

## بازیافت، مهربانی با طبیعت

اوست خدایی که شما را از زمین آفرید و آبادی آن را به شما واگذاشت (سوره هود آیه ۶۱)

اهتمام تو به آباد کردن زمین بیش از همت گماردن تو به جمع مال باشد (حضرت علی علیه السلام)

فرازی از بیانات رهبر معظم انقلاب در سال‌های اخیر پیرامون محیط زیست و منابع طبیعی:

« حفظ محیط زیست یک وظیفه حاکمیتی است که باید با تهیه سند ملی محیط زیست و پیوست زیست محیطی برای همه طرح‌های عمرانی و صنعتی و همچنین جرم‌انگاری تخریب محیط زیست، به این وظیفه بسیار مهم، عمل شود. اسلام و ادیان الهی همواره بر لزوم احساس مسئولیت انسان در قبال طبیعت و حفظ تعادل میان انسان و طبیعت تأکید کرده اند زیرا عامل اصلی بروز مشکلات زیست محیطی بر هم خوردن این تعادل است. تجربه‌های کشورهای مختلف نشان می‌دهد بسیاری از مشکلات محیط زیستی قابل پیشگیری و دارای راه حل هستند. مسئله محیط زیست، مسئله این دولت یا آن دولت، مسئله‌ی این شخص یا آن شخص و مسئله این جریان و یا آن جریان نیست بلکه موضوعی کشوری و ملی است که باید برای حل مشکلات مرتبط با آن، همه دست به دست یکدیگر دهند. تهیه سند ملی برای محیط زیست، پیوست محیط زیستی برای همه طرح‌های عمرانی، صنعتی و تجاری، پالایش و بازنگری قوانین برای جرم‌انگاری تخریب محیط زیست، و تقویت نظارت‌های بی‌اغماض از مهمترین راهکارها برای حفظ محیط زیست و مقابله با سودجویان و قانون شکنان است »

سازمان مدیریت پسماند شهرداری قزوین به عنوان مدیریت اجرایی پسماند از سال‌های گذشته اقدام به جمع‌آوری مواد قابل بازیافت به صورت جداگانه و تفکیک شده نموده است و روزانه در حدود ۱۷ تن اقلام قابل بازیافت که شامل محصولات پلاستیکی، کاغذ و مقوا، شیشه و فلزات می‌باشد جمع‌آوری می‌نماید. در طرح تفکیک مواد زاید جامد، شیشه، کاغذ و مقوا، انواع پلاستیک بصورت جداگانه جمع‌آوری می‌شود و هم‌اکنون این طرح در مناطق سه گانه شهر قزوین توسط بخش خصوصی در حال انجام است. این سازمان در راستای انجام رسالت خویش نسبت به ترویج فرهنگ تفکیک زباله از مبدا به منظور جلوگیری از دفع بی‌رویه مواد زائد از قبیل کاغذ و مقوا از ابتدای سال جاری تا کنون مقدار ۲۲۱۰ تن کاغذ از درب منازل، مدارس و ادارات سطح شهر جمع‌آوری نموده است. این موضوع باعث شده تا از قطع ۳۸۰۰۰ اصله درخت جلوگیری شود. یعنی ۹۴ هکتار از اراضی جنگلکاری کشور حفظ شده است. این سازمان با توزیع ظروف مخصوص جمع‌آوری کاغذ در سطح ادارات، شرکتها و مراکز تجاری-اداری و با هدف اجرایی نمودن شعار "کاغذ، زباله نیست" اقدام به جمع‌آوری مرتب کاغذهای باطله مکانهای فوق می‌نماید.

درخت یکی از زیباترین مظاهر خلقت و جلوه‌ای از تجلیات آفریدگار عالم است و نماد آبادانی و شاخص سبزی و خرمی و مظهر زندگی و باعث تلطیف هوا و موجب آسایش و رفاه مردم و صفا و پاکی طبیعت می‌باشد. جنگلها اکوسیستم پیچیده ای هستند که به هر صورت در این سیاره نقش مهمی را ایفا میکنند. هنگامی که آنها تخریب میشوند، می‌توان منتظر حوادثی زنجیره ای - چه در سطح محلی و چه در سطح جهانی - بود. درختان از بنیان‌های ضروری و اولیه در طبیعت هستند. آنها در تولید اکسیژن نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند که نیاز اساسی و ضروری تداوم حیات و زندگی روی سیاره زمین محسوب می‌شود. درختان با اختلال در جریان ذرات معلق، کاهش حرارت و جذب آلاینده‌هایی مانند مونو اکسید کربن، دی اکسید گوگرد و دی اکسید نیتروژن به پاکیزگی و تمیز کردن هوا کمک می‌کنند. یکی از گزینه‌های اصلی مقابله با فرسایش خاک، کاشت درخت و گیاهان دیگر مانند چمن است. ریشه درختان به افزایش استحکام خاک کمک کرده و تنه و برگ‌های آنها نیروی باد و باران

که می توانند به فرسایش و شسته شدن خاک منجر شوند را کاهش می دهند. جذب روان آب ها و رسوبات به جا مانده از توفان نیز به جلوگیری از فرسایش خاک کمک می کند. میتوان گفت که درخت همانند لنگری در خاک عمل می کند. بدون وجود درختان، خاک همانند آب جاری می گردد و به اصطلاح خاک سست نامیده می شود که می تواند برای گیاهان کوچک تر خطر آفرین باشد فرسایش خاک نیز می تواند منجر به ورود گل و لای به دریاچه ها، رودخانه ها و سایر منابع آبی شود که در نتیجه سلامت و کیفیت آب را نیز به شدت کاهش می دهد و مشکلات عدیده را به وجود خواهد آورد. قطع درختان جنگلی به منظورهای مختلفی مانند تجاری، صنعتی، سوخت و غیره سبب افزایش آبدوی (حرکت آب) و در نتیجه فرسایش میگردد که انجام این اعمال بخصوص در سراسریی ها منجر به نابودی خاک در زمان خیلی کوتاه می شود. قطع بی رویه درختان و از بین بردن بوته ها باعث تخریب و نابودی بعضی از درختان جنگل می شود که تاثیرات مستقیم در فرسایش خاک دارد. قابل تذکر است که حفظ جنگل علاوه بر تولید چوب در حفاظت از خاک و آب، زیبا سازی منظره طبیعی و محیط زیست نقش بسیار مهمی ایفا می کند که در خیلی از موارد با ارزش تر از تولید چوب می باشد.

هر سال چند درصد از خاک های مرغوب ایران به بیابان تبدیل می شود و سالانه بخشی از زمینهای کشور به کویر تبدیل می شود. این در حالی است که برای تشکیل هر سانت خاک ۱۰۰ سال زمان لازم است. اراضی جنگلی به دلیل ریشه دواندن گیاهان و درختان و فعالیت های میکروارگانیسم های موجود در جنگل ها موجب نفوذ بارش در خاک و ذخیره آن می شود درختان با حفظ آب و جلوگیری از جاری شدن آن در سطح خاک باعث تسهیل نفوذ آب در خاک شده و نقش مؤثری در تشکیل سفره های زیرزمینی ایفا می کنند. با قطع درختان و نابودی جنگل ها و تخریب پوشش گیاهی قدرت حفظ و ذخیره سازی آب در خاک کاهش می یابد. درختان در جلوگیری و کاهش آلودگی هوا نقش اساسی دارند. هر هکتار جنگل مقدار قابل توجهی از گرد و غبار را در خود رسوب می دهد. این موضوع برای مناطق بیابانی و شهرهایی که مورد تهاجم شن های روان قرار می گیرند، بسیار حایز اهمیت است. جنگل به کمک شاخ و برگ درختان از سرعت باد می کاهد و با ریشه گیاهان خاک را حفظ می کند و مانع از ایجاد فرسایش می شود. به همین علت هوای داخل جنگل کمتر تبخیر می شود و خطر خشک شدن خاک که از شرایط مهم آغاز فرسایش است از بین می رود. جنگل ها آلودگی های زیست محیطی در هوا را جذب کرده و گاز اکسیژن را که یک ماده حیاتی است، پس می دهند. درختان سبب تولید اکسیژن و کاهش درجه حرارت زمین و افزایش رطوبت هوا می شوند. درختان از طریق تبخیر به تلطیف و پالایش هوا از برخی آلاینده ها کمک می کنند. همچنین با ایجاد رایحه می توانند مستقیماً به خنثی کردن بخارات بدبوی هوا مساعدت کنند برگ ها گرد و غبار و دیگر ذرات معلق را جذب و جابه جا و هوای تنفسی ما را پاک می کنند. درختان همچنین با اصلاح درجه حرارت هوا و ایجاد یا تغییر جریان باد روی انتشار آلاینده ها تاثیر می گذارند

درخت و فضای سبز در تاریخ همیشه مظلوم واقع شده اند، چه آن زمان که برای تولید ذغال و گرم کردن خانه ها قطع می شدند و به خاطر استفاده های غیر اصولی بخش زیادی از آن ها هدر می رفت و چه در عصر حاضر که برای تولید کاغذ به شکل بی رویه ای از بین می روند و متأسفانه جایگزینی هم برای آن ها در نظر گرفته نمی شود. نخستین و مهمترین دلیل بازیافت کاغذ حفظ جنگلها به عنوان ریه های زمین و حفظ محیط زیست است چرا که برای هر تن کاغذ باید ۱۷ اصله درخت را قطع کرد. کاغذ یکی از مهمترین مواد مصرفی در زندگی روزانه بشر و همچنین مواد صنعتی است. به وسیله بازیافت کاغذ، منابع اقتصادی، کاهش آلودگی، جلوگیری از قطع درختان و کاهش تولید زباله را به دنبال خواهد داشت. به کمک بازیافت کاغذ می توان از قطع شدن درختان زیادی جلوگیری کرد. استفاده از کاغذ بازیافت شده به جای تهیه آن از چوب درختان موجب کاهش آلودگی هوا، کاهش آلودگی آب و کاهش مصرف آب خواهد شد به همین دلیل بخش بزرگی از کاغذ تولید

شده در کشورهای توسعه یافته از کاغذهای بازیافتی است. اما فارغ از نهادها و سازمان های دولتی، خود ما هم به عنوان کسانی که به طور مستقیم و غیر مستقیم با درخت و فضای سبز و کاغذ سر و کار داریم، نقش کمی در حفاظت از آن ها نداریم. شاید اگر بدانیم هر کاغذی می تواند تا ۷ مرتبه بازیافت شود و دوباره مورد استفاده مجدد قرار بگیرد، توجه بیشتری به اهمیت بازیافت آن ها به خرج بدهیم و با چند راهکار ساده و عملی صرفه جویی چشمگیری در مصرف کاغذ و قطع کمتر درختان داشته باشیم. فواید بازیافت کاغذ شامل زیاد کردن بازده جنگل ها و اجتناب از دفع محصولات کاغذی و هزینه های مرتبط نظیر تولید متان و شیرابه از دفن زباله می گردد. برداشت روزافزون از درختان، این منابع حیاتی اکوسیستم، نابودی جنگلها را به دنبال خواهد داشت بازیافت و تولید از کاغذ های باطله به جای چوب سبب حفظ جنگلها می شود. بنابراین اگر هر شخصی کاغذهای باطله خود را در طول یک سال جمع کند و آنها را به سیستمهای بازیافت تحویل نماید، از قطع میلیونها درخت در طول یک سال جلوگیری کرده است.

**علیرضا صفاری - کارشناس برنامه ریزی و توسعه سازمان مدیریت پسماند شهرداری قزوین**