

به بهانه ۲۰ جولای، سالروز قدم گذاشتن اولین انسان بر کره ماه، مرور هیجان انگیزترین ماموریت های فضایی دنیا

پیش به سوی ماموریت های غیرممکن

مریم ملی دانش آموخته کارشناسی ارشد فیزیک نجومی



«من آدم حساسی نیستم. وقتی خانه والدینم را ترک کردم گریه نکردم. وقتی گریه ام مرد گریه نکردم. وقتی در ناسا کار پیدا کردم گریه نکردم. حتی وقتی روی ماه پا گذاشتم گریه نکردم. اما هنگامی که از روی ماه به زمین نگاه کردم بغض گرفتم. با تردید با پرچمی که در دست داشتم بازی کردم. از آن فاصله، رنگ و نژاد و ملیت مشخص نبود. ما بودیم و یک خانه گرد آبی... با خودم گفتم انسان ها برای چه می جنگند؟ و با تمام وجود اشک ریختم.» این جملات منسوب است به «نیل آر مستر انگ»، اولین انسانی که حدود ۵۰ سال پیش در روزی مثل دیروز، ۲۰ جولای، روی کره ماه قدم گذاشت. پس از سفر انسان به ماه و هزینه ها و استرس هایی که به همراه داشت، دانشمندان هم و غم خود را صرف سفرهای فضایی بدون سرنشین کردند. فناوری های جدید به آن ها کمک می کرد برای بسیاری از کارها، از بازوهای روباتیک و سیستم های رایانه ای به جای انسان استفاده کنند. در این پرونده نگاهی می اندازیم به «هیجان انگیزترین ماموریت های فضایی دنیا» که شاید برای انسان یک قرن پیش غیرممکن بودند و حالا برای ما خاطراتی شیرین و جذابند.



اسم ماموریت: افق های نو

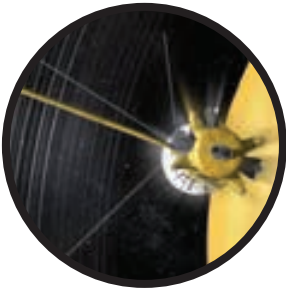
هدف ماموریت: سفر به پلوتو

بررسی سیاره ناشناخته ای که چند سال پیش از لیست سیارات منظومه شمسی خط زده شد، هدف فضایی «افق های نو» بود. این فضایی ۹ سال در راه بود و بالاخره تابستان سال ۲۰۱۵ به پلوتو رسید و در مدارش قرار گرفت. افق های نو برای اولین بار تصاویری جذاب و واضح از سیاره کوچک انتهایی منظومه شمسی به ما نشان داد. تصاویری که مدت ها همه را احیرت زده کرده بود. در میان این تصاویر، عکس متفاوتی وجود داشت، شکل یک قلب در سطح پلوتو! انگار دورترین و کوچک ترین عضو منظومه شمسی داشت برای زمینی ها شکل یک قلب را نشان می داد. افق های نو اطلاعات جدید و عجیبی درباره سطح پلوتو و قمرهایش برای ما مخابره کرد.

اسم ماموریت: کاسینی

هدف ماموریت: مطالعه زحل

کاسینی در سال ۱۹۹۷ به فضا پرتاب شد. این کاوشگر محبوب از سال ۲۰۰۴ در حال گردش به دور زحل بود و با فرورفتن در اتمسفر غلیظ سیاره حلقه دار، در ۱۵ سپتامبر ۲۰۱۷، مرگی در امانیک را تجربه کرد و بنا بر تصمیم ناسا برای جلوگیری از برخورد کنترل نشده کاوشگر با قمرهای زحل و احتمال آلودگی یا نابودی هرگونه حیات فرازمینی احتمالی در آن ها، با استفاده از آخرین مقادیر سوخت باقی مانده به درون جوز حل سقوط کرد. کاسینی بخشی از سیاره ای شد



که بیش از یک دهه را به مطالعه آن پرداخته بود و طی این سال ها اکتشافات مهم بسیاری داشت و کارهای بزرگی کرد و عکس های خیره کننده از حلقه های چشم نواز زحل گرفت. کاسینی از میان حلقه ها، زمین، خانه همه ما را ثبت کرد تا بزرگی جهان و کوچکی سیاره ای که در آن زندگی می کنیم را نشان مان دهد. «کارل ساگان»، ستاره شناس بزرگ، در توصیف عکسی که کاسینی از سیاره زمین و حلقه های زحل گرفته است می گوید: «دوباره به این نقطه نگاه کنید. همین جاست. خانه اینجاست. ما این جایم. تمام کسانی که دوستشان دارید، تمام کسانی که می شناسید، تمام کسانی که وجود داشته اند، زندگی شان را در این جاسپری کرده اند. برآیند تمام خوشی ها و رنج های ما در همین نقطه جمع شده است. تمامی شکارچیان و صیادان، تمامی قهرمانان و بزدلان، تمامی آفرینندگان و ویران کنندگان تمدن و... در این دره غبار که در فضای بیکران در مقابل پروتهای خورشید شناور است.»

اسم ماموریت: جونو

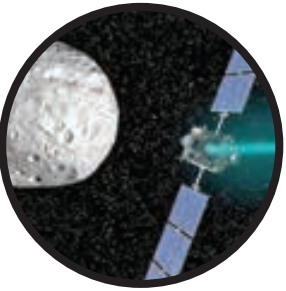
هدف ماموریت: مطالعه مشتری

مشتری به این دلیل که سیاره ای است پر از حادثه و ماجراهای عجیب، برای دانشمندان اهمیت ویژه ای دارد. غول منظومه شمسی از جنس گاز است و توفان های سهمگین اش را به شکل دوایری پیچ در پیچ در عکس های قدیمی دیده بودیم. اما ماموریت «جونو» چیزهایی به ما نشان داد که باورش سخت بود چنین تصاویر حیرت انگیزی واقعا سطح یک سیاره گازی است و نه یک نقاشی آبرنگ، اثریک هنرمند معروف. کاوشگر جونو بعد از ۵ سال، خود را به ۴۲۰۰ کیلومتری سیاره مشتری رساند تا بهترین تصاویر از غول منظومه شمسی ثبت کند. تاکنون هیچ کاوشگری موفق نشده بود تا این حده مشتری نزدیک شود. کاوشگر جونو به هنگام گردش به دور مشتری، اطلاعات مختلفی درباره جرم، جاذبه، اتمسفر و تشعشعات مغناطیسی بزرگترین سیاره منظومه شمسی جمع آوری کرد. این اطلاعات می تواند به سیاره شناسان کمک کند تا در کبهتری از شکل گیری منظومه شمسی پیدا کنند. دستگاه تصویربرداری کاوشگر جونو تصویری منتشر کرده که نشان می دهد قطب های سیاره مشتری در گیر یک سری توفان های عظیم است که بزرگی به اندازه کل کره زمین دارند. جونو که به اندازه زمین بازی بسکتبال است بر کور در سریع ترین فضاییما جهان را به خود اختصاص داده است.

اسم ماموریت: سپیده دم

هدف ماموریت: مطالعه سیاره

سیاره ها همیشه اجرام جذاب و مرموزی بوده اند. امید یافتن نشانه هایی از آب مایع در این اجرام همیشه دانشمندان را به این واداشته که چشم از



سیاره کها بر ندارند. همین ماجرا اساس طراحی یک ماموریت و ساخت فضاییما سپیده دم شد. «سپیده دم» با هدف کاوش سیاره های «وستا» و «سرس» به فضا پرتاب شد. این کاوشگر در سال ۲۰۱۱ به سراغ وستا، یکی از سیاره های مهم منظومه شمسی رفت و در سال ۲۰۱۵ در مدار سیاره معروف سرس قرار گرفت. سرس بزرگترین سیاره منظومه شمسی و تقریباً به اندازه تگزاس است و جایی بین مریخ و مشتری قرار دارد. از آن جا که این دوسیار که هر کدام در ناحیه متفاوتی شکل گرفته اند، کاوش آن ها سرنخ های جدیدی برای مطالعه چگونگی شکل گیری منظومه شمسی به دانشمندان می دهد. این اولین بار بود که یک کاوشگر به سراغ یک سیاره کوتوله یا سیاره کمی رفت. کمربند سیاره کی منظومه شمسی، جایی ناشناخته و پر از شگفتی برای بشر است و با کاوشگر سپیده دم، اسراری زیادی از آن برملا شد. حالا می دانیم که سرس مملو از سطوح یخ زده آب است. در نزدیکی یکی از دهانه های این سیاره ک، یخار آپیتا شد که باعث درخشندگی بیشتر این ناحیه می شود.

ZENDEGI - SALAM

ضمیمه روزنامه خراسان

شنبه ۲۰ تیر ۱۳۹۷
۷ ذی القعدة ۱۴۳۹
شماره ۱۹۸۷۰

۱۰۹۳

زننگاه

درباره اقدام عجیب و معمول پرندهای لوکس دنیا، از جمله باربری

محصولات مان رami سوزانیم تادست آدم معمولی نیفتد!

دیروز خبر قابل تاملی در رسانه های انگلیسی زبان منتشر شد که می گفت: «برند لوکس باربری (Burberry) اعلام کرده سال گذشته، محصولات فروخته نشده خود که ارزشی معادل ۳۶ میلیون دلار داشته را سوزانده است و این آمار، طی پنج سال گذشته به ۱۱۶ میلیون دلار می رسد.»

newsweek می گوید: «این تولیدات که شامل لباس، لوازم جانی و محصولات آرایشی بهداشتی است به این دلیل سوزانده می شوند که طرح شان توسط دیگر طراحان دزدیده نشود و در حراج ها و اوت لیت ها به قیمت معمولی فروش نرود و توسط طبقه متوسط اجتماع خریداری نشود!» اگر شما هم مثل ما، با دیدن و خواندن این خبر، برق از کله تان پریده و فک تان افتاده، بد نیست بدانید یکی از مهم ترین امتیازات برندهای لوکس دنیا، Exclusivity یا «انحصار» شان است. انحصار در یک طبقه اجتماعی و در دست تعداد محدودی آدم. روی همین حساب، طی یک اقدام عجیب و غیر اخلاقی، ترجیح می دهند محصولات فروش رفته هر سال را به جای تخفیف و حراج، آتش بزنند!

هر چند باربری به نیوز ویک اعلام کرده:

«نابودی این محصولات به

محیط زیست صدمه نزده

است و از سوزاندن

آن ها انرژی تولید

شده است.»

برند باربری

که بیشتر

به خاطر

بارانی های

کمردار و

طرح های

چهارخانه اش

شهرت دارد، بیش

از ۱۶۰ سال پیش

توسط «تامس باربری»

تاسیس شد و به تدریج

با طراحی و تولید

بارانی های بلند، شال

گردن های چهارخانه

و دیگر لباس ها و زیورات

شیک مثل کیف، کفش، عینک آفتابی و حتی عطر، معروف و محبوب شد. باربری از آخر دهه نود میلادی، رو به افول بود اما با نوآوری هایی مثل ساخت پارچه ضد آب «گاباردین» و راه اندازی کمپین های تبلیغاتی با حضور چهره های خوش پوشی مثل «ویکتوریا بکهام» جان دوباره ای گرفت. هم اکنون یک تی شرت ساده باربری، بیش از ۵۰۰ دلار، یعنی ۴ میلیون تومان و یک بارانی کمردار این برند، بیش از ۲ هزار دلار، یعنی ۱۶ میلیون تومان به فروش می رود. هر چند برخی کارشناسان دنیای مد، تحلیل می کنند که ارزش اعلامی محصولات نابود شده، گاهی چند برابر هزینه واقعی است و کمپانی هایی نظیر باربری، اگر این محصولات را نابود نکنند، باید چند برابر این هزینه را برای انبارداری متحمل شوند، اما باز هم انتشار این خبر و فاش شدن قواعد بازار مد و راز و رمزهای کثیف سرپاماندن در این حوزه، خشم عمومی را در پی داشته است.

اسم ماموریت: روح، فرصت

هدف ماموریت: مطالعه مریخ

این مریخ نوردهای ناسا که در سال ۲۰۰۳ به سمت سیاره سرخ پرتاب شدند، تنها برای ماموریتی ۹۰ روزه طراحی شده بودند. اما اکنون پس از گذشت ۱۵ سال هنوز در حال بررسی سطح سیاره سرخ هستند.

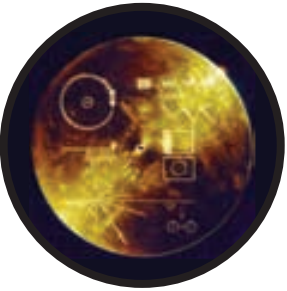
از جمله اکتشافات بسیار مهم این دو مریخ نورد، شناسایی شواهد وجود آب مایع در سطح مریخ در سال های دور است. روح و فرصت، نام دو قلوهایی است که آلبوم تصاویر ما از مریخ را کامل کردند و بیش از آن چه انتظار می رفت به ماموریت شان وفادار بودند.

اسم ماموریت: ویجر

هدف ماموریت: سفر به خارج از منظومه شمسی

شاید فکر فرستادن یک کاوشگر به بیرون از منظومه شمسی همان قدر عجیب باشد که قیلا رویای پرواز برای بشر عجیب و دور از دسترس بوده است.

ساختن ابزاری که بتواند مرزهای منظومه شمسی را در نورد و دوبه بیرون آن برسد عجیب و شور انگیز است. ویجرهای یک و دو، اول قرار بود سیارات مشتری و زحل را بیشتر به ما بشناسانند اما بعد از گذشت از کنار این سیارات، ماموریت شان تمدید شد و به جایی رفتند که یکی



از آرزوهای دانشمندان

بود. جذاب ترین بخش

قصه ویجرها، صفحه ای

طلایی است که حامل پیام

انسان ها برای موجودات

هوشمند فضایی است.

ایده اولیه این کار را

«اریک بورگن» داد و

بعد از آن «کارل ساگان»

اخترشناس معروف

آمریکایی از آن استقبال کرد و در نهایت همسرش «لیندا سالزمن» طراحی هنری این لوح را انجام داد. این لوح از جنس طلاست و حاوی اطلاعات مختلفی درباره تمدن انسان به زبان جهانی ریاضیات و تصاویری از دوانسان (زن و مرد) با دستانی افراشته به نشانه دوستی در خود دارد.

موسیقی های منتخب از فرهنگ ها و نواحی مختلف، صداهایی از حیوانات مختلف و سلام و خوشامدگویی به ۵۵ زبان مختلف در آن ضبط شده است.

ویجرها به اندازه یک خودروی کوچک اند و برای ادامه حرکت و فعالیت تا سال ۲۰۲۵ سوخت دارند و همچنان، در سفرند.

fastfood

TOOKA®

پیتزاتوکا pizza

بزرگترین و لوکس ترین فست فود در ایران

شعبه ۱: جاده طرقره، بعد از امام رضا ۹

شعبه ۲: نبش چهارراه آزادشهر

شعبه ۳: هفت تیر، بین ۱۸ و ۲۰

شعبه ۴: بلوار جانباز، بعد از پروما

کالاهای صادراتی

۳۱۵۱۵

ارسال رایگان به اکثر نقاط

پاستا

پیتزا ایتالیایی

ماهی تنوری

قرمه

انواع برگر

کنکاش

پیتزا آمریکایی

۱/۹۷-۱۵۲۲