

## علوم زمین در قرآن

در این مقاله به بررسی موضوعات علمی قرآن پرداخته شده است که به گونه ای با علوم زمین در ارتباط بوده اند. این موضوعات به ترتیب ارائه شامل: حرکات خورشید، شکل زمین، حرکات زمین می باشد.

### الف) حرکات خورشید

خورشید دارای حرکات وضعی و انتقالی است که حرکت وضعی آن در مدت زمانی 25 روز برای نقاط واقع در استوای خورشید و 30 روز برای نقاط نزدیک قطبهای خورشیدی طول می کشد که علت زمان متفاوت حرکت چرخشی، حالت توده گازی بودن این ستاره است که باعث می شود سرعت چرخش یکسان نباشد. به عبارتی از استوای خورشید به سمت عرضهای بالاتر سرعت چرخش کمتر می شود.

در حرکت انتقالی، خورشید با سرعت 240 km/s به دور مرکز کهکشان راه شیری در حرکت است ولی به علت عظمت کهکشان، 200 میلیون سال طول می کشد تا خورشید یک بار حول مرکز کهکشان بچرخد!

جایگاه حرکات خورشید در آیات قرآنی: در قرآن برای خورشید عبارت ضیاء و سراج، یعنی روشنایی و برای ماه عبارت منیر یعنی نور بکار برده شده است یعنی از خود نور ندارد. (سوره های فرقان آیه 61، نوح آیات 15 و 16، نبأ آیات 12 و 13)، پژوهشگرانی مانند بوریس بوکای در کتاب مقایسه میان تورات، انجیل، قرآن و علم، آیات 40 سوره یس و 33 سوره انبیاء را دلیل حرکت انتقالی (مداری) خورشید می دانند که در آنها کلمه فلك به معنای مدار ترجمه شده است.

که در ذیل ترجمه آیه 40 سوره یس ذکر می شود: « نه در گردش منظم عالم، خورشید را شاید که به ماه برسد و نه شب به روز سبقت گیرد و هر یک بر مدار معینی شناورند».

آیه 42 سوره انبیاء، آیه 2 سوره رعد و آیه 33 سوره ابراهیم نیز مربوط به حرکات آن می باشد. افرادی مانند علامه طباطبائی، سید هبة الدین شهرستانی، طنطاوی در تفسیر الجواهر حرکت خورشید را به سمت مقصدی معین تأیید می کنند.

### ب) کرویت زمین (شکل زمین)

امروزه با گردش ماهواره ها به دور زمین، شکل کروی زمین چنان واقعیت آشکاری است که مشکل بتوان زمانی را تجسم کرد که شکل و ابعاد زمین به کلی برای بشر ناشناخته بود. حدود 200 سال قبل از میلاد مسیح دانشمندی به نام « اراتوستن » جغرافی دان و ستاره شناس یونانی (Eratostenes) با استفاده از هندسه ابعاد زمین را محاسبه و شکل کروی آنرا حدس زد.

گر چه شکل زمین بطور کلی کروی است، ولی حرکت زمین به دور خود بر روی شکل آن مؤثر می باشد که علت آن تأثیر نیروی گریز از مرکز روی اجسام در حال چرخش است. به همین جهت زمین از شکل کروی خارج شده و بصورت یک « بیضوی پخ » درآمده است که خیلی نزدیک به کره است یعنی قطر استوایی آن 12756 کیلومتر و قطر قطبی آن 12714 کیلومتر است.

موضوع کروی زمین در آیات قرآنی : در آیات سوره های مبارکه اعراف 151، زخرف 38، رحمن 17، معارج 40 به مسئله کروی بودن زمین اشاره شده است و نیز آیه 19 سوره حجر «والأرض مددناها» و زمین را گسترانیدیم. را بعضی از مفسرین دلیل کروی زمین دانسته اند مانند محمد متولی شعراوی در کتابهای معجزة القرآن و کتاب المختار من تفسیر القرآن الکریم و همینطور آیه 30 سوره نازعات «والأرض بعد ذلك دحاها» و پس از آن زمین را با غلتاندن گسترده را بعضی مفسرین دلیل کروی بودن زمین و نیز خلقت زمین سپس از آسمانها دانسته اند مانند محمد احمد غمراوی. به عنوان نمونه آیه 17 سوره رحمن جمله « رب المشرقین و رب المغربین» که نشانه تعدد مشرق و مغرب است فقط با شکل کروی زمین مناسبت دارد همانطور که مرحوم آیت ا... خویی در کتاب « بیان» اشاره کرده اند.

### ج) حرکات زمین

مسئله حرکات زمین از جمله مسائلی است که ذهن بشر را در گذشته به خود مشغول کرده بود. پرداختن به جنبه تاریخی بررسی حرکات زمین باعث اطالة مطلب خواهد شد فقط باید اشاره کرد دانشمندانی چون ارسطو، بطلمیوس، گالیله، کپلر و... روی این مسئله کار کرده اند و دانسته های فعلی ما حاصل تلاش علمی آنهاست. از لحاظ علمی زمین در فضا دارای 5 حرکت است:

- 1) حرکت وضعی در مدت 24 ساعت
  - 2) حرکت نوسانی یا رقص محوری در مدت 26000 سال یکبار
  - 3) حرکت انتقالی به دور خورشید
  - 4) حرکت با سایر سیارات منظومه شمسی در جهت ستاره وگا با سرعت 19/5 کیلومتر در ثانیه
  - 5) حرکت با کهکشان ما و میلیاردها ستاره های آن با سرعت 270 کیلومتر در ثانیه.
- تأثیر حرکات زمین : با توجه به وضعیت خاص محور زمین (تمایل برابر 23/5)، حرکات زمین تأثیرهای متعددی را در

سطح کره زمین بر جای می گذارند که بطور خلاصه بعضی

از آنها عبارت است از:

- 1) انحراف اجسام و پدیده های متحرک
- 2) ایجاد و تغییر طول روز و شب در نقاط مختلف سیاره
- 3) ایجاد فصول مختلف در نقاط مختلف کره زمین
- 4) ایجاد اهله قمر، جزر و مد بعلت تغییر موقعیت ماه، زمین و خورشید نسبت به هم و اثرات دیگر.

منبع: <http://kharamid.blogfa.com>

<http://islam-pdf.persiangig.ir>

