

فروشگاه ، بزرگترین سایت تخصصی معماری

جهت مشاهده آموزش نرم افزارهای معماری از صفر تا ۱۰۰ با زبان فارسی و با کمترین هزینه [اینجا](#) را کلیک کنید.

جهت مشاهده نقشه ها ، پایان نامه و طرح های نهایی آماده معماری جهت کانسپت گرفتن و یا تحویل پروژه [اینجا](#) را کلیک کنید.

جهت مشاهده مقالات ، رسالات و مطالعات نهایی آماده معماری جهت تحویل پروژه [اینجا](#) را کلیک کنید.

WWW.CADYAR.COM بزرگترین سایت تخصصی معماری

جهت عضویت در کانال ما در تلگرام کافیت روی عکس زیر کلیک کنید



برای انجام پروژه های عمران و معماری با ما تماس بگیرید.
۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰

آیدی تلگرام

[HTTPS://T.ME/CADYAR60](https://t.me/cadyar60)

آیدی تلگرام

[HTTPS://T.ME/CADYARMEMAR](https://t.me/cadyarmemar)

ایمیل

VRYA.CADYAR@GMAIL.COM

جهت مشاهده مطالب زیر به صورت رایگان کافیت روی لینک روبرو عنوان موردنظر کلیک کنید

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=473](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=473)

دانلود رایگان کتب معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=262](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=262)

آموزش رایگان پست پروداکشن در معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=1377](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=1377)

دانلود رایگان مقالات معماری

جهت مشاهده مطالب کاربران مهمان که مطالب خود را به صورت رایگان و یا در قبال هزینه به اشتراک گذاشته اند در سایت کدیاری [اینجا](#) کلیک کنید.

شما نیز میتوانید مطالب خود را در سایت کدیاری به اشتراک بگذارید تا بدون هیچ هزینه ای صاحب شغل دوم شوید. جهت اشتراک گذاشتن مطالب خود [اینجا](#) را کلیک کنید.

رساله موزه نجوم و کیهان شناسی در ۱۰۸ صفحه

جهت دریافت هرگونه رساله و مطالعات معماری با ما تماس بگیرید.

۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰

مقدمه

علم با شگفتی آغاز می شود و با شگفتی پایان می یابد، شگفتی آغازین هنگامی است که انسان از خود می پرسد: «چرا جهان به این شکل است که من حس می کنم؟ چه چیزی در ورای آنچه من می بینم نهفته است؟» و شگفتی پایانی از آنروست که انسان معمولاً نمی تواند با آنچه آنرا علم می نامیم به این سوال جواب مناسبی بدهد. هدف علم تلاشی دائمی است برای نزدیکتر شدن به هدفی که هرگز رسیدن به آن ممکن نیست. ماهیت این هدف چنان است که قابل و صول نیست. چیزی است ماورای فیزیکی و چون چنین است، هر پیشرفتی هم که حاصل شود باز دور از دسترس است. تملک حقیقت نیست که برای جوینده خوشبختی و غنا می آورد، بلکه کامیابی در و صول به حقیقت مایه این خوشبختی و غناست^۱.

اما اصلاً چه دلیلی برای پرداختن به علم وجود دارد؟ آلبرت انیشتین می گوید: «من شخصاً عقیده دارم که نیرومندترین علت رو کردن به علم، ضرورت فرار از زندگی تاریک و غم انگیز روزانه است؛ به این

۱. پلانک، ۱۳۵۴. ص. ۱۱۶-۱۱۷

ترتیب است که انسان رشته بی پایان آرزوهای زود گذر را که هنگام توجه فکر به محیط روزانه یکی پس از دیگری حادث می شود، می گسلد و خود را از زحمت و فشار آنها می رهاند. بر این انگیزه منفی باید علت مثبتی را نیز بیفزاییم. طبیعت انسانی همیشه می کوشد که برای خویش تصویر ساده و کلی از جهانی که وی را فرا گرفته است بسازد. در این کار منتهی سعی او متوجه آن است تا تصویری که می سازد هر چه بهتر ممکن است، آنچه را فکر انسان در طبیعت می بیند به شکل ملموس و قابل فهمی تعبیر کند. این کاری است که شاعر و نقاش و فیلسوف و عالم طبیعی هر یک به راه مخصوص خویش انجام می دهند. وی در این تصویر، مرکز ثقل روح خویش را چنان جا می دهد که آرامش و طمانینه ای را که در فعل و انفعالات پر جنب و جوش زندگی روزانه از کف داده است بازیابد.^۲»

درآمدی بر نجوم و کیهان شناسی

۱. ۱. سر آغاز نجوم و کیهان شناسی

«علم نجوم^۳» (ستاره شناسی، اختر شناسی) کنونی که معمولاً به اختصار نجوم خوانده می شود، یکی از علوم است که به همراه علم «کیهان شناسی^۴» می تواند این تصویر کلی را برای انسان فراهم کند. اما علم نجوم دقیقاً چه محدوده ای دارد؟ باید گفت که این نام از روی تسامح به این علم داده شده است چرا که حد آن فراتر از شناخت «ستارگان» است. در واقع این علم، علم شناخت تمام اجرام آسمانی و قوانین حاکم بر آنهاست و به همین دلیل با علوم دیگر خصوصاً فیزیک و مکانیک بسیار آمیخته است.

۲. همان. ص. ۹-۱۰

۳ - Astronomy

۴ - Cosmology

باید دانست که نجوم کنونی با آنچه در گذشته به این نام خوانده می شد تفاوت بسیار دارد^۵. برای درک بهتر این تفاوت بهتر است هر آنچه را که از این علم در ذهن داریم موقتا به فراموشی بسپاریم و از دید یک انسان عادی زمان گذشته به تماشای آسمان بنشینیم. آنچه می بینیم این است که پدیده های آسمانی یعنی طلوع و غروب خورشید و برآمدن و فرو رفتن ستارگان همگی در دوره های متوالی تکرار می شوند و حرکات کم و بیش منظم و قابل پیش بینی دارند، اما موضوع وحشت انگیز آن است که پنج موجود دیگر (که آنها را سیاره می نامیم) حرکات نامنظمی دارند و هر شب مکان خود را در آسمان تغییر می دهند، و حتی بدتر از آن این است که این پنج سیاره نه تنها هر شب نسبت به شب پیشین کمی در آسمان جابه جا می شوند، بلکه گاهی از سرعت خود کم می کنند، می ایستند و ناگهان در جهت عکس حرکت اولیه خود به راه می افتند، این اتفاق از آن جهت وحشت انگیز است که جاودانگی که انسان آنرا در آسمان می جوید و ارتباط تنگاتنگی با ثبات و عدم تغییر دارد با حرکت و تغییر مکان مداوم این پنج سیاره در تضاد است و بنابراین باید علتی منطقی برای این حرکت ظاهرا نامنظم یافته شود، عمده علم نجوم قدیم مربوط به کوشش هایی است که انسان برای تفسیر حرکت و «سیر بازگشتی»^۶ پنج سیاره نزدیک خورشید انجام داده است.

موضوع دیگری که نجوم قدیم را از نجوم جدید جدا می سازد، دانشی است که «احکام نجوم»^۷ یا «اختر گویی» نامیده می شود و در گذشته با علم نجوم یکی بوده است. اساس احکام نجوم را این باور تشکیل می داد که مکان قرار گیری ماه، خورشید و هر یک از پنج سیاره در آسمان در هنگام تولد یک نوزاد، در آسمان در هنگام تولد آینده او را شکل می دهد، و نیز با دانستن مکان سیاره ها در هر زمان دیگر می توان گفت که آیا زمان برای انجام کاری مناسب هست یا نه، و حتی می توان آینده را پیشگویی کرد چرا که هیچ چیز در زمین رخ نمی دهد مگر آنکه به شکلی از آسمان تاثیر گرفته باشد، این دانش مستلزم آن بود که منجم (عالم نجوم و احکام نجوم) در روز روشن و یا هنگامی که هوا ابری است از مکان دقیق ماه و سیاره ها در هر زمان مطلع باشد^۸. پس اهمیت احکام نجوم از خود نجوم کمتر نبوده و حتی شاید نجوم تنها وسیله ای برای به دست آوردن احکام دقیق تر

۳- در اینجا منظور از «گذشته»، ابتدای تاریخ بشر تا قرن هفدهم میلادی است که در آن تاریخ، علم نجوم دستخوش تغییرات بنیادینی شد.

۶ - Retrograde motion

۷ - Astrology

بود. این همان دانشی است که اکنون به نام «طالع بینی»^۹ می شناسیم و هنوز بیشتر مردم، علم نجوم را با طالع بینی یکی می دانند و از منجم یا ستاره شناس انتظار دارند که طالع آنها یا اتفاق های آینده را برایشان روشن سازد^{۱۰}.

یوهانس کپلر که کاشف قانون های سه گانه سیاره ها و بنیان گذار ستاره شناسی مدرن است، درباره اختر گوئی چنین می نویسد: «اخطار به بعضی از علمای الاهیات و فیزیک و فلسفه ... بدین مضمون که در عین آنکه موهومات اختر گویان را حقا رد می کنند، نباید کودک را هم با آب حمام دور بریزند.» زیرا «در آسمان نمایان نه چیزی وجود دارد و نه چیزی روی می دهد، بدون آنکه نیروهای زمین و طبیعت به طرز نهانی از آن متاثر شوند نیروی روحی روی این زمین به همان اندازه تاثیر می پذیرد که خود آسمان.» و «اینکه آسمان روی انسان اثر می کند امری است واضح، منتهی اینکه اثر آن درست چگونه است، رازی است پنهان»^{۱۱}.

اگر چه با یقین نمی توان گفت که آیا اختر گوئی حقیقت دارد یا خیر، اما اکثر دانشمندان با این عقیده موافقند که نمی توان بر این دانش نام «علم» نهاد و باید آن را «شبه علم»^{۱۲} به حساب آورد، زیرا تا کنون بین «مشاهده» و «فرضیه» ارتباطی برقرار نشده است، دلیل معروفی که برای رد آن گفته می شود این است که اگر چنین چیزی حقیقت دارد پس چرا دو قلو ها که در یک زمان به دنیا می آیند و بنابراین وضع ماه، خورشید و سیاره ها برایشان مانند هم است، سرنوشت های مختلفی پیدا می کنند^{۱۳}؟

۱. ۲. علم نجوم

" علم نجوم ، اخترشناسی یا ستاره شناسی بخشی از دانش فیزیک است که به بررسی و روشننگری درباره رویدادهای بیرون از کره زمین و جو آن می پردازد. این دانش به مطالعه خاستگاه ، فرگشت [تکامل] و ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی پیکره هایی که در آسمان رصد می شوند

^۹ - Horoscopy

^{۱۰} - تاثیر که این تفکر بر ذهن انسان داشته است هنوز در زبان یافت می شود، مثلا اصطلاح «قمر در عقرب» اکنون نیز در فارسی نشانه بدیمنی است. این تصویر، ماه را در صورت فلکی عقرب نشان می دهد.
^{۱۱} - کوستلر، ۱۳۶۱. ص ۲۸۵.

^{۱۲} - Pseudo-science

^{۱۳} - گوستین قدیس، ۱۳۸۰. ص ۲۰۹ و Sagan. 2000. p.64

و فرای زمین قرار دارند پرداخته و فرآیندهایی که به آنها پیوند دارند را می پژوهد." کلمه نجوم از دو واژه یونانی، «آسترون» به معنای «ستاره» و «نوموس» به معنای «قانون» گرفته شده است. علم نجوم در واقع مطالعه حرکات، ساختار، تکامل و سرنوشت اجرام آسمانی است. علم نجوم در مسیر تحول خود به کشف بسیاری از قوانین حاکم بر اجرام آسمانی نایل آمده است. ولی باید گفت که کار تحقیق و پژوهش در این باره هرگز پایان پذیر نیست. زیرا با پیشرفت تکنولوژی، در هر زمان به اسرار تازه ای از جهان آفرینش دست می یابیم. علم نجوم عبارت است از مطالعه و شناخت تکامل طبیعی و مادی اجرام و اجسام آسمانی در هر زمان و مکان معین. و بازیافتی سرشت جهان آفرینش، کشف و پیدایی قوانین ارتباط و ماهیت مادی آنها است، که به این ترتیب نجوم با مباحث علوم نظری و فلسفی پیوند عمیق پیدا می کند.

۱. ۳. تقسیمات علم نجوم

علم نجوم براساس پارامترهای مختلف تقسیم بندی های گوناگونی دارد. نخستین مورد، تقسیم بندی آن براساس نوع جمع آوری اطلاعات، به «نجوم نظری» و «نجوم شهودی» است؛ مشاهده گرهای روشهای مختلفی را برای جمع آوری اطلاعات بکار می برند، اطلاعاتی که بعد توسط نظریه پردازان برای ایجاد تئوریها و مدلهایی برای شرح مشاهدات و پیش بینی حوادث جدید بکار می رود.

علم نجوم به دو طریق دیگر نیز تقسیم بندی می شود: «موضوعی»، که معمولاً به منطقه فضا (مانند ستاره شناسی کهکشانی) یا مسائل نجومی (مانند تشکیل ستاره یا کیهان شناسی) بستگی دارد؛ یا روش مورد استفاده برای گردآوری اطلاعات نجومی، که بر مبنای حوزه مورد بررسی از طیف امواج الکترو مغناطیسی موجود در فضا تقسیم بندی می شود. تقسیم بندی اولیه هر نوع نجوم نظری و شهودی را شامل می شود و گونه دوم در حیطه نجوم شهودی است و مختص مشاهده گرها.

پرکاربردترین تقسیم بندی علم نجوم، براساس موضوع و مسائل اشاره شده صورت پذیرفته و به شرح زیر است:

۱- اجرام آسمانی

۲- تاریخچه نجوم یا دیرین اخترشناسی

۳- محاسبات نجومی: مطالعه مکان اجرام در آسمان و تغییر مکان آنها ، که سیستم مختصات مورد استفاده و علم حرکت اجرام در کهکشان را تعیین می کند.

۴- کیهان شناسی: مطالعه کیهان به عنوان یک کل و تکامل آن

۵- ستاره شناسی کهکشانی: مطالعه ساختار و اجزاء کهکشانیها

۶- ستاره شناسی برون کهکشانی: مطالعه اجرام خارج از کهکشان راه شیری

۷- شکل گیری و تکامل کهکشان: مطالعه در زمینه این موارد

۸- علوم سیاره ای: مطالعه سیارات منظومه شمسی

۹- ستاره شناسی ستاره ای: مطالعه ستارگان

۱۰- شکل گیری ستاره: مطالعه فرایندهایی که سبب شکل گیری در داخل ابرهای گاز می شود.

باتوجه به پیشرفت علم نجوم در دوران معاصر و توسعه روز افزون گستره داده ها و کاربردهای آن نجوم به زیرشاخه هایی تقسیم شده است:

۱- هیئت و نجوم (Astronomy)

۲- اخترفیزیک (Astrophysics)

۳- احکام نجوم (Astrology)

۴- کیهان زایی (Cosmogony)

۵- کیهان شناسی (Cosmology)

۱. ۴. علم کیهان شناسی (Cosmology)

کیهان شناسی که شاخه ای از دانش فزیک مدرن است همگون با اسلوب شناخت فلسفی و دیدگاههای جویندگی ، رازهای ناگشوده و سر به مهر جهان و کاشفان حقیقت های نامکشوف و ناشناخته هستی اند.

کیهان شناسی یا Cosmology از واژه یونانی cosmas به معنای عالم گرفته شده است. پس کیهان شناسی به مطالعه عالم می پردازد. در واقع کیهان شناسی شاخه ای از علم ستاره شناسی است که مدبر او ساختار جهان را مطالعه می کند. موضوعات مربوط به مبدأ آفرینش و سیر تکاملی جهان بوسیله ستاره شناسی ، فلسفه و دین بررسی می شود.

کیهان شناسی شاخه ای از علم ستاره شناسی است که به مطالعه آغاز ساختار کلی و تکاملی جهان می پردازد. ستاره شناسان با استفاده از علم ریاضی الگوهای فرضی از جهان ساخته و مشخصات این الگوها را با جهان شناخته شده مقایسه می کنند. کیهان شناسی ، گذشته ، حال و آینده کائنات را بررسی می کند، کائنات تمام چیزهای موجود در

عالم را شامل می‌شود: چه مرئی باشد چه نامرئی ، چه کشف شده باشد چه کشف نشده باشد .

۱. ۴. ۱. فرضیه های پیدایش جهان

منجمین بزرگ سه فرضیه مهم درباره پیدایش جهان وضع کردند .

فرضیه های مزبور عبارتست از :

۱- فرضیه جهان استاتیک Statique و نامحدود متعلق به منجم انگلیسی Hoyle هویل

۲- فرضیه انفجار بزرگ Big bang متعلق به Ryle رایل

۳- فرضیه جهان نوسانی Univcrs-oxillant متعلق به sandago ساندیچ

۱. ۴. ۱. فرضیه جهان استاتیک Statique

فرضیه هویل منجم و محقق مشهور انگلیسی موسوم به جهان استاتیک کاملاً برای ما قابل تصور است . طبق این فرضیه فضای نامحدود جهان تا بینهایت گسترده شده است جهان هویل از روی اول وجود داشته و همیشه به این صورت خواهد ماند هر چه کهکشان ها از همدیگر دور میشوند سحابی هائی از ئیدرژن تشکیل شده و جای آنها را پر میکند طبق آخرین فرضیه هائی که در جریان است میتوان تصور نمود که در هرچهار یا پنج هزار سال يك اتم گاز ئیدرژن در يك فضائی معادل حجم يك اتاق معمولی، خودبخود که علت آن فعلاً معلوم نیست و برخلاف نظر لاوازیه در شیمی که ماده را نمیتوان تولید نمود بوجود می آید این اتمهای هیدرژن تولید شده در اثر فشار تابش نورهای که از بعضی از اجرام سماوی بآنها میرسد بسمتی رانده شده پس از گذشت میلیونها سال در نقطه ای متمرکز میگردند طبیعت در سر فرصت بدون عجله و تردید موقعی که شرایط مناسب آماده گردید ایجاد یا آفرینش چنین ستاره را در ظرف چندین میلیون سال عملی میسازد از برای تصور مقدار ماده جدیدی که بدین نحو در طبیعت ایجاد میشود کافی است تصور نماییم که در فضای مرئی و غیر مرئی ما که شعاع آن بهزار میلیون سال نوری میرسد و عمر آن ابتدا و انتهای نداشته و نخواهد داشت در هر ثانیه پنجاه هزار مانند و معادل جرم خورشید ما بوجود میآید و شاید بهمان اندازه ستارگانی نیز بآخر عمر خود رسیده منفجر میشوند این عمل تولید و متلاشی شدن دائم در جریان بوده ابتدا و انتهای ندارد بنابراین تراکم متوسط جهان همیشه ثابت باقی می ماند . ولی اخیراً باشناسائی کوازارها اساس فرضیه مزبور در هم ریخت زیر معلوم شد که جهان بطور یکنواخت از ستاره و سحابی تشکیل نشده بلکه در ماوراء سحابی ها کوازارها وجود دارد

و هیچ وجه تشابهی بین آنها و اجرام سماوی تا بحال تشخیص داده نشده است .

۱ . ۴ . ۱ . ۲ . فرضیه انفجار بزرگ
- فرضیه انفجار بزرگ بهتر از فرضیه ...

رساله موزه نجوم و کیهان شناسی در ۱۰۸ صفحه
جهت دریافت هرگونه رساله و مطالعات معماری با ما تماس بگیرید.

۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰