دستاورد روز

گردشگری نوین بر فراز لندن در آستانه المپیک

ارتفاع پست

نگار کرمیان

■ همزمان با آغاز بازی‌های المپیک ۲۰۱۲ لندن، تماشاگرانی که به این شهر سفر می‌کنند، می‌توانند با استفاده از تله‌کابین بر فراز رودخانه «تایمز» حرکت کنند و به محل برگزاری بازی‌های المپیک برسند. اگرچه مسوولان پروژه ساخت تله‌کابین پیش از این ابراز نگرانی می‌کردند که ممکن است این شبکه ۵۰میلیون‌پوندی به موقع تکمیل نشود، اما تاییدیه اولیه آن به تازگی در دستان «جاستین گرینینگ» وزیر حمل‌ونقل بریتانیا قرار گرفت. با بررسی‌های امنیتی که در چند هفته گذشته انجام شده است، امید می‌رود این تله‌کابین‌ها تا زمان آغاز بازی‌های المپیک (۱۷ ژوییه/۲۷ تیر) آماده شود. برای شروع به کار تله‌کابین‌ها، لازم است وزارت حمل‌ونقل بریتانیا تاییدیه نهایی را صادر کند، اما از آنجا که گفته می‌شود وزیر حمل‌ونقل با پیمانکار این پروژه همکاری نزدیکی دارد، راه‌اندازی این پروژه به‌زودی با چراغ سبز وی روبه‌رو می‌شود. سازندگان و پیمانکاران این پروژه از این موضوع واهمه داشتند که مراحل ساخت تله‌کابین‌ها به موقع برای بازی‌های ۲۰۱۲ لندن آماده نشود. اگرچه این واگن‌ها که در ارتفاع ۵۰ متری بالای رودخانه حرکت می‌کنند با هدف جلب ساخته شده‌اند، اما گفته می‌شود که وجود چنین وسایل نقلیه‌ای برای این مسیر به منظور احیای اقتصاد منطقه، بسیار ضروری بود. سفر با تله‌کابین بر فراز شهر لندن حدود پنج دقیقه طول می‌کشد و ورزشکاران و تماشاگران بازی‌ها را از نمایشگاه اکسل به استادیوم O2 می‌رساند. در این پروژه ۳۴ واگن تعبیه شده که می‌تواند ۲۵۰۰ مسافر را در هر ساعت جابه‌جا کند. «بوریس جانسون» شهردار لندن از اعلام تاریخ دقیق راه‌اندازی پروژه خودداری کرد، اما گفت: «این شیوه سفر هوایی نوآورانه، بخش اصلی طرح بسیار مهم احیای شرق لندن است.» کنسرسیوم ساخت و اجرای تله‌کابین‌ها توسط شرکتی انجام شده که پیشتر پروژه چشم لندن یا چرخ هزاره را به عنوان بلندترین چرخ و فلک اروپا اجرا کرده است.

ماهیگیری آسان با ماهی‌یاب هوشمند

■ شرق: در دنیای امروز همه چیز با گذشته فرق کرده است، حتی ماهیگیری آماتوری. زمانی ماهیگیرها مجبور بودند فقط به تجربه و غریزه خود برای پیدا کردن جای مناسب برای ماهیگیری تکیه کنند، اما یک شرکت به تازگی وسیله جالبی به نام «Deeper Fish Finder» ساخته است. این گوی ضدآب را می‌توان به ریسمان قلاب ماهیگیری متصل کرد و درون آب انداخت. گوی با امواج سونار، نمایی از منظره کف دریا یا رودخانه و موقعیت ماهی‌ها را با بلوتوث برای گوشی آیفون یا اندرویدی ماهیگیر می‌فرستد. این وسیله می‌تواند تا عمق ۳۶متری را جست‌وجو کند و برد بلوتوث آن هم ۴۵متر است. ماهیگیر با استفاده از اپلیکیشنی که روی گوشی یا تبلت خود دارد، می‌تواند موقعیت ماهی‌ها را ببیند و علاوه بر آن می‌تواند عکس‌ها را به توییتر و فیس‌بوک هم بفرستد! قیمت «Deeper Fish Finder» حدود ۲۰۰دلار است!

پیش‌فروش لباس گردشگران فضایی

■ ایسنا: تمامی علاقه‌مندان به سفرهای فضایی می‌توانند از هم‌اکنون لباس فضانوردی ۱۰هزار دلاری خود را سفارش دهند! شرکت‌های خصوصی فعال در حوزه پرتاب‌های فضایی نظیر SpaceX، Virgin و Sierra Nevada آمادگی خود را برای اعزام گردشگر فضایی تا چند سال آینده اعلام کرده‌اند. با رونق گرفتن مسافرت‌های تجاری از طریق تاکسی‌های فضایی، شرکت‌های مختلفی نیز وارد بازار طراحی و تولید لباس‌های فضانوردی شده‌اند. «نیکلای موسیف» مهندس طراحی لباس فضایی با همکاری «تد سواترن» مخترع آمریکایی، امیدوارند با مشارکت سرمایه‌گذاران و علاقه‌مندان به سفرهای فضایی بتوانند نسل سوم لباس فضایی خود را تا سال ۲۰۱۳ طراحی و آماده عرضه کنند. گفتنی است لباس‌های فضانوردی متداول که توسط ناسا طراحی می‌شود، حدود یک‌میلیون دلار قیمت دارد، در حالی که افراد می‌توانند با پرداخت ۱۰هزار دلار، علاوه بر کمک به توسعه فناوری طراحی نسل جدید لباس فضانوردی (G3) صاحب یکی از این لباس‌ها شوند.

نگاهی به تلاش‌های چین برای استقرار پایدار در فضا

رویای اژدهای زرد در پهنه آسمان آبی

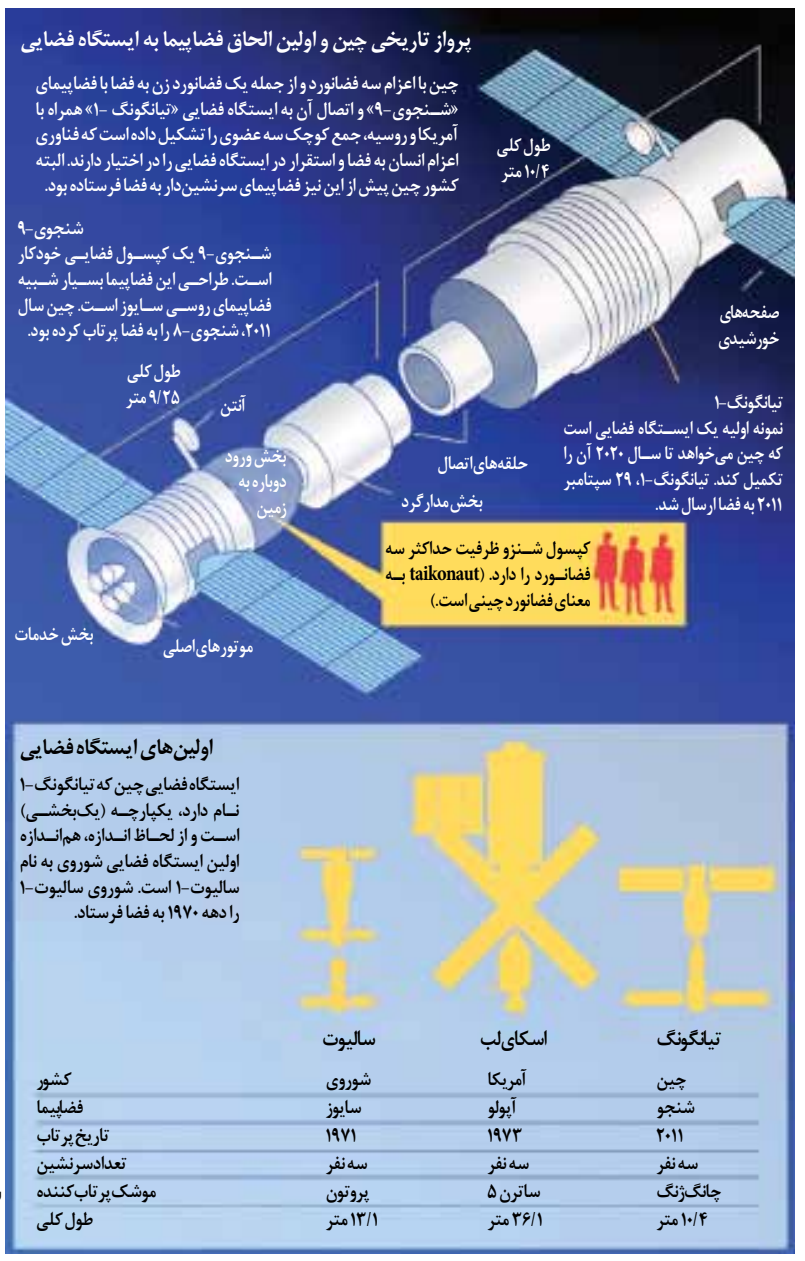
مهسان زرکوب

چین دوشنبه هفته گذشته (۲۹ خرداد) فضاپیمایی به نام «شنجوی-۹» را به فضا پرتاب کرد. عملیات پرتاب در ساعت دو بعدازظهر به وقت محلی (شش بامداد به وقت گرینویچ) انجام شد. این فضاپیما توانست با موفقیت به ایستگاه فضایی «تیانگونگ-۱» متصل شود. کپسول فضایی «تیانگونگ-۱» اولین آزمایشگاه فضایی چین است که در سال ۲۰۱۱ در مدار زمین قرار گرفت. این پرواز اولین ماموریت پهلوگیری یک فضاپیمای سرنشین‌دار چین با کپسول فضایی «تیانگونگ-۱» است. عملیات اتصال فضاپیمای «شنجوی-۹» به آزمایشگاه فضایی (که ساعت ۶ و ۷ دقیقه بامداد به وقت گرینویچ انجام شد)، به‌طور زنده از تلویزیون چین پخش شد. سه فضانورد از جمله نخستین فضانورد زن این کشور، سرنشینان این فضاپیما بودند. به این ترتیب چین با این اقدام توانست فضانوردانش را برای انجام ماموریت یک‌هفته‌ای، به ایستگاه فضایی روباتیک مستقل خود در مدار اعزام کند و سومین کشور جهان باشد که یک پایگاه دایم فضایی دارد. انجام این ماموریت دستاورد بزرگی برای چین محسوب می‌شود چرا که چنین ماموریت‌هایی اعتبار بسیاری برای این کشور به همراه دارد. دو فضانورد مرد این ماموریت «جینگ هایپنگ» و «لیو وانگ» نام دارند و «لیو یانگ» نیز اولین فضانورد زن چین است که به سفر رفته است. «لیو یانگ» ۳۳ ساله، خلبان نیروی هوایی چین است و در مارس ۲۰۱۰ به عنوان «خلبان نمونه» انتخاب شد. وی تنها فرزند خانواده، متاهل اما بدون فرزند است. خانم «یانگ» که پیشتر خلبان جت جنگنده بود، دوره دوساله تمرین و آموزش را طی کرد تا به عنوان اولین زن فضانورد چین انتخاب شد. وظیفه او در این ماموریت انجام آزمایش‌های پزشکی در فضا و درون ایستگاه فضایی است. گفتنی است در جریان این ماموریت، مجموعه‌ای از آزمایش‌های علمی، از جمله چند آزمایش پزشکی برای بررسی آثار بی‌وزنی بر بدن انسان انجام می‌شود. چین امیدوار است با بهره‌گیری از نتایج این ماموریت‌های فضایی، مقدمات ساخت ایستگاه فضایی اختصاصی خود را فراهم کند. مسوولان چین می‌گویند انتخاب یک زن برای این ماموریت فضایی (که برای اولین‌بار صورت گرفت)، کار آسانی نبود چراکه داوطلب باید از لحاظ فیزیکی و بدنی، توانایی‌هایی بسیاری داشته، همچنین ازدواج کرده باشد و بهتر است که مادر باشد چراکه ممکن است تشعشعات بر نیروی توان باروری زنان تاثیر منفی بگذارد. سه فضانورد چینی در این ماموریت، سوار بر فضاپیمای «شنجوی-۹» (که روی موشک لانگ‌مارچ F2 نصب شده است)، به سمت ایستگاه فضایی «تیانگونگ-۱» رفتند. این ایستگاه فضایی در ارتفاع ۳۲۲ کیلومتری بالای زمین گردش می‌کند. در این ماموریت دو نفر از فضانوردان در ایستگاه فضایی کار و زندگی می‌کنند تا دستگاه‌های حفاظت از حیات این ایستگاه روباتیک را آزمایش کنند. در همین حال فرد سوم در کپسول فضایی باقی می‌ماند تا در صورت بروز موارد اضطراری غیرمنتظره وارد عمل شود. طبق اعلام رسانه دولتی شینهوا، این ماموریت حدود ۱۰روز طول می‌کشد و پس از آن، این فضانوردان با استفاده از چترهای نجات در علفزار غرب چین فرود می‌آیند.

موفقیت در پرتاب فضاپیمای «شنجوی-۹» و اتصال آن به ایستگاه فضایی «تیانگونگ-۱» و زندگی و کار در آن، می‌تواند راه را برای پروژه‌های بلندپروازانه بعدی چین مانند اعزام انسان به ماه هموار کند و بر اعتبار بین‌المللی چین بیفزاید. کشور چین سال‌هاست که به عنوان قدرت اقتصادی جهانی شناخته می‌شود و اکنون نیز درصدد کسب وجهه و اعتبار بین‌المللی است. در صورت انجام موفق این ماموریت، چین به کشورهای آمریکا و روسیه می‌پیوندد که به عنوان تنها کشورهای دارای ایستگاه فضایی مستقل در فضا شناخته می‌شوند. اکنون دیگر باید پذیرفت که بلندپروازی‌های چین، آن را به یک قدرت فضایی تبدیل کرده است.

ایستگاه فضایی «تیانگونگ-۱»

ایستگاه فضایی «تیانگونگ-۱» به شکل پیش‌ساخته آماده شد. چین قصد دارد تا سال ۲۰۲۰، یک ایستگاه فضایی دایمی بزرگ‌تر را جانشین این ایستگاه فضایی کند. ایستگاه فضایی «تیانگونگ-۱» در حالت نهایی خود حدود ۵۸ تن وزن دارد که کمی از فضاپیمای «سالیوت» شوروی (که در دهه ۱۹۷۰ ساخته شد) کوچک‌تر و حدود یک‌ششم ایستگاه فضایی بین‌المللی است. پیش از این و در نوامبر ۲۰۱۱ نیز فضاپیمای بدون سرنشین «شنجوی-۸» چین، دو بار به صورت خودکار و کنترل از راه دور، به ایستگاه فضایی «تیانگونگ-۱» متصل شد تا کارآیی آن را آزمایش کند. این فضاپیما پس از قرار گرفتن در مدار، کار اتصال به ایستگاه فضایی «تیانگونگ-۱» را آغاز کرد. گفتنی است پرواز اخیر، چهارمین پرواز سرنشین‌دار چین به فضا از سال ۲۰۰۳ و اولین اتصال به یک سازه در مدار محسوب می‌شود. هرچند «تیانگونگ-۱» در مقایسه با ایستگاه فضایی بین‌المللی کوچک است، اما تحلیلگران علمی، آن را نقطه شروعی برای کاوش‌های طولانی‌مدت چینی‌ها در مدار زمین خواندند که با رویکردی آرام و پایدار، برنامه فضایی خود را ادامه می‌دهد.



	تیانگونگ	اسکای‌لب	سالیوت
کشور	چین	آمریکا	شوروی
فضاپیما	شنجو	آپولو	سایوز
تاریخ پرتاب	۲۰۱۱	۱۹۷۳	۱۹۷۱
تعداد سرنشین	سه نفر	سه نفر	سه نفر
موشک پرتاب‌کننده	چانگ‌ژنگ	ساترن ۵	پروتون
طول کلی	۱۰/۴ متر	۳۶/۱ متر	۱۳/۱ متر

طرح: Space

آشنایی با طرح اولیه موتوسیکلت پرنده

موتوسیکلتی که ترافیک خیابان جلودارش نیست

امیر کرمیان

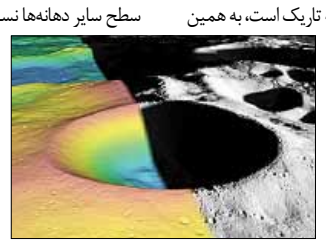
گروهی متشکل از چند شرکت اهل کشور چک، یک موتوسیکلت پرنده‌ای طراحی کرده‌اند که چهار پروانه دارد و می‌تواند با استفاده از آنها از زمین بلند شود و تعادل خود را در هوا حفظ کند. قرار است ساخت این موتوسیکلت به زودی آغاز و نخستین آزمایش‌های پرواز آن در ماه آگوست (مردادماه) انجام شود. این موتوسیکلت پرنده یا (FBike) محصول تلاش جمعی چند شرکت چک است که هنوز در مراحل اولیه طراحی قرار دارد. مهندسان می‌گویند این وسیله باید چند پروانه الکتریکی و دو چرخ داشته باشد تا به خلبان امکان دهد از سطح زمین بلند شود و تا زمانی که باتری نیرو داشته باشد، بتواند پرواز کند. پروژه موتوسیکلت پرنده در پاییز ۲۰۱۱ با پیشنهاد تولید یک موتوسیکلت الکتریکی آغاز شد و چند شرکت از چک نظرات خود را برای طراحی‌های بهتر و برتر، ارایه دادند. طراحان با الهام از داستان‌های «ژول‌ورن» و یک نویسنده چک که سه‌گانه‌ای درباره یک موتور پرنده نوشته بود، طراحی‌های سه‌بعدی این پروژه را آغاز کردند تا طرح اولیه یک دوچرخه هلیکوپتری یا موتوسیکلت پرنده را آماده کنند. قرار است این موتوسیکلت روی زمین، درست مثل یک موتوسیکلت معمولی عمل کند اما در عین حال توانایی بلند شدن و فرود نیز دارد. طراحی اولیه این خودرو هشت پروانه داشت اما طراحان مجبور شدند که تعداد این پروانه‌ها را به چهار دستگاه کاهش دهند تا وزن وسیله نقلیه کم شود. بررسی‌های مهندسان طراح این موتوسیکلت پرنده نشان می‌دهد که چهار موتور الکتریکی ۱۰کیلوواتی برای پروانه‌های جلو و عقب به قطر ۱۳۰سانتی‌متر و دو موتور ۳/۵کیلوواتی نیز برای پره‌های ۶۵سانتی اطراف موتور لازم است. براساس توضیحات یکی از طراحان، از نظر تئوری حداکثر وزن پرواز این وسیله ۱۷۰کیلوگرم (با احتساب وزن خلبان) است. موتوسیکلت پرنده، وقتی روی زمین است همه ویژگی‌های موتورهای معمولی را دارد. در صورت نیاز، کارگذاشتن وسایل جانبی و کمک‌فنرهای تلسکوپی می‌تواند نیروی تقویتی حرکت برای موتورسوار فراهم کند. در این حالت، ارتباط چهار موتور اصلی با باتری قطع می‌شود. وقتی موتورسوار وسیله را کنار می‌کشد تا برای برخاستن آماده شود، وسایل جانبی به حالت افقی بازمی‌شود تا بتوان حداکثر نیرو را به موتور اعمال کرد و موتور از زمین بلند شود. در این حالت کمک‌فنرهای تلسکوپی برای ایجاد تعادل کشیده می‌شوند. پاهای موتورسوار نیز در حین پرواز روی تکیه‌گاه قرار می‌گیرد. هدف به‌کارگیری یک صندلی ترکیبی (که خاص این موتوسیکلت طراحی شده است) این است که ایمنی و راحتی موتورسوار را تامین کند. کار روی واحد کنترل و بخش‌های مربوط به آن هنوز هم ادامه دارد و طراحان در نظر دارند که جایی برای سوار شدن نفر دوم هم طراحی کنند.

بررسی احتمال وجود یخ در دهانه‌های برخوردی ماه

شناسایی هدف‌هایی برای اکتشافات آتی

فاطمه آقاجانی

بررسی احتمال وجود آب یا یخ در دهانه‌های برخوردی سطح ماه موجب شد که قطب جنوبی ماه (که برخی از دهانه‌های بزرگ در آن جاست) به هدف اصلی اکتشاف‌های آتی انسان در ماه تبدیل شود. دانشمندان دهانه برخوردی شاکلتون ماه را که روی قطب جنوبی ماه قرار دارد، بررسی کردند. این دهانه را به احترام «ارنست‌شاکلتون» کاشف قطب جنوب، نامگذاری کردند. عرض این دهانه ۱۹کیلومتر و عمق آن ۳کیلومتر است که می‌توان گفت عمق آن هم‌اندازه عمق اقیانوس‌های زمین است. درون این دهانه‌های قطبی ماه تقریبا همیشه تاریک است، به همین دلیل این گودال‌ها بسیار سردند. مدت‌هاست که دانشمندان تصور می‌کنند در اعماق این گودال‌ها، آب یخ‌زده وجود دارد و از این رو نامزدهای مناسبی برای اکتشاف‌های آتی انسان هستند. این درحالی است که رصدخانه‌های مداری یا مستقر در سطح زمین، با شناسایی دهانه‌های برخوردی، تفسیرهای مختلفی درباره محتوای این دهانه‌ها و وجود یخ در داخل آنها دارند. برای مثال فضاپیمای ژاپنی «کاگویا» هیچ نشانه قابل تشخیصی از وجود یخ در دهانه شاکلتون نیافته است اما رصدخانه دهانه‌های قمری ناسا با بررسی یک دهانه برخوردی در نزدیکی قطب جنوب ماه، به این نتیجه رسیده است که پنج‌درصد آن را آب تشکیل داده است. اکنون دانشمندان با بررسی جزییات بی‌سابقه دهانه شاکلتون، شواهدی از وجود یخ در این دهانه در اختیار دارند. مدارپیمای اکتشافی قمری ناسا با نور لیزری مادون قرمز مشخص کرده است که درون این دهانه آب وجود دارد. بازتاب سطح این دهانه نیز از دیگر دهانه‌های اطراف بیشتر است که این موضوع بیانگر آن است که درون این دهانه یخ وجود دارد. «ماریا زوبر» متخصص ژئوفیزیک موسسه فناوری ماساچوست به عنوان محقق اصلی این تحقیق می‌گوید: «میزان آب در این دهانه ممکن است ۲۰ درصد یا حتی بیشتر باشد. این درحالی است که میزان یخ دهانه شاکلتون ممکن است کمتر یا حتی صفر باشد.» نکته عجیب این است که در حالی‌که سطح سایر دهانه‌ها نسبتا روشن بود، «زوبر» و همکارانش مشاهده کردند که به‌نظر می‌رسد دیواره‌ها نور را بیشتر منعکس می‌کنند. اکنون محققان فکر می‌کنند که انعکاس دیوارهای این دهانه در اثر یخ نیست بلکه به تکان‌ها و لرزش‌ها ارتباط دارد. هر از گاهی در ماه لرزش‌هایی روی‌می‌دهد که در اثر برخورد شهاب‌سنگ‌ها یا نیروی کشش زمین ایجاد می‌شود. ممکن است این ماه‌لرزه‌ها دیوارهای دهانه شاکلتون را پوسته‌پوسته و خاک روشن‌تر را از زیر آن نمایان کند. در ستاره‌شناسی به حفره یا گودالی در خاک اجرام آسمانی که در اثر برخورد شهاب‌سنگ پدید آمده باشد، دهانه برخوردی می‌گویند. نوع دیگر از دهانه‌ها در سیارات نیز وجود دارد که بر اثر فوران آتشفشانی پدید می‌آید. در یک میلیارد سال نخست تاریخ منظومه خورشیدی، برخوردهایی از شهاب‌سنگ‌ها در همه سیاره‌ها رخ داد. دهانه‌های برخوردی نتیجه این برخوردهاست.



ماموریت «پهپادها» بر فراز مناطق آلوده به مواد رادیواکتیو

پرواز عقاب تیزچشم ژاپنی

یاسان زرکوب

مسوولان انرژی اتمی ژاپن و سازمان فضایی این کشور هفته گذشته از یک پروژه مشترک رونمایی کردند که قرار است در آن پهپادی ساخته شود که میزان مواد رادیواکتیو (پرتوزا) در محیط را اندازه می‌گیرد. در پی زلزله ۹ ریشتری مارس ۲۰۱۱ در سواحل ژاپن و سونامی ناشی از آن، تاسیسات نیروگاه‌های هسته‌ای فوکوشیما به شدت آسیب دید و مقدار زیادی از مواد رادیواکتیو آن به بیرون نشت کرد. این حادثه از آن زمان تاکنون موجب بروز نگرانی در مورد وجود مواد رادیواکتیو در محیط زیست این کشور شده است. طی این مدت ژاپن مجبور شد سامانه‌هایی را برای اندازه‌گیری آلودگی‌های رادیواکتیویته ناشی از این زلزله ابداع یا بهینه‌سازی کند. سازمان اکتشاف‌های هوافضای ژاپن (جاکسا) اعلام کرد این کشور از بالگردهای کنترل از راه دور برای بررسی میزان مواد رادیواکتیو در محیط استفاده کرده است، اما این شیوه برای مناطق دورافتاده و کوهستان‌ها مناسب نیست چرا که باید این بالگردها در ارتفاع پایین حرکت کنند تا کاربر بتواند آنها را مشاهده کند. این در حالی است که هواپیمای بدون سرنشین می‌تواند در ارتفاع بالاتر در مناطق مشکوک به آلودگی به راحتی پرواز کند، از این رو قرار است هواپیمایی با طول ۶/۲ متر و با طول بال ۴/۲ متر بسازند. مواد رادیواکتیو حاصل از نشت تاسیسات اتمی فوکوشیما در شمال شرق ژاپن در منطقه وسیعی گسترش یافته و در اثر باد و باران تا چندصدکیلومتر دورتر از این نیروگاه رفته است. در پی بروز این حادثه، ده‌ها هزار نفر از ساکنان منطقه مجبور به تخلیه خانه‌های خود شدند. هم‌اکنون نیز روند پاکسازی منطقه به کندی صورت می‌گیرد و بیم آن می‌رود که ممکن است برخی شهرها تا سه دهه آینده غیرقابل سکونت باشند. گفتنی است پس از زلزله و سونامی ژاپن، این کشور به شدت خسارت دید، اما توانست با استفاده از فناوری‌های بسیار پیشرفته‌ای که در اختیار دارد، از بروز وقایع انسانی شدیدتر پیشگیری کند. ژاپن روی کمربند زلزله جهان واقع است و زمین‌لرزه تهدید دایمی و واقعی این کشور است، اما نکته جالب آنکه این کشور قطب فناوری نیز هست و به همین دلیل رویکردی کاملا فن‌مدارانه را برای مقابله با این مشکل در پیش گرفته است. یکی از این راهکارها استفاده از روبات‌های خودکار و برنامه‌پذیر است. برای مثال اداره آتش‌نشانی توکیو، برای نجات مصدومان زمین‌لرزه از یک روبات امدادی به نام «مروبوکو» استفاده می‌کرد. این روبات برای مکان‌یابی و بازیابی سالم مجروحان از مکان‌های حادثه‌دیده به ویژه محل‌های بمب‌گذاری‌شده طراحی شده بود، اما می‌توان از آن برای حوادث طبیعی نیز استفاده کرد. این روبات برای مکان‌یابی انسان‌ها از حسگرهای مافوق‌صوت استفاده می‌کند، سپس به آرامی مجروح را به یک وسیله نقلیه می‌برد تا به محل امنی منتقل شود.

خوراک‌بان

بررسی مزیت‌ها و معایب گیاهخواری

دانشی به قدمت حیات انسان

حمید خواجه‌پور
کارشناس تغذیه

■ هرچند پیشینه تغذیه و قدمت استفاده از موادغذایی گوناگون جهت ادامه حیات با زمان پیدایش انسان روی زمین برابری می‌کند، اما دانش تغذیه به صورت علمی وآکادمیک امروزی، بسیار نوپا و جدید است و هنوز هیچ یک از نظریه‌های موجود و متفاوتی که در ارتباط با یک تغذیه کامل و سالم بر مبنای یافته‌ها و کشفیات چند دهه اخیر محققان ارایه شده‌اند، از قطعیت صددرصدی و شواهد بی‌عیب و نقص در جهت اثبات حتمی آنها برای استفاده همگان وجود ندارد. با مراجعه به مقالات متعددی که در زمینه درستی تک‌تک این نظریه‌ها منتشر شده، همواره با تحقیقاتی روبه‌رو هستیم که بنابر کارآزمایی‌های بالینی مختلف و مقایسه نمونه‌های تحت کنترل یک رژیم غذایی خاص با گروه‌های شاهد، به نتایجی دست یافته‌اند که از نظر آماری هیچ وقت صددرصد و قطعی نیستند. مثلا نتیجه یکی از این بررسی‌ها این بود که مصرف روزانه فلان مقدار چای سبز می‌تواند در ۲۵درصد موارد با کاهش ابتلا به بیماری‌های قلب و عروق همراه باشد یا حاصل تحقیق دیگری در زمینه تاثیر رعایت یک رژیم عاری از چربی حیوانی، نشانگر کاهش کلسترول خون در ۴۰ نفر از افراد گروه تحت نظر بوده است. اما تمام این مسایل با توجه به کمبود دلایل علمی و قطعی از قابلیت تعمیم به تمامی افراد جامعه برخوردار نیستند و تنها می‌توان با کمک گرفتن از این تحقیقات و همسو شدن با نتایج آنها، امیدوار بود که ما هم در زمره افرادی قرار بگیریم که این فرمول‌ها مطابق شرایط ما و به نفع سیستم بدن ما باشد. بله، باید اعتراف کرد که دانش نوپای تغذیه هم مانند بسیاری دیگر از شاخه‌های پزشکی نوین بر پایه آمار غیرقطعی و براساس بیشترین مشاهدات بنا شده است و هنوز بسیاری از فعل و انفعالات بیوشیمیایی بدن انسان و حتی ترکیبات مختلف موجود در موادغذایی گوناگون و نقشی که می‌توانند در این فعل و انفعالات داشته باشند، ناشناخته باقی مانده‌اند. بنابراین طرفداری متعصبانه و بی‌بروبرگرد از یک تفکر خاص که اتفاقا با شرایط جسمی ما یا برخی از افراد دیگری که با ما همفکر هستند، متناسب و مفید بوده، کار چندان منطقی به نظر نمی‌رسد. چه بسا که پیروی ناآگاهانه یا ناقص از یک رژیم غذایی خاص برای فردی دیگر با اختصاصات جسمانی متفاوت، باعث پدیدآمدن صدمات جبران‌ناپذیری برای وی شود. در میان نظریه‌های موجود برای دسترسی به یک تغذیه ایده‌آل، «گیاهخواری» و «خام‌گیاهخواری»، امروزه از پرطرفدارترین نحله‌های فکری تغذیه‌ای در دنیا محسوب می‌شوند و با کشفیات جدیدی که هر روزه در رابطه با فواید بیشمار استفاده از گیاهان در تغذیه روزانه به دست می‌آید، خوشبختانه افزایش مصرف این موادغذایی سودمند یعنی سبزیجات، غلات، مغزها، حبوبات و انواع میوه‌ها در بین مردم رواج خوبی پیدا کرده است. اما استفاده صرف از این منابع ارزشمند غذایی و قطع یکباره موادغذایی با منشاء حیوانی همچون انواع گوشت، لبنیات و تخم‌مرغ برای فردی که بیشتر عمر خود را متکی بر این مواد بوده، کاری است تخصصی و پلکانی که به معنای واقعی کلمه، نیازمند آموزشی کامل و تمام‌عیار است. اگر به خاطر داشته باشید، هفته گذشته اشاره‌ای داشتیم به فیلم مستند «جان شیرین» که در اصل، فیلمی است در ارتباط با فواید پیروی از این شیوه تغذیه و دلیل اصلی ورود ما هم به این بحث، بررسی محتوای این فیلم است. حال فرض بفرمایید دختر خانمی که از کمبود کلسیم رنج می‌برد و در آستانه ابتلا به پوکی استخوان است، یا با مشکل کم‌خونی ناشی از کمبود آهن یا ویتامین B12 رنج می‌برد و کمی هم از اضافه‌وزن خود نگران است، فیلمی زیبا و اثرگذار در مورد پیروی از یک رژیم تماما گیاهی مشاهده کند و با مضرات متعدد موادغذایی حیوانی آشنا شود، اما نداند که چنین رژیمی باید از چه تنوع بالایی برخوردار باشد تا بتواند تامین‌کننده تمام نیازهای بدن وی باشد و یکباره مصرف لبنیات، تخم‌مرغ و گوشت را قطع کند، بدون اینکه جایگزین‌های مناسب آنها را در میان گیاهان بشناسد، در این صورت چه فاجعه‌ای رخ خواهد داد؟ حال اگر فاکتور خام بودن را هم به این قضیه اضافه کنیم و هیچ توجهی به مشکلات احتمالی گوارشی مخاطب خود نداشته باشیم که دیگر واویلا خواهد بود! واقعا اکثر مطالبی که در این فیلم بیان شده نشانگر دلسوزی بالا و انسان‌دوستانه تهیه‌کنندگان فهیم آن در ارتباط با وضعیت نابهنجار تغذیه در جامعه ماست. مثلا در جایی از فیلم که موادغذایی مورد استفاده یک زوج جوان دانشجو به نمایش درمی‌آید و ما با کوهی از پیتزا، کالباس و چیپس روبه‌رو می‌شویم به خوبی دلیل سونامی سرطان یا سکته زیر ۴۰سالگی را رویت می‌کنیم. اوج ماجرا و سیخ شدن مو بر تن مخاطب جایی است که همبرگری در حال سرخ شدن در دریایی از روغن است! اما نقطه‌ضعف اصلی این فیلم در جایی است که هیچ اشاره‌ای به قانونمند بودن این روش‌های تغذیه‌ای و رعایت نکاتی اصولی قبل از شروع یا روش آغاز چنین رژیم غذایی و چگونگی ادامه صحیح آن نمی‌شود. بنابراین شاید بتوان این فیلم را نوعی آگاهی‌رسانی از وجود چنین طرز تفکری دانست. اما ای کاش در جایی از این فیلم اشاره می‌شد که آنچه به نمایش درآمده، تنها نوعی تبلیغ یا اطلاع‌رسانی از وجود امکان رسیدن به سلامتی بیشتر با استفاده از یک نوع به‌خصوص تغذیه است که بینندگان آن باید برای دستیابی به آن از قوانین خاص و تحت کنترلی پیروی کنند که نیاز به آموزش دقیق و همه‌جانبه دارد. هفته آینده سعی خواهیم کرد برای تکمیل مسایل مطرح‌شده در این طرز تفکر با نگاهی مختصر به تاریخچه و نتایج آن، بحث را خاتمه دهیم.