

افغانستان آزاد – آزاد افغانستان

AA-AA

چو کشور نپاشد تن من مباد بدین بوم و بر زنده یک تن مباد
همه سر به سر تن به کشتن دهیم از آن به که کشور به دشمن دهیم

www.afgazad.com

afgazad@gmail.com

Iran's M.

آئینه ایران

بهرام رحمانی
۲۱ سپتمبر ۲۰۱۹

فاجعه زیست محیطی در ایران و احتمال دفن زباله های اتمی روسیه در ایران!

امروز جمعه ۲۰ سپتامبر ۲۰۱۹، با تلاش و فراخوان دختر ۱۶ ساله سوئدی، در دفاع از محیط زیست آکسیون هائی در سوئد و کشورهای غربی سازمان دهی شده است.
گرتا تونبری، دختر ۱۶ ساله سوئدی فعال محیط زیست در سخنانی در کنگره امریکا در روز ۱۸ سپتامبر ۲۰۱۹، بر این تاکید کرد که سیاست مداران و دولت مردان جهان باید به دست آوردهای علمی در زمینه تغییرات اقلیمی و زیست محیطی توجه کنند. او گفت: به من گوش ندهید، به دانشمندان گوش بدهید و پشت دانش با هم متحد شوید.
گرتا تونبری از سوی کمیسیون آب و هوایی و زیست محیطی کنگره امریکا برای سخن رانی دعوت شده بود. وی فردا در اجلاس سازمان ملل شرکت خواهد کرد.



گرتا در حوزه محیط زیست برای آگاه کردن جهانیان از مسأله تغییرات آب و هوایی، اخیرا به داووس رفته؛ جایی که مقامات ارشد دولت ها و تاثیرگذارترین افراد جهان برای شرکت در مجمع جهانی اقتصاد در آن جمع شده بودند.
گرتا از کشورش سوئد با قطار به داووس در سوئیس رفت چرا که معتقد است، قطار کم تر از هواپیما هوا را آلوده می کند و او می خواهد سهم خود را در حفاظت از زمین ادا کند.
او یک فعال نوجوان است که توانسته تعدادی تشکل دانش آموزی را در اروپا، ژاپن، امریکا و... سازمان دهی کند.
گرتا پس از ورودش به داووس، به خبرنگاران گفت: «این یک رویداد بسیار مهم است؛ جایی که قدرتمندترین افراد جهان در آن حضور دارند. من قصد دارم به آن جا بروم و توجه آن ها را به مسأله تغییرات آب و هوایی جلب کنم.»
گرتا تونبری اخیرا جایزه سفیر وجدان از سازمان عفو بین الملل، امنستی را نیز برای فعالیت های زیست محیطی خود دریافت کرد.



۴۵۱ دانش آموز از ۳۷ کشور جهان بدون استفاده از هواپیما خودشان را به لوزان سوئیس رساندند تا در گردهمایی «جمعه ها برای آینده» حاضر شوند. این گردهمایی طی روزهای ۵ تا ۹ اوت ۲۰۱۹ برگزار شد.

دانش آموزان تلاش کردند در این نشست اهداف و برنامه های خود را جمع بندی کرده و آن را به گوش سیاست گذاران جهان برسانند. آن ها اهداف و برنامه های موردنظر را به رای گذاشته و به شکل دموکراتیک درباره الویت و خواسته هایشان رای گیری کرده اند.

پیوستن دانش آموزان به جنبش های محیط زیستی به ویژه پس از شروع اعتراض گرتا تونبرگ، فعال محیط زیست سوئدی شکل هدفمندی به خود گرفته است. تلاش های این نوجوان ۱۶ ساله برای محافظت از کره زمین الهام بخش جنبش نوجوانان در مبارزه با تغییرات آب و هوایی در بیش از چهل کشور جهان بوده است.

هم زمان با این گردهمایی، شماری از دانش آموزان در سراسر اروپا، کلاس درس را رها کرده و با پوسترها و شعارهای حمایت از محیط زیست به خیابان آمدند.

دانش آموزان علاقه مند به مباحث محیط زیستی ماه ها است که جمعه ها را به راهپیمایی و اعتراض به سیاست های اقلیمی در دستور کار کشورهای مختلف جهان اختصاص داده اند. در ایران نیز گروهی از نوجوانان به جنبش جمعه ها برای آینده پیوسته و با حضور در پارک ها و فضاهای عمومی تلاش دارند افکار عمومی را نسبت به مباحث محیط زیستی آگاه تر کنند.

از زمان صنعتی شدن جوامع بشری در نیمه های قرن نوزدهم همه طبیعت و هم انسان، دست خوش تغییرات اقلیمی قابل توجهی شده است. چرا که فعالیت های دولت ها و شرکت ها، سبب تولید گازهای گلخانه ای از جمله دی اکسیدکربن در جو زمین شده است.

این مسأله سبب تغییرات شدید آب و هوایی در سطح جهان شده و کارشناسان معتقدند در صورت نیافتن راه کار مناسب حیات بر روی زمین در خطر نابودی کامل قرار می گیرد.

مجمع جهانی اقتصاد، برای اولین بار در ژانویه سال ۱۹۷۱ و در شهر داووس سوئیس توسط کلاوس شواب، استاد دانشگاه ژنو، به عنوان جایی برای جمع شدن رهبران اقتصادی و سرمایه داران اروپایی راه اندازی شد.

مأموریت این مجمع، ظاهرا تعهد برای بهبود وضعیت جهان با به کارگیری اقتصاد، سیاست و آموزش و با کمک رهبران اجتماعی در سطوح جهانی، منطقه ای و صنعتی است. مسائل مربوط به محیط زیست و تغییرات آب و هوایی از جمله مواردی است که در این مجمع به بحث گذاشته می شوند.

انسان و طبیعت، شدیداً به همدیگر وابسته اند. یعنی اگر یک از این ها آسیب ببیند دیگری نیز دچار عارضه می گردد. اکنون جامعه ما، با یک فاجعه بزرگ زیست محیطی روبروست اما متأسفانه نه شهروندان و نه اپوزیسیون حکومت

اسلامی، هیچ کدام توجه چندانی به این فاجعه ویران گر ندارند. به عبارت دیگر، حکومت اسلامی ایران عامل همه مصیبت ها و فجایع انسانی و زیست محیطی در جامعه ماست!

افزایش ناگهانی سرطان در ایران، خشک شدن دریاچه ها و تالاب ها و نابودی جنگل ها، کم تر مورد توجه و بررسی قرار گرفته است. فعالیت فعالین محیط زیست از سوی حکومت اسلامی امنیتی اعلام شده و تعدادی از آن ها به دلایل مختلف و مشکوکی جان باخته اند و تعدادی نیز به ویژه اسیر سپاه پاسداران هستند. در چنین وضعیتی سؤال اصلی این است که چه عواملی باعث این همه فجایع زیست محیطی شده است که ورود به این عرصه خطرناک و برای حکومت اسلامی امنیتی و حیاتی است؟

دلایلی که حکومت اسلامی ایران، فعالیت در عرصه زیست محیطی را امنیتی اعلام کرده است از سه عامل اصلی نام برده می شود:

۱- فعالیت های مخفیانه حکومت اسلامی در عرصه اتومی در نقاط مختلف کشور و احتمال مطلع شدن فعالین محیط زیست از آن مناطق.

۲- شایع است که طبق قرارداد منعقد شده بین حکومت اسلامی ایران و حکومت روسیه، زباله هسته ای روسیه در ایران دفن می شوند.

البته نهادهای مختلف حکومت اسلامی در توجیه همکاری های اتومی با روسیه، مدت هاست که به تلاطم افتاده اند. در ادامه بحث، مجدداً به این مسأله برمی گردیم.

۳- زباله های آزمایشگاهی و رادیولوژی بیمارستان ها، بدون این که از سایر زباله ها تفکیک شوند با زباله های معمولی بیمارستان ها، در حاشیه شهرها مختلف کشور رها می شوند.

آیا ایران محل دفن زباله های اتومی دیگر کشورها است؟

شورای نگهبان پیوستن ایران به کنوانسیون مدیریت پسماندهای هسته ای را تأیید نکرده است. آیا الحاق به این کنوانسیون خطری برای مردم و محیط زیست دارد؟

شورای نگهبان مصوبه مجلس درباره پیوستن ایران به کنوانسیون مشترک مدیریت و امنیت پسماندهای هسته ای را تأیید نکرد. استدلال شورای نگهبان این است که: «کنوانسیون دارای ابهاماتی است و مشخص نیست که آیا شروط آن الزام آور است یا خیر.»

پیش تر نیز آیت الله یزدی، یکی از فقهای شورای نگهبان در همین رابطه ابراز نگرانی کرده و گفته بود: «اخیراً طرحی که مورد تصویب مجلس قرار گرفته بود به شورای نگهبان آورده شد. این طرح عبارت است از آن که دولت های استکباری بتوانند پسماندهای انرژی اتومی خود را در کشور دفن کنند؛ استکبار همیشه این پسماندها را در کشورهای عقب مانده دفن می کند و همه می دانیم که اشعه های این نوع پسماندها برای افراد کشور ضرر خواهد داشت. مجلس تصویب کرده بود که توافق نامه صورت گرفته، پسماندهای سوخت اتومی می تواند در کشور دفن شود، اما بنده اعلام کردم که این مورد خلاف شرع، خلاف قانون و خلاف مصلحت است و سایرین نیز این را پذیرفتند.»

مجلس شورای اسلامی، اواخر تیرماه این لایحه را تصویب کرد. با این استدلال که ایران نیز باید مانند بسیاری کشورهای دیگر "قبرستان مناسبی برای دفن پسماند هسته ای داشته باشد و استانداردهای لازم را رعایت کند.»

بهر روز کمالوندی، سخن گوی سازمان انرژی اتومی در این رابطه گفته بود: «پیوستن به این کنوانسیون نگرانی ایجاد نمی‌کند» به گفته او حجم پسماندهای اتومی در ایران در حال افزایش است و به همین دلیل نیز باید برای دفن و نگه داری آن‌ها در چارچوب‌های بین‌المللی اقدام کرد.

سخن گوی سازمان انرژی اتومی تاکید کرده بود که مدیریت پسماند هسته‌ای باید متمرکز و در اختیار یک نهاد مشخص باشد و نگاه به کنوانسیون یاد شده نباید نگاهی «سیاسی» باشد زیرا این الحاق «صرفاً برای ارتقاء ایمنی برای افراد و محیط زیست است».

با این حال، اصرار شورای نگهبان مبنی بر نگرانی از تصویب این لایحه ادامه یافت تا جایی که روز ۲۰ مرداد ۱۳۹۸ - ۱۱ اوت ۲۰۱۹، حشمت‌الله فلاحت‌پیشه، عضو کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس در گفت‌وگو با «خبرآنلاین» از «پیش‌بینی سازوکاری برای رفع ابهام نزد شورای نگهبان» خبر داد. او گفت: «در هیچ یک از مفاد این کنوانسیون هیچ اشاره‌ای به این که کشورهای عضو ملزم به پذیرش پسماندهائی از کشورهای دیگر باشد دیده نمی‌شود.» او بر این نکته انگشت گذاشت که «بخش اعظمی از کشورهای دیگری که از این انرژی استفاده می‌کنند نیز به آن پیوسته‌اند».

کنوانسیون مدیریت پسماند هسته‌ای به کشورهای دارای این انرژی توصیه می‌کند از تجارب و اطلاعات کشورهای دیگر استفاده کنند تا از فجایعی که این پسماندها می‌توانند برای محیط زیست و شهروندان ایجاد کنند، تا جایی که ممکن است جلوگیری شود.

سخنان رئیس کمیته هسته‌ای کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس شورای اسلامی

رئیس کمیته هسته‌ای کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس شورای اسلامی، ۱۰ دی ۱۳۹۵ - ۳۰ دسامبر ۲۰۱۶، با بیان این که ایران طبق برجام منعی برای نگهداری زباله‌های هسته‌ای ندارد، تاکید کرد: با این حال پسماند سوختی که از روسیه دریافت شده است به مسکو بر گردانده می‌شود.

به گزارش خانه ملت، حجت الاسلام مجتبی ذوالنور با اشاره به سند منتشر شده از سوی آژانس بین‌المللی انرژی اتومی در خصوص زباله‌های جامد و مایع با غنای کم ایران اظهار داشت: به دو نحو پسماند و زباله هسته‌ای تولید می‌شود؛ وقتی اورانیوم را غنی‌سازی می‌کنیم بخشی از آن تهی یا فقیر می‌شود از سوی دیگر نیز اگر اورانیوم غنی شده را به قرص، میله و مجتمع سوخت تبدیل کرده و در راکتور بارگذاری کنیم، پسماند دارد.

نماینده قم در مجلس دهم شورای اسلامی ادامه داد: در ایران دو مدل سوخت هسته‌ای تهیه و مصرف می‌شود، سوخت نیروگاه هسته‌ای بوشهر از خارج تامین می‌شود. روس‌ها ۸۴ تن سوخت در سه محموله به ما تحویل دادند و هم زمان با تحویل سوخت‌ها قراردادی برای بازپس‌گیری زباله‌های هسته‌ای منعقد شده است.

ذوالنور توضیح داد: بنابر این قرارداد زباله‌های هسته‌ای تولید شده از سوخت‌های روسی به مسکو برگردانده می‌شود و در نیروگاه هسته‌ای بوشهر زباله هسته‌ای باقی‌نمانده یا ذخیره نمی‌شود.

این نماینده مجلس گفت: اما زمانی که اورانیوم غنی شده توسط ایران در چرخه سوخت قرار می‌گیرد و به قرص سوخت، میله سوخت و مجتمع سوخت تبدیل می‌شود پسماندی خواهد داشت که بر اساس برجام ذخیره آن منعی ندارد.

ذوالنور تاکید کرد: در هیچ‌بندی از برجام به ذخیره و نگه‌داری زباله‌های هسته‌ای اشاره نشده است؛ بنابراین ایران مجاز به نگه‌داری این مواد است. در چنین شرایطی ادعای امریکا مبنی بر اینکه ذخیره اورانیوم غنی شده ایران به

واسطه این پسماندها از ۳۰۰ کیلو بیش تر شده است قابل قبول نیست، در برجام تکلیفی برای زباله های هسته ئی محسوب نشده است.

او توضیح داد: این نکته حائز اهمیت است که پسماند هسته ئی غنائی ندارد که نگران کننده باشد، پسماند هسته ئی حکم خاکستر چوب را دارد، با این حال زمانی ایران می تواند پسماند هسته ئی داشته باشد که راکتور اراک را هر سه ماه خاموش کند تا پسماند نیم سوخت را برداشت کند اما از آن جایی که کوره راکتور اراک برداشته و با سیمان پر شده عملاً چنین امکانی وجود ندارد.

این نماینده افزود: هم چنین در راکتور بوشهر این کار باید هر ۹ ماه یک بار اتفاق بیافتد اما از آن جایی که باید پسماند سوخت روسی به مسکو برگردانده شود عملاً این راکتور نیز پسماندی نخواهد داشت. با این حال ممکن است زباله های ناشی از سوخت اورانیوم انباشت شود که ایران برای سرعت تولید اورانیوم غنی شده پسماند هسته ئی را مجدد در چرخه هسته ئی تزریق می کند بنابراین ذخیره زباله هسته ئی ایران بسیار ناچیز است.

مراقبت از زباله های هسته ئی

نگه داری و مراقبت از زباله های هسته ئی که به شدت سمی هستند برای هزاران سال برنامه ریزی می شود و نیاز به منابع مالی عظیم دارد.

موضوع دفع زباله های اتمی تاکنون به موضوعی جدی در برنامه هسته ئی ایران تبدیل نشده است. دلیل اصلی آن نوع قرارداد تحویل زباله هسته ئی نیروگاه بوشهر به روسیه است. بر اساس قرارداد تهران و مسکو، روسیه سوخت نیروگاه بوشهر را تا ۱۰ سال تامین خواهد کرد و ایران نیز موظف است زباله اتمی راکتور بوشهر را به روسیه تحویل دهد و در قبال آن سوخت جدید دریافت کند.

یک نیروگاه هسته ئی ۱۰۰۰ مگاواتی مثل بوشهر، سالانه ۲۰۰ تا ۳۵۰ متر مکعب زباله درجه پائین و متوسط و ۲۰ متر مکعب زباله درجه بالای اتمی تولید می کند.

شایع شدن دفن زباله های هسته ئی روسیه در ایران!

مدتی است در شبکه های مجازی شایعه ای پراکنده شده است. در این شایعات آمده که در بخش هایی از ایران زباله های اتمی روسی دفن شده اند که برای محیط زیست کشور، ساکنان منطقه و... خطرناک هستند.

بعد از فروپاشی شوروی و جدا شدن جمهوریهای آن اتحادیه، روسیه قادر به دفن زباله های اتمی خود در تاجیکستان و دیگر مناطق آن نشد و برای پیدا کردن منطقه ای دیگر جهت دفن این زباله ها، استارت نیروگاه های اتمی در ایران را زد و گفته می شود احتمال دارد روسیه در رابطه با ساخت نیروگاه اتمی زباله های اتمی خود را در مناطق مختلف ایران شروع به دفن کرده و می کند.



در تاجیکستان در دوران شوروی، فقط در در حومه شهر خجند، در قلمرو شش ناحیه ولایت سغد نزدیک به ۵۵ میلیون تن زباله هسته‌ای دفن شده است که امروز حکومت تاجیکستان با مشکلات محیط زیستی بسیار بزرگی در این منطقه و سلامتی شهروندان و هم چنین خسارت‌های زیادی رو به رو شده است. در صورت رخ دادن حوادث طبیعی نظیر زلزله و سیل پسماندهای هسته‌ای ممکن است با آب‌های زیرزمینی مخلوط شده که این گونه حوادث ممکن است ناگهان مردم منطقه بزرگی را به سرطان مبتلا کرده و آن منطقه را برای صدها یا هزاران سال غیر قابل سکونت کند.

در سال‌های اخیر، بگیر و ببندها و کشتار پرسنل محیط زیست در رابطه با پیدا کردن سر نخ‌هایی از وجود مواد رادیو اکتیو در آب‌ها و منابع و موجودات جامعه ایران بوده است.

دفع زباله‌های هسته‌ای بزرگ‌ترین مشکل نیروگاه‌های اتمی جهان است و کشورهایی که چنین نیروگاه‌هایی دارند سالانه صدها میلیون و یا میلیارد دلار صرف دفع زباله‌ها می‌کنند ولی با این وجود هنوز هیچ کشوری راه حل مطمئن و بی‌خطری برای دفع زباله‌ها پیدا نکرده است و بدین جهت بعضی کشورها مانند روسیه سعی دارند زباله‌های اتمی خود را با وعده و وعیدها به سیاستمداران کشورهای دیگر در خارج از روسیه، از جمله ایران دفن کنند.

شایع است حکومت اسلامی ایران، به خاطر حفظ بقای خود پشت پرده با قراردادهای محرمانه به عنوان مثال دریافت موشک اس ۴۰۰ در مقابل، موافقت کرده که زباله‌های اتمی روسی در ایران دفن شوند. با دفن زباله‌های اتمی روسیه در ایران، آن مناطق برای هزاران سال آینده غیرقابل سکونت می‌شوند. در حالی که ایران، به خاطر زلزله خیزی منطقه امنی برای دفن زباله‌های اتمی ندارد.

زباله اتمی چیست؟

علم در این باره چه می‌گوید؟ زباله اتمی چیست، چطور تولید و منتقل می‌شود و کشورهای جهان چه راهکارهایی برای حل این مشکل دارند؟

ضایعات هسته‌ای (Nuclear waste) به عنوان پسماندهای آزمایش‌های تحقیقاتی در کشاورزی، صنعت، پزشکی، و محصول فرعی فرایند تولید انرژی هسته‌ای بوده که همواره ناخواسته تولید می‌شوند. در هر ۸ مگاوات انرژی برق تولید شده در نیروگاه هسته‌ای ۳۰ گرم زباله رادیواکتیو تولید می‌شود؛ البته برای تولید همین مقدار برق با استفاده از زغال سنگ با کیفیت، ۸ هزار کیلوگرم دی اکسید کربن تولید می‌شود؛ بنابراین حجم زباله‌های رادیواکتیو بسیار کمتر است اما به مراتب خطرناکتر هستند و مراقبت از آن‌ها ضرورتی‌تر و دشوارتر. ایده تولید انرژی با نیروگاه‌های اتمی این بوده که از یک مقدار کم ماده، انرژی بالایی به دست بیاید. بر همین اساس، نسبت به انرژی تولید شده، ماده مصرف شده بسیار کم‌تر است.

دفع زباله اتمی از نظر فنی یعنی ایزوله کردن یا رقیق کردن این مواد به طوری که خطر تشعشعات آن تا اندازه‌ای پائین بیاید که برای زیست‌کره خطری نداشته باشد. برای رسیدن به این هدف، عملی‌ترین راه حل دفن کردن زباله‌ها در عمق زمین، در یک مدفن دائمی و ایمن است که روش‌های ویژه علمی دارد. از میان روش‌هایی که برای دفن زباله اتمی پیشنهاد شده، از نظر سازمان بین‌المللی انرژی اتمی، همین شیوه، امن‌ترین و بهترین روش است. با وجود این، درباره دفن ایمن زباله‌های هسته‌ای با وجود رعایت نکات ایمنی هنوز انتقادهایی وجود دارد.

کارشناس سم‌شناسی محیط زیست در این باره می‌گویند؛ واقعیت این است که با توجه به طول عمر زباله‌های اتمی که گاهی به چند میلیارد سال هم می‌رسد، استفاده از این روش هم لزوماً مناسب نیست. چون زمین حرکت می‌کند و به‌مرحال وضعیت ثابتی ندارد، ریسک نشست مواد وجود دارد. اما هم‌اکنون روش پیشنهاد شده، همین است.»

۳ درصد سوخت مصرف شده در یک رآکتور آب سبک، ضایعات بسیار خطرناک رادیواکتیو است. این مواد را می‌توان با روش‌های شیمیایی از یکدیگر جدا کرد و اگر شرایط اقتصادی و قوانین حقوقی اجازه دهد می‌توان سوخت مصرف شده را برای تولید سوخت هسته‌ای جدید بازیافت کرد. کارخانه‌هایی در فرانسه و انگلستان وجود دارند که مرحله باز فرآوری سوخت نیروگاه‌های کشورهای اروپایی و ژاپن را انجام می‌دهند؛ البته این کار در آمریکا ممنوع است. رایج‌ترین شیوه باز فرآوری، purex نام دارد که مخفف عبارت جداسازی اورانیوم و پلوتونیوم است. شیشه مایع برای ذخیره‌سازی درون محفظه‌هایی از جنس فولاد ضدزنگ قرار می‌گیرد. این محفظه‌ها را در منطقه‌ای پایدار از نظر زمین‌شناسی انبار می‌کنند.

زباله اتمی همان سوخت مصرف شده رآکتورها است. این زباله‌های اتمی به خاطر دارا بودن بیش‌تر از ۲ کیلووات بر مترمکعب انرژی به این عنوان نامیده می‌شود. این نوع زباله را باید سرد کرده و در پوشش‌های محافظت شده از آن نگه‌داری کرد. این زباله‌ها بر اثر سوختن سوخت اورانیوم در رآکتور تولید می‌شود. حجم این زباله‌ها بسیار کم اما میزان تشعشع‌شان بسیار بالاست.

زباله‌هایی با درجه متوسط (ILW) بیش‌تر از زباله‌های کم‌خطر تشعشع دارند اما انرژی گرمایی‌ای که تولید می‌کنند، در حدی نیست که آن‌ها را در محل‌های مخصوص دفن کنند با این حال، پوشش‌های حفاظتی باید روی آن‌ها قرار بگیرد.

روش اول: ذخیره دائم زباله‌های اتمی پس از دقت کافی در انتخاب محل و طبق ضوابط ویژه بهداشتی و ایمنی انجام می‌شود. در روش اول نخست چاهی به عمق حدود ۳ هزار متر حفر می‌کنند، سپس وسایل و ابزار لازم را به قسمت‌های تحتانی چاه انتقال می‌دهند. پس از طی این مرحله کانال‌های متعددی به صورت افقی در جهت‌های مناسب به طول هزار متر از عمق چاه نخست احداث کرده و به تدریج مخازن استوانه‌ای شکل را که حاوی مواد هسته‌ای بوده و به خوبی محافظت شده‌اند، در آن‌ها قرار می‌دهند. در پایان تا ارتفاع ۳/۴ این مخازن را از خاک پر می‌کنند و ۱/۴ بقیه بسته به نوع پسماند با مواد حفاظتی ویژه پوشیده خواهند شد.

روش دوم: این است که چاه‌هایی به عمق ۶ هزار متر حفر می‌کنند و در حدود بیش از ۲ هزار متر از آن برای دفن زباله‌های هسته‌ای که در مخازن استوانه‌ای جاسازی می‌شوند، اختصاص می‌دهند. بقیه ارتفاع چاه با مواد حفاظتی ویژه که پیش از آن با توجه به نوع و میزان مواد رادیواکتیو بررسی شده باشند، پوشش داده شده و پر می‌شوند.

محیط زیست شکننده ایران و گسترش انرژی هسته‌ای

بحران محیط زیست در ایران، فاجعه بار است و یک دو تا هم نیستند. در راس همه این مباحث، بحران آب بوده است. بحران آب در ایران بحثی جدید نیست، اما شواهد علمی و میدانی سال‌های اخیر زنگ خطر را به صورت جدی به صدا درآورده و مردم آثار بحران آب را در کیفیت آب شرب و دسترسی به آب کشاورزی احساس می‌کنند. هر چند که ایران هنوز از برخی کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا در شرایط بهتری از نظر آب قرار دارد، اما روند فعلی مصرف آب‌های زیرزمینی و نشست زمین در نقاط مختلف کشور خبر از بحرانی می‌دهند که دریاچه‌های خشک شده ارومیه و بختگان فقط نوک کوه یخ این بحران هستند.

عیسی کلانتری، وزیر اسبق کشاورزی ایران گفته است که روند کنونی بحران آب در ایران، کشور را در آستانه مواجهه با خطری به مراتب بزرگتر از حمله نظامی خارجی قرار داده است.

با وجود سابقه بیش از ۵۰ ساله مطالعات و پروژه‌های هسته‌ای در ایران، تجربه میدانی در این زمینه نسبتاً کوتاه و محدود به چند موقعیت خاص بوده است؛ دوره اصلی چنین تجربه‌ای تقریباً از ده سال گذشته تا سال ۱۴۰۴ شمسی - ۲۰۲۵ میلادی خواهد بود.

قرار است ۱۰ درصد برق ایران تا سال ۱۴۰۴ از انرژی هسته‌ای تأمین شود. بانک جهانی در سال ۱۳۸۶، حداقل هزینه تخریب محیط زیست در ایران را ۱۰ میلیارد دلار در سال برآورد کرد که در آن سال این رقم ۸/۸ درصد تولید ناخالص ملی کشور بود.

این در حالی است که هزینه تخریب محیط زیست در کشورهای سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) تنها ۱ تا ۲ درصد تولید ناخالص ملی است.

حتی در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) نیز نسبت هزینه تخریب محیط زیست به تولید ناخالص ملی بسیار کم‌تر، «تا یک سوم ایران» بوده است.

عملکردهای حکومت اسلامی ایران در طی دهه‌های گذشته، باعث بروز معضلات بزرگی در محیط زیست کشور شده است که خود را در هزینه بالای تخریب سالانه محیط زیست نشان می‌دهد. برنامه ۲۰ هزار مگاوات برق هسته‌ای ایران به آن معناست که کشور سالانه به ۳۵۰۰ تن سوخت هسته‌ای نیاز خواهد داشت.

اگر این سوخت تاکنون تنها از داخل کشور و از ذخیره ۵۰۰۰ تنی معادن اورانیوم تأمین شده، بی‌شک منجر به آلودگی‌های رادیواکتیو جدی و تخلیه بیش از پیش منابع آب زیرزمینی در مناطق مرکزی کشور شده است. این مسأله تأثیر مستقیم خود را در آسیب جدی به صنایع کشاورزی نشان می‌دهد.



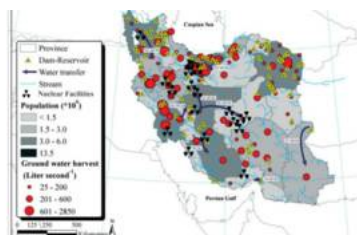
تصویری هوایی از نیروگاه اتمی بوشهر

در نتیجه برای استخراج چند کیلو اورانیوم به مقدار زیادی سنگ اورانیوم نیاز است و ۸۵ درصد از رادیواکتیو موجود در سنگ اورانیوم در پسماندهای معادن باقی می‌ماند. به این ترتیب، تأمین اورانیوم مورد نیاز برای یک نیروگاه ۱۰۰۰ مگاواتی هسته‌ای، نظیر بوشهر، سالیانه سیصد هزار تن ضایعات جامد رادیواکتیو به جای می‌گذارد.

سازمان انرژی اتمی ایران تعداد معادن اورانیوم شناسایی شده ایران را ۴۰۰ معدن اعلام کرده که حجم ذخایر آن‌ها به ۵۰۰۰ تن می‌رسد.

در عین حال به گفته کارشناسان، معادن کشف شده اورانیوم در ایران از نظر هزینه استخراج در زمره گران‌ترین‌ها هستند.

ضایعات مایع حاصل از استخراج اورانیوم به شدت سمی بوده و تاکنون صدها حادثه از نفوذ این مواد به آب های سطحی، سفره های آب زیرزمینی و مزارع در سراسر جهان گزارش شده است. آب های آلوده به رادیواکتیو عموماً یا در رودخانه های اطراف معادن رها می شوند و یا در دریاچه های بزرگی ذخیره می شوند که خطر نفوذ آن ها به سفره های آب زیرزمینی زیاد است. به جز مواد رادیواکتیو، سمومی مثل آرسنیک نیز در این مایعات وجود دارد که به راحتی به آب شرب نفوذ کرده یا در بدن آبیان ذخیره می شود. مطالعات اخیر در هند، حاکی از آثار مخرب این پسماندها بر سلامت روستائیان اطراف معدن است؛ از جمله ناهنجاری های مادرزادی، سرطان ریه، بیماری های پوستی و سایر بیماری های مزمن. تهویه هوای معادن اورانیوم، اگرچه خطر را برای کارگران معدن کم می کند، اما با انتشار آلاینده های رادیواکتیو و گاز رادون در هوا، خطر ابتلا به سرطان ریه را در ساکنان مناطق اطراف افزایش می دهد. در مجموع حجم ضایعات رادیواکتیو در فرایند تولید سوخت هسته ای بالاتر از ضایعات خروجی از راکتوهای هسته ای است.



نقشه پراکندگی تاسیسات هسته ای ایران و شرایط منابع آبی کشور با توجه به میزان برداشت و شرایط جمعیتی

به گفته کارشناسان، نیروگاه هسته ای بیش از روش های دیگر صنعت تولید برق آب مصرف می کند. برای روشن نگه داشتن یک بخاری برقی با توان ۲۴۰۰ وات برای یک ساعت در صورتی که انرژی باد منبع تولید برق باشد، ۰/۱ لیتر آب مورد نیاز است، این رقم ۰/۲۶ لیتر برای انرژی خورشیدی است، ۴/۵ لیتر برای زغال سنگ، و در نهایت ۵/۵ لیتر اگر برق تامینی بخاری از انرژی هسته ای تامین شود.

بیش از ۵۰ درصد از آب شیرین مورد نیاز ایران از منابع زیر زمینی تامین می شود، به همین دلیل تخلیه سفره های آب زیرزمینی در ایران بالاست و اضافه برداشت از منابع زیرزمینی آب سالانه به بیش از ۵ میلیارد تن می رسد. در بیست سال گذشته سطح آب در سفره های آب زیر زمینی به طور متوسط سالانه نیم متر کاهش یافته است.

سرانه آب شیرین در بیش تر مناطقی که میزبان صنایع هسته ای و معادن اورانیوم ایران هستند بسیار پایین است. استان های یزد، کرمان، فارس، اصفهان و قم سرانه ای کم تر از ۵۰۰ متر مکعب آب شیرین در سال دارند. سرانه آب شیرین در کشور طی چهار دهه گذشته ۶۵ درصد افت نشان می دهد و پیش بینی می شود که تا سال ۱۴۰۴ شمسی - ۲۰۲۵ میلادی، به این رقم ۱۶ درصد اضافه شود.

هفده استان ایران که سه چهارم مساحت کشور را شامل می شوند با مشکل بیابان زائی مواجهند. غالب معادن و صنایع اکتشاف، استخراج، پالایش و غنی سازی اورانیوم ایران در همین منطقه واقع هستند.

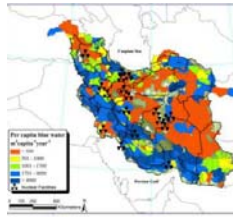
اکثر صنایع هسته ای ایران در مناطق خشک و نیمه خشک مرکز، شرق و جنوب قرار دارند. این مناطق (هفده استان) کم ترین منابع آب شیرین را در ایران دارند بنابراین برای مصارف کشاورزی و خانگی، آب از استان های هم جوار و با صدها کیلومتر کانال به این مناطق منتقل شده است.

از سال ۱۳۵۰ تاکنون، سطح آب زیرزمینی در مناطق حذفاصل یزد-اردکان ۱۲ متر کاهش داشته است. این منطقه دقیقا جایی است که میزبان تعداد زیادی از صنایع استخراج و پالایش اورانیوم ایران است. مصرف آب یک نیروگاه هسته‌ای ۲۰ تا ۸۳ درصد بیش‌تر از سایر صنایع تولید برق هم چون زغال سنگ، گاز طبیعی و نفت است.

روستاهای بسیاری در این مناطق به واسطه خشک شدن چاه‌های آب با مشکل مواجه شده و جمعیت روستائی مجبور به ترک آن‌ها شده‌اند که به آن‌ها «آوارگان آب» لقب داده‌اند.

به این ترتیب، ایران از اولین کشورهایی است که در جنوب شرقی خود با مسأله آوارگان آب مواجه شده است. کمبود آب و خشک سالی، ایران را در میان کشورهایی با بالاترین ناامنی غذایی قرار داده است. مناطق نیمه خشک جنوب و مرکز ایران که یکی از مهم‌ترین مراکز کشت گندم و جو به شمار می‌رود در معرض تخلیه منابع آب زیرزمینی قرار دارند. در صورت تخلیه منابع آب زیرزمینی، تولید گندم ایران به کم‌تر از ۵ میلیون تن، یعنی چیزی در حدود یک سوم تولید کنونی خواهد رسید.

خشک سالی تاکنون، بیش‌ترین لطمه را به استان‌های سیستان و بلوچستان، فارس، یزد و خوزستان زده و خواهد زد. مناطق مرکزی، شرقی و جنوبی ایران ظرفیت میزبانی از صنعتی با نیاز بالا به آب ندارند و توسعه و گسترش معادن اورانیوم آسیب‌های جدی به منابع آب زیرزمینی این مناطق وارد خواهد آورد. صنعت شکننده کشاورزی ایران نیز به هیچ وجه طاقت آلودگی آب‌های زیر زمینی این مناطق را به رادیواکتیو ندارد، این در حالی است که آلودگی منابع آب به رادیواکتیو از شایع‌ترین حوادث هسته‌ای جهان به شمار می‌رود.



نقشه پراکندگی تاسیسات هسته‌ای ایران نسبت به سرانه آب شیرین در دسترس

سواحل غربی خلیج فارس مهم‌ترین نقطه ایران برای تاسیس نیروگاه هسته‌ای است. در اولین مقاطع توسعه انرژی هسته‌ای در ایران، اصفهان برای تاسیس نیروگاه انتخاب شده بود، اما به دلیل کمبود آب در این منطقه، این طرح ملغی شد و بوشهر جای آن را گرفت.

خلیج فارس، آبراهه‌ای کم عمق و تقریباً بسته است که تنها تنگه هرمز آن را به آب‌های آزاد متصل می‌کند. آلودگی‌های نفتی، صنعتی، شیمیایی، فاضلاب شهری و افزایش حرارت سطح دریا به زیست - بوم این محیط آبی مهم آسیب جدی زده است.

دارخوین، دومین نیروگاه هسته‌ای ایران نیز در حاشیه رود کارون، یکی از مهم‌ترین آبریزهای خلیج فارس، در دست احداث است.

نیروگاه هسته‌ای بیش از روش‌های دیگر صنعت تولید برق آب مصرف می‌کند. یک نیروگاه ۱۰۰۰ مگاواتی روزانه بین ۳۵ هزار تا ۶۵ هزار متر مکعب آب شیرین مصرف می‌کند.

ایران، تنها کشوری نیست که در پی احداث نیروگاه هسته‌ای در سواحل خلیج فارس است. امارات متحده عربی، قطر و کویت نیز در صدد ساخت نیروگاه هسته‌ای هستند.

سیستم خنک کننده نیروگاه هسته ئی بوشهر، آب مورد نیاز خود را از خلیج فارس تامین می کند. این سیستم آب را از دریا گرفته، بعد از نمک زدائی و تبدیل آن به آب شیرین، آن را وارد سیستم خنک کننده می کند. سپس آب گرم و شور خروجی ۱۲۰۰ متر دورتر از ساحل و هفت متر پائین تر از سطح آب دریا، دوباره به خلیج فارس می ریزد. این سیستم روزانه ۲ تا ۵ میلیون متر مکعب آب از دریا برداشت و ۳۶ هزار مترمکعب آن را مصرف می کند. بیش از ۴۶ درصد از تجهیزات آب شیرین کن دنیا در سواحل خلیج فارس قرار دارد.



بیابان های مرکزی ایران گزینه اصلی دفن زباله های اتمی به شمار می روند

تخلیه آب گرم نیروگاه های هسته ئی زنجیره غذائی این زیستگاه آبی را با مشکل مواجه کرده است. خلیج فارس از دریاهائی است که به شدت در خطر اسیدی شدن قرار دارد و این نیز فشار فراوانی بر زنجیره غذائی آن وارد می کند. یکی دیگر از صدمات زیست محیطی نیروگاه های هسته ای «شوک سرمائی» است. با خاموش کردن نیروگاه، زیست بوم آن که خود را با آب گرم تطبیق داده دچار شوک سرمائی شده و این می تواند به مرگ زیست بوم منجر شود. در طول دهه گذشته کشورهای مختلفی چون فرانسه، امریکا و آلمان که برق هسته ئی زیادی تولید می کنند، مجبور شده اند در فصل تابستان به دلیل گرمای آب اطراف نیروگاه ها، آن ها را خاموش کنند یا فعالیت آن را کاهش دهند. نیروگاه بوشهر دو آب شیرین کن عظیم با ظرفیت تولید هریک ۱۰۰ هزار متر مکعب آب شیرین در روز دارد. افزایش تعداد آب شیرین کن های صنعتی عظیم در سواحل خلیج فارس میزان اکسیژن، فلزات سنگین، رنگ و شوری آب را تغییر می دهد که بر صنعت شیلات تاثیر مستقیم می گذارد. تغییرات اقلیمی و گرمایش زمین هم آب های منطقه را گرم تر کرده است. طبیعت گرم آب های خلیج فارس و شمار زیاد صناعی که آب گرم و آلوده خود را به این فضای آبی سرازیر می کنند.

دلایل رشد ناگهانی سرطان در ایران

رئیس اداره سرطان وزارت بهداشت با اشاره به مهمترین عوامل خطر بروز بیماری های غیرواگیر، علت افزایش بروز سرطان در ایران و جهان را تشریح کرد. دکتر علی مطلق در گفت و گو با ایسنا، ۲ تیر ماه ۱۳۹۷، با بیان این که سرطان، دیابت، بیماری های قلبی و عروقی و بیمارهای مزمن تنفسی چهار بیماری غیرواگیر هستند که در عوامل خطر مشخصی مانند تغذیه نامناسب، استفاده از سیگار و دخانیات، استفاده از الکل و فعالیت بدنی کم، ریشه دارند، گفت: این بیماری ها بیش از دوسوم علل مرگ و میر در جهان را به خود اختصاص می دهند. بر این اساس اگر کل مرگ هایی که سالانه در جهان اتفاق می افتد ۵۶ میلیون نفر باشد، ۶۸ درصد آن در اثر بیماری های غیرواگیر است.

او با بیان این که ۴۰ درصد از این مرگ و میرها پیش از ۷۰ سالگی اتفاق می افتد و مرگ زودرس نامیده می شوند، افزود: سرطان در صدر علل مرگ و میرهای زودرس در سال ۲۰۱۲ قرار داشته است. البته دلیل این موضوع بروز بیش تر سرطان به دلیل افزایش امید به زندگی است.

مطلق ادامه داد: طبق گزارش های کشوری مربوط به سال ۹۳، شایع ترین سرطان ها در ایران در زنان، سرطان پستان بوده که بیش ترین میزان بروز را دارد و سرطان های دستگاه گوارش مانند سرطان روده بزرگ و سرطان معده در مراتب بعدی قرار می گیرد. به جز سرطان های پوستی، به طور متوسط از هر ۱۰۰ هزار نفر ۱۳۰ نفر از زنان به سرطان مبتلا می شوند. در عین حال باید توجه کرد که میزان بروز سرطان در مردان بیش از زنان است و بر اساس آمار ۱۵۷ نفر از هر ۱۰۰ هزار نفر در مردان به سرطان مبتلا می شوند و سرطان معده هم در راس سرطان های مردانه قرار می گیرد.

مطلق با اشاره به برخی عوامل محیطی موثر بر بروز سرطان نیز گفت: متأسفانه عوامل محیطی هم در ایران شرایط خوبی ندارند. به طوری که میزان مصرف انرژی در ایران به ازای هر یک نفر ۲۸۰۰ کیلوگرم است؛ در حالی که متوسط جهانی آن ۱۹۰۰ کیلوگرم است. هم چنین میزان ذرات معلق در یک متر مکعب از هوای شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در ایران، ۱۱۵ میکروگرم است که متوسط جهانی آن ۶۰ است. متأسفانه در زمینه عوامل محیطی و شیوه زندگی، وزارت بهداشت نقش زیادی ندارد و نمی تواند به تنهایی این عوامل را کنترل کند، بلکه نیازمند همکاری سایر سازمان های دولتی و غیر دولتی است و عزمی ملی برای کنترل این بیماری می طلبد.

به گفته او، «در ایران طبق برآوردهای ما حداقل ۳۰۰۰ میلیارد تومان هزینه مستقیم برای سرطان وجود دارد و مجموعه هزینه های مستقیم و غیرمستقیم سرطان هم بیش از ۱۰ هزار میلیارد تومان در سال است.



در شهریور ماه ۱۳۹۴، رسانه های داخل ایران خبر دادند که طی ده سال اخیر آمار سرطان در کشور چهار برابر شده است و احتمال می رود طی دو سال آینده پنج برابر شود.

به گزارش خبرنگار حوزه بهداشت و درمان پزشکی باشگاه خبرنگاران جوان وابسته حکومت، ۲۳ شهریور ۹۴ نوشت:

هر از چند گاهی خبری می شنویم که یکی از اقوام یا دوستان مان درگیر بیماری سرطان شده است. این مسأله نشان می دهد شیوع سرطان نسبت به سال های گذشته افزایش پیدا کرده، به طوری که آمارها رشد چهار برابری سرطان را نسبت به ۱۰ سال گذشته نشان می دهد. با این بیماری یا بالای خانمان سوز یا مصیبت جان سوز چه باید کرد؟

اما موضوع مهمی است چون با سلامت مردم سر و کار دارد. در این که هر سوخت فسیلی به ویژه بنزین و گازوئیل آلودگی های خود را دارد و در آلوده شدن هوای شهرها سهیم است، شکی نیست اما اگر این آلودگی ها بیش تر شود و نوع بنزین باعث بروز بیماری هایی مانند سرطان شود، حساسیت و دقت بیش تری را می طلبد.

چند سال پیش بود که به خاطر تحریم هایی که علیه ایران اعمال شد، بنزین به ایران فروخته نمی شد، دولت آن زمان برای برون رفت از این تحریم، طرحی را آماده کرد و بر اساس آن پتروشیمی های کشور دست به کار شدند و بنزین مورد نیاز کشور را در داخل تولید کردند.

این اقدام باعث شد تا تبعات تحریم بنزین، از آن گردنه به سلامت عبور کند، اما آلودگی های هوا و تشدید آن باعث شد تا در اواخر دولت دهم و در دولت یازدهم متولیان دولت کنونی، بنزین های تولید داخل را سرطان زا اعلام کنند و اقدام به واردات بنزین کنند.

نوبخت سخن گوی دولت اول روحانی، در حاشیه یکی از جلسات دولت در پاسخ به پرسشی درباره سرطان را بودن بنزین های تولید داخلی پاسخ داد که دولت سرطان را بودن بنزین ها را رد می کند.

تائید و تکذیب نوبخت هم واکنش های گوناگونی را در پی داشت. روزنامه کیهان همان روزها با چاپ پاسخ سخنگوی دولت، توضیحاتی را هم در زیر پاسخ نوبخت منتشر کرد و در صفحه اول خود با تیتر درشت نوشت: «سخنگوی دولت سخنان خود را تکذیب کرد.» کیهان بر روی این تیتر نوشته بود «لایوشانی یک سال سیاه نمائی و تشویش اذهان عمومی درباره بنزین داخلی»، روزنامه ایران ارگان دولت هم امروز در صفحه اول خود به همین موضوع پرداخت و با چاپ عکس وزیر نفت نوشت: «هشدار دولت مردان به حامیان بنزین آلوده»، روزنامه آرمان هم روز گذشته این تیتر را برای موضوع بنزین انتخاب کرد: «شیپور گشاد تندروها درباره بنزین آلوده»، روزنامه های صبح هم به این موضوع پرداخته اند، سیاست روز در تیتر صفحه اول خود نوشته است: «بوی بنزین، بوی زور» که در آن به تائید و سپس تکذیب آقای نوبخت اشاره دارد.

اما معاون سازمان محیط زیست، هم چنان بر سرطان را بودن بنزین های تولید داخل اعتقاد دارد. به گفته معاون سازمان محیط زیست، اژانس تحقیقات سرطان و سازمان بهداشت جهانی به عنوان دو نهاد بین المللی در حوزه سلامت مردم، هشدار داده اند که بنزن ترکیبی سرطان زاست و هیچ آستانه قابل تحملی برای آن در هوا وجود ندارد، یعنی حتی کم ترین مقدار آن در هوا، پذیرفته نیست و باید مقدارش صفر باشد.

او توضیح داد: امروزه کشورها تلاش می کنند تا حد ممکن ترکیبات بنزن را به حداقل و محتوای آروماتیک را به زیر ۳۵ درصد برسانند، اما ما در ایران نامه رسمی از وزارت نفت داریم که نشان می دهد در سال های گذشته بنزین تولیدی برای سوخت ۱.۵ تا ۲ درصد و بنزینی که به وزارت نفت تحویل داده می شده ۸ تا ۱۰ درصد بنزن و بنزین پیرولیز نیز ۴۰ درصد سوخت داشته است. هم چنین در هر سه این محصولات میزان ترکیبات آروماتیک حدود ۶۰ درصد بوده است.

این مسؤول هشدار داد که نه تنها بنزن و ترکیبات آروماتیک سرطان زاست بلکه پژوهش ها نشان داده است با کاهش آروماتیک ها، میزان ذرات معلق در هوا نیز کم می شود.

دستگیری فعالان محیط زیست توسط «اطلاعات سپاه»

چهارم بهمن ماه سال ۹۶، کاووس سیدامامی، استاد دانشگاه و مدیر عامل موسسه «حیات وحش میراث پارسیان»، و چند نفر از همکارانش بازداشت شدند.

مبارزه کاووس سیدامامی برای محافظت از محیط زیست، پلنگ ها و یوزپلنگ های در معرض خطر انقراض در ایران به قیمت جان او تمام شد.

مقامات حکومت اسلامی ایران، این استاد ۶۴ ساله جامعه شناسی و رئیس موسسه حیات وحش میراث پارسیان را در ۲۴ ژانویه ۲۰۱۸ به جرم «جاسوسی» بازداشت و تحت بازجویی قرار دادند.

او هفده روز بعد تحت شرایط مشکوکی در زندان اوین تهران درگذشت.

هشت نفر دیگر از وابستگان موسسه حیات وحش میراث پارسیان نیز دستگیر و در زندان اوین به سر می برند.

ظاهرا مخالفت فعالان محیط زیست با ایجاد پایگاه های موشکی سپاه در مناطق حفاظت شده علت اصلی متهم کردن آن ها به جاسوسی است.

متهم کردن شماری از فعالان محیط زیست، از جمله کاوه مدنی، معاون مستعفی سازمان محیط زیست، به جاسوسی عنوان شده است.

سازمان عفو بین‌الملل این ادعا را «بسیار مشکوک» خوانده و از این که مسؤولان مانع کالبدشکافی جسد این استاد دانشگاه شدند به شدت انتقاد کرده است.

غلامحسین محسنی اژه‌ای، سخنگوی قوه قضائیه، چند روز پس از مرگ سید امامی در زندان، اتهام فعالان محیط زیست بازداشت شده را «دادن اطلاعات طبقه‌بندی شده از مراکز حساس به سرویس‌های اطلاعاتی بیگانه از جمله رژیم صهیونیستی و امریکا» اعلام کرد.

پس از مرگ مشکوک سید امامی در زندان، صدا و سیمای جمهوری اسلامی در گزارشی مدعی شد که او و همکارانش با استفاده از دوربین‌های عکس برداری از یوزپلنگ، اقدام به تصویربرداری از سایت‌های موشکی سپاه کرده و اطلاعات این سایت‌ها را در اختیار سازمان‌های اطلاعاتی امریکا و اسرائیل قرار داده‌اند.

روزنامه اصول‌گرای «وطن امروز» در شماره روز سه‌شنبه، ۲۸ فروردین ۲۰۱۹ خود، در مطلبی با عنوان «گریز دوتابعیتی» درباره کاوه مدنی نوشت: «معاون دوتابعیتی رئیس سازمان حفاظت محیط زیست که در ماجرای جاسوسی «موسسه حیات‌وحش میراث پارسیان» نام او به عنوان یکی از متهمان این پرونده مطرح شده بود، بدون سروصدا از ایران فرار کرد.»

وطن امروز، با تکرار این ادعا که متهمان این پرونده در پوشش برنامه حفاظت از یوز ایرانی اطلاعات سایت‌های موشکی را به بیگانگان می‌دادند، بارها بر دو تابعیتی بودن مدنی تأکید کرده و تدریس او در یک کالج سلطنتی در لندن را نشانه «ارتباطات غیرشفاف» با انگلیس وانمود می‌کند.

کاوه مدنی استاد سابق مدیریت آب و محیط زیست امپریال کالج لندن است و یکی از پژوهش‌گران و کارشناسان برجسته بین‌المللی در حوزه مسائل مربوط به خشک‌سالی و بحران جهانی آب به شمار می‌رود. «اتحادیه علوم زمین اروپا» سه سال پیش کاوه مدنی را به عنوان یکی از چهار دانشمند جوان برجسته جهان در علوم زمین معرفی و از او تقدیر کرد.

معاون سابق سازمان حفاظت محیط زیست ۲۸ فروردین ماه نیز در یک پیام توییتری و در واکنش به هشتگ «متهم گریخت» نوشته که او از سرزمینی گریخته که «در آن، جاهلان مجازی، علم و دانش و تخصص را پس می‌زدند و با توهم توطئه در جستجوی محکومی بودند تا همه مشکلات را بر گردن گیرند.»

ایمن‌آبادی نماینده رشت در مجلس شورای اسلامی، به طور مشخص وزارت اطلاعات و دولت را عامل قصور در پرونده سیدامامی دانسته است: «جالب‌تر هم این که وزارت اطلاعات ما که نهاد تخصصی ضدجاسوسی است، خیلی در جریان نیست. این هم باز توقع ما از دولت است. این که دستگاه مسؤول برخورد با جاسوسی، در جریان این پرونده نباشد، اصلاً قابل‌پذیرش نیست.»

نماینده رشت با انتقاد از پخش فیلم صدا و سیما در اثبات اتهام «جاسوسی» سیدامامی می‌گوید، چرا تلویزیون به جای تصاویر زندگی خصوصی، اسناد متقن را نشان نداد: «در گزارش صداوسیما گفته شد آقای سید امامی جاسوس بوده، به طور سیستماتیک و سال‌ها این کار را می‌کرده و در نهایت هم اصلاً مأموریت داشته که باعث خشک‌سالی شود. بعد هم این‌ها روی تصاویری بی‌ربط و حتی خارج از حوزه اخلاق گذاشته شد که در بسیاری از آن‌ها افراد و خود مرحوم سید امامی حتی لباس مناسب هم نداشتند. وقتی این کار را می‌کنید برای من مخاطب این سؤال پیش می‌آید که

چرا صداوسیما به خودش اجازه می دهد که خصوصی ترین عکس ها و تصاویر این فرد را نشان دهد اما سند محکمی برای ادعاهای خود درباره فعالیت های وی و همکاری اش ارائه نمی کند؟»

ایمن آبادی می گوید برای نمایندگان مجلس هزار و یک سؤال بی جواب وجود دارد و افکار عمومی نیز در این زمینه اکتان نشده که اگر شبکه ای از سال ۱۹۹۱ در ایران فعال بوده، چرا دستگاه های امنیتی در این سال ها نظارمگر بوده اند.

البته این بحث های نمایندگان مجلس و یا سایر مقامات حکومت اسلامی، نمایشی بیش نیست و اغلب در دعوای جناحی برای امتیازگیری از همدیگر مطرح می شوند و به سرعت فراموش می کردند.



واقعیت این است که سپاه پاسداران تصور می کند این پنج فعال محیط زیستی اطلاعاتی بالقوه از محل تاسیساتی دارند که ممکن است با ایزوتوپ های رادیواکتیو یا مواد شیمیایی کشنده آلوده شده باشد.

برای سنجش پرتوهای اتومی و آلودگی های شیمیایی یک منطقه لازم است فرد با پرتوسنج در آن راه برود یا از خاک نمونه برداری کند. این امر ممکن است دلیل وحشت مأموران اطلاعاتی ایران برای بازداشت چند فعال محیط زیستی و توقیف وسایل الکترونیکی شان در نقاط مختلف ایران باشد.

پنهان کاری حول و حوش این بازداشت ها جای تردیدی باقی نمی گذارد که مسأله به برنامه های نظامی - هسته ای ارتباط دارد. بازداشت شدگان طی این مدت از حق ملاقات محروم بوده اند.

سپاه پاسداران تنها در سال ۲۰۱۸، حداقل ۵۰ فعال محیط زیست ایرانی را برای بازجوئی در مورد سیاست های سپاه در تغییر مسیر آب و دیگر مسائل مربوط به استفاده از اراضی دستگیر کرده است.

نیم قرن تلاش برای هسته ای شدن ایران

بیش از پنجاه سال از سودای هسته ای شدن ایران گذشته است. حکومت پهلوی و حکومت اسلامی ایران، میلیاردها دالر برای تاسیسات هسته ای هزینه کرده اند تا بر اساس روایت های رسمی، کشور منبع دیگری غیر از نفت برای تامین انرژی داشته باشد.

حکومت اسلامی در اوایل انقلاب ۵۷، برخی سیاست های حکومت پهلوی را کنار گذاشتند از جمله پروژه تولید انرژی اتومی را برای شش سال آن را متوقف کردند. بخشی از تجهیزات نیروگاه بوشهر در اختیار سازمان جهادسازندگی برای پیش برد جنگ گذاشته شد.

اما در میانه جنگ با عراق، سران حکومت اسلامی ایران به فکر دست یابی به جنگ افزار اتومی افتادند و همین سرآغاز داستانی شد که تا به امروز ادامه دارد.

بر اساس برآوردهای صورت گرفته، همراهی جامعه جهانی با امریکا در تحریم های سابق ایران، حداقل سالانه ۱۰۰ میلیارد دالر زیان به ایران تحمیل کرده است.

حکومت پهلوی ایران بر اساس برنامه‌ریزی اولیه در نظر داشت تا سال ۱۹۸۱ شروع به تولید برق کند و در سال ۱۹۹۴ تولید برق را به ۱۰ تا ۱۲ هزار مگاوات برساند. اما پس از نیم قرن ظرفیت نیروگاه بوشهر ۱۰۰۰ مگاوات اعلام شده است.

حکومت اسلامی ایران در سال ۱۳۹۴، به صورت علنی برنامه اتمی خود را در قراردادی با روسیه آغاز کرد. روسیه که تعهد کرده بود نیروگاه اتمی بوشهر را در پنج سال به بهره‌برداری برساند، هیچ‌گاه به تعهدات خود پایبند نماند. به گونه‌ای که چند سال پیش نمایندگان مجلس تصمیم گرفتند کمیسیون ویژه‌ای را برای تحقیق و تفحص از هزینه‌های نیروگاه اتمی بوشهر تشکیل بدهند که با مخالفت هیأت رئیسه مجلس به نتیجه نرسید. سخن گوی این کمیته، هزینه تمام شده رآکتور بوشهر را پنج برابر یک رآکتور مشابه اعلام کرد.

مبلغ این قرارداد یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون تومان اعلام شده است. هم‌چنین ۵۲ میلیون دلار نیز برای تامین هزینه سوخت نیروگاه در نظر گرفته شد. بنا بر اعلام مسئولان حکومت اسلامی ایران، نیروگاه بوشهر با هشت سال تاخیر در سال ۲۰۰۸ به بهره‌برداری رسید، این نیروگاه چند سال پیش به صورت رسمی به شبکه برق ایران پیوست تا تاخیر در بهره‌برداری از آن به یازده سال برسد.

با همه افت و خیزهایی که پرونده هسته‌ای ایران در سه دهه گذشته داشت، در ماه‌های پایانی سال ۲۰۱۳ ایران و غرب به یک توافق برای تعلیق غنی‌سازی و برنامه اتمی ایران به صورت موقت دست یافتند.

ایران از سال ۲۰۰۵ به بعد بر حجم فعالیت‌های هسته‌ای خود افزوده است. اگر چه پس از نیم قرن تنها یک فاز از نیروگاه بوشهر به بهره‌برداری رسیده و نیروگاه دارخوین هم در مرحله مطالعاتی متوقف مانده، اما ایران نیروگاه آب سنگین اراک و اکتشاف و غنی‌سازی اورانیوم را آغاز کرده و توانسته است بخشی از اورانیوم اکتشافی را تا ۲۰ درصد غنی‌سازی کند.

ایران تا به حال جزئیاتی از هزینه برنامه اتمی خود منتشر نکرده است. احمد شیرزاد نماینده مردم اصفهان در مجلس ششم، به شدت از غیرشفاف بودن برنامه اتمی ایران انتقاد کرد. او حدود هشت سال پیش نیز در یک سخن رانی گفت: «هیچ کدام از مجالس اول تا ششم که ما بودیم در جریان این پروژه‌ها نبودند و هیچ نوع شفافیتی وجود نداشت، آن وقت چگونه انتظار دارید در یک فرایند عقلانیت وجود داشته باشد. مجلس ششم خیلی تحقیق کرد و در نهایت به این جا رسیدیم که در مورد پروژه‌های هسته‌ای ایران، تنها یک گزارش تخصصی در سازمان انرژی اتمی ایران وجود دارد که آن هم گزارش یک کارمند لیسانس به این سازمان است که در این گزارش تولید برق هسته‌ای توصیه می‌شود، در حالی که در تمام ادله‌هایی که در این گزارش آمده، دست کاری شده است.»

حسن غفوری فرد عضو کمیته تحقیق از نیروگاه اتمی بوشهر نیز در سال ۹۰ گفته بود: «ساخت یک نیروگاه از صفر مقرون به صرفه‌تر از تکمیل نیروگاه اتمی بوشهر است.»

سازمان ملل متحد خسارت مستقیم وارد شده به ایران در جنگ هشت ساله را ۹۷ میلیارد دلار برآورد کرده است. ایران اعلام کرده که هشت سال جنگ با عراق را تنها با ۵۲ میلیارد دلار اداره کرده، اما برآوردهای کارشناسی هزینه تحمیل شده به ایران برای جنگ را بیش از ۷۰۰ میلیارد دلار نشان می‌دهد.

بر اساس گزارش نهادهای بین‌المللی، ایران ۹۴ تا ۱۱۲ میلیارد دلار برای هدایت جنگ و ۱۱ میلیارد دلار برای واردات نظامی هزینه کرد. هزینه غیرمستقیم ناشی از کاهش درآمدهای نفتی و تولیدات کشاورزی برای ایران نیز ۶۲۷ میلیارد دلار برآورد شده است.

حداقل هزینه ای که کارشناسان برآورد می کنند ۶۰۰ تا ۷۰۰ میلیارد دالر به صورت مستقیم است. در کنار این باید هزینه های غیر مستقیمی مثل فرار مغزها و عدم امکان استخراج در میدین نفتی و گازی مشترک و عدم فروش نفت و گاز را هم در نظر بگیریم. با این شرایط هزینه این برنامه بیش از ۲۰۰۰ میلیارد تومان برآورد می شود. ایران در مقابل همه این هزینه ها سرانجام پس از سال ها کشمکش با جامعه جهانی، توافق نامه ژنو را پذیرفت و یک بار دیگر غنی سازی اورانیوم را به حالت تعلیق درآورد. این اقدام با واکنش برخی از جریان های درون حکومت اسلامی رو به رو شد. مقام های دولتی هم آن را تسلیم غرب و شرق در برابر ایران توصیف کردند. به گفته یکی از نمایندگان مجلس، ایران در هشت سال گذشته توانسته است «دو تن اورانیوم غنی سازی کند و چنان چه کل ظرفیت مرکز نطنز به بهره برداری برسد، پس از هفت سال تنها پاسخ گوی نیاز یک سال نیروگاه بوشهر خواهد بود.»

حکومت اسلامی ایران در سال های گذشته و به ویژه در یک دهه گذشته دست یابی به انرژی اتمی را به یک مسأله حیثیتی و البته امنیتی در برابر غرب تبدیل کرده و غرب نیز همواره ایران را به حرکت به سمت بهره برداری نظامی از انرژی اتمی متهم ساخته است.

در این رویارویی، حکومت اسلامی پروژه اتمی را به یک پروژه محرمانه تبدیل کرده و رسانه ها از پرداختن به آن منع شده اند. غرب نیز در سوی دیگر بازی با تبلیغ نزدیک شدن ایران به بمب اتمی، جبهه تحریم گسترده ای علیه ایران شکل داده است. اما آیا واقعا این گونه بوده است که دو سوی این پرونده روایت کرده اند؟

رد حالی که ایران هم منابع نفت و گاز و هم منابع آبی و خورشیدی را در اختیار دارد. حتی در سال های نخست بعد از انقلاب، با انتشار محتوای جلسات کارشناسی مشخص شد که انرژی اتمی برای این کشور مقرون به صرفه نیست. بنابراین، جدا از این که رقبای حکومت اسلامی و سران حکومت اسلامی چه می گویند واقعیت ها، حالی از آن است که تمام تلاش های حکومت اسلامی ایران، تلاشی برای دست یابی به سلاح های مخرب و خطرناک اتمی است. در حال حاضر همین سیاست و سایر ماجراجویی ها حکومت اسلامی و فضاپیمایی های در جنگ های موسوم به «جنگ های نیابتی»، نه تنها بار دیگر ایران در تحریم اقتصادی امریکا قرار داده، بلکه در معرض جنگ دیگری نیز قرار داده است.

سخن پایانی

شدت تخریب محیط زیست در ایران به حد نگران کننده ای رسیده است. این روند در طول چند دهه اخیر افزایش بی سابقه ای یافته و در بسیاری از موارد از دیگر کشورها پیشی گرفته است.

آلودگی آب و هوا، خشک شدن تالاب ها، رودخانه ها و دریاچه ها، تخلیه ذخایر آبی زیرزمینی، تخریب مراتع و جنگل ها، فرسایش خاک و بیابان زائی، نابودی انواع گونه های گیاهی و جانوری و ... بخشی از بحران های زیست محیطی در ایران را تشکیل می دهند. اگر بر این موارد گازهای گلخانه ای، تخریب لایه ازن، گرم شدن زمین، تغییر سطح دریاها و ... که بحران های جهانی محسوب می شوند و همه کشورها را در بر می گیرند را نیز اضافه کنیم، عمق فاجعه در کشور ما به مراتب بیش تر می گردد.

ریشه های اصلی این فجایع، به حکومتی بودن محیط زیست بر می گردد. این ساختار دولتی موجب شده است که از یک سو دولت ها رفتارهای سلیقه ای با محیط زیست داشته باشند، و از سوی دیگر باعث شده است نهادهای مدنی در

امر حفاظت از محیط زیست نتوانند حضور موثر داشته باشند، و به جای آن که حفاظت از محیط زیست یک امر خودجوش برای شهروندان باشد به یک سری روابط سازمانی با دولت تبدیل شده است.

تجربه چندین دهه نشان می دهد علاوه بر عوامل دیگر طبیعی، عملکردهای حکومت اسلامی، به شدت مخرب بوده است. در روند کالائی شدن، همه چیز ارزش اقتصادی پیدا کرده و به قصد فروش و کسب سود وارد چرخه مبادلات شده است. حاکم شدن این منطق، کلیت جامعه را به بازار تبدیل کرده است.

به گفته مایکل سندل - Marketing Society، جامعه بازاری هائی است که تقریباً همه چیز در آن فروشی است و تفکر بازاری و ارزش های بازاری بر تمام جنبه های زندگی مسلط شده است. در چنین جامعه ای ارزش و اعتبار همه چیز را میزان سود مشخص می کند.

اکنون جامعه ما نیز به چنین حال و روزی گرفتار شده است. با حاکم شدن منطق بازار بر کلیت جامعه ما و دزد و فساد سیستماتیک در حکومت اسلامی، از عرص علم و دانش، درمان و بهداشت گرفته تا عرصه طبیعت تبدیل به کالا شده اند. تغییر کاربری مزارع، باغ ها و حتی جنگل ها و شالیزارها، و تبدیل آن ها به ویلا و مناطق مسکونی، یکی از مصادیق مهم کالائی شدن طبیعت است. فعالیت هائی چون احداث راه و بهره برداری از معادن بدون ملاحظات زیست محیطی، از دیگر مصادیق کالائی شدن طبیعت محسوب می شود. این روند اگر باید متوقف نشود فجایع هولناکی در انتظار جامعه ایران است!

رابطه انسان و طبیعت تا کنون هیچ وقت به اندازه امروز نگران کننده و تهدیدآمیز نبوده است. با توجه اهمیت دو عنصر آب و هوا در تداوم چرخه زندگی، توجه به آموزش همگانی و همه جانبه توسط نهادهای دولتی و غیردولتی، در راستای جلوگیری از افزایش آلودگی آن ها، بیش از پیش ضروری به نظر می رسد. اما در ایران، خود حکومت عامل اصلی تخریب محیط زیست است و فعالان مستقل محیط زیست نیز دایماً تهدید و زندانی می شوند!

در چنین شرایطی، مبارزه همه جانبه علیه حکومت اسلامی به ویژه محیط زیست امری مهم و ضروری است. تا حکومت اسلامی ایران، یعنی این دشمن درنده و وحشی انسان و طبیعت از اریکه قدرت پائین کشیده نشده و مردم ایران بر سرنوشت خویش حاکم نشده اند، نه تنها این فجایع کم نخواهند شد، بلکه از هم اکنون فجایع بسیار بزرگ تر و ویران گری نیز در کمین جامعه ایران نشسته اند!

در واقع امروز هزاران نفر در سراسر جهان در بزرگ ترین راه پیمائی در اعتراض به تغییرات اقلیمی و حفاظت از محیط زیست شرکت کرده اند.

این راه پیمائی در نخستین ساعات امروز جمعه ۲۰ سپتامبر ۲۰۱۹ - ۲۹ شهریور ۱۳۹۸، در استرالیا آغاز شد و به تدریج در کشورهای مختلف آسیا، آفریقا و اروپا در حال برگزار شدن است.

دانش آموزان در کشورهای مختلف دست اندرکار این اعتراضات هستند.

نخستین بار گرتا تونبرگ سوئدی و نوجوان فعال محیط زیست در سال ۲۰۱۸ پس از اولین اعتراض انفرادی اش در پارلمان سوئد در استکهلم، ایده حضور دانش آموزان را در مخالفت با تغییرات اقلیمی مطرح کرد.

از سیدنی تا سئول، از مانیل تا مومبای کودکان و نوجوانان کلاس های درس را ترک کرده و با دست گرفتن پلاکاردهائی خواستار تغییر سیاست های دولت ها در مورد حفاظت از محیط زیست شده اند.

دانش آموزان معترض از رهبران جهان می خواهند تا برای افزایش دمای جهان قبل از آن که خیلی دیر شود، اقدامی انجام دهند.

انتظار می رود در طول امروز میلیون ها نفر در بیش از ۱۵۰ کشور جهان در این گردهمایی های اعتراضی شرکت کنند.

قرار است اجلاس اقلیمی جوانان فردا شنبه ۲۱ سپتامبر - ۳۰ شهریور در سازمان ملل برگزار شود. براساس گزارش ها، آنتونیو گوترش، دبیرکل سازمان ملل روز دوشنبه ۲۳ سپتامبر - اول مهر، میزبان نشست اضطراری خواهد بود.

جمعه بیست و نهم شهریور [سنبله] ۱۳۹۸ - بیستم سپتمبر ۲۰۱۹