مدیریت پسماندهای الکترونیکی و چالش‌های موجود

عزیز بافهم اینانلو - اکبر محمدزاده

چکیده:

موسسه »صلح سبز» که سازمانی جهانی برای حفاظت از محیط زیست است پیش‌بینی کرده که حجم ۵۰ میلیون تن ضایعات الکترونیکی تا سال ۲۰۱۰ سه برابر افزایش خواهد یافت و معضلی به نام «زباله الکترونیکی» از مهم‌ترین چالش‌های زیست محیطی سال‌های آینده خواهد بود. گر چه زباله‌های الکترونیکی تنها ۲ درصد از حجم کل زباله‌های جمع‌آوری شده در کشورهای مختلف را تشکیل می‌دهد؛ اما این حجم ناچیز شامل ۷۰ درصد زباله‌های حاوی مواد سمی است. اما چه سرنوشتی در انتظار زباله‌های الکترونیک تولید شده بشر است؟ زباله‌های الکترونیک معمولاً دارای مواد سمی و خطرناکی هستند که بیشتر آنها سر از لندفیل‌ها (مکانی که زباله ها در آن دفن می‌شود) در می‌آورند. همچنین بخشی از زباله‌های الکترونیک کشورهای توسعه یافته به کشورهای در حال توسعه صادر می‌شود. در این کشورها، کارگران در محیط‌های اغلب ناایمن و فاقد قوانین مناسب، این زباله‌ها را بازیافت می‌کنند. با این که در این فرآیند، بخشی از مواد ارزشمند این زباله‌ها بازیافت می‌شود، اما شرایط نامطلوب این محیط‌ها، پیامدهای نگران کننده‌ای برای این کشورها به همراه خواهد داشت. خطر ناشی از زباله‌های الکترونیک از موادی نظیر سرب، مرکوری، آرسنیک، کادمیوم، مس، بریلیوم، باریوم، کروم، نیکل، روی، طلا و نقره ناشی می‌شود. این مواد در مدارهای الکترونیک، چیپ‌های رایانه و نیز نمایشگر و سیم کشی‌های موجود در این تجهیزات وجود دارد. همچنین در بسیاری از دستگاه های الکترونیک، مواد ضد آتش وجود دارد که برای سلامت انسان زیانبار است. در حالت عادی، این مواد درون دستگاه‌های مورد استفاده خطری را متوجه سلامت ما نمی‌کنند، مشکل وقتی ایجاد می‌شود که این دستگاه‌ها شکسته شوند. در این صورت، این مواد سمی ممکن است به محیط اطراف نشت کند. مواد شیمیایی سنگین موجود در زباله‌های الکترونیک در لندفیل‌ها پس از مدتی موجب آلودگی خاک و حتی منابع زیرزمینی می‌شود.. خطرات زباله‌های الکترونیکی چیست و یا با زباله‌های الکترونیک چه کنیم؟. این سوالاتی است که سعی شده در این مقاله به آنها توجه ویژه‌ای شود و همچنین راه‌کارهایی که برای رهایی از خطرات این پسماندهای خطرناک و درعین حال ارزشمند وجود دارد.