



<http://www.arianafghanistan.com>



۲۰۱۸/۱۰/۱۸



داؤد موسی

برای مجادله با خشک سالی باید کباب نخوریم



جای شکی نیست که عنوان فوق در وهله اول بسیار مضحک و احمقانه به نظر می خورد. اما علی الرغم این واقعیت، امید من اینست که تا پایان نوشته فاصله بین "ده و درختان" را به شرطی که منطق شما خوانندگان محترم مجاز بداند، کوتاه بسازم.

چندی پیش، مؤسسه ملل متحد در طی دو روز پیهم اخبار های بسیار جدی بی را که مرتبط به گرمای بی سابقه کره زمین در نیم صده اخیر، و نتایج شوم ناشی از آن می باشد، به ما سرنشینان این کره خاکی که یگانه خانه - و به یک پندار، بندی خانه ما می باشد، داد. چه همین مأوایی که اکنون در زیر پا داریم، بیشتر ازین تاب این همه خرابکاری هایی را که نسل انسان درین مدت بر پیکر آن روا داشته است، نخواهد داشت.

در اعلامیه های مذکور با تعیین یک ضرب الاجل دوازده ساله (الی سال ۲۰۳۰) به ما گفته شده که باید قبل از فرا رسیدن این موعد، به منظور پایین آوردن گرمای اوسط روی زمین و اتموسفیر روی کش آن، چاره جدی بی را به کار ببندیم. در غیر آن کره زمین رفته رفته (و بصورت غیر قابل برگشتی) برای انسان و برخ بزرگی از عالم حیوان و نبات غیر قابل زیست خواهد شد.

در وهله اول ما می توانیم بار ملامت این حالت را بر شانه تولید گازهای گل خانه بی از قبیل کاربن دای آکساید، میتین و غیره که از سوختاندن مواد انرژی زا از قبیل چوب، ذغال سنگ، پترول، دیزل، تیل خاک، نفت خام و گازهای سوختنی به دست می آید، باندازیم. دودی که از سوختن این مواد تولید می گردد، در واقع به صورت یک غشائی مانع صعود حرارت از روی زمین به بالا می گردد. حتی بلند رفتن نیم درجه گرمی آب اوقیانوس ها بر بروز طوفان ها تأثیر بسزایی داشته و گفته می شود که صعود به یک درجه دیگر به منزله زنگ پایان "مسابقه" خواهد بود. چنانچه درین اواخر فاجعه بروز تسونامی در جزیره (سلویزی) در کشور اندونیزیا باعث اتلاف جان هزاران سرنشین آنجا گردیده و بعد آن طوفان (مایکل) در ایالت فلوریدای امریکا علی الرغم آمادگی های چند روزه قبل از وقوع آن، باز هم موجب مرگ ۱۸ نفر و فقدان بیشتر از سی و شش نفر گردید. به همین منوال به تاریخ ۲۲ اکتوبر شنیدیم که در کشور پرتگال وقوع یک طوفان بحری با سرعت باد ۱۳۰ کیلومتر در ساعت از نظر شدت

خود از سال ۱۸۴۲ به این سو بی سابقه بوده است. به تاریخ ۱۰ اکتوبر همین سال نیز سرازیر شدن سیلاب در جنوب فرانسه جان سیزده نفر را گرفت.

قابل ذکر است که یگانه دلیل وقوع این چهار حادثه - آن هم در طی کمتر از یک ماه اخیر - که همه شان زاده گرمی محیط زیست بود - بغیر از تأیید هشدار فوق از جانب مؤسسه ملل متحد مطلب دیگری را در بر نداشت.

هم چنان رها کردن برخ دیگری از گازها - که به نام (کلورو فلورو کاربن) یاد می گردند و مورد استعمال آنها در ماشین های تبرید هوا (یخچال، فریزر، سرد خانه و غیره) و هم در مصنوعاتی که برای آرایش موهای زنان به کار می رود، باعث تخریب قشر اوزون گردیده، و وجود اخیر الذکر در طبقات بلند هوا مانع نفوذ اشعه خطر ناک آفتاب - که بالأخره موجبات ابتلاء به سرطان جلد را فراهم می آورد، می گردد.

علاوئاً درختان محتواء جنگلات که از یکسو با افشاندن قطرات ذره بینی آب باعث، کنترل اعتدال رطوبت و تصفیه هوا گردیده و هم از سوی دیگر ریشه های آنها مانع لغزش زمین های سراشیب دار می گردند، نیز مورد حمله انسانها قرار گرفته است. لغزیدن زمین از اثر باران های شدید نیز در همین سال هزاران نفر را کشته یا بی خانمان ساخته است. انسانها جنگلات را برای استفاده از چوب آنها در صنایع مختلف، تولید ذغال و ایجاد زمین زراعتی بی رحمانه قطع می نمایند. این فاجعه وقتی دو چندان می شود که مردم به جای قطع درختان، جنگل را می سوزانند. در نتیجه این عمل وحشت انگیز موجب حریق بی کنترل صدها کیلومتر مربع جنگلات را فرا آورده و هم دود همه گیر آن حتی سرنشینان کشور های همجوار را نیز مواجه با امراض تنفسی و غیره می سازد. مهمتر هم اینکه با از بین رفتن جنگلات اکثر زمین های آن به جای فارم های زراعتی، به صحرا های خشک و خالی مبدل می گردد. این بود تنها شمه ای از آنچه مؤسسه ملل متحد از وقوع آن به ما هشدار میدهد.

کره زمین در طی عمر چهار میلیارد و ششصد میلیون ساله خود شاهد چند واقعه بنیادی بوده که موجب تغییر شکل فیزیکی، عملکرد و/یا تغییر مواد رویکش آن گردیده است. این برهه ها که تأثیر هر کدام آن برای میلیارد سال بر روی زمین حکم فرما بوده اند، به نام های (اولگوسین) ماقبل ۲۳ بلیون سال پیش، (میوسین) ۲۳ تا ۵،۳ بلیون سال، (پلاوسین) ۵،۳ تا ۳،۶ بلیون سال و (پلاستوسین) از ۳،۶ بلیون سال قبل تا امروز یاد گردیده اند. اما علماء جیولوجی (زمین شناسی) در چند دهه اخیر ظهور برهه جدید (انترپوسین) را نیز نام گذاری نموده اند. لفظ (انترپ) به زبان لاتین به معنی انسان بوده و این اسم مرکب به معنی برهه ای از وقوع تغییرات جدی در طبیعت زمین می باشد که دست خود طبیعت در آن دخیل نی، بلکه فرا آورده عملکرد های عمدی یا غیر عمدی انسانها می باشد. گفته شده که تأثیر نهائی واقعه انترپوسین معادل حالاتی می باشد که اگر یک سیاره دیگری با کره زمین تصادم نماید یا اشعه مهلک (گاما) ناشی از کره آفتاب که اکنون اتموسفر ما مانع نفوذ آن به زمین می گردد، به حالت "یاغی" آن به ما برسد. و یا هم کره زمین از مدار خود به دور آفتاب منحرف گردیده و در فضا بی پایان سرگردان گردد. ما در پایین به ذکر چند مثال از صدمات محتواء انترپوسین می پردازیم:

۱. بوجود آمدن طبیعی آبناى جبل الطارق كه امروز بحيرهٔ مدیترانه را به بحر اطلانتیک پیوند میدهد، در اصل صدها بلیون سال قبل بیش از یک خاکناى نبوده و همین قدر وقت را در بر گرفت تا به یک آبنا مبدل گردید. اما انسانها هر یک از ممثلىن آنرا - از قبیل کانال های (سویز) و (پاناما) - در ظرف چند سال محدود بوجود آوردند.
۲. انسانها با بلند بردن حرارت زمین برفهای قطبین را آب کردند و در نتیجه یک عده از شهرهای ساحلى و بنادر مهم جهان مواجه به خطر فرورفتن به زیرآب می باشند. این خطر بسا از جزائرى را كه از سطح آب ارتفاع زیادى ندارند (مثل جزائر مالديف در بحر هند) به رفتن زیر آب تهدید می کند. ورود مقدار زیاد آب بحر به دریاها و دریاچه های روى زمین باعث ازدياد شوری آب اخير الذکران و اتلاف حیات در آنها می گردد.
۳. همین گرمای کرهٔ زمین كه منجر به ذوب برف بالای كوه ها می گردد، نیز برای صدها بلیون سال باعث جریان آب در دریا ها و در پایان كار ایجاد شهرها و تمدن های بشر بشول اراضی زراعتی به دور آنها گردیده، اما امروز خود ما شاهد یک دگرگونی شدیدی درین پروسه می باشیم كه از اثر آن دریاهاى كشور ما در ماه های اول بهار خالى از آب می شوند.
۴. در همین صدها بلیون یا بلیون سال یا كم و بیش نیز باریدن باران یک شكل تعادلى را بخود گرفته بود كه در بسا نقاط جهان روى باران های موسمی به وقت و زمان آن حساب می شد. همین اطمینان نیز باعث رونق شهر ها و صنعت و آمادگی برای كشت و كار در داخل و اطراف آنها می گردید. اما امروز در حالی كه در یک نقطه ای از جهان مردم از آب خیزی و سیلابها دست بسر می باشند، در محلى دیگری - حتى در عین كشور- مردم از صدمات ناشی از خشك سالی های مزمن مجبور به ترك دیار و مهاجرت های دسته جمعی می گردند. فاجعهٔ غرق شدن هزاران تن مهاجر افریقایى و آسیایى درآبهای بحیرهٔ مدیترانه در چند سال اخير از مثالهای این واقعیت می باشد.
۵. شیوع سلاح اتمی و خطر کاربرد آن - چه از طریق جنگ، و چه از راه بی احتیاطی یا عملکرد های تروریستی باشد - نیز به نوبهٔ خود نسل حیوان و نبات را تحت تهدید شدید قرار داده است .
۶. از بین رفتن هزارها جنس حیوان و نبات از اثر اشغال محل زیست آنها توسط انسانان یا استفاده از مواد مهلك از قبیل ادویهٔ حشره كش و غیره كه اخير الذکر نوعی از (بیو تروریزم) می باشد، نوع دیگری از خرابکاری های ساختهٔ دست بشر می باشد. (+)
۷. طوری كه در كشور خود ملاحظه می نمایم، فقر شدید باعث می گردد تا یک شخص از نقطه ای به نقطه دیگر پیاده برود. همین كه اندكى مستعد تر شد، بایسكل می خرد. در قدم فراتر صاحب موتر سايكل می شود. بعداً موتر می خرد و حتى با ارتقاء وضع مالیش برای اولاد و زن خود نیز موتر جداگانه تدارك نماید. تا اینکه مرغ هوش به هوای سفر و سیاحت افتاده و به حج رفته، و به نقاط دور دست دنیا سفر می کند. پس می بینیم كه در هر قدم این تحول، اتكاء این شخص و فامیلیش بر انرژی - كه تا حال اكثرأ غیر از استفاده از مواد سوخت فاسد كننده محیط زیست چیز دیگری نبوده - بیشتر می شود. مشكل سفر در شرائط كنونی اینست كه سفر های دراز با طیارات جت صورت می گیرد. اما انجن جت از نظر تولید گازات گلخانه یی از كثیف ترین انجنها به شمار میرود. پس دیده می شود كه تراكم ثروت نیز بذات خود یکی از عوامل تخریب محیط زیست می باشد.

۸. پیدایش خریطه پلاستیکی، که فکر می شد روزی جای خریطه های کاغذی را - که به قیمت جان چوب درختان ساخته می شود - بگیرد، نیز بجز از یک پندار بوالهوسانه چیز دیگری نبود. چه مواد کار آمد این خریطه ها که به نام (PE) یاد می شوند، عمر اوسط شان در هوای آزاد چهار صد سال است. اکثریت معتنی به (۹۰ فیصد) این مواد بصورت احتیاجات "یک بار مصرف" مورد استفاده انسانها قرار گرفته و تنها از چند در صد مابقی آن به منظور کار برد دوباره در همان صنایع استفاده می شود. تا حال یکی از چاره های آسان برای پنهان نمودن مواد پلاستیکی از انظار عامه، سپردن آنها به آب دریا بوده و دریاها بالنوبه همین ها را به ابچار تحویل می دهند. راپور های اخیر مشعر برین است که جریانات بحری با سیر دورانی خود، آنها را بالآخره در یک منطقه بی از ابچار تجمع می دهد. هم اکنون یکی ازین مناطق در بحر هند کشف گردیده است و می گویند مساحت آن برابر کشور بلجیم (ویا به ادعایی دیگری برابر کشور فرانسه) می باشد. وقتی نهنگها ازین مواد تغذیه می نمایند، موجب انسداد روده ها، و بالآخره مرگ شان می شود. از جانب دیگر، بالآخره این مواد پلاستیکی در آب شور به ذرات سمی قابل تجزیه بوده و بعد از آنکه انسانها از ماهیانی که این مواد را خورده باشند تغذیه نمایند، این امر نیز آستن وقوع امراض نامعلومی برای نسل بشر بوده می تواند. یکی از توصیه های جدید اینست که ما مواد غذائی اعم از مایعات و نیمه جامدات - به شمول ادویه - را برای مدت زیاد در ظروف پلاستیکی نگهداری نکنیم .

۹. حسب پیش بینی یک دانشمند شهیر انگلیسی نفوس جهان در سال ۲۰۵۰ به نه بلیون خواهد رسید. و اگر اوضاع مثل زاد و ولد حال حاضر در قاره افریقا پیش برود، امکان ارتقاء آن به یازده بلیون نیز وجود دارد (*). و هم تا همین سال ۲۰۵۰ نصف اطفال دنیا، یعنی آن عده ای که یک بلیون تن فقیر ترین را تشکیل می دهند، در قاره افریقا بسر خواهند برد. این عده فقراء در حالی که صاحب تلفون موبایل بوده و به انترنت و فیس بُک نیز دسترس خواهند داشت، اما نه به بیت الخلاء صحی ها و آب صحی یا اقلأً غذای شکم سیر.

یک واقعیت انکار ناپذیر دیگر اینکه ما برای تولید یک کیلو گرام گندم به ۱۵۰۰ لیتر آب ضرورت داریم و ده برابر آن مقدار آب، بر علاوه بیست برابر انرژی برای تولید یک کیلو گرام گوشت به کار است. زیرا یک گاو باید چند تن علوفه بخورد تا یک کیلو گوشت بر وزنش اضافه گردد. در حالی که در سر تا سر جهان بزرگترین منبع تولید گوشت را تنها در وجود گاو سراغ نموده می توانیم، در دنیای غرب، شرق و هم در جنوب مصرف بیش ترین گوشت نیز از وجود گاو است که اکثراً به صورت ستیک یا کباب صرف می گردد. ترتیب هر دوی این خوراک ها توأم با تولید گاز های گلخانه بی (دود) بوده که ما اضرار آن را در بالا بر شمردیم. اما گاو بر علاوه اینکه گوشت آن حاوی مقدار زیاد کولسترول (مادر یک عده از امراض مهلک) است، واجد یک اشکال دیگر نیز می باشد: یک گاو در هر ۴۵ ثانیه یک بار باد امعای خود را - که حاوی گاز (میتین) است - برون میدهد. همین گاز یکی از عوامل بزرگ از بین رفتن طبقه اوزون که قبلاً ذکر کردیم، می باشد. این بود دلیل انتخاب عنوان نا مأنوس این نوشته .

چند سال پیش نمایندگان تقریباً ۱۵۰ کشور جهان در یک گردهم آیی بزرگی در پاریس روی پروگرامی به توافق رسیدند که فوق آن باید در چند سال محدود آینده درجه اوسط حرارت کره زمین به یک سطح معقولی استقرار نماید. اما در حالی که تا هنوز دولت مردان کشورهای خورد و بزرگ جهان همواره دم از تعمیم مواد این پیمان می زنند، در عمل، به جز در دو سه واقعه، کدام قدم اساسی برای آن برداشته نشده است. دلیل آن نیز اشکال بزرگیست که در

عملی ساختنش نهفته است، و آن اینکه برای به راه انداختن آن باید در همه سکتورها، اعم از انفرادی و عامه متقبل یک سلسله قربانی های بسیار اشکال بر انگیز بگردیم.

در ساحة انفرادی لازمست که استفاده از موترهای شخصی راترک بگوئیم و به جای آن یا سوار وسائل حمل و نقل دسته جمعی اعم از بس ها ، کشتی و ریل شده و یا به بایسکل سواری و پیاده گردی پناه ببریم. اما این وسائل در بسا اوقات ما را نه از مقابل خانه ما بر میدارد و نه در مقابل محل مقصود پیاده می کنند. هم چنان باید در میقات رسیدن آنها به ایستگاهها حاضر باشیم و غیره. به همین صورت باید در کاربرد هر گونه لوازمی که ازچوب ساخته می شود تقلیل به سزایی صورت بگیرد. مهم تر از همه اینکه باید کباب نخوریم .

در سطح عامه (دولتی) نیز می دانیم که هیچ کدام از تجویزاتی که برای حفظ محیط زیست در نظر است، خالی از تحمیل عسرت بر حکومت شوندگان نمی باشد و پیاده کردن چنین تصمیمات در میدان عمل، در کتاب "دولتمردان ماکیاویلیست" به منزله کفر محض به شمار میرود. برای اینست که (داندل ترمپ) چندی قبل تصمیم گرفت تا دولت امریکا را از عضویت در میثاق پاریس برون بکشد. نام برده استدلال نمود که نظر گرمی محیط زمین به جز از یک توطئه ساخته دولت چین به منظور مقابله با خود کفائی صنعتی کشورش چیز دیگری نمی باشد. به همین منوال نامزد ریاست جمهوری برازیل - که انتخاب او به زودی محتمل است - نیز تعمیل چنین تصمیمی را ابراز داشته است.

در جبهه متقابل پندار احمقانه فوق - که عده ی می خواهند آفتاب را به دو انگشت مخفی نمایند - نیز چند مثال مسرت بخش قابل ذکر است. یکی اینکه حکومت هند اعلان نموده است که پس از سال ۲۰۳۰ موترهایی جدیدی که به انرژی هایدروکاربونی (پترول، دیزل و گاز) ضرورت دارند، دران کشور ساخته یا به بازار عرضه نخواهد شد. در کشور امریکا نیز تعدادی از حکومت ایالتی - بر خلاف تصمیم داندل ترمپ - در ساحة صلاحیتهای منطقوی خود، وفاداری به تعمیل میثاق پاریس را اعلان نموده اند. چنانچه امروز روی همین پندار صنعت تولید موترهای برقی در امریکا شاهد جهش بی سابقه ای شده است.

یکی از مشکلات بزرگ سر راه تصفیة جهان از وجود کثافات فوق الذکر اینکه جهان فقیر ادعاء دارد که جهان غنی (مخصوصاً کشور های غربی) در قرن گذشته به قیمت پیاده کردن صدمات بی باکانه بر پیکر زمین، این همه موجبات ترقی ، تمدن و قدرت موجوده خود را به دست آوردند. و حالا که نوبت به دنیای فقیر رسیده است، غریبان می خواهند همین قیود را بر آنان تحمیل نمایند. به عبارۀ دیگر دولت های افریقای شمالی به ممالک اروپایی می گویند که "حالا که شما نصف آبهای مدیترانه را فاسد ساختید، بگذارید تا ما هم به منظور ارتقاء اقتصادی خود نصف دیگر آن را فاسد بسازیم."

نکته قابل ذکر اخیر اینکه در صورت مؤفقیّت در عملیة تعویض انجن های فوسیلی به برقی، باز هم ضرورت به تولید همان قدر انرژی برقی داریم که جای مصرف فعلی مواد سوخت فوسیلی را بگیرد. یعنی برای تولید این قدر برق اضافی باز هم لازم است یا از مواد سوخت "کثیف" موجود استفاده کنیم، یا تولید برق از منابع قابل تعویض انرژی (از قبیل آفتاب، باد، آب دریا و امواج بحری و امثالهم) را تدارک نماییم که دست رسی به اخیر الذکران در اقل زمان گیر می باشد. اما علی الرغم این واقعیت، خبر امیدوارکننده پایانی اینکه در پنج سال اخیر قیمت تولید انرژی برقی از منابع قابل تعویض (مخصوصاً انرژی آفتاب) تقریباً برابر با قیمت تولید انرژی ذغال سنگ گردیده است. الله یاور

(* برخی از احصائیه های مندرج این نوشته را من از یک نقد مختصری در اینترنت نقل نمودم که روی کتاب معنون به **The Future Prospects of Humanity** (ترجمه فاسی آن "امکانات سرنوشت نوع بشر") نوشته **Martin Rees** دانشمند شهیر انگلیس بوده و ناشر آن مطبعه پوهنتون (پرینستون) امریکا می باشد. بدبختانه خود کتاب در دسترس نبود تا نمبر صفحات آنها را نیز ذکر می کردم.

(+) بیوتوریزم به کاربرد عمدی میکروب، ویروس، باکتری و مواد کیمیاوی (از قبیل گاز کلورین و انتراکس و غیره) می باشد که پخش آن موجب مرگ و یا صدمه به صحت حیوان و نبات بگردد.



تذکر: هرگاه خوانندگان محترم متمایل باشند که نوشته ها و مطالب دیگر این نویسنده را هم مطالعه کنند، می توانند با اجرای "کلیک" بر عکس نویسنده در صفحه مقالات به فهرست "آرشیف" شان رهنمائی شوند!

برای مجادله با خشک سالی باید کباب نخوریم
[D_moosa_mojaadela_baa_khoshksaali.pdf](#)

