

روز جهانی بدون پلاستیک

ماندانا یوری ، کارشناس و مشاور محیط زیست

بالا رفتن حساسیت‌ها مبنی بر استفاده نکردن از کیسه‌های پلاستیکی تا جایی پیش رفت که به غیر از انسان‌ها، حیوانات و آبزیان هم گرفتار آلودگی ناشی از وجود کیسه‌های پلاستیک در طبیعت و دریا شدند. رهاکردن کیسه‌ها در فضای باز سبب می‌شود که آنها به همراه باد جابه‌جا شده و وارد رودخانه‌ها و کانال‌های آب شوند؛ در نتیجه موجب گرفتگی آبراهه‌ها می‌شوند و در بسیاری موارد به علت ساکن ماندن آب، زاد و ولد انواع حشرات افزایش می‌یابد. از سوی دیگر وقتی کیسه‌های پلاستیکی وارد محیط‌زیست دریایی می‌شوند زنجیره غذایی جانوران دریایی را با خطر جدی مواجه می‌کنند، از این رو سالانه هزاران گونه از جانوران آبی از قبیل وال، دلفین، فک و لاک‌پشت و نیز پرندگان دریایی بر اثر خوردن این کیسه‌ها و خفگی ناشی از آن می‌میرند. جالب است بدانید که کیسه‌های بلعیده شده حتی پس از مرگ جانوران و تجزیه آنها نیز سالم باقی می‌مانند، بنابراین دوباره پراکنده شده و از بین بردن حیاتی دیگر را ادامه می‌دهند. در دنیا تلاش‌هایی برای جلوگیری از آلودگی طبیعت به پلاستیک انجام گرفته است؛ ۳ ژوئیه (۱۲ تیر) به منظور فرهنگ سازی و افزایش آگاهی عمومی در خصوص خطرات کیسه‌های پلاستیکی برای محیط زیست و ارائه راهکاری مناسب برای استفاده کمتر از این نوع کیسه‌ها، به نام "روز جهانی بدون کیسه پلاستیکی" نامگذاری شده است.

ممنوعیت استفاده از کیسه‌های پلاستیکی در سراسر جهان

در سال ۲۰۰۲ میلادی، بنگلادش نخستین کشور بزرگی بود که استفاده از کیسه‌های پلاستیکی را ممنوع کرد. این کشور به دنبال سیل ویرانگر سال ۱۹۸۸ میلادی و به دلیل این که کیسه‌های پلاستیکی با بستن راه فاضلاب‌ها عامل اصلی شدت یافتن سیلاب بودند، خسارات چشمگیری دید. در همان سال، ایرلند قانون مالیات بر کیسه‌های پلاستیکی را وضع کرد که این قانون تا ۹۰ درصد مصرف کیسه‌های پلاستیکی را در این کشور کاهش داد. در سال ۲۰۰۳ میلادی نیز دولت تایوان، توزیع کیسه‌های پلاستیکی رایگان در فروشگاه‌ها و مراکز خرید را ممنوع کرد. ضمن اینکه استفاده از ظروف یکبار مصرف در رستوران‌های این کشور نیز ممنوع شد و حتی بسیاری از فروشگاه‌ها از افرادی که کیسه‌های خرید خود را به همراه نمی‌آورند جریمه نقدی دریافت می‌کردند.

کشور بوتان نیز در سال ۲۰۰۷ میلادی در راستای سیاست‌های این کشور مبنی بر افزایش نشاط ملی، فروش کیسه‌های پلاستیکی، تنباکو و تبلیغات خیابانی را ممنوع کرد. چین نیز در حال حاضر در نظر دارد با اعمال قانون منع تولید کیسه‌های پلاستیکی فوق نازک تا حد زیادی در هزینه‌ها و مصرف نفت در این کشور صرفه‌جویی کند.

در سال ۲۰۰۷ میلادی نیز در هنگ کنگ برای فروشندگان کیسه‌های پلاستیکی مالیات بر آلودگی محیط زیست در نظر گرفته شد، همچنین در انگلیس، روستای «مادبوری» در جنوب ناحیه «دوون» به عنوان نخستین شهر اروپایی عاری از کیسه‌های پلاستیک شناخته شد و در این روستا به جای کیسه‌های پلاستیکی، کیسه‌های چند بار مصرف و تجزیه‌پذیر به فروش رسید. ۳۳ نماینده مجلس انگلیس در سال ۲۰۰۹ میلادی تصمیم به منع تولید کیسه‌های پلاستیکی فوق نازک و تعیین مالیات برای سایر انواع کیسه‌های پلاستیکی گرفتند. در ایتالیا نیز استفاده از کیسه‌های پلاستیکی در سال ۲۰۱۰ میلادی ممنوع شد. در کشورهایی نظیر ایتالیا، بلژیک و ایرلند نیز به دنبال وضع مالیات، استفاده از کیسه‌های پلاستیکی ۹۴ درصد کاهش یافته است. در سوئیس، آلمان و هلند نیز برای استفاده از کیسه‌های پلاستیکی مالیات وضع شده است.

خطرات زیست محیطی کیسه‌های پلاستیکی

کیسه‌های پلاستیکی، پس از اختراع پلاستیک در سال ۱۸۵۶ میلادی توسط «الکساندر پارکس» مهمان خانه‌های ما شده‌اند و در همین مدت زمان نه چندان طولانی توانسته‌اند اثرات مخرب زیادی بر جای بگذارند. در واقع زندگی مدرن علاوه بر رفاهی که برای انسان به همراه دارد گاه ضررهای جبران ناپذیری را نصیب او می‌کند. همانطور که می‌دانیم پلاستیک‌ها دنیای ما را تسخیر کرده‌اند، از تلفن‌های همراه گرفته تا کامپیوترها، کلاه‌های ایمنی، کیسه‌های دارویی، ظروف غذایی یکبار مصرف و پوشش بسیاری از وسایل برقی همه و همه از پلاستیک ساخته شده است.

همانطور که در قبل اشاره شد این کیسه‌های پلاستیکی به همراه باد جابه‌جا شده و وارد رودخانه‌ها و کانال‌های آب می‌شوند؛ در نتیجه موجب گرفتگی آبراهه‌ها شده و در بسیاری موارد به علت ساکن ماندن آب، زاد و ولد انواع حشرات افزایش می‌یابد. کیسه‌های پلاستیکی در صورت ورود به محیط زیست دریایی، وارد زنجیره غذایی جانوران دریایی شده و سالانه هزاران گونه از جانوران آبی از قبیل وال، دلفین، فک و لاک‌پشت و نیز پرندگان دریایی اشتباهاً بر اثر خوردن این کیسه‌ها و خفگی ناشی از آن می‌میرند.

کیسه های بلعیده شده حتی پس از مرگ جانوران و تجزیه آنها نیز سالم باقی می ماند، بنابراین دوباره پراکنده شده و از بین بردن حیاتی دیگر را ادامه می دهند. پلاستیک ها در صورتی که به عنوان زباله دفن شوند، به علت تجزیه آرام و کند در محل های دفن می توانند سبب تشکیل شیرابه و نفوذ آن به آب های زیرزمینی شوند. این شیرابه شامل ترکیباتی نظیر فلزات سنگین و سایر ترکیبات خطرناک است که جزو ترکیبات زیان آور برای محیط زیست هستند. برنامه حفاظت از محیط زیست سازمان ملل متحد برآورد کرده است در هر ۱٫۶ کیلومتر مربع از اقیانوس ها، ۴۶ هزار قطعه زباله پلاستیکی شناور وجود دارد. بیشتر کیسه های پلاستیکی برای تجزیه کامل به ۱۰۰۰ سال زمان نیاز دارند و عمر آنها بیش از ۱۰ برابر عمر انسان است.

همچنین مواد پلاستیکی و پلیمری به علت ساخته شدن از منابع نفتی و دارا بودن مواد با پایه نفتی و خاصیت تجزیه ناپذیری، در خاک باقی می ماند و به این ترتیب مواد شیمیایی آنها به تدریج از طریق خاک وارد زنجیره غذایی انسان می شود؛ بنابراین علاوه بر اثرات کیسه ها و ظروف پلاستیکی روی محیط زیست، آنچه حائز اهمیت است، سلامت انسان هاست، به خصوص اینکه امروزه مصرف بیش از حد و نابجا از این مواد، خطرات جبران ناپذیری را برای سلامت انسان به همراه دارد.

طبق تازه ترین گزارش کمیسیون اروپا، استفاده از پلاستیک طی ۵۰ سال اخیر به اوج رسیده و تولید جهانی آن در هر سال از ۱٫۵ میلیون تن در سال ۱۹۵۰ میلادی به ۲۴۵ میلیون تن در سال ۲۰۰۸ میلادی رسیده است.

آمار جهانی تولید پلاستیک در نوع خود یک فاجعه تمام عیار است. بریتانیا به عنوان یک کشور صنعتی سالانه سه میلیون تن پلاستیک دور ریختنی تولید می کند که ۵۶ درصد آن منحصر به صنعت بسته بندی است. در کشورهای اروپای غربی مصرف پلاستیک هر ساله چهار درصد افزایش پیدا می کند به طوری که هم اکنون آمار تولید پلاستیک در اروپا نسبت به ۵۰ سال گذشته حدود ۲۰ برابر شده است.

تولید پلاستیک در کشور چین نیز به یک آمار نجومی نزدیک شده است. سرانه مصرف پلاستیک در این کشور هم اکنون در حدود ۴۸٫۵ پوند (حدود ۲۴ کیلوگرم) است در حالی که متوسط کل سرانه جهانی ۵۵ پوند (حدود ۲۷ کیلوگرم) است. ارزش تولید پلاستیک چینی در سال ۲۰۱۲ میلادی به رقمی نزدیک به ۵۳٫۴ میلیارد دلار رسید و این در حالی است که بازار این محصول را عمدتاً کشورهای اروپایی، ایالات متحده آمریکا، ژاپن و کشورهای آسیایی تشکیل می دهند

سالانه حدود ۳۸۰ میلیارد قطعه کیسه پلاستیکی در ایالت متحده مصرف می شود و سهم هر شهروند آمریکایی سالانه ۱۲۰۰ کیسه پلاستیکی است که برای تولید این میزان پلاستیک دست کم ۱۲ میلیون بشکه نفت لازم است و تنها یک تا دو درصد کیسه های پلاستیکی تولید شده در آمریکا بازیافت می شوند. در ایران نیز آمارها حاکی از تولید سالانه ۱۷۷ هزار تن پلاستیک است. علاوه بر اینها، حدود چهار درصد از تولید نفت در جهان صرف تولید مواد پلاستیکی می شود که در جای خود رقم قابل توجهی است. در واقع تولید پلاستیک در جهان مستلزم مصرف حدود ۶۰ تا ۱۰۰ میلیون بشکه نفت در هر سال است.

پلاستیک خطرناک

پلاستیک هایی که ما در طول روز با آنها سر و کار داریم از یک جنس بخصوص نیستند. به عنوان مثال صفحه کلید و محفظه اصلی کامپیوتر از جنس ای. بی. اس، لوله های پلاستیکی خودکارهای معمولی از جنس پلی پروپیلن، لنزهای چشمی از جنس پلی کربنات، کابل های مهارکننده پلاستیکی و شانه ها از جنس نایلون، قاشق و چنگال های یکبار مصرف از جنس استیرن و پوشش ابزارهای اولیه نظیر چهارسو از جنس استات سلولز است.

ترکیبات اولیه و سمی پلاستیک ها عبارتند از اتیلن اکسید، هیدروکربن های سمی با قابلیت اشتعال و در نهایت بنزن پلاستیک که در حین تجزیه معمولاً مواد سمی و خطرناکی همچون پلی استرین، بیسفنول آ و استیرن تریمر را وارد محیط می کند. بیسفنول آماده خطرناکی است که بر توان باروری موجودات زنده تاثیر منفی بر جا خواهد گذاشت. استیرن تیمر میزان ترشح غده تیروئید را افزایش می دهد و در نهایت پلی استیرن هم برای ریه ها مضر است. شواهد نشان می دهد مواد شیمیایی که به پلاستیک افزوده می شود، می تواند توسط بدن انسان جذب شود.

برخی از این ترکیبات باعث تغییرات هورمونی می شود و برخی دیگر به صورت غیرمستقیم سلامت انسان ها را تحت الشعاع قرار می دهد. حتی بلعیده شدن پلاستیک توسط موجوداتی که به هر شکل منبع غذایی انسان هستند، می تواند بر سلامت انسان ها تاثیرگذار باشد.

بسیاری از مواد شیمیایی پلاستیک ها نظیر فتالات ها بعد از ورود به بدن بسرعت از آن خارج می شوند، اما تاثیری که بر جا می گذارند، در طولانی مدت مشخص خواهد شد. فتالات ها بیشتر در صنایعی همچون کاغذهای دیواری، بسته بندی مواد غذایی و تولید ابزارهای پلاستیکی پزشکی تولید می شوند.

آزمایش ها نشان می دهد از هر ده کودک، هشت نفر از آنها مقادیر قابل توجهی از فتالات های سمی را در بدن خود دارند. از آنجا که این مواد اثر خود را در بلندمدت نشان می دهند، لذا اغلب آن طور که باید مورد توجه قرار نمی گیرند.

استفاده از کیسه‌های سازگار با محیط زیست

تا پیش از تولید کیسه‌های سازگار با محیط زیست، تنها راهکار زیست محیطی موفقیت‌آمیز در زمینه مقابله با انباشت زباله‌های پلاستیکی، ممنوعیت استفاده از این کیسه‌ها یا تشویق به بازیافت آنها بود اما با ورود کیسه‌های سازگار با محیط زیست که به طور طبیعی قابل تجزیه هستند، مسیر این مبارزه تغییر کرد که دلایل آن به شرح زیر است:

- ۱- کیسه‌های سازگار با محیط زیست ۴۶ درصد کمتر از کیسه‌های پلاستیکی ترکیبات پایه نفتی و رزینی دارند.
- ۲- در فرآیند تولید کیسه‌های سازگار با محیط زیست چهار برابر انرژی کمتر و شش برابر آب کمتر نسبت به تولید کیسه‌های کاغذی مصرف می‌کنند.
- ۳- کیسه‌های سازگار با محیط زیست در مراحل پیش از تولید ۳۴ درصد کمتر از کیسه‌های پلاستیکی گازهای گلخانه‌ای تولید می‌کنند.
- ۴- کیسه‌های سازگار با محیط زیست در صورت دور انداخته شدن در محیط غیرسمی ظرف ۲۴۰ روز یا حتی کمتر در معرض تابش نور خورشید تجزیه می‌شوند.

تاثیر کرونا بر روز بدون پلاستیک

با توجه به شیوع ویروس کرونا در جهان موارد منع استفاده از پلاستیک به تعویق افتاده است. دستکش، ماسک و سایر تجهیزات محافظ شخصی روزهای کرونایی محیط زیست را آلوده کرده و عواقب منفی برای حیات وحش و انسان دارد. پلاستیک‌ها نقش کلیدی در محافظت از افراد به‌ویژه کارکنان خط مقدم در طول همه‌گیری کووید-۱۹ دارند و مصرف مواد پلاستیکی در این مدت افزایش یافته است. به‌تازگی، کالیفرنیا (از ایالت‌های آمریکا) ممنوعیت استفاده از کیسه‌های پلاستیکی یکبارمصرف را برداشته است و در نیویورک، نیوجرسی و انگلستان این ممنوعیت که سال جاری به مرحله اجرا گذاشته شده بود، به تعویق افتاده است. این موارد با توجه به اینکه مواد پلاستیکی می‌توانند احتمال ابتلا و شیوع بیماری کووید-۱۹ را کاهش دهد، انجام شده است. البته باید در نظر داشت که ویروس تا ۲۴ ساعت بر روی کاغذ، مقوا و پارچه زندگی می‌کند و این در حالی است که بر روی سطوح سخت و براق و پلاستیک تا ۷۲ ساعت زنده است. در این روزها، بسیاری از افراد ترجیح می‌دهند برای افزایش ایمنی سلامت خود، تغییراتی در زندگی ایجاد کنند. برای مثال، به‌جای رفتن به رستوران از غذاهای بیرون بر در ظروف یک‌بارمصرف استفاده می‌کنند. در برخی از موارد، بیماری همه‌گیر کروناویروس برای محیط‌زیست سودمند بوده است؛ خاموش شدن صنایع سنگین و کاهش تردد خودروها در خیابان‌ها منجر به کاهش تولید گازهای آلاینده و افزایش کیفیت هوا شده است و به‌طور کلی جهان بهتر نفس می‌کشد، اما بحران بزرگتر، تولید زباله بیشتر از مواد پلاستیکی است که بیداد می‌کند. بازیافت در زمان کروناویروس تا حدودی متوقف شده و همین موضوع مشکلاتی ایجاد کرده است. پس با بحران بیماری کروناویروس جدید زباله‌های پلاستیکی بیشتری تولید کرده و موجب نگرانی برای دوستداران محیط زیست شده است.

در دنیای کنونی از پلاستیک استفاده‌های متعدد می‌کند که حذف بسیاری از آنها در عمل ممکن نیست اما با استفاده کردن از ظروف یکبار مصرف و کیسه‌های نایلونی، کار را به جایی رسانده که آثار بسیارناگواری در محیط زیست به جا گذاشته است.

در سراسر دنیا، در هر دقیقه یک میلیون بطری آب آشامیدنی تولید می‌شود و سالانه ۵۰۰ میلیارد کیسه‌ی پلاستیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مجموع می‌توان گفت ۵۰ درصد از مواد پلاستیکی که استفاده می‌شود، یکبار مصرف هستند.

همچنین نزدیک به یک سوم از بسته‌بندی‌های پلاستیکی که استفاده می‌شود، از طریق سیستم‌های جمع‌آوری زباله، جمع نمی‌شوند و این به معنی انباشته شدن آنها در خیابان‌ها و در محیط اطراف ماست.

هر سال، نزدیک به ۱۳ میلیون تن پلاستیک به اقیانوس‌ها ریخته می‌شود که اثرات محیط زیستی زیانبار آنها بر بقای زیست‌مندان دریایی را شاهد هستیم. پلاستیک‌هایی که به اقیانوس‌ها می‌رسند، می‌توانند دو سرنوشت داشته باشند: یکی اینکه تا چهار بار در سال مورد استفاده‌ی دوباره قرار بگیرند، و یا اینکه تا ۱۰۰۰ سال در اقیانوس‌ها رها باشند تا روزی که تجزیه شوند.

پلاستیک‌ها راه خود را به منابع آبی ما هم باز کرده و از این طریق، به بدن‌های ما نیز راه پیدا کرده‌اند. دانشمندان هنوز در خصوص صدمات پلاستیک بر انسان اطمینان ندارند، ولی آنچه مشخص است اینکه پلاستیک‌ها می‌توانند در بردارنده مواد شیمیایی متعددی باشند که سمی و یا مخل عملکرد هورمون‌ها هستند. پلاستیک‌ها می‌توانند به عنوان جاذب انواع آلاینده‌ها مانند دی اکسین‌ها، فلزات و آفت‌کش‌ها عمل کنند.

ما می‌توانیم به شیوه‌های مختلف با آلودگی پلاستیک در سراسر دنیا مبارزه کنیم پس هم اکنون اقدام خود را آغاز کنیم:

اگر نمی‌توانیم از ظروف یکبار مصرف و کیسه‌های پلاستیکی، چند بار استفاده کنیم، از گرفتن یا خرید آنها اجتناب کنیم، از رستوران‌ها و تهیه غذاها بخواهیم تا پلاستیک کمتری استفاده کنند،

بجای دریافت کیسه‌های پلاستیکی، کیسه‌ی پارچه‌ای خود را به سوپرمارکت‌ها ببریم، به دنبال فروشگاه‌هایی بگردیم که کمتر از بسته بندی‌های پلاستیکی استفاده می‌کنند،

اگر در کنار ساحل و یا جنگل قدم زدیم و به زباله‌های پلاستیکی برخورد کردیم، آنها را جمع کنیم،

همدیگر را از اثرات زیانبار استفاده از کیسه‌های پلاستیکی و ظروف یکبار مصرف آگاه و به عدم استفاده از آنها دعوت کنیم، و هزاران ایده ای که می‌تواند برای داشتن دنیایی با پلاستیک کمتر به ذهن شما برسد.

آگاهی از مضرات باقی ماندن پلاستیک در طبیعت و تجدیدپذیر نبودن آن سبب شده که در سال‌های اخیر سازمان محیط‌زیست و شهرداری با اجرای برنامه‌های فرهنگی گام‌هایی را برای کاهش استفاده از کیسه‌های پلاستیکی بردارند.

بی تردید حرکت‌هایی نیاز است تا استفاده از پلاستیک کنترل شود در همین راستا از سال ۱۳۹۱ روز ۲۱ تیرماه، روز بدون نایلکس با شعار «هر روز یک کیسه پلاستیکی کمتر» نامگذاری شد تا مقدمه ای برای جلب مشارکت‌های مردمی در استفاده کمتر از کیسه‌های نایلونی باشد. تغییر الگو و کاهش مصرف کیسه‌ها، ظروف و محصولات یکبار مصرف پلاستیکی و به جای آنها استفاده از ظروف با پایه گیاهی (نشاسته ذرت، سیب زمینی و...) و نیز بازگشت به فرهنگ سنتی همچون استفاده از ساک‌های پارچه‌ای برای خریدهای روزانه و ظروف ملامینی و چینی برای توزیع نذورات برخی از روش‌ها برای کاهش مصرف پلاستیک در زندگی روزمره است.

تصویب قوانین الزام آور، اعمال محدودیت یا ممنوعیت، اخذ مالیات‌های سنگین یا جریمه نقدی، به حفاظت از محیط زیست کمک می‌کنند، اما همه این اقدامات بدون همراهی و مشارکت داوطلبانه مردم، از اثرگذاری کافی برخوردار نخواهند بود.

کمپین "ممنون، کیسه پلاستیکی نمی‌خواهم"، یکی از نمونه‌های موفق پویش مردمی برای حفاظت از محیط زیست است. این کمپین به همت تشکل مردم نهاد "انجمن دیده بان طبیعت سبز" و با همکاری کانون محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل راه اندازی شده است. در گام نخست این طرح، کیسه‌های پارچه‌ای به همراه بروشورهای آموزشی میان اساتید و کارکنان دانشگاه توزیع می‌شوند تا جایگزین کیسه‌های پلاستیکی شوند.