

قرآن و سفر به فضا

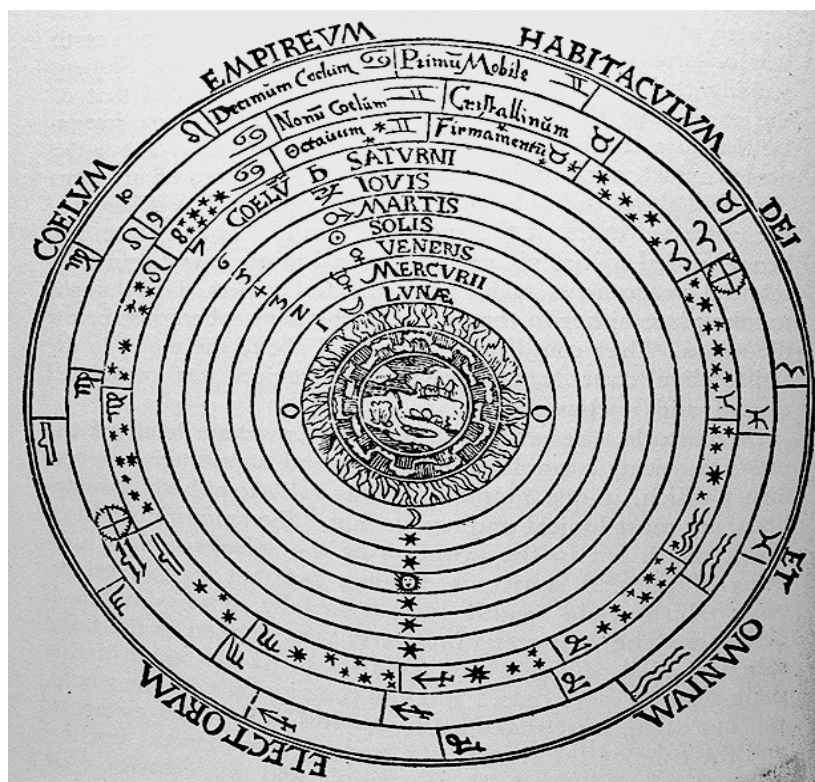
اهمیت دیدگاه قرآن در خصوص امکان سفر به فضا از آنجا روشن می گردد که در عصر نزول قرآن، حتی دانشمندان آن دوران، نفوذ به فضا و صعود به آسمان را محال می پنداشتند.

بسیاری از حکماء یونان باستان، معتقد بودند که کره زمین، در مرکز عالم قرار دارد و چند فلک که از ماده ای خاص تشکیل شده است، به صورت لایه های تو در تو، دور زمین را فرا گرفته اند و هریک از سیارات، در درون فلکی قرار دارد. آنها معتقد بودند که امکان ندارد شیئی یا انسانی بتواند به این لایه ها وارد شود و در آنها نفوذ کند، و از اینرو، خرق و التیام افلاک را محال می دانستند.

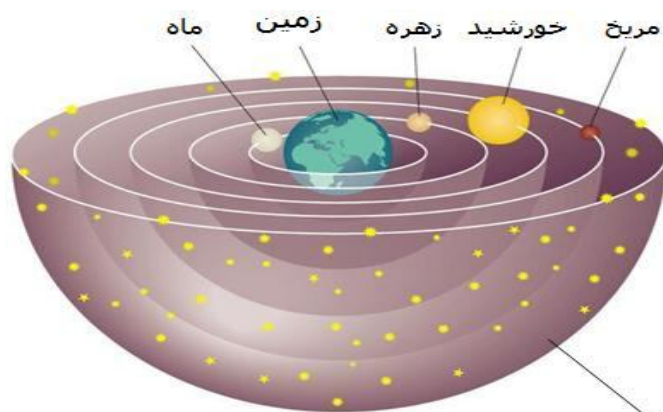
این دیدگاه ها، در زمان "کلاودیوس پتولیمایوس" (متولد سال 83 میلادی و متوفای سال 161 میلادی) که به "بطلمیوس" یا "بطلمیوس" (به زبان انگلیسی: Claudius Ptolemy و به زبان یونانی: Κλαύδιος Πτολεμαῖος) معروف است، به اوج شهرت رسید. وی اختر شناس و فیلسوف معروف دوران خود بود، و کتاب مشهوری در علم هیأت و نجوم به نام "مجسطی" (به انگلیسی: [Almagest](#) "The Great Treatise" و به یونانی: Ἡ Μεγάλη Σύνταξις) یعنی: رساله بزرگ، دارد.



کتاب مجستی توسط "حنین ابن اسحاق" به زبان عربی ترجمه شد، و این سینا نیز، این کتاب را تنقیح و ویرایش نموده است.

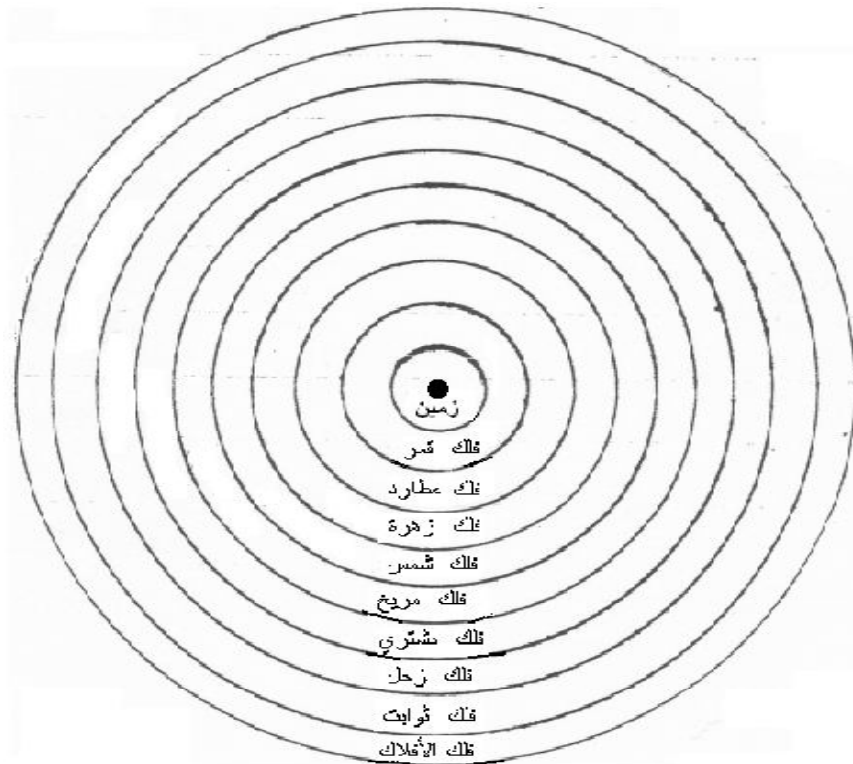


دیدگاه یادشده در زمینه افلاک بر اساس نظریه "بطليموس"، به مدت چندین قرن بر دانش هیأت و نجوم و طبیعیات فلسفه در سطح اروپا و جهان اسلام، سیطره افکنده بود.



بعد از سیهر ستارگان ثابت، سیهر محرک نخستین قرار دارد

بر اساس این دیدگاه که در علم هیأت به عنوان "زمین مرکزی" معروف است، برای هر سیاره ای فلکی مستحکم در نظر گرفته شده است، و فلاسفه و اختر شناسان آن دوران معتقد بودند که نفوذ در این افلاک و صعود به کرات دیگر آسمانی غیر ممکن است.



آنان معتقد بودند که اجسام جهان بر دو قسم است : عنصری و فلکی. جسم عنصری همان چهار عنصر (آب و خاک و باد و آتش) هستند. نخستین کره، کره خاک است که مرکز عالم است، پس از آن کره آب و بعد از آن کره هوا و پس از آن کره آتش است و هر یک از آنها به ترتیب بر دیگری احاطه دارد. بعد از این چهار طبقه زمینی، افلاک آسمانی قرار دارند که نه طبقه می باشند و به هیچ وجه، قابل وصل و فصل نیستند و نفوذ در آنها امکان ندارد.

دیدگاه قرآن

در عصری که نظام بطلیموسی بر حوزه های فکری و دانشسراهای علمی جهان سایه افکنده بود و دانشمندان آن دوران، خرق و التیام افلاک را محال می دانستند، قرآن مجید به روشنی بر امکان نفوذ در افلاک و سفر انسان به فضا گواهی داد.

به عنوان مثال، در آیه 33 از سوره "رحمان" چنین می خوانیم:
يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ.

یعنی: ای گروه جن و انس، اگر می‌توانید از مرزهای آسمانها و زمین بگذرید، پس بگذرید، ولی هرگز نمی‌توانید، مگر با فراهم ساختن نیروی لازم.

این آیه شریفه بر دو امر دلالت دارد:

امر اول: امکان گذشتن از مرزهای آسمانی.

امر دوم: نیاز به نیرویی قوی که سلطه و توان لازم را برای غلبه بر نیروی جاذبه زمین فراهم سازد و انسان بتواند از زمین، فاصله بگیرد.

همچنین در آیه های 14 و 15 از سوره "حجر" چنین می فرماید:
وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ . لَقَالُوا إِنَّمَا سُكَّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ .

یعنی: و اگر دری از آسمان به روی آنان بگشاییم، پس آنها پیوسته در آن بالا روند. آنها می‌گویند: چشم بندی شده ایم و مسحور گردیده ایم.

در آیه 35 از سوره مبارکه "انعام" نیز، چنین می خوانیم:

قَانَ اسْتَطَعْتَ أَنْ تَبْتِغِيَ نَفَقًا فِي الْأَرْضِ أَوْ سُلَّمًا فِي السَّمَاءِ فَتَأْتِيَهُمْ
يَايَةٌ.

یعنی: اگر بتوانی نقبی در زمین بزنی، یا نردبانی به آسمان بگذاری
تا نشانه ای برای آنها بیاوری.

اثبات دیدگاه قرآن

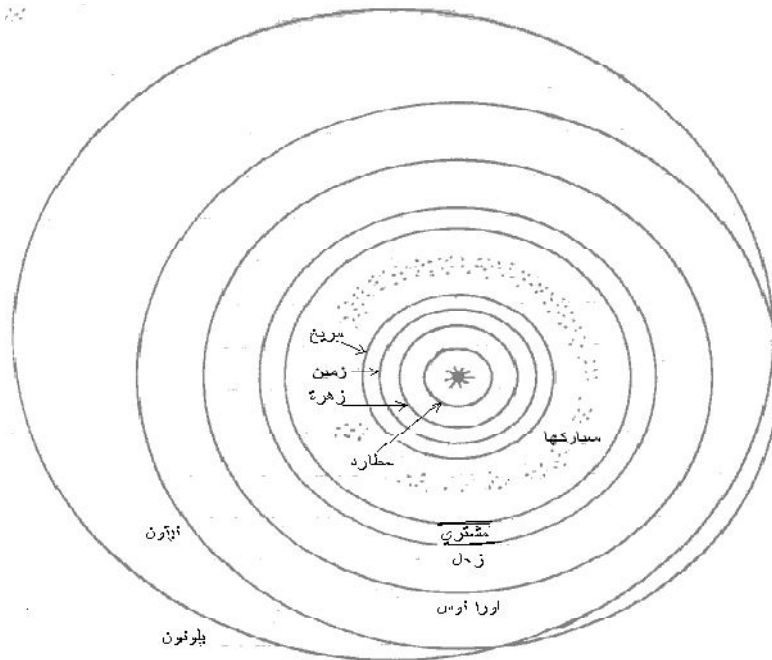
چندین قرن پس از نزول قرآن مجید، فلاسفه و دانشمندان بزرگ و
اخترشناسان، به این حقیقت پی بردند که نظام بطلیموسی
نادرست است و علاوه بر اینکه نظام خورشید مرکزی را به جای
نظام زمین مرکزی قرار دادند، به این حقیقت نیز پی بردند که نفوذ
در افلاک آسمانی محال نیست، بلکه در صورت فراهم شدن
شرایط لازم، امکان پذیر می باشد.

با تلاش دانشمندان یادشده در زیر، بنیان دیدگاهی که خرق و
التیام افلاک را محال می دانست و زمین را به عنوان مرکز جهان
قلمداد می نمود، فرو ریخت.

کپرنیک (1473 - 1543 میلادی) با اصل حرکت نسبی بر امکان
توجیه حرکت ظاهری سنوی شمسی استدلال کرد و گردش زمین
بر گرد خورشید را تبیین نمود.

یوهانس کپلر [Johannes Kepler] (1571 - 1630 میلادی) مجدداً
نظریه کپرنیک را به اثبات رساند و قوانین معروف مربوط به نظام
سیاره ها را وضع کرد.

گالیله (1564-1642 میلادی) و **اسحاق نیوتن** (1643-1727
میلادی) نیز دیدگاه کپرنیک را تایید کردند. نیوتن در این دوران،
قوانین معروف حرکت را تبیین نمود.



نظام خورشید مرکزی

با اثبات این حقیقت، دانش کیهان نوردی پایه ریزی شد و بشر توانست با فراهم ساختن نیروی لازم برای غلبه بر جاذبه زمین، به اعماق فضا سفر نماید.



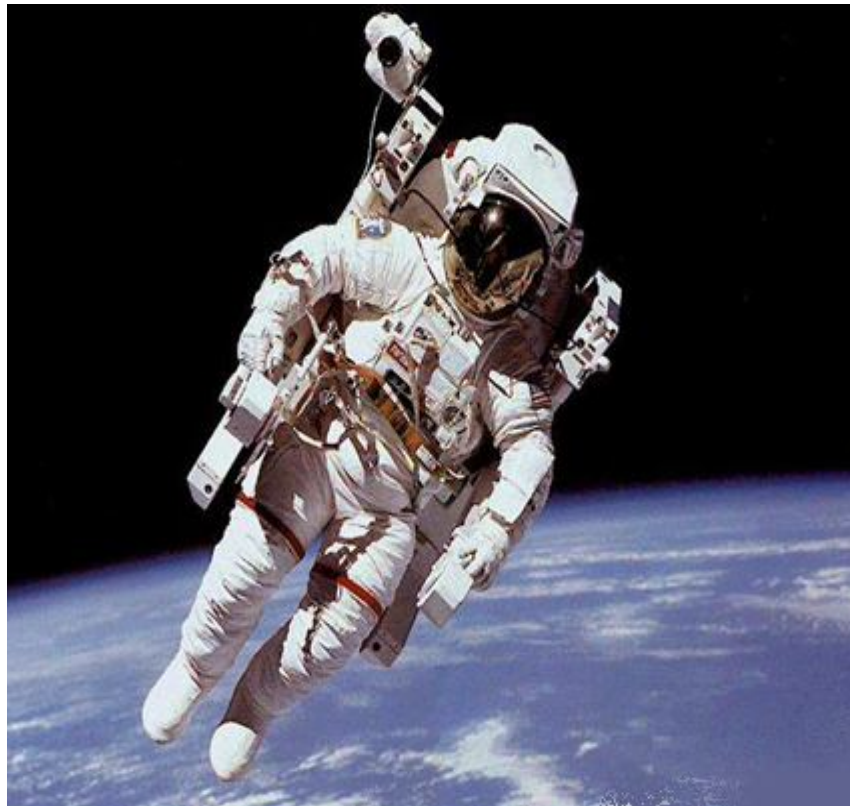
آنچه بشر امروز به آن رسیده این است که سفر به فضا ممکن است، ولی برای تحقق این آرزوی دیرینه، باید موانع ذیل برطرف گردد تا انسان بتواند دیگر کرات آسمانی را فتح کند:

- اولین مانع عروج انسان به فضا، نیروی جاذبه قدرتمند زمین است. به منظور غلبه بر این نیرو، باید سرعت پرتاب سفینه فضایی از زمین به سوی فضا، به حدود 25000 مایل در ساعت (بیش از 40000 کیلومتر در ساعت) برسد. این سرعت را "شتاب گریز" می نامند. در غیر این صورت، سفینه فضایی به زمین سقوط می کند و یا در مدار زمین قرار می گیرد.
- دومین مانع عروج انسان به فضا این است که در خارج از جو زمین، در آن قسمتی که خورشید می تابد، گرمای بسیار بالا، و در قسمتی که خورشید نمی تابد، سرمای کشنده ای وجود دارد، و انسان در هر دو حالت نمی تواند زنده بماند. به عنوان مثال، دما در کره ماه به هنگام تابش آفتاب، به بیش از 300 درجه سانتیگراد بالای صفر، و در هنگام شب که تابش آفتاب وجود ندارد، به بیش از 200 درجه زیر صفر می رسد. البته در درون برخی حفره های ماه که نور خورشید در آنجا نمی تابد، سرما در حدّ بیش از 240 درجه سانتیگراد زیر صفر است.
- سومین مانع صعود انسان به فضا، وجود پرتوهای خطرناک و مهلک در خارج از جو زمین است. اشعه قدرتمند گاما، پرتو پرتوان ایکس، اشعه فرابنفش، اکترونهای آزاد در فضا و امثال آنها، تهدید بزرگی برای جان فضا نوردان محسوب می شود.
- چهارمین مانع سفر به فضا، فقدان هوا، و به تبع آن، فقدان اکسیژن است که وجود آن برای حیات انسان، ضروری است.

- پنجمین مانع این است که سفینه های فضایی به هنگام بازگشت از فضا، به هنگام برخورد با جو زمین، دچار حرارت بسیار بالایی می شوند که می تواند فلزات را نیز ذوب کند.

این موانع به همراه مسائل دیگری مانند مشکل بی وزنی، فشار زیاد در وجود فضا نوردان به هنگام شتاب بیش از حد معمول فضاپیما، و امثال این امور، سدّ راه انسان در جهت سفر به فضا بوده است.

بشر، در پرتو پیشرفتهای علمی توانست بر همه این معضلات چیره شود و سلطه و سیطره لازم را برای نفوذ به اعماق فضا بدست آورد و برخی از کرات آسمانی مانند کره ماه را فتح نماید.



برطرف ساختن این موانع، همان چیزی است که قرآن مجید در یکی از آیات یادشده در بالا به آن اشاره کرد و چنین فرمود:

فانفذوا لاتنغذون الا بسطان.

یعنی از مرزهای آسمان بگذرید و به افلاک نفوذ کنید، اما هرگز نمی توانید بگذرید، مگر با فراهم ساختن نیرو.

امروزه با فراهم شدن این نیروی عظیم، انسان توانسته است بسیاری از اسرار کائنات را کشف کند و فضا را با ارسال ماهواره‌های گوناگون، به تسخیر خود در آورد.



سخنی از امام علی (ع)

در پایان این گفتار، به سخنی از امام علی (ع) نیز اشاره می کنیم که روزی در جمع مردم فرمود:

سلونی من قبل ان تغدونی، فلأنا بطرق السماء اعلم منی بطرق الارض.

یعنی: از من سؤال کنید قبل از اینکه من را از دست بدهید،
بدرستیکه من به راههای آسمان از راه های زمین آگاهترم. (کشف
الیقین 56؛ نهج الحق، 240؛ ؛ نهج البلاغه، خطبه 5/189).

این سخن نیز، عظمت دانش امیر مؤمنان (ع) را نشان می دهد که
در پرتو قرآن بدست آورده است. زیرا آن حضرت، در زمانی که عموم
مردم و حتی دانشمندان آن دوران، خرق و التیام افلاک را محال
می دانستند و معتقد بودند که انسان به آسمان راهی ندارد ، اما
علی (ع) از راههای آسمان ها سخن می گوید. روشن است که
راه ، محل عبور است، و وجود راه ها در آسمان، اشاره به امکان
راهیابی انسان به فضا می باشد.
