

ارتش امریکا ماشین پرنده نظامی می‌سازد



می‌جنگند، جابه‌جا کند. این خودرو احتمالاً ساختاری شبیه خودرو نظامی چندمنظوره «هاموی» برای گشت‌زنی روی زمین دارد، اما می‌توان با فشار دکمه‌ای آن را در موقع اضطرار به بالگرد تبدیل کرد. با وجود این خودرو، نیروهای امریکایی قادر خواهند بود عملیات خود را بهبود بخشیده و در صورت نیاز و در شرایط اضطرار با تبدیل خودرو به بالگرد از مهلکه بگریزند. این خودرو همچنین زمان انتقال مجروحان را کاهش داده و شانس زنده ماندن آنها را افزایش می‌دهد. سازمان برنامه‌های تحقیقاتی پیشرفته دفاعی پنتاگون، برنامه‌ای ۴۱ میلیون پوندی برای ساخت یک خودرو نظامی پرنده که قابلیت انتقال چهار مأمور را داشته باشد طراحی کرده است. این خودرو که برای محافظت از سرنشینان آن از گلوله به زره کامپوزیتی، بمب و موشک مجهز است، می‌تواند ۲۵۰ کیلومتر در زمین یا در آسمان سفر کند. این خودرو همچنین می‌تواند مانند جت‌های هری‌ری نیروی دریایی سلطنتی به صورت عمودی بلند شده و بنشیند. همچنین به دلیل برخورداری از کنترل پرواز خودکار، یک خلبان آماتور نیز قادر به راندن آن است. نمونه اولیه این خودرو تا سال ۲۰۱۵ در اختیار نیروهای انگلیس و امریکا در افغانستان قرار خواهد گرفت.

■ **مشاهده «بوفچه ریش‌بلند» پس از ۲۶ سال**

«بوفچه ریش‌بلند» پرنده‌ای کمیاب است که طی ۲۶ سال گذشته در دسته گونه‌های منقرض‌شده تصور می‌شد اما اکنون گروهی از محققان موفق شده‌اند در شمال پرو نشانه‌هایی از حیات این «بوفچه» زیبا را به دست آورند. به گزارش مهر گروهی از جست‌وجوگران و محققان موفق به یافتن یکی از کمیاب‌ترین پرنده‌هایی شده‌اند که طی ۲۶ سال گذشته نشانه‌ای از آن دیده نشده بود. این پرنده از گونه‌ای از «بوفچه‌هاست که به «بوفچه ریش‌بلند» شهرت دارد و در پرو کشف شده است. این جنس کوچک با نام علمی Xenoglaux loweryi از اطراف منقارش از پره‌ای مومماند و بلندی برخوردار است و از آن به عنوان ریش‌های این پرنده جالب توجه یاد می‌شود. نام لاتین و رایج این پرنده «جغد غریبه» است. این «بوفچه» در بخش‌های شمالی پرو و در منطقه محافظت‌شده «آبرا پارتیشیا» مشاهده شده است و اتحادیه بین‌المللی محافظت از منابع طبیعی، آن را به عنوان یکی از گونه‌های در خطر اقراض معرفی کرده است زیرا قلمرو زیستگاه‌های آنها به کمتر از ۱۸۹ کیلومتر مربع رسیده است. جنگل‌زادی‌های مداوم یکی از عوامل اصلی نابود شدن زیستگاه این پرنده ارزشمند و کمیاب و در نتیجه منقرض شدن تدریجی آنها به شمار می‌رود.

■ **اولین هواپیمای زیستی وارد خطوط پرواز می‌شود**

یک شرکت هواپیمایی از آوریل ۲۰۱۱ اولین هواپیمای مسافبری که ۵۰ درصد از انرژی خود را از سوخت زیستی تأمین می‌کند، وارد خطوط پرواز خواهد کرد. به گفتار مهر شرکت هواپیمایی لوفتازا اعلام کرد از آوریل ۲۰۱۱ یک فروند هواپیمای «ایرباس A32۱» را وارد خط هوایی هامبورگ- فرانکفورت خواهد کرد. این هواپیما ۵۰ درصد از انرژی خود را از سوخت زیستی تأمین می‌کند. سوخت‌های زیستی از روغن‌های گیاهی به دست می‌آیند. میزان انتشار دی‌اکسیدکربن این سوخت‌ها در حد صفر است، به طوری که این نوع سوخت‌ها همان میزان دی‌اکسیدکربنی را در اتمسفر رهای می‌کنند که توسط گیاهان جذب می‌شود. لوفتازا پیش‌بینی کرده است این هواپیمای زیستی جدید چهار پرواز روزانه را در شش ماه اول فعالیت خود انجام دهد. در طول فاز آغازین، یکی از دو موتور «A32۱» با سوخت زیستی عمل خواهد کرد، در حالی که موتور دوم همچنان از سوخت موتور جت که از نفت به دست آمده است، استفاده می‌کند. در طول این پروژه شش‌ماهه از انتشار هزار و ۵۰۰ تن دی‌اکسیدکربن جلوگیری می‌شود. هزینه این پروژه ۶/۶ میلیون یورو است که ۲/۵ میلیون یورو آن را دولت آلمان پرداخت می‌کند. در حال حاضر هزینه سوخت زیستی سه تا پنج برابر بیشتر از سوخت فسیلی موتورهای جت است.

■ **درخت کریسمسی که از مارماهی برق می‌گیرد**

مسوولان یک آکواریم در توکیوی ژاپن برای روشن کردن چراغ‌های تزئینی روی درخت کریسمسی که در سالن اصلی ساختمان قرار داده‌اند از برق تولیدشده توسط یک مارماهی استفاده کرده‌اند. به گزارش مهر در آکواریمی در جنوب توکیو، تزئین درخت‌های کریسمس از اکنون آغاز شده است. اما در عین اینکه این درخت ستی که در لای آکواریم قرار گرفته از نظر ظاهر و ابعاد کاملاً طبیعی به نظر می‌آید، انرژی الکتریکی که روشنایی چراغ‌های آن را تأمین می‌کند از منبئی کاملاً غیرعادی به دست می‌آید! یک مارماهی! این مارماهی با هر حرکت ۸۰۰ وات الکتریسیته تولید می‌کند، به این شکل مسوولان آکواریم با استفاده از دو الکتروود قرار دادن آن درون مخزن آبی که مارماهی درون آن قرار دارد انرژی تولیدشده را جذب کرده و آن را با استفاده از کابل برق به درخت کریسمس هدایت می‌کنند.مدیر این آکواریم فکر می‌کند با استفاده از تعداد زیادی از مارماهی‌ها می‌توانند انرژی مورد نیاز درختی بزرگ‌تر را نیز تأمین کنند. با این حال برخی معتقدند به دلیل اینکه مارماهی‌ها به زندگی در تاریکی عادت دارند، نور ایجادشده از درخت کریسمس می‌تواند روی سلامت این جانداران تأثیر بگذارد.

■ **«دالی» پس از هفت سال به زندگی برگشت**

«دالی» گوسفند همانندسازی‌شده که در سال ۲۰۰۳ پس از شش سال در اثر بیماری روی مرد، اکنون دوباره در چهار گوسفند دیگر متولد شده است! به گزارش ایسنا این چهار گوسفند که نام مستعارشان «دالی‌ها» است، کیبی دقیق «دالی» هستند (نخستین گوسفند شبیه‌سازی‌شده از یک سلول بالغ هستند) که در سال ۱۹۹۶ به دنیا آمد. تولد «دالی» یک هیاهوی علمی برپا کرد، اما منتقدان هشدار دادند فناوری جدید با خود خطر بالایی سقط جنین و جنین مرده به دنیاآمده دارد و حتی آن موجوداتی که زنده بمانند با خطر بیماری و مرگ زودرس روبه‌رو هستند. نیاز به از بین بردن «دالی» در شش‌سالگی و پایان دادن به رنج وی از بیماری پیشرفته ریوی و آرتروز، به افزایش نگرانی‌ها در مورد سلامت طولانی‌مدت حیوانات شبیه‌سازی‌شده منجر شد. «دالی» از یک سلول غده پستانی به وجود آمد. باقیی بافت تا این زمان در فریزر نگهداری شده و اکنون «دالی‌ها» از آن به وجود آمده‌اند. این موضوع به این معنی است که این چهار گوسفند دقیقاً شبیه یکدیگر، «دالی» و همچنین گوسفند اولی که از سلول وی همانندسازی شده بود، هستند. پروفیسور «کیت کمپبل» که «دالی‌ها» را در مزرع‌ای در دانشگاه ناتینگهام نگهداری می‌کند، گفت: «دالی‌ها زنده و سلامت هستند و از لحاظ ژنتیکی می‌توان گفت این گوسفندان خود دالی هستند.» وضعیت سلامت این گوسفندان به طور مداوم بررسی می‌شود. «دالی‌ها» سه سال و نیم پیش به دنیا آمدند، اما موجودیت آنها تا زمانی که پروفیسور «کمپبل» در سخنرانی‌اش از آنها نام برد، آشکار نشده بود اما وی مدعی شد قصد پنهان کردن آنها را نداشته و راجع به این گوسفندان با دانشمندان دیگر صحبت کرده بود.

علم

سال پنجم ■ شماره ۱۱۳۱ ■ چهارشنبه ۱۷ آذر ۱۳۸۹

زندگینامه دکتر «ابوالقاسم قلم‌سیاه» از زبان خودش

من ناسیو نالیست نیستم، بدهکارم

گروه علم: استاد «ابوالقاسم قلم‌سیاه» از استادان پیشکسوت فیزیک و مشاور پژوهشی سازمان انرژی اتمی جمهوری اسلامی ایران و پدر فیزیک نوین ایران روز سه‌شنبه ۹ آذرماه در ۹۰سالگی بر اثر بیماری و کهنوت سن درگذشت و مراسم تشییع پیکر وی با حضور جمع زیادی از یاران و دوستانران و همکاران وی روز پنجشنبه ۱۱ آذرماه برگزار شد. پیکر وی در قطعه نام‌آوران بهشت زهرا به خاک سپرده شد. گروه علم روزنامه «شرق» ضمن عرض تسلیت به مناسبت درگذشت این استاد پیشکسوت به خانواده وی، توجه شما را به گوشه‌هایی از زندگینامه او جلب می‌کند. این زندگینامه خلاصه گفت‌وگویی است که آقای «اسفندیار معتمدی» نویسنده، مترجم، پژوهشگر تاریخ آموزش و پرورش ایران و از معلمان باسابقه آموزش فیزیک و همکار دکتر «قلم‌سیاه» با وی انجام داده است و از زبان دکتر «قلم‌سیاه» تنظیم شده است.

این طور که در شناسنامه قید شده، من در دوم اسفند سال ۱۲۹۹ هجری شمسی در یک خانواده یزدی مقیم کرمان، در کرمان متولد شده‌ام. پدرم شغل آزاد داشت و مادرم خانه‌دار بود. آنها از یک فرهنگ مذهبی خوبی برخوردار بودند؛ به خصوص مادرم که دختر امام جماعت یکی از قصابت یزد بود. منزل ما در غرب کرمان، خارج از شهر، در محله‌ای به نام «چوپان‌محله» واقع شده بود. این خانه را پدرم از دایم‌ام خریده بود و یک منزل معمولی بود که در آن زندگی نسبتاً ساده‌ای داشتیم. پدرم در مجموع چهار پسر داشت که یکی از آنها فوت کرد و حالا من هستم و دو تا از دیگر برادرانم که یکی سرهنگ بازنشسته ارتش است و دیگری در مشهد به تجارت مشغول است. از پنج‌سالگی وارد مکتبخانه شدم. آنجا قرآن و گلسنت سعدی را آموختم. نام سرپرست مکتبخانه را به یاد ندارم، ولی می‌دانم مرد مستنی بود و فکر می‌کنم معمم بود. در هفت‌سالگی به دبستان پهلوی وقت کرمان رفتم.

در آن زمان دوره دبستان نسبتاً مشکل بود. ما خیلی چیزها را می‌خواندیم و یاد می‌گرفتیم. سطح کار بالا بود. حساب، هندسه، قرآن، عربی، فارسی، دستور زبان فارسی، علم‌الاشیا، دیکته، خط و کتاب شریعات را ما به اندازه کافی می‌خواندیم.

مدیر دبستان ما مرد سختگیری بود و هر کس که دیر به مدرسه می‌آمد تر که حد دشتش می‌زد و او را حسابی تنبیه می‌کرد. من هم یک مرتبه تنبیه شدم، ولی یکی دو تر که بیشتر نخوردم. در عوض یک معلم ادبیات داشتیم به نام آقای «موزگار» که خدا رحمتش کند. مرد شریفی بود. او در زمینه الهیات خیلی مر تشویق می‌کرد که این تشویق‌ها به زندگی‌ام، بسیار موثر بود و باعث پیشرفت من شد. در ۱۲سالگی تصدیق ششم ابتدایی را گرفتم و وارد دبیرستان شدم.

آقای «ابوالفضل همایی» اهل اصفهان، دبیر ادبیات ما بود. آقای «گرکانی» دبیر زبان فرانسه ما بود، آقای «سیدمحمد هاشمی» به ما تاریخ درس می‌داد. مهندس «امین رضا» که از هند فارغ‌التحصیل شده بود، دبیر فیزیک‌نام بود. آقای «کیخسرو کشاورز» هم دبیر شیمی بود. یک روز آقای «علی‌صفر حکمت» وزیر معارف (آموزش و پرورش فعلی) برای بازدید به کرمان آمده بود. او به همراه رئیس دبیرستان به کلاس ما آمد. در آن موقع من کلاس سوم دبیرستان بودم و درس تاریخ داشتیم. آقای «سیدمحمد هاشمی» مدیر روزنامه بیداری کرمان دبیر ما بود. ایشان آدم باسواد و مطلعی بود و در یک دوره هم نماینده محلی شورای ملی شد. آقای «حکمت» از بچه‌ها سوالاتی می‌کرد که من در پاسخ به آنها پیشقدم بودم. آقای «علی‌صفر حکمت» توصیه کرد دانش‌آموزان خوب را به دانشسرای مقدماتی که خودش پایه‌گذار آن بود

بفرستند، هدفش این بود که معلمان خوبی تحویل جامعه داده شود. دبیران دبیرستان هم مرا تشویق کردند که به دانشسرای مقدماتی بروم. رفتم و در آنجا شاگرد اول شدم. در سال ۱۳۱۸ به دانشسرای عالی رفتم و برای ادامه تحصیل به تهران آمدم. استادان ما در دانشسرای عالی عبارت بودند از: دکتر فیزیک مرحوم دکتر «محمود حسایی»، دکتر «کمال‌الدین جناب»، دکتر «علی‌اصغر آزاد»، دکتر «خمسوی»، مرحوم دکتر «اسمعیل بیگی»، دکتر «محمداقار محمودیان»، در ریاضیات آقای دکتر «اسدالله آل‌بویه»، دکتر «غفاری»، دکتر «وصال» و در شیمی آقای دکتر «شیخ»، مرحوم دکتر «پریم»، دکتر «توسلی»، دکتر «زادرف»، دکتر «تقوی». ما برای استادان خود احترام زیادی قائل بودیم و هنوز هم هستیم. رئیس دانشسرای عالی در آن زمان مرحوم دکتر «صدیق علم» و معاون دانشسرای عالی آقای دکتر «عبدالله شیبانی» بود. در سال ۱۳۲۲ از دانشسرای عالی در رشته فیزیک و شیمی به اخذ مدرک لیسانس نائل شدم و به منظور تدریس در شهر یزد (زادگاه اصلی پدر و مادرم) عازم این شهر شدم. پس از اینکه از دانشسرای عالی فارغ‌التحصیل شدم، چون تعهد دبیری داشتم و یزدی‌های مقیم تهران هم علاقه‌مند بودند که من در یزد تدریس کنم، به یزد رفتم و در دبیرستان ایرانشهر (بزرگ‌ترین دبیرستان آنجا) مشغول تدریس شدم. دو سه ماه در یزد بودم که با همسر کم عموزادام بود، ازدواج کردم و پسر بزرگم در سال ۱۲۳۲ متولد شد. من خدمت سربازی انجام نداده بودم. در سال اول تدریس، وزارت معارف برای من معافی تحصیلی گرفته بود، اما نگران بودم که در سال‌های بعد با زن

و بچه چگونه به خدمت سربازی بروم. سال بعد اداره نظام وظیفه اعلام کرد متولدین ۱۲۹۹ در خدمت معاف‌اند. تا سال ۱۳۳۵ در یزد به تدریس مشغول بودم و از آن سال به تهران منتقل شدم و در تهران تا سال ۱۳۳۹ در دبیرستان‌ها تدریس می‌کردم تا اینکه آقای دکتر «زاد» مرا به دانشگاه تهران دعوت کرد و به فرانسه اعزام شد. قرار بود من شش ماه آنجا باشم، ولی به سبب تحقیقاتی طولانی که در آنجا کردم و آنها خوش‌شان آمد تا اخذ مدرک دکترای علوم فیزیک به مدت سه سال در آنجا بودم. در پایان این دوره تحصیلی، مرکز اتمی فرانسه نمی‌خواست من به ایران برگردم و پیشنهاد حقوق زیادی کردند که آنجا بمانم اما من به آنها گفتم ایرانی‌ام و باید به کشور خودم برگردم. رئیس لائوتاروی که در آنجا کار می‌کردم، گفت: «شما ناسیونالیست هستید.» گفتم: «ناسیونالیست معنی ندارد. من مدیون و بدهکار کشورم هستم. آنها به من اجازه داده‌اند بیایم اینجا تحصیل کنم و الان تحصیلاتم تمام شده و باید به کشورم برگردم. اگر من اینجا بمانم شما به من به عنوان فردی که از یک کشور عقب‌افتاده است، نگاه می‌کنید. من باید به کشورم برگردم.» در سال ۱۳۴۲ به ایران برگشتم و چون عضو وزارت آموزش و پرورش بودم، باید به وزارت آموزش و پرورش می‌رفتم، ولی آقای «مصطفی زمانی» با انتقال

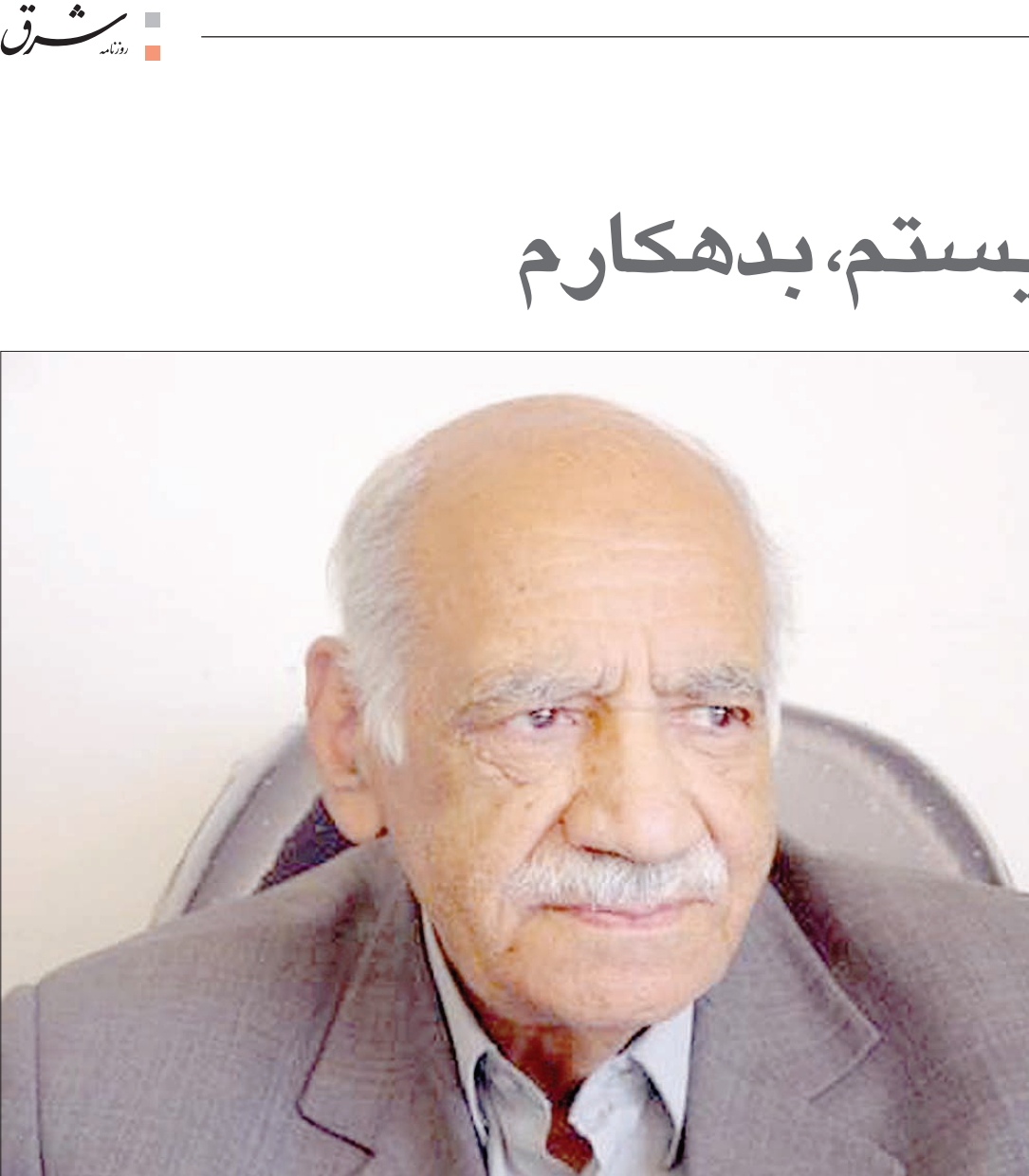
ما به دانشسرای مقدماتی که خودش پایه‌گذار آن بود

پیشینه

نقش دکتر «ابوالقاسم قلم‌سیاه» در تالیف کتاب‌های درسی

استاد همه دانش‌آموزان و معلمان

در یکصد سال اخیر در ترویج علم فیزیک و آموزش و پژوهش در آن، کوشش‌های فراوانی در کشور ما صورت گرفته است. یکی از این کوشندگان، استاد دکتر «ابوالقاسم قلم‌سیاه» است. در سال ۱۳۴۵ نظام آموزشی ایران تغییر کلی کرد و قرار شد همه کتاب‌های درسی از نو نوشته شوند و آخرین روش‌های تالیف و تحقیقات علمی در آنها منظور شود. مسوولان سازمان کتاب‌های درسی ایران از ایشان دعوت کردند کار تالیف کتاب‌های فیزیک دوره دبیرستان را بر عهده گیرند. آقای دکتر «قلم‌سیاه» با دقتی که منحصر به ایشان است با همکاری جناب آقای «محمدعلی پیغامی» به کار تالیف پرداخت و هشت جلد کتاب فیزیک برای دوره دبیرستان تالیف کرد و دبیران



با آلمان در جهان امروز که بر پایه تکنولوژی استوار است، موفق‌اند؟ من خودم در ژاپن بودم. زندگی مردم آنجا سراسر تلاش و کوشش است. کارکنان ادارات ژاپن حتی بیش از ساعات موظف خود کار می‌کنند و تقاضای اضافه دستمزد هم ندارند. آنها تا کارشان تمام نشود به منزل نمی‌روند. جوانان باید همواره در راه صحیح منطقی کوشش کنند و هدف‌شان این باشد که به مردم خدمت کنند و جامعه را بالا ببرند. آنها مطمئن باشند مردم به افرادی که به آنها خدمت می‌کنند، رو می‌آورند.

یکی از نکات مهم دیگر که باعث پیشرفت هر جامعه است، وجود یک نظم منطقی در آن جامعه است. جوانان باید عادت کنند به کارهای خود نظم

دهند. در هرج و مرج، هیچ وقت کارها سامان نمی‌یابد. مناسفانه جامعه ما همیشه دچار افراط و تفریط است. مردم عادت کرده‌اند بی‌برنامه حرکت کنند، در صورتی که اگر کمی به آنها فشار بیآورند، رعایت می‌کنند ولی وقتی آنها را آزاد می‌گذارند، خودشان این نظم را رعایت نمی‌کنند. البته این چیزی نیست که با نصیحت درست شود و همه افراد و سازمان‌ها اعم از خانواده، اجتماع، مدرسه و… باید برای حل ضعف، تلاش عملی کنند. به طور خلاصه ناآگاهی، بی‌نظمی، کاهلی و زیاده‌طلبی عوامل موثر رکود یک جامعه‌اند و جوانان باید تلاش کنند با این نکات منفی مقابله کنند و همواره برای رشد جامعه خود تلاش کنند.

فهرست کتاب‌های استاد «ابوالقاسم قلم‌سیاه»

- زندگینامه علمی دانشوران
- مکانیک برکلی
- فرهنگ علم
- مبانی راکتورهای هسته‌ای
- فرهنگ اندیشه نو
- فیزیک (۱) سال اول مرکز تربیت معلم
- فیزیک دوره‌های نظری ۶ جلد
- مکانیک سال چهارم ریاضی فیزیک
- اندازه‌گیری رادیواکتیویته طبیعی هوای تهران
- حفاظت رادیولوژیکی محیط زیست
- مقالات متعدد درسی برای دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد

پنجیره

تلاش‌های تازه برای بررسی «انرژی تاریک»

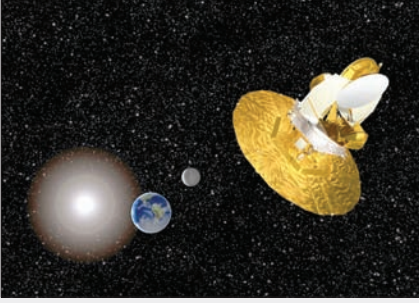
سرت را بالا بگیر «آلبرت» عزیز

می‌شود انرژی تاریک عاملی است که باعث انبساط سریع و شتابدار عالم می‌شود. اکنون دانشمندان می‌گویند «ثابت کیهانی» بهترین ابزاری است که می‌توان با آن ماهیت انرژی تاریک را توضیح داد و مقدار آن را برآورد کرد. ماهیت و مقدار انرژی تاریک در بحث هندسه جهان نیز بسیار مهم است. دانشمندان می‌گویند شکل فضا به محتوای آن بستگی دارد. فیزیکدانان درباره شکل‌های احتمالی فضا می‌گویند فضا ممکن است کروی، مسطح یا شبیه زین اسب باشد. رابطه بین شکل فضا و جرم و انرژی موجود در آن، یکی از پیامدهای نظریه نسبیت اینشتین است. این نظریه می‌گوید جرم و انرژی می‌تواند فضا- زمان را خمیده کند. پیش از این دانشمندان به این نتیجه رسیده بودند که جهان مسطح است؛ نتیجه این پژوهش‌ها نیز یک بار دیگر به همین نتیجه منتهی شد. دانشمندان با بررسی رصدهای انجام‌شده از جفت‌های کهکشانی دوردست، میزان شکست نور و فریزرگرافی نور کهکشان‌ها به بررسی موقعیت جفت‌های کهکشانی پرداختند که نتیجه با مدل جهان مسطح همخوانی داشت. اکنون با دست یافتن به شواهد دقیق‌تر از مسطح بودن جهان، تفسیرهای جدیدتر برای ماهیت و مقدار انرژی تاریک

بیش از پیش روی عبارت ثابت کیهانی تکیه خواهد کرد.
دانشمندان می‌گویند با استفاده از «بزرگ‌ترین اشتباه «اینشتین»» به بررسی ماهیت «انرژی تاریک» بپردازند. «آلبرت اینشتین» در سال ۱۹۱۷ جمله‌ای را نظریه نسبیت عام خود اضافه کرد تا نتیجه معادله‌ای آن با بساوار آن زمان درباره کیهان همخوانی داشته باشد. در زمانه «اینشتین»، فیزیکدانان بر این باور بودند که جهان ایستا و ثابت است اما نتیجه معادله‌های «اینشتین» می‌گفت جهان باید در حال انبساط باشد. اینشتین بعد از مشاهده این وضعیت جمله‌ای به نام «ثابت کیهانی» را به معادله‌های خود افزود تا جهان ایستا باشد. اما بعدها معلوم شد جهان به راستی در حال انبساط است و نیازی به وارد کردن «ثابت کیهانی» نیست. «اینشتین» از این رویداد به عنوان بزرگ‌ترین اشتباه زندگی خود یاد کرد. فیزیکدانان می‌گویند اگر «اینشتین» نتیجه معادله‌های اولیه خود را باور می‌کرد و «ثابت کیهانی» را به آن نمی‌افزود، می‌توانست یکی از برترین مشاهد‌های تجربی کیهان‌شناسی یعنی انبساط عالم را به شکل نظری پیشگویی کند. به هر روی، امروزه برخی می‌گویند «بزرگ‌ترین اشتباه «اینشتین»» چندان هم اشتباه نبود و می‌توان با استفاده از آن، ویژگی‌های یکی از اسرارآمیزترین پدیده‌های عالم یعنی «انرژی تاریک» را توضیح داد. گفته



درد که نیازمند تحلیل و بررسی است. اکنون WMAP سه‌ری کردن دوران بازنشستگی خود به مدار خورشید رفته و در آنجا باقی خواهد ماند اما تیم پروژه WMAP همچنان به پژوهش‌های خود ادامه خواهد داد و محققان این تیم در جست‌وجوی این هستند که اولین لحظه‌های پدید آمدن جهان هستی چه روی داده است.



تاکنون در جهان استفاده شده، از شهرت بیشتری برخوردار است و در کتاب رکوردهای گینس نیز به ثبت رسیده است. بر اساس محاسبات این کاوشگر، جهان ۱۳/۷۵ میلیارد سال سن دارد (یا ۱۱۰ میلیون سال کمتر یا بیشتر). نتیجه اولین بررسی‌های WMAP در سال ۲۰۰۳ منتشر شد که در آن وجود مقادیر انواع مختلفی از ماده در جهان به اثبات