

## تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن

سید رضا مؤدب<sup>۱</sup>

عبدالزهره جلالی<sup>۲</sup>

### چکیده

یکی از مسائل مهمی که اندیشمندان مسلمان را از آغاز نزول قرآن کریم به خود مشغول داشته است، موضوع تبیین وجوه اعجاز قرآن کریم است؛ زیرا قرآن از حیث اعجاز، وجوه متعددی دارد. وجوه آن، به دلیل عظمت قرآن و گستردگی آن برای انسان‌های اهل تدبیر و بصیرت، در هر برهه‌ای از زمان، جنبه جدیدی از اعجاز قرآن را، آشکار می‌کند. پیرامون شناخت و احصای همه وجوه اعجاز قرآن، میان پژوهشگران حوزه علوم قرآنی و مفسرین، اختلاف نظر وجود دارد. می‌توان گفت که دلیل وجود تعدد وجوه اعجاز قرآن، از طرفی هم به انسان بر می‌گردد و هم به متن قرآن. به جهت ضعف دانش بشری و محدود بودن حوزه شناخت او نسبت به مسائل جهان هستی و نیز اعتماد کافی بر ابزار شناخت انسانی (علم تجربی) و هم به قرآن مربوط می‌شود که مشتمل بر محتوای عالی و نکات دقیق و اسرار و رموز لطیف آن از حکمت، امثال، قصص و استدلال می‌باشد. بی‌تردید هر چه زمان بگذرد، عظمت قرآن و برخی از وجوه اعجاز علمی قرآن و سری از اسرار و رازهای نهفته آن آشکار می‌شود؛ پیرامون این موضوع در بین محققان دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد که در این مقاله به تحلیل هر یک از آن نظرات پرداخته شده و دیدگاه معتدل که همان برخورداری قرآن از اشارات

۱- استاد دانشگاه قم.

[Modab\\_r113@yahoo.com](mailto:Modab_r113@yahoo.com)

۲- عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور استان خوزستان و دانشجوی دکتری علوم قرآن و حدیث دانشگاه قم.

[abd\\_jalali@yahoo.com](mailto:abd_jalali@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۶/۶ - تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۲/۱۹.

علمی است، تأیید شده است.

کلید واژه‌ها: اعجاز علمی، وجوه اعجاز، قرآن کریم، معجزه، تحدی.

### طرح مسأله

عظمت فوق‌العاده قرآن آن‌چنان بود که همگان را تحت تأثیر و جاذبه منحصر به فرد خود قرار داد. هر کسی این کتاب را با توجه به علاقه، تخصص، دیدگاه و گرایش خود بررسی و پژوهش کرده است؛ ادیب آن‌را به مثابه کتابی ادبی نگریست و بهره برد، فقیه از آن بهره‌های فقهی برد؛ متکلم جلوه‌های کلامی را به نمایش گذاشت؛ دانشمند اندیشه‌ها و تجربیات علمی خود را نزد قرآن برد تا میزان کارایی آنها را بیابد و... یکی از زمینه‌های مهم بحث در اعجاز قرآن کریم، اعجاز علمی است. با پیشرفت دامنه علوم و اختراعات و اکتشافات جدید و توسعه علوم تجربی و نیز شوق وافر محققان قرآنی به پژوهش در این راستا، شاهد نمونه‌هایی در زمینه اعجاز بوده‌ایم. در این خصوص، می‌توان گفت که به صورت عملی سه دیدگاه وجود دارد:

۱- دیدگاه اول: قائل به وجود همه علوم و دانشها در قرآن است. طرفداران این دیدگاه برای نظر خود دلایلی را ارائه کرده‌اند:

۱-۱- ظواهر برخی از آیات دلالت بر این دارد که همه چیز در قرآن وجود دارد. مثل: «و نزلنا علیک الکتاب تبیاناً لکل شیء» (النحل، ۸۹)، یعنی: و ما این کتاب که بیانگر همه موضوعات می‌باشد را بر تو نازل نمودیم.

۱-۲- آیاتی که اشاره به علوم مختلف می‌کند. مثل: آیه‌ای که از حساب سخن می‌گوید و اشاره به علوم ریاضی دارد. «و کفی بنا حاسبین» (الانبیاء، ۴۷)، یعنی: و کافی است که ما حسابرس باشیم؛ و از آیه «رفیع الدرجات» (الغافر، ۱۵)، یعنی: خداوند صاحب عرش، هر یک از بندگان را که اراده بفرماید به درجات عالی ارتقاء می‌دهد. با حساب ابجد ۳۶۰ درجه بودن محیط دایره در هندسه استخراج می‌شود. و

تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۲۷  
علم پزشکی از آیه «و اذا مرضت فهو يشفين» (الشعراء، ۸۰)، یعنی: و چون بیمار شوم شفا می‌بخشد.

۳-۱- روایاتی که دلالت بر این دارد که همه علوم، در قرآن وجود دارد. مثل: از امام باقر (ع) روایت شده که فرمودند: «ان الله تبارك وتعالى لم يدع شيئا تحتاج اليه الامه إلّا انزله في كتابه وبينه لرسوله»، یعنی: خدا او را تبارک و تعالی هیچ چیزی را که مسلمانان بدان نیازمند باشند، فروگذار نکرده است مگر آنکه آنها را در قرآن نازل کرده و برای پیامبرش بیان فرموده است.

۴-۱- مسأله بطون که در روایات متعددی وارد شده که قرآن، مشتمل بر بطون مختلف است. مانند: «عن جابر قال: قال أبو عبدالله (عليه السلام): يا جابر، إن للقرآن بطنًا، و للبطن ظهرا»، یعنی: از جابر روایت شده که گفت: امام صادق (ع) فرمودند: قرآن دارای بطنی است و بطن آن نیز دارای ظهری می‌باشد. (مجلسی، ۷۸/۸۹ و بحرانی، ۵/۱)

غزالی در «احیاء العلوم» به همین مطلب اشاره نموده و تعداد علوم قرآن را هفتاد و هفت هزار و دوویست علم ذکر کرده است. سپس ادامه می‌دهد که این عدد را می‌توان با تحقیق در قرآن به چهار برابر رسانید، چون هر کلمه‌ای دارای ظاهر و باطنی است وحدّ و مطلع دارد. (رضایی اصفهانی، ۳۷ و معرفت، ۲۰/۶)

این اندیشه برای اولین بار در کتاب «احیاء العلوم» و «جواهر القرآن» ابوحامد غزالی (۵۰۵ هـ ق) دیده شده است. او سعی کرد که نشان دهد همه علوم را می‌توان از قرآن استخراج کرد. وی می‌نویسد: «پس علوم، همه آنها در افعال و صفات خدا داخل است و خداوند در قرآن، افعال، ذات و صفات خود را توضیح می‌دهد و این علوم بی‌نهایت است و در قرآن به اصول و کلیات (مجامع) آنها اشاره شده است». (همو، احیاء العلوم، ۲۸۹/۱ و جواهر القرآن، ۳۲-۳۴)

سپس ابوالفضل المرسی (۶۵۵ هـ ق) که صاحب کتاب تفسیر است این دیدگاه را به صورت افراطی می‌پذیرد و می‌گوید: «همه علوم اولین و آخرین در قرآن وجود دارد». (سیوطی، الاتقان فی علوم القرآن، ۳۳۲/۲)

۲۸-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹

بدرالدین زرکشی (م ۷۶۴ هـ ق) نیز این نظریه را می پذیرد. (زرکشی، ۱۸۱/۲)

جلال الدین سیوطی (م ۹۱۱ هـ ق) در کتاب «الاتقان فی علوم القرآن» و «الاکلیل فی استنباط

تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۲۹  
التنزیل» دیدگاه غزالی و المرسی را می‌پذیرد و تقویت می‌کند. (سیوطی، الاکلیل فی  
استنباط التنزیل و الاتقان فی علوم القرآن، ۲/۲۷۱-۲۸۲)

دلایل طرفداران این دیدگاه پس از طرح و تبیین دیدگاه سوم، خواهد آمد.

۲- دیدگاه دوم: که معتقد به این است که قرآن صرفاً کتاب هدایت و انسان سازی است  
و اثری از مسائل علمی در آن نیست. برای مثال ابواسحاق شاطبی (۷۹۰ هـ ق) که  
اولین مخالف با نظریه غزالی و المرسی بوده می‌گوید: «قرآن برای بیان احکام آخرت و  
مسائل جنبی آن آمده است». (همو، ۲/۸۲)

امین الاسلام طبرسی و نیز جارالله زمخشری براین نظرند و چنین آورده‌اند: «منظور از  
بیان همه چیز در قرآن، مسائل مربوط به هدایت و دین است». (طبرسی، ۴/۷۶-۷۹؛  
زمخشری، ۲/۴۸۵)

نظریات طرفداران این دیدگاه قابل توجیه و تأویل است و نمی‌توان گفت که به دیدگاه  
سوم گرایشی نداشته‌اند و گرنه ظاهر سخن آنان با ظواهر آیات ناسازگار می‌شد، زیرا  
در قرآن، احکام و حدود و حتی قوانین ارث و دستورات جنگ و حکومت و اقتصاد بیان  
شده که مربوط به امور دنیوی مردم است.

دلایل طرفداران این دیدگاه پس از طرح و تبیین دیدگاه سوم، خواهد آمد.

۳- دیدگاه تفصیل: با وجود اذعان به کتاب هدایت و انسان ساز بودن قرآن کریم، معتقد  
به پاره‌ای اشارات علمی در این کتاب هستند که می‌توان به آنها جهت اثبات اعجاز  
علمی، استشهاد جست.

در قرآن اشاراتی به بعضی از علوم و مطالب علمی شده است که استطرادی است، اما  
همه علوم در قرآن نیامده است.

تمام احتیاجات دینی و هدایتی مردم در قرآن به طور تفصیل یا اجمال ذکر شده است.  
(شاهد، ۸۷)

این مطلب مورد تأکید مفسرانی همچون امین الاسلام طبرسی، جارالله زمخشری، علامه  
طباطبایی، مصباح یزدی و مکارم شیرازی قرار گرفته است. طبرسی، همان، ۳/۲۹۸،  
زمخشری، ۲/۶۲۸، طباطبایی، ۱۴/۳۲۵، مصباح یزدی، ۲۲۹، مکارم شیرازی، ۱۱/۳۶۱-۳۶۳

### تحلیل و بررسی دیدگاه‌ها

دلایل تأیید دیدگاه سوم و ردّ دو دیدگاه پیشین بدین قرار است:

۱- قرآن کتاب هدایت، اخلاق، تربیت، سازندگی و اصلاح، تربیت و دین، هم‌چنین قانون اساسی دین مبین اسلام است. این سترگ نبشتار الهی از سوی خداوند متعال نازل شده تا انسانها را به رشد و کمال مطلوب برساند و آنان را به سوی فضیلتها و ارزشهای والای اخلاقی رهنمون گردد. بنابراین ضرورتی ندارد که قرآن، متکفل بیان مسائل و جزئیات علوم تجربی و بقیه دانشها و علوم باشد، هرچند که در برخی از آیات، اشارات حق و صادقی دارد.

به باور محققان قرآنی، اعجاز علمی قرآن مربوط به اشاراتی است که از زوایای سخن حق تعالی نمودار گشته و هدف اصلی نبوده است. زیرا قرآن کتاب هدایت است و هدف اصلی آن جهت بخشیدن به زندگی و آموختن راه سعادت به انسان است. اگر گاه در قرآن به برخی اشارات علمی بر می‌خوریم، از آن جهت است که سخن از منبع سرشار علم و حکمت الهی نشأت گرفته و از سرچشمه علم بی پایان حکایت دارد. «قل انزلہ الذی یعلم السر فی السّماوات و الارض انه کان غفورا رحیما» (الفرقان، ۶)، یعنی: [ای پیامبر!] بگو این قرآن را آن ذات اقدس نازل فرموده که اسرار آسمانها و زمین را می‌داند. [و با وجود شناخت نیات ناپسند شما مردم] خداوند آن عفوکننده رحم گستر است [و توبه نادانها را می‌پذیرد].

و این امری طبیعی است که هر دانشمندی هر چند در غیر رشته تخصصی خود سخن گوید، از لابه‌لای گفته‌هایش گاه تعابیری ادا می‌شود که حاکی از دانش و رشته تخصص وی می‌باشد. همانند آن که فقیهی درباره یک موضوع معمولی سخن گوید، کسانی که با فقاہت آشنایی دارند از تعابیر وی در می‌یابند که صاحب سخن، فقیه می‌باشد، گرچه آن فقیه نخواسته تا فقاہت خود را در سخنان خود بنمایاند. هم‌چنین است اشارات علمی قرآن که تراوش گونه است و هدف اصلی کلام را تشکیل نمی‌دهد.

می‌توان گفت: ظاهراً آیات قرآن، بر تمام علوم بشری (با تمام فرمولها و جزئیات آن) دلالت ندارد.

تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۳۱  
بلی در قرآن مجید، اشاراتی به برخی از علوم و مطالب شده است که استطرادی و عرضی است ولی همه علوم بالفعل در قرآن مذکور نیست و آیاتی که در این زمینه است. (مثل آیه ۸۹ سوره النحل و ۳۸ و ۵۹ سوره الانعام) دلالت بر این مطلب دارد که تمام احتیاجات دینی و هدایتی مردم، در قرآن به طور تفصیل یا مجمل ذکر شده است. (رضایی اصفهانی، ۳۹؛ معرفت، ۲۲/۶)

مفسران پیشین، هم‌چنین پژوهشگران معاصر به این نظر، گرایش دارند. (طبرسی، همان؛ زمخشری، همان؛ طباطبایی، همان؛ مصباح یزدی، همان؛ مکارم شیرازی، همان)  
۲- ظهور آیاتی که می‌فرماید: «همه چیز در قرآن است» قابل استناد نیست زیرا:  
اولاً: این ظهور برخلاف بداهت است چون بسیاری از فرمولهای شیمی و فیزیک و ریاضی در قرآن کریم وجود ندارد. این انتقاد از آنجایی ناشی می‌شود که به غیر از معصوم کسی نمی‌تواند همه علوم قرآن را از آیات استخراج کند و دانشمندان با قیاس نفس خود این نظریه را نمی‌توانند بپذیرند.

ثانیاً: برخی از مفسران، ظهور این آیات را مورد انکار صریح خود قرار داده و تأکید کرده‌اند که منظور از «هرچیز» وجود چیزهایی است که در قرآن پیرامون هدایت و سازندگی انسان آمده است. (کلّ شیء = امور دینی) (رشیدرضا، ۳۹۵/۷؛ طنطاوی ۱۳۰/۸؛ معرفت، التفسیر والمفسرون، ۴۸۵/۲)

ثالثاً: لفظ «کتاب» در آیات مورد بحث «ونزلنا علیک الکتاب تبیاناً لکل شیء» را می‌توان به چند معنا گرفت: «قرآن کریم»، «لوح محفوظ»، «اجل»، «علم خدا»، «امام مبین». پس، نمی‌توان گفت که قطعاً مراد از واژه «کتاب» در آیه شریفه، قرآن است.

همین اشکال به برداشت از روایاتی که مورد استشهاد قرار گرفته نیز وارد است.  
رابعاً: این آیات با دلیل عقل (قرینه لبی) تخصیص می‌خورد و محدود می‌شود. زیرا عقل انسان حکم می‌کند که قرآن در مورد هدف خود (هدایت و سازندگی انسان) بیان همه چیز باشد نه در اموری که خارج از حوزه هدف آن باشد.

۳- در آیاتی از قرآن که اشاراتی به علوم طبیعی دارد، هدف کشف فرمولهای هندسه و فیزیک و ریاضی نیست بلکه این اشارات به گونه استطرادی و حاشیه‌ای مطرح شده

۳۲-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹  
است. یعنی صرفاً ذکر مثال (البته حق و واقعی) است و هدف، آموزش علوم و دانشها  
نمی‌باشد. (رضایی اصفهانی، ۳۹)

ضمناً آیاتی که مورد استشهاد طرفداران دیدگاه اول قرار گرفته از نظر موازین تفسیری  
قابل نقد می‌باشد. برای مثال، آیه «رفیع الدرجات» ربطی به درجات دایره ندارد و حمل  
آیات بدون قرینه عقلی یا نقلی معتبر، منجر به تفسیر به رأی می‌شود.

۴- مسأله بطون قرآن و علم ائمه (ع) خارج از بحث مطرح شده در مقاله می‌باشد، چون  
موضوع بحث در اینجا آن است که آیا همه علوم بشری را می‌توان از ظواهر آیات قرآن  
استخراج کرد.

با توجه به پیشرفتهای علمی جدید در جهان و تبلیغات مخالفان دین نسبت به  
جدایی بیگانگی دین از علم و یا حتی فراتر از آن علم ستیزی دین، می‌توان از اعجاز  
علمی قرآن، به عنوان دفاع از ساحت دین و نیز یکی از راه‌های جذب علاقمندان به  
دین مخصوصاً جوانان و دانشمندان بهره برد، بنابراین گام برداشتن در این زمینه  
ضروری است.

### سیری در اعجاز علمی قرآن

محتوای شکوهمند و متعالی قرآن، چنان افراد را تحت تأثیر قرار داد که همه را مسحور  
خود کرده‌است؛ حقیقت آن است که محتوای عالی و معانی بلند و موضوعات عمیق قرآن  
وسیع‌تر از آن است که بتوان آن را در یک موضوع خاص و رشته ویژه علمی قرآن،  
محدود نمود. اعجاز علمی یکی از مباحث بسیار مهم و جالب دوره معاصر می‌باشد.

### اشاره‌ای کوتاه به ارتباط قرآن کریم با علوم

قرآن کریم، مخاطبان خود را به کسب علم و دانش دعوت کرده و آنها را نیز نسبت به این  
امر مهم، تشویق نموده‌است؛ به گونه‌ای که مسلمانان با تشویق قرآن و رسول اکرم (ص)  
در بسیاری از علوم و دانش‌ها پیشرفت کردند. (ابن عاشور، ۱/۱۲۲) دقت و تأمل در



تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۳۳

آیه‌های شریفه، مانند: «علم الانسان مالم يعلم» (العلق، ۴)، یعنی: و آنچه را که انسان نمی‌دانست به او یاد داد. و هم‌چنین «یرفع الله الذین امنوا منکم و الذین اتوا العلم درجات و الله بما تعملون خبیر» (المجادله، ۱۱)، یعنی: خدا [مقام] افراد با ایمان و اهل دانش شما را به درجات بلند گرداند و خدا به آنچه می‌کنید آگاه است. و «قل هل یتوی الذین یعلمون و الذین لا یعلمون» (الزمر، ۹)، یعنی: [ای پیامبر!] بگو: آیا کسانی که می‌دانند با کسانی که نمی‌دانند برابرند؟ ما را به این می‌رساند که مسلمانان در پرتوی تشویق و ترغیب‌های قرآن، در علم و دانش، گوی سبقت را از دیگر ملل ربودند و با توکل بر خدا و اطاعت از دستورات گهربار رسول اکرم (ص)، دو امپراطوری قدرتمند زمانه خود را به زانو درآوردند. قرآن کریم، پیروانش را به مسائل مهمی رهنمون داشته، که هیچ کتابی پیش از آن، این‌گونه نبوده است، البته جوهره اصلی محتوای این کتاب، هدایت و سازندگی انسان‌ها است و اگر راهنمایی‌های علمی آمده، هدف، تأکید آن ارزش والا بوده است. راهنمایی‌های علمی قرآن، فراوان است که در این جا به برخی از آنها، اشاره می‌کنیم:

#### *الف - رتق وفتق (پیوستگی و جدایی) آسمانها*

مطابق نظریات دقیق علمی دانشمندان، منظومه شمسی در اصل یک توده متراکم و واحدی بوده و بر اثر عوامل و حوادثی به تدریج، از همدیگر مجزا شده‌اند. (معرفت، ۳۴۷-۳۴۸؛ پویا و نیازمند، ۲۴-۲۵) البته این موضوع همواره دانشمندان را به پژوهش و تحقیق فراوان وادار کرده و تاکنون نیز ادامه دارد که آفرینش جهان چگونه آغاز شد؟ قرآن در دوره‌ای پرده از این حقیقت برداشته که مردم جهان در بی‌خبری کامل به سر می‌بردند این کتاب عظیم پیرامون موضوع رتق وفتق (پیوستگی و جدایی) آسمانها چنین می‌گوید: «اولم یرالذین کفروا انّ السّماوات و الارض کانتا رتقا ففتقناهما» (الانبیاء، ۳۰)، یعنی: آیا کافران نمی‌دانند که آسمانها و زمین به هم پیوسته بودند و ما آنها را از هم جدا کردیم؟ (طیب، ۱۶۸/۹)

۳۴-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹

در این آیه شریفه، نه تنها به منظومه شمسی بلکه به همه آسمانها و زمین اشاره شده که دراصل این منظومه به هم پیوسته بوده و بعدها، آن توده واحد به اجزا و اجرام گوناگون تبدیل شده است؛ برخی از محققان در ارتباط با این موضوع چنین آورده‌اند: در این که منظور از «رتق» و «فتق» (پیوستگی و جدایی) که در اینجا در مورد آسمانها و زمین گفته شده است، چیست؟ مفسران سخنان بسیار گفته‌اند که از میان آنها سه تفسیر، نزدیکتر (به حقیقت - عقل) به نظر می‌رسد و می‌توان گفت هر سه تفسیر ممکن است در مفهوم آیه متجمع باشند:

۱- به هم پیوستگی آسمانها و زمین اشاره به آغاز خلقت است که طبق نظرات دانشمندان، مجموعه این جهان به صورت توده واحد عظیمی از بخارسوزان بود که بر اثر انفجارات درونی و حرکت، تدریجاً تجزیه شد و کواکب و ستاره‌ها از جمله منظومه شمسی و کره زمین به وجود آمد و با این وجود باز هم جهان در حال توسعه و گسترش است.

۲- منظور از پیوستگی، یک‌نواخت بودن مواد جهان است به طوری که همه درهم فرو رفته بود و به صورت ماده واحدی خودنمایی می‌کرد، اما باگذشت زمان، مواد از هم جدا شدند و ترکیبات جدیدی پیدا کردند، انواع مختلف گیاهان و حیوانات و موجودات دیگر، در آسمان و زمین ظاهر شدند، موجوداتی که هریک نظام مخصوص و آثار و خواص ویژه دارد و هر کدام نشانه‌ای از عظمت و علم و قدرت بی‌پایان پروردگار است.

۳- منظور از به هم پیوستگی آسمان، این است که در آغاز بارانی نمی‌بارید و به هم پیوستگی زمین این است که در آن زمان گیاهی نمی‌روئید، اما خدا، این هر دو را گشود، از آسمان باران نازل کرد و از زمین انواع گیاهان را رویانید. (طباطبایی، ۲۷۷/۱۴، ۲۸۰؛ الخطیب، ۹۰-۹۲؛ پویا، ص ۲۴ و ۲۵؛ رازی، ۱۳۷/۲۲؛ ۱۴۰، حویزی، ۳/۴۲۵-۴۲۷؛ فیض کاشانی، ۳۳۷/۳ و ۳۳۸ و مکارم شیرازی، پیام قرآن، ۱۴۸/۸-۱۵۱)

روایات متعددی از طرق اهل بیت (ع) به معنی اخیر اشاره می‌کند، و بعضی از آنها اشاره‌ای به تفسیر اول دارد که محققان ارجمن می‌توانند به تفسیر صافی و نور الثقلین، ذیل آیه مورد بحث مراجعه کنند.

### ب - آب به عنوان منشأ حیات

خداوند در قرآن در خصوص آب چنین می‌فرماید: «و جعلنا من الماء کل شیء حی افلا یؤمنون» (الانبیاء، ۳۰)، یعنی: و آب را مایه حیات موجودات قرار دادیم. در مورد پیدایش همه موجودات زنده از آب که در ذیل آیه فوق به آن اشاره شده دو تفسیر در بین مفسران مشهور است:

- ♦ ۱- حیات همه موجودات زنده - اعم از گیاهان و حیوانات - به آب بستگی دارد، همین آبی که مبدأ آن بارانی است که خداوند از آسمان نازل می‌کند.
- ♦ ۲- دیگر اینکه واژه «ماء» در اینجا اشاره به آب نطفه است که موجودات زنده معمولاً از آن به وجود می‌آیند. (طیب، ۱۶۹/۹)

برخی از دانشمندان نیز معتقدند که نخستین جوانه حیات در اعماق دریاها پیدا شده است، به همین دلیل آغاز حیات و زندگی را از آب می‌دانند و اگر قرآن، آفرینش انسان را از خاک می‌شمرد، نباید فراموش کنیم منظور از خاک، همان طین (گل) است که ترکیبی از آب و خاک است. این موضوع نیز قابل توجه است که طبق تحقیقات دانشمندان قسمت عمده بدن انسان و بسیاری از حیوانات را آب تشکیل می‌دهد. (در حدود هفتاد درصد) (معرفت، همانجا، ۳۵۶-۳۵۴؛ محمود الجندی، ۲۶۱-۲۶۴؛ معرفت، التمهید فی علوم القرآن ۳۱/۶-۳۶)

### ج - زوجیت، فقط در گیاهان یا در همه موجودات

یکی از مسائل مهمی که قرآن کریم به آن اشاره کرده است، موضوع زوجیت گیاهان، بلکه همه موجودات است، پدیده زوجیت موضوعی بوده که بشر آن روز شناخت کافی پیرامونش نداشته و دانش گیاه شناسی و گیاه پزشکی و فیزیک به ویژه فیزیک هسته‌ای، علوم نوین و نوپایی هستند اما با همه این احوال خداوند بزرگ پرده از رازهای عظیم و سترگی برداشته و انسانها را به تفکر و تأمل در نظام آفرینش دعوت کرده، در چند آیه شریفه آمده است:

۳۶-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹

ا- «و من کل شیء خلقنا زوجین لعلکم تذکرون» (الذاریات، ۴۹)، یعنی: و از هر چیزی یک زوج آفریدیم، [نر و ماده] باشد که از این مصلحت و حکمت الهی پند بگیرید.

ب- «سبحان الذی خلق الأزواج کلها مما تنبت الارض و من انفسهم و مما لا یعلمون» (یس، ۳۶)، یعنی: پاک و منزّه است آن ذات اقدس که [خود واحد است و احد ولی] مخلوقات را زوج آفرید، چه گیاهان که از زمین می‌رویند و چه آدمیان و چه آن موجوداتی که نزد انسانها ناشناخته هستند.

ج- «و انبتنا فیها من کل زوج بهیج» (ق، ۷)، یعنی: و انواع گیاهان سبز و خرم در آن رویانیدیم.

**تحلیل آیات:** آیه «سبحان الذی خلق الأزواج کلها مما تنبت الارض و من انفسهم» (یس، ۳۶)، یعنی: منزّه است کسی که تمام «زوجها» را آفرید، از آن‌چه زمین می‌رویاند، و از خود آنها، تنزیه خدای تعالی را انشاء می‌کند، چون قبلاً متذکر شده که در برابر خلقت انواع نباتات و رزقها از حبوبات و میوه‌ها شکرگزار نبودند، با این‌که این کار را از راه تزویج بعضی نباتات با بعضی دیگر کرده، هم چنان که در جای دیگر نیز فرموده: «و انبتنا فیها من کل زوج بهیج» (ق، ۷)، یعنی: و در زمین از هر جفتی با طراوت و زیبا رویانیدیم. ضمن این آیه اشاره می‌کند به این‌که: مسأله تزویج دو چیز با هم و پدید آوردن چیز سوم، اختصاصی به انسان و حیوان و نبات ندارد، بلکه خداوند توانا و حکیم تمامی موجودات را از این راه پدید می‌آورد و عالم مشهود را از راه استیلاد تنظیم می‌فرماید و به طور کلی عالم را از دو موجود فاعل و منفعل درست کرده که این دو به منزله نر و ماده حیوان و انسان و نباتند، هر فاعلی با منفعل خود برخورد می‌کند و از برخورد آن دو، موجودی سوم پدید می‌آید و جمله «مما تنبت الارض و من انفسهم» با جمله بعدی، در حکم بیان برای واژه «ازواج» است. آنچه که زمین می‌رویاند، عبارت است از نباتات و ممکن است شامل حیوانات (که یک نوع از آن نیز آدمی است) نیز بشود، چون اینها هم از مواد زمینی درست می‌شوند، خدای تعالی هم درباره انسان که نوعی از حیوانات است، (طباطبایی، ۸۸/۱۷ و ۸۹) فرموده:

تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۳۷  
«و الله انبتکم من الارض نباتا» (نوح، ۱۷)، یعنی: و خداوند شما را همچون نبات و گیاه از خاک زمین رویانده است. باز مؤید این احتمال، ظاهر سیاق است که شامل تمامی افراد مبین می‌شود، چون می‌بینیم که حیوان را در شمار «ازواج» نام نبرده، با اینکه زوج بودن حیوانات در نظر همه از زوج بودن نباتات روشن‌تر بود. پس معلوم می‌شود منظور از «مما تنبت الارض» هر چه را که زمین از خود می‌رویاند همه گیاهان و حیوانات و انسانهاست.

منظور از «و من انفسهم» یعنی از خود مردم و «مما لا يعلمون» یعنی از آن‌چه مردم نمی‌دانند عبارت است از مخلوقاتی که هنوز انسان از وجود آنها خبردار نشده و یا از کیفیت پیدایش و ازدیاد نسل آن اطلاع پیدا نکرده است. (طباطبایی، همان، ۸۹)  
در این‌که منظور از «ازواج» در این‌جا چیست، لغت‌شناسان و مفسران نظریات گوناگونی دارند: مطابق نظر لغت‌شناسان (ابن منظور، ۲۹۲/۲؛ طریحی، ۳۰۵/۲؛ راغب اصفهانی، ۳۸۵؛ الفراهیدی، ۱۶۷/۶؛ ابن فارس، ۳۵/۳) واژه «ازواج» جمع «زوج» می‌باشد و معمولاً به دو جنس مذکر و مؤنث گفته می‌شود، خواه در عالم حیوانات باشد، یا غیر آنها، سپس این واژه، توسعه معنایی یافته و به هر دو موجودی که قرینه و یا حتی ضد یکدیگرند «زوج» اطلاق می‌شود، تی به دو اطاق مشابه در یک خانه یا دو لنگه در و یا دو همکار و قرین، این کلمه گفته می‌شود و به این ترتیب برای هر موجودی در جهان زوجی متصور است.

به هر حال می‌توان گفت بعید نیست پدیده زوجیت در اینجا به همان معنی خاص آن یعنی جنس «مذکر» و «مؤنث» باشد، و قرآن مجید نیز در این آیه خبر از وجود زوجیت در تمام جهان گیاهان، انسانها و موجودات دیگری که مردم از آن اطلاعی ندارند می‌دهد. (نجفی خمینی، ۲۴/۱۸)

این موجودات که از آنها تعبیر به «ازواج» شده ممکن است گیاهان باشند که می‌دانیم وسعت دایره «زوجیت» در آن روز هنوز در آنها کشف نشده و حتی دانش گیاه‌شناسی و گیاه‌پزشکی هنوز ایجاد نشده بود چون این علوم، دانشهای نوپایی هستند. (قرآنی، ۱۹۰/۶)

۳۸-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹

یا این که اشاره به حیوانات اعماق دریاها و اقیانوسها که در آن روز کسی از آن آگاه نبود و امروز گوشه‌ای از آن برای انسانها کشف شده است. یا اشاره به موجودات دیگری که در کرات دیگر آسمانی زندگی می‌کنند که دانش امروز در تلاش است تا معمای حیات در کرات دیگر را کشف کند؛ اکتشاف آب در کره ماه نیز ردّ پایی از وجود حیات در این کره است. و یا موجودات زنده ذره‌بینی و حتی میکروسکوپی، که دانشمندان امروز، نر و ماده‌ای در آنها سراغ ندارند، ولی دنیای این موجودات زنده آن قدر مرموز و پوشیده از معماهاست که ممکن است علم و دانش انسانها هنوز - به این قسمت از آن راه نیافته باشد، حتی وجود «زوجیت» در جهان گیاهان نیز در عصر نزول قرآن جز در موارد خاصی مانند درختان نخل و امثال آن ناشناخته بود و قرآن از آن پرده برداشت و در سده‌های اخیر با روش‌های علمی این موضوع به اثبات رسیده که پدیده «زوجیت» در عالم گیاهان، یک مسأله عمومی و همگانی است.

این احتمال نیز داده شده که «زوجیت» در این جا اشاره به وجود ذرات مثبت و منفی در دل تمام اتمها است، زیرا می‌دانیم همه اشیا این جهان از «اتم» تشکیل یافته و «اتم» در حقیقت هم‌چون آجر برای ساختمان عظیم این کاخ بزرگ عالم ماده است.

تا آن روز که «اتم» شکافته نشده بود خبری از وجود این زوجیت نبود، ولی بعد از آن وجود زوجهای منفی و مثبت در هسته «اتم» و الکترونیایی که به دور آن می‌گردند به اثبات رسید. (بانوی اصفهانی، ۲۷۱/۱۳)

بعضی نیز آن را اشاره به ترکیب اشیا از «ماده» و «صورت» یا «جوهر» و «عَرَض» دانسته و بعضی دیگر کنایه از «اصناف و انواع مختلف» گیاهان، انسانها، حیوانات و سایر موجودات عالم می‌دانند.

در نتیجه می‌توان گفت که این آیه از آیاتی است که محدود بودن علم انسان را بیان می‌کند و نشان می‌دهد که در این جهان حقایق بسیاری است که از علم و دانش انسانها پوشیده است. (حطیط، ۱۳۷ و ۱۳۸)

قرآن مجید از یک حقیقت علمی مهم چنین خبر می‌دهد که: سنت و قانون ازدواج و زوجیت اختصاص به حیوانات ندارد، بلکه در تمام نباتات نیز این قانون حکم فرماست،

تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۳۹

آن جا که می‌گوید: «و من کل الثمرات جعل فیها زوجین اثنین» (الرعد، ۳)، یعنی: خداوند در زمین از همه میوه‌ها دو جفت آفرید. و می‌فرماید: «سبحان الذی خلق الأزواج کلّها مما تنبت الارض و من انفسهم و مما لا یعلمون» (یس، ۳۶)، یعنی: پاک و منزّه است، خدایی که جفت‌ها را آفرید؛ جفت‌هایی از گیاهان و رویدنی‌ها، از وجود انسان‌ها و از آن چه انسان‌ها آنها را نمی‌شناسند، آفرید. (خوبی، ۱۱۴ و العطار، ۷۱)

از منظر برخی قرآن پژوهان، آیه شریفه «و من کل الثمرات جعل فیها زوجین اثنین» (الرعد، ۳)، یعنی: خداوند در زمین از همه میوه‌ها جفت آفرید. اشاره به این است که میوه‌ها موجودات زنده‌ای هستند که دارای نطفه‌های نر و ماده می‌باشند که از طریق تلقیح، بارور می‌شوند.

خداوند از همه میوه‌ها دو جفت در زمین آفرید این سخن اشاره به وجود نر و مادگی و جفت یابی در عالم گیاهان است که علم امروز با قاطعیت آن را اثبات کرده است و علاوه بر این آیه در آیات دیگر نیز به این مطلب تصریح شده و مفسران معاصر آن را یکی از معجزه‌های علمی قرآن می‌دانند. البته در زمانهای قدیم نر و مادگی بعضی از درختان از جمله خرما را می‌دانستند ولی وجود این حالت در تمام گیاهان و درختان برای مردم پوشیده بود تا اینکه اخیراً این مطلب از نظر علمی به اثبات رسید و معلوم گردید که تمام گیاهان نر و ماده دارند و در رشد خود احتیاج به تلقیح دارند منتهی در برخی از گیاهان هر دو جنس در یک گیاه و در برخی در دو گیاه است که با گرده‌افشانی توسط باد و یا حشرات تلقیح حاصل می‌شود. (جعفری، ۴۸۷/۵)

اگر «لینه» دانشمند و گیاه‌شناس معروف سوئدی در اواسط قرن ۱۸ میلادی موفق به کشف این مسأله شد که «زوجیت» در جهان گیاهان تقریباً یک قانون عمومی و همگانی است و گیاهان نیز هم‌چون حیوانات از طریق آمیزش نطفه نر و ماده، بارور می‌شوند و میوه می‌دهند، قرآن مجید در یک‌هزار و یکصد سال قبل از آن، این حقیقت را فاش ساخت و این خود یکی از معجزات علمی قرآن مجید است که بیانگر عظمت این کتاب بزرگ آسمانی می‌باشد. (رضایی اصفهانی، ۲۷۹)

۴۰----- منہاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹

شکی نیست که قبل از «لینه» بسیاری از دانشمندان اجمالاً به وجود نر و ماده در بعضی از گیاهان پی برده بودند، حتی مردم عادی می‌دانستند که مثلاً اگر نخل را بر ندهند یعنی از نطفه نر روی قسمتهای ماده گیاه نپاشند ثمر نخواهد داد، اما هیچکس به درستی نمی‌دانست که این یک قانون تقریباً همگانی است، تا اینکه «لینه» موفق به کشف آن شد، ولی همانگونه که گفتیم قرآن قرن‌ها قبل از وی، از آن پرده برداشته بود.

در قرآن مجید، آیات فراوانی است که پرده از یک سلسله اسرار علمی که در آن زمان از چشم دانشمندان پنهان بوده، برداشته، که این خود نشانه‌ای از اعجاز و عظمت قرآن است و محققانی که درباره اعجاز قرآن بحث کرده‌اند، غالباً به قسمتی از این آیات اشاره نموده‌اند. این موضوع در جای دیگری از قرآن نیز آمده است: «و انزلنا من السماء ماء فانبتنا فیها من کل زوج کریم» (لقمان، ۱۰)، یعنی: و از آسمان آبی فرود آوردیم که به وسیله آن گیاهان مفید و پرثمر را از زمین رویانیدیم. (عرفان، ۱۵۲)

یکی از محققان معاصر نیز، در ارتباط با این موضوع چنین آورده است: در آیات متعددی از قرآن به زوجیت میوه‌ها، گیاهان و انسانها اشاره شده است. (الرعد، ۳؛ الشعراء، ۷؛ یس، ۳۶) همین مضمون در سور: الحج، ۵؛ لقمان، ۱۰؛ ق، ۷؛ طه، ۵۳؛ الاعراف، ۱۸۹ نیز یافت می‌شود. در برخی آیات به زوجیت چیزهایی اشاره شده که انسان اطلاعی از آنها ندارد. (یس، ۳۶) و در برخی آیات سخن از زوجیت همه موجودات است: «و من کل شیء خلقنا زوجین لعلکم تذكرون» (الذاریات، ۴۹)، یعنی: و از هر چیز زوج آفریدیم شاید متذکر شوید.

واژه «زوج» در حیوانات به نر و ماده و در غیر حیوانات به هریک از دو چیزی که قرینه یکدیگر است، گفته می‌شود و به چیزهای مقارن، مشابه و متضاد نیز اطلاق می‌گردد، از این رو برخی واژه «زوج» را درباره ذرات درون اتم (الکترون و پروتون) و نیروهای مثبت و منفی به کار برده‌ان. بسیاری از مفسران و صاحب‌نظران با شگفتی، آیات فوق را از اشارات علمی قرآن به مسأله «زوجیت» گیاهان و زوجیت عام موجودات، و برخی آن را اعجاز علمی قرآن دانسته‌اند، زیرا انسانها از قدیم می‌دانستند که برخی گیاهان



تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۴۱  
هم چون نخل، زوج هستند؛ اما نظریه «زوجیت» عمومی را «کارل لینه» گیاه‌شناس معروف سوئدی، در سال ۱۷۳۱ میلادی ابراز کرد. (جعفری، ۴۹۰/۵)  
بنابراین، مردم عصر نزول از «زوجیت» همه گیاهان اطلاع نداشتند؛ ولی قرآن نه تنها به این مطلب، بلکه به «زوجیت» همه موجودات اشاره کرده که تا قرن اخیر کسی از آن اطلاع نداشت و این در واقع نوعی رازگویی قرآن است که حکایت از وجود اعجاز علمی در این کتاب مقدس دارد. (رضایی اصفهانی، همانجا، ۲۷۷-۲۸۲)

#### د - ترکیبات متناسب و معین نباتات

قرآن مجید، جهت آگاهی بخشیدن به انسان و تشویق به تفکر در نظام آفرینش، در آیاتی متعدد پرده از اسرار آفرینش برداشته است. خداوند زمانی این حقایق و مسائل مهم را گفته که همه کشورهای جهان از آنها بی خبر بودند و پس از گذشت چند قرن، با پیشرفت دانش و علوم بشری، بعضی از این حقایق و اشارات علمی قرآن هویدا گشته یکی از امتیازات این کتاب آسمانی محسوب می‌شود. خداوند علیم باز پرده از یکی از اسرار آفرینش برمی‌دارد و در مورد ترکیبات متناسب و معین نباتات این گونه می‌فرماید: «و الارض مددناها و القینا فیها رواسی و انبتنا فیها من کل شیء موزون» (الحجر، ۱۹)، یعنی: و زمین را گسترديم و [برای حفظ ثبات آن] کوههای ثابت و محکم بر روی آن قرار دادیم، و در زمین از هر نوع روئیدنی به مقدار کافی و لازم رویندیم. در این آیه به ترکیبات متناسب و معین نباتات که یکی از اسرار دقیق جهان آفرینش می‌باشد اشاره گردیده است. به نظر برخی از محققان، آیه شریفه بیان می‌دارد که هر چیزی که روی زمین می‌روید، دارای وزن خاصی است، به شکلی که اگر در بعضی از اجزای آن افزایش یا کاستی صورت بگیرد، چیز دیگری با ترکیباتی کاملاً مغایر بوجود خواهد آمد؛ هم‌چنین این آیه، دلالت بر حساس‌گری دقیق و نظم شگرف و اندازه‌های متناسب در همه اجزای گیاهان دارد، که هر یک از دیگری مجزا هستند، البته اگر چه دراصل ظاهر آیه در مورد گیاهان و نباتات می‌باشد، اما مانعی ندارد که از

۴۲-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹  
مفهوم عام و گسترده‌ای برخوردار باشد تا همه موجودات، حتی انسان، حیوانات و... را  
نیز در برگیرد. (خویی، ۷۱؛ قرائتی، ۲۳۷/۹ و مؤدب، ۲۱۳)

### و - نقش باده‌ها در تلقیح گیاهان

از دیر باز این موضوع که گیاهان چگونه بارور می شوند، همواره از پرسشها و معماهای بنیادی بشر بوده است که چه عاملی باعث این باروری شده و نقش باده‌ها در تلقیح گیاهان چیست نیز، از مسائل مهمی است که دانشمندان سالهای زیادی صرف کشف این حقیقت بزرگ کرده‌اند و قرآن پانزده قرن پیش این حقایق علمی را با صدای رسا بازگو کرده و همه اهل اندیشه را به تأمل در جهان هستی دعوت می کند: آیه شریفه «و أرسلنا الریاح لواقع فأنزلنا من السماء ماء فأسقیناکموه و ما أنتم له بخازنین» (الحجر، ۲۲)، یعنی: ما باده‌ها را برای تلقیح (ابرها و بهم پیوستن و بارورساختن آنها) فرستادیم و از آسمان آبی نازل کردیم با آن سیراب ساختیم، در حالی که شما توانایی حفظ و نگهداری آن را نداشتید. اشاره به تأثیر مهم باده‌ها دارد که نقشی بنیادین در ایجاد بارانها ایفا می کنند، هم‌چنین نقش باده‌ها را در تخلیه فضای الکتریکی میان ابرهای حامل باران و نقش آن در عمل لقاح نباتات را بیان می کند که در این آیه به آن اشاره گردیده است. به نظر برخی از محققان، آیه شریفه بیان می دارد که: «و من کل الثمرات جعل فیها زوجین اثنین» (الرعد، ۳) یعنی: خداوند در زمین از همه میوه‌ها دوجفت آفرید. (حسینی همدانی، ۳۲۹/۹؛ جعفری، ۳۷/۶) یکی از محققان معاصر نیز در این زمینه چنین آورده است: برخی در تفسیر آیه گفته‌اند مقصود بادهایی است که گرده‌های گیاهان نر را به گیاهان ماده می‌رسانند و آنها را زایا می‌کنند، و این آیه را نمونه‌ای از اعجاز علمی قرآن دانسته‌اند. تفسیر دیگر این است که آیه اشاره به لقاح ابرها و بارور شدن آنها دارد، زیرا ادامه آیه که مسأله نزول باران را مطرح کرده، نتیجه لقاح ابرهاست. «احمد امین» نیز این آیه را معجزه‌ای جاودانی می‌داند، زیرا منظور از آن تأثیری است که باد در اتحاد الکتریسیته مثبت و منفی در دو قطعه ابر و آمیزش و لقاح آنها دارد. (رضایی اصفهانی، همان‌جا، ۲۹۱)

تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۴۳  
برخی نیز بر آن هستند که در حقیقت آیه می‌تواند اشاره به لقاح ابرها و گیاهان، هر دو باشد، چون بخش اول آیه مطلبی کلی را می‌گوید (زایا بودن بادها) که اعم از لقاح ابرها و گیاهان است؛ اما در ادامه، آیه درحقیقت یکی از نتایج این لقاح را که همان نزول باران از ابر است، یادآور می‌شود. (قرشی، ۳۴۶/۵؛ رضایی اصفهانی؛ درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، ۴۲۶-۴۲۸؛ طباطبایی، ۲۱۴/۱۲)

### هـ - اشاره به کروی بودن زمین

یکی دیگر از اسراری که قرآن مجید چهارده قرن پیش از آن پرده برداشته، وجود چند مشرق و مغرب است که قرن‌ها بعد کشف گردیده و همین مسأله بر کروی بودن زمین دلالت می‌کند البته این موضوع بسیار مهم بوده به طوری که یکی از مسائل چالشی میان ارباب کلیسا که طرفدار هیئت بطلمیوسی و ارسطویی و دانشمندانی مانند گالیله بوده که همین بحران و نظایر آن منجر به انقلاب علمی و صنعتی غرب گردید؛ اما می‌بینیم که قرآن عزیز به طرزی جالب این حقیقت علمی بزرگ را برای انسانها آشکار می‌نماید در این زمینه خداوند می‌فرماید:

- ۱- «رب المشرقین و رب المغربین» (الرحمن، ۱۷)، یعنی: او پروردگار دو مشرق دو مغرب است.
- ۲- «و اورثنا القوم الذین کانوا یتضعفون مشارق الارض و مغاربها» (الاعراف، ۱۳۷)، یعنی: مشرق‌ها و مغرب‌های زمین را به آن قوم مستضعف و ستم دیده واگذار کردیم.
- ۳- «رب السماوات و الارض و ما بینهما و رب المشارق» (الصافات، ۵)، یعنی: اوست پروردگار آسمان‌ها و زمین و آن چه در میان آنهاست و پروردگار مشرق‌ها است.
- ۴- «فلا اقسام رب المشارق و المغرب اننا لقادرون» (المعارج، ۴۰)، یعنی: سوگند! به پروردگار مشرق‌ها و مغرب‌ها که ما تواناییم.
- ۵- «و الارض بعد ذلک دحیها» (النازعات، ۳۰)، یعنی: و سپس زمین را بعد از آن گسترانید.

۴۴-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹  
در آیات فوق به ویژه این آیه «و الارض بعد ذلك دحيها» (النازعات، ۳۰) اشاره به  
کروی و بیضی بودن زمین شده است زیرا اگر مسطح بود تنها یک مشرق و یک مغرب  
داشت. تعبیر به «دحیها» که از «دحیه» به معنی گستردن مشتق شده است، بیانگر کروی  
بودن زمین است. (طبرسی، ۱۰/ ۵۳۹؛ آلوسی، ۷، ۲۷۴-۲۷۶)

این سلسله آیات درعین این که بر متعدد بودن محل طلوع و تابش آفتاب و محل غروب  
آن دلالت می‌کند، بر کروی بودن زمین نیز اشاره دارد زیرا اگر زمین کروی باشد، طلوع  
کردن و تابیدن آفتاب بر هر جزئی از اجزای کره زمین مستلزم این است که از جزء  
دیگر آن غروب کند و در این صورت تعدد مشرق‌ها و مغرب‌ها بدون هیچ‌گونه تکلف  
و زحمتی، روشن و واضح می‌گردد ولی در غیر کروی بودن زمین، تعدد مشرق‌ها و  
مغرب‌ها که از آیه استفاده می‌شود، قابل درک و مفهوم نیست. (قرشی، ۱۱/۳۴۵)

اما قرطبی و برخی از مفسرین، «مشارق و مغارب» را به مشرق‌ها و مغرب‌های آفتاب  
که با اختلاف روزهای سال تغییر می‌کند، تفسیر کرده، تعدد مشارق و مغارب را بدین  
گونه حل نموده‌اند. (قرطبی، ۱۶/۶۳؛ الزحیلی، ۳/۲۷۴)

ولی این تفسیر، خلاف ظاهر آیه بوده و قابل قبول نمی‌باشد زیرا که آفتاب در روزهای  
سال، مشارق و مغارب خاص و معینی ندارد تا مورد سوگند قرار گیرد، این است که  
باید منظور از مشارق و مغارب، مشرق‌ها و مغرب‌هایی باشد که در اثر حرکت و  
کروییت زمین و اختلاف افق‌ها، در نقاط مختلف زمین به وجود می‌آید. (خویی، ۷۱)

در آیات قرآن مجید گاهی تعبیر «مشرق» و «مغرب» به صورت «مفرد» آمده است مانند  
آیه «و لله المشرق و المغرب» (البقره، ۱۱۵)، یعنی: مشرق و مغرب از آن خدا است. و  
گاه به صورت «تثنيه» آمده است، مانند آیه «رب المشرقین و رب المغربین» (الرحمن،  
۱۷) یعنی: «پروردگار دو مشرق و پروردگار دو مغرب و گاه به صورت «جمع»  
المشارق و المغارب» مانند، آیه مورد بحث. (الزحیلی، همان‌جا)

این تعبیرات در نظر بعضی کوه نظران متضاد پنداشته شده است، در حالی که همگی  
هماهنگ و هر یک اشاره به نکته‌ای است، زیرا خورشید هر روز از نقطه تازه‌ای طلوع،

تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۴۵

و در نقطه تازه‌ای غروب می‌کند، بنا بر این به تعداد روزهای سال، مشرق و مغرب داریم و از سوی دیگر در میان این همه مشرق و مغرب، دو مورد در میان آنها ممتاز است که یکی در آغاز تابستان، یعنی حداکثر اوج خورشید در مدار شمالی و یکی در آغاز زمستان یعنی حداقل پائین آمدن خورشید در مدار جنوبی است (که از یکی تعبیر به مدار رأس السرطان و از دیگری تعبیر به مدار رأس الجدی می‌کنند) و چون این دو کاملاً مشخص است روی آن مخصوصاً تکیه شده است، علاوه بر این دو مشرق و دو مغرب دیگر که آنها را مشرق و مغرب اعتدالی می‌نامند (در اول بهار و اول پائیز هنگامی که شب و روز در تمام دنیا برابر است) نیز مشخص می‌باشد که بعضی آن را (رب المشرقین و رب المغربین) را اشاره به آن گرفته‌اند که قابل توجه است.

اما آن‌جا که به صورت «مفرد» ذکر شده معنی جنس را دارد که توجه تنها روی اصل مشرق و مغرب است بی‌آنکه نظر به افراد داشته باشد، به این ترتیب تعبیرات مختلف بالا هر یک نکته‌ای دارد و انسان را متوجه تغییرات مختلف طلوع و غروب آفتاب و تغییر منظم مدارات شمس می‌کند. (طباطبایی، ۳۲/۲۰)

آیه شریفه «فلا اقسام برب المشارق و المغرب اننا لقادرون علی ان نبذل خیرا منهم و مانحن بمسبوقین» (المعارج، ۴۰-۴۱)، یعنی: سوگند به پروردگار مشرقها و مغربها که ما قادریم بر اینکه جای آنها را به کسانی بدهیم که از آنها بهترند و ما هرگز مغلوب نخواهیم شد. یعنی مشارق خورشید، و مغارب آن. چون خورشید در هر روز از ایام سالهای شمسی مشرق و مغربی جداگانه دارد، هیچ روزی از مشرق دیروزش طلوع و در مغرب دیروزش غروب نمی‌کند، مگر در مثل همان روز در سالهای آینده. احتمال هم دارد مراد از مشارق و مغارب، مشرقهای همه ستارگان و مغربهای آنها باشد. (طباطبایی، همان‌جا)

آیه شریفه «اذا الشمس کورت» (التکویر، ۱)، یعنی: آن زمان که خورشید تابان درهم پیچیده [و تاریک شود]. اصل «تکویر» به معنی درهم پیچیدن یا چیزی را بر چیز دیگری گرداندن و پیچاندن است. مثل آن‌که جامه‌ای را در هم پیچند و در گوشه‌ای افکنند یا عمامه را بر سر پیچند به طوری که هر دوری دور دیگر را فرو پوشد، با توجه به این

۴۶-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹  
معنی، لطف تعبیر آیه «یکور اللیل علی النهار و یکور النهار علی اللیل» (الزمر، ۵)، یعنی:  
شب را در روز می‌پیچد و روز را در شب؛ دانسته می‌شود چون اگر زمین کروی نباشد  
پیچاندن و گرداندن شب بر روز و روز بر شب معنی ندارد پس این آیه کریمه به خوبی  
و صراحت کروییت زمین را بیان نموده است. باری با توجه به معنی «تکویر» معنی آیه  
دانسته می‌شود یعنی روز که خورشید از مدارش خارج شده نور و حرارتش نابود بلکه  
جرم و هستی‌اش متلاشی گردد. (شریعتی، ۸۴)

### نتایج مقاله

یکی از زمینه‌های مهم بحث در اعجاز قرآن کریم، اعجاز علمی است. در زمینه این  
موضوع، می‌توان گفت که اصولاً سه دیدگاه وجود دارد:

۱- دیدگاه اول: قائل به وجود همه علوم و دانشها در قرآن است که چنین دیدگاهی  
مورد پذیرش محققان نبوده است در حالی که اهل بیت (ع) به آن تأکید داشته‌اند.

۲- دیدگاه دوم: معتقد است که قرآن، صرفاً کتاب هدایت و انسان سازی است و اثری  
از مسائل علمی در آن نیست؛ این دیدگاه نیز مورد قبول محققان نبوده است.

۳- دیدگاه تفصیل: با وجود اذعان به کتاب هدایت و انسان ساز بودن قرآن کریم، معتقد  
به پاره‌ای اشارات علمی در این کتاب هستند که می‌توان به آنها جهت اثبات اعجاز  
علمی، استشهاد جست. این دیدگاه مورد قبول اغلب محققان است.

در یک دیدگاه دقیق می‌توان اعجاز علمی را یکی از مهمترین ابعاد و جهات اعجاز در  
عصر حاضر تلقی کرد و در این زمینه لازم است صاحب نظران تلاش نموده و تحقیقات  
و پژوهش‌هایی را انجام دهند.

پس از دقت و مطالعه پیرامون دیدگاه‌های مختلف در این خصوص می‌توان گفت که  
دیدگاه تفصیل با حقایق قرآنی و واقعیت‌های محکم علمی سازگاری بیشتری دارد.

عظمت قرآن به‌ویژه در بعد اعجازی آن از جوانب مختلف چه در حیطه اعجاز علمی  
و چه اعجاز تاریخی و... قابل بررسی و کنکاش است. هرچه انسانها در ژرفای آن

تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۴۷  
فرو روند به انتهایش هرگز نخواهند رسید زیرا دامنه موضوعی و محتوایی قرآن وسیع تر از آن است که بتوان آن را درک نمود.

امروزه با توجه به سوء استفاده دشمنان اسلام از پیشرفتهای علمی جدید و نسبت دادن این کارها به خود و معرفی دین به عنوان نماد تحجر و عقب ماندگی و تعارض با دانش و توسعه و پیشرفت می توان با استناد به قرآن، اعجاز علمی این مصحف را یکی از مهمترین ابعاد و جهات اعجاز دانست به طوری که حتی می توان از آن به عنوان نشانه اقتدار اسلام در علوم، یاد کرد.

قرآن کریم از آغاز نزول و حتی در نخستین آیه اش، مسلمانان را به علم و دانش دعوت کرده، تشویق های قرآن، باعث شد که مسلمانان در علم و دانش گوی سبقت را از دیگر ملل، برابیند و با توکل بر خدا و اطاعت از دستورات گهربار رسول اکرم (ص)، در سایه قرآن و عترت، علوم و دانش های گوناگون را فرا گرفتند به گونه ای که جهان به اعتراف انسان های منصف و امدار و خوشه چین علم مسلمانان است.

### کتابشناسی

- ۱- قرآن کریم.
- ۲- آوسی، محمود، روح المعانی فی تفسیر القرآن العظیم، بیروت، دار الکتب العلمیه، ۱۴۱۵ هـ.ق.
- ۳- ابن عاشور، محمد بن طاهر، التحریر والتنویر، بی جا، بی تا.
- ۴- ابن فارس، معجم مقاییس اللغه، بیروت، دار الجیل، ۱۴۱۱ هـ.ق.
- ۵- ابن منظور، لسان العرب، دار احیاء التراث العربی، بیروت، الطبعة الاولى، ۱۴۰۸ هـ.ق.
- ۶- بحرانی، سیدهاشم، البرهان فی تفسیر القرآن، بنیاد بعثت، تهران، ۱۴۱۶ هـ.ق.
- ۷- بیضون، لیبب، الاعجاز العلمی فی القرآن، مؤسسه الأعلمی للمطبوعات، بیروت، ۱۴۲۴ هـ.ق.
- ۸- پویا، حسن؛ نیازمند، رضا، تفسیر قرآن و علوم جدید، انتشارات باز، تهران، ۱۳۸۰ هـ.ش.
- ۹- جعفری، یعقوب، کوثر، بی جا، بی تا.
- ۱۰- حسینی همدانی، محمد حسین، انوار درخشان، کتابفروشی، تهران، ۱۴۰۴ هـ.ق.
- ۱۱- حطیط، حسن، الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم، دار ومکتبه الهلال، بیروت، ۲۰۰۵ م.
- ۱۲- حویزی، عبدعلی، تفسیر نور الثقلین، اسماعیلیان، قم، ۱۴۱۵ هـ.ق.

- ۴۸-----منهاج - سال ششم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹
- ۱۳- الخطیب، عبدالغنی، قرآن و علم امروز، ترجمه اسدالله مبشری، مؤسسه مطبوعاتی عطائی، چاپ اول، ۱۳۶۲ هـ.ش.
- ۱۴- خوبی، سیدابوالقاسم، البیان فی تفسیرالقرآن، دار الزهراء، بیروت، ۱۴۰۱ هـ.ق.
- ۱۵- رازی، فخرالدین، تفسیرمفاتیح الغیب، داراحیاء التراث العربی، بیروت، ۱۴۲۰ هـ.ق.
- ۱۶- راغب اصفهانی، المفردات فی غریب القرآن، دارالعلم، دمشق، ۱۴۱۲ هـ.ق.
- ۱۷- رضایی اصفهانی، محمد علی، پژوهشی دراعجاز علمی قرآن، کتاب مبین، قم، چاپ سوم، ۱۳۸۱ هـ.ش.
- ۱۸- همو، درآمدی برتفسیر علمی قرآن، اسوه، چاپ اول، تهران، ۱۳۷۵ هـ.ش.
- ۱۹- رشیدرضا، تفسیر المنار، بی جا، بی تا.
- ۲۰- الزحیلی، وهبه بن مصطفی، تفسیرالوسیط، دارالفکر، دمشق، ۱۴۲۲ هـ.ق.
- ۲۱- زرکشی، برهان الدین، البرهان فی علوم القرآن، دار الفکر، چاپ اول، لبنان، ۱۴۰۸ هـ.ق، ۱۹۸۸ م.
- ۲۲- زمخشری. جارالله. الکشاف عن حقائق التنزیل وعیون الاقوایل، دارالکتب العربی، لبنان، ۱۴۰۷ هـ.ق.
- ۲۳- سیوطی، جلال الدین، الاتقان فی علوم القرآن، مؤسسه النشر الاسلامی، قم، الطبعة الثانية، ۱۴۱۶ هـ.ق.
- ۲۴- همو، الاکلیل فی استنباط التنزیل، بی جا، ۱۴۰۵ هـ.ق.
- ۲۵- همو، درآمدی برتفسیر علمی قرآن، اسوه، تهران، چاپ اول، ۱۳۷۵ هـ.ش.
- ۲۶- الشاطبی، ابواسحاق، الموافقات، بی جا، بی تا.
- ۲۷- شاهد، رییس اعظم، اعجاز قرآن از دیدگاه مستشرقان، انتشارات مرکزجهانی علوم اسلامی، قم، ۱۳۸۶ هـ.ش.
- ۲۸- طباطبایی، محمد حسین، المیزان فی تفسیر القرآن، دفترانتشارات اسلامی جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، قم، ۱۴۱۷ هـ.ق.
- ۲۹- طیب، سیدعبدالحسین، اطیب البیان، انتشارات اسلام، ۱۳۷۸ هـ.ش.
- ۳۰- الطریحی، فخر الدین، مجمع البحرین، کتابفروشی مرتضوی، تهران، ۱۳۷۵ هـ.ش.
- ۳۱- طبرسی، فضل بن حسن، مجمع البیان فی تفسیر القرآن، انتشارات ناصر خسرو، تهران، ۱۳۷۲ هـ.ش.



- تحلیلی بر چگونگی اعجاز علمی قرآن-----۴۹
- ۳۲- طنطاوی، الجواهر، بی‌جا، بی‌تا.
- ۳۳- عرفان، حسن، اعجاز در قرآن کریم، دفتر مطالعات تاریخ و معارف اسلامی، تهران، ۱۳۷۹ هـ.ش.
- ۳۴- العطار، داود، موجز علوم القرآن، مؤسسة الأعلمی للمطبوعات، بیروت، الطبعة الاولى، ۱۳۹۹ هـ.ق.
- ۳۵- غزالی، ابو حامد، احیاء العلوم، دارالمعرفه، بیروت، لبنان، بی‌تا.
- ۳۶- همو، جواهر القرآن، المركز العربی للكتاب، بیروت، لبنان، بی‌تا.
- ۳۷- الفراهیدی، خلیل، العین، مؤسسه الهجره، قم، ۱۴۰۹ هـ.ق.
- ۳۸- فیض کاشانی، محسن، تفسیر الصافی، الصدر، تهران، ۱۴۱۵ هـ.ق.
- ۳۹- قرائتی، محسن، تفسیر نور، مرکز فرهنگی درس‌هایی از قرآن، تهران، ۱۳۸۳ هـ.ش.
- ۴۰- قرشی، علی اکبر، تفسیر احسن الحدیث، بنیاد بعثت، تهران، ۱۳۷۷ هـ.ش.
- ۴۱- قرطبی، محمد، الجامع لاحکام القرآن، ناصر خسرو، تهران، ۱۳۶۴ هـ.ش.
- ۴۲- مؤدب، سیدرضا، اعجاز قرآن، انتشارات مرکز جهانی اسلامی، قم، چاپ اول، ۱۳۸۶ هـ.ش.
- ۴۳- مجلسی، محمدباقر، بحار الانوار، مؤسسه الوفاء، لبنان، ۱۴۰۳ هـ.ق.
- ۴۴- محمود الجندی، اشرف فتحی، الموسوعه العالمیه فی اعجاز القرآن والسنة النبویه، دارالروضه للنشر والتوزیع، القاهرة، چاپ اول، ۱۴۲۹ هـ.ق.
- ۴۵- مصباح یزدی، محمد تقی، معارف قرآن، مرکز انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، قم، ۱۳۸۵ هـ.ش.
- ۴۶- معرفت، محمد هادی، التمهید فی علوم القرآن، مؤسسة النشر الاسلامی التابعه لجماعه المدرسین بقم المقدسه، قم، الطبعة الاولى. ۱۴۱ هـ.ق.
- ۴۷- همو، علوم قرآنی، مؤسسه فرهنگی تمهید، قم، چاپ هشتم، ۱۳۸۶ هـ.ش.
- ۴۷- همو، معرفت، التفسیر والمفسرون، الجامعة الرضویه للعلوم الاسلامیه، مشهد، چاپ اول، ۱۴۱۹ هـ.ق. ۱۹۹۸ م.
- ۴۸- مغنیه، محمد جواد، تفسیر الکاشف، دارالکتب الاسلامیه، تهران، ۱۴۲۴ هـ.ق.
- ۴۹- مکارم شیرازی، ناصر، پیام قرآن، دارالکتب الاسلامیه، تهران، چاپ چهارم، ۱۳۷۷ هـ.ش.
- ۵۰- همو، تفسیر نمونه، دارالکتب الاسلامیه، تهران، ۱۳۷۴ هـ.ش.
- ۵۱- نجفی خمینی، محمد جواد، تفسیر آسان، انتشارات اسلامی، تهران، ۱۳۹۸ هـ.ق.