفرینش انسان از نطفه‌ی خارج‌شده بین استخوان پشت و دنده‌ها
- ۶۵..... آفرینش انسان از نطفه (کمیت بسیار ریز مایع)
- ۶۷..... آفرینش انسان از سلاله
- ۶۸..... خلقت انسان از «نطفه‌ی امشاج» (مایع آمیخته شده)
- ۶۸..... تعیین جنسیت
- ۷۰..... محافظت جنین توسط سه پرده‌ی تاریکی
- ۷۰..... مراحل جنینی
- ۷۵..... جنین تا حدی شکل گرفته و تا حدی بدون شکل در مرحله‌ی مضغه
- ۷۶..... حس شنوایی و بینایی
- ۷۸..... **علوم عمومی**
- ۷۸..... اثر انگشت
- ۷۹..... وجود گیرنده‌های درد در پوست
- ۸۱..... **نتیجه‌گیری**



## مقدمه‌ی مترجم

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمداً عبده ورسوله.

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تُقَاتِهِ وَلَا تَمُوتُنَّ إِلَّا وَأَنتُمْ مُسْلِمُونَ﴾ [آل عمران: ۱۰۲].

«ای کسانی که ایمان آورده‌اید! از خداوند؛ آنگونه که شایسته ترسیدن از او است؛ بترسید، و نمی‌رید مگر اینکه مسلمان باشید».

﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِن نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ ءُالَ رَحْمَةٍ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا﴾ [النساء: ۱].

«ای مردم از پروردگارتان بترسید، آن کسی که شما را از یک تن آفرید، و همسرش را (نیز) از او آفرید، و از آن دو، مردان و زنان بسیاری پراکنده کرد، و از خدایی که به (نام) او از همدیگر درخواست می‌کنید، و (همچنین) از (گسترن) پیوند خویشاوندی بیرهزید. بی‌گمان خداوند همواره بر شما مراقب (و نگهبان) است».

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٧٠﴾ يُصْلِحْ لَكُمْ ءَعْمَلَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ ﴿٧١﴾ وَاللَّهُ وَرَسُولُهُ فَكَذَٰلِكَ قَوْلًا عَظِيمًا ﴿٧١﴾﴾ [الأحزاب: ۷۰-۷۱].

«ای کسانی که ایمان آورده‌اید! از خدا بترسید، و سخن درست (و حق) بگویید تا (خداوند) کارهایتان را برایتان اصلاح کند، و گناهان‌تان را ببامرزد، و هرکس که از خدا و پیامبرش اطاعت کند؛ یقیناً به کامیابی عظیمی نائل شده است.»  
اما بعد...

فإن أصدق الحديث كتاب الله، وخير الهدي هدي محمد ﷺ وشر الأمور محدثاتها، وكل محدثة بدعة، وكل بدعة ضلالة، وكل ضلالة في النار، وبعداً.  
سپاس و ستایش خداوندی که قرآن را به عنوان هدایت بر بنده‌اش محمد ﷺ فرو فرستاد، قرآنی که خیر و سعادت دنیا و آخرت را در خود جای داده است و درود و سلام بر خاتم پیامبران محمد و بر آل و یارانش. خداوند در قرآن می‌فرماید:

﴿فَأَسْتَمْسِكْ بِالَّذِي أُوحِيَ إِلَيْكَ إِنَّكَ عَلَىٰ صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ﴾ [الزخرف: ۴۳].  
«پس به (وسیله‌ی) آنچه سوی تو وحی شده است با کوشش (خود و دیگران را از بی‌راهی‌ها به راه آر و) نگهدار که تو همواره بر راهی راست استواری.»  
بی‌شک تحقیقات قرآنی از با ارزش‌ترین و با برکت‌ترین کارهاست و حقیقت‌ها و اسرار موجود در این کتاب جاودانه، انواربست که ژرف نگری در آن‌ها قلب‌ها را منور می‌کند و دیده و خرد انسان را می‌گشاید، تا جایی که انسان را به هدایت و کامیابی در دنیا و آخرت می‌رساند. پس در این مسیر قرآنی با استعانت به الله سبحانه و تعالی گام برمی‌داریم، با این باور که قرآن هیچ چیزی را فروگذار نکرده است و تمام آنچه که بشر بدان نیازمند است، در این کتاب موجود است، خداوند می‌فرماید:

﴿وَلَا رَطْبٍ وَلَا يَآئِسٍ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾ [الأنعام: ۵۹].  
«و هیچ تر و خشکی نیست، مگر این که در کتابی روشنگر (ثبت) است.»

﴿وَيَوْمَ نَبَعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ أَنفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَىٰ هَؤُلَاءِ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ﴾ [النحل: ۸۹].

«و (یاد آور) روزی که در هر امتی گواهی بر ایشان از خودشان برانگیزیم و تو را (هم) بر (همه‌ی) اینان گواه آوریم. و این کتاب را به تدریج بر تو فرو فرستادیم، در حالی که برای هر چیزی روشنگر است (و نیز) هدایت و رحمت و بشارت برای اسلام‌آوردگان است.»

﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ [الأنعام: ۳۸].

«و هیچ جنبنده‌ای در زمین نیست و نه هیچ پرنده‌ای که با دو بال خود پرواز می‌کند، مگر آن که (آن‌ها نیز) امت‌هایی مانند شمایند. ما هیچ چیزی را در کتاب تکوین و تشریح فروگذار نکردیم سپس (همه‌ی این جنبندگان) سوی پروردگارشان ناگزیر گرد آورده خواهند شد.»

﴿لَقَدْ كَانَ فِي قَصصِهِمْ عِبْرَةٌ لِأُولِي الْأَلْبَابِ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ وَلَٰكِن تَصْدِيقَ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ [يوسف: ۱۱۱].

«بی‌گمان در سرگذشت آنان، برای خردمندان همواره عبرتی بوده است. این سخنی نبوده که به دروغ ساخته شده باشد، بلکه تصدیق‌کننده‌ی آنچه از کتاب‌هایی بوده که در برابرش بوده (و پیش از آن گذشته) و جداسازی همه چیز است و گروهی را که ایمان می‌آورند رهنمودی و رحمتی (بزرگ) است.»

ابن مسعود رضی الله عنه می‌گوید: «من أراد علم الأولین والآخِرین فليتدبر القرآن». «هرکس علم اول و آخر را می‌خواهد، در قرآن تدبر کند.»



امام سیوطی نیز می‌گوید: «هیچ علمی وجود ندارد مگر آن که در قرآن آیه‌ای موجود است که بر آن دلالت کند».

شاید این نظر امام سیوطی اغراق‌آمیز به نظر برسد، اما در حقیقت جامعیت قرآن که هر روز جنبه‌ای از آن هویدا می‌شود، بسیار فراتر از درک بشر کنونی است، چه کسی دویست سال پیش تصور می‌کرد که قرآن در مورد گسترش کیهان و نظریه‌ی مهبانگ سخن گفته باشد، یا مراحل جنینی را با این جزئیات بیان کرده باشد، مطمئناً حقایق دیگری در قرآن وجود دارد که فقط با گذشت زمان قابل تفسیر است، همانگونه که ابن کثیر در تفسیرش از ابن عباس نقل می‌کند که: «القرآن یفسره الزمان»، «قرآن را زمانه تفسیر می‌کند». و خداوند نیز در قرآن می‌فرماید:

﴿إِنَّ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ ﴿۸۷﴾ وَلَتَعْلَمَنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ ﴿۸۸﴾﴾ [ص: ۸۷-۸۸].  
 «این قرآن، چیزی جز پند و اندرز جهانیان (و مایه‌ی بیداری جملگی ایشان) نمی‌باشد. و خبر آن را بعد از مدت زمانی خواهید دانست (و به زودی صدق و وعد و وعید و راستی اخبار و گفتار قرآن را هم در این جهان و هم در آن جهان خواهید دید».

﴿لِكُلِّ نَبَأٍ مُّسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ ﴿۶۷﴾﴾ [الأنعام: ۶۷].  
 «هر خبری (که خداوند در قرآن بیان کرده است) موعود خود دارد (و در هنگام مقرر و جای معین تحقق می‌پذیرد) و (صدق این اخبار را به هنگام وقوع) خواهید دانست (و خواهید دید به چه عذابی گرفتار می‌آئید)».

﴿سَرُّيَهُمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿۵۳﴾﴾ [فصلت: ۵۳].

«ما به آنان (که منکر اسلام و قرآنند) هرچه زودتر دلایل و نشانه‌های خود را در اقطار و نواحی (آسمان‌ها و زمین که جهان کبیر است) و در داخل و درون

خودشان (که جهان صغیر است) به آنان (که منکر اسلام و قرآند) نشان خواهیم داد تا برای ایشان روشن و آشکار گردد که اسلام و قرآن حق است. آیا (برای برگشت کافران از کفر و مشرکان از شرک) تنها این بسنده نیست که پروردگارت بر هر چیزی حاضر و گواه است؟ (چه حضور و شهادتی از این برتر و بالاتر که با خط تکوین، دلائل قدرت و حکمت خود را بر روی همه‌ی ذرات کائنات و وجود موجودات نگاشته است)؟

علمای اسلام از ابتدا تا امروز هرکدام در دوره‌ی خود به دنبال فهم و پیدا کردن جنبه‌های معجزه‌آسای قرآن بوده‌اند، در هر دوره یکی از جوانب اعجاز قرآن مورد بررسی قرار می‌گرفته است.

فخر رازی (متوفی ۶۰۶) ایشان صاحب تفسیر الکبیر است و اینگونه می‌پندارد که قرآن بالقوه تمامی علوم را در خود دارد، همانگونه که یک درخت بالقوه در یک بذر است و در تفسیر الکبیر مباحث گسترده‌ای را برحسب فرهنگ و علم زمان خود مورد بحث قرار داده است. رازی در این مورد کتاب دیگری نیز به نام «نهایة الإیجاز فی درایة الإعجاز» دارد.

### اعجاز علمی چیست؟

اعجاز علمی اخباری است که قرآن کریم و یا سنت پیامبر ﷺ در مورد حقایق ارائه می‌دهد که علوم تجربی آن را به اثبات رسانده است، حقایقی که امکان درک آن‌ها با امکانات زمان پیامبر ﷺ غیر ممکن بوده است و این نشان از صدق نبوت پیامبر ﷺ و ارتباط ایشان با سرچشمه وحی دارد.

و از جایی که پیامبران قبل از محمد ﷺ فقط برای گروه خاصی از مردم مبعوث می‌شدند و دعوت آن‌ها مربوط به زمانی مشخص بوده است، خداوند آن‌ها را با دادن توانایی‌های فراتر از قدرت بشر، مورد تایید خود قرار داده است، توانایی‌هایی که کاملاً حسی و قابل لمس بوده است و در عین حال

فقط مختص به اطرافیان آن پیامبر بوده است، همانند عصای موسی عَلَيْهِ السَّلَامُ و زنده کردن مردگان توسط عیسی عَلَيْهِ السَّلَامُ. این شواهد حسی که خداوند به این پیامبران اعطا کرده است فقط توانایی قانع کردن افراد زمان خود را داشت و هنگامی که دین خداوند تحریف می شد، خداوند پیامبر دیگری را با معجزه‌ی دیگری می فرستاد. اما از آن جایی که بعد از پیامبر خاتم صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، پیامبر دیگری نمی آید و معجزه‌های دیگر برای مردم نخواهد ماند، خداوند عَلَيْهِ السَّلَامُ قرآن را معجزه‌ی او قرار داد که هرگز مورد تحریف قرار نمی گیرد و تا ابد برای جهانیان معجزه است، در زمان پیامبر صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ معجزه‌ی قرآن فصاحت و شیوایی آن بود و امروزه اعجاز علمی است که در آن موجود است.

﴿قُلْ أَى شَيْءٍ أَكْبَرُ شَهَادَةً قُلْ أَللَّهُ شَهِيدٌ بَيْنِي وَبَيْنَكُمْ وَأُوحِيَ إِلَيَّ هَذَا الْقُرْآنُ لِأُنذِرْكُمْ بِهِ وَمَنْ بَلَغَ﴾ [الأنعام: ۱۹].

«(ای پیغمبر! به کسانی که بر رسالت تو گواهی می خواهند) بگو: بالاترین گواهی، گواهی کیست (تا او بر صدق نبوت من گواهی دهد؟) بگو: خدا میان من و شما گواه است! (بهترین دلیل آن این است که) این قرآن به من وحی شده است تا شما و تمام کسانی را که این قرآن بدان‌ها می رسد، بدان بیم دهم. (قرآنی که هیچ کس و هیچ گروهی نمی تواند سوره‌ای همانند آن را بسازد و ارائه دهد)».

﴿لَٰكِنِ اللَّهُ يَشْهَدُ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ أَنْزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلٰٓئِكَةُ يَشْهَدُونَ وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا﴾ [النساء: ۱۶۶].

«(هرچند که کافران نبوت تو را انکار می کنند) لیکن خداوند بر آنچه (از قرآن) بر تو نازل شده است، گواهی می دهد. این خدا است که آن را به (مقتضای) دانش (خاص) خویش نازل کرده است. و فرشتگان (نیز بدان) گواهی می دهند و (صحت نبوت تو را تصدیق می کنند. گرچه) کافی است که خدا گواه باشد».

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمین

## چکیده‌ای از شرح حال مؤلف<sup>۱</sup>

دکتر ذاکر نایک<sup>۲</sup> یکی از مشهورترین دعوتگران مسلمان، شخصیتی برجسته در جهان اسلام، همچنین یک سخنران عمومی، مدافع و یک نویسنده در موضوعات اسلام و تطبیق ادیان است. ایشان اصالتاً هندی و اهل شهر بمبئی است. در سال ۱۹۶۵ متولد شده و حرفه‌ی اصلیش پزشکی است و مدرکش را از دانشگاه بمبئی گرفته است. اما از سال ۱۹۹۳ بر دعوت اسلامی تمرکز کرده است و بنیان‌گذار و مدیر بنیاد پژوهش اسلامی (IRF)<sup>۳</sup> است که سازمان ناسودبر(غیرانتفاعی) و مالک شبکه‌ی تلویزیونی جهانی پیست‌وی<sup>۴</sup> می‌باشد. خداوند به او موهبت حفظ آیات قرآن و حتی شماره‌هایش را اعطا کرده است، با مسیحی‌ها، یهودی‌ها، هندوها و بودایی‌ها مناظره می‌کند و کتاب‌های آنان را از حفظ است.

طبق گفته‌ی خود دکتر نایک هدفش «تمرکز بر دانشجویان مسلمانی است که گمان می‌کنند دین‌شان جوابگوی امروزه نیست و نسبت به دین‌شان احساس خجالت می‌کنند».

---

<sup>۱</sup> - Wikipedia

<sup>۲</sup> - Dr. Zakir Naik

<sup>۳</sup> - Islamic Research Foundation

<sup>۴</sup> - Peace TV

### سخنرانی‌ها و مناظرات دکتر نایک

معمولاً دکتر نایک بر مسایلی همچون اسلام و علوم نوین، اسلام و مسیحیت، اسلام و لاییک، اسلام و هندویسم، دعوت اسلامی و شبهات پیرامون اسلام سخن می‌گوید. ایشان تاکنون بیش از ۱۰۰۰ سخنرانی در این زمینه‌ها داشته است که در کشورهای مختلفی مانند آمریکا، کانادا، بریتانیا، جنوب آفریقا، عربستان سعودی، امارات، مالزی، فلیپین، سنگاپور، استرالیا و غیره برگزار شده است. افراد زیادی در مناظره‌ها و یا با شنیدن نوارهای صوتی و تصویری ایشان مسلمان شده‌اند. یکی از معروف‌ترین مناظرات ایشان مناظره با دکتر ویلیام کامبل سال ۲۰۰۱ در شهر شیکاگو آمریکا، تحت عنوان «قرآن و انجیل در پرتو علم»<sup>۱</sup> بود که با سهولت کافی به شبهات مطرح‌شده از جانب دکتر کامبل<sup>۲</sup> پاسخ می‌داد و با دادن چند نمونه آیه از انجیل اثبات کرد که تا چه حد انجیل تحریف شده است، با علم در تعارض است.

### محبوبیت و شهرت

دکتر نایک به سبب توانایی در به یادآوردن نمونه‌های قرآن و حدیث و کتب مقدس دیگر، مانند کتب مسیحیان، یهودیان، هندوها و بودایی‌ها با زبان‌های مختلف، محبوبیت و شهرت بالایی را کسب کرده است. ایشان معمولاً هنگام سخنرانی یا مناظره، به آیات قرآن با ذکر شماره‌ی سوره و شماره‌ی آیه، یا به احادیث نبوی با ذکر کتاب مرجع و شماره‌ی حدیث استشهاد می‌کند، حتی در هنگام استشهاد به کتاب‌های مقدس دیگر نیز همین گونه عمل می‌کند. علاوه بر این، سفرهای متعددی که به دیگر

<sup>۱</sup> - The Quran And the Bible in the light of Science

<sup>۲</sup> - William Cambeli

کشورهای دنیا داشته است و مناظراتش با دانشمندان مسیحی و مطرح کردن پرسش‌های عمومی، سبب شده است که دکتر نایک محبوبیت زیادی را بین مسلمانان و خصوصاً مردم بمبئی به دست آورد. در سخنرانی‌های دکتر نایک هزاران نفر حاضر می‌شوند، اما بیشتر کسانی که او را می‌شناسند به واسطه‌ی نوارهای ویدیویی و صوتیش او را می‌شناسند. معمولاً همه‌ی سخنرانی‌های دکتر نایک به زبان انگلیسی است و از بسیاری از شبکه‌های ماهواره‌ای در سراسر جهان پخش می‌شود، یکی از این شبکه‌ها که دکتر نایک بیشتر از همه در آن ظاهر می‌شود شبکه‌ی پیس تی‌وی است.

از طرف دانشگاه جورج واشنگتون در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ دکتر نایک به عنوان نفر شصت و دوم از بین ۵۰۰ نفر مسلمان تاثیرگذار در جهان شناخته شده است. همچنین در سال ۲۰۰۹ از طرف روزنامه‌ی ایندین اکسپرس<sup>۱</sup> به عنوان نفر هشتاد و دوم از بین ۱۰۰ نفر پرتاثير در هند یک میلیارد و دویست میلیون نفری و نفر سوم از ده شخصیت معنوی در هند شناخته شده است.

شیخ احمد دیدات، معروف‌ترین سخنران در مورد اسلام و تطبیق ادیان دکتر نایک را دیدات دوم می‌خواند و در مورد او می‌گوید: «پسرم، کاری که تو در چهار سال کردی، برای من چهل سال به طول می‌انجامد که در آن موفق شوم».

از خداوند منان خواهانیم که امثال ایشان را در جامعه‌ی مسلمانان بیشتر کند و به او و دیگر داعیان مسلمان توفیق و استقامت اعطا کند.

<sup>۱</sup> - Indian Express

## مقدمه‌ی مؤلف

بشریت تا پایان زیست خود بر روی این سیاره همواره در پی فهم طبیعت، جایگاه خود در نقشه‌ی آفرینش و هدف زندگی خود خواهد بود. این حقیقت‌جویی انسان‌ها به درازای قرن‌ها و تمدن‌های گوناگون است و در آن ادیان سازمان یافته زندگی انسان را شکل داده و تا حد بسیاری مسیر تاریخ را تعیین کرده‌اند. این در حالی است که دسته‌ای از ادیان مبتنی بر کتاب و به ادعای پیروان‌شان برخوردار از وحی الهی بوده‌اند و دیگر ادیان منحصراً تکیه بر دستاوردها و تجارب بشری داشته‌اند.

قرآن، منبع باور اسلامی، کتابی است که به ادعای مسلمانان، از کامل‌ترین خاستگاه الهی سرچشمه می‌گیرد، همچنین مسلمانان بر این باورند که این کتاب دربردارنده‌ی هدایت برای تمام بشریت است. از آن جایی که پیام قرآن از دیدگاه مسلمانان برای تمامی زمان‌ها است، پس باید شایستگی همه‌ی دوران را داشته باشد، آیا قرآن قادر خواهد بود که از این امتحان سربلند بیرون بیاید؟ در این کتابچه قصد دارم که با تحلیلی بی‌طرفانه نسبت به باور مسلمانان به داشتن منشأ الهی قرآن، این کتاب را در پرتو اکتشافات علمی به اثبات رسیده مورد بررسی قرار دهم.

تاریخ تمدن زمین دورانی را پشت سر گذاشته است که در آن «معجزات» یا آنچه که به عنوان معجزه تلقی شده است، بر عقل و خرد انسان برتری داشته، اما ما چگونه واژه‌ی معجزه را تعریف کنیم. معجزه به هر چیزی اطلاق می‌شود که خارج از مسیر عادی زندگی به وقوع بپیوندد، به گونه‌ای که بشر برای آن توضیحی نداشته باشد. در هر حال ما باید قبل از پذیرفتن

چیزی به عنوان معجزه هشیار باشیم، مقاله‌ای در روزنامه‌ی (The Times of India)، بمبئی، ۱۹۹۳ این گونه گزارش داد که یک روحانی به نام بابا پیلوت<sup>۱</sup>، این ادعا را داشته است که می‌تواند سه شب و روز پیپی در یک مخزن آب فرو برود، اما وقتی خبرنگاران خواستند که کف مخزن آبی را که به ادعایش شاهکار معجزه‌آسای خود را در آن به اجرا گذاشته بود، مورد آزمایش قرار دهند، از اجازه‌دادن آن‌ها به این کار سر باز زد و اینگونه استدلال کرد که چگونه کسی می‌تواند رحم مادری را که به تازگی بچه‌اش را به دنیا آورده است، امتحان کند. در واقع بابا چیزی را پنهان می‌کرد و این ترفندی برای کسب شهرت بوده است. حقیقتاً هیچ فرد مدرنی حتی با کمترین معلومات نسبت به تفکرات منطقی، چنین معجزه‌ای را نخواهد پذیرفت. اگر چنین معجزات ساختگی معیار الهی بودن هستند، پس ما باید بپذیریم که آقای پی. سی. سورکار<sup>۲</sup> - مشهورترین جادوگرد جهان که به خاطر ترفندها و فریب‌های سحرآمیز مبتکرانه‌اش برای همگان شناخته شده است - روحانی‌ترین انسان است.

کتابی که ادعای منشاء الهی دارد، متعاقباً ادعای معجزه‌بودن را نیز دارد. چنین ادعایی باید در هر عصری و براساس معیارهای آن عصر قابل تصدیق باشد. مسلمانان بر این باورند که قرآن آخرین وحی خداوند و سرآمد معجزات است و به عنوان رحمت برای بشریت فرو فرستاده شده است، از این رو بیایید درستی این باور را مورد بررسی قرار دهیم.

<sup>۱</sup> - Baba Pilot

<sup>۲</sup> - P.C. Sorcar



## تحدی (مبارزه‌خواهی) قرآن

شعر و ادب در تمام فرهنگ‌ها، وسیله‌ای برای بیان احساسات و خلاقیت‌های بشر بوده است. دنیای ما دورانی را شاهد بوده است که در آن شعر و ادب منصب فخر و مباهات را به تصرف خود درآورده‌اند، همانگونه که امروزه علم و فناوری از این منصب برخوردار هستند. مسلمانان و نیز غیر مسلمانان بر ادبیات فوق العاده‌ی قرآن اتفاق نظر دارند، به گونه‌ای که آن را والاترین نمونه‌ی ادبیات عرب بر روی زمین می‌دانند. قرآن اینگونه بشریت را به چالش می‌کشد.

﴿وَإِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّثْلِهِ وَادْعُوا شُهَدَاءَكُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿۲۳﴾ فَإِنْ لَمْ تَفْعَلُوا وَلَنْ تَفْعَلُوا فَاتَّقُوا النَّارَ الَّتِي وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَافِرِينَ ﴿۲۴﴾﴾ [البقرة: ۲۳-۲۴].

«اگر درباره آنچه بر بنده خود نازل کرده‌ایم، دچار شک و دودلی هستید، سوره‌ای همانند آن را بسازید (و ارائه دهید) و گواهان خود را به جز خدا (که بر صدق قرآن گواهی می‌دهد) فراخوانید (تا بر صدق چیزی که آورده‌اید و همسان قرآنش می‌دانید، شهادت دهند) اگر راستگو و درستکارید و اگر نتوانستید که چنین کنید- و هرگز نخواهید توانست- پس لازم است که با انجام کارهای نیکو و دوری از بدی‌ها) خود را از آتشی که (بخشی از) آفرزین‌های آن انسان و سنگ (اصنام) است، به دور دارید. آتشی که برای (شکنجه‌ی) کافران آماده گشته است.»

تحدی قرآن آوردن سوره‌ای است که همانند سوره‌های موجود در آن باشد، همین مبارزه‌طلبی بارها در جای جای قرآن تکرار شده است. تحدی

به آوردن سوره‌ای که از لحاظ زیبایی، شیوایی، عمق و معنا حداقل تا حدی همانند سوره‌های قرآن باشد، تاکنون بی‌پاسخ مانده است. اما یک فرد خردگرای امروزی هرگز یک کتاب مذهبی را نخواهد پذیرفت که بگوید زمین تخت است، حتی اگر در بهترین حالت ممکن بیان شاعرانه نیز قرار گرفته باشد. چون ما در عصری به سر می‌بریم که در آن شعور، منطق و دانش بشری بر همه چیز مقدم است و بسیاری زبان فوق العاده زیبای قرآن را به عنوان گواهی بر الهی بودن منشأ آن نخواهند پذیرفت. هر کتاب مقدسی که مدعی داشتن منشأ الهی است، باید با اتکا به منطق و استدلال ادعای خود را ثابت کند. براساس گفته‌ی آلبرت انیشتین، فیزیک‌دان نامی و برنده‌ی جایزه‌ی نوبل «دانش بی‌دین لنگ است و دین بی‌دانش کور». پس بدین منظور بیابید قرآن را با جزئیات مطالعه کنیم تا دریابیم که آیا قرآن و علوم نوبنیان سازگارند یا خیر؟

قرآن کتاب علوم نیست، بلکه کتاب «علامات» یعنی آیات است. در قرآن بیش از شش هزار آیه وجود دارد که از این تعداد بیش از یک هزار آیه دربر دارنده‌ی اشاراتی علمی هستند. همه می‌دانیم که دانش بشری بارها دچار دگرگونی‌های اساسی شده است، به همین سبب در این کتاب فقط حقایق علمی اثبات شده در نظر گرفته شده است و بر فرضیه‌های محض و نظریه‌هایی که بر مبنای فرض و گمان هستند و هیچ دلیل محکم علمی ندارند، پرداخته نشده است.

## اخترشناسی

### آفرینش کیهان: مهبانگ (انفجار بزرگ)

متخصصان اختر فیزیک آفرینش کیهان را توسط پدیده‌ای که در بسیاری از موارد پذیرفته شده است توضیح داده‌اند. این پدیده که اصطلاحاً با نام مهبانگ<sup>۱</sup> شناخته شده است، توسط داده‌های بصری و آزمایشگاهی پشتیبانی می‌شود که اخترشناسان و متخصصان اختر فیزیک طی دهه‌ها موفق به جمع‌آوری آن شده‌اند. براساس مهبانگ تمام کیهان، نخست یک توده‌ی بزرگ به نام سحابی اولیه<sup>۲</sup> بوده است، سپس مهبانگ به وقوع پیوسته و سبب شکل‌گیری کهکشان‌ها شده است، (جداسازی ثانویه)<sup>۳</sup>. این نیز بعدها برای شکل‌دادن ستارگان، سیاره‌ها، خورشید، ماه و غیره جدا شده است، کیهان دارای منشأی یگانه بوده و احتمال وقوع شدن تصادفی آن صفر است.

قرآن کریم در مورد منشأ کیهان می‌فرماید:

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا  
وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ [الأنبياء: ۳۰].

«آیا کافران نمی‌بینند که آسمان‌ها و زمین (در آغاز خلقت به صورت توده‌ی عظیمی در گستره‌ی فضا، یکپارچه) به هم متصل بوده و سپس (بر اثر انفجار

---

<sup>۱</sup> - Big Bang

<sup>۲</sup> - Primary Nebula

<sup>۳</sup> - Secondary Separation

درونی هولناکی) آن‌ها را از هم جدا ساخته‌ایم (و تدریجاً به صورت جهان کنونی درآورده‌ایم) و هرچیز زنده‌ای را (اعم از انسان و حیوان و گیاه) از آب آفریده‌ایم. آیا (درباره‌ی آفرینش کاینات نمی‌اندیشند و) ایمان نمی‌آورند؟

تناسب برجسته‌ی بین این آیه از قرآن و مهبانگ گریزناپذیر است، چگونه کتابی که اولین بار ۱۴۰۰ سال پیش در صحرای عربستان پدیدار گشته است، می‌تواند چنین حقیقت ژرف علمی را دربر داشته باشد؟

### وجود توده‌ی گازی نخستین قبل از آفرینش کهکشان‌ها

دانشمندان می‌گویند که قبل از شکل‌گیری کیهان، ماده‌ی آسمانی، نخست به شکل یک توده‌ی گازی بوده است. به طور خلاصه، ماده یا ابر بزرگ گازی، قبل از شکل‌گیری کهکشان‌ها وجود داشته است. برای توصیف ماده‌ی آسمانی نخستین، واژه‌ی دود مناسب‌تر از واژه‌ی گاز است. این آیه از قرآن با آوردن واژه‌ی «دخان» به معنای «دود» به حالت کهکشان اشاره می‌کند.

﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ [فصلت: ۱۱].

«سپس اراده‌ی آفرینش آسمان کرد، در حالی که دود (گونه و به شکل سحابی‌ها در گستره‌ی فضای بی‌انتهاء پراکنده) بود. به آسمان و زمین فرمود: چه خواهید و چه نخواهید پدید آید (و شکل گیرید). گفتند: فرمانبردارانه پدید آمدیم (و به همان صورت درآمده‌ایم که اراده فرموده‌ای)».

این حقیقت نیز نتیجه‌ی مهبانگ است و قطعاً برای اعراب زمان پیامبر ﷺ ناشناخته بوده است، پس چه چیزی می‌تواند خاستگاه این دانش باشد؟

## کروی بودن شکل زمین

در زمان‌های گذشته مردم بر این باور بوده‌اند که زمین تخت است. قرن‌ها مردم از رفتن به سفرهای دور هراس داشتند، مبادا از لبه‌ی زمین به پایین پرت شوند. سر فرانسیس دریک، اولین کسی بود که کروی بودن زمین را در سال ۱۵۹۷ بعد از سفر دریاییش به دور آن اثبات کرد.<sup>۱</sup> هم‌اکنون این آیه از قرآن را که در رابطه با تناوب شب و روز است ملاحظه کنید.

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلُّ يَجْرِي إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾ [لقمان: ۲۹].

<sup>۱</sup> - شایان ذکر است که اولین کسانی که به کروی بودن زمین اشاره کرده‌اند، دانشمندان مسلمان بوده‌اند که قرن‌ها قبل از سر فرانسیس دریک، این حقیقت علمی را براساس آیات قرآن به اثبات رسانده‌اند، یکی از این دانشمندان ابن حزم ظاهری (۳۸۴-۴۵۶هـ) است که در کتاب «الفصل فی الملل والأهواء والنحل» (ج ۲، ص ۷۸) می‌گوید: هیچ یک از پیشوایان مسلمانان که شایستگی اسم امام را داشته باشند، قضیه‌ی کروی بودن زمین را انکار نکرده‌اند، و هیچ یک از آنان خلاف این موضوع را نگفته‌اند، بلکه دلایل موجود در قرآن و سنت اشاره به کروی بودن زمین دارد. خداوند ﷻ می‌فرماید: ﴿يُكْوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكْوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ﴾ [الزمر: ۵]. و این روشن‌ترین دلیل بر کروی بودن زمین است. ابن تیمیه (۶۶۱-۷۲۸هـ) نیز در کتاب الفتاوی الکبری (ج ۵، ص ۱۵۰) می‌گوید: اتفاق بر آن است که زمین کروی است و اکثر زمین را آب پوشیده است. ابن القيم (۶۹۱-۷۵۱) هـ در کتاب مفتاح دار السعادة و منشور ولایة العلم و الإرادة (ج ۲، ص ۲۱۲) می‌گوید: سیارات و ستارگان کروی شکل‌اند و زمین نیز همانند آن‌ها است. البته کسانی که این دیدگاه را مطرح کرده‌اند، در میان دانشمندان مسلمان بسیار زیادند که در این جا مجال ذکر نام همه‌ی آن‌ها را نداریم. مترجم

«آیا ندیده‌ای که خداوند شب را در روز و روز را در شب داخل می‌گرداند و خورشید و ماه را مسخر کرده (و در مسیر منافع انسان‌ها به جریان انداخته است)؟ و این که هرکدام تا سرآمد معینی به حرکت خود ادامه می‌دهند (و این نظم و نظام با پایان گرفتن دنیا، پایان می‌یابد) و خداوند از آنچه انجام می‌دهید آگاه است»؟

داخل گرداندن در این جا به این معناست که شب به آهستگی و به تدریج به روز تبدیل می‌شود و بالعکس. این پدیده تنها در حالتی می‌تواند رخ دهد که زمین کروی باشد، اگر زمین تخت می‌بود، تغییر شب به روز و روز به شب ناگهانی اتفاق می‌افتاد.

آیه‌ی زیر نیز اشاره به شکل کروی زمین دارد.

﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّورُ﴾ [الزمر: ۵].

«خداوند آسمان‌ها و زمین را به حق آفریده است (نه به بازیچه). شب را بر روز و روز را بر شب می‌پیچد و خورشید و ماه را فرمانبردار (دستور خود) کرده است (و برای مصلحت بندگان به گردش و چرخش انداخته است). هریک از آن‌ها تا مدت معین و مشخصی (که خدا می‌داند) در حرکت خواهد بود. هان! خدا بسیار مقتدر و بخشنده است (و هرچه را بخواهد می‌کند و هرکه را بخواهد می‌بخشد)».

واژه‌ی عربی به کاربرده شده در این جا «يُكَوِّرُ» از مصدر تکویر به معنی پیچیدن عمامه و دستار به دور سر و یا هم‌پوشی است و این دو معنی تنها در حالتی صادق هستند که زمین کروی باشد. زمین کاملاً همانند یک توپ، کروی نیست، بلکه بیضی شکل است، یعنی در دو قطب به صورت فرو رفته است.

آیه‌ی زیر حاوی توصیفی برای شکل زمین است:

﴿وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾ [النازعات: ۳۰].

«و پس از آن، زمین را غلتاند و (به شکل بیضی درآورد و) گستراند».

واژه‌ی عربی مترادف بیضی «دحا» است که مصدر آن «دحی» است. و واژه‌ی دحیه نیز که از همین ریشه است، به معنی تخم شتر مرغ است<sup>۱</sup>، شکل تخم شتر مرغ به شکل کروی زمین شباهت دارد. بنابراین، قرآن دقیقاً شکل زمین را توصیف کرده است. در حالی که تصور رایج مردم هنگام نزول قرآن بر این بوده است که زمین تخت است.

### بازتاب نور توسط ماه

تمدن‌های پیشین معتقد بودند که نور ماه از خود آن سرچشمه می‌گیرد، اما هم‌اکنون از لحاظ علمی ثابت شده است که نور ماه بازتاب نور خورشید است،<sup>۲</sup> همین‌طور این حقیقت ۱۴۰۰ سال پیش در این آیات قرآن ذکر شده است:

﴿تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا﴾

[الفرقان: ۶۱].

«پاینده و بزرگوار خدای رحمانی است که در آسمان برج‌هایی را به وجود آورده است و در آن، چراغ (فروزان خورشید) و ماه تابان را ایجاد نموده است».

﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَاجًا﴾ [النبأ: ۱۳].

«و چراغ درخشان و فروزانی را نیافریده‌ایم؟ (تا در بزمگاه جهان محیط را برایتان روشن و گرم دارد)»؟

<sup>۱</sup> - المنجد.

<sup>۲</sup> - ابن‌القیم در کتاب مفتاح دار السعادة (ج ۲، ص ۲۱۲) در دنباله‌ی مبحث کروی بودن زمین می‌گوید: و نور ماه نوری است که از خورشید سرچشمه می‌گیرد. مترجم

﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ [یونس: ۵].

«خدا است که خورشید را درخشان و ماه را تابان گردانده است و برای ماه منازلی معین کرده است تا شماره‌ی سال‌ها و حساب (کارها) را بدانید. خداوند (آن همه عجایب و غرایب آفرینش و چرخش و گردش مهر و ماه را سرسری و از بهر بازیگری پدید نیاورده است و بلکه) آن را جز به حکمت نیافریده است. خداوند آیات (قرآن و نشانه‌های جهان) را برای آنان که می‌فهمند و درک می‌کنند شرح و بسط می‌دهد».

واژه‌ی عربی به کار برده شده در قرآن برای خورشید «شمس» است که به واژه‌ی سراج برمی‌گردد و سراج نیز به معنی چراغ است، یا وَهَّاج که به معنی فروزان است و نیز ضیاء که به معنی روشنی است، تمام این سه توصیف برای خورشید به کار رفته است، چون با احتراق درونی خود گرما و نور شدیدی را تولید می‌کند. واژه‌ی عربی به کار برده شده در قرآن برای ماه نیز «قَمَر» است، و در قرآن به مُنیر توصیف شده است و به معنی جرمی آسمانی است که نور را بازتاب می‌دهد. این توصیف قرآنی با سرشت ماه تطابق کامل دارد که نور را از خود ساطع نمی‌کند و جسم سرد و بی‌روحي است که فقط نور خورشید را بازتابش می‌کند. حتی یک بار در قرآن صفات سراج، وهاج و یا ضیاء به ماه داده نشده است. و این اشاره به آن دارد که قرآن فرق بین سرشت ماه و خورشید را تشخیص داده است.

آیات زیر را که مرتبط به سرشت ماه و خورشید هستند ملاحظه نمایید:

﴿أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ﴿۱۵﴾ وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسُ سِرَاجًا ﴿۱۶﴾﴾ [نوح: ۱۵-۱۶].



«مگر نمی‌بینید که خداوند چگونه هفت آسمان را یکی بالای دیگری آفریده است؟ و ماه را در میان آن‌ها تابان و خورشید را چراغ (درخشان) کرده است»؟

### دوران خورشید

فیلسوف‌ها و دانشمندان اروپایی مدت‌ها بر این باور بودند که زمین بی‌حرکت در مرکز کیهان ایستاده است و تمام اجرام دیگر از جمله خورشید به دور آن می‌چرخند. نظریه‌ی زمین مرکزی، قرن دوم پیش از میلاد، درست زمان بطلمیوس،<sup>۱</sup> در غرب رایج بود. در سال ۱۵۱۲ نیکلاس کوپرنیک،<sup>۲</sup> نظریه‌ی خورشید مرکزی خود را در مورد حرکت سیارات مطرح کرد، به ادعای او خورشید جرمی بی‌حرکت در مرکز منظومه‌ی خورشیدی با سیاراتی است که به دور آن می‌چرخند.

در سال ۱۶۰۹ یوهان کپلر،<sup>۳</sup> دانشمند آلمانی کتاب اخترشناسی نوین خود را منتشر کرد. در این کتاب کپلر به این نتیجه دست یافته بود که نه تنها سیارات در مدارهای بیضوی به دور خورشید گردش می‌کنند، بلکه با سرعتی غیر عادی حول محور خود نیز می‌چرخند. با این معلومات برای بسیاری از دانشمندان اروپایی ممکن شد که بسیاری از ساز و کارهای منظومه‌ی خورشیدی، از جمله توالی شب و روز را به درستی توضیح دهند. بعد از این اکتشافات گمان می‌شد که خورشید جرمی ایستا است و همانند زمین حول محور خود نمی‌چرخد، زمانی را به یاد دارم که چنین سفسطه‌ای را طی دوران مدرسه در کتاب‌های زمین‌شناسی مطالعه می‌کردیم. حال به این آیه از قرآن توجه کنید:

<sup>۱</sup> - Ptolemy

<sup>۲</sup> - Nicholas Copernicus

<sup>۳</sup> - Yohannus Kepler

﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [الأنبياء: ۳۳].

«خدا است که شب و روز و خورشید و ماه را آفریده است و همه در مداری می‌گردند (که او برای آن‌ها تعیین کرده است)».

واژه‌ی عربی به کار برده شده در آیه‌ی فوق «یَسْبَحُونَ» است، این واژه از مشتقات «سَبَحَ» است و تصور حرکتی را به همراه دارد که دیگر اجسام متحرک نیز دارند. اگر این واژه برای فردی به کار رود که بر روی زمین است، به معنی غلتیدن نخواهد بود، بلکه به معنی راه‌پیمودن یا دویدن است و چنانچه برای فردی به کار رود که درون آب است، به معنی شناور بودن نیست، بلکه به معنی شنا کردن است.

به همین نحو اگر واژه‌ی «یسبح» برای یک جرم سماوی همانند خورشید به کار برده شود، به این معنی نخواهد بود که در میان فضا معلق است، بلکه به این معنی است که علاوه بر آمد و شد دارای چرخش نیز می‌باشد. بیشتر کتاب‌های درسی مدارس نیز این حقیقت را در خود گنجانده‌اند که خورشید حول محور خود می‌چرخد. این پدیده (گردش خورشید حول محور خود) به کمک دستگاهی که تصویر خورشید را روی لوح فوقانی خود می‌تاباند، قابل اثبات است. به گونه‌ای که می‌توان خورشید را بدون به وجود آمدن مشکلات بینایی مورد بررسی و تحقیق قرار داد. در این حالت ملاحظه می‌شود که خورشید دارای لکه‌هایی است که حرکتی دایره‌وار را هر ۲۵ روز کامل می‌کند، بدین معنی که تقریباً ۲۵ روز به طول می‌انجامد که خورشید پیرامون محور خود بچرخد.

در حقیقت خورشید با سرعت تقریبی ۱۵۰ مایل بر ثانیه (۲۴۰ km/s) در فضا سیر می‌کند و حدوداً ۲۰۰ میلیون سال طول می‌کشد که چرخش خود را پیرامون مرکز کهکشان راه شیری به پایان برساند.

﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [یس: ۴۰].

«نه خورشید را سزد (در مدار خود سریع‌تر شود و) به (مدار) ماه رسد و نه شب را سزد که بر روز پیشی گیرد (و مانع پیدایش آن شود). هریک در مداری شناورند (و مسیر خود را بدون کمترین تغییر ادامه می‌دهند)».

این آیه به حقیقتی اساسی یعنی وجود مدارهای جداگانه‌ی خورشید و ماه و حرکت اختصاصی آن‌ها در فضا اشاره می‌کند که اخترشناسی نوین آن را کشف کرده است. مکان ثابتی که خورشید با همراهی منظومه‌ی خورشیدی به سوی آن حرکت می‌کند، توسط اخترشناسی نوین مکان‌یابی شده است و به آن نام آماج خورشیدی<sup>۱</sup> داده شده است. در حقیقت منظومه‌ی خورشیدی در فضا به سوی نقطه‌ای حرکت می‌کند که در صورت فلکی جاثی<sup>۲</sup> واقع شده است و مکان دقیق آن کاملاً محرز است.

ماه در همان مدتی که به دور زمین می‌چرخد، به دور محور خود نیز می‌چرخد، تقریباً! ۲۹ / ۵ روز طول می‌کشد که ماه یک گردش را به پایان برساند. غیر ممکن است که کسی در این آیات بیندیشد و از دقت علمی آن مبهوت نشود، آیا نباید این سوال را از خود پرسیم که چه چیزی می‌تواند منبع چنین معلوماتی باشد.

### خاموش شدن خورشید بعد از دوره‌ای مشخص

نور خورشید به سبب فرایندی شیمیایی است که از ۵ میلیون سال پیش تاکنون پیوسته بر روی سطح آن در حال وقوع است. خورشید در برهه‌ای از زمان در آینده به پایان خواهد رسید. خاموش شدن کامل خورشید منجر به

<sup>۱</sup> - Sola Apex

<sup>۲</sup> - Alpha Layer. زانو زده. هرکول

انقراض تمام آثار حیات بر روی زمین خواهد شد. قرآن در رابطه با ناپایداری وجود خورشید می‌فرماید:

﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ [یس: ۳۸].

«و (نشانه‌ی دیگری بر قدرت خدا، این است که) خورشید به سوی قرارگاه خود در حرکت است. این محاسبه و اندازه‌گیری و تعیین خدای بس چیره و توانا و آگاه و دانا است».

واژه‌ی عربی به کار برده شده در این جا «مستقر» است و به معنی مکان یا زمانی تعیین شده می‌باشد.

براین اساس، قرآن می‌گوید که خورشید به سوی مکانی تعیین شده پیش می‌رود و فقط تا یک زمان از پیش تعیین شده به این کار ادامه می‌دهد، بدین معنی که پایان می‌پذیرد، یا خاموش می‌شود.

### وجود ماده‌ی بین ستاره‌ای

پیش‌تر این گونه گمان می‌شد که فضای بیرون از منظومه‌ی سازمان یافته‌ی نجومی را خلأ تشکیل می‌دهد. اما بعدها متخصصان اختر فیزیک، به حضور پل‌هایی از ماده در فضای بین ستاره‌ای پی بردند، این پل‌های ماده پلاسما<sup>۱</sup> نامیده می‌شود و متشکل از گازی کاملاً یونیده است که تعدادی یکسان از الکترون‌ها و یون‌های مثبت را نیز دربردارد. گاهی پلاسما را حالت چهارم ماده می‌نامند، (علاوه بر سه حالت معروف جامد، مایع و گاز) قرآن در آیه‌ی ذیل به حضور این ماده‌ی بین ستاره‌ای اشاره می‌کند:

﴿الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ الرَّحْمَنُ فَسَأَلْ بِهِ خَبِيرًا﴾ [الفرقان: ۵۹].

<sup>۱</sup> - Plasma

«آن کسی که آسمان‌ها و زمین را و همه‌ی چیزهای میان آن دو را در شش دوره آفریده است و آنگاه بر تخت (فرماندهی و اداره‌ی امور جهان) نشسته است (و کار و بار کاینات را با دست قدرت خود چرخانده است و پیوسته مراقب احوال و اوضاع عالم بوده است). او دارای رحمت فراوان و فراگیر است (و رحمت عام وی همه‌ی موجودات را دربر گرفته است و مطیع و عاصی و مؤمن و کافر بر این خوان یغما نشسته‌اند، اگر می‌خواهی از ادوار آفرینش هستی باخبر گردی) پس از شخص بسیار آگاه و فرزانه بپرس».

حتی به فکر خطور کردن این که ماده‌ی بین ستراه‌ای ۱۴۰۰ سال پیش شناخته شده است نیز، برای همه کس مضحک است.

### جهان در حال گسترش

در سال ۱۹۲۵ یک اخترشناس آمریکایی به نام ادوین هابل<sup>۱</sup>، مدارک مشاهدتی را در مورد این که تمام کهکشان‌ها در حال دور شدن از یکدیگر هستند، به دست آورد که اشاره به گسترش جهان دارد. هم‌اکنون گسترش جهان یک حقیقت علمی ثابت شده است، این همان چیزی است که قرآن در رابطه با سرشت کیهان بیان می‌کند:

﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ [الذاریات: ۴۷].

«ما آسمان را با قدرت بنا ساخته‌ایم و همواره آن را وسعت می‌بخشیم».

واژه‌ی عربی «موسعون» این گونه ترجمه شده است، همواره آن را وسعت می‌بخشیم و به گسترش وسعت کیهان اشاره دارد. استیون هاوکینگ<sup>۲</sup> در کتاب خود تاریخ مختصر زمان<sup>۳</sup> می‌گوید: «کشف این که

<sup>۱</sup> - Edwin Hubble

<sup>۲</sup> - Stephen Hawking

<sup>۳</sup> - A Brief History of Time

جهان، در حال گسترش است، یکی از انقلاب‌های بزرگ فکری قرن بیستم بوده است».

قرآن گسترش کیهان را حتی قبل از زمانی که بشر موفق به ساخت تلسکوپ شود، بیان کرده است. ممکن است کسی بگوید که وجود این حقایق اخترشناسی در قرآن امری عادی است، چون اعراب در زمینه‌ی اخترشناسی بسیار پیشرفته بوده‌اند. در حقیقت آنان در اقرار کردن به تفوق اعراب در زمینه‌ی اخترشناسی صادق‌اند. اما باید بدانند که قرآن قرن‌ها قبل از تفوق اعراب در زمینه‌ی اخترشناسی نازل شده است. به علاوه بسیاری از حقایق علمی که پیشتر ذکر شده است، همانند منشأ کیهان و پیدایش آن به وسیله‌ی مهبانگ حتی در اوج پیشرفت‌های علمی اعراب نیز برای آنان ناشناخته بوده است. پس حقایق علمی ذکر شده در قرآن به دلیل پیشرفت اعراب در زمینه‌ی اخترشناسی نبوده است و در حقیقت عکس این مطلب صادق است، یعنی پیشرفت اعراب در اخترشناسی به این دلیل بوده است که اخترشناسی در قرآن از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است.

## فیزیک

### وجود ذرات زیر اتمی

در زمان‌های گذشته نظریه‌ی معروف ذره‌گرایی به طور گسترده پذیرفته شده بود. این نظریه در اصل توسط یونانی‌ها پیشنهاد شده بود، توسط مردی به نام دموکریت<sup>۱</sup> که حدوداً ۲۳ قرن پیش می‌زیسته است. دموکریت و دانشمندان بعد از او این گونه می‌پنداشتند که اتم کوچک‌ترین واحد ماده را تشکیل می‌دهد. اعراب نیز بر همین باور بودند. واژه‌ی عربی «الذرة» ظاهراً به معنی اتم است. اکتشافات اخیر علم نوین حتی خبر از ممکن بودن شکافت اتم می‌دهد. این که اتم قابلیت شکافت بیشتر را دارد، از پیشرفت‌های مهم قرن بیستم به شمار می‌رود. چهارده قرن پیش این تصور ممکن است برای اعراب غیر عادی بوده باشد. برای آنان ذره محدوده‌ای بوده است که کسی نمی‌تواند فراتر از آن برود، حال این آیه از قرآن وجود چنین محدوده‌ای را رد می‌کند.

﴿وَقَالَ الَّذِينَ كَفَرُوا لَا تَأْتِينَا السَّاعَةُ قُلْ بَلَىٰ وَرَبِّي لَتَأْتِيَنَّكُمْ عِلْمُ الْغَيْبِ لَا يُعْزَبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ فِي السَّمَوَاتِ وَلَا فِي الْأَرْضِ وَلَا أَصْغَرُ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرُ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ ﴿۳۱﴾﴾ [سبا: ۳].

«کافران می‌گویند: قیامت هرگز برای (حساب و کتاب و سزا و جزای) ما برپا نمی‌شود. بگو: چرا، به پروردگارم سوگند! آن کسی که دانای راز (نهان در گستره‌ی جهان) است، قیامت به سراغ شما می‌آید (و خدا به اعمال شما رسیدگی

<sup>۱</sup> -Democritus

---

---

می‌نماید). به اندازه‌ی سنگینی ذره‌ای، در تمام آسمان‌ها و در زمین از او پنهان و نهان نمی‌گردد و نه کمتر از اندازه‌ی ذره و نه بزرگتر از آن، چیزی نیست مگر این که در کتاب آشکاری ثبت و ضبط و نگهداری می‌شود».

این آیه اشاره به علم لایتناهی خداوند دارد، علم خداوند به همه چیز آشکار و نهان، حتی بیشتر پیش می‌رود و می‌گوید که خداوند بر همه چیز آگاه است، حتی آنچه که کوچکتر و یا بزرگتر از یک اتم است. بنابراین، این آیه به وضوح نشان می‌دهد که وجود چیزی کوچکتر از اتم ممکن است، حقیقتی که فقط اخیراً توسط علم نوین به اثبات رسیده است.



## جغرافیا

### چرخه‌ی آب

برنارد پالیسی<sup>۱</sup> اولین کسی بود که در سال ۱۵۸۰ مفهوم امروزی چرخه‌ی آب را ارائه داد. این دانشمند تبخیر آب از اقیانوس‌ها و سرد شدن آن برای تشکیل ابر را شرح داد. در واقع ابرها در همان جای بالا آمدن‌شان حرکت می‌کنند، متراکم می‌شوند و به صورت باران پایین می‌آیند، این آب باران به صورت نهرها و دریاچه‌هایی جمع می‌شود و در یک چرخه‌ی پیوسته دوباره به اقیانوس سرازیر می‌شود. در قرن هفتم قبل از میلاد تالس<sup>۲</sup> معتقد بود که باد قطرات ریز سطح اقیانوس‌ها را بلند می‌کند و در جایی دیگر این قطرات بصورت باران فرود می‌آیند. در زمان‌هایی گذشته مردم از سفره‌های آب زیرزمینی بی‌اطلاع بودند، آن‌ها فکر می‌کردند که آب اقیانوس‌ها بر اثر فشار باد به درون قاره‌ها فرو می‌رود. همچنین تا زمان افلاطون<sup>۳</sup> معتقد بودند که آب توسط گذرگاه‌های مخفی یا مغاک (گودال) بزرگ باز می‌گردد. این گذرگاه متصل به اقیانوس‌هاست و طبق افسانه‌های یونان، عالم اسفل<sup>۴</sup> نامیده می‌شود. حتی دکارت<sup>۵</sup> اندیشمند بزرگ قرن هفدهم بر این دیدگاه

---

<sup>۱</sup> - Bernard Palissy

<sup>۲</sup> - Thales

<sup>۳</sup> - Plato

<sup>۴</sup> - Tartarus

<sup>۵</sup> - Descartes

صحه گذاشته است. در این مورد تا قرن نوزدهم نظریه‌ی ارسطو<sup>۱</sup> رایج بوده است. براساس این نظریه، آب در غارهای موجود در کوه‌ها متراکم می‌شده است و دریچه‌های زیر زمینی را تشکیل داده است و این دریچه‌ها نیز منبع تغذیه‌ی فصل بهار بوده‌اند. امروزه ما همگی می‌دانیم که آب بارانی که به درون شکاف‌های زمین تراوش می‌کند، مسئول این کار است. چرخه‌ی آب در آیه‌های قرآن توصیف شده است:

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنْبِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيغُ فَتَرْتَهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ [الزمر: ۲۱].

«مگر نمی‌بینی که خداوند از آسمان آب را می‌باراند و آن را به آب انبارهای زیر زمینی زمین وارد و مستقر می‌گرداند و سپس به وسیله‌ی آن انواع سبزه‌زارها و کشتزارها را با رنگ‌های گوناگون می‌رویاند و آنگاه سبزه‌زارها و کشتزارها می‌بالند و لبریز از جوش و خروش می‌شوند و بعداً آن‌ها را پژمرده و زردرنگ می‌بینی و آن وقت خدا آن‌ها را خشک و پرپر می‌سازد؟ واقعاً در این (چرخه‌ی آب و گیاه، درس) عبرتی برای خردمندان است».

﴿وَمِنْ آيَاتِهِ يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَيُحْيِي بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [الروم: ۲۴].

«و از زمره‌ی نشانه‌های (دال بر قدرت و عظمت) خدا، یکی این است که خدا برق را که هم باعث ترس است و هم مایه‌ی امید، به شما می‌نماید و از آسمان آب مهمی را می‌باراند و زمین را بعد از مرگش (یعنی خشک و سوزان بودن) به وسیله‌ی آن آب زنده (و سرسبز) می‌گرداند. بی‌گمان در این (درخشش آذرخش آسمان و نزول باران و آبیاری زمین و سرسبز شدن آن) دلایلی است برای فهمیدگان و خردمندان».

<sup>۱</sup> - Aristotle

﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَتْهُ فِي الْأَرْضِ طَّ وَ إِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِء لَقَدِيرُونَ﴾ ﴿۱۸﴾ [المؤمنون: ۱۸].

«ما از آسمان آب ارزشمندی را به اندازه‌ی لازم و معین فرو فرستاده‌ایم و آن را در زمین ماندگار نموده‌ایم و ما کاملاً می‌توانیم به گونه‌های مختلف آن را از بین ببریم.»

هیچ نوشته‌ای که متعلق به ۱۴۰۰ سال پیش باشد، چنین توصیف دقیقی را در مورد چرخه‌ی آب ارائه نداده است.

### تلقیح ابرها توسط باد

﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُؤ بِخَزِينِينَ﴾ ﴿۲۲﴾ [الحجر: ۲۲].

«و بادها را برای تلقیح (ابرها و بارور ساختن آن‌ها) به وزیدن می‌اندازیم و به دنبال آن از (ابرهای به هم پیوسته و تلقیح شده‌ی) آسمان آب می‌بارانیم و شما را بدان سیراب می‌گردانیم (و آنگاه به شکل برف و یخ و چشمه‌ها و رودخانه‌ها و دریاها و اقیانوس‌ها در زمین جمع‌آوری و اندوخته‌اش می‌نماییم و دوباره آن را تبخیر و به جو زمین می‌بریم و سپس به زمین برمی‌گردانیم) و شما توانایی اندوختن (و نگهداری) آن را (بدین گونه در فضا و زمین) ندارید.»

«(لواقح) واژه‌ای است که در این آیه به کار برده شده است. این واژه صورت جمع «لاقح» به معنی تلقیح‌کننده یا آبستن است. در این متن تلقیح بدین معنی است که باد ابرهای باردار را به سمت یکدیگر سوق می‌دهد و باعث افزایش تراکم آن‌ها و ایجاد آذرخش و همین‌طور بارش باران می‌شود، توصیفی مشابه به آنچه در قرآن آمده است.

﴿اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ﴾ [الروم: ۴۸].

«خدا کسی است که بادها را وزان می‌سازد و بادها ابرها را برمی‌انگیزند. سپس خدا آنگونه که بخواهد ابرها را در (پهنه‌ی) آسمان می‌گستراند و آن‌ها را به صورت توده‌هایی بالای یکدیگر انباشته و متراکم می‌دارد و (پس از تلقیح، ای انسان) تو می‌بینی که از لابلاهای آن‌ها باران‌ها فرو می‌بارد و هنگامی که آن (باران حیات‌بخش) را بر کسانی از بندگانش می‌باراند، آنان خوشحال و مسرور می‌گردند».

توصیف قرآنی کاملاً دقیق و موافق با داده‌های نوین آب‌شناسی است. چرخه‌ی آب در آیات مختلفی از قرآن توصیف شده است، مثلاً:

﴿وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ [الأعراف: ۵۷].

«او کسی است که بادها را به عنوان مژده‌رسان‌های رحمت خود پیشاپیش می‌فرستد (تا مردمان را به باریدن باران که مایه‌ی حیات و بیانگر لطف یزدان است، مژده دهند). هنگامی که بادها ابرهای سنگین (و پر آب را بر دوش خود) برداشتنند، آن‌ها را به خاطر (آبیاری) زمینی (بی‌جنب و جوش و خشکیده همچون) مرده می‌رانیم و آب را در آن جا می‌بارانیم و با آن هر نوع میوه و محصولی را (از خاک تیره) پدید می‌آوریم. و همان گونه (که زمین مرده را پر جنب و جوش و زنده می‌کنیم) مردگان را (نیز از دل خاک) بیرون می‌آوریم (و زندگی دوباره می‌بخشیم. درباره‌ی این امثال که بیانگر نمونه‌ی معاد در این دنیا است، ببیندیشید) تا شما متذکر شوید و عبرت گیرید».

﴿أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَهُۥ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَدًا رَابِيًا ۚ وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِثْلُهٗ ۗ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ ۚ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً ۖ وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ ۗ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ ﴿١٧﴾﴾ [الرعد: ۱۷].

«خداوند از (برهای) آسمان، آب فرو می باراند و دره‌ها و رودخانه‌ها هریک به اندازه‌ی گنجایش خویش (برای رویش گیاهان و بهره‌وری درختان، از آب آن) در خود می‌گنجانند و روی این سیلاب‌ها، کف‌های زیاد و بی‌سودی قرار می‌گیرد، همچنین است آنچه از طلا و نقره و غیره جهت تهیه‌ی زینت آلات روی آتش ذوب می‌نمایند، کف‌هایی همانند کف‌های آب برمی‌آورد- پروردگار برای حق و باطل چنین مثالی می‌زند- اما کف‌ها، (بی‌سود و بیهوده بوده و هرچه زودتر) دور انداخته می‌شود، ولی آنچه برای مردم نافع است در زمین ماندگار می‌گردد. خداوند این چنین مثالی می‌زند. (عقاید باطل، همسان کف و خس و خاشاک روی آب و بالای فلزات است که هرچه زودتر از میان می‌رود، ولی ادیان حقیقی آسمانی، چون آب و طلا و نقره سودمند و ماندگار می‌باشد)».

﴿وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۗ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ظَهُورًا ﴿٤٨﴾ لِيُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَيِّتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَمًا وَأُنَاسِي كَثِيرًا ﴿٤٩﴾﴾ [الفرقان: ۴۸-۴۹].

«خدا کسی است که باده‌ها را به عنوان مژده‌رسان‌های پیش قراول باران رحمت خود وزان می‌کند... و این ما هستیم که از آسمان آب پاک و پاک‌کننده (ی محیط و چرک و کثافت) را نازل می‌گردانیم. تا با آن آب سرزمین مرده (و خشکیده را با رویاندن گیاهان، سرسبز و) زنده گردانیم و آن را برای نوشیدن در اختیار مخلوقات‌ی که آفریده‌ایم، از جمله چهارپایان زیاد و مردمان فراوان قرار دهیم».

﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جِبْتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ ﴿٩﴾  
وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ ﴿١٠﴾ رِزْقًا لِلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلَدَةً مَيِّتًا كَذَلِكَ  
الْخُرُوجُ ﴿١١﴾﴾ [ق: ۹-۱۱].

«و از آسمان آب پر برکتی را بارانده‌ایم و بدان باغ‌ها رویانده‌ایم و دانه‌های  
کشتزارهایی را برآورده‌ایم که درو می‌گردد و درختان خرماي بلندی را که دارای  
شکوفه‌های مترکم و چین‌چین هستند. (همه‌ی این‌ها) به منظور بخشیدن روزی  
به بندگان است. ما به وسیله‌ی آب باران، سرزمین مرده را زنده گردانده‌ایم. (آری!  
زنده شدن مردگان، و) از گورها سر برآوردن آنان نیز همین گونه است.»

﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ ءَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ  
الْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أَجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾﴾ [الواقعة: ۶۸-۷۰].

«آیا هیچ درباره‌ی آبی که می‌نوشید اندیشیده‌اید؟ آیا شما آب را از ابر پایین  
می‌آورید، یا ما آن را فرود می‌آوریم؟ اگر ما بخواهیم این آب (شیرین و گوارا) را  
تلخ و شور می‌گردانیم. پس چرا نباید سپاسگزاری کنید؟»

﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ ﴿٣٠﴾﴾  
[الملك: ۳۰].

«بگو: مرا خبر دهید، اگر آب‌های (مورد استفاده‌ی) شما به زمین فرو رود، چه  
کسی می‌تواند آب روان در دسترس شما مردمان قرار دهد؟»

﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ ﴿١١﴾﴾ [الطارق: ۱۱].

«سوگند به آسمان برگرداننده (ی امواج رادیویی و بخارهای آب به صورت برف  
و باران)».

## زمین‌شناسی

پدیده‌ی چین‌خوردگی، یک حقیقت تازه کشف شده‌ی زمین‌شناسی است. چین‌خوردگی مسئول تشکیل انحنای کوه‌ها می‌شود. پوسته‌ی زمین که ما بر آن زندگی می‌کنیم، مانند یک صدق سخت است، در حالی که لایه‌های زیرین گرم و روان و غیر قابل سکونت هستند. همچنین روشن است که استحکام کوه‌ها مرتبط با پدیده‌ی چین‌خوردگی است و این چین‌خوردگی‌ها هستند که بستر ناهمواری‌های تشکیل‌دهنده‌ی کوه‌ها را فراهم می‌کنند. زمین‌شناسان می‌گویند که شعاع زمین تقریباً ۳۷۵۰ مایل (۶۰۳۵km) است و پوسته‌ای که ما بر آن زندگی می‌کنیم بسیار کم‌قطر است و محدوده‌ای بین ۱ تا ۳۰ مایل (۴۸km) را تشکیل می‌دهد. پوسته‌ی زمین به علت کم‌قطر بودن احتمال لرزش بسیار بالایی دارد. کوه‌ها همانند میخ چادر عمل می‌کنند و باعث استحکام و پایداری پوسته‌ی زمین می‌شوند. قرآن نیز دقیقاً چنین چیزی را در این آیه بیان می‌کند:

﴿الْمُ نَجَعِلِ الْأَرْضَ مِهْدًا ۖ وَالْحِبَالَ أَوتَادًا﴾ [النبا: ۶-۷].

«آیا ما زمین را جایگاه آماده‌ای (برای زندگی شما انسان‌ها) نساخته‌ایم؟ و آیا کوه‌ها را میخ‌هایی (برای نگهداری زمین در برابر فشار مواد مذاب درونی) ننموده‌ایم؟»

واژه‌ی «اوتاد» جمع «وتد» به معنی میخ است (همانند میخ‌هایی که برای محکم‌کردن چادر به کار می‌رود) و بناهای عمیق چین‌خوردگی‌های

زمین‌شناسی هستند. کتاب «زمین»<sup>۱</sup> یکی از اساسی‌ترین مراجع درسی زمین‌شناسی به حساب می‌آید که در بسیاری از دانشگاه‌های سراسر جهان تدریس می‌شود. یکی از نویسندگان این کتاب فرانک پرس<sup>۲</sup> است که مدت ۱۲ سال رییس آکادمی علوم ایالات متحده و مشاور علمی رییس جمهور اسبق آمریکا جیمی کارتر بوده است. او در این کتاب کوه را به شکل یک مثلث نشان داده است که ریشه‌اش کاملاً در زمین رسوخ کرده است. طبق نظریه‌ی دکتر پرس کوه‌ها نقش مهمی را در استحکام بخشیدن به پوسته‌ی زمین ایفا می‌کنند. قرآن به روشنی عملکرد کوه‌ها را در جلوگیری از لرزش زمین بیان کرده است:

﴿وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَّعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ﴾ [الأنبياء: ۳۱].

«ما در زمین کوه‌های استوار و ریشه‌داری پدید آورده‌ایم تا زمین انسان‌ها را مضطرب نسازد و توازن آنان را به هم نزند (و کوه‌ها از فشار گدازه‌ها و گازهای درونی و حرکات پوسته‌ی زمین و از وزش تند باده‌ها، تا حد زیادی جلوگیری کنند) و در لابلای کوه‌ها راه‌های گشادی به وجود آورده‌ایم، تا این که (پیوند انسان‌ها به وسیله‌ی سلسله جبال‌ها از هم نگسلد و به مقصدشان) راهیاب گردند (و با دیدن این آثار به ذات آفریدگار پی ببرند)».

همانگونه که مشاهده می‌کنید، توصیف قرآنی کاملاً با داده‌های زمین‌شناسی نوین هم‌خوان است.

<sup>۱</sup> - Earth

<sup>۲</sup> - Frank Press



### کوه‌های محکم و استوار

سطح زمین به صفحات سختی که دارای ضخامت تقریبی ۱۰۰ کیلومتر هستند، تقسیم شده است. این صفحات بر روی قسمت نسبتاً گداخته‌ای که سست کره<sup>۱</sup> نامیده می‌شود، شناور است. شکل‌گیری کوه‌ها در مرز این صفحات رخ می‌دهد. ضخامت پوسته‌ی زمین تا ۵ کیلومتر پایین‌تر از اقیانوس‌ها، ۳۵ کیلومتر پایین‌تر از فلات قاره‌ای و تقریباً ۸۰۰ کیلومتر زیر محدوده‌ی کوه‌ها است. این‌ها همان پایه‌های نیرومندی هستند که کوه‌ها بر روی آن قرار دارند. قرآن باز در مورد پایه‌های نیرومند کوه‌ها نیز در آیات زیر سخن می‌گوید:

﴿وَالْجِبَالِ أَرْسَاهَا﴾ [النازعات: ۳۲].

«و کوه‌ها را محکم و استوار کرد».

﴿وَالِی الْجِبَالِ کَیْفَ نُصِبَتْ﴾ [الغاشیة: ۱۹].

«و به کوه‌ها نمی‌نگرند که چگونه صب و پابرجای شده‌اند»!

﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَیْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَاللَّیْلِ فِی الْأَرْضِ رَوَاسِیَ أَنْ تَمِیدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِیْهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِیْهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ کَرِیْمٍ﴾ [لقمان: ۱۰].

«خداوند آسمان‌ها را بدون ستونی که قابل رؤیت (برای شما) باشد، آفریده است و در زمین کوه‌های استواری را پراکنده است، تا زمین شما را نلرزاند و سراسیمه نگرداند و در زمین انواع جنبندگان را پخش و پراکنده کرده است و از آسمان آب فرو فرستاده‌ایم و با آن اقسام گوناگونی از گیاهان پر ارزش را رویانده‌ایم».

<sup>۱</sup> - Aesthenosphere

﴿وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوْسَى أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَرَ سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾ [النحل: ۱۵].

«و در زمین کوه‌های استوار و پابرجایی را قرار داد تا این که زمین شما را نلرزاند (و با حرکت خود شما را مضطرب نگرداند) و رودخانه‌ها و راه‌هایی را پدیدار کرد تا این که (به مقصد خود) راهیاب شوید.»

## اقیانوس‌شناسی

### حاجز بین آب‌های شور و شیرین

این آیه‌ی قرآن را ملاحظه نمایید:

﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ﴿١٩﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ ﴿٢٠﴾ لَا يَبْغِيَانِ ﴿٢١﴾﴾ [الرحمن: ۱۹-۲۰].

«دو دریای (مختلف شیرین و شور و گرم و سرد) را در کنار هم روان کرده است و مجاور یکدیگر قرار داده است. اما در میان آن دو حاجز و مانعی است که نمی‌گذارد یکی با دیگری بیامیزد و سرکشی کند».

در زبان عربی واژه‌ی برزخ به معنی حاجز یا حد فاصل بین دو چیز است. این حاجز لزوماً یک مانع فیزیکی نیست. واژه‌ی عربی مَرَجَ به صورت تحت اللفظی به معنی «به هم رسیدن و در آمیختن دو چیز» است. مفسرین پیشین قرآن در توضیح این دو معنی متضاد دو گونه‌ی آب، یعنی در هم آمیختن و در عین حال وجود حاجزی جداکننده در بین آن‌ها، ناتوان بودند. علم نوین کشف کرده است که در جاهایی که دو دریای مختلف، باهم برخورد می‌کنند مرزی جداکننده بین آن‌ها وجود دارد، این مرز دو دریا را از همدیگر جدا می‌کند، به گونه‌ای که هر دریا، دما، درجه‌ی شوری و چگالی خاص به خود را دارد. اقیانوس‌شناسان هم‌اکنون برای توضیح این آیه در موقعیت بهتری قرار دارند. مرزی نامرئی در بین دو دریا وجود دارد که از طریق آن آب از یک دریا به دریای دیگری عبور می‌کند. اما هنگامی که آب از یک دریا به دریای دیگری وارد می‌شود، مشخصه‌های بارز خود را از دست می‌دهد و با دریای دیگر همگن می‌شود. این پدیده‌ی علمی ذکر شده در

قرآن همچنین توسط دکتر ویلیام های<sup>۱</sup>، دانشمند نامی علوم دریایی و استاد علوم زمین دانشگاه کولورادوی آمریکا تایید شده است.

قرآن این پدیده را در این آیه نیز بیان می‌کند:

﴿مَنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهْرًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ۗ أَلَيْسَ مَعَ اللَّهِ بِلَا أَكْثَرُ لَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ﴾ [النمل: ۶۱].

«(بت‌ها بهترند) یا کسی که زمین را قرارگاه (و محل اقامت انسان‌ها) ساخته است و در میان آن رودخانه‌ها پدید آورده است و برای زمین کوه‌های پابرجا و استوار آفریده است (تا قشر زمین را از لرزش نگاه دارند) و میان دو دریا مانعی پدیدار کرده است (تا آمیزه‌ی یکدیگر نگردند. حال با توجه به این‌ها) آیا معبودی با خدا است؟! اصلاً بیشتر آنان بی‌خبر و نادانند (و قدر عظمت خدا را نمی‌دانند)».

این پدیده در جاهای مختلفی رخ می‌دهد، به عنوان جدا کننده بین دریای مدیترانه و اقیانوس اطلس در تنگه‌ی جبل الطارق، اما هنگامی که قرآن در مورد جدا کننده‌ی بین آب شور و شیرین سخن می‌گوید، از وجود حایل جدا کنند همراه با حاجز<sup>۲</sup> خبر می‌دهد.

﴿وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا﴾ [الفرقان: ۵۳].

<sup>۱</sup> -Dr. William Hay

<sup>۲</sup> - فیروزآبادی در فرهنگ خود چنین می‌گوید: حجر: منع و در این جا به معنی مانع است و برزخاً به معنی حاجز، مراد تفاوت درجهٔ غلظت آب شور و شیرین و به اصطلاح وزن مخصوص است، یعنی حد فاصل حجر محجور گفته شده است که هر یک از محدوده آب‌های مورد نظر (یعنی آب شیرین و آب شور و آب ترکیبی آن‌ها) شرایط زیستی خاص خود را دارد، در صورتی که موجود زنده از آن بیرون برود و یا وارد آن بشود می‌میرد. البته حیوانات که در آن جا هستند بنابر فطرت خود از آن جا بیرون نمی‌روند. مترجم

«خدا کسی است که دو دریا را در کنار هم روان می‌سازد (و بر اثر وزن مخصوص، یعنی تفاوت درجه‌ی غلظت آب شور و شیرین، آمیزه‌ی همدیگر نمی‌شوند) و این یکی شیرین‌ شیرین است و آن دیگر شور! خداوند در میان آن دو حاجز و مانعی ایجاد کرده است که آن‌ها را کاملاً از هم جدا ساخته است». علم نوین پی برده است که در مصب (محل ریختن آب) رودها، جایی که آب شیرین و شور به همدیگر می‌رسند، تا حدی وضعیت متفاوت‌تر، از جاهایی است که دو دریا به همدیگر می‌رسند. در واقع آنچه در مصب رودها آب شیرین را از آب شور جدا می‌کند، «منطقه‌ی پیکنوکلاين<sup>۱</sup> با چگالی مشخص ناپیوسته که دو لایه را از همدیگر جدا می‌کند» این حدفاصل (منطقه‌ی جداسازی)<sup>۲</sup> درجه‌ی شوری متفاوتی نسبت به هر دو نوع آب شور و شیرین دارد.

این پدیده در جاهای بسیاری از جمله در مصر هنگامی که رود نیل به دریای مدیترانه سرازیر می‌شود، به وقوع می‌پیوندد.

### تاریکی اعماق اقیانوس

از پروفیسور دورگا رائو<sup>۳</sup> متخصص رشته‌ی زمین‌شناسی دریایی و استاد دانشگاه ملک عبدالعزیز جده خواسته شد که نظر خود را در مورد این آیه ارائه دهد:

﴿أَوْ كَظَلَمَتِ فِي بَحْرِ لُجِّي يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ ظَلَمَتْ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكِدْ يَرِنَهَا وَمَنْ لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِنْ نُورٍ﴾ [النور: ۴۰].

<sup>۱</sup> - Pycnocline Zone

<sup>۲</sup> - Zone of Separation

<sup>۳</sup> - Prof. Durga Rao

«یا (اعمال آنان) بسان تاریکی‌هایی در دریای ژرف موجی است که امواج عظیمی آن را فرا گرفته باشد و بر فراز آن امواج عظیم، امواج عظیم دیگری قرار گرفته باشد (و موج‌های کوه پیکر بر یکدیگر دوند و به بالای همدیگر روند) و بر فراز امواج (خوفناک دریا) ابرهای تیره خیمه زده باشند. تاریکی‌ها یکی بر فراز دیگری جای گرفته (و آن چنان ظلمتی و وحشتی پدید آمده باشد که مسافر دریا) هرگاه دست خود را به در آورد (و بدان بنگرد، به سبب تاریکی وحشت‌زای بیرون و هراس دل از جای کنده‌ی درون) ممکن نیست که آن را ببیند. (آری! نور حقیقی در زندگی انسان‌ها فقط نور ایمان است و بدون آن فضای حیات تاریک و ظلمانی است. نور ایمان هم تنها از سوی خدا عطاء می‌گردد) و کسی که خدا نوری بهره‌ی او نکرده باشد، او نوری ندارد (تا وی را به راه راست رهنمود کند و بر راستای راه بدارد)».

پروفسور راثو گفت: دانشمندان فقط به تازگی و به کمک تجهیزات نوین قادر به اثبات این موضوع شده‌اند که اعماق اقیانوس کاملاً تاریک است. انسان ناتوان از غواصی کردن در عمق بیش از ۲۰ تا ۳۰ متر زیر آب است و هرگز قادر به زنده‌ماندن در مناطق ژرف اقیانوس و در اعماق بیش از ۲۰ متر نیست. این آیه شامل هر دریایی نمی‌شود چون تمام دریاها دارای لایه‌های انباشته روی هم تاریکی نیستند، این آیه به طور ویژه اشاره به دریاها یا اقیانوس‌های عمیق دارد، همانگونه که قرآن بیان می‌کند. «تاریکی اقیانوس عمیق» این تاریکی‌های روی هم موجود در اقیانوس‌های عمیق می‌تواند نتیجه‌ی یکی از این دو علت باشد:

۱- پرتو خورشید متشکل از هفت رنگ است، این هفت رنگ عبارتند از: بنفش، نیلی، آبی، سبز، زرد، نارنجی و قرمز. این رنگ‌ها در اثر برخورد با آب دچار شکست می‌شوند. ۱۰ تا ۱۵ متر آب فوقانی رنگ قرمز را جذب می‌کند. بنابراین، اگر غواصی در اعماق ۲۵ متری زخمی شود، قادر نخواهد بود که قرمزی رنگ خونش را ببیند، چون

رنگ قرمز به این عمق نمی‌رسد. همینطور پرتو نارنجی، در عمق ۳۰ تا ۵۰ متری جذب می‌شود، زرد در عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متری، سبز در عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متری و در پایان آبی فراتر از ۲۰۰ متر به سبب ناپدید شدن پی در پی رنگ‌ها، لایه‌ای بعد از دیگری، به تدریج اقیانوس تاریک‌تر می‌شود و در عمق ۱۰۰ متر به پایین، دیگر تاریکی مطلق است.

۲- پرتو خورشید توسط ابرها جذب می‌شود و این به نوبه‌ی خود سبب پراکنده‌شدن پرتوهای خورشید می‌شود و اینگونه در زیر ابرها لایه‌ای از تاریکی را به وجود می‌آورد، این اولین لایه‌ی تاریکی است. هنگامی که پرتوهای خورشید به سطح اقیانوس می‌رسند، توسط امواج سطح اقیانوس بازتابیده می‌شوند و منظره‌ی درخشانی را ایجاد می‌کنند. بنابراین، امواج سبب بازتابش پرتوهای خورشید و ایجاد تاریکی می‌شوند. پرتوهای بازتابیده نشده به اعماق اقیانوس نفوذ می‌کنند. بنابراین، اقیانوس دارای دو قسمت می‌شود، سطح اقیانوس که دربر دارنده‌ی نور و گرماست و عمق اقیانوس که دربر دارنده‌ی تاریکی است. امواج باعث جدایی هرچه بیشتر سطح اقیانوس از قسمت عمیق آن می‌شود.

امواج درونی، آب‌های عمیق دریاها و اقیانوس‌ها را می‌پوشاند، چون آب‌های عمیق نسبت به آب‌های فوقانی خود چگال‌تر هستند. تاریکی در بالای امواج درونی شروع می‌شود، حتی ماهی‌های موجود در اعماق اقیانوس توانایی دیدن ندارند و تنها منبع نور آن‌ها از بدن خودشان است.

قرآن چه دقیق می‌گوید:

﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَعْشُرُهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ، مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ، سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدُهُ لَمْ يَكَدْ يَرِنُهَا وَمَنْ لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ

لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِنْ نُورٍ ﴿۴۰﴾ [النور: ۴۰].

«یا (اعمال آنان) بسان تاریکی‌هایی در دریای ژرف موجی است که امواج عظیمی آن را فرا گرفته باشد و بر فراز آن امواج عظیم، امواج عظیم دیگری قرار گرفته باشد (و موج‌های کوه پیکر بر یکدیگر دوند و به بالای همدیگر روند) و بر فراز امواج (خوفناک دریا) ابرهای تیره خیمه زده باشند. تاریکی‌ها یکی بر فراز دیگری جای گرفته (و آن چنان ظلمتی و وحشتی پدید آمده باشد که مسافر دریا) هرگاه دست خود را به در آورد (و بدان بنگرد، به سبب تاریکی وحشت‌زای بیرون و هراس دل از جای کنده‌ی درون) ممکن نیست که آن را ببیند. (آری! نور حقیقی در زندگی انسان‌ها فقط نور ایمان است و بدون آن فضای حیات تاریک و ظلمانی است. نور ایمان هم تنها از سوی خدا عطاء می‌گردد) و کسی که خدا نوری بهره‌ی او نکرده باشد، او نوری ندارد (تا وی را به راه راست رهنمود کند و بر راستای راه بدارد)».

به عبارتی دیگر در بالای این امواج، انواع دیگری از امواج موجود است، همان امواجی که در سطح اقیانوس یافت می‌شوند، قرآن ادامه می‌دهد:

﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ﴾ [النور: ۴۰].

«یا (اعمال آنان) پسان تاریکی‌هایی در دریای ژرف موجی است که امواج عظیمی آن را فرا گرفته باشد و بر فراز آن امواج عظیم، امواج عظیم دیگری قرار گرفته باشد (و موج‌های کوه پیکر بر یکدیگر دوند و به بالای همدیگر روند) و بر فراز امواج (خوفناک دریا) ابرهای تیره خیمه زده باشند. تاریکی‌های یکی بر فراز دیگری جای گرفته».

همانگونه که پیشتر توضیح داده شد، این ابرها موانعی هستند که بر روی یکدیگر قرار دارند که با جذب رنگ‌ها در سطوح مختلف سبب تاریکی می‌شوند.



---

پروفسور دوگا رائو با این گفته نتیجه می‌گیرد که: «(۱۴۰۰ سال پیش یک انسان عادی نمی‌توانسته که چنین پدیده‌ای را با چنین جزئیاتی توصیف کند، بنابراین این اطلاعات باید از منبعی فرا زمینی سرچشمه گرفته باشد».

## زیست‌شناسی

### خلقت تمام موجودات زنده از آب

به این آیه از قرآن توجه نمایید:

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا  
وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ [الأنبياء: ۳۰].

«آیا کافران نمی‌بینند که آسمان‌ها و زمین (در آغاز خلقت به صورت توده‌ی عظیمی در گستره‌ی فضا، یکپارچه) به هم متصل بوده و سپس (بر اثر انفجار درونی هولناکی) آن‌ها را از هم جدا ساخته‌ایم (و تدریجاً به صورت جهان کنونی درآورده‌ایم) و هرچیز زنده‌ای را (اعم از انسان و حیوان و گیاه) از آب آفریده‌ایم. آیا (درباره‌ی آفرینش کائنات نمی‌اندیشند و) ایمان نمی‌آورند؟»

تنها بعد از پیشرفت‌های انجام‌شده‌ی علمی بوده است که ما هم اکنون می‌دانیم - سیتوپلاسم<sup>۱</sup> - ماده‌ی اساسی سلول‌های زنده - دارای بیش از ۸۰ درصد آب است. همچنین پژوهش‌های نوین علمی، آشکار کرده است که بیشتر سازواره‌ها متشکل از ۵۰ الی ۹۰ درصد آب هستند و هر نهاد زنده‌ای برای بقای خود نیاز به آب دارد. آیا برای ۱۴ قرن پیش حدس این که تمام موجودات زنده از آب تشکیل شده‌اند، برای یک انسان ممکن بوده است؟<sup>۲</sup>

---

<sup>۱</sup> - Cytoplasm

<sup>۲</sup> - نکته‌ی بسیار جالبی در این رابطه وجود دارد و آن این که کلمه «بجر» به معنی دریا به صورت صیغه مفرد آن در ۳۲ آیه از قرآن مجید آمده است. کلمه «بر» نیز به معنای خشکی به صورت صیغه مفرد آن در ۱۲ آیه از قرآن آمده است. در یک مورد نیز کلمه «بیسا» که آن هم معنی خشکی می‌دهد، آمده است که در مجموع در ۱۳

به علاوه آیا چنین حدسی می‌تواند برای فردی در صحرای عربستان که همیشه مواجه با کم‌آبی بوده قابل تصور باشد؟  
آیه‌ی زیر به آفرینش حیوانات از آب اشاره می‌کند.

﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ لِّشَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [النور: ۴۵].

«خداوند هر جنبنده‌ای را از آب آفریده است (ولی با این که اصل همه‌ی آن‌ها آب است، دارای انواع گوناگون و استعداد‌های مختلف و طرز زندگی متفاوت شگفت‌انگیزی هستند) گروهی از آن‌ها بر شکم خود راه می‌روند (همچون: ماهی‌ها و خزندگان) و گروهی از آن‌ها بر روی دو پا راه می‌روند (مانند: انسان‌ها و پرندگان) و دسته‌ای بر روی چهار پا راه می‌روند (از قبیل: چهارپایان. تازه جنبندگان و جانداران، منحصر به این‌ها نیستند و بلکه چهره‌های بسیار متنوع و اشکال مختلف دیگر دارند و) خدا هر چه را بخواهد می‌آفریند. قطعاً او بر هر چیزی توانا است».

آیه از قرآن کلمه خشکی وارد شده است؛ پس: ۱- در ۳۲ آیه از قرآن کلمه دریا آمده است. ۲- در ۱۳ آیه از قرآن کلمه خشکی آمده است. ۳- مجموع آیاتی که در آن‌ها کلمات دریا و خشکی آمده است (۳۲+۱۳) یعنی ۴۵ آیه می‌باشد. حال اگر این اعداد را با نسبت ریاضی بیان کنیم، نسبت‌های زیر به دست می‌آید: نسبت کلمه دریا در آیات کریمه قرآن ۳۲:۴۵ = ۷۱٪ نسبت کلمه خشکی در آیات شریفه قرآن: ۴۵:۳۲ = ۲۹٪، پس به طور خلاصه می‌توان گفت که نسبت کلمات دریا و خشکی در قرآن به ترتیب ۷۱ درصد و ۲۹ درصد می‌باشد. یعنی در ۷۱٪ از مجموع ۴۵ آیه از کلمه دریا و در ۲۹٪ از مجموع ۴۵ آیه از کلمه خشکی استفاده شده است. حال اگر به سایت سازمان فضانوردی آمریکا (NASA) مراجعه کنیم و نسبت دریاها و خشکی‌های زمین را مشاهده نماییم، در کمال شگفتی می‌بینیم که این نسبت برای دریاها و زمین ۷۱٪ و برای خشکی‌های زمین ۲۹٪ ثبت شده است!!! مترجم

این آیه نیز به آفرینش انسان از آب اشاره می‌کند:

﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا﴾ [الفرقان: ۵۴].

«خدا است که از آب انسان‌ها را آفریده است و ایشان را به (دو گروه) ذُکُور و اناث تبدیل کرده است و پروردگار تو همواره (بر انجام هرچه بخواهد) توانا بوده و هست».

## گیاه‌شناسی

### آفرینش گیاهان در جفت‌های نر و ماده

بیشتر بشر از تمایز نر و ماده‌ی گونه‌های گیاهی بی‌خبر بود، گیاه‌شناسی بیان می‌کند که هر نوع گیاه دارای نر و ماده است، حتی گیاهان دو جنسه نیز دارای هردو نوع عامل مجزای نر و ماده هستند.

﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَّكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّى﴾ [طه: ۵۳].

«پروردگاری است که زمین را گهواره‌ی (سکونت و آرامش) شما کرده است، و در آن راه‌هایی (در خشکی و آب و هوا، جهت ارتباط) برای‌تان به وجود آورده است و از آسمان آب را ریزان و باران کرده است و با آن انواع گیاهان و اقسام درختان نر و ماده را رویانده است.»

### آفرینش میوه‌ها در جفت‌های نر و ماده

﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغُشَّى اللَّيْلُ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الرعد: ۳].

«و او آن کسی است که زمین را گسترانیده و در آن کوه‌ها و جویبارها قرار داده است و از هرگونه ثمر و میوه‌ای، جفت نر و ماده‌ای در آن آفریده است. شب را بر روز می‌پوشاند (و بر عکس روز را بر پرده‌ی شب می‌گرداند). بی‌گمان در این (آفرینش شگرف و فرمانروائی سترگ و نمایش شگفت هستی) نشانه‌هایی (واضح و آشکار بر قدرت آفریدگار) است، برای آنان که می‌اندیشند (و سرسری از کنار عجایب و غرایب نمی‌گذرند)».

میوه محصول نهایی تولید مثل گیاهان برتر است، مرحله‌ی قبل از میوه مرحله‌ی گل است که هردو اندام نر و ماده را دارد، (پرچم و مادگی)<sup>۱</sup> هنگامی که گرده به گل می‌رسد، میوه تولید می‌شود، سپس این میوه بالغ می‌شود و بذر را آزاد می‌کند. بنابراین، تمام میوه‌ها به صورت ضمنی دارای نر و ماده هستند، حقیقتی که در قرآن بیان شده است.

در چند گونه‌ی مشخص، میوه می‌تواند از گل‌های نابارور به وجود بیاید (میوه‌های بدون لقاح) به عنوان مثال: موز، گونه‌هایی از آناناس، انجیر، پرتقال، انگور و... اما این‌ها نیز دارای ویژگی‌های جنسی خاص به خود هستند.

### آفرینش همه چیز به صورت زوج

﴿وَمِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ [الذاریات: ۴۹].

«ما از هر چیز جفتی را آفریده‌ایم، تا این که شما (عظمت آفریدگار را) یاد کنید».

این آیه به چیزهایی فراتر از انسان‌ها، حیوانات، گیاهان و میوه‌ها اشاره دارد. این آیه می‌تواند اشاره‌ای باشد به پدیده‌هایی مانند الکتریسیته که اتم‌های موجود در آن متشکل از الکترون‌های دارای بار مثبت و منفی و همچنین پروتون است.

﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُثْبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ أَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ﴾ [یس: ۳۶].

«تسبیح و تقدیس خداوندی را سزا است که همه‌ی نرها و ماده‌ها را آفریده است، اعم از آنچه از زمین می‌روید و از خود آنان و از چیزهایی که ایشان نمی‌دانند».

<sup>۱</sup> - Stamens and Ovules

---

در این جا قرآن می گوید که همه چیز به صورت زوج آفریده شده است و این شامل چیزهایی می شود که در حال حاضر انسان ها از آن بی اطلاع هستند و ممکن است که در آینده کشف شود.

## جانورشناسی

### زیست اجتماعی حیوانات و پرندگان

﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ [الأنعام: ۳۸].

«(یکی از دلایل قوی قدرت خدا و حکمت و رحمتش این است که او همه چیز را آفریده است) و هیچ جنبنده‌ای در زمین و هیچ پرنده‌ای که با دو بال خود پرواز می‌کند وجود ندارد، مگر این که گروه‌هایی همچون شمایند (و هر یک دارای خصائص و ممیزات و نظام حیات خاص خود می‌باشند). در کتاب (کاینات) هیچ چیز را فروگذار نکرده‌ایم (و همه چیز را ضبط و به همه چیز پرداخته‌ایم. بگذار تکذیب‌کنندگان هر چه می‌خواهند بکنند) پس (از گذشت این چند روزه‌ی زندگی دنیوی) آنان (همراه همه‌ی گروه‌ها و دسته‌های حیوانات موجود) در پیشگاه پروردگارشان جمع آورده می‌شوند (و به حساب و کتاب‌شان می‌رسیم)».

پژوهش‌ها اثبات کرده است که حیوانات و پرندگان نیز به صورت اجتماعی زندگی می‌کنند، بدین معنی که هماهنگ با یکدیگر کار و زندگی می‌کنند.

### پرواز پرندگان

قرآن در مورد پرواز پرندگان می‌فرماید:

﴿أَلَمْ يَرَوْا إِلَىٰ الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوْاءِ السَّمَاءِ مَا يُمَسِّكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ [النحل: ۷۹].



«مگر پرندگان را نمی‌بینند که در فضای آسمان رام و فرمانبردارند و کسی جز خدا آن‌ها را نگاه نمی‌دارد (و خواص فیزیکی خاص را در اندام پرندگان و قابلیت پرواز را در فضا ایجاد نمی‌سازد). واقعاً در این (امکان پرواز به هوا و جولان در فضا) نشانه‌هایی (از عظمت و قدرت خدا) برای کسانی است که (به چیزهایی که پیغمبران به ارمغان آورده‌اند) ایمان دارند».

مشابه به این، پیامی دیگر در قرآن تکرار شده است:

﴿أَوْ لَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَفَّاتٍ وَيَقْبِضْنَ مَا يُمَسِّكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَنُ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ﴾ [الملك: ۱۹].

«آیا پرندگانی را نگاه نکرده‌اند که بالای سر آنان (در پروازند و) گاهی بال‌های خود را گسترده و گاهی جمع می‌کنند؟! جز خداوند مهربان کسی آن‌ها را (بر فراز آسمان) نگاه نمی‌دارد، چرا که او هر چیزی را می‌بیند (و می‌داند هر آفریده‌ای برای ادامه‌ی زندگی خود نیازمند چیست)».

واژه‌ی عربی «أَمْسَكَ» به صورت تحت الفظی به معنی قاپیدن و نگه داشتن است و بیانگر آن است که الله با قدرت خود، پرندگان را در آسمان نگاه می‌دارد. این آیات بر وابستگی شدید رفتار پرندگان به نظم الهی تاکید می‌کند.

داده‌های نوین علمی درجه‌ی دقیقی را که گونه‌های مخصوصی از پرندگان با توجه به برنامه‌ی حرکت‌شان کسب کرده‌اند، نشان داده است. تنها وجود برنامه‌ی مهاجرتی بر روی کدهای ژنتیکی پرندگان است که می‌تواند سفرهای دراز و پیچیده‌ی پرندگان بسیار جوانی را توجیه کند که بدون هرگونه تجربه‌ی پیشین و یا راهنمایی قادر هستند سفرشان را با موفقیت به پایان برسانند. همچنین این پرندگان قادرند که با داده‌هایی معین به همان نقطه‌ی عزیمت خود بازگردند.

پرفسور هامبورگر<sup>۱</sup> در کتاب خود «قدرت و ظرافت»<sup>۲</sup> مثال پرنده‌ای را می‌آورد که در اقیانوس آرام زندگی می‌کند. این پرنده‌ها ۱۵۰۰۰ مایل (۲۴۱۴۰ km) را به صورت ۸ پرواز می‌کنند. این سفر حدود ۶ ماه به طول می‌انجامد و با بیشینه‌ی یک هفته تاخیر به همان نقطه‌ی عزیمت خود برمی‌گردند. دستور العمل بسیار پیچیده‌ی چنین سفری باید در سلول‌های عصبی پرندگان ذخیره شده باشد، این پرندگان کاملاً برنامه‌ریزی شده‌اند، جای خود دارد که ما نیز در هویت برنامه‌ریز آن‌ها تامل کنیم.

### زنبور عسل

﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِّي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾﴾ [النحل: ۶۸-۶۹].

«پروردگارت به زنبوران عسل (راه زندگی و طرز معیشت را) الهام کرد (و بدان گونه که تنها خود می‌داند به دل‌شان انداخت) که از کوه‌ها و درخت‌ها و داربست‌هایی که مردمان می‌سازند، خانه‌هایی برگزینید. سپس (ما به آن‌ها الهام کردیم که) از همه‌ی میوه‌ها بخورید و راه‌هایی را بیمایید که خدا برای شما تعیین کرده است و کاملاً (دقیق و) در اختیارند. از درون زنبور عسل، مایعی بیرون می‌تراود که رنگ‌های مختلفی دارد. در این (مایع رنگارنگ) بهبودی مردمان نهفته است. بی‌گمان در این (برنامه‌ی زندگی زنبوران عسل و ارمغانی که آن‌ها به انسان‌ها تقدیم می‌دارند که هم غذا و هم شفا است) نشانه‌ی روشنی (از عظمت و قدرت پروردگار) است برای کسانی که (درباره‌ی پدیده‌ها) می‌اندیشند (و

<sup>۱</sup> -Prof. Hamburger

<sup>۲</sup> -Power and Fragility

رازها و رمزهای زندگی آفریدگان از جمله جانوران را پیش چشم می‌دارند».<sup>۱</sup> ون- فریچ<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۳ به خاطر پژوهش‌هایش در مورد رفتار و ارتباطات زنبورها موفق به گرفتن جایزه‌ی نوبل شد. هر زنبور بعد از پیدا کردن گل یا باغچه‌ای جدید، به کندو برمی‌گردد و در مورد مسیر دقیق و نقشه‌ی آن جا به دیگر زنبورها اطلاع می‌دهد، این کار زنبورها به رقص زنبور<sup>۲</sup> مشهور است. معنی حرکات این حشره که در حقیقت راهی برای مخابره کردن اطلاعات بین زنبورهای کارگر است، به طور عملی و توسط عکاسی و دیگر انواع متدها کشف شده است.

در آیه‌ی بالا قرآن بیان می‌کند که چگونه زنبور با مهارت خود، مسیرهای مشخص شده‌ی پروردگارش را می‌یابد. زنبور کارگر یا زنبور سرباز، ماده است، در سوره‌ی نحل آیه‌ی ۶۸ و ۶۹ جنسیت به کار رفته برای زنبور، مونث است، (فاسلکی، کلی) بدین معنی که آن دسته از زنبورهایی که برای جمع‌آوری غذا کندوی‌شان را ترک می‌کنند، زنبور ماده هستند، به عبارتی دیگر زنبور کارگر یا سرباز، ماده است.

در نمایشنامه‌ی هنری چهارم شکسپیر، بعضی از شخصیت‌ها در مورد زنبور سخن می‌گویند که زنبورها سرباز هستند و یک پادشاه دارند، این همان چیزی است که مردم زمان شکسپیر درباره‌ی زنبورها فکر می‌کردند. آن‌ها فکر می‌کردند که زنبورهای کارگر نر هستند و به کندو باز می‌گردند و باید جواب‌گوی زنبور پادشاه باشند. و در هر حال این صحیح نیست، زنبورهای کارگر ماده هستند و جوابگوی زنبور پادشاه نیستند. بلکه جوابگوی زنبور ملکه هستند. اما این اطلاعات تنها توسط پژوهش‌های مدرنی کشف شده است که در ۳۰۰ سال اخیر انجام شده است.

<sup>۱</sup> - Von- Frisch

<sup>۲</sup> - Bee Dance

## تار عنكبوت؛ خانه‌ای سست

قرآن در سوره‌ی عنكبوت می‌فرماید:

﴿مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا  
وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ ﴿٤١﴾﴾ [العنكبوت: ۴۱].

«کار کسانی که جز خدا، (اشخاص و اصنام و اشیائی را به دوستی برگرفته‌اند، و از میان آفریدگان، برای خود) سرپرستانی برگزیده‌اند، همچون کار عنكبوت است که (برای حفظ خود از تارهای ناچیز) خانه‌ای برگزیده است (بدون دیوار و سقف و در و پیکری که وی را از گزند باد و باران و حوادث دیگر در امان دارد). بی‌گمان سست‌ترین خانه‌ها خانه و کاشانه‌ی عنكبوت است، اگر (آنان از سستی معبودها و پایگاه‌هایی که غیر از خدا برگزیده‌اند، باخبر بودند، به خوبی) می‌دانستند (که در اصل بر تار عنكبوت تکیه زده‌اند)».

در این آیه، علاوه بر توصیف فیزیکی سست و ضعیف بودن و ظرافت تار عنكبوت<sup>۱</sup>، بر رابطه‌ی سست بین خانواده‌ی عنكبوت نیز تاکید می‌کند، رابطه‌ای که در آن گاهی عنكبوت ماده جفت خود، عنكبوت نر را می‌کشد.

<sup>۱</sup> - نکته‌ی ظریفی در این آیه وجود دارد و آن این که اکثر دانشمندان علم لغت عربی، کلمه‌ی عنكبوت را کلمه‌ای مذکر می‌دانند، چون هیچیک از علائم تأنیث مانند: (الف مقصوره: ی، الف ممدوده: اء، ناء مربوطه: ة) را ندارد، اما در این آیه برای عنكبوت فعل مونث (اتخذت) به کار برده شده است، چه چیزی می‌تواند دلیل این کار باشد؟ تحقیقات گسترده‌ی صورت گرفته در مورد حشرات، حاکی از آن است که عنكبوت ماده مسئول ساختن تار است و عنكبوت نر بعد از بلوغ فقط به دنبال جفتیابی است و هرگز خانه‌ای درست نمی‌کند. [wiki.answers.com](http://wiki.answers.com) مترجم.

## سبک زندگی و روابط مورچه‌ها

به این آیه از قرآن توجه کنید:

﴿حَتَّىٰ إِذَا أَتَوْا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ﴿١٨﴾﴾ [النمل: ۱۸].

«لشکریان سلیمان از جن و انس و پرنده، برای او گردآوری گشتند و همه‌ی آنان به یکدیگر ملحق و در نزد هم نگاه داشته شدند. (آنگاه حرکت کردند) تا رسیدند به دره‌ی مورچگان، مورچه‌ای گفت: ای مورچگان! به لانه‌های خود بروید، تا سلیمان و لشکریانش بدون این که متوجه باشند، شما را پایمال نکنند.»

در گذشته ممکن است بسیاری از مردم قرآن را به استهزاء می‌گرفتند و اینگونه می‌پنداشتند که قرآن کتاب افسانه‌ی جن و پری است که در آن مورچه‌ها با همدیگر صحبت می‌کنند و پیام‌های پیچیده‌ای را رد و بدل می‌کنند. به تازگی پژوهش‌ها، حقایق بسیاری را در مورد سبک زندگی مورچه‌ها به ما نشان داده است که هیچ کدام از آنان پیشتر برای بشریت شناخته شده نبوده‌اند. تحقیقات نشان داده است که مورچه‌ها، حیوانات یا حشراتی هستند که از لحاظ سبک زندگی نزدیک‌ترین شباهت را با انسان دارند. این حقیقت می‌تواند، در یافته‌های زیر راجع به مورچه‌ها مشاهده شود.

- (الف) مورچه‌ها مرده‌هایشان را به شیوه‌ای شبیه به انسان‌ها دفن می‌کنند.
- (ب) مورچه‌ها دارای سیستم تقسیم کار پیچیده‌ای هستند که به موجب آن مورچه‌ها دارای رییس، ناظر، سرکارگر و غیره هستند.
- (ج) هر از چند گاهی مورچه‌ها برای گپ‌زدن به دیدن یکدیگر می‌روند.
- (د) مورچه‌ها برای ارتباط با یکدیگر از متد پیشرفته‌ای استفاده می‌کنند.
- (ه) مورچه‌ها بازارهای منظمی دارند که در آن کالاهایشان را مبادله می‌کنند.

و) مورچه‌ها در زمستان دانه‌ها را برای مدتی طولانی ذخیره می‌کنند و اگر دانه شروع به جوانه‌زدن کند، ریشه‌هایش را می‌برند گویی که دریافته‌اند اگر آن را به حال خود رها کنند که رشد کند، فاسد خواهد شد. اگر دانه‌های انبار شده‌هایشان به سبب باران خیس شود، دانه‌ها را برای خشک‌شدن بیرون می‌آورند و در جلوی آفتاب قرار می‌دهند و هرگاه که خشک شد، آن‌ها را به کلنی برمی‌گردانند، مثل این که فهمیده‌اند که رطوبت سبب تحریک سیستم ریشه می‌شود و به پوشیده‌شدن دانه می‌انجامد.

## پزشکی

### خواص درمانی عسل

زنبور با جذب شهد انواع گل‌ها و میوه‌ها، درون بدن خود عسل را تولید و در سلول‌های مومی ذخیره می‌کند. فقط طی دو قرن گذشته، انسان‌ها فهمیدند که عسل از درون شکم زنبور بیرون می‌آید، اما این حقیقت ۱۴۰۰ سال پیش در این آیه از قرآن ذکر شده است.

﴿ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَعْتَبِرُونَ﴾ [النحل: ۶۹].

«سپس (ما به آن‌ها الهام کردیم که) از همه‌ی میوه‌ها بخورید و راه‌هایی را بیمایید که خدا برای شما تعیین کرده است و کاملاً (دقیق و) در اختیارند. از درون زنبور عسل، مایعی بیرون می‌تراود که رنگ‌های مختلفی دارد. در این (مایع رنگارنگ) بهبودی مردمان نهفته است. بی‌گمان در این (برنامه‌ی زندگی زنبوران عسل و ارمانی که آن‌ها به انسان‌ها تقدیم می‌دارند که هم غذا و هم شفا است) نشانه‌ی روشنی (از عظمت و قدرت پروردگار) است برای کسانی که (درباره‌ی پدیده‌ها) می‌اندیشند (و رازها و رمزهای زندگی آفریدگان از جمله جانوران را پیش چشم می‌دارند)».

هم‌اکنون ما از خواص درمانی و خاصیت گندزدایی ملایم عسل مطلعیم، روس‌ها در جنگ جهانی دوم، زخم‌هایشان را با عسل می‌پوشاندند، در این حالت زخم رطوبت خود را حفظ می‌کرد و جای زخم بسیار کمی را بر جای می‌گذاشت. به سبب چگالی بالای عسل هیچ‌گونه باکتری یا قارچی توانایی

---

---

رشد کردن در زخم را ندارد. کسانی که نسبت به گیاه معینی حساسیت دارند، می‌توانند با استفاده از عسل تهیه شده از همان گیاه، سبب افزایش مقاومت خود در برابر حساسیت شوند. عسل سرشار از فروکتوز و ویتامین k است. بنابراین، دانش موجود در قرآن درباره‌ی منشاء و خواص عسل به مراتب جلوتر از زمان کشف آن است.



## فیزیولوژی

### گردش خون و فرآوری شیر

نزول قرآن ۶۰۰ سال پیش از تشریح گردش خون توسط دانشمند مسلمان ابن نفیس<sup>۱</sup> و همچنین ۱۰۰۰ سال پیش از وارد شدن این مفهوم به جهان غرب توسط ویلیام هاروی<sup>۲</sup> بوده است. تقریباً ۱۳ قرن قبل از شناخت سازوکار روده و تغذیه‌ی اندام‌ها از طریق فرآیند جذب گوارشی، آیه‌ای از قرآن منبع سازنده‌ی شیر را در تطابق کامل با این نظریه تشریح می‌کند.

جهت فهم آیه‌ی قرآن مرتبط با مفاهیم فوق شناخت این موضوع ضروری است که واکنش‌های شیمیایی در روده انجام می‌شود و مواد تجزیه‌شده‌ی غذا از طریق سیستمی پیچیده - بسته به ماهیت مواد شیمیایی، گاهی از طریق کبد - به درون جریان خون سرازیر می‌شوند.

خون، این مواد را به تمام اندام‌های بدن حمل می‌کند. یکی از این اندام‌ها نیز غدد پستانی سازنده‌ی شیر هستند.

به عبارتی ساده‌تر موادی معین از محتویات روده، به رگ‌های دیواره‌ی روده وارد می‌شوند و توسط جریان خون، به اندام‌های مختلف انتقال می‌یابند.

حال برای درک کامل این مفهوم به این آیات قرآن توجه کنید.

---

<sup>۱</sup> - Ibnu Nafis

<sup>۲</sup> - William Harwey

﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ﴾ [النحل: ۶۶].

«بی‌گمان (ای مردمان!) در وجود چهارپایان برای شما (درس) عبرتی است (که در پرتو آن می‌توانید به خدا پی ببرید. چه عبرتی از این برتر که ما) از برخی از چیزهایی که در شکم آن‌ها است، شیر خالص و گوارایی به شما می‌نوشانیم که از میان تفاله و خون بیرون می‌تراود و نوشندگان را خوش می‌آید».

﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ﴾ [المؤمنون: ۲۱].

«در (چگونگی آفرینش) چهارپایان رهنمود مهمی است برای شما (تا بدان به قدرت خدا پی ببرید) از آنچه در شکم آن‌ها است (و شیر نام دارد) به شما می‌نوشانیم و چهارپایان (جز این غذای گوارا و نیروبخش شیر) منافع زیادی (همچون مو و پشم) برای شما دارند و (به علاوه) از (گوشت) آن‌ها تغذیه می‌کنید و سود می‌برید».

توصیف قرآنی تولید شیر مشابه است با آنچه که فیزیولوژی جدید کشف کرده است.

## جنین‌شناسی

### آفرینش انسان از علق (ماده‌ای زالوماند)

چند سال پیش گروهی از مسلمانان اطلاعاتی را در رابطه با جنین‌شناسی در قرآن جمع‌آوری کردند و به پروفیسور (دکتر) کیث مور<sup>۱</sup> - استاد جنین‌شناسی و رییس گروه کالبدشناسی دانشگاه تورنتوی کانادا- تقدیم کردند. در حال حاضر ایشان، یکی از بزرگترین شخصیات عرصه‌ی جنین‌شناسی است. از پروفیسور کیث مور خواسته شد تا نظر خود را در مورد اطلاعات جنین‌شناسی تقدیم شده در قرآن ارائه دهد. بعد از بررسی دقیق ترجمه‌ی آیات قرآن ارائه شده در مورد جنین‌شناسی، دکتر کیث مور گفت: «بسیاری از اطلاعات مرتبط با جنین‌شناسی موجود در قرآن، در تطابق کامل با اکتشافات نوین عرصه‌ی جنین‌شناسی است و به هیچ وجه تعارضی با آن ندارد». دکتر کیث مور اضافه کرد که با این وجود او در مورد صحت علمی بعضی از آیات نمی‌تواند نظری بدهد. او نمی‌توانست درباره‌ی صحت یا عدم صحت علمی این آیات نظری بدهد، زیرا خود او نیز از چنین اطلاعاتی بی‌خبر بود.

همچنین در نوشته‌ها و مطالعات نوین علمی نیز هیچ اشاره‌ای به چنین اطلاعاتی نشده بود. این یکی از آیات است.

﴿أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢﴾ [العلق: ۱-۲].

---

<sup>۱</sup> -Prof. (Dr) Keith Moore

«(ای محمد! بخوان چیزی را که به تو وحی می‌شود. آن را بیاغاز و) بخوان به نام پروردگارت. آن که (همه‌ی جهان را) آفریده است. انسان را از خون بسته آفریده است».

واژه‌ی علق علاوه بر معنی لخته خون گاهی به معنی ماده‌ی زالو مانند و نیز چسبیدن و آویزان شدن است. دکتر کیث مور هیچ اطلاعاتی در مورد این که یک رویان در مراحل ابتدایی خود همانند یک زالو پدیدار می‌شود، نداشت. او برای بررسی این موضوع مرحله‌ی اول رویان را در آزمایشگاه خود با استفاده از میکروسکوپی بسیار قدرتمند مطالعه کرد، سپس مشاهدات خود را با نمودار زالو مقایسه کرد. شباهت برجسته‌ی بین این دو باعث متحیر شدن دکتر کیث مور شد. به همین نحو دکتر مور اطلاعات بیشتری را از قرآن درباره‌ی جنین‌شناسی به دست آورد، اطلاعاتی که تاکنون برایش ناشناخته بود. دکتر کیث مور تقریباً به هشتاد سوال مربوط به داده‌های جنین‌شناسی ذکر شده در قرآن و حدیث پاسخ داد، به گونه‌ای که اطلاعات موجود در قرآن و حدیث در تطابق کامل با آخرین دستاوردهای زمینه‌ی جنین‌شناسی بود. پروفیسور مور می‌گوید: «اگر همین سوال‌ها را ۳۰ سال پیش از من می‌پرسیدند، به علت فقدان اطلاعات علمی موجود در آن زمان قادر به پاسخ‌دادن نیمی از آن‌ها نمی‌بودم».

پیشتر دکتر کیث مور کتابی را با عنوان «انسان در حال رشد»<sup>۱</sup> به رشته‌ی تحریر درآورده بود، بعد از کسب دانش بیشتر از قرآن در سال ۱۹۸۲ ویرایش سوم کتابش را با همان عنوان «انسان در حال رشد» نگارش کرد. این کتاب برنده‌ی جایزه‌ی بهترین کتاب پزشکی تک مولف شد. هم‌اکنون این کتاب به چندین زبان زنده‌ی دنیا ترجمه شده است و به عنوان

<sup>۱</sup> - The Developing Human

منبع برای کتاب‌های درسی جنین‌شناسی در سال اول مطالعات پزشکی استفاده می‌شود.

دکتر کیث مور در کنفرانس پزشکی سال ۱۹۸۱، دمام، عربستان سعودی گفت: «برای من مایه‌ی خوشحالی است که توانسته‌ام به روشن شدن مفاهیم قرآنی مربوط به رشد انسان کمک کنم، برای من واضح است که این اظهارات باید از جانب خداوند یا الله بر محمد نازل شده باشد، زیرا تقریباً تمامی این دانش‌ها تا قرن‌ها بعد کشف نشده بودند و این به من ثابت کرد که محمد باید پیامبر خداوند بوده باشد».

دکتر جولی سیمسون<sup>۱</sup>، رییس گروه زایمان و پزشکی زنان دانشگاه پزشکی بایلور، هاستون، ایالات متحده، اعلام کرد که این احادیث- فرموده‌های پیامبر- نمی‌تواند از اساس‌های علمی زمان مؤلف یعنی قرن هفتم میلادی، گرفته شده باشد. دکتر سیمسون اضافه کرد که: «نه تنها هیچ گونه تعارضی بین علم ژنتیک و اسلام نیست، بلکه در حقیقت اسلام با آشکارسازی بعضی از دیدگاه‌های علمی سنتی نقش راهنمایی کننده‌ای برای علم دارد... اظهارات علمی موجود در قرآن قرن‌ها قبل از پیشرفت‌های علمی نوین، نشان از آن دارد که این کتاب ناشی از خداوند است».

### آفرینش انسان از نطفه‌ی خارج شده بین استخوان پشت و دنده‌ها

﴿فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ مِمَّ خُلِقَ ﴿٥﴾ خُلِقَ مِنْ مَّاءٍ دَافِقٍ ﴿٦﴾ يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴿٧﴾﴾ [الطارق: ۵-۷].

«انسان باید بنگرد و دقت کند که از چه چیز آفریده شده است؟! او از آب جهنده‌ی ناچیزی آفریده شده است. (و پس از رشد کامل در رحم) از میان پشت و

<sup>۱</sup> -Dr Joe Leigh Simpson

استخوان‌های سینه (ی مادر می‌گذرد و) بیرون می‌آید».

در مرحله‌ی رویانی، اندام‌های تناسلی مرد و زن یعنی بیضه<sup>۱</sup> و تخمدان<sup>۲</sup> رشد خود را در نزدیکی کلیه، بین ستون فقرات و دنده‌ی یازدهم و دوازدهم شروع می‌کنند. سپس پایین می‌آیند، غدد جنسی زن (تخمدان) در لگن خاصره متوقف می‌شوند، در حالی که غدد جنسی مرد (بیضه‌ها) تا قبل از تولد به پایین آمدن خود ادامه می‌دهند، تا این که از طریق کشاله‌ی رانی به کیسه‌ی بیضه برسند.

حتی در دوران بلوغ بعد از پایین آمدن اندام‌های تناسلی، این اندام‌ها ذخیره‌ی عصبی و خونی خود را از آئورت شکمی<sup>۳</sup> دریافت می‌کنند که در ناحیه‌ی بین استخوان پشت (ستون فقرات) و دنده‌ها قرار دارد. حتی رگ‌های لنفاوی و سیاهرگ وریدی نیز به همین ناحیه برمی‌گردند.

#### آفرینش انسان از نطفه (کمیت بسیار ریز مایع)<sup>۴</sup>

خداوند ۱۱ بار در قرآن در مورد خلقت انسان از نطفه سخن گفته است. نطفه یعنی کمیتی بسیار ریز از مایع، یا چکه‌ای از مایع که هنگام خالی کردن یک فنجان باقی می‌ماند.

در آیه‌های مختلفی از قرآن این موضوع ذکر شده است، از جمله:

﴿يَأْتِيهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ  
ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَعَيْرٍ مُخَلَّقَةٍ لِنَبِّئَنَّ لَكُمْ

<sup>۱</sup> - Testicles

<sup>۲</sup> - Ovaries

<sup>۳</sup> - Abdominal Aorta

<sup>۴</sup> - Minute Quantity of Liquid

وَنُفِّرُ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشَدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَّنْ يُتَوَفَّىٰ وَمِنْكُمْ مَّنْ يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَّتْ وَأُنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ رَوْحٍ بِهِيجٌ ﴿٥﴾ [الحج: ٥].

«ای مردم! اگر درباره‌ی رستاخیز (مردگان و زندگانی دوباره‌ی ایشان) تردید دارید، (بدین نکته توجه کنید تا به گوشه‌ای از قدرت الهی پی ببرید و به خود آئید): ما شما را از خاک می‌آفرینیم، سپس (این خاک پیش پا افتاده را) به نطفه و بعد (نطفه، این پدیده‌ی اسرارآمیز فراهم آمده از اسپرم مرد و اوول زن را) به خون بسته (ی زالو مانند) و پس از آن (این خون بسته را به چیزی شبیه) به یک قطعه گوشت (جویده شده) درمی‌آوریم که برخی (کامل و تام الخلقه و) بسامان و برخی (ناتمام و ناقص الخلقه و) نابسامان است. (همه‌ی این‌ها) بدین خاطر است که برای شما روشن سازیم (که ما بر آفرینش و تغییر و تبدیل و هرگونه کاری، از جمله زندگی دوباره بخشیدن تواناییم). ما جنین‌هایی را که بخواهیم تا زمان خود در رحم‌ها نگاه می‌داریم و آنگاه شما را به صورت کودک (پسر یا دختر، از شکم مادران) بیرون می‌آوریم، سپس (شما را تحت نظارت و رعایت خود می‌پائیم) تا به رشد جسمانی و عقلانی خود می‌رسید. برخی از شما (در این میان) می‌میرند و بعضی از شما به نهایت عمر و غایت پیری می‌رسند. تا بدان جا که چیزی از علوم خود را به خاطر نخواهند داشت (و دانسته‌های خویش را فراموش کرده و از یاد می‌برند و درست همانند یک کودک می‌شوند. دلیل دیگری بر قدرت خدا در همه چیز، به ویژه درباره‌ی مسأله‌ی رستاخیز، این است که ای انسان در فصل زمستان) تو زمین را خشک و خاموش می‌بینی، اما هنگامی که (فصل بهار درمی‌رسد و) بر آن آب می‌بارانیم، حرکت و جنبش بدان می‌افتد و رشد و نمو می‌کند و انواع گیاهان زیبا و شادی‌بخش را می‌رویانند».

﴿ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾﴾ [المؤمنون: ١٣].

«سپس او را به صورت نطفه‌ای درآورده و در قرارگاه استوار (رحم مادر) جای می‌دهیم».

هم‌اکنون علم به اثبات رسانده است که از میان ۳ میلیون اسپرم، فقط یک اسپرم برای بارور کردن تخمک کافی است. این بدین معنی است که فقط ۰/۳۰۰۰۰٪ از تمام اسپرم‌های خارج شده برای لقاح لازم است.

### آفرینش انسان از سلاله

﴿ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ﴾ [السجدة: ۸].

«سپس خداوند ذریه‌ی او را از عصاره‌ی آب (با ظاهر) ضعیف و ناچیزی (به نام منی) آفرید».

واژه‌ی عربی سلاله به معنی جوهر یا بهترین قسمت هرچیز است. هم‌اکنون ما می‌دانیم که از چندین میلیون اسپرمی که توسط مرد ساخته می‌شود، فقط همان یک اسپرمی که به درون تخمک نفوذ می‌کند، برای لقاح کافی است، این یک سلول جنسی نر<sup>۱</sup> (اسپرم) که از میان چندین میلیون اسپرم موفق به لقاح می‌شود در قرآن سلاله نام دارد. سلاله همچنین به معنی استخراج ملایم از یک سیال است. این سیال به سیال نطفه‌ای دربر دارنده‌ی سلول‌های جنسی (گامت)<sup>۲</sup> هر دوی زن و مرد برمی‌گردد. هر دوی تخمک و اسپرم، در آخر لقاح به آرامی از محیط خود استخراج می‌شوند.

<sup>۱</sup> - Spermatozoon

<sup>۲</sup> - Gamete



### خلقت انسان از «نطفه‌ی امشاج» (مایع آمیخته شده)

به این آیه قرآنی توجه فرمایید:

﴿إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا﴾<sup>۱</sup>

[الإنسان: ۲].

«ما انسان را از نطفه‌ی آمیخته (از اسپرماتوزوئید و اوول) آفریده‌ایم، و چون او را (با وظایف و تکالیفی، بعدها) می‌آزماییم، وی را شنوا و بینا (به عبارت دیگر عاقل و دانا) کرده‌ایم».

واژه‌ی عربی نطفه‌ی امشاج به معنای مایع آمیخته شده است، مایع آمیخته شده به عامل یا مایع مرد یا زن برمی‌گردد. پس از اختلاط گامت‌های مرد و زن، زیگوت<sup>۱</sup> کماکان به صورت نطفه باقی می‌ماند. همچنین مایع آمیخته شده می‌تواند به مایع اسپرمی که از ترشحات متعدد و نشأت گرفته از غدد متعدد تشکیل شده است، برگردد. بنابراین، این «نطفه‌ی امشاج» یعنی کمیت بسیار کم از مایع آمیخته شده که به گامت‌های زن و مرد و قسمتی از مایع مجاور آن برمی‌گردد.

### تعیین جنسیت

جنسیت یک جنین توسط ماهیت اسپرم، تعیین می‌شود و نه تخمک. جنسیت یک کودک خواه پسر باشد یا دختر، بسته به این است که آیا کروموزوم جفت بیست و سوم به ترتیب XY است یا XX. اساساً تعیین جنسیت، در هنگام لقاح رخ می‌دهد و بستگی به آنگونه از کروموزوم موجود در اسپرم دارد که یک تخمک را بارور می‌کند. اگر اسپرمی که تخمک را بارور می‌کند، کروموزوم X را به اشتراک بگذارد، جنین مونث و اگر Y را به اشتراک بگذارد، جنین مذکر خواهد بود.

<sup>۱</sup> -Zygote

﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِنْ نُطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ﴾ [النجم: ۴۵-۴۶].  
 «و این که او است که جفت‌های نر و ماده را می‌آفریند. از نطفه‌ی ناچیزی،  
 بدانگاه که (به رحم) جهانده می‌شود».

واژه‌ی عربی «نطفة» به معنی کمیت بسیار کوچک مایع و واژه‌ی «تُمْنی» به معنی جهانده یا کاشته شده است. بنابراین نطفه در این جا به طور خاص، اشاره به اسپرم دارد، زیرا این اسپرم است که می‌جهد.  
 قرآن می‌فرماید:

﴿أَلَمْ يَكُنْ نُطْفَةً مِّن مَّيِّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴿٣٨﴾ فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ ﴿٣٩﴾﴾ [القیامة: ۳۷-۳۹].

«یا او نطفه‌ی ناچیزی از منی نیست که (به رحم مادر) پرت و ریخته می‌گردد؟ سپس به صورت خون لخته و دلمه‌ای درآمده است و خداوند او را آفرینش تازه‌ای بخشیده است و بعد اندام او را نظم و نظام و سر و سامان داده است؟ و از این (انسان) دو صنف تر و ماده را ساخته و پرداخته است».

در این جا دوباره ذکر شده است که مقدار کمی از اسپرم با توجه به واژه‌ی ﴿نُطْفَةً مِّن مَّيِّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾﴾ که از مرد نشأت می‌گیرد مسئول جنس جنین است.

در شبه جزیره‌ی هند مادر شوهرها، روی هم رفته ترجیح می‌دهند که نوه‌های پسر داشته باشند و معمولاً هنگامی که بچه‌ی به دنیا آمده، جنس مورد نظر آن‌ها نباشد، عروس‌هایشان را سرزنش می‌کنند. کاش آن‌ها فقط می‌دانستند که عامل تعیین جنسیت، ماهیت اسپرم مرد است و نه تخمک زن و اگر قرار بود که کسی را سرزنش کنند، باید پسران خود را سرزنش می‌کردند نه عروس‌هایشان را، زیرا هر دوی قرآن و علم اتفاق نظر دارند که این مایع مرد است که مسئول تعیین جنس بچه است.

### محافظت جنین توسط سه پرده‌ی تاریکی

﴿خَلَقَكُمْ مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِّنَ الْأَنْعَامِ ثَمَنِيَةَ أَزْوَاجٍ يَخْلُقْكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّن بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ ذَٰلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَأَنَّى تُصْرَفُونَ﴾ [الزمر: ۶].

«خداوند شما را از یک تن (به نام آدم) بیافرید، سپس از جنس او همسرش را (به نام حواء) خلق کرد و برای شما هشت جفت چهارپا گسیل داشت. او شما را در شکم‌های مادرانتان، در میان تاریکی‌های سه‌گانه، آفرینش‌های جوراجور و پیاپی می‌بخشد (و جنین را هر دم به گونه‌ای درآورده و به پله‌ای از خلقت می‌رساند) کسی که چنین (نعمت‌هایی را می‌بخشد و اینگونه نقش آفرینی) می‌کند، الله است که پروردگار شما است و حکومت و مملکت (سراسر عالم هستی) از آن او است. جز او معبودی وجود ندارد. پس چگونه (با وجود این همه موجبات و دواعی عبادت از حق منحرف می‌گردید و از پرستش خدا به پرستش چیزهای دیگر) برگردانده می‌شوید؟»

براساس گفته‌ی دکتر کیث مور، منظور از سه لایه‌ی تاریکی در قرآن این سه قسمت است.

۱- دیواره‌ی قدامی شکم مادر.

۲- دیواره‌ی رحمی.

۳- دیواره‌ی دور جنینی.

### مراحل جنینی

﴿ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿۱۳﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا النَّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَدْنَيْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿۱۴﴾﴾ [المؤمنون: ۱۳-۱۴].

«سپس او را به صورت نطفه‌ای درآورده و در قرارگاه استوار (رحم مادر) جای می‌دهیم. سپس نطفه را به صورت لخته خونی و این لخته خون را به شکل قطعه گوشت جویده‌ای و این تکه گوشت جویده را بسان استخوان‌های ضعیفی درمی‌آوریم و بعد بر استخوان‌ها گوشت می‌پوشانیم و از آن پس او را آفرینش تازه‌ای بخشیده و (با دمیدن جان به کالبدش) پدیده‌ی دیگری خواهیم کرد. والا مقام و مبارک یزدان است که بهترین اندازه‌گیرندگان و سازندگان است».

در این آیه خداوند بیان می‌کند که بشر از کمیتی بسیار کوچک از مایع ساخته شده است که در یک مکان آرام قرار می‌گیرد و به صورت محکم نصب شده است که برای آن واژه‌ی عربی ﴿قَرَارٍ مَّكِينٍ﴾<sup>۱</sup> به کار برده شده است.

قسمت خلفی رحم توسط ستون فقرات و عضلات پشت بسیار محکم محافظت می‌شود. کیسه‌ی آمنیوتیک حاوی مایع آمنیوتیک، باعث محافظت بیشتر جنین می‌شود. بنابراین، جنین محل استقرار بسیار محافظت شده‌ای دارد. این مقدار کم از مایع یعنی «علقة» به معنی چیزی چسپیده است. همچنین به معنی ماده‌ای زالوماند است. هر دوی این معانی از نظر علمی قابل قبول هستند، زیرا در مراحل اولیه، جنین به دیواره‌ی رحم می‌چسبد و همانند زالو ظاهر می‌شود. همچنین این ماده همانند زالو (خون مک) عمل می‌کند و با استفاده از جفت<sup>۱</sup> مادر و توسط خون تغذیه می‌کند. سومین معنی «علقة» لخته خون است. خلال مرحله‌ی علقه که برابر است با هفته‌ی سوم و چهارم حاملگی، خون درون رگ‌های بسته، لخته می‌شود. از این رو رویان علاوه بر شکل زالو به شکل یک لخته خون درمی‌آید.

<sup>۱</sup> -Placenta

در سال ۱۶۷۷ هام و لیوونهوک<sup>۱</sup> اولین دانشمندانی بودند که سلول‌های اسپرم را با استفاده از میکروسکوپ مشاهده کردند، آن‌ها فکر می‌کردند که یک سلول جنسی حاوی یک انسان کوچک مینیاتوری است که با ورود به رحم رشد می‌کنند و به صورت نوزاد درمی‌آید، این پنداشت به نظریه‌ی پرفوریشن<sup>۲</sup> معروف بود.

هنگامی که دانشمندان کشف کردند که تخمک از اسپرم بزرگتر است، دو گراف<sup>۳</sup> و دیگران اینگونه می‌پنداشتند که جنین موجود در مینیاتور در تخمک شکل می‌گیرد. بعدها در قرن هجدهم ماثور پرتویس<sup>۴</sup> نظریه‌ی توارث دو والدینی<sup>۵</sup> را انتشار داد. علقه به مضغه تغییر شکل می‌دهد، مضغه به معنی شئی جویده شده (با داشتن علائم دندان بر روی آن) و همچنین به معنی چیزی چسپناک و کوچک که همانند آدامس در دهان قرار می‌گیرد. هر دوی این توضیحات از لحاظ علمی درست هستند.

پروفیسور کیث مور تکه‌ای موم برداشت و آن را به شکل و اندازه‌ی مرحله‌ی اولیه‌ی جنین درآورد و با دندان آن را جوید تا آن را به شکل مضغه درآورد. او این مدل را که خود ساخته بود، با عکس‌های گرفته شده از مراحل اولیه‌ی جنینی مقایسه کرد. علائم دندان موجود بر روی موم به «سامیت»<sup>۶</sup> که ساختار اولیه‌ی ستون فقرات را تشکیل می‌دهد، شباهت داشت.

<sup>۱</sup> -Hamm & Leeuwenloek

<sup>۲</sup> -perforation Theory

<sup>۳</sup> -De Graf

<sup>۴</sup> -Maupertuis

<sup>۵</sup> -Biparental Inheritance

<sup>۶</sup> -Somite

این مضغه به استخوان‌ها تغییر شکل می‌دهد (عظام) استخوان‌ها توسط گوشت یا ماهیچه پوشیده می‌شوند (لحم) سپس خداوند آن را به موجودی دیگر تبدیل می‌کند.

پروفسور مارشال جانسون<sup>۱</sup> یکی از دانشمندان برجسته‌ی آمریکا و رییس گروه کالبدشناسی و سرپرست موسسه‌ی دانیل دانشگاه توماس جفرسون - فیلادلفیای ایالات متحده است، از ایشان خواسته شد تا راجع به آیات مربوط به رویان‌شناسی موجود در قرآن اظهار نظر کند. بعد از مطالعه‌ی این آیات پروفسور مارشال گفت که آیات قرآن راجع به مراحل جنینی نمی‌توانند تصادفی باشند. او گفت که احتمال دارد که محمد یک میکروسکوپ بسیار قوی داشته است. پس از یادآور شدن این که قرآن ۱۴۰۰ سال پیش نازل شده و میکروسکوپ نیز قرن‌ها بعد از زمان پیامبر اختراع شده است، پروفسور جانسون خندید و اذعان کرد که اولین میکروسکوپ اختراع شده توانایی بزرگ‌نمایی بیش از ده برابر را نداشته است و با این وجود تصویر واضحی را هم نشان نمی‌داده است. سپس گفت: «در این جا هیچ تعارضی نمی‌بینم با این مفهوم که هنگام خواندن قرآن توسط محمد مداخله‌ی الهی در بین بوده است».

براساس نظریه‌ی دکتر کیث مور، طبقه‌بندی کنونی مراحل نمو جنینی که امروزه در سراسر جهان پذیرفته شده است، به آسانی قابل فهم نیست، زیرا مراحل را بر یک مبنای عددی تعیین می‌کند، برای مثال: مرحله‌ی ۱، مرحله‌ی ۲، و... طبقه‌بندی موجود در قرآن، طبق ساختار و شکل‌های ساده‌ای است که جنین متحمل آن می‌شود. این توصیفات براساس مراحل

<sup>۱</sup> -Prof. Marshal janson

مختلف رشد قبل از تولد هستند و توضیحات علمی ارزنده‌ای را ارائه می‌دهند، توضیحاتی که هم قابل فهم هستند و هم کاربردی.

مراحل مشابه جنینی نمو انسان در آیات زیر توضیح داده شده است:

﴿يَخْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدًى ﴿٣٦﴾ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِنْ مَنِيِّ يَمِينٍ ﴿٣٧﴾ ثُمَّ كَانَ عَاقِلَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى ﴿٣٨﴾ فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَى ﴿٣٩﴾ أَلَيْسَ ذَٰلِكَ بِقَدِيرٍ عَلَيَّ أَنْ يُحْيِيَ الْمَوْتَى ﴿٤٠﴾﴾ [القيامة: ۳۶-۴۰].

«آیا انسان (منکر معاد) می‌پندارد که او بیهوده به حال خود رها شود (و قوانین و مقررات الهی و حساب و کتاب و سزا و جزای دنیوی و اخروی نداشته باشد)؟! آیا او نطفه‌ی ناچیزی از منی نیست که (به رحم مادر) پرت و ریخته می‌گردد؟ سپس به صورت خون لخته و دلمه‌ای درآمد است و خداوند او را آفرینش تازه‌ای بخشیده است و بعد اندام او را نظم و نظام و سر و سامان داده است؟ و از این (انسان) دو صنف نر و ماده را ساخته و پرداخته است. آیا چنین خدائی نمی‌تواند مردگان را زنده گرداند؟!»

﴿يَأْتِيهَا الْإِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ ﴿٦﴾ الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ ﴿٧﴾ فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ ﴿٨﴾﴾ [الانفطار: ۶-۸].

«ای انسان! چه چیز تو را در برابر پروردگار بزرگوارت مغرور ساخته است و در حق او گولت زده است (که چنان بی‌باکانه نافرمانی می‌کنی و خود را به گناهان آلوده می‌سازی)؟! پروردگاری که تو را آفریده است و سپس سر و سامانت داده است و بعد معتدل و متناسبت کرده است و آنگاه به هر شکلی که خواسته است تو را درآورده است و ترکیب بسته است.»

### جنین تا حدی شکل گرفته و تا حدی بدون شکل در مرحله‌ی مضغه

اگر یک برش در جنین ایجاد شود و اندام‌های داخلی کالبد شکافی شوند، مشاهده خواهد شد که بسیاری از آن‌ها شکل گرفته است، در حالی که دیگر اندام‌ها هنوز به طور کامل شکل نگرفته است.

براساس نظر پروفیسور جانسون، اگر ما جنین را به عنوان خلقتی کامل توصیف کنیم، در حقیقت آن قسمتی را توصیف می‌کنیم که در حال حاضر ایجاد شده است و اگر ما آن را به عنوان خلقی ناکامل توصیف کنیم، پس ما فقط آن قسمتی را توصیف می‌کنیم که هنوز ایجاد نشده است. بنابراین، آیا این یک خلقت کامل است یا یک خلقت ناقص؟ هیچ توصیفی برای این مرحله‌ی جنینی بهتر از توصیفی قرآنی وجود ندارد. (تا حدی شکل گرفته و تا حدی بدون شکل) همچنان که در این آیه آمده است:

﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِّن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِّنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِّنْ مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَعَیْرٍ مُّخَلَّقَةٍ لِّنُبِّئِن لَّكُمْ وَنُفِرُ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشْدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَّنْ يُتَوَفَّىٰ وَمِنْكُمْ مَّنْ يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَىٰ الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِیْجٍ ﴿٥﴾ [الحج: ٥].

«ای مردم! اگر درباره‌ی رستاخیز (مردگان و زندگانی دوباره‌ی ایشان) تردید دارید، (بدین نکته توجه کنید تا به گوشه‌ای از قدرت الهی پی ببرید و به خود آئید) ما شما را از خاک می‌آفرینیم، سپس (این خاک پیش پا افتاده را) به نطفه و بعد (نطفه، این پدیده‌ی اسرارآمیز فراهم آمده از اسپرم مرد و اوول زن را) به خون بسته (ی زالوماند) و پس از آن (این خون بسته را به چیزی شبیه) به یک قطعه گوشت (جویده شده) درمی‌آوریم که برخی (کامل و تام الخلقه و) بسامان و برخی



(ناتمام و ناقص الخلقه و) نابسامان است. (همه‌ی این‌ها) بدین خاطر است که برای شما روشن سازیم (که ما بر آفرینش و تغییر و تبدیل و هر گونه کاری، از جمله زندگی دوباره بخشیدن توانائیم). ما جنین‌هایی را که بخواهیم تا زمان خود در رحم‌ها نگاه می‌داریم و آنگاه شما را به صورت کودک (پسر یا دختر، از شکم مادران) بیرون می‌آوریم، سپس (شما را تحت نظارت و رعایت خود می‌پائیم) تا به رشد جسمانی و عقلانی خود می‌رسید. برخی از شما (در این میان) می‌میرند و بعضی از شما به نهایت عمر و غایت پیری می‌رسند. تا بدان جا که چیزی از علوم خود را به خاطر نخواهند داشت (و دانسته‌های خویش را فراموش کرده و از یاد می‌برند، و درست همانند یک کودک می‌شوند. دلیل دیگری بر قدرت خدا در همه چیز، به ویژه درباره‌ی مسأله‌ی رستاخیز، این است که ای انسان در فصل زمستان) تو زمین را خشک و خاموش می‌بینی) اما هنگامی که (فصل بهار در می‌رسد و) بر آن آب می‌بارانیم، حرکت و جنبش بدان می‌افتد و رشد و نمو می‌کند و انواع گیاهان زیبا و شادای بخش را می‌رویاند).

از لحاظ علمی می‌دانیم که در این مرحله‌ی اولیه‌ی نمو جنین، بعضی از سلول‌ها وجود دارند که متمایز شده‌اند و بعضی دیگر از سلول‌ها هنوز متمایز نشده‌اند - بعضی از اندام‌ها نیز شکل گرفته‌اند و در عین حال دیگر اندام‌ها بدون شکل هستند.

### حس شنوایی و بینایی

اولین حسی که در یک جنین در حال رشد انسان ایجاد می‌شود، حس شنوایی است، جنین بعد از هفته‌ی بیست و چهارم، توانایی شنیدن صداها را دارد. پس از آن حس بینایی ایجاد می‌شود و در هفته‌ی بیست و هشتم شبکیه‌ی چشم به نور حساس می‌شود.

این آیه‌ی قرآن را که در رابطه با نمو حس‌های جنین است ملاحظه

نمایید:

﴿الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ مِن طِينٍ ﴿۷﴾ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلَالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴿۸﴾ ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِ ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿۹﴾﴾ [السجدة: ۷-۹].

«آن کسی است که هر چه را آفرید، نیکو آفرید و آفرینش انسان (اول) را از گل آغازید. سپس خداوند ذریه‌ی او را از عصاره‌ی آب (به ظاهر) ضعیف و ناچیزی (به نام منی) آفرید. آنگاه اندام‌های او را تکمیل و آراسته کرد و از روح متعلق به خود (که سری از اسرار است) در او دمید و برای شما گوش‌ها و چشم‌ها و دل‌ها آفرید (تا بشنوید و بنگرید و بفهمید، اما) شما کمتر شکر (نعمت‌های او) را به جای می‌آورید».

﴿إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴿۲﴾﴾ [الإنسان: ۲].

«ما انسان را از نطفه‌ی آمیخته (از اسپرماتوزوئید و اوول) آفریده‌ایم و چون او را (با وظایف و تکالیفی، بعدها) می‌آزماییم، وی را شنوا و بینا (به عبارت دیگر عاقل و دانا) کرده‌ایم».

﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿۷۸﴾﴾ [المؤمنون: ۷۸].

«خدا کسی است که برای شما گوش و چشم و عقل را آفریده است (تا صداها را بشنوید و جهان را ببینید و خالق آن را درک کنید و در نتیجه ایمان بیاورید). اما کمتر شکر و سپاس (این آفریده‌های خدا) را به جای می‌آورید».

در تمامی این آیات حس شنوایی قبل از حس بینایی ذکر شده است. بنابراین، توصیف قرآنی با اکتشافات نوین جنین‌شناسی تطابق دارد.

## علوم عمومی

### اثر انگشت

﴿أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَلَّنْ نَجْمَعُ عِظَامَهُ﴾<sup>۱</sup> بَلَىٰ قَدِيرِينَ عَلَيَّ أَنْ تُسَوِّيَ بَنَانَهُ ﴿۱﴾ [القيامة: ۳-۴].

«آیا انسان می‌پندارد که ما استخوان‌های (پوسیده و پراکنده‌ی) او را گرد نخواهیم آورد! آری! (آن‌ها را گرد می‌آوریم) ما حتی می‌توانیم سر انگشتان او را (که یکی از دقائق اندام بدن است) کاملاً همسان خودش بیافرینیم (و به حال اول بازگردانیم)».

دیرباوران در مورد رستاخیز این گونه استدلال می‌کنند که بعد از آن که استخوان‌های مردگان در خاک متلاشی می‌شود، چگونه ممکن است که هر فرد در روز قیامت شناسایی شود. خداوند متعال نیز اینگونه پاسخ می‌دهد که: او نه تنها می‌تواند استخوان‌های ما را جمع‌آوری کند، بلکه می‌تواند هرکدام از سرانگشت‌هایمان را نیز کاملاً بازسازی کند.

چرا قرآن هنگام سخن گفتن درباره‌ی تعیین هویت افراد، به طور مختص در مورد سرانگشتان سخن می‌گوید؟

در سال ۱۸۸۰، بعد از پژوهش‌های سر فرانسیس گالتون،<sup>۱</sup> اثر انگشت به یک سبک علمی برای تعیین هویت تبدیل شد. هرگز هیچ دو فردی در جهان الگوی اثرانگشتی کاملاً یکسانی ندارند، به این دلیل است که نیروهای پلیس در سراسر جهان برای شناسایی مجرمان، از اثر انگشت استفاده

<sup>۱</sup> - Sir Francis Galton

می‌کنند، ۱۴۰۰ سال پیش چه کسی می‌توانست به یگانگی اثر انگشت هر انسان پی ببرد، مطمئناً جز خود آفریدگار هیچ کس دیگر نبوده است.

### وجود گیرنده‌های درد در پوست

پیشتر گمان می‌شد که احساس درد فقط وابسته به مغز است. اکتشافات اخیر ثابت کرده است که گونه‌ای از گیرنده‌های حسی در پوست تعبیه شده است که بدون آن، هیچ کس قادر به احساس درد نخواهد بود. هنگامی که یک دکتر، بیمار مبتلا به جراحات سوختگی را بررسی می‌کند، درجه‌ی سوختگی آن را به وسیله‌ی یک سنجاق معلوم می‌کند، اگر بیمار احساس درد کند، پزشک خوشحال است، چون نشان می‌دهد که سوختگی سطحی است و گیرنده‌ها آسیبی ندیده‌اند، از طرفی دیگر اگر بیمار هیچ دردی را احساس نکند، نشان می‌دهد که سوختگی عمیق است و گیرنده‌های درد نابود شده‌اند. قرآن در این آیه به گیرنده‌های درد در پوست اشاره می‌کند:

﴿إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصَلِّيهِمْ نَارًا كَلَّمًا تَضِجَتْ جُلُودُهُمْ  
بَدَلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا ﴿٥٦﴾﴾  
[النساء: ۵۶].

«بی‌گمان کسانی که آیات و دلایل ما را انکار کرده و انبیاء ما را تکذیب نموده‌اند، بالأخره ایشان را به آتش شگفتی وارد می‌گردانیم و بدان می‌سوزانیم. هر زمان که پوست‌های (بدن) آنان بریان و سوخته شود، پوست‌های دیگری به جای آن‌ها قرار می‌دهیم تا (چشش درد، مستمر باشد و) مزده‌ی عذاب را بچشند. خداوند، توانا (بر عذاب منکران و کافران و) حکیم است (و از روی حکمت کیفر می‌دهد)».

پروفسور تاگاتات تجاسن<sup>۱</sup> رییس گروه کالبدشناسی دانشگاه چیانگ مای تایلند، وقت بسیاری را صرف پژوهش‌هایی در مورد گیرنده‌های حسی کرده است. ابتدا او نمی‌توانست بپذیرد که قرآن این حقیقت علمی را ۱۴۰۰ سال پیش بیان کرده است، او سپس ترجمه‌ی این آیه‌ی قرآن را تایید کرد. پروفسور تجاسن تا حدی تحت تأثیر دقت علمی این آیه‌ی قرآن قرار گرفته بود که در هشتمین کنفرانس پزشکی عربستان سعودی که در ریاض، با موضوع نشانه‌های علمی قرآن و سنت برگزار شده بود، علناً اظهار کرد که: «أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ، وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ».

<sup>۱</sup> -Prof. Tagatat Tejasen

## نتیجه‌گیری

تصادفی پنداشتن حقایق علمی موجود در قرآن، مطمئناً برخلاف عقل سلیم و رویکردهای علمی صحیح است، قرآن تمام بشریت را به تفکر در خلقت آسمان‌ها و زمین فرا می‌خواند.

﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ [آل عمران: ۱۹۰].

«مسلماً در آفرینش (عجیب و غریب و منظم و مرتب) آسمان‌ها و زمین و آمد و رفت (پیایی، و تاریکی و روشنی و کوتاهی و درازی) شب و روز، نشانه‌ها و دلایلی (آشکار برای شناخت آفریدگار و کمال و دانش و قدرت او) برای خردمندان است.»

شواهد علمی موجود در قرآن به وضوح نشان دهنده‌ی منشأ الهی آن است، هیچ انسانی ۱۴۰۰ سال پیش قادر به تولید کتابی با چنین حقایق علمی ژرفی نبوده است. حقایقی که قرن‌ها بعد، توسط بشر کشف شده است. با این حال باید دانست که قرآن کتاب علوم نیست، بلکه کتاب آیات است، این آیات انسان را به فهم هدف وجود خود بر روی زمین و زندگی هماهنگ با طبیعت فرا می‌خواند. حقیقتاً قرآن پیام خداوند است، آفریدگار و پدید آورنده‌ی جهان. قرآن نیز همان پیام توحیدی را در خود جای داده است که تمامی پیامبران آن را تبلیغ کرده‌اند. از آدم، موسی و عیسی تا محمد، درود خداوند بر همگی آنان، چندها جلد بزرگ، کتاب به تفصیل در مورد موضوع قرآن و علم نوین نوشته شده است و پژوهش‌های بیشتری نیز

در راه است. ان شاء الله که این پژوهش سبب نزدیکی بیشتر بشریت به کلام خداوند متعال شود.

این کتابچه تنها بخش کوچکی از حقایق علمی موجود در قرآن را پوشش می‌دهد و من نمی‌توانم ادعا کنم که به طور کامل حق مطلب را در این باره ادا کرده‌ام.

پروفسور تجاسین فقط با حقیقت علمی موجود در یک آیه، اسلام را پذیرفت. امکان دارد کسانی دیگر به ده آیه و کسانی دیگر به صد آیه، نیاز داشته باشند تا در مورد منشأ الهی قرآن متقاعد شوند، کسانی دیگر نیز ممکن است با وجود هزاران آیه باز به پذیرفتن حقیقت بی‌میل باشند، قرآن چنین ذهنیت‌های بسته‌ای را اینگونه توصیف می‌کند:

﴿صُمُّ بُكْمٌ عُمَىٰ فَهُمْ لَا يَرْجِعُونَ﴾ [البقرة: ۱۸].

«(آنان همچون) کران و لالان و کورانند و (به سوی حق و حقیقت) راه بازگشت ندارند».

قرآن دربر دارنده‌ی کامل‌ترین برنامه برای زندگی فرد و جامعه است، الحمد لله روش زندگی قرآنی بر ایسم‌های (مکاتب) بشر ساخته‌ی امروزی که از جهل مطلق سرچشمه می‌گیرد، تفوق بسیار دارد.

چه کسی می‌تواند بهتر از خود آفریدگار بشر را راهنمایی کند؟

و در پایان از خداوند متعال خواستارم که این تلاش ناچیز مرا بپذیرد و مرا مورد بخشش و هدایت قرار دهد. آمین الحمد لله...

قرآن سخن به میان آورده است که مخالفان قرآن کتابی همانند قرآن با این اوج هنر بلاغی بیاورند.

باقلانی (متوفی ۴۰۳) نویسنده‌ی کتاب اعجاز القرآن که اعجاز قرآن را در سه قسمت دسته‌بندی کرده است، اخبار غیبی موجود در قرآن، اُمی بودن پیامبر ﷺ و نظم و هماهنگی موجود در قرآن.

جرجانی (متوفی ۴۷۱) یکی از علمایی است که با دقتی بیش از حد به موضوع اعجاز علمی قرآن پرداخته است و در این مورد دو کتاب به نام‌های *دلائل الاعجاز والرسالة الشافية* را به رشته‌ی تحریر درآورده است، جرجانی در این کتاب‌ها بیشتر بر نظم موجود در قرآن تاکید دارد.

قاضی عیاض (۴۹۶-۵۴۴) در کتاب *معروفش الشفاء* به تعریف حقوق المصطفی ﷺ فصلی را در چهار قسمت به اعجاز قرآن اختصاص داده است، حسن تألیف، شیوایی و بلاغت فوق العاده، نظم شگفت‌انگیز، اخبار غیبی از سرگذشت اُمتان قبل، خبردادن از وقایع آینده و در قسمتی دیگر از کتابش جنبه‌ای دیگر از اعجاز قرآن را مورد توجه قرار داده است و آن هم به مبارزه خواندن زبان دانان و شاعران به آوردن سه آیه همانند قرآن که همانند قرآن بر خواننده و شنونده تاثیر داشته باشد.

ابوحامد غزالی (۴۵۰-۵۰۵) از جمله بارزترین شخصیت‌هایی که به اعجاز قرآن اهمیت بسیاری داده است، امام ابوحامد غزالی است، او نظرات و افکار خود در این زمینه را در کتاب‌هایی مانند *الاحیاء* و *همچنین الجواهر* بیان کرده است. ایشان در کتاب *احیاء علوم الدین* بعد از تبیین شاخه‌های علوم دینی می‌گوید که علوم دینی به طور کلی ریشه در قرآن دارند و قرآن را جامع تمام علوم می‌داند و برای این گفته‌ی خود به سخن ابن مسعود که بیشتر بیان شد، استدلال می‌کند.