



داروهای انسانی علیه منابع آبی بشر

گزارش های جهانی از نقش بالای داروهای انسانی در آلودگی های زیست محیطی حکایت دارند



یاسر مختاری

آلودگی های ناشی از آزمایش ها پزشکی، دارویی، پسماندهای بهداشتی و درمانی یکی از خطرناک ترین آلودگی های محیط زیستی است. پسماندهای دارویی که شامل طیف وسیعی از آنتی بیوتیک ها، مسکن ها و داروهای سرطانی هستند باعث آلودگی محیط زیست و اختلال در عملکرد طبیعی اکوسیستم ها می شوند.

بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت سالانه حدود ۹ میلیون نفر در اثر آلودگی های محیط زیستی جان خود را از دست می دهند. آب آلوده و مقاومت های میکروبی از جمله مسائلی هستند که در حال حاضر سلامت انسان ها را تهدید می کند. بر اساس گزارشی از دیلی میل حدود نیمی از رودخانه های جهان آلوده به انواع داروهایی هستند که توسط پزشکان تجویز می شوند این بدین معنی است که دارو به عنوان شمشیری دولبه بر علیه سلامت انسان عمل می کند.

بر اساس این گزارش، محققان دانشگاه یورک در ۴۳،۵ درصد از هزار و ۵۲ سایت آزمایش شده در ۱۰۴ کشور، سطوح نایمی از داروها از جمله داروهای ضد افسردگی، آنتی هیستامین ها و مسکن ها را شناسایی کردند. یکی از نویسندگان این مقاله گفته

است: «یافته های ما نشان می دهد نسبت بسیار بالایی از رودخانه ها در سراسر جهان در معرض خطر آلودگی دارویی هستند. در طول فرآیند تولید، استفاده و دفع، داروها در رودخانه ها رها می شوند، وضعیتی که تاثیر گذاری نامطلوبی بر موجودات زنده از جمله ماهی ها و گیاهان آبی دارد.»

آلودگی شدید منابع آبی

بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت آلودگی منابع آبی دومین عامل مرگ و میر ناشی از آلودگی های محیط زیستی است. سازمان ملل متحد هم در گزارشی که در سال ۲۰۱۹ منتشر کرد با اشاره به رها شدن سالانه هشت میلیون تن پلاستیک در اقیانوس ها نسبت به آلودگی منابع آبی جهان ابراز نگرانی کرد و اعلام کرده است: «دریاها و اقیانوس ها هم چنین در معرض گرم شدن، اسیدی شدن و صید بی رویه قرار دارند. این در حالی است که پروتئین مورد نیاز سه میلیارد و ۱۰۰ میلیون نفر در جهان از انواع ماهی ها تامین می شود.» قوانین محدود کردن صید ماهی نیز در کشورهایی که نظارت و کنترل درستی بر این عرصه نمی شود، کاری از پیش نبرده است. همچنین کیفیت

شیمیایی اکنون ثبات اکوسیستم های جهانی را که زندگی بشر به آن وابسته است، تهدید می کند. آن ها تاکید کردند: «مواد پلاستیکی در کنار ۳۵۰ هزار ماده شیمیایی مصنوعی از جمله آفت کش ها، ترکیبات صنعتی و آنتی بیوتیک ها عامل نگرانی هستند. اکنون آلودگی پلاستیکی از قله اورست تا عمیق ترین نقاط اقیانوس ها گسترش یافته است و برخی از مواد شیمیایی سمی مانند بیفنیل پلی کلر شده (PCB) نیز ماندگار و گسترده هستند.» آلودگی شیمیایی، سیستم های زمین را با خسارت وارد کردن به فرآیندهای بیولوژیکی و فیزیکی که زیربنای حیات هستند، تهدید می کند. به عنوان مثال، آفت کش ها بسیاری از حشرات غیر هدف را که برای همه اکوسیستم ها و در نتیجه برای تامین هوا، آب و غذای پاک ضروری

آب آشامیدنی از سال ۱۹۹۰ تا کنون در اکثر مناطق بدتر شده که ناشی از ورود میکروب ها، مواد شیمیایی، فلزات سنگین یا آفت کش هاست. از هر سه نفر یک نفر هنوز دسترسی به آب آشامیدنی و سرویس بهداشتی مناسب ندارد. هر سال یک میلیون و ۴۰۰ هزار نفر بر اثر ابتلا به بیماری های قابل پیشگیری مانند اسهال و بیماری های انگلی می میرند. به دلیل استفاده از سموم مختلف در کشاورزی، آبیاری پروری و ورود این سموم به فاضلاب ها، ورود انواع پسماندهای دارویی به این آب ها، مقاومت باکتری ها در برابر آنتی بیوتیک ها به شدت بالا رفته است. اگر دانشمندان برای این مشکل راه حلی پیدا نکنند، باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک ها می توانند منجر به مرگ بسیاری از بیماران مبتلا به بیماری های عفونی شوند. استفاده از آنتی بیوتیک ها برای مداوای انسان و استفاده از آن در کشاورزی تحت کنترل بیشتری قرار گیرد.

در ماه های ابتدایی امسال بود که روزنامه گاردین هم گزارشی از نتایج مطالعه محققان سوئدی را منتشر کرد که در آن نسبت به حضور ترکیبات شیمیایی مختلف در کره زمین هشدار داده بود. به گفته این گروه از محققان کارشناسان آلودگی

محققان دانشگاه یورک: یافته های ما نشان می دهد نسبت بسیار بالایی از رودخانه ها در سراسر جهان در معرض خطر آلودگی دارویی هستند. در طول فرآیند تولید، استفاده و دفع، داروها در رودخانه ها رها می شوند، وضعیتی که تاثیر گذاری نامطلوبی بر موجودات زنده از جمله ماهی ها و گیاهان آبی دارد