از نگاه طبیب

ویروس‌هایی که هشتمین احتمال مرگ‌ومیر در جهان هستند برای روز رجعی هپاتیت

سیدمؤید علویان
رئیس شبکه هپاتیت ایران

۱- بیماری هپاتیت از نظر لغوی به معنی التهاب در کبد است و هر عاملی که باعث التهاب درکبد شود، به‌عنوان هپاتیت تلقی می‌شود. عامـل انتقال ممکن است به صورت ویروس هپاتیت A، B، C، D و E و غیرمنتقل مثل دیگری مانند بیماری‌های خودایمنی، الکل، رسوب آهن و مس و بیماری‌های وراثتی مانند کبد چرب (که یکی از علل شایع بیماری‌های کبدی است)، آن را بدید آورند. به‌طورکل عواملی که باعث التهاب در کبد می‌شود، منجر به بروز عارضه هپاتیت می‌شود.

۲- از مهمترین انواع هپاتیت، هپاتیت‌های ویروسـی‌اند. هپاتیت‌های ویروسـی از طریق آب، خـوراک، تزریـق و خـون منتقل می‌شـوند؛ به‌عنوان‌مثـال هپاتیت‌های A و E از طریق آب منتقل می‌شـوند. این دو نوع هپاتیت به این دلیل که مزمن نمی‌شـوند، اهمیت کمتری دارند و در صورت حادشدن، خودبه‌خود برطرف می‌شوند و بهبود پیدا می‌کنند. اما مهمترین گروه از هپاتیت‌ها که حائزاهمیتند، هپاتیت‌های B و C هستند. این دو نوع هپاتیت ویروسـی‌اند و باعث هپاتیت مزمن، سیروز کبد یا تشکیل کبد و در نهایت سـرطان کبد می‌شوند و به همین‌دلیل بحث‌های پیشگیرانه در این مورد باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

۳- هپاتیت‌های B و C از طریق خون منتقل می‌شوند. درواقع تماس با خون فرد آلوده باعث انتقال می‌شـود. تعداد افراد مبتلا به هپاتیت B در کشـور قریب به یک میلیون و ۲۰۰هزار نفر برآورد شده که بیشتر این مبتلایان از زمان کودکی به آن دچار شـده‌اند؛ یعنی این بیماری از مادر مبتلا، به فرزند منتقل شده یا فرد در دوران کودکی به این بیماری مبتلا شده است. همچنین مراکز دندان‌پزشـکی غیراسـتاندارد مانند دندان‌سازان تجربی، خالکوبی و حجامت غیربهداشـتی و روابط جنسی خارج از چارچوب و بدون پیشگیری، احتمال انتقال ویروس هپاتیت را بسیار افزایش می‌دهند.

۴- عمدةترین راه انتقال ویروس هپاتیت B از راه مادر به فرزند است. به‌همین‌دلیل در سال ۱۳۷۳ تاکنون واکسن هپاتیت B برای همه نوزادان اجباری شده و پوشش واکسیناسیون در کشور به ۹۸ درصد افزایش یافته اسـت. دو درصد باقی‌مانده نیز از مهاجران و حاشیه‌نشینان هسـتند. این آمـار به صدردصد نمی‌رسـد. ولی تزریق واکسـن راه انتقال از مادر به کودک را تا حد زیادی کنترل کرده است.

۵- به دلیل واکسیناسـیونی که از سال ۷۳ به‌بعد انجام شده است، هم‌اکنون دیگر شاهد این بیماری در افراد زیر ۲۰ سـال نیستیم. پیشگیری، هم هزینه کمتری دارد و هم مؤثرتر است. ولی افرادی که قبل از سال ۷۳ به دنیا آمده‌اند و افراد گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال، بیشترین تعداد مبتلایان را تشـکیل می‌دهند. همان‌طور که می‌دانیم، سـن ۴۰ تا ۵۰ سال سـنین باروری و ازدواج است. برخی افراد جامعه به‌دلیل آگاهی‌نداشتن، بر این باورند که با فرد مبتلا به هپاتیت B نمی‌توان ازدواج کرد و بچه‌دار شـد. درصورتی‌که این فکر کاملا اشتباه اسـت. اگر مبتلایان به نکات بهداشتی دقیق ناآگاهی جامعه، از دستیابی به موفقیت‌های خوب زندگی محروم می‌شوند. چنین ماجراهایی روزانه، فامیلی ملموس و غیرقابل‌انکار در جامعه ماست. این وظیفه ماسـت که ذهنیت افراد جامعه را در مورد هپاتیت تغییر دهیم و برای رسـیدن به این مقصود باید از تمامی امکانات خود برای افزایش سطح آگاهی جامعه بهره بگیریم.

۶- درباره هپاتیت C نیز باید گفت که عمدتا افرادی که بعد از سـال ۷۵ به دنیا آمده‌اند، خوشبختانه از نظر داشتن هپاتیت C بررسی شده است و اکثر افراد سالم بوده‌اند. به دلیل کبود واکسیناسیون، در متولدان قبل از سال ۷۵ ناشناخته بود. ممکن است برخی افراد مانند معتادان تزریقی، افراد دیالیزی، همودیالی و تالاسـمی، در معرض ابتلا قرار گرفته باشند که باید غربالگری شوند. ازدواج نیز فرد مبتلا به هپاتیت C منعی ندارد. ولی هپاتیت C متأسـفانه واکسـن ندارد و بیشتر باید پیشگیری کـرد. درحقیقت درخصوص روابط زناشـویی در مبتلایان به هپاتیت B، فرد غیرمبتلا باید از واکسـن استفاده کند و پس از آن نیازی به پیشگیری نیست، اما برای زوجینی که به هپاتیت C مبتلا هستند، برخی از پزشکان توصیه می‌کنند حتما رابطه جنسی محافظت‌شده داشته باشند.

۸- بسـیاری معتقدنـد کـه هپاتیت تیـز مانند ایدز روند افزایشـی داشـته و نمی‌توان با آن مقابله کرد. در پاسخ به این افراد باید گفت که در مورد هپاتیت، روند معکوسی اسـت و رشـد آن در ۲۰ سـال اخیر به واکسن بوده اسـت. درواقع شـیوع هپاتیت B از دو تا پنج‌برصد به زیر دو درصد کاهش یافته اسـت. ابتلا به هپاتیت C هم به واکسن اسـت و کمتر از ۱ درصد جمعیت کشـور هپاتیت C دارند. باید توجه داشـت که ما در منطقه‌ای زندگی می‌کنیم که غیر از مسـئله ناامنی و داعش، شـیوع بیماری‌های مثل هپاتیت B و C هم بسـیار بالاسـت. برای مثال شـیوع این بیماری در عراق، ترکیه، آذربایجان، افغانسـتان و تاجیکستان، چهار تا پنج برابر شیوع آن در ایران است. اما به دلیل رعایت بیشتر مسائل بهداشـتی در ایران، کسـرتی این بیماری کاهش یافته است. درحال‌حاضر در سـه منطقه از کشور بعضی استان‌های گلستان، سیستان‌وبلوچستان و اردبیل میزان شـیوع این بیماری بیشتر است. اما به‌طورکلی می‌توان گفت میزان شیوع کاهش یافته است؛ برای مثال در گذشته در استان سیستان‌وبلوچستان میزان شیوع بیماری حدود ۵.۵ تا هفـت درصد بود که ۳.۵ درصد کاهش یافته اسـت، پیش از این میزان شیوع این بیماری در استان تهران نیز ۲.۵ درصد بود که به زیر یک درصد کاهش یافته است).

۹- در پایان ذکر این نکته ضروری است که همه ما نسبت به آگاهی مردم و رفتارهای پرخطر آنان حساس‌ایم. تعدادی از هموطنان ما در حال مبـارزه با داعش در مرزها هسـتند. آنها جان خـود را در دفاع از مردم کشورشـان فدا می‌کنند تا ما امنیت داشـته باشـیم و درمقابل بتوانیم به مردم خدمت کنیم. همه ما انجام و اجرای مـوسیقی‌دان، معلم، پزشـک، نظامی و... با بهره‌مندی و استفاده از امکانات جامعه به این جایگاه رسیده‌ایم. پس همه ما به‌نوبه خود در برابر رویدادها و وقایع جامعه خود مسئول هستیم و بهتر اسـت به‌جای صرف وقت و انرژی در مجادله‌های بی‌مورد، به خدمتگزاری بپردازیم.

تبدیل ایستگاه فضایی به مرکز تجاری

مشارکت شرکت‌های خصوصی در پروژه‌های بین‌المللی

حمیدرضا فعلمگری

ناسا از شـرکت‌های خصوصی خواسته تا حضور بیشتر در ایسـتگاه فضایـی بین‌المللی، آن را بـه یک مرکز تجاری تبدیل کنند. ایسـتگاه فضایی بین‌المللی با مشارکت سازمان فضایی بیش از ۱۵ کشور ساخته شـده ازجمله سازمان فضانوردی آمریکا (ناسـا)، سازمان فضانوردی اروپا (اسـا)، روسـیه و چندین کشـور اروپایی، ژاپن، کانادا، برزیل و... از جمله بهره‌برداران اصلی این ایسـتگاه هسـتند و تنها مدت کوتاهی اسـت که صحبت از حضور شرکت‌های خصوصی نظیر «اسـپیس‌ایکس» در این ایسـتگاه مداری می‌شـود. اما اکنون ناسا از شرکت‌های خصوصی می‌خواهد مشارکت بیشـتری در این پروژه بین‌المللی داشته باشند تا جایی که این ایسـتگاه فضایی به یک قطب یا مرکز تجاری تبدیل شود. به همین دلیل فراخوانی منتشـر کرده تا سـطح مشـارکت را در این ایسـتگاه مداری افزایش دهد و شـرکت‌های خصوصـی هم تنها چند روز دیگـر فرصت دارند ایده‌هـای خود را در این زمینـه مطرح کنند. سازمان فضانوردی آمریکا گفته اسـت شرکت‌های خصوصی ظرفیت بالقوه زیادی برای اسـتفاده از ایسـتگاه فضایـی بین‌المللی دارند که حتی می‌تواند برای محققان ناسـا تعجب‌آور باشد. هم‌اکنون شرکت «اسـپیس‌ایکس» به دلیـل پرتاب‌های بی‌نقص راکـت «فالکون» و رسـاندن محموله‌ها به مدار زمین، به‌عنوان یک شـرکت خصوصی، مشـارکت چشـمگیری در توسـعه ایسـتگاه فضایی بین‌المللی دارد. گفتنی اسـت ایسـتگاه فضایی بین‌المللی سـازه‌ای در مدار زمین اسـت که در فاصله ۲۳۰ تـا ۴۳۵ کیلومتری زمین قرار دارد و سـرعت آن در مدار برابر ۷ هزار و ۷۰۰ کیلومتر بر سـاعت اسـت. هـر روز ۱۶ بار به دور سـیاره زمین گردش می‌کند. هرچند بیشـتر بخش‌های اصلی این ایسـتگاه فضایی ساخته شده اسـت، اما کار تکمیل و گسترش آن همچنـان ادامـه دارد و تـا سـال‌های پایانی دهـه کنونی چند بخش جدید به آن افزوده خواهد شـد. وزن ایستگاه فضایی بین‌المللی بیش از تکمیل به حدود ۴۵۰ تن می‌رسـد و هـزاره ۲۰۰ مترمکعب فضای کار، پژوهش و زندگی برای فضانوردان فراهم می‌کند. ایسـتگاه فضایی بین‌المللی پس از ایسـتگاه‌های «ماتیر»، آلماز و میر روسـیه و ایستگاه اسـکای‌لب آمریکا نخسین ایسـتگاه فضایی سـرنشین‌دار در مدار زمین اسـت. حضور فضانوردان در ایستگاه فضایی بین‌المللی از اواخر نخستین ماموریت در ۲ آبان ۱۳۷۹ تاکنون بدون وقفه ادامه داشته است. ایستگاه درحال‌حاضر، ظرفیت شـش سرنشـین دائمی را دارد، اگرچه هنگام اکتشافیهـا و ورود افراد جدید، تعداد فضانوردان درون ایستگاه به‌طور موقت تا بیش از ۱۰ نفر هم افزایش می‌یابد. آزمایشگاه فضایی، رصدخانه دائمی، مرکز حمل‌ونقل مداری، مرکز سرویس برای تعمیـر، نگهداری و تنظیم فضاپیماها و ماهواره‌ها در مدار زمین، مرکز ساخت‌وساز برای مونتاژ و نصب ماژول‌های بزرگ فضایی، مرکز همکاری پژوهشـی ازجمله ماموریت‌های این ایستگاه فضایی است. سک بنای ایسـتگاه فضایی بین‌المللی، بنگش «زاریا» نام دارد و ساخت وسـیله اسـت. با پرتاب زاریا در روز ۲۶ آبان ۱۳۷۷ به وسـیله پروتون از پایگاه فضایی بایکونور به مدار زمین، سـاخت ایستگاه فضایی آغاز شد. عمر عملیاتی ایستگاه فضایی بین‌المللی تا سال ۲۰۲۰ میلادی برنامه‌ریزی شده است و احتمالا تا نیمه دهه آینده نیز ادامه خواهد یافت.

رونمایی از دستگاه ورزشی ناسا برای فضانوردهای مریخ

تناسب اندام و سلامت در سیاره سرخ

فاطمه کاظمی

ناسـا به‌تازگی از یک دسـتگاه ورزشـی ویژه ماموریت‌های فضایی رونمایی کرده اسـت. فضانوردان ماموریت اورپون که باید مدت‌زمان زیادی را برای رسـیدن به مقصد مریخ، در فضاپیما بمانند، می‌توانند از این وسیله برای انجام فعالیت‌های ورزشی و تناسب اندام اسـتفاده کنند. سفر به فضا، با خطرات بسـیاری همراه اسـت؛ از جمله احتمال وقوع اشـکالات فاجعه‌بار در فضاپیما در زمان برخاسـت یا فرود یا برخورد فضاپیما با یک شهاب‌سـنگ. اما عـلاوه بر اینها، اقامت‌های طولانی‌مـدت در فضا، خطرات دیگری نیز در پـی دارد که از جمله آنها می‌توان به آثار تدریجـی و تحلیل‌برنده اقامت طولانی‌مدت در فضا و اثر بی‌وزنی بر بدن اشاره کرد. در وضعیت بی‌وزنی فضا، کم‌کم ماهیچه‌ها و اسـتخوان‌های فضانورد تحلیل می‌رود. به‌همین‌دلیل پزشکان به فضانوردان توصیه می‌کنند برای مقابله با اثرات نامطلوب این پدیـده، حتـما در ماموریت‌های فضایی ورزش کنند. اگرچه فضانوردان مسـتقر در ایسـتگاه فضایی بین‌المللی، فضای کافی برای اسـتفاده از تجهیزات ورزشی برای کاهش این تاثیرات منفی در اختیار دارند، اما وضعیت در ماموریت‌های دوردسـت و طولانی‌مدت بسیار متفاوت اسـت. در فضاپیمایی که برای سفر به مریخ طراحی می‌شود، جای زیادی برای فعالیت‌های ورزشی وجود ندارد. به‌همین‌دلیل ناسا از برنامه‌های طولانی برای تضمین به سـلامت‌ماندن فضانوردان در ماموریت‌های طولانی مدتی سـفر به مریخ رونمایی کرده است. قرار است فضانوردان در فضاپیمای اورپون از دستگاه رای (ROCKY) که مخفف عبارت «اضافه‌بار مقاومتی به همراه پیوون جنبشی» است، استفاده کنند. هم‌اکنون مهندسـان ناسـا و بخش‌های خصوصی در حال کار روی تجهیزاتی هسـتند که بتواند ایـن ماموریت را در دهه ۲۰۳۰ به سـیاره مریخ ببرد. این تجهیزات شـامل منظومه SLS وکپسـول سرنشـین‌دار جدمنشوره اورپون اسـت. از سـویی دیگر، دانشـمندان و مهندسـان شـرکت فضاپیمای زیست (Zin) در اوهایـو نیز در حال

بررسی علمی سخنرانی جنجالی همسر «دونالد ترامپ»

برای آنها تقلب هم ارزش خانوادگی است

مینو دستبلارکی

چندی پیش کنوانسـیون ملی جمهوری‌خواهان برگزار شد و در آن «ملانیا ترامپ»، همسـر «دونالد ترامپ»، نامزد حزب جمهوری‌خواه آمریکا، سـخنرانی کرد. موضوع کلی سـخنرانی «ملانیا»، ارزش‌های خانوادگی حاکم بر خانواده او بود. او در این سـخنرانی سـعی کرد از ارزش‌هـای خانـواده و جامعه فراگیر صحبت و همسـران را فردی مهربان معرفی کند که می‌تواند این آرمان‌ها را در همسـران آنها داسـتان آن‌گونه که او می‌خواسـت، پیش نرفت. بعدها خبرنگاری به نام «جرت هیل» مدعی شـد بخشی از سـخنرانی همسر «ترامپ» کـه وی در آن درباره ارزش‌های خانوادگی صحبـت می‌کند، همان کلماتی اسـت که «میشل اوباما» در سال ۲۰۰۸ به‌عنوان همسر نامزد احتمالی دموکرات‌ها در انتخابات ریاسـت‌جمهوری در کانونسـیون ملی دموکرات‌ها در دنور گفته بود. «ملانیا ترامپ» گفته بود: «آنها در زندگی روزمره‌شـان اخلاقیات را بر پایه یک باور دادند. این درسی اسـت که من نیز به پسـرمان منتقل می‌کنم و ما باید این درس‌ها را به نسـل‌های بسـیاری که بیاید یاد دهیم؛ زیرا می‌خواهیم کودک‌مان در این کشـور بیاید که تنها محدودیت برای دستاوردهایشـان، قدرت آرزوها و اراده‌شـان برای تلاش در جهت آنهاسـت». «میشل اوباما» نیز در سـال ۲۰۰۸ گفته بود: «باراک و من شروع به ساخت زندگی‌مان بر اساس این ارزش‌ها کردیم و آنها را به نسل بعدی منتقل می‌کنیم. زیـرا می‌خواهیم فرزندان‌مان بدانند فقط محدودیت برای بلندی دستاوردهایشـان، وسـعت آرزوها و اراده‌شـان برای تلاش در جهت آنهاسـت». البته این تشابه در بخش‌های دیگر سـخنرانی هم به چشم می‌خورد. بعد از آنکه موضوع سـرقت از سـخنرانی رقیب پیش آمد، «ملانیا» در مصاحبه‌های مدنی شـد این سـخنرانی را خودش نوشته اسـت. ستاد تبلیغاتی «ترامپ» نیز با انتشار بیانیه‌ای اعلام کرد هیچ سـرقتی از سـخنرانی «میشـل اوباما» انجام نشده اسـت. البته آنها بسـیار بی‌دقتی کردند و در بیانیه خود برخلاف گفته «ملانیا ترامپ»، مدعی شدند این سخنرانی را گروه نویسندگان نوشته‌اند. حالـت آنکه

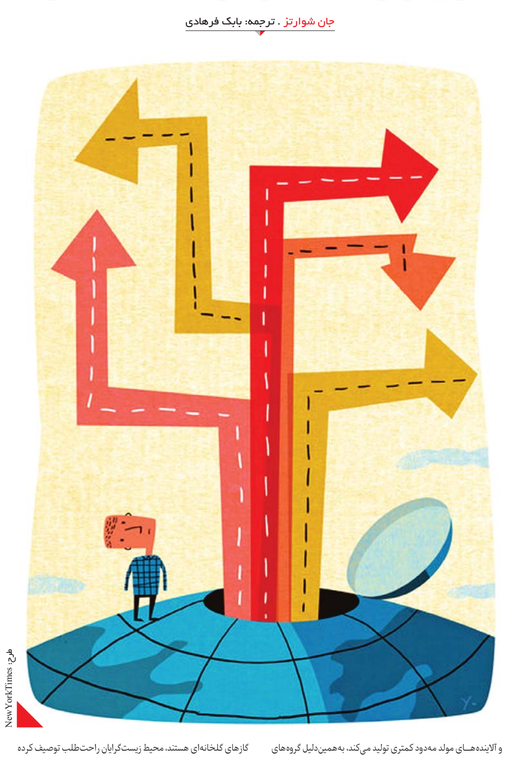
«ترامپ» و همرخی‌هایش کلی تلاش کردند جنجال سـرقت ادبی در سـخنرانی، دامنگیرشان نشـود. اما اکنون یک فیزیک‌دان کانادایی با محاسـبه نشان داده اسـت احتمال اینکه چنین سـرقت ادبی رخ داده باشـد، یک در ۸۷ میلیارد اسـت. به بیان دیگـر، احتمال اینکه «ترامپ» از روی دسـت «اوباما» کشـیده باشـد و این سخنان به صورت تصادفی شـبیه سـخنان «میشـل اوباما» شـده باشد، بسـیار کم است. هفت‌هزار بار بکمتر از این است که وی در مسابقات بخت‌آزمایی کانادا برنده شـود. البته ممکن اسـت کسی مدعی شود احتمال اینکه دو نفری که به یک زبان سـخن می‌گویند، از کلمات مشابهی اسـتفاده کنند، بسـیار زیاد است به‌همین‌دلیل در سال ۲۰۰۸ به‌عنوان همسر نامزد شـاگرد مکنیل مونترال، در محاسبات آماری خود در زمینه احتمال سـرقت ادبی همسـر «دونالد ترامپ» ۴۲ عبارت منحصر در این دو سـخنرانی، از قبیل «دسـتاورد» یا «برای آنچه در زندگی می‌خواهید» را از متن کل سخنرانی کنار گذاشـت. او معتقد اسـت از آنجایی که این عبارت بسـیار رایج باشـد، احتمال اینکه این دو نفر به یک شـکل و یک شـیوه از این عبارت‌ها اسـتفاده کنند، وجود دارد. اما او درادامه به بررسـی جمله‌ها و عبارت‌های چندکلمه‌ای و به محاسبه راضی این موضوع پرداخت که احتمال اینکه این عبارت‌ها از روی تصادف شـده هم باشـند، چقدر اسـت. این موضوع را زیر ذره‌بین می‌گذارد و به نام جای‌گذاشـت‌ها بررسـی کرد که موضوع از مرتب‌سـازی یا تغییر اعضـای یک مجموعه (در اینجا مجموعه‌ای از کلمات و عبارت‌ها) اسـت. محاسبه نشـان می‌دهد ۸۷ میلیارد جای‌گشـت مختلف برای این عبارت‌ها وجود داشـته اسـت. بنابراین، احتمال اینکه چنین سـرقت ادبی رخ داده باشـد، یک در ۸۷ میلیارد اسـت. به بیان دیگـر، احتمال اینکه «ترامپ» از روی دسـت «اوباما» کشـیده باشـد و این سخنان به صورت تصادفی شـبیه سـخنان «میشـل اوباما» شـده باشد، بسـیار کم است. هفت‌هزار بار بکمتر از این است که وی در مسابقات بخت‌آزمایی کانادا برنده شـود. البته ممکن اسـت کسی مدعی شود احتمال اینکه دو نفری که به یک زبان سـخن می‌گویند، از کلمات مشابهی اسـتفاده کنند، بسـیار زیاد است به‌همین‌دلیل در سـال ۲۰۰۸ به‌عنوان همسر نامزد احتمالی دموکرات‌ها در انتخابات ریاسـت‌جمهوری در کانونسـیون ملی دموکرات‌ها در دنور گفته بود: «ملانیا ترامپ» گفته بود: «آنها در زندگی روزمره‌شـان اخلاقیات را بر پایه یک باور دادند. این درسی اسـت که من نیز به پسـرمان منتقل می‌کنم و ما باید این درس‌ها را به نسـل‌های بسـیاری که می‌آیند یاد دهیم؛ زیرا می‌خواهیم کودک‌مان در این کشـور بیاید که تنها محدودیت برای دستاوردهایشـان، قدرت آرزوها و اراده‌شـان برای تلاش در جهت آنهاسـت». «میشل اوباما» نیز در سـال ۲۰۰۸ گفته بود: «باراک و من شروع به ساخت زندگی‌مان بر اساس این ارزش‌ها کردیم و آنها را به نسل بعدی منتقل می‌کنیم. زیـرا می‌خواهیم فرزندان‌مان بدانند فقط محدودیت برای بلندی دستاوردهایشـان، وسـعت آرزوها و اراده‌شـان برای تلاش در جهت آنهاسـت». البته این تشابه در بخش‌های دیگر سـخنرانی هم به چشم می‌خورد. بعد از آنکه موضوع سـرقت از سـخنرانی رقیب پیش آمد، «ملانیا» در مصاحبه‌های مدنی شـد این سـخنرانی را خودش نوشته اسـت. ستاد تبلیغاتی «ترامپ» نیز با انتشار بیانیه‌ای اعلام کرد هیچ سـرقتی از سـخنرانی «میشـل اوباما» انجام نشده اسـت. البته آنها بسـیار بی‌دقتی کردند و در بیانیه خود برخلاف گفته «ملانیا ترامپ»، مدعی شدند این سخنرانی را گروه نویسندگان نوشته‌اند. حالـت آنکه

دشواری‌ها و ناهماهنگی‌های موجود در شیوه‌های مقابله با تغییر اقلیم

همکاری و رقابت در عرصه محیط زیست

جان شوارتز . ترجمه: بابک فرهادی

۱۹۵ کشـور، دسامبر گذشته توافق کردند از میزان گازهای گلخانه‌ای خـود بکاهند. ۷۰ درصـد آمریکا بر این باورنـد که تغییر اقلیم مشکل واقعی اسـت. باب فرانسیس مجله فرانچیان برای اقدام پیوسـت. بسـیاری به اکثر می‌خواهیم وضعیت زیست‌آوهوایی را تا حد ممکن کند کنیم. بسـیاری از ذخایر سوخت‌های فسیلی کنونی را نباید بسوزانیم. در طرف دیگر، دیدگاهی اسـت که می‌خواهد با تعامل با شرکت‌ها و بهویژه از طریق نماینده سهام‌داران، به آنان فشار آورد تا برای تغییرات آب‌وهوا اقدام کنند. برخی گروه‌ها و همچنین مقامات شـهر و ایالت نیویورک، به‌تازگی در نشسـت سالانه سهام‌داران شرکت اسـکوموبیل، طرح‌هایی را ارائه کردند که دسـتیابی به آن اهداف، نیازمند این اسـت که اکسـون‌موبیل، به ارزیابی خطرات ناشی از تغییرات آب‌وهوایی به‌عنوان شیوع‌کننده واکنش‌های اجتماعی) آغاز شد. کم‌کم مشکلاتش را عیان می‌کند: چیزی که در رسـانه دائمی، مرکز حمل‌ونقل مداری، مرکز سرویس برای تعمیـر، نگهداری و تنظیم فضاپیماها و ماهواره‌ها در مدار زمین، مرکز ساخت‌وساز برای مونتاژ و نصب ماژول‌های بزرگ فضایی، مرکز همکاری پژوهشـی ازجمله ماموریت‌های این ایستگاه فضایی است. سک بنای ایسـتگاه فضایی بین‌المللی، بنگش «زاریا» نام دارد و ساخت وسـیله اسـت. با پرتاب زاریا در روز ۲۶ آبان ۱۳۷۷ به وسـیله پروتون از پایگاه فضایی بایکونور به مدار زمین، سـاخت ایستگاه فضایی آغاز شد. عمر عملیاتی ایستگاه فضایی بین‌المللی تا سال ۲۰۲۰ میلادی برنامه‌ریزی شده است و احتمالا تا نیمه دهه آینده نیز ادامه خواهد یافت.



طرح New York Times

خود در شـرکت‌های سـوخت فسیلی را می‌فروشـند. این رویکرد، کمپین‌هایی مانند «استخراج‌نکردن و باقی‌گذاشتن در زمین» را که رهبری آن بر عهده گرای مک‌کیبن اسـت)، تشویق می‌کند. آنان بر این باورند که اگر می‌خواهیم وضعیت زیست‌آوهوایی را تا حد ممکن کنیم، بسـیاری از ذخایر سوخت‌های فسیلی کنونی را نباید بسوزانیم. در طرف دیگر، دیدگاهی اسـت که می‌خواهد با تعامل با شرکت‌ها و بهویژه از طریق نماینده سهام‌داران، به آنان فشار آورد تا برای تغییرات آب‌وهوا اقدام کنند. برخی گروه‌ها و همچنین مقامات شـهر و ایالت نیویورک، به‌تازگی در نشست سالانه سهام‌داران شرکت اسـکوموبیل، طرح‌هایی را ارائه کردند که دسـتیابی به آن اهداف، نیازمند این اسـت که اکسـون‌موبیل، به ارزیابی خطرات تغییرات آب‌وهوایی به‌عنوان برای دستیابی به اهداف نشست آب‌وهوای پاریس باشد و به «ضرورت اخلاقـی» جلوگیـری از افزایـش دمـای جهانی بیـش از دو درجه سـانتی‌گراد از زمان آغاز عصر صنعتی پایبند باشـد. خواهر «باتریتیا دالی» از کارآدول نیوجرسی، که مدیریت اجرائی ائتلاف سه‌جانبه دولت برای سرمایه‌گذاری را بر عهده دارد، می‌گوید عمل سهام‌دارانِ، باعث افزایش مسـئولیت‌پذیری شـرکت در بسیاری از موارد شده است. او در مصاحبه اخیر خود می‌گوید: «شـرکت‌ها می‌دانـند وظایفی که ما بر عهده آنها می‌گذاریم، سودمند اسـت» و درادامه به ظهور نسـل تازه‌ای از مدیران فعال در قامپانیه توسـعه پایدار و تلاش بسـیاری از شرکت‌ها برای کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای اشاره می‌کند.

خودی‌ها و غیرخودی‌ها

نکته کلی آنکه شکاف بین دو گروه بزرگ سنتی زیست‌محیطی، که یکی سـعی می‌کند با شرکت‌ها تعامل کند و دیگری با افتخار از تعامل با شرکت‌ها خودداری می‌کند، به‌تدریج در حال افزایش اسـت. «تانمی کلاین»، نویسـنده در زمینه موضوعات زیسـت‌محیطی و اقتصادی، از آنچه «انکارگرایی بسیار شـدید در جنبش‌های زیسـت‌محیطی در میان گروه‌های بزرگ سـبز» (مانند صندوق دفاع از محیط‌زیست) نامیده است، به‌شدت انتقاد کرد. این گروه‌ها با همکاری شرکت‌های سـوخت فسـیلی، به تحقیق درباره چگونگی تثبیت متان می‌پردازند و به دنبال راه‌حل‌های مبتنی بـر بازار برای بحران‌هـای آب‌وهوا هسـتند؛ راه‌حل‌هایی مانند مالیات‌بسـتن روی انتشار گاز کربن دی‌اکسـید. خانم «کلاین» استدلال می‌کند سرمایه‌داری ذاتا بعاد بدترشدن تغییرات آب‌وهوایی می‌شود. آقای «مک‌کیبن» دراین‌باره می‌گوید: «فعالیت بیرسوءمداد که مشخصه کار برخی سازمان‌هاسـت باعث می‌شود آنچه که او با عبارت «کرختی سازمانی» گروه‌های قوام‌یافته و ریشه‌دار می‌کند، اصلاح شود». او معتقد اسـت نبود جنبش‌های بزرگ و عمومی، یکی از دلایل اصلی شکسـت قانون‌هایی در مصاحبه تلویزیونی با شبکه «اوار»، گفت: «بر ایـن باورم که آلودگی و حماقت انسـان، بزرگ‌ترین تهدیدات بشـریت محسـوب می‌شـوند». البته «هاوکینگ» به نگرانی خود درباره استفاده از هوش مصنوعی در خلق‌افزارها هم اشاره کرد. این فیزیک‌دان برجسـته جهان اعلام کرد: «بقینـا در زمینه رفتار با خطرناک‌ترین موجودات روی زمین، هیچ‌کس نظرات ایشـان را نمی‌خواهد». او تأکید می‌کند ما در ۱۰۰ سـال گذشـته، به‌تدریج دیدمان را در زمینه رفتار با همنوعان خود وسـیع کرده‌ایم. اما اکنون باید نسـبت به موضوع دیدمان را در زمینه رفتار با دیگر موجودات وسـیع کنیم. اما اکنون بر این باورند که این ماده سـبک‌ترین ذره شناخته‌شده دارای جرم است و جرم آن چهارمیلیونیم الکترون اسـت. هـر دقیقه یک‌میلیارد نوترینو که از خورشید می‌آید، از ناحیه‌ای به اندازه ناخن دست ما می‌گذرند. این تعدا