

واکنش سریع هنگام وقوع زلزله می تواند شما را از جراحات احتمالی محافظت کند. حداقل دوبر در سال، پناه گیری را تمرین کنید.

چین بزرگترین تولیدکننده ضایعات پلاستیکی در جهان

تجزیه پلاستیک در طبیعت می تواند تا هزار سال طول بکشد. با این حال، ماهنوز در حال تولید پلاستیک و دور ریختن آنها در طبیعت هستیم. تنها مردم آمریکا هر ساله ۳۵ میلیارد پتری پلاستیکی را دور می ریزند. هر ساله حدود ۱۰ هزار موجود دریایی و حدود یک میلیون پرنده دریایی به خاطر آلودگی پلاستیکی جان خود را از دست می دهند.

چین و آمریکا بیشترین زباله های پلاستیکی را تولید می کنند. چین سالانه نزدیک به ۶۰ میلیون تن، آمریکا ۳۸ میلیون تن و پس از آنها آلمان ۱۵ میلیون تن زباله پلاستیکی تولید می کند. پس از آنها به ترتیب برزیل، ژاپن، پاکستان، نیجریه و روسیه قرار دارند.

پلاستیک تنها آلوده نمی کند؛ اقلیم را بدتر می کند



کاترین اسمیت
روزنامه نگار هاف پست



اکنون دیگر دیدن خیرها و عکس های نهنگ های مرده ای که در ساحل افتاده اند و شکم هایشان پر از زباله های پلاستیکی است، برای ما به امری عادی بدل شده. تصاویر پرنده هایی که لاشه هایشان پوسیده، اما درون بدنشان پر از پلاستیک است. اما داستان به اینجا ختم نمی شود. اینها تنها اثرات زیست محیطی و آلوده کنندگی ضایعات پلاستیکی است. تأثیر این زباله ها بیشتر از آن چیزی است که انتظار داریم؛ آنها باعث تغییرات اقلیمی و بدتر شدن آب و هوا می شوند.

مقاله ای اخیرا از سوی مرکز حقوق بین الملل محیط زیست منتشر شده که میزان انتشار گازهای گلخانه ای در مراحل مختلف چرخه حیات پلاستیک ها را شرح می دهد: از استخراج سوخت های فسیلی برای تولید پلاستیک گرفته تا حمل و نقل و پالایش و تولید کالاهای مصرفی و مدیریت پسماندهای پلاستیکی و گسترش زباله ها در اقیانوس ها. نویسندگان این تحقیق هشدار داده اند که در صورت ادامه تقاضا برای تولید پلاستیک، سهم این ماده در تغییرات آب و هوایی شدت افزایش خواهد یافت.

در این مقاله آمده است که انتشار گازهایی که به واسطه تولید پلاستیک در یک سال گذشته صورت گرفته، به اندازه آلودگی ۲۰۰ نیروگاه زغال سنگی با ظرفیت ۵۰۰ مگاوات است. آنها تخمین زده اند که این میزان از تولید پلاستیک در سال ۲۰۳۰ به اندازه ۳۰۰ نیروگاه و در سال ۲۰۵۰ به اندازه ۶۰۰ نیروگاه زغال سنگی، آلودگی تولید خواهد کرد. با این حال نویسندگان این مقاله معتقدند داده ها را دست پایین گرفته اند.

در این گزارش همچنین هشدار داده شده که گسترش تولید پلاستیک به اندازه فعلی، هدف توافقنامه اقلیمی پاریس را که جلوگیری از گرم شدن کره زمین به اندازه بیش از ۲٫۷ درجه فارنهایت است، نه تنها محقق نخواهد کرد، بلکه رسیدن به این نقطه را هم ناممکن می کند. این در حالی است که محققان سازمان ملل هشدار داده اند رد شدن از این میزان و گرم تر شدن کره زمین بیش از این رقم، می تواند تأثیرات وحشتناکی داشته باشد. از طوفان های مهیب و بارندگی های شدید گرفته تا دوره های خشکسالی و زیر آب رفتن شهرهایی که منجر به بی خانمان شدن دست کم ۲۰۰ میلیون نفر می شود.

کارول موفت، مرکز حقوق بین الملل محیط زیست می گوید: «ما باید تا سال ۲۰۳۰، انتشار گازهای گلخانه ای را تا ۴۵ درصد کاهش دهیم. در حالی که تولید پلاستیک این روند را برعکس می کند.»

موفت می گوید: «حتی رهشادن پلاستیک ها در محیط زیست هم جلوی تأثیر آنها بر روی تغییرات اقلیمی را نمی گیرد. مگر آن که آنها را بازیافت کنیم که در اکثر مواقع چنین اتفاقی نمی افتد.»

اساسا ۹۰ درصد مواد پلاستیکی قابل بازیافت نیستند. اکثر آنها یا درون زمین دفن می شوند یا سوزانده می شوند یا در اقیانوس ها ریخته می شوند. با این حال ظاهرا مردم همچنان به این هشدارها توجهی نشان نمی دهند. آنها در سال ۲۰۱۴ بیش از ۳۰۰ میلیون تن پلاستیک خریدند و همچنان در حال افزایش است. پیش بینی می شود این رقم تا سال ۲۰۳۰ بیش از دو برابر شود. کسانی که باور نمی کنند ضایعات پلاستیکی چه بر سر اقلیم می آورند، تا آن زمان احتمالا شاهد آن تأثیرها خواهند بود. اما شاید آن زمان دیگر برای عوض کردن مسیر خیلی دیر شده باشد.



افسانه ای به نام «بازیافت پلاستیک»

حقیقتا چه اتفاقی برای زباله های پلاستیکی شما می افتد؟

گرچه بر روی کاغذ همه زباله های پلاستیکی قابل بازیافت هستند اما در عمل، این اتفاق نمی افتد؛ چرا که بسیاری از آنها به خاطر هزینه بردن فرآیند بازیافت، بیچیده بودن آن و در نهایت کیفیت پایین پلاستیک بازیافت شده، بازیافت نمی شوند. گری می گوید: «شما باید این پلاستیک را صادر کنید. در آنجا شسته می شود، تکه تکه و دوباره ذوب می شود. در واقع همه این فرآیندها هزینه های زیست محیطی خود را دارد.»

در حالی که همه جهان علیه پلاستیک و زباله های پلاستیکی موضع گرفته اند، آدریان گریفیتس از آنها دفاع می کند. او بنیانگذار فناوری های بازیافت «سوییندون» است. آدریان گریفیتس می گوید: «سته بندی های پلاستیکی خدمت بزرگی به جهان کرده اند؛ چرا که میزان مصرف شیشه، فلز و کاغذی که ما مصرف می کردیم را کاهش داده اند. موضوع مهمتر از پلاستیک و زباله های پلاستیکی، گرم شدن کره زمین است. این مواد کربن بیشتری تولید می کنند و باعث گرم تر شدن کره زمین می شوند.» او که به دنبال پیشرفته کردن تکنولوژی بازیافت زباله است، می گوید: «هیچ کشور توسعه یافته ای حق ندارد برای این که از شر زباله های خود راحت شود، آنها را در یک کشور در حال توسعه بریزد.»

در دسامبر ۲۰۱۸ دولت انگلیس یک استراتژی جدید برای مبارزه با پلاستیک اعلام کرد: «مالیات بسته بندی پلاستیکی کمتر از ۳۰ درصد مواد بازیافتی.» آنها با این کار می خواهند کارخانه ها را مجبور کنند تا مسئولیت بیشتری در رابطه با آن چه تولید می کنند، بپذیرند. همچنین امیدوارند این اقدام باعث سرمایه گذاری بیشتر در صنعت بازیافت پلاستیک شود.

در عین حال، فشارهای جهانی برای مقابله با تولید و مصرف پلاستیک ادامه دارد. در ماه می سال جاری، ۱۸۶ کشور جهان اقداماتی را برای رهگیری و کنترل صادرات زباله های پلاستیکی به کشورهای در حال توسعه انجام دادند. از سوی دیگر نیز ۳۵۰ کمپانی معاهده ای را امضا کرده اند که از سال ۲۰۲۵ استفاده از مواد پلاستیکی یک بار مصرف را به طور کامل حذف کنند.

با این حال، هنوز این تلاش ها کافی نیست. میزان بازیافت در غرب کم است و تمایل به استفاده از پلاستیک بالا. بنابراین نکته مهمی که باید به آن توجه کرد این است که صرف بازیافت پلاستیک نمی تواند بحران زباله های پلاستیکی را حل کند.

گاردین

می کنند ما زباله های پلاستیکی را بازیافت می کنیم. من دوست ندارم این را به همه گوشزد کنم، اما اول این که بخشی از این زباله ها در چین و نه کشور ما بازیافت می شود دوم این که آنها مقادیر زیادی از این پلاستیک ها در فضای باز می سوزانند.»

صنعت بازیافت، صنعتی بسیار قدیمی است. زاپنی ها در قرن ۱۱ کاغذ را بازیافت می کردند؛ آهنگران قرون وسطی از فلزات بازیافت شده، سلاح درست می کردند. در زمان جنگ جهانی دوم نیز با بازیافت فلزات، تانک می ساختند و از جوراب های زنانه، چتر نجات. آقای گی بر می گوید: «مشکل از زمانی آغاز شد که ما در اواخر

دهه ۷۰ میلادی تصمیم گرفتیم تا همه زباله های خانگی را بازیافت کنیم؛ زباله هایی که ترکیبی از مواد آلوده، مواد زائد و غیر قابل بازیافت، مواد غذایی، روغن و مایعاتی که خراب می شوند.»

در همان زمان صنعت بسته بندی، سیلی از پلاستیک را به خانه ها سرازیر کرد: تشت های پلاستیکی، بطری ها، سبزیجات بسته بندی شده در پلاستیک و چیزهای دیگر. بازیافت پلاستیک اما با بازیافت مواد دیگر بسیار متفاوت است. به عنوان مثال به راحتی می توان مواد آومینیومی را بازیافت کرد و این کار برای طبیعت هم بسیار سودمند است. ساختن یک قوطی از مواد آومینیومی بازیافت شده می تواند تا ۹۵ درصد کربن کمتری نسبت به تولید این قوطی از آلومینیوم غیر بازیافتی مصرف کند. اما در مورد پلاستیک، موضوع به این سادگی نیست.



بازیافت ندارند. اگر چین پلاستیک ما را نگیرد، ما نمی توانیم آنها را بفروشیم.» در هر حال این پلاستیک باید به جایی برود. انگلیس مثل بیشتر کشورهای توسعه یافته، میزان تولید زباله های پلاستیکی اش بسیار بالاست: ۲۳۰ میلیون تن در هر سال. یعنی چیزی حدود ۱٫۱ کیلوگرم به ازای هر فرد در هر روز. مردم آمریکا بیشترین زباله را در میان همه کشورهای جهان، روزانه ۲ کیلوگرم به ازای هر فرد زباله پلاستیکی تولید می کنند. به دنبال ممنوعیت مواد پلاستیکی به چین، حالا این زباله ها باید به جایی دیگر سرازیر می شدند: تایلند، اندونزی، ویتنام و کشورهای

که «سوءمدیریت زباله دارند»؛ به این معنا که زباله ها را به طور غیرقانونی می سوزانند یا هیچ گزارشی در مورد سرنوشت نهایی زباله های آنها وجود ندارد.

زباله ها در این کشورها مانند چین، اغلب سوزانده یا در طبیعت رها می شوند یا راه خود را به رودخانه ها و اقیانوس ها می یابند. در ماه مه، دولت مالزی مانع ورود چند کشتی زباله شد و آنها را بازگرداند. تا بلندو هند نیز ورود این زباله های پلاستیکی را ممنوع اعلام کرده اند. اما همچنان سیل زباله ها به این کشورها ادامه دارد.

انگلیس کشور موفقی در بازیافت زباله است. این کشور توانسته حدود ۴۶ درصد از زباله های خانگی را بازیافت کند. این در حالی است که این نرخ برای آمریکا حدود ۲۶ درصد است.

اما موضوع پلاستیک، کاملا متفاوت است. (از ۸ میلیارد و ۳۰۰ میلیون تن زباله پلاستیکی تولید شده در سراسر جهان، تنها ۹ درصد آن قابل بازیافت است. این را در مقاله ای که در سال ۲۰۱۷ با عنوان «کاربرد و سرنوشت همه پلاستیک هایی که تاکنون تولید شده» می توان مشاهده کرد. رونالد گی بر، استاد راهنمای این تحقیق و استاد اکولوژی در دانشگاه کالیفرنیا می گوید: «گمان می کنم نرخ جهانی بازیافت زباله های پلاستیکی در حال حاضر حدود ۲۰ درصد باشد.» با این حال بسیاری از متخصصان به این ارقام شک دارند؛ چرا که سرنوشت این زباله ها به دلیل صادر شدنشان، به راحتی قابل ردیابی نیست.

جیم پوکت، مدیر اجرایی شبکه عملیاتی «بازل» که علیه تجارت غیرقانونی زباله مبارزه می کند، می گوید: «این یک افسانه است که مردم فکر

و حیده حقانی از نگی به صادر می آید؛ رودخانه ای از زباله ها در خط بازیافت در مالدون انگلیس جاری می شود: جعبه های مقوایی، تخته های شکسته، بطری های پلاستیکی، قاب های دی وی دی، کارت ریج های پرینتر و روزنامه های بی شمار، تنها بخشی از این زباله ها هستند. خط بازیافت زباله در مالدون ساعتی حدود ۱۲ تن زباله را بازیافت می کند.

«ما روزانه چیزی حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ تن تولید می کنیم.» این را جیمی اسمیت، مدیر کل این کارخانه می گوید. در کنار او در طبقه شیروانی ایستاده ام و به پایین نگاه می کنم؛ جایی که یک بیل مکانیکی گودال های زباله ها را بر روی یک نقاله متحرک خالی می کند. در امتداد آن، کارگران آن چیزهایی که به نظر با ارزش می آیند، مثل بطری، مقوا و قوطی های آلومینیومی را جدا می کنند.

اسمیت ۴۰ ساله می گوید: «محصولات اصلی ما کاغذ، مقوا، پلاستیک و چوب است. البته به لطف آمازون، تعداد جعبه ها هم بسیار افزایش یافته.» در پایان خط، زباله ها در یک جا جمع و آماده بارگیری می شوند.

شما یک بطری کوکاکولا می خرید و بطری آن را هم درون سطل های بازیافت می اندازید و دیگر آن را فراموش می کنید. اما این بطری ناپدید نمی شود. هر آن چیزی که شما دارید، روزی وارد این صنعت زباله می شود. در ابتدا زباله ها از یکدیگر تفکیک می شوند، اما نه همه آنها. تقریبا نیمی از کاغذ و مقواها در انگلیس به اروپا یا آسیا فرستاده و در آن جا بازیافت می شوند. نیمه دیگر کاغذ و مقواها به کارخانه ها فرستاده می شوند. پلاستیک ها نیز مانند شیشه ها و فلزات ذوب می شوند و دوباره از آنها استفاده می شود. غذاها و سایر مواد هم سوزانده یا دفن می شوند.

تاسال گذشته، چین، مواد پلاستیکی انگلیس و چند کشور دیگر را وارد و آنها را بازیافت می کرد. تا این که مستندی به نام «چین پلاستیکی» پخش شد. در نخستین روز سال ۲۰۱۸، بزرگترین واردکننده مواد پلاستیکی درهای خود را بست. چین ورود ۱۲ نوع زباله را به کشورش ممنوع کرد. این مستند بسرع در اینترنت پخش شد. در این فیلم زندگی خانواده ای به تصویر کشیده شده بود که در صنعت بازیافت کار می کردند. آنها مواد پلاستیکی قابل بازیافت را از میان تپه های زباله جدا و آنها را ذوب می کردند و به کارخانه ها می فروختند. کاری بسیار کثیف با درآمدی بسیار اندک. باقیمانده زباله ها هم در فضای باز سوزانده می شدند.

اسمیت می گوید: «قیمت پلاستیک در ۱۲ ماه گذشته شدت سقوط کرد، چون چین به این نتیجه رسیده بود که این مواد ارزش