



صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران

معاونت سیاسی

اداره پژوهش‌های سیاسی

## مصرف روزانه سه هزار تن پلاستیک در کشور

نگاهی به وضعیت کشور در استفاده از پلاستیک

(راهکارهای کاهش مشکلات زیست محیطی ناشی از زباله‌های پلاستیکی)

فرآورده‌های خبری و تولیدات پژوهشی در بخش‌های زیر قابل دسترس است:

– وب سایت خبرگزاری صدا و سیما (سرویس پژوهش) <http://www.iribnews.ir>

پژوهشگر: مریم عابدی

## فهرست مطالب

### عنوان

### صفحه

- نکات برجسته ..... ۱
- سه اصل بنیادین برای کاستن از تولید زباله های پلاستیکی ..... ۱
- صرفه جویی و حفاظت از محیط زیست ..... ۱
- مقدمه ..... ۲
- پلاستیک چگونه ماده ای است و چه تاثیر روی طبیعت دارد؟ ..... ۲
- پلاستیک تجدید پذیر و تجدید ناپذیر ..... ۲
- آیا قوانین ( تشویقی و توبیخی) در کنترل استفاده از پلاستیک در کشور وجود دارد؟ ..... ۳
- نگاهی به وضعیت کشور در استفاده از پلاستیک ..... ۳
- آلودگی ناشی از پلاستیکها در سواحل دریای خزر ..... ۳
- راهکارهای کاهش مشکلات زیست محیطی ناشی از زباله های پلاستیکی ..... ۴
- سخن آخر ..... ۵
- راهکارهای کاهش مصرف پلاستیک ..... ۵

## □ نکات برجسته

- پلاستیک‌ها به دو گونه‌اند ۱. پلاستیک‌های قابل بازیافت در طبیعت ۲. پلاستیک‌های غیر قابل بازگشت به طبیعت، مواد پلاستیکی رها شده در طبیعت به بیش از ۲۰۰ گونه جانوری آسیب می‌زند و آنها را در معرض نابودی قرار می‌دهد.
- رها کردن مواد پلاستیکی در جنگل و بوته‌زارها خود منبع آتش‌سوزی است.
- سالانه بیش از ۱۷۷ هزار تن پلاستیک در ایران تولید می‌شود.
- امروزه شاهد زباله‌های پلاستیکی در سواحل دریای خزر هستیم.
- هر دقیقه حدود دو میلیون کیسه پلاستیکی یکبار مصرف در سراسر جهان استفاده می‌شود.
- هر ساله هشت میلیون تن پلاستیک وارد اقیانوس‌ها می‌شود.
- اگر تولید پلاستیک محدود نشود تا سال ۲۰۵۰ وزن آلودگی پلاستیک از وزن ماهی‌های دریا بیشتر خواهد شد.
- افرادی که آب از بطری پلاستیکی می‌نوشند سالانه تا ۹۰ هزار ریزپلاستیک می‌بلعند.
- پژوهشگران هنوز داده‌های کافی از وجود ریزپلاستیک در تمام اقلام مصرفی انسان ندارند.
- هر سال حدود ۵۰۰ میلیون نی پلاستیکی در آمریکا مصرف می‌شود.
- اگر برای تغذیه کودکان در مدرسه؛ به جای استفاده از کیسه نایلونی از کیسه پارچه‌ای استفاده کنیم؛ روزانه در تهران ۴ میلیون کیسه فریزر کمتر مصرف خواهد شد.

## □ سه اصل بنیادین برای کاستن از تولید زباله‌های پلاستیکی<sup>۱</sup>

برهیز از مصرف

صرفه جویی تا حد امکان

بازیافت حداکثری

## □ صرفه جویی و حفاظت از محیط زیست<sup>۲</sup>

- استفاده از کیسه‌های پارچه‌ای به جای کیسه پلاستیک.

- خودداری از خرید محصولات با بسته‌بندی پلاستیکی.

- جایگزینی ظروف یک بار مصرف گیاهی به جای ظروف یک بار مصرف پلاستیکی.

- استفاده مجدد از کیسه‌های پلاستیکی.

- استفاده نکردن از نی برای نوشیدن مایعات.

۱. خانجی، علیرضا؛ سردبیر روزنامه اطلاعات، جنبش بازگشت به طبیعت؛ روزنامه اطلاعات، ۹۷/۸/۴

۲. راه صرفه‌جویی در مصرف پلاستیک و نجات زمین؛ بهداشت نیوز، ۹۶/۱۱/۹ <https://behdast.news/fa/>

## □ مقدمه

از ابتدای کشف نفت، پلاستیک در خدمت بشر قرار گرفت. از نفت مواد زیادی تولید می‌شود، یکی از مشتقات نفت پلاستیک است که انسان حدود هفتاد سال است این ماده را تولید می‌کند. بدون آنکه لحظه‌ای به مضرات ماده پلاستیک توجه کند. تولید و استفاده از پلاستیک‌ها در همه جای دنیا معمول بوده و این ماده مخرب طبیعت، بدون توجه به آثار زیان بار سال‌ها مورد استفاده قرار گرفته است و روزبه‌روز مقدار آن در طبیعت افزوده می‌شود. در این نوشتار؛ سعی شده موضوع پلاستیک و مضرات این ماده مورد واکاوی قرار گیرد تا شاید قدمی هر چند کوچک در آگاهی و توجه همگان به این ماده و مضرات آن برداشته شود تا بتوان فرهنگ صرفه‌جویی در هزینه‌ها و مصرف کمتر پلاستیک را به منظور حفظ محیط زیست نهادینه کنیم.

## □ پلاستیک چگونه ماده ای است و چه تأثیر روی طبیعت دارد؟

پلاستیک محصولی است که به منظورهای مختلفی به کار می‌رود. پلاستیک ممکن است سخت یا نرم؛ شفاف یا مات باشد. این ماده می‌تواند شبیه چوب یا چرم یا ابریشم به نظر آید. پلاستیک‌ها کاربردهای متفاوتی دارند؛ این مواد هم در ساخت اسباب بازی و هم در ساخت دریاچه‌های قلب به کار می‌رود. در حال حاضر بیش از ۱۰۰۰۰ نوع پلاستیک مختلف وجود دارد. مواد خام اولیه برای تهیه پلاستیک عبارتند از: نفت و گاز. خیلی از چیزهایی که می‌خریم در پوشش‌ها و بسته‌بندی‌های پلاستیکی عرضه می‌شوند. وقتی کالایی می‌خریم، بسته‌اش را که باز می‌کنیم بعد از مصرف جعبه یا ظرف پلاستیکی‌اش 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 بطری‌های آب معدنی و نوشابه، کیسه پلاستیکی و خودکار خالی جمع می‌کنیم؟

## □ پلاستیک تجدید پذیر و تجدید ناپذیر

سالانه بیش از ۱۷۷ هزار تن پلاستیک در ایران تولید می‌شود، یعنی ۴ درصد از نفت تولید شده در کشور، صرف تولید مواد پلاستیکی می‌شود و حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ سال هم طول می‌کشد تا این مواد پلاستیکی تجزیه و نابود شوند.<sup>۱</sup> از چندین سال قبل برای تولید پلاستیک‌های تجدیدپذیر تلاش‌های فراوانی شده است؛ پلاستیک‌ها به دو گونه‌اند ۱. پلاستیک-هایی که قابل بازیافت در طبیعت هستند. ۲. پلاستیک‌هایی غیرقابل بازگشت به طبیعت، که این نوع اخیر برای محیط زیست و تمام جانداران روی زمین خطرناک به حساب می‌آید. در نوع اول در مولکول‌های تشکیل دهنده آن نوعی ماده تخریب‌پذیر وجود دارد که مولکول همان ماده باعث بازگشت پلاستیک به چرخه بازیافت در طبیعت می‌شود. این نوع پلاستیک خواص خیلی خوبی به‌ویژه در صنایع غذایی دارد و از محصولات نفتی هم برای تولید این نوع استفاده نمی‌شود؛ اما به دلیل گران بودنشان محققان سعی به تولید نوع ارزان قیمت آن دارند.<sup>۲</sup>

۱. سهم ایران از تولید پلاستیک در جهان چقدر است؟! باشگاه خبرنگاران جوان، ۹۸/۴/۲۱

۲. سایت بهداشت محیط ایران <http://www.environmentalhealth.ir/>

## □ آیا قوانین ( تشویقی و توییحی) در کنترل استفاده از پلاستیک در کشور وجود دارد؟

آقای ناجی کارشناس پسماند شهرداری منطقه ۶: هیچ قانونی در کشور به منظور کنترل استفاده از پلاستیک وجود ندارد و تنها کاری که مسئولان در سازمان میادین انجام داده‌اند؛ تولید کیسه‌های پلاستیکی قابل بازیافت است که دست مردم می‌دهند. امیدواریم با وضع قوانینی استفاده از کیسه‌های پلاستیکی در ایران ممنوع شود، چرا که کیسه‌های پلاستیکی به عنوان زباله دور ریخته و به دلیل ماندگاری بالایشان در محیط، موجب آلودگی می‌شوند. کیسه‌های باقیمانده در طبیعت به همراه باد جابجا و وارد رودخانه‌ها و کانال‌های آب می‌شوند و در صورت ورود به دریاها و تالاب‌ها؛ وارد زنجیره غذایی جانوران دریایی می‌شوند.<sup>۱</sup>

## □ نگاهی به وضعیت کشور در استفاده از پلاستیک

محمد درویش عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع: ایران دارای رتبه هفدهم جمعیت در جهان است. کشورمان با تولید و مصرف ۵۰۰ هزار تن پلاستیک رتبه پنجم در بین کشورهای جهان را داراست، البته شاید بخشی از مصرف پلاستیک اجتناب ناپذیر باشد، اما این روند تولید و مصرف نگران کننده است. با اطمینان می‌توان گفت بخشی از مصرف بی‌رویه پلاستیک به هزینه‌های ارزان قیمت برای خرید پلاستیک باز می‌گردد. بیشتر پلاستیک‌های مصرفی از جنس یکبار مصرف و تجزیه ناپذیر هستند، محصولاتی که تقریباً ۳۰ درصد بازار مصرف پلاستیک‌ها را در دنیا به خود اختصاص داده‌اند. تولید این محصولات در کشور ما حدود ۳۷۰ هزار تن در سال است؛ اما به شرط اینکه پلاستیک‌ها در فرآیند درستی وارد چرخه بازیافت شود تا از حجم این مشکلات کاسته خواهد شد.<sup>۲</sup> مصرف روزافزون پلاستیک در کشور مشکلاتی برای محیط زیست کشور فراهم کرده است و جای خالی قوانین ممنوعیت از محصولات پلاستیکی یکبار مصرف به‌ویژه کیسه‌های پلاستیکی در کشور، به شدت احساس می‌شود. باید کاری کرد که خود مردم از محصولات پلاستیکی کمتر استفاده کنند و به جای آن از موادی که دوست‌دار محیط زیست است و به راحتی در طبیعت تجزیدپذیر است استفاده کنند. در این مورد می‌توان از تجربه کشورهای پیشرفته و قوانینی که در این خصوص استفاده کرده‌اند، بهره برد و انگیزه لازم را در مردم و صاحبان صنایع به‌وجود آورد.<sup>۳</sup>

## □ آلودگی ناشی از پلاستیک‌ها در سواحل دریای خزر

امروزه شاهد زباله‌های پلاستیکی در سواحل دریای خزر هستیم. هم اکنون آلودگی ناشی از پلاستیک‌ها و به‌ویژه میکروپلاستیک‌ها خطری جدی برای دریای خزر به شمار می‌رود. میکروپلاستیک‌ها اشیایی فوق العاده ریز هستند که وجود آن‌ها در اکثر آب‌های دریاها و اقیانوس‌های جهان به اثبات رسیده است، و در خط ساحلی دریای خزر نیز انواع آن‌ها به چشم می‌خورد. مواد پلاستیکی از طرفی سبب مخدوش شدن چهره ی طبیعت و از طرفی سبب آلودگی‌های بسیاری از جمله آلودگی‌های منابع آبی و خاکی و مسمومیت‌های جانوران و گیاهان می‌شود.

مواد پلاستیکی به علت ماندگاری بیش از ۵۰۰ سال در محیط، باعث آلودگی محیط زیست می‌شوند، ضمن اینکه به همراه باد جا به جا شده و وارد رودخانه‌ها و کانال‌های آبی شده و گرفتگی آبراه‌ها را به دنبال دارند. همچنین در بسیاری موارد به علت ساکن ماندن در آب، زاد و ولد انواع حشرات را در محل سکونت خود افزایش می‌دهند. مواد پلاستیکی در صورت ورود به محیط زیست

۱. مصاحبه با آقای ناجی، کارشناس پسماند شهرداری ناحیه ۱۱ تهران؛ ۹۸/۹/۱۹

۲. سهم ایران از تولید پلاستیک در جهان چقدر است؟! آفتاب نیوز، ۹۸/۴/۲۱

۳. خانی، علیرضا: سردبیر روزنامه اطلاعات، جنبش بازگشت به طبیعت؛ روزنامه اطلاعات، ۹۷/۸/۴

دریایی، وارد زنجیره غذایی دریایی شده و سالانه هزاران گونه از جانوران آبی از قبیل وال، دلفین، فک، لاک‌پشت و نیز پرندگان دریایی بر اثر خوردن این پلاستیک‌ها و خفگی ناشی از آن می‌میرند.<sup>۱</sup>

## □ راهکارهای کاهش مشکلات زیست محیطی ناشی از زباله های پلاستیکی

### – تفکیک زباله از مبدا

**پروفسور مهرداد مهکام، استاد شیمی آلی دانشکده علوم پایه:** مهمترین راه کارهای حل مشکل زیست محیطی؛ تفکیک زباله از مبدا، بازیافت آنها و استفاده از پلیمرهای تجزیه پذیر و ایجاد فرهنگ مناسب مصرف مواد پلاستیکی در کشور است. در حال حاضر در کشورهای اروپایی؛ استفاده از این مواد کاهش یافته است. مثلاً هنگام خرید اگر کسی بخواهد از این کیسه‌ها استفاده کند باید مبلغ این کیسه‌ها را علاوه بر مبلغ خرید خود بپردازد؛ اما در ایران در فروشگاه‌ها کیسه‌های پلاستیکی حتی برای کوچکترین خرید در اختیار مشتری قرار می‌گیرد. بنابراین در ایران باید از نظر فرهنگی تلاش کرد تا مصرف پلاستیک‌های یکبار مصرف در بین خانواده‌ها کاهش پیدا کند. به نظر می‌رسد تا زمانی که فرهنگ کاهش مصرف این مواد و تفکیک آنها از مبدا توسط مردم در ایران جا نیفتد؛ کار چندانی برای حل این مشکل نمی‌توان انجام داد.<sup>۲</sup>

### – حذف پلاستیک از زندگی روزمره

پلاستیک بدترین زباله‌ای است که در طبیعت از بین نمی‌رود و امکان بازیافت آن نیز وجود ندارد. به همین دلیل به افراد توصیه می‌شود؛ هنگام خرید به جای کیسه‌های پلاستیکی از کیسه‌های پارچه‌ای استفاده کنند یا به جای استفاده از سفره‌های یک بار مصرف از سفره‌های پارچه‌ای و از قمقمه به جای خرید بطری‌های آب معدنی استفاده کنند.

### – استفاده دوباره از دورریختنی‌ها

امروزه در بسیاری از کشورها، بازیافت و استفاده دوباره از دورریزها، منبع درآمد و استقلال اقتصادی برای مردمان آن کشور شده است. برای مثال با بطری‌های پلاستیکی آب معدنی می‌توان ده‌ها خلاقیت دست ساز را ایجاد کرد؛ من جمله: گلدان‌ها، کاناپه‌ها، جا مدادی و ... شاید باورتان نشود که حتی با دور ریز قطعات کامپیوترهای قدیمی می‌توان چه عروسک‌های زیبایی خلق کرد! با پارچه لباس‌های کهنه و فرسوده از قدیم در خانه‌های ایرانی ده‌ها کاردستی ایجاد می‌کردند؛ برای مثال: کوسن، کیف، دستگیره آشپزخانه و غیره.<sup>۳</sup> قبل از آنکه هر چیزی دور انداخته شود، فکر کنیم چگونه می‌توان آن را به یک شی قابل استفاده تبدیل نمود. مثل تهیه کاور لباس از ملحفه‌های کهنه، استفاده از شیشه‌های دهانه گشاد برای نگهداری شکر، برنج، آرد و ... اگر برای

<sup>۱</sup>. متاجی، آمنه و مجتبی شکراله زاده طالشی، ۱۳۹۵، پراکنش میکروپلاستیک‌ها در رسوبات سواحل جنوبی دریای خزر، همایش بین المللی افق های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست، تهران، انجمن افق نوین علم و فناوری، <https://www.civilica.com>

<sup>۲</sup>. مصاحبه علمی: لزوم کاهش مصرف ظروف پلاستیکی یکبار مصرف؛ سایت دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، ۹۸/۳/۶؛ <http://www.azaruniv.ac.ir/>

<sup>۳</sup>. توانگر، گالیا، جان سختی پلاستیک، بزرگ‌ترین چالش بعد از بحران آب؛ روزنامه کیهان، ۹۸/۷/۲۱

تغذیه کودکان در مدرسه به جای استفاده از کیسه نایلونی از کیسه‌های پارچه‌ای که خود تهیه کرده‌ایم استفاده کنیم روزانه فقط در تهران ۴ میلیون کیسه فریزر کمتر مصرف خواهد شد.<sup>۱</sup>

□ **کلیپ مرتبط با موضوع پلاستیک:** <http://sereisha.ir/>

## □ سخن آخر

هفتاد سال است که بشر از ماده‌ای به نام پلاستیک استفاده می‌کند؛ سال‌ها طول کشید تا او متوجه آسیب‌هایی که این ماده به طبیعت می‌زند واقف شود. اما با این وجود؛ استفاده از این ماده را کنار نگذاشت تا بالاخره عده‌ای دوست‌دار طبیعت در این باره جلسات متعدد گذاشتند و قانون تصویب کردند.

پارلمان اروپا قانونی تصویب کرد که تا سال ۲۰۲۵؛ ورود تمام محصولاتی که بیشتر از ۷۰ درصد پلاستیک یکبار مصرف در آن استفاده شده است، به قاره اروپا ممنوع خواهد شد. این قانون از سال ۲۰۲۱ اجرایی می‌شود. همچنین پارلمان اروپا به صنایع ۴ سال زمان داده است (از ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۵) تا ۹۰ درصد از تولید پلاستیک‌های یکبار مصرف در قاره سبز بکاهند.

شایان ذکر است هر سال ۲۵ میلیون تن زباله پلاستیکی در اروپا تولید می‌شود که فقط ۳۰ درصد آن قابل بازیافت است. طبق پژوهشی که انجام شده در حال حاضر در هر ثانیه یک کامیون زباله پلاستیکی وارد آب‌های روی زمین می‌شود و هشتاد درصد زباله‌هایی که وارد دریاها و اقیانوس‌ها می‌شود از جنس پلاستیک است.<sup>۲</sup>

آنچه در این میان مهم است اینکه؛ هرکس از خودش شروع کند و پاکیزه نگه‌داشتن محیط زندگی را وظیفه خود بداند و فرهنگ برخورد صحیح و استفاده از طبیعت را بداند؛ نیمی از مشکلات زیست محیطی که از قبل مصرف نادرست با طبیعت پیرامون خود؛ خودبه‌خود حل می‌شود. باید محیط زیست را از وجود ظروف پلاستیکی یکبار مصرف و کیسه‌های پلاستیکی پاک کرد.

شاخص‌های سلامت را نه تنها برای انسان بلکه برای تمام موجودات زنده اعم از گیاهان و حیوانات بهبود بخشیم. عادت‌های خوب را تشویق کنیم تا در جامعه نهادینه و تبدیل به فرهنگ شود. یکی از راه‌های نهادینه کردن و فرهنگ‌سازی؛ تشویق مردم به مشارکت برای صرفه‌جویی و نیز تفکیک زباله از مبدأ است. هرچند فرهنگ‌سازی زمان‌بر است لیکن باید صبور باشیم و این کار را از کودکان شروع کنیم؛ اگر از همین امروز به آنها یاد دهیم که پلاستیک چه بلایی بر سر محیط زیست می‌آورد، می‌توانیم به آینده‌ای فارغ از مضرات پلاستیک امیدوار باشیم.

## □ راهکارهای رسانه‌ای

- تهیه گزارش از آلودگی و خطرات زیست محیطی ناشی از مصرف پلاستیک یکبار مصرف.  
- ملموس و عینی کردن موضوع آلودگی محیط زیست با استفاده از پخش تصاویر پلاستیک‌های رها شده در طبیعت و مصاحبه با کارشناسان در خصوص مضرات این مواد.

## □ راهکارهای کاهش مصرف پلاستیک

۱. ۵ راه صرفه‌جویی در مصرف پلاستیک و نجات زمین؛ بهداشت نیوز، ۹۶/۱۱/۹  
۲. خانی، علیرضا: سردبیر روزنامه اطلاعات، جنبش بازگشت به طبیعت؛ روزنامه اطلاعات، ۹۷/۸/۴

حمایت از تولید پلاستیک‌های تجزیه پذیر
استفاده نکردن از مواد پلاستیکی یک‌بار مصرف
اراده مردم برای استفاده از کیسه‌های پارچه‌ای
وضع قوانین انگیزشی و حمایت دولت از سرمایه‌گذاری در پلاستیک‌های تجدید پذیر
خودداری از مصرف پلاستیک‌های غیرقابل بازیافت
استفاده از ظرف‌های غیرپلاستیکی
استفاده نکردن از بطری‌های پلاستیکی آب
خودداری کردن از مصرف غذاهای آماده و فریز شده
استفاده از مواد طبیعی به جای تمیزکننده‌های پلاستیکی

### □ سؤال از کارشناسان

۱- چگونه می‌توان در زمینه مصرف بهینه پلاستیک فرهنگ سازی کرد؟

### □ معرفی کارشناسان

- استادان و کارشناسان حوزه محیط زیست دانشگاه