

۱۴۲۴۹۸۸

به نام خدا

ستاره‌های دنباله‌دار

در

زلالیات حضرت علی (ع)

ترجمه: سید محمد حسینی یگانه

ویراستار: کاظم زرین

انتشارات کلک زرین

فهرست مطالب

اولین گزارش مرتبط با دنباله‌دار هالی	پیشگفتار.....
۲۷.....	۵.....
گزارشات دوران قبل از میلاد.....	فصل اول: معرفی ستاره دنباله‌دار.....
۲۷.....	۹.....
گزارشات پس از میلاد.....	مفهوم ستاره دنباله‌دار.....
۲۸.....	۱۰.....
دوران ادموند هالی.....	ستاره دنباله‌دار در ادبیات.....
۳۳.....	۱۱.....
بازگشت هالی در قرن بیستم.....	تعریف ستاره دنباله‌دار.....
۳۳.....	۱۱.....
فن‌آوری فضایی و شناخت هالی.....	اشراق ستاره‌های دنباله‌دار.....
۳۵.....	۱۲.....
نامساعدترین اشراق در بیست قرن	ساختار اصلی دنباله‌دارها.....
اخیر.....	۱۳.....
۳۵.....	هسته تاریک.....
ناوگان فضایی هالی.....	۱۴.....
۳۶.....	هاله کروی.....
تاسکوپ‌های پیشرفته.....	۱۴.....
۳۸.....	دنباله بلند.....
اشراق‌های آینده هالی.....	تاریخچه مطالعات علمی.....
۳۹.....	۱۶.....
ادامه مطالعات فضایی دنباله‌دارها.....	نظریه باستانی.....
۴۰.....	۱۷.....
فصل سوم: ساختار ستاره‌های	نقطه‌نظرات حضرت علی (ع).....
دنباله‌دار.....	۱۸.....
۴۳.....	دوران شکوفایی اروپا.....
هسته دنباله‌دار.....	۱۸.....
۴۴.....	قرن بیستم.....
ابعاد هسته.....	۲۱.....
۴۵.....	نام‌گذاری ستاره‌های دنباله‌دار.....
اطلاعات سفینه‌های فضایی.....	۲۱.....
۴۶.....	اولین روش نام‌گذاری.....
اطلاعات به‌دست‌آمده از سفینه‌ها.....	۲۲.....
۴۷.....	روش نام‌گذاری پی‌دی‌اس.....
جنس پوسته.....	۲۳.....
۴۸.....	روش نام‌گذاری رسمی.....
هاله دنباله‌دار.....	۲۳.....
۵۰.....	فصل دوم: ستاره دنباله‌دار هالی... ۲۵
مواد تشکیل‌دهنده هاله.....	سوابق تاریخی اشراق هالی.....
۵۱.....	۲۶.....

ستاره‌های دنباله‌دار گروه مشتری..... ۷۳	سیستم روشنایی هاله..... ۵۲
ستاره‌های دنباله‌دار گروه هالی..... ۷۴	دُم دنباله‌دار..... ۵۳
مواد تشکیل‌دهنده دنباله‌دارها..... ۷۶	نظریه حضرت علی (ع)..... ۵۴
دنباله‌دار هیاکوتک..... ۷۶	شکل‌گیری دنباله..... ۵۵
دنباله‌دار هیل باب..... ۷۷	مواد تشکیل‌دهنده دُم..... ۵۶
آب در دنباله‌دارها..... ۷۸	مجموعه چهارم: نواحی تجمع ستاره‌های
مطالعه تابش مادون قرمز دنباله‌دارها..... ۷۸	دنباله‌دار..... ۵۹
	نحیه بی‌مناخه شمسی..... ۶۰
فصل پنجم: اشراق و فروپاشی	ویژگی‌ها سیارات منظومه شمسی..... ۶۱
دنباله‌دارها..... ۸۱	خورشید مرکز ثقل منظومه شمسی..... ۶۱
دنباله‌دارهای بزرگ..... ۸۱	سیارات کوچک..... ۶۳
اشراق‌های اواخر قرن بیستم..... ۸۲	سیارات بزرگ..... ۶۳
اشراق‌های قرن بیستویکم..... ۸۳	اجرام فرانپتونی..... ۶۴
پیش‌بینی طلوع دنباله‌دار..... ۸۴	مرز منظومه شمسی..... ۶۶
پدید شدن دنباله‌دارها..... ۸۶	کمربند کوپبر و دایره پراکنده..... ۶۶
فروپاشی دنباله‌دارها..... ۸۷	اجرام کمربند کوپبر..... ۶۷
از ستاره‌ها تا مواد فرار..... ۸۸	نحوه شکل‌گیری کمربند کوپبر..... ۶۷
دنباله‌دار سنگ آسمانی..... ۸۸	آبر هیل و آبر اوورت..... ۶۸
برخورد دنباله‌دارها با سیارات بزرگ..... ۹۰	نواحی داخلی و بیرونی آبر اوورت..... ۶۹
نتیجه‌گیری..... ۹۲	شکل‌گیری آبر اوورت..... ۷۰
ماده اولیه هستی..... ۹۲	دسته‌بندی دنباله‌دارها..... ۷۱
آفرینش آب و دود..... ۹۳	دنباله‌دارهای آبر اوورت..... ۷۱
ضرورت ادامه مطالعات..... ۹۵	دنباله‌دارهای کمربند کوپبر..... ۷۲

بسم الله الرحمن الرحيم

پیشگفتار

با آن که امروزه در مراجع علمی کم‌تر به این واقعیت توجه شده است، اما به سادگی می‌توان اثبات نمود که متون مرجع اسلامی شامل قرآن مجید و سخن بشیر گرامی اسلام حضرت محمد (ص) و حضرت علی (ع) و پیشوایان پاک (ع) از خاندان ائمه اطهار حاوی معتبرترین نظریات در زمینه آفرینش آسمان‌ها و زمین و نظام هستی هستند. باین حال، در اکثر مراجع و دایرةالمعارف‌های علمی جهان تاریخچه مطالعات ستاره‌شناسی و اخترفیزیک را محدود به متونی از حکمای باستانی یونان، چین و دوره رنسانس اروپا کرده‌اند. بی‌تدرید نمی‌توان دانشمندان غیرمسلمان را در این امر مقدر دانست بلکه باید پذیرفت که از ماست که بر ماست.

نویسنده این کتاب در پی کنجکاوی شخصی، بحال‌هاست که پیرامون نظریه‌های موجود در زمینه آفرینش و تکامل آسمان‌ها و زمین مطالعه و تحقیق می‌نماید. در این مطالعات با منابع و متون بسیار بالارزنی در میان آیات و روایات اسلامی آشنا شدم که ارائه همه آن‌ها نیاز به نگارش چندین کتاب و سال‌ها فرصت دارد. نظریات پیشوایان اسلام (ع) در مورد ماده اولیه اجرام، مراحل اولیه آفرینش، فرآیند شکل‌گیری کهکشان‌ها و جزئیات تکامل کره زمین و همچنین فرآیندهای زمین‌شناسی بسیار مدرن مانند نظریه گسترش زمین^۱

^۱ Plate Tectonics

در آیات کریمه قرآن مجید و کلمات حضرت محمد (ص) و ائمه اطهار (ع) و بسیاری موارد دیگر که ذکر عناوین آن‌ها باعث اطاله کلام خواهد شد.

در این نوشته تنها به بخش مختصری از این احادیث نقل شده از پیشوایان پاک اسلام (ع) در مورد ویژگی‌های منحصر به فرد ستاره‌های دنباله‌دار، این اجرام آسمانی حیرت‌انگیز خواهیم پرداخت.

ستاره‌های دنباله‌دار با پیدایش منظومه شمسی و زمین ارتباط تنگاتنگی دارند. امروز دانشمندان پذیرفته‌اند که مطالعه ستاره‌های دنباله‌دار می‌تواند اطلاعات بسیار حیاتی و بالارزشی در مورد چگونگی آفرینش هستی در اختیار بشر قرار بدهد. ستاره‌های دنباله‌دار در زمره اولین اجرام تشکیل شده در فرآیند آفرینش منظومه شمسی بوده‌اند و مواد تشکیل دهنده آن‌ها دست نخورده‌ترین مواد در منظومه شمسی هستند. در نتیجه مجامع علمی، مراکز تحقیقاتی و مؤسسات دولتی و بین‌المللی متعددی در زمینه شناخت ستاره‌های دنباله‌دار فعال هستند و تاکنون چندین سفینه فضایی برای مطالعه دقیق‌تر این اجرام آسمانی پرتاب شده است.

ستاره‌های دنباله‌دار، بارها در قرآن کریم و روایات وارد شده و به همین دلیل نیز در احادیث نقل شده از حضرت محمد (ص) و ائمه اطهار (ع) و به ویژه حضرت علی (ع) اطلاعات قابل توجهی در مورد آن‌ها ارائه شده است. با آن که در کتب مرجع و دایرةالمعارف‌های علمی رایج، هیچ اشاره‌ای به این مطلب نشده است اما در این کتاب خواهید خواند که قدیمی‌ترین و معتبرترین متون موجود در مورد این اجرام آسمانی بسیار مهم، به فرهنگ اسلام تعلق دارد. کلیه مباحث علمی مطرح شده در این کتاب با استناد به دایرةالمعارف‌های معتبر و رایج مانند

بریتانیکا^۱ و همچنین سایت‌های اینترنتی^۲ گردآوری شده است. سخنان پیشوایان اسلام (ع) با استفاده از کتب مرجع اسلامی گردآوری و منابع مربوطه در متن معرفی شده است.

در فصل اول کتاب ابتدا به توضیح شکل ظاهری و ارتباط آن با معنای لغوی واژه ستاره دنباله‌دار در زبان‌های رایج دنیا پرداخته و سپس تاریخچه‌ای از مطالعات و بحث مرتبط با موضوع ارائه می‌شود.

فصل دوم به مطالعه تاریخچه مختصری از مشاهدات تاریخی ستاره دنباله‌دار هالی و تلاش‌های انجام گرفته برای شناخت آن اختصاص دارد. در فصل سوم به توصیف آخرین یافته‌های علمی در مورد ساختار، مواد تشکیل دهنده و سایر ویژگی‌های ستاره‌های دنباله‌دار پرداخته شده است. فصل چهارم به دسته‌بندی ستاره‌های دنباله‌دار بر مبنای نواحی تجمع و شکل‌گیری آن‌ها و فصل پنجم به معرفی دنباله‌دارها، بزرگ و مرگ ستاره‌های دنباله‌دار اختصاص دارد.

^۱ Britanica

^۲ <http://www.nasa.gov>