

۲۱ تیرماه

روز بدون پلاستیک



### به مناسبت ۲۱ تیرماه روز بدون پلاستیک (کیسه های پلاستیکی)

بیست و یکم تیرماه از سوی دوستداران محیط زیست "روز بدون پلاستیک" یا در واقع "روز بدون کیسه های پلاستیکی" نامیده شده است. دلیل این نامگذاری نیز کاربرد بسیار آنها از سویی، و ماهیت تجزیه ناپذیری این ماده ی نفتی و آسیب های فراوانش بر محیط زیست خشکی و دریا و زیست بومها از دیگر سو است. البته لازم است یادآور شویم منظور از این روز، استفاده نکردن از کیسه های پلاستیکی و ظروف یکبار مصرف با پایه ی پلاستیک است، نه هرآنچه که "پلاستیک" نام دارد.

با آگاهی رسانی هایی که توسط رسانه های دیداری و شنیداری گوناگون و نیز شبکه های مجازی متنوع موجود در کشور انجام می شود، تقریباً همه ی مردم از زیان های گاه جبران ناپذیر پلاستیک که پرکاربردترین آنها، کیسه های پلاستیکی هستند، کم و بیش مطلع شده اند و این موضوع، جای بسی خوشوقتی است چراکه آگاهی،

نقطه‌ی آغاز تغییر بینش و به تبع آن، تغییر رفتار انسان و نوید بخش اقدامات آگاهانه‌ی دوسن‌دار محیط زیست است.

به این مناسبت بد نیست کمی با تاریخچه‌ی کشف و تولید پلاستیک در جهان، آشنا شویم:

پلاستیک‌ها امروزه کاربرد فراوانی در زندگی انسان پیدا کرده‌اند. موارد مصرف این مواد، آنقدر گسترده است که بدون آنها زندگی انسان امروزی فلج می‌شود. استفاده‌ی گسترده در لوازم خانگی، از ساده‌ترین وسیله تا وسایل پیچیده، استفاده از الیاف مصنوعی به صورت روز افزون در صنایع نساجی و استفاده‌های فراوان دیگر، نشان از اهمیت این ماده در جهان امروزی دارد. هرچند این ماده‌ی مفید و پرکاربرد، عوارض زیادی هم در زندگی انسان باقی گذاشته است که آلودگی‌های محیط زیست با زباله‌های پلاستیکی تجزیه‌ناپذیر در طبیعت، از این جمله است و آمارهای عجیب و غریبی از تولید روزانه و سالانه‌ی این زباله‌ها داده می‌شود که حیرت‌آور است! مثلاً گفته می‌شود سالانه یک تریلیارد تن کیسه‌ی پلاستیکی در دنیا مصرف می‌شود.

پلیمرها، پایه پلاستیک‌ها هستند. پیش از آنکه انسان بتواند پلیمرهای سنتزی بسازد، طبیعت پلیمرهایی مانند سلولز را ساخته بود. سلولز، جزو اصلی لیف چوب و پنبه است. از سایر پلیمرهای طبیعی می‌توان پروتئین‌ها، کائوچو، قیر، قطران و رزین‌های طبیعی را نام برد.

در اواخر قرن نوزدهم بود که انسان توانست با تغییر شکل دادن پلیمر، موفق به ساخت پلاستیک‌ها شود. سلولز در حالت طبیعی غیر قابل ذوب و در حلال‌های عادی غیر قابل حل است. با نیترودار کردن آن، اولین پلاستیک تجارتي به نام "نیترو سلولز" پدید آمد که قابل انحلال و شکل‌پذیر است.

در سال ۱۸۷۰، پلاستیکی به نام "سلولوئید" وارد بازار شد که از طریق نرم کردن نیتروسولولز با کافور بدست آمده بود. این ماده‌ی شفاف، سفت و قالب‌پذیر، در تهیه‌ی اشیای مصنوعی مانند برس و شانه، الیاف، لاک و... کاربرد دارد.

پلاستیک‌هایی که کاملاً به صورت سنتزی ساخته می‌شوند، در سال ۱۹۰۸ تولید شدند دکتر "لئوپالکتر" با کامل-کردن رزین فنلی، باکلیت را وارد بازار کرد. این ماده، برای ساختن دستگاه تلفن و عایق‌های الکتریکی و وسایل پخت و پز استفاده می‌شود. با اینکه پلاستیک‌ها، به صورت مواد با اهمیت و پر کاربرد درآمدند، اما شیمی آنها تا سال ۱۹۲۰ کاملاً درک نشده بود.

پلیمر یا بسپار، مولکول بسیار بزرگی است که از به هم پیوستن مولکول‌های کوچک که مونومر یا تکپار نامیده می‌شوند، بوجود می‌آید. پلیمرها به‌طور عمده شامل عناصر کربن، هیدروژن، گوگرد، فسفر و ... هستند و با تغییر اندازه‌ی مولکول، ویژگی‌های پلیمر هم تغییر می‌کند. نقطه ذوب، استحکام و خصوصیات فیزیکی دیگر پلیمر، تابع اندازه و ابعاد مولکول (طول زنجیر) است. تولید پلاستیک‌ها پس از شناخته شدن شیمی پلیمر، به‌سرعت گسترش یافت و پلاستیک‌های مهم و تجارتي زیادی تولید شدند. از سال 1950 به بعد، تولید پلاستیک‌ها شتاب روز افزونی گرفت و موادی سخت و مقاوم در برابر گرما، با کاربردهای مخصوص ساخته شدند. یک ویژگی مهم مواد پلاستیکی در صنعت، فرآیند پذیر بودن یا Processible بودن آن است. اگر ماده‌ای قابل ذوب یا قابل حل باشد، در صنعت قابل استفاده است و گرنه نمی‌توان از آن استفاده صنعتی کرد. چون نمی‌توانیم آن را برای تهیه مواد بکار ببریم.

فواید و زیان‌های پلاستیک :

پلاستیک محصولی است که از آن استفاده‌های متفاوت می‌شود و بسیاری از آنها هم مفید هستند. مواد خام اولیه برای تهیه‌ی پلاستیک، عبارتند از نفت و گاز. این سوخت‌های فسیلی، بعضاً " برای ساخت انواع پلاستیک، با اکسیژن و کلر ترکیب می‌شوند. پلاستیک ممکن است سخت یا نرم، شفاف یا مات باشد و شبیه چوب یا چرم یا ابریشم به‌نظر آید. در حال حاضر بیش از ۱۰۰۰۰ نوع پلاستیک مختلف وجود دارد و می‌تواند در ساخت اسباب بازی، ابزار، لوازم خانگی، صنایع خودرو، هواپیماسازی و یا حتی دریچه‌های قلب به‌کار رود.

بعضی از انواع پلاستیک، قابل بازیافت است و برخی قابل بازیافت نیست. خیلی‌ها فکر می‌کنند پلاستیک‌ها پسماندهایی هستند که در نهایت، غیر قابل تبدیل هستند یا به دلیل اینکه سوخت‌های فسیلی را مصرف می‌کنند، آنها را انرژی‌خوار می‌نامند. در صورتی که چنین نیست و پلاستیک‌ها از لحاظ انرژی و مصرف آن، بسیار با صرفه عمل می‌کنند. یعنی انرژی خیلی کمتری برای ساخت یک بطری پلاستیکی نسبت به ساخت بطری شیشه‌ای مصرف می‌شود. همچنین از آنجایی که پلاستیک‌ها، وزن سبکی دارند انرژی کمتری برای حمل آنها مصرف می‌شود.

مساله اصلی زمانی رخ می‌نماید که پلاستیک، تبدیل به زباله می‌شود زیرا، گرچه پلاستیک‌ها به‌طور کلی سبک هستند، ولی دفع آنها در محل‌های دفن زمینی، گزینه‌ی خوبی نیست چراکه تجزیه‌ی آنها بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ سال زمان لازم دارد. دو راه دیگر هم وجود دارد بازیافت و زباله سوزی. کاربری این روش‌ها، موجب بازپس‌گیری برخی

ارزش‌های پلاستیک می‌شود که می‌تواند در ساخت دوباره اقلام پلاستیکی به کار آید. یا با بازیافت آن می‌توان محصولات مفیدی مثل ایزوگام و قیر بدست آورد. اما در زمینه‌ی کیسه‌های پلاستیکی، بازیافت مقرون به صرفه نیست چراکه باید هزار کیسه پلاستیکی جمع‌آوری شود تا به یک کیلوگرم برسد و هزینه جمع‌آوری و بازیافت کیسه‌های پلاستیکی و تولید کیسه‌ها و محصولات جدید، توجیه اقتصادی ندارد.

زباله سوز، موجب بازیابی انرژی شیمیایی می‌شود که می‌تواند به منظور تولید بخار و الکتریسیته به کار رود. در صورتی که دفن زمینی پلاستیک‌ها، هیچ‌کدام از این مزایا را ندارد و چنانچه حتی به‌صورت بهداشتی نیز دفن شوند، به معنی دفن همیشگی است چون این نوع پسماند، همانگونه که پیشتر گفته شد، تجزیه هم نمی‌شود.

زیان‌های دیگر این ماده، انتشار کربن در هوا در اثر تولید آنها، مرگ و میر صدها گونه از جانوران آبی در اثر بلعیدن آنها، ورود مواد سمی به خاک و آب در صورت تجزیه‌ی آنها و تولید زباله‌ی فراوان به دلیل عدم بازیافت آنها و ایجاد مناظر بسیار بد در طبیعت و تجمع حشرات، تخم‌ها، انگل‌ها و سایر آلودگی‌ها است.

خیلی از چیزهایی که ما می‌خریم، در پوشش‌ها و بسته‌بندی‌های پلاستیکی عرضه می‌شوند و ما هم هر بسته‌ای را باز می‌کنیم، بعد از مصرف، جعبه یا ظرف پلاستیکی آن را بدون توجه، دور می‌اندازیم. اما اگر همه این جعبه‌ها و ظروف پلاستیکی را جمع‌آوری کنیم چه اتفاقی می‌افتد؟ در عرض یک ماه، چه مقدار مواد زائد پلاستیکی مانند بطری انواع نوشیدنی‌ها مانند آب معدنی، آبمیوه، شیر و نوشابه، کیسه پلاستیکی و خودکار خالی جمع می‌کنیم؟

چه باید کرد؟

انتخاب روزهایی مانند این روز از سوی نخبگان و فعالان جامعه، و یا دولتمردان و برنامه‌ریزان کشورها، نماد اهمیت موضوعاتی است که برای حال و آینده‌ی انسان‌ها، مشکل ساز و یا بحران ساز است بنابراین هم دولت‌ها با تدبیر و برنامه‌ریزی خردمندانه باید از ایجاد بحران‌های محیط زیستی جلوگیری کرده و زمینه‌های حل مشکلات را فراهم آورند و هم تک‌تک افراد جامعه نسبت به این مسایل، احساس مسوولیت کرده و وظایف شهروندی خود را بجا آورده و بی‌تفاوت از کنار مسایل عبور نکنند چراکه داشتن محیط زیست مطلوب، امری دوسویه است و در صورت حذف مسوولیت هر یک از طرفین (مردم یا مسوولان)، هدف اصلی محقق نمی‌شود.

## وظایف دولت ها:

در حال حاضر کشورهایی از جمله انگلستان، چین، ایتالیا، استرالیا، هند، فرانسه، بوتان، بنگلادش و بعضی از کشورهای آفریقایی و بعضی از شهرهای آمریکا استفاده از کیسه‌های پلاستیکی را ممنوع کرده‌اند و برخی دیگر از کشورها، از جمله ایرلند، بلژیک، آلمان و چندین ایالت در آمریکا با تعیین مالیات برای این کیسه‌ها، قیمت آنها را افزایش داده‌اند تا جذابیت آنها برای مشتریان کاهش یابد. در سوئیس مردم اجازه ندارند از کیسه‌های پلاستیکی برای حمل زباله‌های خود استفاده کنند و باید کیسه‌های مخصوص زباله که آرم شهرداری روی آنها درج شده را خریداری و برای زباله‌های خود استفاده کنند.

ما نیز در کشور باید با بررسی کارشناسی، از این راهکارها استفاده کنیم. همچنین دولت با کمک به تولیدکنندگان برای تولید کیسه‌های قابل بازیافت و تبلیغ و آگاهی رسانی از شبکه‌های رایویی و تلویزیونی، برای استفاده‌ی کمتر از کیسه‌های پلاستیکی و آموزش روش‌های جایگزین برای آنها مانند سبدهای خرید یا کیسه‌های پارچه‌ای، می‌تواند به مصرف کمتر این مواد کمک کرده و فرهنگ سازی کند.

## وظایف مردم:

دریافت کمترین تعداد کیسه‌های نایلونی هنگام خرید، به همراه داشتن کیسه‌های پارچه‌ای در زمان خریدهای قابل پیش بینی، استفاده از سبدهای خرید به جای نایلون، استفاده‌ی کمتر از ظروف یکبار مصرف، خرید محصولاتی که در بسته‌بندی آنها، به جای پلاستیک از شیشه یا کاغذ استفاده شده و آنچه بسیار مهم است افزایش سطح آگاهی و دانش درباره‌ی موضوعات و شناخت وظایف فردی و به تبع آن تقویت حس مشارکت اجتماعی است.