

## قانون ریچ و محیط زیست

نوشته‌ی: دکتر آرش مرادزادگان

استاد دانشگاه شهید چمران اهواز و مشاور بازاریابی شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک

arash\_m@scu.ac.ir

از جمله گستردگی محیط زیست، ارتباط‌های چندگانه، و پیچیدگی سازوکارهای تأخیری فرایندهای زیان‌آور زیست‌محیطی؛ برک صحیح تأثیر آلودگی‌ها در محیط زیست، به راحتی امکان‌پذیر نیست.

بر اساس اصل ۱۸ قطعنامه‌ی کنفرانس جهانی محیط زیست در استکهلم در سال ۱۹۷۲ میلادی، علم و فناوری- با توجه به نقش مهمی که در توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌کند- باید به منظور شناسایی، کنترل و برطرف کردن خطرهای و مشکلات زیست‌محیطی، ارگان‌های نظارتی، قانون‌های لازم را تدوین و به مرحله‌ی اجرا درآورند.

در کشور ما سازمان حفاظت محیط زیست متولی اصلی کنترل موضوع‌های زیست‌محیطی، به‌ویژه در حوزه‌ی پسماندها و مواد شیمیایی خطرناک است. بر اساس اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی، حفاظت از محیط زیست، که نسل امروز و نسل‌های بعدی باید در آن زندگی اجتماعی روبه‌رشدی داشته باشند، وظیفه‌ی عمومی همه تلقی می‌شود. از این رو می‌باید هرگونه فعالیت اقتصادی یا فعالیتی که سبب آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن شود، ممنوع شود. همچنین بر اساس سند چشم‌انداز بیست‌ساله‌ی جمهوری اسلامی، تمامی ارکان کشور می‌باید برای دستیابی به محیط زیست شایسته برای آحاد جامعه تلاش کنند؛ به نحوی که

با وجود نقش حیاتی علوم و دستاوردهای فناورانه در خلق تمدن جدید، خطرهای بسیاری از جانب محصولات و فرایندهای شیمیایی، سلامت انسان و محیط زیست را تهدید می‌کند. در سال‌های اخیر همراه با گسترش روزافزون جمعیت، فناوری نیز رشد بسیاری یافته و تولید مواد جدید، به‌ویژه مواد شیمیایی، به شدت اوج گرفته است، به طوری که سالانه نزدیک به هزاران نوع ماده‌ی شیمیایی جدید وارد بازار می‌شود و در پی آن میزان چشم‌گیری پسماندهای خطرناک شیمیایی تولید می‌شود. درگذشته‌ی نه‌چندان دور، بخش زیادی از این پسماندها، بدون رعایت نکته‌های ایمنی و زیست‌محیطی در محیط رها می‌شدند. در حال حاضر مشخص شده این‌گونه رهاسازی‌ها و سایر دست‌کاری‌های انسان در چرخه‌ی محیط زیست در جهان، باعث عوارض زیان‌باری مانند تخریب لایه‌ی ازن، گرم شدن تدریجی زمین، ایجاد گازهای گلخانه‌ای، باران‌های اسیدی، بیابان‌زایی و... شده است. با توجه به اهمیت حفظ محیط زیست و تأمین سلامت انسان‌ها، ایمنی صنعتی و ضرورت پرداختن به پژوهش‌های مرتبط با کاهش خطرهای زیان‌بار صنایع، مؤلفه‌های اصلی توسعه‌ی پایدار و موضوع روز و جدی تمامی کشورها شده است. توسعه‌ی پایدار به معنی تلاش نسل فعلی برای تأمین نیازهای خود- بدون صدمه زدن به امکانات و سرمایه‌ی نسل‌های آتی- است. از طرفی به چند دلیل

حقوقی الزام‌آور (کنوانسیون‌ها)، در کنار برنامه‌های بین‌المللی زیست‌محیطی داوطلبانه و همکاری‌های زیست‌محیطی با سایر کشورها به ما کمک می‌کند تا با دستیابی به تجربه‌های موفق سایر کشورها و مطلع شدن از آخرین فناوری‌های زیست‌محیطی دنیا و با استفاده از کم‌های فنی و مالی، نسبت به کنترل و جلوگیری از ورود مواد شیمیایی خطرناک به عرصه‌های تولید و مصرف و در نهایت انتشار در محیط زیست اقدام کرد. بدیهی‌ست با کاهش یا حذف و یا مصرف کنترل‌شده‌ی این گروه از مواد، که به‌ناچار لازمی زندگی کنونی‌ست و گاهی بسیار خطرناک هستند، ضمن کاهش تولید فاضلاب‌ها و پسماندهای شیمیایی خطرناک، که تصفیه و امحای آن‌ها به‌لحاظ کمی‌وکیفی بسیار هزینه‌بر و نیازمند دانش و فناوری‌های گران‌قیمت است، از انتشار ناخواسته‌ی آن‌ها در محیط زیست نیز جلوگیری کنیم.

با توجه به این‌که در سال‌های آتی در سامانه‌ی تجارت جهانی، تقسیم‌کار و تولید مابین کشورها، بر اساس مزیت‌های نسبی صورت خواهد گرفت، باید انتظار داشته باشیم کشور ما با دو مزیت نسبی مهم یعنی گسترگی سرزمین و منابع زیاد، در آینده‌ی نه‌چندان دور، در بخش صنایع شیمیایی، فلزی، نفت، پتروشیمی و صنایع پایین‌دستی آن رشد روزافزونی داشته باشد. این بدان معناست که ما بیش‌ازپیش با حجم بسیار زیادی از تولید و پسماندهای خطرناک صنعتی روبه‌رو خواهیم بود. بنابراین ضرورت برنامه‌ریزی درجهت شناسایی، معرفی و نحوه‌ی مدیریت اصولی تولید، بر اساس استانداردهای روز دنیا و سازگار با محیط‌زیست حس می‌شود. امروزه نیل به مدیریت صحیح مواد شیمیایی، باهدف کاهش خطرها و پیش‌گیری از عوارض زیان‌آور، در تمامی مرحله‌های چرخه‌ی عمر ماده‌ی شیمیایی؛ انجام می‌شود این مرحله‌ها شامل تولید یا واردات، انجام فرایند، نگهداری، حمل‌ونقل، توزیع، کاربرد و دفع آن است. به‌نظر می‌رسد مهم‌ترین و ابتدایی‌ترین اقدام

وضعیت طبیعی ذخیره‌های ژنتیکی، منابع‌ها و عنصرهای حیاتی هوا، آب، خاک و اقلیم، سیمای منظره‌ها و زیست‌بوم‌ها در آن حفظ و احیا شده و جامعه در پناه چنین محیط سالمی، از آرامش و امنیت اجتماعی، اقتصادی و عدالت زیست‌محیطی و همچنین بهداشت و سلامت جسمی و روانی برخوردار شوند. ارتقای مشخصات واحدهای تولیدی بزرگ درکنار ارتقای آگاهی‌های عمومی، به‌نحوی‌که با ضابطه‌ها و استانداردهای محیط‌زیست مطابق باشد، را می‌توان ازجمله مهم‌ترین سیاست‌های محیط‌زیستی برشمرد که در قالب راهبردهای اصلی بخش حفاظت از زیست‌بوم کشور متبلور می‌شود.

کنفرانس سازمان ملل متحد در زمینه‌ی محیط‌زیست و توسعه (UNCED)<sup>(۱)</sup> که از ۳ تا ۱۴ ژوئن ۱۹۹۲ میلادی در ریودوژانیرو برزیل برگزار شد و ۱۷۲ کشور در آن شرکت کردند، سندی با عنوان "دستور کار ۲۱" را به‌عنوان برنامه‌ی اقدام برای توسعه‌ی پایدار پذیرفته است. در فصل نوزدهم این دستور اشاره می‌شود "مدیریت دقیق و صحیح مواد شیمیایی، راهبردی بین‌المللی برای اقدام می‌طلبد". امروزه در جهان مدیریت مواد شیمیایی خطرناک (صنعتی، آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی)، در چارچوب قانون‌ها و مقررات موجود ملی و همچنین بر اساس کنوانسیون‌ها، برنامه‌ها و تعهدات بین‌المللی و منطقه‌ای گوناگون انجام می‌شود و از این راه اقدام‌های مفیدی در راستای نظارت و کنترل بر ساخت، تولید، واردات، توزیع و مصرف مواد شیمیایی صنعتی و نهادهای کشاورزی صورت‌گرفته است. اجرای مفاد کنوانسیون رتردام درباره‌ی تجارت مواد شیمیایی، اجرای مفاد کنوانسیون استکهلم درباره‌ی مدیریت زیست‌محیطی آلاینده‌های آلی پایدار، اجرای برنامه‌ی جهانی مدیریت مواد شیمیایی در کشور (استراتژی سایکم) کنوانسیون مینی‌ماتا، اجرای مفاد کنوانسیون بازل درباره‌ی حمل‌ونقل فرامرزی پسماندهای خطرناک، و همچنین برنامه‌ی جهانی یونپ از آن جمله هستند. این سازوکارهای

1. United Nations Conference on Environment and Development

شفاف‌سازی و برطرف کردن ابهام‌های مقرراتی، افزایش ایمنی، سلامتی افراد و حفاظت از محیط‌زیست و کنترل خطرهای که در مرحله‌های تولید، ساخت، واردات و استفاده از مواد شیمیایی بروز می‌کنند، نظام‌نامه‌ای با نام ریچ تدوین کرده است. واژه‌ی ریچ<sup>(۱)</sup> اختصاری‌ست از واژگان "ثبت"<sup>(۲)</sup>، "ارزیابی"<sup>(۳)</sup> و "صدور مجوز برای مواد شیمیایی"<sup>(۴)</sup>، که مرحله‌ی سوم آن در واقع نوعی محدودیت و جلوگیری از استفاده از این مواد است؛ زیرا مواد شیمیایی خطرناک فقط پس از تصویب آژانس مواد شیمیایی اروپا (ECHA)<sup>(۵)</sup> قابل‌استفاده هستند.

بر اساس قانون ریچ، همه‌ی محصولات شیمیایی صادراتی به کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا باید زیرپوشش قانون ریچ قرار گیرند و تمام تولیدکنندگان و واردکنندگان این مواد باید آمار دقیقی از مواد تولیدشده و واردشده‌ی خود به ECHA ارائه کنند. مواد موجود در حد و مقدار آستانه‌ی مجاز ثبت می‌شوند و برای برخی مواد شیمیایی خطرناک ممکن است نیاز به گرفتن مجوز باشد. رعایت قانون ریچ از اول ژوئن ۲۰۰۷ میلادی برای همه‌ی صادرکنندگان و واردکنندگان مواد شیمیایی الزامی شده و آژانس مواد شیمیایی اروپا از سال ۲۰۰۸ میلادی شروع به ثبت‌نام این مواد کرده است.

لازم به یادآوری‌ست در کشور ما تنها بخش محدودی از صنایع پتروشیمی و روغن‌ها، با توجه به ضرورت صادرات، به این موضوع توجه کرده‌اند و در دیگر صنایع، این مهم تقریباً نادیده گرفته شده است؛ بنابراین با توجه به قانون‌های زیست‌محیطی که پیش‌تر اشاره شد و همچنین هدف‌های عالی کشور که نشأت گرفته از سند چشم‌انداز بیست‌ساله است، با تأکید بر آرمان دستیابی به محیط‌زیست مطلوب برای آحاد جامعه و سیاست‌های زیست‌محیطی می‌باید در سایر صنایع نیز این قانون موردتوجه قرار گیرد IRM

درجهت مدیریت مواد شیمیایی و ایمنی در کشور؛ ارزیابی خطرهای، اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مدیریت مواد شیمیایی به روش گام‌به‌گام و بر اساس دستورالعمل ملی ایمنی شیمیایی باشد. به‌عبارت‌دیگر نیاز به یک ارزیابی مدون از زیرساخت‌های موجود، برای مدیریت ایمنی مواد شیمیایی و شناسایی مشکل‌های اصلی و نقطه‌های بحرانی آن احساس می‌شود. این موضوع خود وابسته به الگوبرداری از کشورهای پیشرفته و هماهنگی‌های لازم بین کشورهای درحال‌توسعه و درنظرگرفتن عامل‌های فرهنگی و اقتصادی جامعه و به‌کارگیری تجهیزات فنی به‌روز، و دانش موردنیاز کشور است. اولویت‌های چنین اقدامی عبارت‌اند از:

- ۱) گسترش و سرعت بخشیدن به ارزیابی خطرهای مواد شیمیایی؛
  - ۲) هماهنگ‌سازی طبقه‌بندی و برچسب‌گذاری بر روی مواد شیمیایی (قانون CLP شکل اختصاری واژه‌های Classification, Labeling, Packaging است. اتحادیه‌ی اروپا مقررات سخت‌گیرانه‌ی جدیدی را جای‌گزین قانون‌های پیشین کرد، به‌طوری‌که تمام علامت‌های هشداردهنده و خطرهای مواد شیمیایی روی بسته‌بندی‌ها و ظرف‌های صادراتی درج می‌شود. همچنین بسته‌بندی این مواد شامل مقررات جدیدی‌ست که بر اساس آن جنس مواد مورداستفاده بسیار مقاوم‌تر و محکم‌تر خواهد بود. این قانون از اول دسامبر ۲۰۱۰ میلادی اجرایی شد)؛
  - ۳) پیش‌بینی برنامه‌های کاهش خطر شامل جلوگیری از حمل غیرقانونی مواد سمی و خطرناک؛ و
  - ۴) توان‌مندسازی و تقویت ظرفیت‌های ملی برای مدیریت مواد شیمیایی.
- برای تحقق اولویت اول، اتحادیه‌ی اروپا باهدف مدیریت،

1. REACH

2. Registration

3. Evaluation

4. Authorization Restrictions of Chemicals

5. European Chemical Agency (ECHA)