

# نقش بازیافت لاستیک در توسعه پایدار با نگاهی به وضعیت موجود کشور

حمید راحتی<sup>۱</sup>، مریم علیزاده<sup>۲</sup>، سجاد قربانپور<sup>۲</sup>، محمد نیکبخت<sup>۲</sup>  
۱. کارشناس سازمان حفاظت محیط زیست

۲. دانشجویان کارشناسی بازیافت دانشگاه جامع علمی کاربردی فرهنگی هنری شهرداری تهران

\*farhad\_gh\_e85@yahoo.com

## چکیده:

سالانه در جهان حدود ۱ میلیارد حلقه لاستیک فرسوده بر محیط زیست تحمیل می شود که تنها ۳۳٪ آن بطور کامل بازیافت می گردد و الباقی یا در طبیعت رها می شود، سوزانده و یا دفن می شود که سهم کشورمان در این میان، مصرف سالانه ۷ میلیون حلقه معادل ۲۰۰ هزار تن می باشد. در این میان نقش صنایع تبدیلی و بازیافت در کاهش تجمع این مواد در طبیعت بسیار مهم است اما نقش صنایع تولید لاستیک در استفاده از مواد و فناوریهای با منشاء زیستی و قابل تجزیه در محیط زیست در زمان فرسودگی گام موثری در دستیابی به توسعه پایدار در این صنعت می باشد. طبق آمار در سال ۱۳۸۵ میزان بازیابی لاستیکهای مستهلك (روکش دار کردن، تهیه پودر لاستیک و ریکلیم تیر) در کشور حدود ۷۹۰۰۰ تن بوده است.

**کلمات کلیدی:** لاستیک فرسوده، بازیافت، توسعه پایدار، فناوریهای زیستی

**محر مقاله:** مدیریت صحیح زیست محیطی پسماندهای لاستیک

## مقدمه:

در اواخر قرن بیستم، صنعت بازیافت در ۸ کشور پیشرفته صنعتی به عنوان سودآورترین صنعت، برنده جایزه طلایی گردید و از آن زمان زباله را "طلائی کثیف" نام نهادند و انجمن ها و مراکز تحقیقاتی در کشورهای مختلف جهت بازیافت مواد مختلف ایجاد گردید. از آن زمان، توجه به بازیافت ابعاد گسترده تری یافت بطوریکه علاوه بر تنوع مواد بازیافتی، مرزهای این صنعت به سایر کشورهای در حال توسعه نیز گسترش یافت.

## مواد و روشها:

تأثیرات زیست محیطی بازیافت لاستیک عبارتند از: کاهش آلودگی هوا و آب، کاهش فضای مورد نیاز برای دفن بهداشتی، کاهش مصرف انرژی، کاهش هزینه ها، کاهش مصرف مواد خام، اشتغال زایی و بالا رفتن سطح رفاه اجتماعی.

بطور کلی تایرهای دارای عمر مفید را با دو روش شیاردار کردن و یا روکش، مجدد آب به چرخه مصرف باز می گردانند. شیاردار کردن برای تایر سواری به لحاظ عمق کم آج امکانپذیر نیست. (اما تایرهای مستعمل بدون عمر مفید) تایرهایی که دیگر قابل ترمیم یا روکش گذاری نیستند تحت فرایندهای زیر قرار می گیرند: بازیابی مجدد جهت تولید، بازیابی مواد، احیاء انرژی و دفن سایر کاربردهای رایج لاستیکهای فرسوده عبارتند از: پشته (خاکریز) دریا، جاده های موقت، جزیره مصنوعی، موج شکن، صداگیر، عایق حرارتی، کف کفش و رنگدانه می باشد.

در راستای تولید لاستیک با منشاء زیستی، استفاده از آرد سویا به عنوان ماده ی پرکننده ی پاک و بدون زیان برای محیط زیست در تولید تایر اتومبیل همچنین استفاده از فناوری نانو در تولید لاستیکهایی با سایش کمتر نسبت به انواع دیگر در کشورمان از دیگر پیشرفتهایی است که در این صنعت بروز کرده است.

جدول ۱. میزان بازیافت تایر در ایران در سال ۱۳۸۵

نوع صنعت	ظرفیت (تن)	خوراک (ورودی تایر فرسوده)	درصد بازیافت نسبت به کل تایر فرسوده
روکش مجدد	۶۹۰۰۰	۶۹۰۰۰	۲۷
پودر لاستیک	۸۱۰۰	۱۳۵۰۰	۵/۳
ریکلیم رابر	۵۰۰۰	۸۳۰۰	۳/۳
جمع کل	۸۲۱۰۰	۹۰۸۰۰	۳۵/۶

### بحث و نتیجه گیری:

با توجه به نامگذاری سال ۸۹ بنام سال همت مضاعف، تلاش مضاعف شایسته است که با حمایت‌های دولت خدمتگزار و دلسوزی متخصصین و صاحبان صنایع اقدام به طراحی و تقویت این صنعت و تولید لاستیک‌هایی با راندمان بالا و امکان تجزیه سریع در محیط زیست را داشته باشند.

### منابع:

۱. صمدیان. فرح ، ۱۳۸۵ ، گزارش بازیافت لاستیک وزارت صنایع ، تهران .
۲. عبدلی، محمد علی، ۱۳۸۴ ، بازیافت مواد زائد جامد شهری، دانشگاه تهران .

۳. خبرنامه ی صنعت لاستیک

۴. [www.magiran.com](http://www.magiran.com) (اطلاعات برگرفته شده)