

## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



BavarBaran.ir

### موسسه «باور باران»

فعال در عرصه‌های علمی، پژوهشی و فرهنگی

### موضوع مقاله:

### سرعت متفاوت ستارگان در حدیث امام صادق (ع)

تهیه کننده: بخش اعجاز علمی قرآن

آقای شریفی + آقای علی نژاد

تاریخ تهیه: ۹۵/۹/۰۶

شماره نسخه: ۱

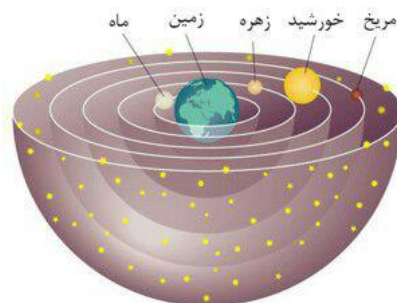
## مقدمه

بحث نجوم و ستاره همیشه برای انسان جالب توجه بوده است و کمتر کسی است که شب در حال پیاده روی یا استراحت به آسمان نگاه نکرده باشد و حتی به شمردن آن ها زمان نگذرانده باشد و یا در رابطه با آن ها به تفکر مشغول نشده باشد، اما نظریه های قدیمی چه پرده ای را از دنیای پراز رمز و راز ستارگان برداشته است؟ نظریه های جدید و ابزارهای پیشرفته امروز چه دیدی از ستارگان برای ما به وجود آورده اند؟ آیا در روایات اسلامی حدیث در رابطه با نجوم وجود دارد؟ این روایات تا چه اندازه با اکتشافات جدید سازگاری دارند؟ ما در این مقاله در صدد پاسخ گویی به این سوالات برآمده ایم و یک روند منطقی را از نظریه های پیشینیان تا روایات اسلامی و سپس ارائه نظریات و اکتشافات جدید اتخاذ کرده تا خوانندگان اطلاعات دقیق و منظمی را در رابطه با نجوم و روایات کسب کنند.

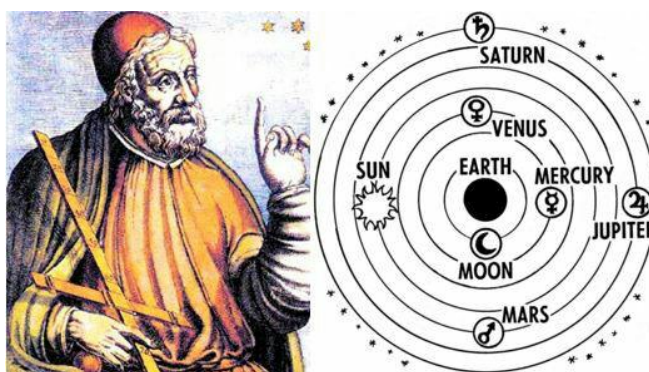


## نظریه بطلمیوس

در قرن دوم میلادی، دانشمند یونانی به نام بطلمیوس، تمام دانش اختر شناسی و همه معلومات دیگر زمان خود را در یک مجموعه کتاب، گرد آورد. تصویری که او از جهان به دست داد، به نظام بطلمیوسی شهرت یافت. نظام بطلمیوسی، تقریباً مدت پانزده قرن به صورت تنها نظر پذیرفته جهان در آمد. در کتاب المجسطی این نظریه شرح داده شده است و می توان مقداری از آن را که با موضوع این مقاله در ارتباط هست به صورت زیر خلاصه نمود:



"زمین در مرکز عالم است و در برابر گنبد آسمان نقطه کوچکی است. گنبد مستدیر آسمان با ستارگانی که بر آن چسبیده اند (هشت یا نه فلک وجود دارد که آخرین آن ها فلک الافلاک نام دارد که همه ستاره ها روی آن چسبیده اند). در هر شبانه روز یک دور از مشرق به مغرب به دور زمین می چرخد. خورشید، ماه و سیارات حرکتی مضاف بر این نیز انجام می دهند." آنچه که در این نظریه مشهود است این می باشد که ستارگان را چسبیده بر سقف آسمان معرفی می کند. (۱ و ۲)

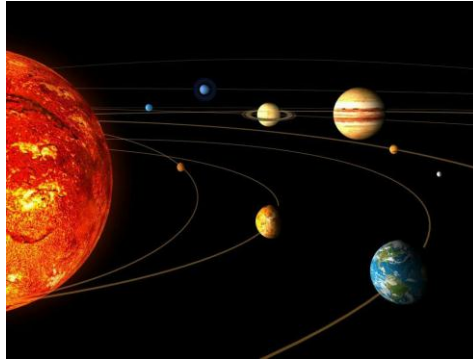


بطلمیوس و مدل زمین مرکزی

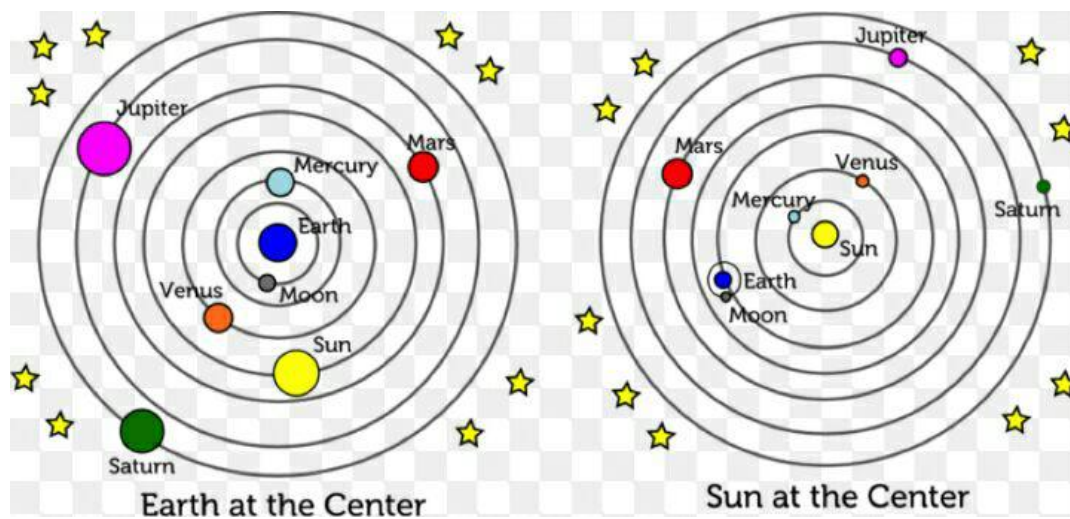
## نظریه خورشید مرکزی

با وجود این که امروزه می دانیم زمین و سایر سیارات به دور خورشید می چرخند، این امر تا گردآوری کامل شواهد در قرن هفدهم پذیرفته نبود. ستاره شناس لهستانی نیکولاس کوپرنیک به سال ۱۵۴۳ و در کتاب «انقلاب» خود الگوی ریاضی وار دقیقی از نظریه خورشید-محور ارائه داد. اما به دلیل حمایت کلیسا از نظریه بطلمیوس، کوپرنیک از چاپ آثار خود، خودداری نمود (البته شایان توجه می باشد که ستاره شناسان دوره ی اسلامی از زمان ابن هیثم به تناقضات فیزیکی و فلسفی موجود در مدل

بطلمیوس پی برده و تلاش های بسیاری برای حل آن از خود نشان داده بودند و امروزه می توان ردپای دستاوردهای منجمین مکتب مراغه از جمله، خواجه نصیرالدین طوسی، قطب الدین شیرازی و مؤیدالدین عرضی را در کارهای کوپرنیک مشاهده کرد.)



سرانجام این آثار به دست ستاره شناس ایتالیایی گالیلئو گالیله افتاد و آن را تکمیل نموده و به شواهدی مبنی بر مرکزیت نداشتن زمین دست یافت، وی دریافت که مشتری قمرهایی دارد که در اطراف آن می چرخند و زحل حلقه هایی همانند این قمرها دارد. وی این یافته ها را در سال ۱۶۱۰ در کتاب خود «پیام آور درخشان» منتشر کرد و در نهایت این نظریه به طور تدریجی و تکمیل شواهد مورد قبول واقع گشت. (۳و۴)



## نجوم اسلامی

در بحارالانوار، جلد سوم، صفحه ی ۱۶۲، حدیثی از امام صادق (ع) نقل شده است که دیدگاه آن حضرت را درباره ی وضع ستارگان بیان می کند و قسمتی از نیز آورده شده است: "...منها السریع و منها البطیء و منها المعتدل السیر... از آن ستارگان عده ای تندرو، عده ای آهسته تر و عده ای با سرعت میانه، در حرکت اند."

بعد از اشاره ی قرآن به حرکت زمین در سوره های نمل / ۸۸ و نازعات / ۳۰ و همچنین اشاره به حرکت ستارگان از جمله خورشید در سوره ی یس / ۳۸ امام صادق (ع) در این حدیث بر خلاف نظریه بطلمیوس که ستارگان را چسبیده به سقف آسمان معرفی کرد و تنها نظریه قابل قبول در آن زمان بود، با تقسیم بندی حرکت ستارگان به سه دسته ی سریع، متعادل و کند، خط بطلانی بر آن و تنها نظریه رایج زمان خویش می کشد، نکته ی جالب توجه این است که اکتشافات امروز و مشاهده ی ستارگان با ابزارهای پیشرفته ی امروزی، درستی و صحت سخنان آن حضرت را بیان می کند. (۵)

## سرعت ستارگان



امروزه با استفاده از عکس برداری ها و ابزارهای پیشرفته دریافته اند که کلیه ستارگان با سرعت فوق العاده ای معادل چندین برابر سرعت تندروترین هواپیماها در فضا حرکت می کنند. ولی چون فاصله ستارگان از زمین بسیار زیاد است، لذا با وجود سرعت فوق العاده ای که دارند ما آنها را ساکن می بینیم، و تغییر مکان آنها در ظرف صدها و هزاران سال برای بشر اصلا محسوس نیست. اگر می توانستیم میلیونها سال را به یک ثانیه تبدیل نماییم، آنگاه سرعت ستارگان و حرکت آن ها به خوبی محسوس و قابل مشاهده بود.

سرعت حرکت ستاره ها از حداقل ۱۰ کیلومتر در ثانیه شروع می شود و به ۳۰۰ و ۴۰۰ کیلومتر، حتی به ۳۰۰۰ کیلومتر در ثانیه نیز می رسد و حتی سرعت برخی از ستارگان نوترونی را تا حدود ۴۰۰۰ کیلومتر در ثانیه اعلام کرده اند. (۶ و ۷)

## نتیجه گیری

با توجه به اینکه نظریه بطلمیوس در زمان نزول قرآن و همچنین در دوران حیات امام صادق(ع) تنها نظریه شناخته شده و پذیرفته بود و حرکت ستارگان جز با وسایل پیش رفته و محاسبات ریاضی قابل مشاهده و مورد پذیرش نبود، اما پیشوای ششم شیعیان اینگونه پرده ای از راز عالم بر می دارد و علم امروز تازه به آن پی برده است و نظریه های جدید همه بر صحت گفته های قرآن و امام صادق(ع) اتفاق دارند، که همه ی این موارد بر معجزه بودن قرآن و الهی بودن علم امامان شیعیان دلالت دارند.

نماتن تهیه شده در باور باران:

**سرعت متفاوت ستارگان**

...منها السریع و منها البطیء و منها المعتدل السیر  
از آن ستارگان عده ای تندرو، عده ای آهسته تر و عده ای با سرعت میانه، در حرکت اند.  
بحار الانوار - ج ۳ - ص ۱۶۲  
امام صادق(ع)

در عصر نزول قرآن، تفکر بطلمیوس حاکم بوده که بر اساس آن ستارگان را مانند میخ بر پیکر آسمان کوبیده شده و ثابت میدانستند! و این تفکر غلط تا قرن هفدهم حاکم بود! حتی پس از آن نیز، اخترشناسان معروفی چون کپرنیک، کپلر و گالیله، عقیده داشتند که خورشید ثابت ایستاده است! با این حال پس از اشاره قرآن و نهج البلاغه به حرکت ستارگان از جمله خورشید، پیشوای ششم شیعیان، از سرعت های متفاوت آنان خبر میدهد.

این درحالیست که امروزه دانشمندان با دستگاه های پیشرفته ی نجومی به سرعت های متفاوت ستارگان از ۱۰ km/s تا ۴۰۰۰ km/s و حتی سرعت های بالاتر، پی برده اند.

آیا این نشان از علم الهی پیشوایان شیعه و حقانیت آنان نیست؟

BavarBaran.com ۶۵۲

همکاران محقق در تهیه نامتن: خانم قائمی-آقای صادقان-خانم علی زاده-آقای شریفی

کلیدواژه:

نظریه بطلمیوس، زمین مرکزی و خورشید مرکزی، حرکت ستارگان، سرعت ستارگان، نجوم اسلامی، امام صادق (ع)، بحار الانوار

Quran-science-Sun-star-earth-Copernicus-Imam Sadeg

منابع:

1. [https://fa.wikipedia.org/wiki/مركزی\\_زمین\\_نظریه](https://fa.wikipedia.org/wiki/مركزی_زمین_نظریه)
2. <https://fa.wikipedia.org/wiki/بطلمیوس/>
3. <http://www.iketab.com/ebook/174.html>
4. [https://fa.wikipedia.org/wiki/کوپرنیک\\_مركزیت\\_نظریه](https://fa.wikipedia.org/wiki/کوپرنیک_مركزیت_نظریه)
5. <http://www.aaref-quran.org/index.php/page/viewArticle/LinkID/107>,
6. <http://reza.456persianblog.ir/post/5/>
7. <http://www.ghadeer.org/Book377082/2479/>