

پژوهشهای حقوقی

علمی - ترویجی

شماره ۲۴

هزار و سیصد و نود و دو - نیمسال دوم

- ۶ • **داوری و حل و فصل مسالمت آمیز اختلافات بین المللی**
سید جمال سیفی
- ۲۰ • **جنبه های حقوقی برنامه عمل مشترک ژنو میان ایران و گروه ۵+۱**
نادر ساعد
- ۳۹ • **چالش های فراروی نقض موافقتنامه های سازمان جهانی تجارت**
مجتبی مرّوت
- ۷۱ • **نگرشی بر مفاهیم عدالت و عدالت گرایی از دیدگاه مبانی الزام حقوق بین الملل**
اکبر ادیبی
- ۱۲۵ • **ارزیابی نقض حقوق بشر در بحرین بر اساس هنجارهای حقوق بین الملل بشر**
مهرداد محمدی
- ۱۶۲ • **تبیین مفهوم صدور و انتقال آلودگی در حقوق بین الملل**
سید هادی پژومان
- ۱۹۸ • **بررسی تطبیقی مسؤولیت متصدی حمل و نقل در قبال خسارت به کالا**
مهراسا محبی
- ۲۱۷ • **معرفی کتابخانه برخط (آنلاین) پژوهشکده حقوقی شهر دانش**
الهام السادات الوانکار





تبیین مفهوم صدور و انتقال آلودگی در حقوق بین‌الملل

سید هادی پژومان*

چکیده: قوانین متعدد، اسناد و معاهدات کثیر بین‌المللی در سطوح مختلف در حقوق محیط زیست به وجود آمده‌اند و به جنبه‌های مختلف از محیط زیست پرداخته‌اند. حقوق محیط زیست همیشه و همواره در یک تلاش و مبارزه مستمر برای حل معضل آلودگی بوده، با منشأ آن مبارزه کرده، میزان آن را معین نموده است و همیشه به دنبال یافتن راه حل بوده است. چالش‌های متنوع و متکثر زیست‌محیطی سیاره ما را احاطه کرده است. گسترش آلودگی‌ها و حرکت آن از مناطق تحت صلاحیت یک کشور به مناطق خارج از آن نشان‌دهنده وابستگی متقابل اجزای مختلف محیط زیست در مفهوم عام آن است و دیگر در این دیدگاه، محیط زیست تنها در محیط زیست یک ملت، محصور در یک سرزمین نخواهد بود چون غالب فعالیت‌های انسانی در یک کشور، ممکن است آثاری فراتر از کشور منشأ آن فعالیت داشته باشد. کشفیات علمی نکات مهمی را در حوزه محیط زیست اثبات نموده است. نکته اول یکپارچگی کره زمین است. آلودگی بخشی از کره زمین می‌تواند به بخش دیگری تسری پیدا کند. آلودگی آب باعث آلودگی خاک می‌شود. نکته دوم این است که آلودگی ماهیتاً مرزگذر است و مرز نمی‌شناسد. پرندگان، آب‌ها، جریانات جوی، ناقل آلودگی‌اند. و بالاخره نکته سوم، تأثیر انواع آلودگی بر یکدیگر است. و باید بر این نکات، موضوعی به نام انتقال و صدور آلودگی را

نیز افزود که می‌تواند یکی از موضوعات مهم و نگران‌کننده جامعه بین‌المللی باشد. به عبارتی صدور و انتقال آلودگی موضوع می‌افزاید، یعنی علاوه بر اشاعه و نشر آلودگی به لحاظ ویژگی‌های یکپارچگی زیست‌کره و ماهیت خود آلودگی که هرگز نمی‌تواند ساکن و بی‌تحرك باشد، جابه‌جایی، انتقال و صدور مواد آلاینده به قصد اینکه از منشأ آن دور شده و به نقطه دیگر منتقل شود و یا اینکه بدون وجود چنین قصدی، آلودگی با دخالت عامل انسانی به همراه منشأ آن، به نقاط دیگر منتقل می‌شود، واقعیتی انکارناپذیر است. بنابراین تبیین مفهوم و خاصه مقایسه آن با آلودگی‌های فرامرزی بسیار ضروری است.

کلیدواژه‌ها: آلودگی، صدور و انتقال آلودگی، آلودگی‌های فرامرزی، تعریف آلودگی فرامرزی، سنجش میان آلودگی فرامرزی با صدور و انتقال آلودگی، شیوه‌های انتقال و صدور آلودگی.

گفتار اول: تعریف آلودگی، صدور و انتقال آن

الف) تعریف آلودگی

آلودگی قسمت عمده‌ای از حقوق محیط زیست را در بر می‌گیرد در مورد آن قواعد و مقررات و جرایم گوناگونی وضع شده است. با توجه به اقتضای موضوع لازم است که هر چند به اجمال به برخی تعاریف آن اشاره شود. «در قضیه R*Dover moss Ltd [1995] Envy LR 285 دادگاه پژوهش اظهار داشت که باید آلوده کردن (Pollute) و مشتقاتش معنای معمولی مطابق با تعریف فرهنگ انگلیسی آکسفورد یعنی از نظر فیزیکی ناخالص، ناپاک ساختن، کثیف ساختن، لکه‌دار کردن یا آلوده کردن، اطلاق گردد.»^۱ علامه بر مفهوم ادبی و لغوی واژه آلودگی، در اسناد حقوقی آلودگی را به اشکال مختلف تعریف کرده‌اند. ماده ۹ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست ایران مصوب ۱۳۵۳/۳/۲۸ آلودگی محیط زیست را این‌گونه تعریف می‌نماید:

«منظور از آلوده ساختن محیط زیست عبارت است از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب هوا یا خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی یا شیمیایی یا بیولوژیک آن به طور زیان‌آور به حال انسان یا سایر موجودات زنده و یا گیاهان و یا آثار و ابنیه باشد، تغییر دهد.»

1. Environmental Law Outline", Page, 12, available at: www. http:// ahe. PL/html/ Samples/ b/ 01992 79217.pdf.

«ورود مستقیم یا غیر مستقیم یا انرژی به محیط زیست که منجر به آثار زیانبار به طبیعت و به مخاطره افکندن سلامت انسان، زیان به منابع زنده اکوسیستم، تخریب یا مداخله در سازگاری‌های طبیعت و سایر استفاده‌های قانونی می‌گردد.»^۲

تعریف سازمان اروپایی همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) در سال ۱۹۷۴ از آلودگی بدین قرار است:^۳

آلودگی به معنای ورود مستقیم یا غیر مستقیم مواد یا انرژی به داخل محیط زیست توسط انسان که با آثار مخرب در طبیعت آن چنان که برای سلامتی انسان خطرناک برای منابع زنده و اکوسیستم زیانبار است، و به تخریب و مداخله در سازگاری‌های طبیعی و سایر استفاده‌های مشروع از محیط زیست منجر می‌گردد.

با عنایت به تعاریف فوق از آلودگی، عناصر آن عبارتند از:

- ۱- منبع آلودگی، قسمتی از فعالیت‌های انسانی می‌تواند مستقیماً یا غیر مستقیم به اثرات زیست محیطی زیانبار منتهی شود.
- ۲- عامل آلودگی، ماده یا انرژی ایجاد یا جابه‌جا شده به وسیله منبع که می‌تواند اثر زیست محیطی داشته باشد.
- ۳- وسیله‌ای که به موجب آن عامل آلاینده جابه‌جا می‌شود (نظیر چرخه غذایی، تجارت بین‌الملل و ...)
- ۴- آثار مخرب بر محیط زیست باید به سطحی از شدت برسد که مورد نظر قانون است. لازم به ذکر است برای آنکه مفهوم آلودگی محیط زیست مصداق پیدا کند، درجه و میزان خسارات وارده بسیار مهم است و حد آستانه‌ای خاص ضروری است.

ب) تعریف صدور و انتقال آلودگی

بررسی اسناد متعدد بین‌المللی نشان دهنده آن است که در مورد صدور انتقال آلودگی تعریف جامعی وجود ندارد و با وجود فراوانی این اسناد، برخی از آن‌ها بر حسب موضوعی که بدان تخصیص یافته‌اند در مقدمه‌شان به تعریف خاصی از آن پرداخته‌اند و یا اینکه بعضی دیگر بدون اینکه آن را تعریف نمایند به تنظیم قواعد و مقررات و ایجاد تعهداتی در این جهت مبادرت ورزیده‌اند. با نگرش به برخی از آن‌ها شاید بتوان به تعریفی در این باره دست یافت. برخی از این اسناد عبارتند از:

2. K. Kummer, UNSW. 2004. Available at: www.Ecoconsult.Ch/upLoad/144-IEL-Pollution-hazwaste.pdf

3. Ibid.

۱. کنوانسیون بین‌المللی راجع به جلوگیری از آلودگی دریایی از طریق تخلیه پسماندها و سایر مواد ۲۹ دسامبر ۱۹۷۲^۴

در این کنوانسیون عبارت روشنی بر تعریف صدور انتقال آلودگی وجود ندارد با ملاحظه مواد آن و بررسی تعهدات دول متعاقد می‌توان مصادیقی از تکلیف به عدم انتقال و جابه‌جایی آلودگی را فهم کرد. در ماده ۱ به توسعه کنترل مؤثر منابع آلودگی محیط زیست دریایی، تضمین اتخاذ عملی جلوگیری از آلودگی دریا از طریق تخلیه پسماند و سایر مواد موجد خطر برای سلامتی انسان، آسیب منابع زنده و حیات دریایی، خسارت استفاده‌های مشروع از دریا به وسیله دولت‌های عضو اشاره شده است و سپس در ماده (a) ۳۰۱ تهیه را به معنای ذیل می‌داند. قرار دادن عمدی پسماند یا مواد زائد از طریق کشتی‌ها، هواپیماها، سکوها یا سایر سازه‌های مصنوعی در دریا. در بند ۳ از ماده ۳ دریا را این‌گونه تعریف می‌کند: دریا به معنای همه مناطق دریایی به جز آب‌هایی داخلی دولت‌ها می‌باشد. با توجه به موارد فوق انتقال آلودگی به مناطق تحت حاکمیت یعنی دریایی سرزمینی و یا مناطق تحت صلاحیت و منطقه انحصاری اقتصادی و یا خارج از آن آب‌های آزاد منع شده است.

۲. کنوانسیون منطقه‌ای کویت برای همکاری درباره حمایت و توسعه محیط زیست دریایی ۲۴ آوریل ۱۹۷۸

نحوه عبارت‌پردازی و نگارش این کنوانسیون همچون مورد قبلی حاوی تعهداتی متعددی برای جلوگیری از آلودگی از دریاست و ضمناً اینکه در برخی مواد به موضوعاتی از منابع آلودگی اشاره می‌کند که حامل مفهوم انتقال و صدور آلودگی است از جمله مواد ۴ الی ۶.

ماده ۵- دولت‌های متعاقد کلیه اقدامات مناسب را جهت جلوگیری از آلودگی و کاهش آن و مبارزه با آلودگی در منطقه دریایی که از تخلیه مواد زائد و سایر مواد از کشتی‌ها و وسایل نقلیه هوایی ناشی می‌شود معمول خواهند داشت و مراقبت خواهند کرد که مقررات قابل اجرای بین‌المللی مربوط به کنترل این نوع آلودگی طبق آنچه در کنوانسیون‌های بین‌المللی مربوطه پیش‌بینی شده است به نحو مؤثری در منطقه دریایی رعایت گردد.

۳. کنوانسیون حفاظت از محیط زیست دریایی خزر (کنوانسیون تهران) ۴ نوامبر

4. International Convention on the Prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter.

۲۰۰۳

در ماده ۱ که به تعاریف اختصاص دارد، تخلیه مواد زاید را با این تعبیر بیان می‌دارد که عبارت است از هر گونه انتقال یا دفع عمدی مواد زاید یا سایر مواد ناشی از شناورها، وسایط نقلیه هوایی، سکوها یا دیگر سازه‌های ساخت بشر.

و در ذیل همین ماده مقرر شده است منظور از آلودگی ناشی از منابع واقع در خشکی، آلودگی دریا ناشی از هر نوع منبع مشخص یا نامشخص است که از خشکی از طریق آب یا هوا یا مستقیماً از ساحل به محیط زیست دریایی وارد می‌شود. این شامل آلودگی ناشی از دفع عمدی از خشکی به بستر دریا از طریق تونل، خطوط لوله یا دیگر وسایل می‌شود.

این کنوانسیون با عبارت عام به نظر می‌رسد که همه نوع جابه‌جایی و انتقال آلودگی را مورد نظر قرار داده است خواه، این انتقال عمدی و یا غیر عمدی باشد.

۴. کنوانسیون باماگو در ممنوعیت واردات به افریقا و کنترل جابه‌جایی فرامرزی و مدیریت پسماندهای خطرناک در درون افریقا^۵

۵. کنوانسیون بازل درباره کنترل انتقالات فرامرزی پسماندهای خطرناک، ۱۹۸۹^۶
به طور کلی مقررات کنوانسیون باماگو با چند تفاوت مهم، همانند مقررات کنوانسیون بازل است. بنابراین بهره‌برداری ما در جهت تبیین و تعریف صدور و انتقال آلودگی با تکیه بر این دو سند بین‌المللی یکسان خواهد، بی‌آنکه ضرورتی به بیان نکات افتراق آن‌ها در این قسمت باشد.

بند ۴ ماده ۱ کنوانسیون باماگو از کلیه انتقالات (movement) برای جابه‌جایی پسماند (زباله) استفاده کرده است و آن را این گونه تعریف می‌نماید:

انتقال فرامرزی به معنای هر گونه انتقال پسماندهای خطرناک است از یک منطقه تحت صلاحیت ملی یک دولت به یا از طریق منطقه‌ای تحت صلاحیت ملی دولت دیگر یا به منطقه‌ای یا از طریق منطقه‌ای که تحت صلاحیت ملی دولت دیگری نباشد، به شرط آنکه لااقل این انتقال با دو دولت مربوط باشد.

گرچه کنوانسیون بازل در خصوص انتقال پسماند که به عنوان مدل در کنوانسیون باماگو اقتباس شده است در خصوص تعریف انتقال فرامرزی (Transboundary Movement) آلودگی از گستره بیشتری برخوردار است. بند ۳ ماده ۲ کنوانسیون چنین

5. Bamako Convention On the Ban of the Import to Africa And the Control of Transboundary Movement And Management Of Hazardous Wastes Within Africa. 30 January 1991.

6. Basel Convention For the Control Of Transboundary Movement Of Hazardous Wastes, 1989.

مقرر می‌دارد:

انتقال فرامرزی در معنای انتقال پسماندهای خطرناک یا دیگر انواع پسماندهاست از منطقه تحت صلاحیت ملی یک دولت به منطقه تحت صلاحیت ملی دولت دیگر یا از طریق آن یا به منطقه‌ای یا از طریق منطقه‌ای که تحت صلاحیت ملی دولت دیگر نباشد به شرط آنکه حداقل این انتقال با دو دولت مربوط باشد.

نگرش بر این ماده و مقایسه آن یا سند قبلی (باماکو) این استنتاج حاصل است که در کنوانسیون بازل به همه انواع پسماندها به عنوان مصادیق آلودگی قابل انتقال یاد شده است و نه فقط به پسماندهای خطرناک.

چنانچه در مفهوم صدور انتقال آلودگی، آلودگی یک مفهوم عام است و با این طرز تلقی و اطلاق از مفهوم آلودگی باید وارد بحث جواز و یا عدم جواز نقل و انتقال آن شد کما اینکه اخیراً برخی از کنوانسیون‌ها بر همین تعریف عام آلودگی قایم گردیده است

به عنوان مثال تعریف عام آلودگی در کنوانسیون ۱۹۹۷ درباره حقوق استفاده‌های غیر کشتیرانی از آبراه‌های بین‌المللی بر یک دیدگاه عام استوار است. ماده (۱) ۲۱:^۷

آلودگی یک آبراه بین‌المللی به معنای هر گونه تغییر زیانبار در ترکیب و کیفیت آب‌های یک آبراه بین‌المللی است که از رفتار مستقیم یا غیر مستقیم انسانی انجام می‌شود.

بند ۱ ماده ۲۱ از چند جهت عام‌تر از اسنادی است که در تعریف آلودگی شامل عناصر اصلی آلودگی می‌باشند. اول اینکه بر خلاف تعاریف دیگر آن از نوع خاصی از آلودگی یا عامل آلودگی یاد نمی‌کند (برای مثال مواد یا انرژی).

ضروری است که تغییر زیانبار، از رفتار انسانی ناشی شود. آنچه از رفتار انسانی استنباط می‌شود هم شامل فعل و هم شامل ترک فعل‌هاست و بنابراین بر واژه‌هایی نظیر «فعالیت‌ها» ترجیح داده شد.

در مقایسه با اسناد متعدد دیگر نیز ماده ۹ قواعد هلسینکی راجع به استفاده‌ها از رودخانه‌های بین‌المللی مصوب کمیسیون حقوق بین‌الملل، ۱۹۶۶، قسمت الف اصول مربوط به آلودگی فرامرزی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) کنوانسیون

7. Draft articles on the law of the non- navigational uses of International watercourse and Commentaries there to and resolution on transboundary Confined groundwater, report of the International Law commission on the work of its forty- sixth session, united Nations, 2005, pp. 33-34 available at: <http://untreated.un.org/ilc/texts/Instruments/English/Commentaries/8-3-1994.pdf>

سوم حقوق دریاها ۱۹۸۲، ماده ۱ کنوانسیون آلودگی دور برد فرامرزی هوا ۱۹۷۹ و... این چنین تعریف کلی می‌تواند کمک درخور توجهی به تعریف صدور و انتقال آلودگی نماید.

بدین ترتیب می‌توان با ملاحظه مقدمات پیش گفته شده به سمت تعریفی از انتقال و صدور آلودگی سائق شد و متأثر از آن ملاحظات به این تعریف دست یافت که: انتقال و صدور آلودگی، عبارت است از جابه‌جایی فرامرزی منبع آلودگی خواه عمدی و یا غیر عمدی، به صورت فعل یا ترک فعل از سرزمین یک دولت به سرزمین دولت دیگر یا از یک منطقه تحت صلاحیت ملی یک دولت به منطقه‌ای که از صلاحیت ملی اش خارج است.

تعریف فوق در مقایسه با تعاریف مندرج در اسناد بین‌المللی از عمومیت بیشتری برخوردار است. این تعریف در مقایسه با اغلب آن اسناد شامل هر گونه آلودگی می‌شود. بنابراین:

۱. همین که مصادیق تعریف آلودگی ظهور یابد، در دایره شمول آن واقع می‌شود و با کلمات یا عباراتی نظیر پسماندهای خطرناک و یا پسماند مفهوم آن تنگ و محدود نیست.

۲. ویژگی حرکت و جابه‌جایی آلودگی در این تعریف بیشتر از تعاریف دیگر جلوه‌گر است، بنابراین قصد مربوط به نقل و انتقال آلودگی جایگاهی ندارد. همین که منبع آلودگی جابه‌جا شود و از حوزه تحت حاکمیت و صلاحیت دولتی خارج گردد، انتقال و صدور آلودگی نمودار می‌شود.

۳. همچنین در این تعریف قصد جابه‌جایی و صدور آلودگی مطرح نیست. ممکن است صدور آلودگی با قصد خاص همین عمل و یا اینکه بدون وجود چنین قصدی صورت پذیرد. همچنین ممکن است صدور آلودگی در نتیجه فعل و یا ترک فعل حادث شود.

۴. بر اساس این تعریف وجود حداقل یک دولت به عنوان صادرکننده و از یک سوی و از سوی دیگر یک دولت و یا یک منطقه و قلمروی که تحت حاکمیت یا صلاحیت انحصاری دولتی نیست می‌توان جریان دو سویه صدور انتقال آلودگی را فراهم نماید با این تعریف می‌توان گفت که مقصد و یا دریافت کننده آلودگی در این تعریف ممکن است دولت و یا غیر دولت باشد.

گفتار دوم: تعریف آلودگی فرامرزی و سنجش میان آن با صدور و انتقال آلودگی

الف) آلودگی فرامرزی

یکی از قدیمی‌ترین قضایا و معاهدات مربوط به حقوق بین‌الملل محیط زیست، موارد مربوط به آلودگی فرامرزی است^۸ و در حال حاضر یکی از مشکلات برجسته حقوق بین‌الملل محیط زیست تلقی می‌شود.

با این توصیف، به لحاظ قدمت این پدیده، می‌توان گفت اسناد و معاهدات متعدد، رویه قضایی بین‌المللی نمایانگر آن است که حقوق بین‌الملل آلودگی فرامرزی در یک مسیر و روند تکاملی واقع است. علاوه بر سوابق متعدد داوری که سرآغاز آن حکم داوری ۱۹۴۱ تریل اسملتر می‌باشد «در طی سال‌های گذشته بحث پیرامون قواعد جلوگیری از فرامرزی به شکل برجسته‌ای احیا شده است. دیوان بین‌المللی دادگستری برای اولین بار مستقیماً به موضوع آلودگی فرامرزی در قصبه پالپ میلز pulp mills پرداخته است، ضمن آنکه دیوان بین‌المللی حقوق دریاها رأی مشورتی مهمی پیرامون مسئولیت اعمال ممنوعه و مسئولیت اعمال غیر ممنوعه دولت‌ها در ارتباط با فعالیت‌ها در منطقه بر جای گذاشته است»^۹.

حال با توجه به این پیش درآمد اکنون نوبت به تعریف آلودگی فرامرزی می‌رسد. به پیروی از کسانی که پیش از تعریف آلودگی فرامرزی، ابتدائاً تعریف آلودگی داخلی را هدف قرار داده‌اند، در این جا نیز نخست آلودگی داخلی تعریف شده و در مرحله بعد از آلودگی فرامرزی تعریف می‌شود، شاید با توجه ویژگی زیست محیطی و به طور خاص آلودگی‌های فرامرزی این روش بتواند به درک بهتری از آلودگی فرامرزی منتهی شود. همچنان که در این رابطه Noah D. Hall اظهار داشته است:^{۱۰}

توجه به آلودگی فرامرزی، هم مستلزم توجه به حقوق بین‌الملل و هم حقوق داخلی است. آلودگی فرامرزی معضل بین‌المللی است که نیازمند شایسته توجه سازوکارهای بین‌المللی از قبیل معاهدات، موافقتنامه‌ها، داوری و مدیریت و نظارت بین‌المللی است در عین حال معضلات آلودگی فرامرزی اغلب می‌تواند به شکل مؤثر و کارآمدتری از طریق سیستم حقوق داخلی مورد توجه واقع شود. کنترل حقوقی آلودگی داخلی،

8. Antony Damato, available at: <http://antonydamato.Law.Northwestern.Edu/IELA/Interco> 8-2001. Pdf. Page 93 (5/12/2011)

9. Ilias Plakokefalos, "prevention of Trans boundary Pollution in International Law", university of Athens, Faculty of Law, 13 September 2011, p.11 available: www.ssrn.com

10. Noah D. Hall, "trans boundary pollution: Harmonizing International: and Domestic Law", Journal of Law Reform, University of Michigan, volume 40. Issue 4. Summer 2007, p. 681.

خواهان دستیابی به حفاظت زیست محیطی، بین‌المللی کردن هزینه‌ها، عدل و انصاف است. کنترل حقوق آلودگی فرا ملی این اهداف را با اهداف اضافی مربوط به حاکمیت دولت و حفظ روابط میان کشورها سهیم می‌کند.

الف-۱. تعریف آلودگی داخلی^{۱۱}

آلودگی داخلی عبارت است از هر گونه آلودگی عمدی یا غیر عمدی که منشأ آن به طور کامل داخل در منطقه تحت صلاحیت ملی یک کشور واقع است و آثارش صرفاً داخل در آن منطقه است.

مطابق با این تعریف فرآیند مربوط به تولید آلودگی‌های محیط زیست محیطی و آثار و پیامدهای آن متوجه دولت‌ها و یا مناطق خارج از صلاحیت دولت مولد آلودگی نمی‌شود.

الف-۲. تعریف آلودگی فرامرزی

از نقطه نظر کلی و با توجه به اینکه آلودگی فرامرزی بعد وسیع‌تری دارد و وجهه بین‌المللی آن، منابع مربوط به تعریف آلودگی فرامرزی متعدد و بیشتر می‌باشند که به عنوان نمونه به موارد زیر اشاره می‌شود.

۱- آلودگی فرامرزی آلودگی است که در کشوری تولید می‌شود اما با گذر از مرز از طریق آب یا هوا قادر است که سبب ورود خسارت به محیط زیست کشور دیگری گردد.^{۱۲}

۲- هر گونه آلودگی عمدی یا غیر عمدی که منشأ فیزیکی آن به طور کامل یا قسمتی از آن داخل منطقه‌ای تحت صلاحیت ملی یک دولت واقع و تابع آن است و دارای آثاری در منطقه تحت صلاحیت ملی دولت دیگر است.^{۱۳}

۳- آلودگی فرامرزی به نحوه دیگر نیز تعریف شده است و نویسنده در این تعریف، در صدد آن بوده است که آثار طبیعی آلودگی زیست محیطی را از آثار غیر عمدی یعنی همان آثار آلودگی فرامرزی منفک نماید و چنین بیان داشته است:^{۱۴}

آلودگی‌ای که منشأ فیزیکی آن به طور کامل یا جزئی در منطقه تحت صلاحیت یک

11. Domestic Pollution

12. Marie- Louise Larsson, "Legal Definitions of Environment and of Environmental Damage", available at: <http://www.scandinavianlaw.se/pdf/38-7.pdf>.p.15, (5/12/2011)

13. glossary of statistical terms, available at: <http://stats.eecd.org/glossary/detail?id=2754>, (5/12/2011).

14. Marie- Louise Larsson, Ibid.

دولت واقع شده است و دارای آثار زیانبار به غیر از آثار طبیعی جهانی در منطقه تحت صلاحیت دولت دیگر می‌باشد.

۴- کنوانسیون ۱۹۷۹ درباره آلودگی دوربرد فرامرزی هوا در بند ب ماده ۱ آلودگی فرامرزی هوا را بدین شکل تعریف کرده است:

آلودگی هوا که منشأ آن به طور کامل یا قسمتی از آن در صلاحیت ملی یک دولت واقع است و آثار زیانباری در منطقه تحت صلاحیت دولت دیگر در یک چنان فاصله‌ای دارد که به طور کلی تشخیص سهم منابع انتشار فردی یا گروهی، امکان‌پذیر نیست.

ب) سنجش میان صدور و انتقال آلودگی با آلودگی فرامرزی

پس از ارائه تعاریف متعدد از صدور انتقال آلودگی و آلودگی فرامرزی اکنون نوبت به بیان مقایسه آن دو می‌رسد. هدف از این تطبیق درک بهتر موضوع انتقال و صدور آلودگی است و اینکه فضایی ارائه گردد که مسأله‌ای به نام صدور و انتقال آلودگی زیست محیطی، مسأله و مشکل علیحده‌ای از مشکلات زیست محیطی است و نباید این دو موضوع و مشکل را همسان انگاشت. ناهمسان‌انگاری این دو موضوع با توجه به شباهت ظاهری و اولیه، تلاشی برای درک راست و درست از موضوع است که مسلماً می‌تواند اسباب ورود و ابقا در مسیر صحیح‌تری از آن را فراهم نماید. بر همین اساس در مقام تطبیق و قیاس در بندهای زیر به نکات همسانی و ناهمسانی آن‌ها بازگو می‌شود این نتایج با بررسی موارد مشروحه قبلی راجع به تعریف آن‌ها و مراجعه به اسناد و قضایای مربوطه تحصیل و عنوان می‌گردد.

۱- عبارات و مندرجات تعریف هر یک از آن‌ها را به این دستاورد بی‌عیب و نقص رهنمون می‌گردد که هم آلودگی فرامرزی زیست محیطی و هم انتقال و صدور آلودگی زیست محیطی ارتباط ژرف و بی‌شائبه‌ای با اصل حاکمیت و حمایت از آن دارند وجود حداقل دو دولت در هر دو، اشاره به تکالیف و حقوق دو دولت و نه حقوق افراد و فقدان پردازش به آلودگی‌های زیست محیطی داخلی نشانه جایگاه اصل حاکمیت در هر دو موضوع می‌باشد.

آنچه موید اهمیت اصل حاکمیت در مورد صدور و انتقال آلودگی است، خودداری از تعریف پسماندهای خطرناک، و احاله آن به قوانین داخلی است و یا اینکه نقل و انتقال و صدور آلودگی با رضایت دولت‌ها در مواردی مجاز یا غیرمجاز شمرده می‌شود.

۲- منشأ و مولد آلودگی زیست محیطی در هر دو مورد دولت می‌باشد اما مفهوم

آلودگی فرامرزی و هم صدور آلودگی هنگامی محقق می‌شود که آثار و یا خود آلودگی به دولت دیگر و یا حتی مشترکات جهانی وارد شود.

۳- بنابراین در هر دو موضوع ورود خسارت یکی از ارکان تحقق مسؤولیت بین‌المللی تلقی می‌شود البته این امر در ضمن و فحوای موضوعات آلودگی فرامرزی و صدور نهفته است چرا که همان‌طور ورود زیان خسارت از عناصر تعریف می‌باشد.

۴- در هر دو مورد جابه‌جایی و نقل و انتقال آلودگی، منشأ انسانی فعالیت در بروز خسارت و در نتیجه مسؤولیت شرط است. بنابراین عوامل طبیعی مثل سیلاب، توفان و گرم شدن کره زمین و ... از این حیث نقشی ندارد. با این وصف شاید مناسب باشد که در جایگاه مقایسه دو موضوع اخیر به پیشنهاد پروفیسور شاختر بیان شود که می‌تواند با توجه به چارچوب این پیشنهاد که مربوط به زیان‌های زیست محیطی فرامرزی به طور کلی است هم مفهوم ضررهای آلودگی و فرامرزی و هم مفهوم ضررهای صدور آلودگی زیست محیطی را پوشش دهد مطابق با پیشنهاد وی چهار شرط برای تحقق این نوع از ضرر وجود دارد^{۱۵}:

یک- ضرر باید از فعالیت انسانی باشد؛

دو- ضرر باید از پیامد یک فعالیت فیزیکی باشد؛

سه- باید آثار فرامرزی داشته باشد؛ و

چهار- ضرر باید مهم و جدی باشد.

با ملاحظه شرایط پیشنهادی در مورد وقوع یک ضرر زیست محیطی فرامرزی می‌توان تا حدود به ثمره این تطبیق و سنجش دست یافت و شاید بتوان مهم‌ترین تفاوت و تمایز آن‌ها را در بند سوم پیشنهادی تلقی کرد و آن اینکه در آلودگی فرامرزی آثار آلودگی به جای دیگر (دولت دیگر) منتقل می‌شود ولی در انتقال و صدور آلودگی این خود آلودگی و منبع آن است که جابه‌جا می‌شود و این نکته نیز قابل استدراک است که شیوه‌های جابه‌جایی و حرکت آلودگی نیز مسلماً متفاوت است که در جای خود به آن می‌پردازیم.

۵- خصیصه آلودگی فرامرزی و میزانی که آلودگی‌ها از چه منبع سرچشمه می‌گیرند در برخی مواقع به راحتی قابل تشخیص نیست و این امر در پیچیدگی آلودگی فرامرزی و تعیین انتساب یک عمل در تعریف آن به عامل همواره کار ساده و آسانی نیست ولی

15. Xue Hanqin, "Tranboundary Damage in International Law", Cambridge university Press, 2003, p. 4.

در مقابل می‌تواند در مورد عامل آلوده کننده از فرایند صدور و انتقال آلودگی ساده‌تر دست به جست‌وجو زد و به عبارتی ساده‌تر بتوان مقصر را یافت.

۶- با توجه با ویژگی آلودگی فرامرزی، در عمل همه کشورها و جامعه جهانی به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم از این قسم از آلودگی متضرر می‌شوند و بسته به دوری و نزدیکی به کانون آلوده کننده، جریان‌های طبیعی و... میزان تأثیرگذاری آن متفاوت است لکن در مورد صدور و انتقال آلودگی غالباً جریان یکسویه‌ای برقرار است و در این جریان مواد زاید و آلاینده توسط کشورهای صنعتی که اغلب دارای قوانین سخت و سخت برای دفع آلاینده و یا اینکه از زمین کافی برای جمعیت خود برخوردار نیستند، مواد پسماندها و مواد زاید و به طور کلی اصل آلودگی را به کشورها غالباً کمتر توسعه یافته منتقل می‌نمایند.

۷- به لحاظ پیوند بسیار نزدیک هر دو نوع به اصل حاکمیت، اصل منع استفاده زیانبار از سرزمین^{۱۶} در مورد آلودگی‌های فرامرزی و هم در مورد صدور انتقال آلودگی‌های زیست محیطی محمل و جایگاه دارد. لذا نمی‌توان در تجزیه و تحلیل‌های مربوطه از این اصل چشم‌پوشی کرد.

۸- با توجه به ماهیت صدور و انتقال آلودگی‌های زیست محیطی، این عمل بیشتر می‌تواند از طریق صدور و انتقال مواد با اشکال جامد در درجه سخت و مایع صورت گیرد و احتمال صدور آلودگی‌ها در غالب گاز هرچند امکان‌پذیر است ولی سهولت سایر اشکال مواد را دارا نیست.

گفتار سوم: شیوه‌های صدور و انتقال آلودگی‌های زیست محیطی

در گفتار قبلی، مقایسه میان آلودگی‌های فرامرزی و انتقال و صدور آلودگی، یکی از موارد مقایسه، تفاوت میان نحوه وقوع آن دو بوده است بی‌آنکه در مقام تکرار آن باشیم بی‌تردید صدور و انتقال آلودگی‌های زیست محیطی در اشکال و طرق متنوعی به وقوع می‌پیوندد. گاه مجری این انتقال به صورت انتقال مستقیم مواد زاید (پسماندها) و احتمالاً سایر انواع آلاینده‌هاست و بعضاً، از طریق فناوری‌های پایین و یا ناسازگار با محیط زیست، از طریق تجارت بین‌الملل و ... مجاری و بسترهای انتقال آلودگی را فراهم می‌کنند. حال در مورد این شیوه‌ها توضیحاتی ارائه می‌شود. چنانچه نسبت به شیوه‌های انتقال و صدور آلودگی دانش آگاهی مناسب ایجاد گردد، مسلم خواهد بود

که می‌توان ضمن تحصیل اوضاع و احوال مُشرف بر موضوع، هم استنتاج از پژوهش و هم احتمالاً در ارائه راهکارها، آسان گردد.

الف) انتقال و صدور مستقیم آلودگی‌های زیست محیطی

آلودگی‌های زیست محیطی می‌تواند به اشکال مواد موجود در طبیعت یعنی جامد، مایع و گاز تولید شود و بنابراین در همین قالب‌ها ممکن است به صورت مستقیم از منشأ و محل تولید خود به مکان دیگر منتقل شوند و این مکان (مبدأ) ممکن است منطقه و یا حوزه خارج از حاکمیت و یا صلاحیت کشور مولد این آلودگی‌ها باشد. از میان ویژگی‌های مواد در حالت طبیعی به نظر می‌رسد که آلودگی‌های زیست محیطی به شکل‌های جامد، مایع با بالاترین احتمال می‌توانند مشمول انتقال صدور آلودگی واقع شوند. چرا که مواد در این حالات از دوام و بقای بیشتری برخوردار بوده، ضمن آنکه نقل و انتقال آن‌ها ساده‌تر صورت می‌گیرد. در حالی که ویژگی فرار بودن گازها، این امکان ساده را برای جابه‌جایی فراهم نمی‌کند.

با این توضیح می‌توان گفت که پسماندها (مواد زاید)^{۱۷} می‌تواند محور اصلی انتقال و صدور آلودگی باشد که جا دارد بیش از هر چیز به تبیین درباره آن دست یازید و در پیامد آن به سایر مسائل مربوطه از قبیل وضعیت و نحوه نقل و انتقال و دلایل آن اشاره کرد.

الف-۱. تعریف پسماندها (مواد زاید)

بدو باید گفت که «مقررات حقوقی بین‌المللی پسماندها در اوایل دهه هفتاد با تصویب دو معاهده‌ای که دفع برخی از آن‌ها دریا را ممنوع کرده بود، نضج گرفتند. این اقدام (تصویب معاهدات)، شکل مربوط به تعریف پسماند، موضوعی که تا به امروز مشکلات حقوقی را به دنبال داشته، برانگیخته است. فعالیت‌های انسانی، مواد زاید را به شکل جامد، مایع یا گاز تولید می‌کنند. در اسناد تنظیمی تمایل بر این بوده است که این مواد در سطح ملی و بین‌المللی مطابق با دو ویژگی طبقه‌بندی شوند:

۱- از نظر منشأ و منبع شان (شهری، صنعتی، کشاورزی و معدن کاوی)،

۲- و یا از نظر چگونگی خطرناک بودنشان (بی‌خطر، خطرناک و یا بسیار

خطرناک).^{۱۸}

17. Wastes

18. Philippe Sands, "Principles of International Environmental Law", Second Edition, Cambridge

سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) در کتابچه راهنمای کنترل نقل و انتقال فرامرزی پسماندهای قابل بازیافت، پسماندها را این گونه تعریف می‌کند:^{۱۹} در تصمیم‌گیری اصلاح شده OECD تعریف پسماند کمی تغییر کرده است تا هر چه بیشتر با تعریف آن در کنوانسیون بازل هماهنگ باشد. مطابق با تعریف جدید، پسماندها مواد یا اشیایی هستند که:

۱- دفع یا بازیافت می‌شوند یا؛

۲- قصد دفع یا بازیافت وجود دارد یا؛ و

۳- به موجب حقوق داخلی الزام به دفع یا بازیافت وجود دارد.

آنچه در این تعریف جلب توجه می‌نماید قیاس آن با کنوانسیون بازل است که در اینجا مقصد پسماند از حیث قابل بازیافت بودن و یا غیر قابل بازیافت بودن مدنظر قرار گرفته است در حالی که کنوانسیون بازل آنچه مقصد نهایی پسماندها را در بر می‌گیرد قابلیت دفع آنهاست که آن هم از قوانین ملی دولت‌ها تبعیت می‌کند.

بعضاً ممکن است این پرسش پیش آید که اگر ماده‌ای به عنوان پسماند تعریف و توصیف شود چه هنگامی آن غیر پسماند^{۲۰} می‌شود. مسلماً پاسخ به این سوال با توجه به اثرات قانونی از قبیل تکلیف در قبال پسماندها برای مخاطبان آن حائز اهمیت خواهد بود.

در همین رابطه به عنوان نمونه می‌توان به سند رهنمود برای تمایز پسماندها که در سال ۱۹۹۸ توسط OECD منتشر شده است، اشاره کرد. به طور خلاصه مطابق با این سند:^{۲۱}

ماده پسماند به هنگام فرآیند بازیافت یا عمل هم تراز دیگر، از پسماند بودن خارج می‌شود، به اندازه کافی تهدید وارده بر محیط از طریق مواد اولیه (مواد پسماند) حذف و یا کاهش می‌یابد و یک ماده با کاربرد مفید مناسب را ایجاد می‌کند. به طور کلی وقتی بازیافت محقق خواهد شد که الف- ... ب- ماده بازیافت شده به همان شیوه به عنوان ماده‌ای که پسماند تلقی نمی‌شود مورد استفاده واقع شود. ج- ماده بازیافت شده همه الزامات سلامت و زیست محیطی را برآورده نماید.

University Press, 2003, p. 677.

19. Guidance Manual for the Control of Transboundary Movements of Recoverable Wastes, OECD, 2009, p. 11.

20. Non-Waste

21. Henrik Harjula, "Final Guidance Document For Distinguishing Waste From Non-Waste", Env/Epoc/ WMP(98)/ REV1, Paris, 23-24 April 1998, p. 12. available at: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocdocumentpdf/cote=ENV/Epoc/WMP\(98\)1/rev.\(2/01/2012\)](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocdocumentpdf/cote=ENV/Epoc/WMP(98)1/rev.(2/01/2012))

با توجه به درجه آثار زیانبار که مواد زاید دارند ممکن است دسته‌ای از آن‌ها جزء مواد زاید خطرناک طبقه‌بندی شوند. کنوانسیون بازل بر این اساس پی‌ریزی شده است و مواد زاید را با توجه به کاربرد نهایی شان بدین نحو تعریف می‌کند. ماده (۱) ۲:

مواد یا اجسامی هستند که مطابق با مقررات حقوق ملی دفع شده یا قصد می‌شود که دفع شود یا لازم است که دفع شوند.

«مواد زاید خطرناک اصولاً تنها اندکی از کل مواد زاید تولیدی را در یک کشور تشکیل می‌دهند ولی ممکن است به عنوان خطرات بالقوه مهم برای سلامتی و بهداشت انسان و محیط زیست به حساب آیند. میزان خطر بستگی به نوع مواد تشکیل دهنده آن، حجم و وضعیت آن‌ها دارد. حتی دفع زباله‌های خانگی که در اثر بی‌دقتی در جابه‌جایی، قصور در طرح و عدم دقت در دفن آن‌ها همان‌طور که در کشورهای در حال توسعه به وفور دیده می‌شود، می‌تواند یک خطر برای سلامتی و بهداشت باشد.»^{۲۲}

«فراتر از تمایز میان پسماند و غیر پسماند، تمایز میان پسماندهای خطرناک و پسماندهای غیر خطرناک^{۲۳} نیز حائز اهمیت است. غالباً این تمایز در صنعت، اساسی‌ترین معیار است چرا که سطح کنترل و مسؤلیت اجرایی در خصوص آن ماده تعریف شده را تعیین می‌کند. به ویژه مجوزات خرید و فروش، انباشت و حمل و نقل پسماند مشکل خواهد شد چنانچه احراز شود آن ماده به عنوان پسماند خطرناک طبقه‌بندی شود.»^{۲۴}

کاتالوگ پسماند اروپایی و فهرست پسماندهای خطرناک که از اول ژانویه ۲۰۰۲ معتبر است طی شرایطی مفصل به پسماند و پسماند خطرناک به عنوان راهنمایی برای به کارگیری فهرست پرداخته است.^{۲۵}

الف-۲. وضعیت انتقال و صدور پسماندها

تولید مواد زاید امری اجتناب ناپذیر از فعالیت‌های انسانی است و امروزه می‌توان نشانه‌های آن را در همه جای کره زمین و حتی دورترین نقاط یافت. شهرنشینی،

۲۲. لوتار گوندلینگ، جی دیلیو. هویسمان، ای.ای هلیپ، دیناشلتون، «حقوق محیط زیست» مترجم محمد حسن حبیبی، جلد دوم، تهران، دانشگاه تهران، چاپ اول، ۱۳۸۱، ص ۱۴۵.

23. Hazardous and Non-Hazardous

24. Laurent Bontux and Fabioleone, "The legal Definition of Waste and its Impact On Waste Management in Europe" European Commission- Joint Research Centre, Institute For Prospective Technological Studies WTC, Spain, November 1997, p. 37.

25. European Waste Catalogue And Hazardous Waste list, Valid From 1 January 2002, available at: <http://www. Environ. Ie/ en/ publication/ Environment/ Waste/ WEE/ File Download, 1343, en, pdf>.

صنعتی شدن بدون شک یک دستاورد ناخواسته به نام مواد زاید یا پسماند را در پی داشته است.

بیشتر تخمین زده می‌شود که بین سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۱۱، تولید زباله‌های شهری با ۳۷/۳٪، به اندازه سالانه ۸٪ رشد داشته است. بر اساس گزارش ناقص اعضای کنوانسیون بازل تخمین زده می‌شود که حدود ۳/۸ و ۳۳۸ میلیون تن پسماندهای خطرناک و دیگر انواع پسماندها به ترتیب تولید شدند. اتحادیه اروپا برآورد کرده است که ۲۵ دولت عضو آن، سالانه ۷۰۰ میلیون تن پسماند کشاورزی تولید می‌کنند. مواد زاید تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی^{۲۶} یا E-waste همچنین یکی از بسترهای بسیار وسیع رو به رشد پسماند می‌باشد و معادل ۱٪ از کل میانگین پسماند جامد در کشورهای در حال توسعه است. انتظار می‌رود که تا ۲۰۱۰ به رشد ۲٪ برسد.^{۲۷}

حجم بالای مواد زاید تولیدی با هر کیفیت و روند رو به رشد آن سبب می‌شود که بعضاً به طریق نادرست و غیر علمی مدیریت شوند یکی از این شیوه‌های ناصحیح، انتقال این آلودگی‌ها به کشورها یا دیگر قلمروهایی است که مشمول حاکمیت و یا صلاحیت کشوری نیست به عنوان نمونه می‌توان به قضایای ذیل اشاره کرد.

۱- پسماندهای پی خانمان پس از ده سال از چند اطلاع‌رسانی مطلوب از انتقال غیر قانونی و یا سوء مدیریت پسماندهای خطرناک، بار دیگر خبرساز شدند. در اواخر ۱۹۹۸، ۳۰۰۰ تن پسماند صنعتی آمیخته به جیوه که در کیسه‌های پلاستیکی بسته‌بندی شده بودند، در یک محل رو باز نزدیکی Sihanalkville کامبوج یافت شد. پسماندها حاوی برچسبی از اسناد ورود از یک شرکت پتروشیمی تایوان به عنوان کیک سیمان داشت، منجر به اعتراضات شدید محلی و مرگ حداقل دو نفر گردید. پسماندها به تایوان برگردانده شد. تلاش‌های بعدی برای ارسال این پسماندها به ایالات متحد آمریکا و فرانسه نیز با شکست مواجه شد اگر چه ۳۲ کانتینر از این پسماندهای خرد شده، نهایتاً از طریق شبکه‌ها برای سوزاندن به هلند فرستاده شدند.^{۲۸}

۲- در اوایل سال ۲۰۰۰، دولت ژاپن ۱۲۲ کانتینر از پسماندهای بیمارستانی به صورت غیر قانونی به عنوان «پسماند کاغذی برای باز یافت» به فیلیپین صادر شده بود،

26. Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

27. Developing Integrated Solid Waste Management Plan Training Manual. Volume 4, ISWM Plan, Compiled by UNEP, Osaka/ Shiga/ Japan. 2009, p. 2.

28. Jonathan Krueger, " the Basel Convention and the International Trade In Hazardous Waste rear book of International co- Operation On Environment and Development 2001/2002, London, Earths can Publications, p. 43.

مسترد کرد. و در آغاز مارس ۲۰۰۰ محموله‌ای از پسماندهای آلوده به Polychlorinated biphenyl (PCB) از یک پایگاه نظامی امریکا در ژاپن هم از سوی امریکا و هم از سوی کانادا مورد قبول واقع نشد و فقط به ژاپن و سپس به جزیره کوچک Wake در اقیانوس آرام در انتظار یک آینده مبهم بازگردانده شد.^{۲۹}

۳- بیشتر گزارش‌ها در خصوص انتقال مستقیم آلودگی مربوط به قاره آفریقاست و تا کنون موارد متعددی از آن کشف و اعلام شده است چنین روندی از ۳۰ سال قبل در این قاره آغاز شد و هر از چند گاهی گزارش‌هایی در این خصوص به اطلاع افکار عمومی جهانی نیز می‌رسد، از قبیل:^{۳۰}

- اوت ۲۰۰۶ آبیجان، ساحل عاج، ۵۰۰ تن از پسماندهای سمی در مرزهای این کشور تخلیه می‌شود.

- ۱۹۹۲ در مرزهای سومالی ۱۰ میلیون تن پسماندهای سمی تخلیه می‌شود.

- ۱۹۸۹ گینه بیسائو ۱۵۰۰۰ تن پسماندهای دارویی در مرزهایش تخلیه می‌شود.

- ۱۹۸۸ شهر بندری کوکو (koko)، نیجریه ۴۰۰۰ تن پسماندهای سمی در مرزهایش تخلیه می‌شود.

- ۱۹۸۸ جزیره کاسا (kassa) گینه کوناکری، ۱۵۰۰۰ تن پسماندهای سمی در مرزهایش تخلیه می‌شود.

- ۱۹۸۷ بنا به گزارش، جمهوری گابن با دریافت پسماندهای هسته‌ای (اتمی) موافقت کرد.

- ۱۹۸۸-۸۹ طبق گزارش کنگو با دریافت ۱ میلیون تن زباله‌های سمی موافقت کرد.

- ۱۹۸۴-۸۸ کانادا (canada) جمهوری بنین، میلیون‌ها تن زباله‌های سمی در مرزهایش تخلیه شد.

هم اکنون نیز این روند ادامه داشته و در این میان تعداد زیادی از کشورهایی در مورد پسماندهای الکترونیکی چنین رویه‌ای را در پیش گرفته‌اند.

همه ساله بالغ بر ۵۰ میلیون تن از پسماندهای الکترونیکی که حامل مواد خطرناک از قبیل سرب، کارمیوم و جیوه هستند در سراسر جهان تولید می‌شود. حجم وسیعی از

29. Ibid.

30. Morris T. Koffa, " Africa remains a dumping site for Hazardous waste, the Weaknesses of the Based and Bamako Conventions", Available at: [http://www.theliberiandialogue.Org/articles/C20807tws.Htm.\(17/11/2011\)](http://www.theliberiandialogue.Org/articles/C20807tws.Htm.(17/11/2011)).

پسماندهای الکترونیکی اروپایی به کشورهای در حال توسعه نظیر غنا - قطب مهم پسماندهای الکترونیکی اروپایی - صادر می‌شود. این پسماندها سبب مسائل آلودگی و بهداشتی می‌شود چرا که این کشور فاقد زیرساخت‌های مناسب برای اداره این پسماندهای خطرناک می‌باشد.^{۳۱}

تخلیه پسماندهای خطرناک رادیواکتیو در قطب شمال توسط کشور روسیه نیز یکی دیگر از انواع انتقال مستقیم مواد آلاینده است.

«تخلیه پسماندهای رادیواکتیو در دریا‌های سراسر جهان برای سه دهه است که ممنوع است، با این وجود مشخص شده است که روسیه (اتحاد جماهیر شوروی سابق) از اواخر دهه ۱۹۵۰ در حد بالایی مواد رادیواکتیو در دریای قطب شمال (به طور دقیق‌تر دریا‌های بارنتز کارا)^{۳۲} تخلیه کرده است. این اقدام آثار بین‌المللی به ویژه از نقطه نظر روابط روسیه با کشورهای اسکاندیناوی (به ویژه نروژ) داشته است چرا که منابع غنی ماهیگیری در معرض تهدید واقع شده است. تخمین زده می‌شود که اتحاد جماهیر شوروی ۲۰۵ میلیون کیوری^{۳۳} از پسماندهای رادیواکتیو را در دریای قطب شمال تخلیه کرده است، از جمله ۱۶ رآکتور اتمی و میله‌های سوخت هسته‌ای که در آب‌های کم‌عمق دریا‌های بارانتز و کارا تخلیه شدند».^{۳۴}

«تخلیه پسماندهای رادیواکتیو توسط شوروی سابق و هم‌اکنون روسیه در دریای ژاپن از دهه ۱۹۵۰ گزارش شده است. اولین بار در فوریه ۱۹۹۳ یک گروه طرفدار محیط زیست و صلح، سند این واقعت حیرت‌آور را آشکار ساخت. از آن زمان به بعد نیروی دریایی روسیه، با بی‌پروایی ۹۰۰ تن از پسماندهای رادیواکتیو مایع در سطح پایین را در سال ۱۹۹۳ مستقیماً به دریای ژاپن تخلیه کرد».^{۳۵}

الف-۳. علل انتقال و صدور آلودگی

با توجه به مواردی که مطرح شد، آنچه در این سیر و جریان آلودگی به این شیوه وجود دارد، جریان غالباً یکسویه صدور مواد زاید و آلوده‌کننده‌ها به طور کلی از سوی کشورهای توسعه یافته به سمت کشورهای در حال توسعه و یا جریان یکسویه‌ای از سمت کشورهای مولد آلودگی به سمت مناطقی که خارج از صلاحیت یک کشور

31. <http://www.danwatch.dk/en/articles/danmarksportoer-af-el-affald-til-Ghana/155.8/01/2012>.

32. Barents Kara sea

۳۳. curie واحد اندازه‌گیری میزان رادیواکتیویته

34. <http://www1.american.edu/ted/arctic.htm>. (08/01/2012).

35. <http://www1.american.edu/ted/japes.htm>. (08/01/2012).

خاص است، می باشد.

«با بهبود استانداردهای زندگی در یک کشور، نگرانی‌های شهروندان نسبت به مسائل زیست محیطی افزایش می‌یابد تا حدی که تولید مواد زاید مضر نسبت مستقیم با پیشرفت صنعتی یک کشور دارد. هنگامی که قوانین زیست محیطی استانداردهای زیست محیطی را تحمیل و هزینه‌های بالایی را برای امحای پسماندها بار می‌نماید دولت‌ها ممکن است به انتقال برون مرزی مواد مضر برای کاهش فشارهای داخلی متوسل گردند.»^{۳۶}

نقل قول فوق حامل این مفهوم است که بخشی از علل این انتقال مربوط به کشور مولد و صادرکننده آلودگی است و البته نه همه دلایل آن و بخش دیگری از دلایل مربوط به کشور مقصد و دریافت کننده آلودگی‌هاست. در مجموع می‌توان به مواد ذیل اشاره کرد:

- افزایش تصاعدی تولید انواع پسماندها و به ویژه پسماندهای خطرناک به نوبه خود سبب افزایش هزینه مدیریت و دفع آن در این کشورها می‌شود «مطالعات نشان می‌دهد که دفع مواد شیمیایی در دولت‌های توسعه‌یافته بسیار گران است. برای مثال در اروپا تخلیه یک تن از مواد زاید سمی بالغ بر ۱۰۰۰ دلار امریکا هزینه در بر خواهد داشت اما عملیات مشابه آن در آفریقا به مبلغ ناچیز هشت دلار امریکا هزینه دارد.»^{۳۷}

- سیستم حقوقی پیشرفته و سخت‌گیرانه در کشورهای توسعه یافته حاکم است و در مقابل آن در کشورهای در حال توسعه به ویژه آن‌هایی که از وضعیت اقتصادی بسیار نامساعدی هم برخوردارند به هیچ وجه قابل قیاس نیست. قوانین کشورهای اخیر بسیار منعطف و سست می‌باشد. همین امر نیز سبب می‌شود تا دفع پسماندها به منظور کاهش هزینه در این کشورها صورت گیرد.

- فساد و رشوه نیز می‌تواند از دلایل وقوع این نقل و انتقال باشد همچنان‌که در رویداد ویژه دفتر ملل متحد درباره مواد مخدر و جرم مورخ ۲۶ اکتبر ۲۰۱۱ نیز آمده است که:

فسادی که در بخش محیط زیست اتفاق می‌افتد می‌تواند دارای آثار ویرانگر باشد ...

36. Xiao Dong Tou, "Tran boundary movement of Harmful Wastes and Transformation of Traditional State Responsibility, MqJICEL (2008) VOL 5, p. 98. Available: <http://www.mq.edu.au/html/mqjicel/vol5/1-05tou.pdf>.

37. Olawuyil Damilola Sunday, "the Emergence of International Law On Chemical An Appraisal of the Rae of Soft Law", the Basel Action Network, Release (2006) at 1. Available at: <http://scorn.com/abstract=996430> p.4.

تعداد زیادی از بخش‌ها با فشار، آسیب‌پذیرند از جمله جنگلداری، معامله غیر قانونی گونه‌های در معرض انقراض، عرضه آب، بهره‌برداری نفت، شیلات مدیریت پسماندهای خطرناک.^{۳۸}

«سطح بالای فساد در کشورهای جنوب صحرای آفریقا، آن را به یک کار ساده برای مقامات حکومت منصوب و هم منتخب می‌سازد که با دریافت رشوه به کشورهای توسعه یافته اجازه دهند تا به صورت پنهانی پسماندهای سمی را به کشورشان وارد نمایند. به عنوان نمونه تخلیه پسماند سمی به جزیره کاسا^{۳۹} مربوط به همکاری یک شرکت گینه‌ای و همدستی برخی مقامات وزارت بازرگانی همین کشور است.»^{۴۰}

عامل دیگر گسیل مواد زاید به مرزهای ماورای کشورهای شمال، نیاز گسترده ملل جنوب به کمک مالی است. این نیاز ریشه در تاریخ طولانی سیاست استعماری و قراردادهای وام و بدهی در دوره معاصر میان ملل شمال و جنوب دارد - غالباً این امر منجر به این می‌شود که مقاومت رسمی حکومت در جنوب غرامت مالی در ازای جواز برای تخلیه پسماندهای شیمیایی در مرزهایشان دریافت نمایند بسیاری از ناظران (برای مثال رهبران اقتصادی و تجاری در کشورهای شمال) این معاملات را به عنوان «از لحاظ اقتصادی کارآمد»^{۴۱} توصیف کرده‌اند در حالی که دیگران (برای مثال مقامات منتخب آفریقایی و طرفداران محیط زیست در جنوب) اصطلاح «امپراتوری زباله»^{۴۲} را ترجیح می‌دهند.^{۴۳}

در تکمیل علل اقتصادی این انتقال، شایسته است به این مطلب اشاره شود^{۴۴} که از جمله این مشکلات، سطح نابرابر توجه رسانه‌ها به خسارات وارده، عواقب و هزینه‌های مربوط به پسماندهای خطرناک میان کشورهای OECD (یعنی توسعه یافته) و کشورهای Non-OECD (زیر خط توسعه) است. این مشکل به صورت فزاینده و به عنوان یک منبع بسیار آشکار انحراف از قیمت بازار در کشورهای مولد پسماند خطرناک، گسترش یافته است.

38. UNDOC Special Event, Impact of Corruption On the Environment and the United Nations Convention Against Corruption As A Tool To Address It. 4 the Conference of States Parties To the UN Convention Against Corruption, 16 October 2011, Marrakech, Morocco. Oliveraie Room.

39. Kassa Island

40. Olawuyi Damilola, *op. cit.*, p. 5.

41. economically efficient

42. garbage imperialism

43. <http://mitpress.Mit.edu/books/chapters/026216244xchap1.Pdf>.(17/01/2012)

44. Damien A. Cote, "the Economic Sustainability of Global Hazardous Wastes Production", Department of Economics Carleton University Ottawa, Ontario, August 11, 2005.

بررسی موارد فوق و احیاناً موارد دیگر که سبب انتقال مستقیم آلودگی به کشورهای دیگر می‌شود، می‌تواند نشان از این امر باشد که دولت‌های صادرکننده چه به صورت مستقیم و یا به صورت غیرمستقیم و خواه عمدی یا غیرعمدی برای رهایی از شری که دامنگیر آنهاست آن را به کشورهای دیگر منتقل می‌کنند و در این مسیر انتقال شرایط کشور دریافت کننده نظیر قوانین، وضعیت اقتصادی و حتی میزان پایبندی به قانون ... دخیل است.

ب) انتقال و صدور آلودگی از طریق تجارت بین الملل

یکی از حیطه‌های مهم ارتباطی میان حقوق بین‌الملل محیط زیست، ارتباط با تجارت بین‌الملل است. این ارتباط از چند جهت به هم تنیده است.

تجارت و محیط زیست به این دلیل به هم مرتبط هستند که تمام فعالیت‌های اقتصادی مبنی بر محیط زیست است و اساس تمام منابع اصلی (فلزات، مواد معدنی، خاک، جنگل‌ها، جانداران دریایی) و انرژی لازم برای استفاده کردن از آنها، محیط زیست است. همچنین ضایعات تولیدات فعالیت‌های اقتصادی به محیط زیست بر می‌گردد. تجارت هم تحت تأثیر عوامل محیط زیستی است زیرا صادرکنندگان باید به تقاضاهای بازار برای کالا و خدمات سبز پاسخ دهند.^{۴۵}

حال که تجارت عامل مهمی برای پیوند میان ملل است و در این رابطه تحصیل منافع تجاری برای دست‌اندرکاران تجاری عامل مهمی تلقی می‌شود. به هر حال مخاطرات محیط زیست در حالت سکون به سر نمی‌برد و عوامل متعددی سبب گردش این مخاطرات می‌گردد که در این میانه سهم قابل توجهی از نیروی مولد گردش و جریان مخاطرات متوجه تجارت بین‌الملل است چون از جهات گوناگون میان کشورهای جهان اختلاف وجود دارد، گردش خطرات زیست محیطی جریانی از سمت کشورهای شمال به سمت کشورهای جنوب است و در این گردش عاملی به نام تجارت نقش مهمی را ایفا می‌کند.

هنگامی که ملت‌ها کالا و خدمات را مبادله می‌کنند به همراه این مبادله خطرات مربوط به سلامت و محیط زیست نیز مورد داد و ستد واقع می‌شود. فرآیند ارتباط تجارت بین‌الملل و محیط زیست را از منظر صدور آلودگی می‌توان به دو شکل مورد

۴۵. محمدحسن حبیبی و سیامک سلیم‌زاده، «حقوق تجارت بین‌الملل و محیط زیست»، تهران، آثار اندیشه،

ملاحظه و بررسی قرار داد:

- تأثیر آزادسازی تجاری بر صدور و انتقال آلودگی

در دو دهه گذشته آزادسازی تجارت بی‌محابا هم در چارچوب‌های چندجانبه و هم دوجانبه مورد تعقیب واقع شده است. با ایجاد سازمان تجارت جهانی در ۱۹۹۵، معرفی پول واحد اروپایی (یورو) و ایجاد موافقتنامه‌های تجارت آزاد منطقه‌ای و دوجانبه، موانع تجاری اعم از موانع تجاری تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای به صورت جدی کاهش یافت. نتیجتاً حجم تجارت بین‌المللی در جهان افزایش یافت.^{۴۶}

مسلماً نتیجه این آزادسازی تجاری چه در سطح منطقه‌ای و چه در سطح جهانی ایجاد این ترس و نگرانی است که از طریق و مجرای تجارت ساده‌تر و سریع‌تر صدور و انتقال آلودگی هم بر این وصف اتفاق افتاد به عبارتی تجارت ساده و بدون مانع، انتقال و صدور آلودگی را تسهیل می‌کند.

جهانی شدن در همه عرصه‌ها و از جمله تجارت بین‌الملل و محیط زیست اثرگذار بوده است. مقولاتی از این دست به غایت می‌تواند نمایانگر پدیده جهانی شده باشد. با این وجود جهانی شدن هنوز یک بازی برد برد نیست. ثمراتش مورد اختلاف است.^{۴۷} و به همین خاطر در خصوص آثار تجارت آزاد بر محیط زیست و به ویژه در صدور آلودگی ما می‌توانیم شاهد آثار منفی با شیم که بر لسان طرفداران محیط زیست جاری شده است.

«طرفداران حفاظت از محیط زیست اغلب استدلال می‌کنند که تجارت آزاد برای محیط زیست زیانبار است برای مثال آن‌ها که تجارت آزاد تولید و حمل و نقل را افزایش می‌دهد. تولید و حمل و نقل سبب افزایش تولید پسماند و افزایش استفاده از شیوه‌های امحای نادر دفع (از قبیل دفع در اتمسفر) می‌شود که پسماند را جذب می‌نماید ... این طرفداران استدلال می‌کنند تجارت آزاد موجب انگیزه‌هایی است تا کشورها قواعد زیست محیطی را تنزل دهند که در نتیجه آن مشکلات زیست محیطی ایجاد می‌گردد».^{۴۸}

نتیجه آن خواهد شد که امروز ما با یک استدلالی به نام «رقابت برای سقوط یا

46. Satoshi Honma and rushi Yoshida, "Did International Trade Become Dirtier in Developing Countries? On the Composition Effect of International Trade on the Environment", Faculty of Economics, Kyushu Sangyo University, December 2011 p.1, available at: <http://ideas.repec.org/p/kyu/dpaper/52.html>. (23/01/2012)

47. Ozguc Orhan, "Environmental Justice In World Politics", Alternatives, Turkish Journal of International Relations, Volume 8, Number1, Spring 2009, p. 61.

48. Nicole Hassoun, "Free Trade and the Environment", Environmental Ethice, vol. 31 Spring 2009, p. 50.

مسابقه منفی»^{۴۹} مواجه شویم. «ایده اساسی که پشتوانه استدلال رقابت برای سقوط قرار دارد، ساده است. با تجارت آزاد، صنایع احتمالاً بیشتر به آن سوی مرزها منتقل می‌شوند. کشورها استانداردهای قانونی متفاوتی دارند. بنابراین صنایع، اشتیاق به مهاجرت به کشورهایی با استانداردهای زیست محیطی نازل‌تر دارند که آن صنعت را حفظ و یا جذب می‌کنند. به کشورهایی با پایین‌ترین استانداردها که نام دیگر آن پناهگاه‌های آلودگی است و یا به کشورهای با استانداردهای قانونی پایین‌تر هدایت کرد بنابراین صنایع آلودگی بیشتر از جمله کلروفلوئور کربن‌ها^{۵۰} و گازهای گلخانه‌ای را منتشر خواهند ساخت که به مشکلات زیست محیطی از قبیل تغییرات آب و هوا دامن می‌زند ... به هر حال تجارت آزاد ممکن است سبب مسابقه منفی در جایی شود که ما متوجه سقوط استانداردها نباشیم. برای مثال چنانچه انگیزه‌هایی برای انتقال موازنه متقابل استانداردها فراهم می‌آید یا اگر کاهش انگیزه‌ها به سمت استانداردهای پایین‌تر باشد، این امر ممکن است رخ دهد»^{۵۱} یکی از مواردی که می‌توان از آن برای توجیه تأثیرگذاری تجارت آزاد بر انتقال و صدور آلودگی استناد جهت موضوع مربوط به مزیت نسبی^{۵۲} است. نخست لازم است که مختصراً به مفهوم مزیت نسبی اشاره و سپس در سایه آن بتوان بیان کرد که چگونه مفهوم مزیت نسبی می‌تواند در اینجا کارگر افتد.

در فرهنگ‌های علوم اقتصادی، مزیت نسبی را بدین‌گونه تعریف کرده‌اند:^{۵۳} هرگاه کشوری بتواند دو کالا را نسبت به کشور دیگر به قیمتی نسبتاً کمتر تولید کند و صرفه نسبی در مورد یکی از دو کالا نسبت به سود کالای دیگر بیشتر باشد می‌گوید این کشور از مزیت نسبی برخوردار است تعدادی از مدل‌های تئوریک وجود در مورد تجارت شمال و جنوب پیش‌بینی می‌کنند که قواعد زیست محیطی معطوف منجر به افزایش آلودگی در جنوب به هنگامی که تجارت آزاد می‌شود، می‌گردد. چون مقررات زیست محیطی ضعیف‌تر منجر به کاهش هزینه‌های نسبی در صنایع شدیداً آلوده کننده می‌گردد، جنوب یک مزیت نسبی در کالای کثیف دارد و از طرف دیگر شمال با مقررات زیست محیطی غیر قابل انعطاف به طور نسبی در تولیدات پاک تخصص پیدا

49. The Race To The Bottom Argument.

50. Chlorofluorocarbons

51. Nicole Hassoun, "Free, Trade, Poverty, and the Environment", Public Affairs Quarterly, Volume 22, Number 4, October 2008, pp. 358-359.

52. Comparative advantage

۵۳. فرهنگ علوم اقتصادی، منوچهر فرهنگ در:

<http://fa.tpo.ir/parsdesign/files/datacategory/items/634.pdf>. (10/02/2012).

می‌کند.^{۵۴}

بنابراین می‌توان این برداشت را به عمل آورد که اصل مزیت نسبی اقتضا دارد که در چرخه تجارت آزاد، مقصد نهایی کالاها و سرمایه و تخصص در تولید آنها به سمت کشورهای در حال توسعه و یا به طور کلی کشورهای با مقررات زیست محیطی ناقص و یا فاقد آن مقررات در موضوعات زیست محیطی باشد.

ج) انتقال و صدور آلودگی از طریق تکنولوژی

رابطه میان تکنولوژی‌های نوین و محیط زیست یک رابطه پیچیده است. از یکسو فناوری‌های متنوع انسانی متغیر از فناوری‌های پایین نظیر کشاورزی بپر و بسوزان، تا فناوری‌های بالا نظیر سلاح‌های هسته‌ای، بیشتر از سهمشان در آسیب محیط زیست نقش داشته‌اند.^{۵۵}

امروزه زندگی بشر با تکیه بر فعالیت‌های صنعتی و فناوری رونق و دوام دارد. «هیچ‌کس تردید ندارد که فعالیت‌های صنعتی برای اقتصاد، رفاه و حفظ اشتغال شهروندان ضروری است، به هر حال اطلاعات آژانس اروپایی^{۵۶} محیط زیست نشانگر وضعیتی است که تخریب محیط زیست در زمینه‌های مختلف استمرار دارد، علی‌رغم پیشرفت‌های قابل ملاحظه که در دهه‌های اخیر عملاً در همه بخش‌های صنعتی بر حسب کارآمدی اکولوژیکی فرآیندهای تولید به عمل آمده است، ناکرده‌های زیادی قبل از نیل به استانداردهای توسعه پایدار باید به انجام رسد و...»^{۵۷}

این عبارت برگرفته از مقاله رئیس واحد صنعتی کمیسیون اروپایی است، نویسنده ضمن اشاره به دستاوردهای چشمگیر در اروپا در مورد فعالیت‌های صنعتی، همچنان نگران ارتباط میان صنعت و فعالیت‌های انسانی است که در نهایت به تکنولوژی پاک به عنوان راه حل اشاره کند. توجه و تعمق در این نوشته و تطبیق آن با واقعیات جامعه جهانی مبین آن است که بخشی از انتقال آلودگی از طریق انتقال فناوری صورت می‌گیرد و در میان فناوری‌های رده پایین و یا با ویژگی ایجاد آلودگی شدید نقش مهمی را ایفا می‌کنند.

54. Rhys Jenkis, "Has trade liberalization Created Pollution havens In Latin America?", *Cepal Review*, School of Development Studies, University of East Anglia, Norwich United Kingdom, Volume 80, p.82.

55. Glenn Harlan Reynolds, "Environmental Regulation of Nanotechnology: Some Preliminary Observation", *Environmental Law Reporter*, Volume 0, 2001, p. 10682. available at, <http://www.eli.org>

56. European Environment Agency

57. Herbert Aichinger, "Industrial Pollution, European Solutions: Clean Technologies", *European Communities*, 2004, p. 1. available at: <http://ec.europa.eu/environment/lif/publication/lifefocus/document/cleantech-en.pdf>

صدور آلودگی از طریق فناوری تابعی از چگونگی انتقال فناوری است، فلذا ضروری است نخست به چگونگی انتقال وارد شده و سپس در میان تنوعات مربوط به این نکته پی برد که در کدام یک ممکن است آلودگی صادر و منتقل شود.

دنيس سيمون^{۵۸} در مقاله‌اش تحت عنوان تجارت بين‌الملل و انتقال فرامرزی فناوری درباره سه طبقه از انتقال فناوری صحبت می‌کند.^{۵۹}

۱- انتقال فیزیکی: کالای فیزیکی که طیفی از اجزای یک محصول تا ماشین‌آلات عملیاتی کامل را شامل می‌شود؛

۲- انتقال طرح: انتقال نقشه‌های کلی یا سایر انواع دانش مربوط به مونتاژ محصول یا سایر تسهیلات مربوط به تولید؛

۳- انتقال قدرت تولید (ظرفیت‌سازی): آموزش و راهنمایی نه فقط برای به کار انداختن کارخانه‌های موجود بلکه همچنین برای گسترش نوآوری‌ها در گسترش تولیدات و فرآیندها.

از میان روش‌های سه‌گانه فوق آنچه بیشتر و غالباً جریان چنین انتقالی یعنی انتقال و صدور آلودگی را فراهم می‌آورد مورد اول است. یعنی انتقال فیزیکی و مادی است که این امر از مسیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^{۶۰} و یا تجارت بین‌الملل اتفاق می‌افتد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به هر نوع از سرمایه‌گذاری اطلاق می‌شود که منافی را برای شرکت‌هایی که در خارج از سرزمین اصلی سرمایه‌گذار فعالیت می‌کنند، در بر دارد.^{۶۱} سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نقش بسیار مهمی در تحول اقتصاد محلی از طرق متعدد از جمله تشکیل فناوری‌ها ایفا می‌نماید و چون اغلب سرمایه‌گذاران از کشورهای قدرتمند صنعتی هستند، تأثیر این عمل بر کشورهای دریافت‌کننده سرمایه و به تبع آن فناوری در خور توجه می‌نماید.

تعاریف قوانین در حمایت و حفاظت اثر از محیط زیست، مباحثی نظیر پناهگاه آلودگی و عملکرد کشورها هنوز مؤید آن است که سرمایه‌گذاران با نقل و انتقال موضوعات آلوده‌ساز به سایر کشورها به نوعی به صدور و انتقال آلودگی مبادرت می‌ورزند. کفه تصمیمات مراجع رسیدگی‌کننده بین‌المللی و رویه دولت‌ها در تقابل

58. Denis Simon

59. Mahatab Uddin, "Climate Change and Requirement of Transfer of Environmentally Sound Technology, A thesis for the degree of Master in Sustainable Devepment, Department of Law, Uppsala University, Sweden, 2011, p. 4.

60. Foreign Direct Investment (FDI)

61. Mahatab Uddin, *op. cit.*, p. 5.

میان سرمایه‌گذاری خارجی و موضوع حقوق بین‌الملل محیط زیست، به سمت حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری سنگینی می‌کند و نتیجه آنکه در خصوص انتقال تکنولوژی و صدور آلودگی در ضمن آن، هنوز از محمل سرمایه‌گذاری آبخور دارد. موارد زیر از این جهت قابل اعتناست:

۱- حکم دیوان دآوری ایکسید در قضیه "Sandta Elena v. Costa Rica- April 2000" از این دست است. در پارگراف ۷۲ این حکم این گونه آمده است:^{۶۲} «اقدامات زیست محیطی مربوط به سلب مالکیت - مهم نیست که تا چه اندازه قابل ستایش است - این امر با دیگر اقدامات سلب مالکیتی شباهت دارد که یک دولت می‌تواند به منظور اجرای سیاست‌هایش اعمال کند. حتی برای مقاصد زیست محیطی در جایی که از دارایی سلب مالکیت می‌شود، خواه به موجب حقوق داخلی خواه بین‌المللی، تعهد دولت به پرداخت غرامت، به قوت خود باقی است.»

۲- «این استنتاج از ماده ۱۱۱۴ نفتا تحصیل نمی‌شود تا به طرف دیگر اجازه دهد که فعالیت سرمایه‌گذاری انجام شده را مطابق با حساسیت‌های نگرانی‌های زیست محیطی تضمین نماید. انعقاد موافقتنامه و صدور جوازهای فدرال آشکارا نشان می‌دهد که مکزیکی به این امر قانع شد که این پروژه با حساسیت نسبت به نگرانی‌های زیست محیطی‌اش هماهنگ بود.»^{۶۳} این دعوا فی‌مابین Metal Clad Corporation و The United Mexican States نمونه دیگری از رویه کشورها که در رویه قضایی بازتاب پیدا کرده می‌تواند افزونه دیگری بر این استدراک باشد که به ملاحظات سرمایه‌گذاری بر ملاحظات زیست محیطی اولویت دارد. اضافه بر موارد فوق می‌توان به نمونه‌هایی از خسارات زیست محیطی که در نتیجه انتقال تکنولوژی از طریق سرمایه‌گذاری خارجی و توسط کشورهای فراملی وارد شده است، اشاره کرد.

۳- حادثه بوپال^{۶۴} هند (تولید کود).^{۶۵} در دوم دسامبر ۱۹۸۴ شهر بوپال هند، متیل ایزوسیانات از مخزن ذخیره کارخانه کود ۱۸۰۰ نفر راکشت و ۲۰۰/۰۰۰ نفر را تحت

62. In the Matter of the Arbitration between Compania Del Desarrollo De Santa Elena, S.A. and the Republica of Costarica, Case No. Arb/ 96/ 1. Final Award, International Center for Settlement of Investment Disputes (ICSID), ICSID Review-Foreign Investment Law Journal, Febuary 17 2000, p. 192.

63. Between Metalclad Corporation and the United Mexican States, Case No. Arb(AF)/97/1. Final Award, International Center For Settlement of Investment Disputes(Additional Facility), ICSID Review-Foreign Investment Law Journal, Agust 30, 2000, p. 27.

64. Bhopal

65. Tetsuya Morimoto, "Growing Industrial: Zation and aur damaged panel, the extraterritorial application of developed countries' domestic, environmental laws to transnational corporation abroad", Uterecht Law Rrview, Volume 1, Issue 2 (December) 2005, p. 138.

تأثیر قرار داد. و در مجموع این تراژدی منجر به مرگ ۴۲۰۰ نفر شد.

۴- قضیه باکیت مرای^{۶۶} مالزی (پردازش موناژیت یا فسفات طبیعی). بعد از وضع استانداردهای سخت زیست محیطی در ژاپن، شرکت مواد شیمیایی میتسوبیشی فرآیند تولید فسفات طبیعی در ژاپن را متوقف کرد. شرکت Asian Rare Earth (ARE) محل ذخیره و تخلیه انتشارات رادیو اکتیو را تغییر داد و این ماده را در باکیت مرا تولید می‌کرده است، محصول (rare earth)، برای عرضه به صنایع ژاپن حمل می‌شد در حالی که بقایای رادیو اکتیو و سمی در مالزی نگهداری می‌شده است. تحقیقات نشان داده است که تولید rare earth بین سال‌های ۸۵-۱۹۸۲ در شرایط کاملاً ناامن و خطرناک صورت پذیرفته است.^{۶۷}

۵- قضیه آگونی لند نیجریه (استخراج نفت خام)^{۶۸}. آگونی لند منطقه‌ای مسکونی با جمعیت ۵۰۰/۰۰۰ تن از قبیله آگونی در جنوب شرقی نیجریه است که مردمان آنجا با ماهیگیری و کشاورزی حیات خود را می‌گذرانند.^{۶۹} شرکت ملی نفت با کمپانی شل سرمایه‌گذاری مشترکی انجام دادند. ادعا شده است که فعالیت‌های آن‌ها موجب تخریب محیط زیست و مشکلات سلامت مردم آگونی ناشی از آلودگی محیط زیست شده است. در مجموع تخلیه نفت خام سبب آلودگی گسترده محیط زیست و نقض گسترده حقوق بشر بر اساس منشور آفریقایی حقوق بشر و خلق‌ها شده است.^{۷۰}

(د) انتقال و صدور آلودگی از طریق حمل و نقل

سهم حمل و نقل در توسعه اقتصادی و تجارت جهانی از موضوعات بسیار مهم تلقی می‌شود و از دوران باستان پیشرفت‌های بشری مدیون حمل و نقل بوده است. اگر اقتصاد یک جامعه را به چند بخش مهم تقسیم نماییم یکی از مهم‌ترین این بخش‌های حمل و نقل می‌باشد. اهمیت بخش حمل و نقل به اندازه‌ای است که یکی از ملاک‌های توسعه یافتگی و یا عدم توسعه یافتگی هر جامعه با آن سنجیده می‌شود. «حمل و نقل یکی از بخش‌های جدایی‌ناپذیر هر اجتماع است که ارتباط بسیار نزدیک با سبک زندگی میزان و موفقیت فعالیت‌ها، کالا و خدماتی که برای مصرف در دسترس خواهند

66. Bukit Merah

67. Raja Rasiah, "transnational Corporations and the Environment: the case of malaysia", Report as part of UNCTAD/ CBS Project: Cross Environmental Mangement in Transnational Corporation, Copyright by CBS, May 1999, p. s9.

68. Ogoniland Nigeria

69. Tetsuya Morimoto, *op. cit.*, p. 39.

70. Fans Coomans, " the Ogonin Case before the African Commission on Human and Peoples Rights", International and Comparative Law Quarterly, vol. 52, July 2003, p. 749.

بود را نشان می‌دهد، پیشرفت‌های حمل‌ونقل تحولاتی در شیوه زندگی و شیوه‌ای که در آن جوامع سازمان بعدی می‌شوند، امکان‌پذیر ساخته است و بنابراین تأثیر مهمی در توسعه تمدن‌ها دارد.^{۷۱}

با توجه به اهمیت ویژگی حمل‌ونقل، این ابزار می‌تواند، خواسته یا ناخواسته به یکی از وسایل و شیوه‌های انتقال و صدور آلودگی تبدیل گردد. تنوع، گستردگی و به همان نسبت تأثیرگذاری این صنعت در این موضوع قابل تامل و درنگ است.

صنعت حمل‌ونقل منابع زیادی از انرژی و مواد اولیه را مورد استفاده قرار می‌دهند. همه شیوه‌های حمل‌ونقل انرژی مصرف نموده رایج‌ترین و ارزان‌ترین منبع انرژی، سوزاندن سوخت‌های فسیلی نظیر زغال، بنزین، گازوئیل و غیره است. از مصرف سوخت‌های فسیلی گازهای سمی وارد محیط شده که هر یک از این گازها به صورت مستقل و یا ترکیبی، آلوده کننده هوا، آب و خاک می‌باشد.

اگر چه صدور آلودگی از طریق حمل‌ونقل ممکن است پیوندهایی با شیوه‌های پیشین داشته باشد اما ذکر آن به همراه شرح و بیان چگونگی صدور آلودگی از طریق آن سودمند خواهد بود. بیان مطالب آتی حاکی از درخور ذکر بودن آن به عنوان یک منبع مستقل خواهد بود، چه هر گونه صدور و جابه‌جایی آلودگی از طریق سیستم حمل‌ونقل، به نوعی انتقال و صدور مستقیم مواد زاید محسوب می‌شود.

به هر حال سیستم‌های حمل‌ونقل به هر شکلی خواه زمینی، هوایی و دریایی در صورت عدم رعایت استانداردهای مربوط به ساخت وسایل و ابزار حمل‌ونقل و یا عدم رعایت مقررات مربوط به حمل‌ونقل به ویژه حمل‌ونقل و جابه‌جایی مواد خطرناک، قابلیت صدور و انتقال آلودگی چه به صورت عمدی و چه به صورت غیر عمدی بسیار بالاست. بنابراین با این مقدمه به نظر می‌رسد که این شیوه را می‌توان در عداد یکی از شیوه‌های صدور آلودگی لحاظ کرد و به آن اصطلاحاً به عنوان یکی از «منابع متحرک»^{۷۲} آلودگی اطلاق کرد.

نقش مؤثر حمل‌ونقل در صدور و انتقال آلودگی با توجه به تنوع وسایل حمل‌ونقل می‌توان مورد دسته‌بندی و بررسی قرار داد:

71. Tom v. Mathew and kv Krishna Rao, "Introduction to Transportation Engineering", NPTEL May 7, 2007, p. 3.1, available at: <http://www.litb.ac.in/nptel/civil>, (25/02/2012).

72. Mobile resources, See: Federal Register/ vol. 75, No. 88/ Friday, May 7. 2010/ Rules and Regulations. Available at: <http://www.fakr.noaa.gov/notice/75fr25730.pdf>.

۵-۱. نقل و انتقال زمینی

شیوه‌های حمل و نقل زمینی بهر شکلی خواه، از طریق راه آهن و خواه، طریق جاده ممکن است به طریقی خواسته با ناخواسته در خدمت صدور و انتقال آلودگی درآیند می‌دانیم که ماهیت برخی از مواد به گونه‌ای است که اگر استفاده از آن به درستی مدیریت نشود ممکن است برای محیط زیست خطرناک باشد. از قبیل محصولات نفتی و پتروشیمی، حلال‌های سمی، گازهای مختلف و... و چون بخشی از این مواد به لحاظ پراکندگی مراکز تولید و مصرف در سطح جهانی از طریق حمل و نقل زمینی جابه‌جا می‌شود عدم رعایت نکات و دستورالعمل‌های ناظر بر انتقال امن و بدون خطر که ممکن است ریشه در عوامل مختلفی داشته باشد می‌توان وسایل حامل و ناقل این مواد را به منابع متحرک صدور و انتقال آلودگی تبدیل نماید.

وضعیت دشوارتر خواهد بود در حالی که، از این ابزار و آلات به عنوان وسیله‌ای برای صدور و انتقال مواد زاید چه به ماهیت خطرناک یا غیر خطرناک استفاده شود بهر حال مثال‌ها و نمونه‌هایی که در گفتار پیشین گفته شده است از همین قبیل است، چرا که هر نوع جابه‌جایی و نقل و انتقال آلودگی تا آنجایی که به قلمرو یک کشور سرو کار دارد، وسایل حمل و نقل زمینی می‌تواند به عنوان یک عنصر مهم نقش تأثیرگذاری را ایفا می‌کند. حادثه بسیار جالب جدید حمل پسماندهای هسته‌ای از فرانسه به آلمان است. در ۲۶ نوامبر ۲۰۱۱ هزاران معترض آلمانی ضد هسته‌ای علیه قطاری که حامل پسماندهای هسته‌ای بود تظاهراتی را به راه انداختند که قبلاً مخالفت خشن با آن از فرانسه جرقه خورده بود عبور این قطار همراه با دردهای زیاد و زدو خورد پلیس و معترضین همراه بود و حتی قطار برای چند ساعت متوقف شده بود.

این قضیه نمایانگر نقش انتقال و صدور پسماندها از طریق زمینی به ویژه در روابط میان دو کشور قدرتمند اقتصادی است.

۵-۲. صدور و انتقال آلودگی به دریاها

دریاها بنا به دلایل متعددی محل خوبی برای دفع و تخلیه انواع مختلف آلودگی‌هاست و ویژگی سیال گونه، وسعت زیاد دریاها آن را به مکان بسیار خوبی برای ورود هر نوع آلودگی تبدیل کرده است.

«دریاها به عنوان انباشتگاه نهایی پسماندهای متنوع از منابع مختلف برای مدت زمان طولانی استفاده (یا سوء استفاده) شده‌اند به نظر جاک کاستیو اقیانوس شناس، تنها یک

آلودگی وجود دارد زیرا هر چیز صرفاً، خواه شیمیایی خواه در هوا یا در روی زمین به اقیانوس‌ها ختم می‌شود. این امر با آثار پیچیده، چرخه آب شناسی اشاره دارد که در قطعنامه شورای اروپا انعکاس یافت. در این کمترین کنترل‌های سطوح ملی و بین‌المللی به علت سهولت در استفاده از دریا به عنوان محل تخلیه جهانی پسماندها را دارد.^{۷۳}

می‌دانیم صنعتی شدن، گرایش به زندگی شهری و تقریباً تمام جنبه‌های فعالیت بر روی خشکی استمرار دارد اما پیامد این زندگی و هر گونه تغییر و تحول ناشی از آن به دریاها و اقیانوس‌ها، ختم می‌گردد. امروزه آلودگی دریایی و آب به یکی از کانون‌های مهم نگرانی زیست محیطی بدل شده است.

منابع آلودگی دریاها متعددند برخی از این منابع از خشکی و سرزمین کشورها نشأت می‌گیرد و برخی دیگر در دریا مستقرند.

در مجموع می‌توان آلودگی دریاها را به شرح ذیل دسته‌بندی کرد:^{۷۴}

نخست: منابع اصلی آلودگی دریایی با منشا خشکی

محل دفن زباله شهری (تخلیه پسماند) مستقر در ساحل

جابه‌جایی پسماندها در طول ساحل رودخانه از محل دفن و غیره، در طول

رودخانه‌ها و سایر آبراه‌های داخلی

تخلیه غیر بهداشتی فاضلاب شهری و آب‌های سطحی (از جمله طغیان‌های

اقیانوسی)

تأسیسات صنعتی (پسماندهای جامد از محل دفن زباله و فاضلاب) و

جهانگردی (بازدید کنندگان تفریحی ساحل).

دوم: منابع اصلی آلودگی دریایی با منشا دریایی

کشتیرانی تجاری، خطوط باربری و تفریحی

کشتی‌های ماهیگیری

ناوگان نظامی و کشتی‌های تحقیقاتی

کشتی‌های تفریحی

سکوها نفت و گاز دور از ساحل و

تأسیسات آبرزی پروری

منابع فوق‌همچنانی که بیان شد به عنوان منابع و مواد آلاینده دریایی تلقی می‌شود،

73. Official Website of the Sunday TIMES newspaper in sir Lanka. SATURDAY, 26 November 2011, available at" <http://sundaytimes.lk/index.php>. (29/02/2012).

74. UNEP 2005: Marine litter, a analytical Overview, p. 5.

اما آیا همه آن‌ها به صدور و انتقال آلودگی ارتباط دارند؟ مسلماً این گونه نخواهد بود و درنگ و دقت در هر یک از آن‌ها نشان می‌دهد (همان‌طور که در عنوان آن‌ها آمده است) همه آن موارد منحصرأ منابع صدور آلودگی نیستند بلکه منابع آلودگی دریاها به طور کلی هستند و در میان آن‌ها می‌توان صدور و انتقال آلودگی را نیز استفهام کرد. بنابراین ضروری است این موضوع تبیین و تدقیق گردد که چگونه آن منابع می‌تواند با موضوع پیوند داشته باشد.

عطف توجه به تعریف و توضیح صدور و انتقال آلودگی، دسته نخست منابع آلودگی دریایی یعنی منابع آلودگی با منشأ خشکی، اساساً در زیر مجموعه نقل و انتقال آلودگی نمی‌گنجد چرا که در این نوع از آلودگی دریا ما شاهد عملی نیستیم که در آن تمام منبع آلودگی بلافاصله پس از تولید مستقیماً در دریا تخلیه و دفع شود بلکه در این حالات آلودگی به مرور زمان و پس از طی مسیرهای تقریباً طولانی با ضمن برجای گذاشتن آثار زیانبار خویش از منشأ تا دریا، به دریاها حرکت می‌کند و نهایتاً وارد دریا می‌گردد.

در اینجا شاید مبحث صدور و انتقال آلودگی بیشتر به مصادیق آلودگی با منشأ دریایی تطبیق نماید به نظر می‌رسد چنانچه در هر یک از این مصادیق نظر بیفکنیم، در خواهیم یافت که این موارد نیز چنانچه عملی را انجام دهند که در دایره شمول تعریف انتقال و صدور آلودگی واقع شود، می‌توان گفت که از طریق دریا و در دریا این عمل تحقق یافته است در غیر این صورت موضوع از موارد انتقال و صدور نیست بلکه در تعریف به بیانی روشن‌تر باید مواد آلاینده منابع و منشأ آن صرفاً در دریا (خواه دریای آزاد و خواه حوزه‌های تحت صلاحیت و حاکمیت دولت‌ها) تخلیه واقع شود.

تخلیه و سوزاندن در دریا به عنوان دفع عمدی پسماندها از سوی کشتی‌های بزرگ، هواپیماها و سایر کشتی‌ها تعریف می‌شود و شامل تخلیه پسماندها با منشأ خشکی به محیط زیست دریایی از طریق رودخانه‌ها، مصب رودخانه‌ها و خط ساحلی نمی‌شود، همچنین شامل تخلیه به اصطلاح عملیاتی (مربوط به فعالیت کشتی) و تخلیه‌های غیر مترقبه نخواهد شد.^{۷۵}

گسترده‌گی دریاها و اقیانوس‌ها سبب می‌شود که هر گونه نقل و انتقال، تخلیه و دفع

75. Remi Parmentier, "Green Peace and the Dumping of Wastes at Sea: A Case of Non- State Actors' Intervention In International Affairs", International Negotiation, Vol 4, No. 3 (1999), Published by Kluwer Law International (the Hague). p. 1 available at: <http://archive.greenpeace.org/odumping/radioactive/reports/odhistory.pdf>.

آلودگی از طریق کشتی‌ها و هواپیماها به راحتی و دور از انتظار و افکار عمومی صورت پذیرد.

شاید بتوان عمده موارد تخلیه و دفع در دریا با وسایل و ادوات مختلف را به شرح ذیل تقسیم‌بندی کرد.^{۷۶}

دفع عمدی پسماندها در دریا از طریق کشتی‌ها، هواپیما، سکوها یا سایر سازه‌های ساخت بشر

دفع عمدی کشتی‌ها، هواپیما، سکوها یا سایر سازه‌های ساخت بشر در دریا
انباشت پسماندها در بستر دریاها از طریق کشتی‌ها، هواپیما، سکوها یا سایر
سازه‌های ساخت بشر در دریا

رهاسازی یا انهدام در مکان سکوها یا سایر سازه‌های ساخت بشر در دریا به با
هدف صرفاً دفع عمدی

موارد فوق حاکی از آن است انتقال و صدور آلودگی در دریاها و اقیانوس به لحاظ آنکه از حاکمیت دولت‌ها خارج هستند، به قصد خاص انتقال و رهایی از پسماندها شایع‌ترین نوع صدور و انتقال آلودگی می‌باشد و حتی در مواردی در مناطقی از دریا صورت می‌گیرد که تحت حقوق ناشی از صلاحیت و یا اولویت دولت‌هاست و به همین دلیل استفاده از دریاها و اقیانوس‌ها به عنوان یکی از مصادیق مهم استفاده از اشتراکات جهانی برای انتقال و صدور آلودگی و تخلیه در آن دارای سوابق متعددی است تخلیه پسماندهای رادیواکتیو در دریاها، کارا و بارنتز و دریای ژاپن توسط شوروی از نمونه‌های ثبت شده می‌باشد که در قبل بدان اشاره شده است.

گزارشی که توسط ارتش ایالات متحد در سال ۲۰۰۱ تکمیل شد اطلاعات بیشتری از قبل را ارائه داد که راجع به موضوعات خاصی از اقیانوس منتشر شدند مبنی بر اینکه نیروهای مسلح امریکا سلاح‌های شیمیایی را در اقیانوس تخلیه کردند. در این گزارش ارتش اعتراف کرد که برخی از این سلاح‌ها تخریب شده یا در حین تخلیه نشت می‌کردند. در پرتو این اطلاعات جدید، طرفداران بهداشت عمومی و محیط زیست، طرفداران محیط زیست دریایی و عموم مردم، پرسش‌هایی درباره خطرات بالقوه سلاح‌های شیمیایی در اقیانوس مطرح کرده‌اند و پیشنهادهای داده‌اند که مطالعه علمی برای ارزیابی این خطرات ضروریست.^{۷۷}

76. John Knight, "Dumping of Waste and Other Matters in the Oceans", Chapman Tripp, 2-4 September 2009, p. 3, available at: <http://www.mlaanz.org/uploads/john-knight.pdf>.

77. Dvis. M. Bearden, u U.S. Dis posad of Chemical Weapons In the Oceqn: Background and Issues

اهمیت انتقال و صدور آلودگی به دریا و اقیانوس بیشتر جلب توجه می‌نماید وقتی که به سابقه عملکرد آنها توجه شود یا هنگامی که برنامه‌های آنها را در این رابطه بررسی و مرور می‌کنیم.^{۷۸}

برای مثال، هم ژاپن و هم آمریکا اعلام کردند در سال ۱۹۷۹ قصد داشتند که برنامه‌های جدیدی از تخلیه پسماندهای رادیو اکتیو در دریا را انجام دهند. ژاپن برای ۱۰۰/۰۰۰ کیوری در هر سال برای سایت اقیانوس آرام در ۶۰۰ مایلی شمال ماریاناس شمالی برنامه‌ریزی کرده بود همچنین در سال ۱۹۸۲ ایالات متحد برنامه‌ای را برای دفن زیردریایی‌های هسته‌ای قدیمی در اقیانوس‌های اطلس و آرام مد نظر قرار داشت. این برنامه‌های شامل حجم و آلمان ۱۰۰ زیردریایی هسته‌ای از کار افتاده که هر یک به اندازه ۵۰۰۰۰ کیوری پسماند هسته‌ای است، می‌باشد.

به علاوه وزارت انرژی آمریکا امیدوار است که قادر به یافتن راه‌حلی برای تخلیه هزاران متر مکعب خاک‌های آلوده به رادیواکتیو باشد که به آغاز سال‌های برنامه‌های سلاح‌های برنامه‌شان در دهه ۱۹۴۰ بر می‌گردد. برنامه‌ای که به پروژه مانهاتان معروف است و به پیش از بمباران ناکازاکی و هیروشیما برمی‌گردد. فرانسه و آلمان و سایرین نظیر ایتالیا همچنین امیدوار بودند که تخلیه در آغاز ۱۹۸۰ را از سر بگیرند، همانطوری که آنها با مقادیر روزافزون پسماندهای رادیواکتیو ناشی از برنامه‌های نیروگاه هسته‌ای شان همچنین شان مواجه شدند. فرانسه و انگلستان همچنین خواستند تا زیردریایی‌های هسته‌ای از کار افتاده شان را در دریا تخلیه نمایند.

سخن پایانی

در پایان باید گفت آلودگی در حال حرکت است و نمی‌توان برای همیشه بر آن مهار زد و قصه مهاجرت آن را ره یکباره بسته شده تلقی کرد. استقبال در مقصد از آلودگی هم متفاوت است اما امری مشترک در استقبال از آلودگی وجود دارد و این است که چون پدیده ناخوشایندی است لافل در ظاهر امر، حتی در آنجایی که منافی در بحث صدور برای دریافت‌کنندگان وجود دارد، ژست متمدانه اقتضاء دارد که از آن استقبال گرمی صورت نگیرد. وضعیت در محدوده و قلمروهایی که خارج از صلاحیت ملی واقع شده است، اسفبار خواهد بود. توسعه صنعتی و افزایش تولیدات منجر به افزایش پسماندها،

For Congress. Updated Tanuary 3, 2007, p. 3, available at: <http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/ara133432.pdf>

78. Remi Parmentier, *op. cit.*, p. 4.

زباله‌ها، مواد زاید در اقسام گوناگون آن می‌شود و برخی فعالیت‌ها و تولیدات نیازمند موادی است که ممکن است بالقوه خطرناک باشد و با توجه به قابلیت‌های ناهمسان کشورها، پراکندگی صنایع، بسیاری از این مواد فی‌مابین کشورها مورد صادرات و واردات واقع می‌شود. ایجاد پسماندها، زباله‌ها، نتیجه غالب فعالیت‌هاست. این پسماندها از نظر ماهیت و کمیت قابل توجه هستند. حجم آنان بسیار بالا بوده و با هر کیفیتی نهایتاً برای محیط زیست زیانبار هستند. دلایل متعددی برای نقل و انتقال و صدور به ماورای مرزها وجود دارد که می‌توان از تجارت بین‌الملل، حمل‌ونقل و ... نام برد. به هر حال از نقل و انتقال و صدور آلودگی خطرات احتمالی و در مواردی خطرات واقعی وجود دارد که به لحاظ وجود همین خطرات احتمالی و واقعی است که به انتشار آن به صورت عامدانه و یا غیرعامدانه روی می‌آورند. به هر حال آلودگی خواه به صورت فرامرزی و خواه به صورت متعدد نقل و انتقال و صدور، همیشه در حال جابه‌جایی بوده است. آنچه گذشت مؤید آن است که صدور و انتقال آلودگی پدیده نوینی در مقایسه با قالب سنتی‌تر حرکت آلودگی یعنی آلودگی فرامرزی است. در همان حال که شباهت‌هایی میان آن دو وجود دارد اما تفاوت‌های عمده میان آن‌ها سبب می‌شود که نگرش و طرز برخورد با موارد اخیر متفاوت باشد. سیر تاریخی و نیز نحوه عمل جابه‌جایی آلودگی در هر دو مورد نشان‌دهنده افتراق آنان است. جای شگفتی است که جامعه بین‌المللی که در صدد ضرب مهار بر مرکب حاکمیت دولت‌ها از طریق فعالیت در چارچوب یک کشور خاص بوده است (اصل ۲۱ اعلامیه استکهلم) چرا در مسأله صدور آلودگی که در آن دولت‌ها مستقیماً به صدور و انتقال آلودگی مبادرت می‌کنند بسیار دیر به فکر چاره بیفتد. بررسی‌های بیشتر گویای ناتمام بودن همین دستاوردهای قانونی بین‌المللی است، به نحوی که نمی‌توان یک قاعده سلبی برای ممنوعیت صدور آلودگی را احراز کرد.

فهرست منابع

- حیبی، محمد حسن، و سیامک سلیم‌زاده. *حقوق تجارت بین‌الملل و محیط زیست*. چاپ اول. تهران: آثار اندیشه، ۱۳۸۸.
- گوندلینگ، لوتار، جی دبلیو، ای ای هویسمان، ای ای هلیپ، و دینا شلتون. *حقوق محیط زیست*، جلد دوم. چاپ اول. ترجمه محمدحسن حیبی. تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۸۱.
- Cote, Damien A. "The Economic Sustainability of Global Hazardous Wastes Production." Department of Economics Carleton University Ottawa, Ontario, August 11, 2005.
- Bontux, Laurent, and Fabio Leone. "The Legal Definition of Waste and its Impact on

Waste Management in Europe." European Commission- Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies WTC, Spain, November 1997.

Between Metalclad Corporation and the United Mexican States, Case No. Arb (AF)/97/1. Final Award, International Center For Settlement of Investment Disputes (Additional Facility), ICSID Review- Foreign Investment Law Journal, August 30, 2000.

Bearden, Dvis. M, U.S. Disposal of Chemical Weapons In the Ocean: Background and Issues For Congress. Updated January 3, 2007, p. 3, available at: <http://www.fas.org/spp/crs/natsec/araL33432.pdf>.

Damilola Sunday, Olawuyil. "The Emergence of International Law on Chemical and Appraisal of the Role of Soft Law." The Basel Action Network, Release (2006) at 1. Available at: <http://scorn.com/abstract=996430p.4>.

Dong Tou, Xiao. "Trans boundary movement of Harmful Wastes And Transformation of Traditional State Responsibility, MqJICEL (2008) VOL. 5 Available: <http://www.mq.edu.au/html/mqJICEL/vol5/1-05tou.pdf>.

Developing Integrated Solid Waste Management Plan Training Manual. Volume 4, ISWM Plan, Compiled by UNEP, Osaka/Shiga/Japan. 2009.

D. Hall, Noah. "Trans boundary pollution: Harmonizing International and Domestic Law." *Journal of Law Reform*. University of Michigan, volume 40. Issue 4. Summer 2007.

Damato, Antony. available at: <http://antonydamato.law.northwestern.edu/iela/interco8-2001.pdf> (5/12/2011).

Draft articles on the law of the non- navigational uses of International watercourse and Commentaries there to and resolution on transboundary Confined groundwater, report of the International Law commission on the work of its forty- sixth session, united Nations, 2005, available at: <http://untreated.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/8-3-1994.pdf>

"Environmental Law Outline." available at: <http://ahe.pl/html/samples/b/0199279217.pdf>.

European Waste Catalogue And Hazardous Waste list, Valid From 1 January 2002, available at: <http://www.environ.ie/en/publication/environment/waste/wee/filedownload,1343,en.pdf>.

"Environmental Law Outline." available at: <http://ahe.pl/html/samples/b/0199279217.pdf>.

Fans Coomans, "The Ogoni Case before the African Commission on Human and Peoples Rights." *International and Comparative Law Quarterly*. vol. 52, July 2003.

Glossary of statistical terms, available at: <http://stats.eecd.org/glossary/detail?id=2754>, (5/12/2011).

Guidance Manual For the Control of Transboundary Movements of Recoverable Wastes, OECD, 2009.

<http://www.danwatch.dk/en/articles/danmarksportoer-af-el-affald-til-Ghana/155>. (8/01/2012)

<http://www1.american.edu/tes/arctic.htm> (08/01/2012).

<http://www1.american.edu/tes/japes.htm> (08/01/2012).

<http://fa.tpo.ir/parsdesign/files/datacategory/items/634.pdf> (10/02/2012).

<http://mitpress.mit.edu/books/chapters/026216244xchap1.pdf> (17/01/2012).

Hanqin, Xue. "Transboundary Damage/International Law, Cambridge university Press, 2003 Harjula, Henrik, "Final Guidance Document For Distinguishing Waste From Non-Waste", Env/ Epoc/ WMP(98)/ REV1, Paris, 23-24 April 1998, available at: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/cote=ENV/Epoc/WMP\(98\)1/rev](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/cote=ENV/Epoc/WMP(98)1/rev). (2/01/2012)

Hassoun, Nicole. "Free Trade and the Environment." *Environmental Ethic*, vol. 31 Spring 2009.

Hassoun, Nicole. "Free, Trade, Poverty, And the Environment." *Public Affairs Quarterly*, Volume 22, Number 4, October 2008.

Honma, Satoshi and rushi Yoshida. "Did International Trade Become Dirtier in Developing Countries? on the Composition Effect of International Trade on the Environment." Faculty of Economics, Kyushu Sangyo University, December 2011, available at: <http://ideas.repec.org/p/kyu/dpaper/52.html> (23/01/2012).

Harlan Reynolds, Glenn. "Environmental Regulation of Nanotechnology: Some Preliminary Observation." *Environmental Law Reporter*. Volume, 2001, available at, <http://www.eli.org>

Aichinger, Herbert. "Industrial Pollution, European Solutions: Clean Technologies."

European Communities, 2004, available at: <http://ec.europa.eu/environment/lif/publication/lifefocus/document/cleantech-en.pdf>.

In the Matter of the Arbitration between Compania Del Desarrollo De Santa Elena, S.A. and the Republica of Costarica, Case No. Arb/96/1. Final Award, International Center for Settlement of Investment Disputes(ICSID), *ICSID Review-Foreign Investment Law Journal*. February 17 2000.

Jenkis, Rhys. "Has trade liberalization Created Pollution havens In Latin America?." *Cepal Review*, School of Development Studies, University of East Anglia, Norwich United Kingdom, Volume 80.

Copeland Nagle, John. "The Idea of pollution." *Law Review*, University of California, Davis, School of Law, Vol, 43, NOV. 2009, Electronic Copy available at: <http://ssrn.com/abstract=969681>.

Krueger, Jonathan. "The Basel Convention and the International Trade In Hazardous Waste rear book of International co-Operation on Environment and Development." 2001/2002, London, Earths can Publications.

Kummer, K. UNSW, 2004, Available at: www.ecoconsult.ch/upload/144-iel-pollution-hazwaste.pdf.

Knight, John. "Dumping of Waste and Other Matters in the Oceans." Chapman Tripp, 2-4 September 2009, available at: <http://www.mlaanz.org/uploads/john-knight.pdf>.

Larsson, Marie-Louise. "Legal Definitions of Environment and of Environmental Damage." available at: <http://www.scandinavianlaw.se/pdf/38-7.pdf>.p.15 (5/12/2011).

Mobile resources, See: Federal Register vol. 75, No. 88/ Friday, May 7. 2010/ Rules and Regulations. Available at: [http://www.fakr.noaa.gov/notice/75 Fr25730.pdf](http://www.fakr.noaa.gov/notice/75%20Fr25730.pdf).

Morimoto, Tetsuya. "Growing Industrial: Zation and aur damaged panel, the extraterritorial application of developed countries' domestic, environmental laws to transnational corporation abroad", *Uterecht Law Review*, Volume1, issue2 (December)2005

Mathew, Tom V., and KV Krishna Rao. "Introduction to Trans portion Engineering." NPTEL May 7, 2007, available at: <http://www.litb.ac.in/nptel/civil> (25/02/2012).

Orhan, Ozguc. "Environmental Justice In World Politics." *Alternatives, Turkish Journal of International Relations*. Volume 8, Number 1, Spring 2009.

Offical Website of the Sunday TIMES newspaper in sir Lanka. SATURDAY, 26 November 2011, available at <http://sundaytimes.lk/index.php> (29/02/2012).

Parmentier, Remi. "Green Peace and the Dumping of Wastes at Sea: A Case of Non- State Actors' Intervention in International Affairs." *International Negotiation* Vol 4, No. 3 (1999), Published by Kluwer Law International, p. 1, available at: <http://archive.greenpeace.org/odumping/radioactive/reports/odhistory.pdf>.

Plakokefalos, Ilias. "Prevention of Trans Boundary Pellution in International Law." University of Athens, Faculty of Law, 13 September 2011, p. 11 available: www.ssrn.com

Rasiah, Raja. "Transnational Corporations and the Environment: the case of malaysia." Report as part of UNCTAD/ CBS Project: Cross Environmental Mangement in Transnational Corporation, Copyright by CBS, May 1999.

Sands, Philippe. *Principles of International Environmental Law*. Second Edition, Cambridge University Press, 2003.

Koffa, Morris T. "Africa remains a dumping site for Hazardous waste, the Weaknesses of the Based and Bamako Conventions." Available at: <http://www.theliberiandialogue.org/articles/c20807tws.htm> (17/11/2011).

Uddin, Mahatab. "Climate Change and Requirement of Transfer of Environmentally Sound Technology." A thesis for the degree of Master in Sustainable Devepment, Sweden: Department of Law, Uppsala University, 2011.

UNEP 2005: Marine Litter, A Analytical Overview.

UNDOC Special Event, Impact of Corruption on the Environment and the United Nations Convention against Corruption as a Tool to Address It. 4th Conference of States Parties To the UN Convention Against Corruption, 16 October 2011, Marrakech, Morocco. Oliveraie Room

Explaining the Export and Transfer of Pollution in International Law

Seyed Hadi PAZHOU MAN

Assistant Professor of International Law: IAU

Numerous laws, international documents and treaties at different levels were created on environment law and the various aspects of the environment were addressed. Air, soil and water as the main elements of environment have been targeted. Environmental law has always been in constant effort and struggle to solve the pollution problem, has fought its origin, has determined its rate, and is always looking for the answer to the question of what must be done. All this is done because "the pollution is the primary goal of environmental law. Varied and diverse environmental challenges have surrounded our planet in such a way that the environment, in its general sense, is caught in it. The spread of pollution and its move from areas under the jurisdiction of a country to outside the region represents the interdependence of various components of the environment in general. And in this view, environment would not be an issue of a single nation and would not be bound to a single region, because most human activities in one state may have effects on states beyond its original state, whether bilateral, regional, meta-regional or international." Scientific discoveries have proved important points in the field of environment. The first point is the integrity of the Earth. The Earth is unified; i.e., pollution of a part of the earth can spread over other parts, water pollution results in soil pollution. The second point is that the contamination is border-crossing, it's blind to borders. Birds, water and climate flows are carriers of pollution. Third and finally is the influence of kinds of pollution on each other.

To these points, transfer and export of pollution, which can be one of the important and worrying issues of the international community, must be added. In other words, export and transfer of pollution adds to the complexity of the issue, namely in addition to dissemination of pollution, integration features of biosphere and the nature of pollution itself which can never be settled, and transporting and exporting pollutants together with its origin with human intervention will be transferred to other locations, whether deliberate or unelaborated, is an indisputable fact. Therefore, it is necessary to explain its meaning and compare it with transboundary pollution.

Keywords: pollution, export and transfer of pollution, transboundary pollutions, transboundary pollution definition, comparison between the export and transfer of pollution and transboundary pollution, the ways of transfer and export of pollution.

Journal of **LEGAL RESEARCH**

VOL. XII, No. 2

2013-2

- Arbitration and the Peaceful Settlement of International Disputes
Seyed Jamal SEIFI
- Legal Aspects of the Geneva Joint Plan of Action 2013
Nader SAED
- Violation of the World Trade Organization's Agreements
Mojtaba MOROVVAT
- The Attitude toward Justice and Justice-oriented Concepts
from viewpoint of Foundations of International Law
Akbar ADIBI
- Breaching Human Rights in Bahrain
Mehrdad MOHAMMADI
- Explaining the Export and Transfer of Pollution in International law
Seyed Hadi PAZHOUAN
- Liability of Carrier toward Goods under International Conventions
Mehrasa MOHEBI
- Introduction to the Online Library of SDIL
Elham Sadate ALVANKAR



S. D. I. L.

The S.D. Institute of Law
Research & Study