

## شناسایی و کاربرد «اصل احتیاط» در تنظیم روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری

سیده طاهره ابراهیمی\*

حجت مبین\*\*

حانیه ذاکری نیا\*\*\*

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۵

### چکیده

در حالی که اصل احتیاط در حقوق بین‌الملل در اسناد حقوقی مختلفی بیان شده، کاربرد آن با تفاسیر متفاوتی روبه‌رو بوده است. این اصل به‌منظور مشروعیت بخشیدن به اقدامات احتیاطی دولت‌ها نسبت به خطرات بالقوه زیست‌محیطی جدی و جبران‌ناپذیر بنیان نهاده شده است. براساس این اصل، عدم قطعیت علمی مانعی برای عدم انجام اقدامات پیشگیرانه محسوب نمی‌شود. این پژوهش با روش تحلیلی توصیفی به دنبال بررسی آثار و کاربرد اصل احتیاط در روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌هاست. با وجود برخی چالش‌های جدی همانند تعارض ذاتی اصل احتیاط و آزادی تجارت، ابهامات مفهومی و سوءاستفاده دولت‌ها از این اصل برای دستیابی به مقاصد سیاسی و اقتصادی، کاربرد این اصل در این عرصه در حال افزایش است. تأثیر این اصل از طریق وضع استانداردها و ایجاد مسئولیت مدنی (تأثیر غیرمستقیم)، ایجاد تکلیف برای دولت‌ها جهت نظارت بر عملکرد بازارهای تجاری و ایجاد محدودیت برای تولید و واردات محصولات خطرناک برای سلامت و محیط‌زیست (ایجاد تکلیف) و ورود به توافق‌نامه‌های تجاری و رویه قضایی محاکم داوری سرمایه‌گذاری (تأثیر مستقیم) از مهم‌ترین آثار اصل احتیاط در تنظیم روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری به‌شمار می‌رود. به‌نظر می‌رسد که جلوگیری از سوءاستفاده دولت‌ها از این اصل مستلزم شفافیت، استفاده از روش‌های نوین ارزیابی ریسک و توجه به چهار اصل تناسب، حداقل اعمال محدودکننده تجارت، عدم تبعیض و سازگاری است.

### کلیدواژه‌گان:

اصل احتیاط، روابط تجاری بین‌المللی، اصل آزادی تجارت، اقدامات پیشگیرانه، ارزیابی ریسک.

\* دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

\*\* استادیار، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

\*\*\* استادیار، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران (نویسنده مسئول)

h.zakerinia@shirazu.ac.ir



Copyright: ©2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## مقدمه

اصل احتیاط که شکل‌گیری مفهوم اولیه آن در حقوق بین‌الملل به دهه ۱۹۷۰ میلادی باز می‌گردد، بر این دیدگاه استوار است که حتی در شرایط عدم قطعیت علمی، باید اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از آسیب‌های جدی یا غیرقابل بازگشت به محیط‌زیست و سلامت انسانی اتخاذ شود. پیدایش اصل احتیاط در حقوق بین‌الملل و به‌ویژه در زمینه حقوق محیط‌زیست مبتنی بر سه مقدمه است؛ نخست اینکه علم بشری همواره محصولات و فرایندهای جدیدی تولید می‌کند، اما نمی‌تواند با درجه‌ای از قطعیت که مصرف‌کنندگان آن را می‌پذیرند، ثابت کند که این محصولات خطری بیش از حد قابل قبول برای محیط‌زیست یا سلامت انسان ندارند؛ دوم اینکه مصرف‌کنندگان و سازمان‌های غیردولتی زیست‌محیطی و سایر سازمان‌های جامعه مدنی به دنبال اشکال پایدارتر تولید و مصرف هستند؛ و در نهایت اینکه شک و تردید فزاینده‌ای نسبت به توانایی‌های علمی بشر و نظام‌های سیاسی تصمیم‌گیرنده در صوص خطرات قابل قبول ایجاد شده است. به عبارت ساده‌تر، شرکت‌ها و حتی دولت‌ها به منظور دستیابی به اهداف تجاری، گاهی تصمیمات یا اقداماتی اتخاذ می‌کنند که نتیجه آن آسیب به محیط‌زیست و سلامت انسان‌هاست؛ آسیب‌هایی که گاهی سال‌ها طول می‌کشد تا خود را نشان دهد یا حتی کشف شود.<sup>۱</sup> وجود همین خسارات که گاه بسیار سنگین و غیرقابل جبران نیز هستند، سبب شده تا امروزه «اصل احتیاط» به‌عنوان فلسفه‌ای برای پایه‌گذاری یک سیاست نوین در عرصه حقوق بین‌الملل مورد استفاده قرار گیرد.

کشورهای اروپایی و اتحادیه اروپا منشأ و اصلی‌ترین طرفداران «اصل احتیاط» در زمینه مقررات زیست‌محیطی هستند. اصل احتیاط اکنون از مقررات زیست‌محیطی به حوزه‌های دیگر سیاست‌های اتحادیه اروپا، مانند ایمنی مواد غذایی و تنوع زیستی<sup>۲</sup> گسترش یافته و در بدنه قانون و عمل اتحادیه اروپا جای گرفته است. در اسناد بین‌المللی نیز اصل احتیاط به طیف گسترده‌ای از توافقاتی

1. Stapleton, Jane, "Compensating Victims of Diseases", *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol. 5, Issue 2, 1985, p. 252.

۲. تنوع زیستی مفهومی متنوع است که شامل تنوع بین موجودات زنده از همه منابع، از جمله اکوسیستم‌های زمینی، دریایی و سایر اکوسیستم‌های آبی و همچنین مجموعه اکولوژیکی که بخشی از آن هستند، می‌شود؛ Ekardt, Felix; Philipp Günther; Katharina Hagemann; Beatrice Garske; Katharine Heyl, and Raphael Weyland, "Legally Binding and Ambitious Biodiversity Protection Under the CBD, the Global Biodiversity Framework, and Human Rights Law", *Environmental Sciences Europe*, Vol. 35, Issue 80, 2023, p. 2.

زیست‌محیطی چندجانبه و منطقه‌ای و همچنین به چارچوب «کدکس آلیمنتاریوس»<sup>۱</sup> راه یافته؛ لیکن هنوز ابعاد زیادی از این اصل، ناشناخته مانده است. از یک سو، ابهامات مهمی در مورد قلمروی اصل احتیاط وجود دارد؛ اتحادیه اروپا تمایل دارد استفاده از اصل احتیاط را به حوزه‌های مختلف توسعه دهد، در حالی که ایالات متحده و دیگران در مقابل اعمال اصل احتیاط در حوزه‌های سیاستی دیگر مانند ایمنی مواد غذایی، آنگونه که برای محیط‌زیست توسعه یافته است، مقاومت می‌کنند. از سوی دیگر، در توافق‌نامه‌های بین‌المللی اختلاف‌نظرهای جدی در خصوص درجه احتیاطی که باید اتخاذ شود، وجود دارد. علاوه بر این امکان و نحوه کاربرد اصل احتیاط در حوزه حقوق تجارت بین‌الملل و به‌ویژه در رابطه دولت‌ها و شرکت‌های تجاری که ماهیتاً تفاوت‌های بنیادین با حوزه حقوق بین‌الملل (عمومی) دارد، از جمله چالش‌های این حوزه است.

اگرچه تاکنون پژوهش‌هایی در زمینه اعمال اصل احتیاط در حوزه‌های مختلف حقوق بین‌الملل و برخی حوزه‌های خاص مثل مسئولیت مدنی یا اختلافات نفتی صورت پذیرفته، تاکنون تأثیر این اصل در حقوق تجارت بین‌الملل و به‌ویژه در رابطه دولت‌ها و شرکت‌های تجاری کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در این مقاله تلاش شده است، ضمن تبیین مفهوم اصل احتیاط و قلمروی آن، اعمال این اصل در روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری و آثار آن مورد مطالعه و ارزیابی قرار گیرد. لذا به‌طور مشخص به دنبال پاسخ به این پرسش هستیم که اصل احتیاط به‌عنوان یکی از اصول نوین حقوق بین‌الملل، چه تأثیر و کاربردهایی در روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری دارد؟

## ۱. مفهوم اصل احتیاط و شکل‌گیری آن در حقوق بین‌الملل

برای مطالعه تأثیر اصل احتیاط در روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری، ضروری است ابتدا زمینه‌های شکل‌گیری و مفهوم این اصل در حقوق بین‌الملل، بررسی گردد.

۱. کدکس آلیمنتاریوس (Codex Alimentarius) اصطلاحی لاتین به معنای «قانون غذا» و در بردارنده مجموعه استانداردهای ناظر به ایمنی و کیفیت مواد غذایی است که به عادلانه بودن تجارت بین‌المللی مواد غذایی کمک می‌کند. میزان استفاده و وجود داروهای دام‌پزشکی، آفت‌کش‌ها، افزودنی‌های غذایی و آلاینده‌ها در مواد غذایی، از جمله مهم‌ترین موضوعاتی است که در جلسات کدکس مطرح می‌شود. مقررات کدکس در کنار سایر قوانین همانند قوانین بهداشت و کیفیت در زمینه تولید انواع مواد غذایی اعم از تبدیلی، نیمه تبدیلی، خام یا آماده مصرف مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر چند مقررات کدکس ارشادی بوده و جنبه الزام‌آور ندارد، لیکن مبنای تدوین بسیاری از قوانین و استانداردهای ملی قرار گرفته است.

### ۱.۱. مفهوم اصل احتیاط

اصل احتیاط بر اتخاذ اقدامات پیشگیرانه در مواجهه با تهدیدهای زیست‌محیطی، حتی در شرایط عدم قطعیت علمی تأکید دارد. هانس یوناس، فیلسوف آلمانی، با انتشار کتاب «ضرورت مسئولیت: در جستجوی اخلاق برای عصر فناوری»، پایه‌های نظری این اصل را گسترش داد. او معتقد بود که انسان‌ها مسئولیت اخلاقی دارند تا از فناوری‌ها و اقداماتی که می‌تواند پیامدهای جبران‌ناپذیر برای محیط‌زیست و نسل‌های آینده داشته‌باشد، اجتناب کنند، حتی اگر مدارک علمی کاملاً قطعی نباشد.<sup>۱</sup> در حقوق ایران نیز برخی اصل احتیاط را چنین تعریف کرده‌اند: «اصل احتیاط بدین معناست که اگر رابطه سببیت میان فعل زیان‌بار و وقوع آسیب جدی (یا) برگشت‌ناپذیر غیرقطعی باشد، در چنین شرایطی نیز باید اقدامات مقرون‌به‌صرفه لازم برای جلوگیری از تحقق زیان صورت گیرد».<sup>۲</sup> براساس این اصل عدم قطعیت کامل علمی نباید به‌عنوان دلیلی برای تعویق اقدامات احتیاطی مقرون‌به‌صرفه برای منافع جهانی، محسوب شود.<sup>۳</sup> زیربنای اصل احتیاط پاسخ به این سؤال اساسی است که چگونه می‌توان سیاست‌های بهداشتی، ایمنی و محیط‌زیست عمومی را تدوین کرد، وقتی از یک سو درخصوص وجود خطر اجماع علمی وجود ندارد و از سوی دیگر ممکن است در یک حوزه عمومی، دیدگاه‌های غیرقطعی علمی، وجود خطر را تأیید نماید. در حقیقت اصل احتیاط، شیوه برخورد با اطلاعات علمی ناقص یا غیرقطعی را تبیین می‌کند. این اصل تلاش می‌کند که شکاف عدم قطعیت علمی و تنظیم ریسک را پر کند.<sup>۴</sup> برای اعمال مدلی به‌منظور بررسی هنجاری اصل احتیاط، لازم است عناصر سازنده آن را تجزیه کنیم. با وجود تعاریف مختلف ارائه‌شده از این اصل، برخی مؤلفه‌های مفهومی بنیادین در همه این تعاریف مشترک است. این عناصر عبارت‌اند از: ۱. پتانسیل آسیب‌های قابل توجه به محیط‌زیست و سلامت؛ ۲. وجود شرایط محرک و ۳. نیاز به یک پاسخ احتیاطی مناسب.<sup>۵</sup>

1. Jonas, Hans, **The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age**. Chicago: University of Chicago Press, 1984, pp. 24-28.

۲. اسدی، زهرا و محمدعلی خورسندیان، «مطالعه تطبیقی اصل احتیاط در حقوق مدرن و حقوق ایران و اسلام»، فصلنامه پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب، د. ۹، ش. ۲، ۱۴۰۱، ص. ۶.

3. McIntyre, Owen and Thomas Mosedale, "The Precautionary Principle as a Norm of Customary International Law", *Journal of Environmental Law*, Vol.9, No.2, 1997, p. 227.

4. Shaw, Sabrina and Risa Schwartz, **Trading Precaution: The Precautionary Principle and WTO**. UNU-IAS Report, 2005, p. 3.

5. Masumy, Naimeh & Sara Hourani, "The Invocation of the Precautionary Principle within the Investor-State Dispute Settlement Mechanism: Not Seizing the Occasion", *Laws*, Vol. 13, Issue 22, 2024, p. 3.

هیچ‌یک از این عناصر، زمینه محکمی برای ایجاد الگوی منسجم از این اصل فراهم نمی‌کند؛ لذا برخی معتقدند که این اصل، تنها به‌عنوان یک آرمان بلندپروازانه عمل می‌کند، نه به‌عنوان یک هنجار مستقل؛<sup>۱</sup> تا سال ۲۰۰۰، علی‌رغم وجود اسناد بین‌المللی، برخی محققان معتقد بودند که این اصل انسجام هنجاری لازم به‌عنوان یک اصل حقوقی مستقر را ندارد؛ همچنین، از آنجا که این اصل براساس احتمالات غیرقطعی بنا شده، ممکن است، باعث محدودیت‌های بیش از حد در توسعه فناوری و سیاستگذاری‌های اقتصادی شود و در نتیجه مورد حمایت کامل مراجع دآوری بین‌المللی قرار نمی‌گیرد.<sup>۲</sup> به‌طور کلی می‌توان گفت که با ارائه سه نسخه متمایز از اصل احتیاط، این اصل به‌مرور زمان تکمیل شد و قدرت الزام‌آور آن افزایش یافت. در ابتدا صرفاً بیان می‌شد که عدم قطعیت علمی، عدم اقدام (پیشگیرانه) را توجیه نمی‌کند؛ در ادامه این اصل ارتقا یافته و بیان داشت که صرف احتمال نیز می‌تواند لزوم انجام اقدامات پیشگیرانه را توجیه نماید و در نهایت سومین نسخه اصل احتیاط بیان نمود که عدم قطعیت مستلزم تغییر بار اثبات است؛ در نتیجه ناشناخته بودن یک ریسک نیز موجب ممنوعیت آن عمل خواهد بود، مگر اینکه کسی که فعالیت را انجام می‌دهد، ثابت کند که اقدام وی هیچ خطری ندارد یا خطر آن قابل پذیرش است.<sup>۳</sup>

گنجاندن این مفهوم در پروتکل کارتاهانا، کنوانسیون استکهلم ۲۰۰۱ و سایر اسناد بین‌المللی، توسعه دامنه کاربرد اصل احتیاط را تسهیل نمود. همین امر سبب شد تا اصل احتیاط، با وجود برخی ابهامات ساختاری، خیلی زود به‌عنوان یک اصل کلی در حقوق بین‌الملل پذیرفته شود. در حقیقت اصل احتیاط و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آنکه در مدت دو تا سه دهه تلاش سازمان ملل متحد شکل گرفت، در مدت زمان نسبتاً کوتاهی یک وضعیت یا اصل کلی را در حقوق بین‌الملل بنیان نهاد. لیکن ابعاد این اصل و کاربرد آن در روابط حقوقی تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری دارای ابهاماتی است که در ادامه به آن خواهیم پرداخت.

1. cf. O’Riordan, Timothy, James Cameron & Andrew Jordan, (eds), **Reinterpreting the Precautionary Principle**. London: Cameron May, 2001.

2. Wainwright, David, “Disenchantment, Ambivalence, and the Precautionary Principle: The Becalming of British Health Policy”, *International Journal of Health Services*, Vol. 28, Issue 3, 1998, p. 425; Freestone, David and Ellen Hey, “Origins and Development of the Precautionary Principle” In *The Precautionary Principle and International Law: The Challenge of Implementation*, International Environmental Law and Policy Series, Cambridge: Kluwer Law International, Vol. 31, 1996, pp. 13-15.

3. Wiener, Jonathan B. and Michael D. Rogers, “Comparing Precaution in the United States and Europe”, *Journal of Risk Research*, Vol.5, No. 4, 2002, pp. 320-321.

## ۱.۲. شکل‌گیری اصل احتیاط در بستر اسناد بین‌المللی

«اصل احتیاط»<sup>۱</sup> در دهه ۱۹۷۰ در آلمان و در سیاست‌گذاری‌های زیست‌محیطی، به‌ویژه در رابطه با آلودگی هوا و تخریب محیط‌زیست، مطرح شد.<sup>۲</sup> این اصل، در کنفرانس محیط‌زیست انسانی سازمان ملل متحد<sup>۳</sup> (استکهلم، ۱۹۷۲) که بر حفاظت از محیط‌زیست، مبارزه با آلودگی و توسعه پایدار تأکید داشت، به‌طور غیرمستقیم و با طرح مبانی آن در سیاست‌های زیست‌محیطی، ارائه گردید.<sup>۴</sup> لذا می‌توان گفت که کنفرانس استکهلم مبنای اصلی شکل‌دهنده اصل احتیاط در حقوق بین‌الملل است. این مفهوم متعاقباً در کنوانسیون حفاظت از لایه اوزون<sup>۵</sup> (وین، ۱۹۸۵) نیز مطرح شد. اعلامیه وزارتی کنفرانس بین‌المللی دوم برای حفاظت از دریای شمال (لندن، ۱۹۸۷) بر ضرورت اتخاذ یک رویکرد احتیاطی در برابر اثرات مضر احتمالی مواد خطرناک، حتی بدون احراز رابطه علیت از طریق شواهد علمی تأکید نمود<sup>۶</sup> و در اعلامیه وزارتی کنفرانس بین‌المللی سوم برای حفاظت از دریای شمال (لاسه، ۱۹۹۰)، این مفهوم گسترش در همین راستا، ماده (۱) ۱۹ معاهده منشور انرژی (لاسه، ۱۹۹۱)<sup>۷</sup> با اشاره مختصر، عملکرد آن را در کاهش تخریب محیط‌زیست توضیح داد.

اصل احتیاط به‌صورت جدی و رسمی، برای اولین بار در اعلامیه کنفرانس سازمان ملل متحد در مورد محیط‌زیست و توسعه<sup>۸</sup> (ریودوژانیرو، ۱۹۹۲) و معاهده ماستریخت (۱۹۹۲) به کار برده شد.<sup>۹</sup> اعلامیه ریو در اصل ۱۵ خود، چارچوب هنجاری اصل احتیاط را تقویت نموده و مبنای نظری آن را گسترش داد. به‌موجب این اصل «به‌منظور حفاظت از محیط‌زیست، دولت‌ها باید با توجه به ظرفیت‌های خود، رویکرد احتیاطی را به‌طور گسترده اعمال نمایند. در صورت وجود تهدیدهای جدی یا جبران‌ناپذیر به محیط‌زیست، عدم قطعیت کامل علمی نباید دلیلی برای به تعویق انداختن اقداماتی شود که مقرون‌به‌صرفه و لازمه

1. Vorsorgeprinzip

۲. مولائی، آیت و حسن لطفی، «شکندگی مرزها بین اصول احتیاط و پیشگیری»، مجله حقوقی بین‌المللی، ش. ۶۰، ۱۳۹۸، ص. ۲۷۱.

3. United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm, 1972.

4. Stockholm Declaration on the Human Environment, in the Report of the United Nations Conference on the Human Environment, UN Doc. A/CONF. 48/14, at 2 and Corr.1 (1972).

5. Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, Vienna, 1985.

6. Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea, London, 24-25 November 1987.

7. Ministerial Declaration of the Third International Conference on the Protection of the North Sea, The Hague, 8 March 1990.

8. Energy Charter Treaty (ECT), (The Hague, 1991), available at <http://www.energy-character.org/>

9. United Nations Conference on the Environment and Development (Earth Summit), Rio de Janeiro, 1992.

۱۰. حیاتی، علی‌عباس، «مفهوم «اصل احتیاط» و جایگاه آن در مسئولیت مدنی»، پژوهشنامه حقوق اسلامی، د. ۱۵، ش. ۲، ۱۳۹۳، ص. ۱۸۹.

جلوگیری از تخریب محیط‌زیست هستند».<sup>۱</sup> همچنین در دستور کار ۲۱، کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد درباره تغییرات آب‌وهوایی<sup>۲</sup> و کنوانسیون تنوع زیستی<sup>۳</sup> نیز از این اصل نام برده شده است. پروتکل کیوتو (۱۹۹۷) اشاره مستقیمی به اصل احتیاط نکرده، اما به رویکردهای پیشگیرانه و احتیاطی در کاهش گازهای گلخانه‌ای و مقابله با اثرات تغییرات اقلیمی توجه نموده که اشاره غیرمستقیم به اصل احتیاط در این حوزه است. به‌ویژه، کشورهای عضو پروتکل متعهد به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، بدون نیاز به اثبات علمی قطعی در مورد همه آثار آن، شدند.<sup>۴</sup> در ژانویه ۱۹۹۸، کنفرانس وینگسپرد با مشارکت دانشمندان، فیلسوفان، وکلا و فعالان محیط‌زیستی، اصل احتیاط را به‌عنوان یک ضرورت در تصمیم‌گیری‌های بهداشت عمومی و محیط‌زیست معرفی کرد. شرکت‌کنندگان اشاره کردند که سیاست‌های فعلی مانند ارزیابی ریسک و تحلیل هزینه-فایده، بیشتر به محصولات و فناوری‌های جدید اجازه می‌دهند، بدون توجه به خطرهای ممکن به کار گرفته شوند؛ خطرهایی که ممکن است بعدها مضر شناخته شوند. همچنین، هنگام بروز خسارت، زیان‌دیدگان وظیفه دشواری دارند که ثابت کنند، خسارت وارده ناشی از یک محصول یا فعالیت مشخص است. بدین ترتیب، کنفرانس وینگسپرد بر تغییر بار اثبات و مسئولیت‌پذیری به‌منظور حفاظت از محیط‌زیست و سلامت عمومی تأکید کرد.<sup>۵</sup>

از سال ۲۰۰۰ به بعد، رفته‌رفته قلمروی اصل احتیاط در حوزه‌های مختلف زیست‌محیطی گسترش یافت؛ پروتکل کارتاژنا (۲۰۰۰) که مکمل کنوانسیون تنوع زیستی است، به کشورها اجازه داد تا حتی در صورت نبود اطمینان علمی کامل، تدابیری را برای حفاظت از تنوع زیستی اتخاذ کنند. این پروتکل به‌طور مکرر اصل احتیاط را به‌عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری و ارزیابی ریسک در ارتباط با انتقال فرامرزی ارگانسیم‌های اصلاح‌شده ژنتیکی (تراریخته: GMOs) که ممکن است آثار نامطلوبی بر حفظ و استفاده پایدار از تنوع زیستی داشته‌باشند، به کار می‌برد.<sup>۶</sup> همچنین براساس کنوانسیون استکهلم (۲۰۰۱)،<sup>۷</sup> حتی ریسک آلودگی‌های مواد آلی پایدار نیز می‌تواند به‌عنوان دلیلی برای ممنوعیت استفاده از

1. United Nations, A/CONF.151/26 (Vol. I), 12 August 1992, Principle 15.

2. United Nations Conference on Environment & Development (Rio de Janeiro, 1992), Agenda 21, Vol.17, No. 1, PP.22 (5-c)

3. United Nations Framework Convention on Climate Change (1992) Article 3(3).

4. Convention on Biological Diversity (1992) Preamble. Retrieved from: <https://www.cbd.int>

5. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), Kyoto Protocol, 1997 UNFCCC [https://unfccc.int/kyoto\\_protocol](https://unfccc.int/kyoto_protocol).

6. Wingspread Conference on the Precautionary Principle, 1998.

7. Goklany, Indur M., The Precautionary Principle: A Critical Appraisal of Environmental Risk Assessment. Washington D.C.: Cato Institute, 2001, pp. 14-15.

8. Secretariat of the Stockholm Convention. (2001). Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs). United Nations Environment Programme (UNEP). <https://www.pops.int>

یک ماده شیمیایی محسوب شود.<sup>۱</sup> علاوه بر این، معاهده لیسبون ۲۰۰۷ به‌عنوان معاهده شکل‌دهنده اتحادیه اروپا، به اصل احتیاط به‌عنوان یک اصل کلی در حوزه محیط‌زیست اشاره نموده است. به‌موجب بند (۲) ماده (۱۳۰۲) این معاهده، «سیاست اتحادیه در خصوص محیط‌زیست، باید براساس سطح بالایی از حفاظت، با در نظر گرفتن تنوع موقعیت‌ها در مناطق مختلف اتحادیه، هدف‌گذاری شود. این سیاست باید براساس اصل احتیاط و سایر اصولی باشد که اقدامات پیش‌گیرانه را به‌دنبال دارد؛ اینکه آسیب‌های محیط‌زیستی باید به‌عنوان یک /ولویت در اصلاح منابع لحاظ شود و اینکه /آلوده کننده باید پرداخت کند. الزامات حفاظت از محیط‌زیست، باید در تعریف و اجرای سایر سیاست‌های اتحادیه ادغام گردد...» توافق‌نامه پاریس (۲۰۱۵) نیز اصل احتیاط را به‌طور غیرمستقیم، در راستای «اقدامات پیشگیرانه و احتیاطی» برای مقابله با تغییرات اقلیمی پیشنهاد نموده و از کشورها می‌خواهد که حتی در صورت عدم وجود شواهد قطعی علمی درباره اثرات تغییرات اقلیمی، اقدامات لازم را برای کاهش تغییرات اقلیمی انجام دهند و از خطرات بزرگ‌تر در آینده جلوگیری کنند.<sup>۲</sup>

همان‌گونه که ملاحظه گردید، شکل‌گیری اصل احتیاط در چارچوب مفهومی حقوق بین‌الملل و در راستای حمایت از محیط‌زیست وضع شده است؛ لذا مخاطب این اصل، اصولاً دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی (تابعان حقوق بین‌الملل) اند. می‌توان گفت که این اصل به دولت‌ها این اختیار را می‌دهد تا با طیف وسیعی از اقدامات ممکن، اعمال نظارتی خود را بر فعالیت‌هایی که به محیط‌زیست صدمه وارد می‌کند، انجام دهند. اصل احتیاط، مبنای معتبری را برای تصمیماتی که براساس احتمالات غیردقیق و نامعین اتخاذ می‌شود، ارائه می‌دهد. بنابراین، هدف اصلی این اصل، تدوین یک تصمیم درست براساس مکانیسم احتمالات غیردقیق است.<sup>۳</sup>

## ۲. عناصر تشکیل‌دهنده اصل احتیاط در پرتو رابطه تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری

برای بررسی چگونگی اعمال اصل احتیاط در روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری، باید شرایط و عناصر تشکیل‌دهنده این اصل با اقتضائات خاص این حوزه تطبیق داده شود.

1. Hagen, Paul E. & Michael P. Walls, "The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants", *Natural Resources & Environment, American Bar Association*, Vol. 19, No 4, 2005, p. 51.  
2. Paris Agreement (2015). [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf).  
3. Trouwborst, Arie, *Evolution and Status of the Precautionary Principle in International Law*. International Environmental Law and Policy (Series), Vol. 62, Dordrecht: Kluwer Law International, 2002, pp. 387-95.

## ۲.۱. وجود خطر آسیب برای محیط‌زیست یا سلامت عمومی

نخستین شرط اعمال اصل احتیاط در مناسبات تجاری دولت‌ها و شرکت‌های تجاری، وجود خطر یک آسیب<sup>۱</sup> است. اصل احتیاط زمانی اعمال می‌شود که تهدیدی جدی یا برگشت‌ناپذیر برای محیط‌زیست یا سلامت عمومی وجود داشته باشد؛ خطر موضوع اصل احتیاط باید ویژگی‌هایی داشته باشد:

اولاً: خطرهای مرتبط با این اصل ذاتاً پیچیده‌اند و پتانسیل ایجاد اثرات چشمگیر و شدید دارند که گاهی ممکن است ریسک‌های چند دهه‌ای به‌دنبال داشته باشند. این پیچیدگی‌ها عمدتاً به‌دلیل طبیعت پیچیده و پویای خطرات حوزه سلامت و محیط‌زیست است. آثار نامطلوب این خطرات می‌تواند پیامدهای قابل توجه و بلندمدت بر سلامت نسل‌های حاضر و آینده داشته باشد.<sup>۲</sup>

ثانیاً: خطرها نباید فرضی، دور از ذهن یا حدسی باشند. مبنای ریسک باید براساس اطلاعات علمی معتبر و موجود باشد؛ درحالی‌که آستانه آسیب‌ها می‌تواند از طریق تعامل علم و سیاست که آستانه دانش را تشکیل می‌دهد، تعیین گردد.<sup>۳</sup> در نتیجه حتی در صورتی که شواهد علمی کافی برای تأیید قطعی وجود یک خطر خاص وجود نداشته باشد، اگر آثار آن به‌طور بالقوه به‌قدری بزرگ و غیرقابل‌انکار باشند، اصل احتیاط باید به کار گرفته شود. چه اینکه در این موارد، حتی اگر احتمال وقوع خطر کم باشد، به‌دلیل شدت آثار آن، پیشگیری از وقوع خطر، اولویت خواهد داشت.

کمسیون اروپا استدلال می‌کند که تحقیقات علمی از جمله استفاده از داده‌های آماری برای ارزیابی احتمال ورود خطر، برای تصمیم‌گیری در خصوص ریسک (اقدامات شرکت تجاری در کشور میزبان) ضروری است. ارزیابی ریسک به چهار مرحله تقسیم می‌شود:

۱. شناسایی خطر که به‌معنای شناسایی عوامل بیولوژیکی، شیمیایی یا فیزیکی است که ممکن است آثار نامطلوبی مانند آسیب به سلامت یا محیط‌زیست داشته باشد.

۲. بررسی رابطه علی بین استفاده یا انتشار محصولات مورد نظر شرکت تجاری و آسیب.

۳. ارزیابی مواجهه که احتمال مواجهه محصول تحت بررسی با خطر مورد نظر را ارزیابی می‌کند.

۴. تخمین (کمی یا کیفی) از احتمال و شدت هرگونه اثر نامطلوب.<sup>۴</sup>

1. Threat of Harm.

2. Van Asselt, Marjolein B.A., and Ellen Vos, "The Precautionary Principle and the Uncertainty Paradox", *Journal of Risk Research*, Vol.9, No. 4, 2007, pp. 313-314.

3. cf. Whiteside, Kerry H., **Precautionary Politics: Principle and Practice in Confronting Environmental Risk**. Cambridge: MIT Press, 2006.

4. Wiener and Rogers, *op. cit.*, pp. 317-322.

## ۲.۲. عدم قطعیت علمی

یکی از اساسی‌ترین مبانی اصل احتیاط، پذیرش این واقعیت است که فرایندهای علمی همواره با درجاتی از عدم قطعیت<sup>۱</sup> همراه‌اند. بسیاری از تهدیدهای زیست‌محیطی، به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند تغییرات اقلیمی، مهندسی ژنتیک و آلودگی‌های ناشناخته، به‌دلیل پیچیدگی و ماهیت بلندمدت اثراتشان، هنوز به‌طور قطعی تأیید نشده‌اند.<sup>۲</sup> اصل احتیاط با تأکید بر پیشگیری در شرایط عدم قطعیت علمی، بر این نکته تأکید دارد که فقدان دانش قطعی، نباید دلیلی برای تعویق اقدامات حفاظتی دولت‌ها باشد. این مفهوم در پروتکل کارتاگنا درباره ایمنی زیستی<sup>۳</sup> به‌روشنی منعکس شده است؛ جایی که کشورها مجازند واردات موجودات اصلاح‌شده ژنتیکی (LMOs) را حتی در صورت نبودن شواهد علمی قطعی در مورد خطرات آن، محدود یا ممنوع کنند.<sup>۴</sup>

عدم قطعیت علمی که از ارکان تشکیل‌دهنده اصل احتیاط شناخته می‌شود، وضعیتی فراتر از یک حدس و احتمال ساده و پایین‌تر از قطعیت علمی (فرضیه اثبات شده بر مبنای یک روش علمی) است. یعنی ضمن اینکه شواهد علمی برای تأیید وجود خطر ارائه گردیده، لیکن این شواهد به حدی نیست که بتواند خطر مورد نظر را اثبات نماید؛ چه اینکه دانش علمی فعلی برای درک دقیق میزان آسیب کافی نیست. این امر که اصطلاحاً «آستانه دانش» نامیده می‌شود، به ناکافی بودن وضعیت فعلی دانش اشاره دارد که نتوانسته است احتمالات زیربنایی را به‌طور واضح و کافی درک و رابطه علت و معلولی و میزان آسیب را به‌طور کمی و آماری از طریق داده‌های علمی پیشرفته، شناسایی نماید. در حقیقت، دانش فعلی به ما اجازه نمی‌دهد تا احتمال عینی ریسک‌های زیربنایی را به‌دست آوریم.<sup>۵</sup> در این حالت، معیار علمی برای تعیین واضح و مشخص درجه و بزرگی آسیب‌ها براساس احتمالات آماری وجود ندارد، هرچند که رابطه‌های علمی و سیاستی فعلی، پتانسیل ریسک‌های زیست‌محیطی را که می‌توانند آسیب‌های جبران‌ناپذیر بر جای بگذارند، تشخیص می‌دهد.<sup>۶</sup>

عدم قطعیت علمی در اصل احتیاط، در ماده ۱۰ کنفرانس سازمان ملل متحد درباره محیط‌زیست و توسعه،<sup>۷</sup> مفهوم‌سازی و چهار جنبه کلیدی برای آن بیان گردیده است:

1. Scientific Uncertainty
2. Foster, K. R., P. Vecchia, & M. H. Repacholi, "Risk Management: Science and the precautionary principle", *Science*, 288 (5468), 2000, p. 979.
3. Cartagena Protocol on Biosafety, 2000, Article 10.
4. United Nations Environment Programme (UNEP). *Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity: Text and Annexes*, Montreal, Canada: 2000, p.15.
5. Lemons, John; Kristin Shrader-Frechette; Carl Cranor, "The Precautionary Principle: Scientific Uncertainty and Type I and Type II Errors", *Foundations of Science*, Vol. 2, 1997, PP.216-218.
6. cf. O'Riordan et al., *op. cit.*
7. United Nations Conference on Environment and Development, 1992, Article 10.

الف) درجه احتمال وقوع آثار نامطلوب پیش‌بینی نشده؛

ب) فقدان «شواهد کافی» برای ارائه یک رابطه علیت واضح بین عدم قطعیت و آثار نامطلوب احتمالی؛

ج) عدم توانایی در پیش‌بینی دقیق پیامدها و منافع اقدامات پیشگیرانه؛

د) اختلاف نظر در مورد میزان خطر.<sup>۱</sup>

برای تحقق عدم قطعیت علمی، حتی وجود نظریه اکثریت دانشمندان و متخصصان یک رشته لازم نیست؛ بلکه بیانیه کمیسیون اروپا صراحتاً اجازه می‌دهد که به نظریه «اقلیت معتبر» نیز استناد شود، حتی اگر اکثریت دانشمندان خلاف آن را باور داشته باشند.<sup>۲</sup> به عبارت دیگر اگر یک نظریه اقلیت معتبر وجود داشته باشد که ایمن‌تر از چیزی باشد که اکثریت بیان می‌کنند، اقدامات احتیاطی باید صورت پذیرد.<sup>۳</sup> بدین ترتیب دولت‌ها می‌توانند در مواجهه با اقدامات شرکت‌های تجاری در روش‌های اجرایی و موضوعاتی که برای امنیت، محیط‌زیست و سلامت، هرچند با شواهد علمی غیرقطعی، مخاطره‌آمیز ارزیابی و پیش‌بینی می‌گردند، مقاومت نمایند.

### ۲.۳. ضرورت انجام اقدامات پیشگیرانه

چنان که بیان شد، برای اعمال اصل احتیاط، باید یک احتمال علمی در ورود خسارت وجود داشته باشد. هرچند که وجود داده‌های علمی، درک از یک موضوع برای سیاست‌گذاری را افزایش می‌دهد، ولی صرف وجود احتمال ورود خسارت، برای اعمال اصل احتیاط کافی نیست و ضروری است که عناصر دیگری از جمله ارزش‌های اخلاقی بر تصمیم‌گیری نهایی اثرگذار باشد.<sup>۴</sup> مجموع عوامل اثرگذار در کنار احتمال علمی را می‌توان تحت عنوان ضرورت انجام اقدامات پیشگیرانه<sup>۵</sup> معرفی نمود. بدین معنا که اصل احتیاط زمانی اعمال می‌گردد که انجام اقدامات پیشگیرانه ضرورت داشته باشد و این ضرورت بر مبنای دو اصل کلیدی تناسب<sup>۶</sup> و مؤثر بودن (اثربخشی)<sup>۷</sup> تبیین می‌گردد.<sup>۸</sup> «تناسب» به این معناست که اقدامات

1. Holm, Søren; John Harris, "Precautionary Principle Stifles Discovery", *Nature*, 400, 1999, p. 398.  
2. European Commission, **Communication from the Commission on the Precautionary Principle**. Brussels: The Commission of the European Communities, 2000, p.17.  
3. Graham, John D.; Susan Hsia, "Europe's Precautionary Principle: Promise and Pitfalls", *Journal of Risk Research*, Vol.5, No. 4, 2002, pp. 381-382.  
4. Van den Hove, Sybille, "A Rationale for Science-Policy Interfaces", *Futures*, Vol. 39, 2007, p. 820.  
5. Preventive Action  
6. Proportionality  
7. Effectiveness

۸. ساورایی، پرویز و مرجان فاضلی، «تفسیر اصل احتیاطی در اختلافات نفتی در داوری‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی»، فصلنامه تحقیقات حقوقی، د. ۲۳، ش. ۸۹، ۱۳۹۹، ص. ۲۵۶.

پیشگیرانه باید بر مبنای شدت و احتمال خطر مرتبط، اتخاذ شوند و مقصود از «اثر بخشی»، نقش این اقدامات در جلوگیری از ورود آسیب است. بنابراین اگر با وجود احتمال خطر آسیب جدی، اقدامات قابل تصور، مؤثر نبوده یا متناسب با خطر احتمالی نباشد، اصل احتیاط قابل اعمال نیست. می‌توان گفت که این اصل بر اجرای سیاست‌هایی از سوی دولت‌ها تأکید دارد که علاوه بر تضمین حفاظت محیط‌زیست، به لحاظ اقتصادی و اجتماعی نیز پایدار و معقول باشند و از این رو مناسبات آنها را در رابطه با شرکت‌های تجاری تحت تأثیر قرار می‌دهد.

تأکید بر ضرورت اقدامات پیشگیرانه، مبتنی بر نظریات مدیریت ریسک است. مدیریت ریسک در شرایطی اعمال می‌شود که خطرات و اثرات بالقوه نامطلوب از طریق معیارهای علمی، دقیقاً توصیف شوند. بنابراین، شناسایی این ریسک‌ها منجر به اجرای اقداماتی می‌شود که به جلوگیری از پیامدهای منفی آثار نامطلوب کمک می‌کند. مدیریت ریسک ماهیت پیشگیرانه دارد و بر اساس ریسک‌های از پیش تعریف شده یا وقوع ریسک‌های مشخص، بر اساس دانش علمی موجود استوار است.<sup>۱</sup>

#### ۲.۴. مقرون به صرفه بودن

اصل احتیاط باید به گونه‌ای اجرا شود که از حیث اقتصادی با میزان خطر ناشی از فعالیت شرکت‌های تجاری، متناسب و مقرون به صرفه باشد؛ برای رعایت این شرط، از معیار تناسب و هزینه-فایده<sup>۲</sup> استفاده می‌شود؛ یعنی باید بهترین راهکار ممکن با کمترین هزینه را انتخاب نمود. این اصل نه تنها باید از ایجاد آسیب‌های جدی و برگشت‌ناپذیر به محیط‌زیست جلوگیری کند، بلکه باید به طور اقتصادی و منطقی اجرا گردد. به عبارت دیگر، اقدامات پیشگیرانه به نسبت خطری که از آن پیشگیری می‌شود، نباید هزینه‌بر باشد. مداخله‌های پیشگیرانه نه تنها از منظر علمی و فنی باید قابلیت اجرایی داشته باشند، بلکه از لحاظ اقتصادی نیز باید معقول و مقرون به صرفه باشد. این اصل مانع از آن می‌شود که پیشگیری به عنوان ابزاری برای توقف غیرضروری فعالیت‌های توسعه‌ای و نوآوری‌های فناورانه شرکت‌های تجاری، مورد استفاده قرار گیرد. بلکه هدف آن، ایجاد تعادل میان حفاظت از محیط‌زیست و استمرار پیشرفت‌های اقتصادی و تکنولوژیکی است.<sup>۳</sup> به همین دلیل، بر این نکته تأکید شده که «یک رویکرد احتیاطی افراطی

1. Stirling, Andrew, "Risk, Precaution and Science: Towards a more Constructive Policy Debate; Talking Point on the Precautionary Principle", *EMBO Reports*, Vol. 4, 2007, p. 314.

2. Proportionality & Cost-Effectiveness

3. Foster et al., *op. cit.*, p. 981.

می‌تواند منجر به ناکارآمدی‌ها و پیامدهای منفی غیرمنتظره شود.<sup>۱</sup> این بیان به این نکته اشاره دارد که وقتی هزینه‌ها بیش از حد لازم باشد، ممکن است به انسداد نوآوری‌ها و پروژه‌های ضروری در زمینه‌های مختلف علمی و صنعتی و کاهش روابط تجاری دولت‌ها با شرکت‌ها در عرصه‌ی بین‌المللی، بینجامد. اصل (۱۵) اعلامیه ریو (۱۹۹۲) در خصوص این شرط تأکید دارد که در مواجهه با تهدیدات جدی محیطی، تصمیم‌گیرندگان باید راه‌حلی را انتخاب کنند که هزینه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی، و نیز آثار خطرناک را کاهش دهند. برای ارزیابی مقرون‌به‌صرفه بودن اقدامات پیشگیرانه می‌توان تحلیلی مشتمل بر سه ارزیابی مهم را مورد توجه قرار داد:

نخست اینکه تمام گزینه‌های محتمل برای کاهش و مهار مؤثر خطر کاملاً ارزیابی شود؛ در تدوین اقدام مناسب، سیاستگذاران باید عوامل مختلفی را مانند سیاست‌های سخت‌گیرانه یا سنگین و اینکه آیا یک اقدام معین، مضرات نامتناسب در پی دارد در نظر بگیرند. علاوه بر این، آنها به دنبال سناریوهای جایگزین برای شناسایی مسیری‌هایی خواهند بود که براساس متغیرها، زمینه‌ها و منابع جایگزین، پیامدهای کمتری داشته باشند. برای شناسایی ارزیابی بهینه، تجزیه و تحلیل کامل هزینه و فایده ضروری است. در مرحله دوم، باید تعادل ظریفی بین هزینه‌ها و مزایا، همراه با تحلیل اقتصادی، علمی و سیاستی، ایجاد شود. در طول این فرایند تصمیم‌گیری، طرفین (دولت‌ها و شرکت‌های تجاری) باید فرصت بررسی گزینه‌های مختلف جهت جست‌وجوی مناسب‌ترین معیارها و ارزیابی طیف وسیعی از استراتژی‌ها برای انجام اقدامات را داشته باشند.

مرحله سوم، اجرای اقدامات پیشگیرانه به‌روشن سازگار است. برای این کار، باید این اقدامات به‌صورت غیر تبعیض‌آمیز و سازگار و با ارزیابی گزینه‌های محتمل اعمال شوند. این بدان معناست که سیاستگذاران باید اطمینان حاصل کنند که هیچ گروهی از جامعه به‌طور ناعادلانه تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد و همچنین تصمیمات باید به‌گونه‌ای اتخاذ شوند که با اصول عدالت و برابری در سطوح مختلف اجتماعی و محیط‌زیستی هماهنگ باشند.<sup>۲</sup> این امر به شرکت تجاری این اطمینان را می‌دهد که دولت در روابط تجاری بین‌المللی خود، بی‌جهت شرکت دیگر را ترجیح نمی‌دهد.

1. Sunstein, Cass. R., *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*, Cambridge University Press, 2005, p. 96.

2. Owens, Susan, "Siting, Sustainable Development and Social Priorities", *Journal of Risk Research*, Vol. 7, Issue 2, 2004, pp. 110-112.

در مقام اجرا ارزیابی شرط «مقرون به صرفه بودن اقدامات پیشگیرانه» به عنوان یکی از شرایط اعمال اصل احتیاط در تجارت بین الملل چالش برانگیز است. دولت‌ها به عنوان تابعان حقوق بین الملل عمومی وظیفه تأمین منافع عمومی ملت خود را برعهده دارند؛ در نتیجه در تحلیل هزینه- فایده، عمده فعالیت‌های پیشگیرانه برای دولتی که این امر، یکی از وظایف ذاتی و حاکمیتی او محسوب می‌شود، مقرون به صرفه تلقی می‌گردد. برای مثال وقتی تأمین حق شهروندان بر سلامت عمومی تعهدی بین المللی برای دولت‌ها محسوب می‌شود، تمام هزینه‌هایی که دولت‌ها در راستای پیشگیری از مخاطرات احتمالی و حفظ سلامت عمومی انجام می‌دهند، مقرون به صرفه خواهد بود؛ چه اینکه اگر این هزینه‌ها را برای مقابله با خطرهای احتمالی انجام ندهند، باید بعداً چند برابر این هزینه را صرف درمان نمایند. لیکن هدف یک شرکت تجاری، در مرحله اول کسب سود و توسعه کسب و کار است؛ لذا براساس رویکرد سنتی تحلیل هزینه- فایده، هزینه‌ای که شرکت برای ارتقای سلامت محصولات خود در برابر یک خطر احتمالی انجام می‌دهد، اصولاً مقرون به صرفه نیست. باوجود این چالش‌ها، به اعتقاد بسیار، ی اصل احتیاط دارای پیامدهای اقتصادی و اجتماعی در رابطه دولت‌ها و شرکت‌های تجاری است.<sup>۱</sup>

### ۳. آثار اعمال اصل احتیاط در روابط تجاری بین المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری

پس از شناخت اصل احتیاط و مؤلفه‌های سازنده آن، باید این موضوع را بررسی نمود که اثر اعمال اصل احتیاط در روابط تجاری بین المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری چیست؟ به طور کلی می‌توان گفت که الزام به انجام اقدامات پیشگیرانه و انتقال بار اثبات، دو اثر مهم اعمال اصل احتیاط همچنین در این عرصه است.

#### ۳.۱. الزام به انجام اقدامات پیشگیرانه

برخلاف رویکردهای سنتی مدیریت ریسک و مسئولیت مدنی که عمدتاً بر واکنش پس از وقوع آسیب تأکید دارند، اصل احتیاط بر اقدام پیشگیرانه، حتی در شرایطی که شواهد علمی قطعی در دسترس نیست، تأکید می‌ورزد؛ لذا وقتی شرایط پیش‌گفته محقق گردید، دولت یا شرکت‌هایی که اقدامات آنها احتمال ایجاد ضررهای قابل توجه به محیط زیست و سلامت انسانی را ایجاد می‌نماید، مکلف به اعمال اقدامات پیشگیرانه‌اند. اقدامات مناسب، محدود به اقدامات پیشگیرانه نیست و ممکن است در قالب سفارش تحقیقات بیشتر در مورد اثرات محصول یا فرایند، الزام به تهیه و تصویب برنامه ارزیابی آثار

1. Shaw and Schwartz, *op. cit.*, p. 9.

زیست‌محیطی، اخذ مجوز زیست‌محیطی پیش از شروع عملیات، لغو مجوز، عدم تمدید مجوز، تعلیق یا فسخ قرارداد<sup>۱</sup> و یا اطلاع‌رسانی به عموم<sup>۲</sup> درمورد خطر بالقوه استفاده از محصول باشد. این نکته هم قابل توجه است که در کنار اصل احتیاط، اصل پیشگیری نیز وجود دارد که اصولاً ناظر به زمانی است که یافته‌های دقیق علمی و فنی و دلایل معتبر و قابل اثبات علمی، وقوع خسارت را پیش‌بینی نماید که در این صورت مقامات پیش از وقوع رخداد، مداخله می‌نمایند.<sup>۳</sup> هرچند که برخی هر دو دسته تدابیر پیشگیرانه و احتیاطی را در راستای اصل احتیاط تفسیر نموده‌اند<sup>۴</sup>، لیکن به نظر می‌رسد که این دو اصل را باید از یکدیگر متمایز نمود. با وجود برخی شباهت‌ها، تفاوت بنیادین اصل احتیاط و اصل پیشگیری، در این است که در اصل پیشگیری تهدیدات زیست‌محیطی و رابطه آن با ورود خسارت، قطعی و در اصل احتیاط، غیرقطعی است.<sup>۵</sup>

در اعمال اصل احتیاط و انجام اقدامات پیشگیرانه، تصمیمات نهایی در خصوص آستانه‌ها و هزینه‌های عدم اقدام و موضوعات مخاطره‌آمیز برای جامعه، صرفاً با پذیرش دیدگاه علمی نبوده، بلکه در یک فرایند سیاسی اتخاذ می‌شود.<sup>۶</sup> در حقیقت توسل به اقدامات احتیاطی به سطح حفاظت انتخابی مرجع دولتی بستگی دارد که بیشتر یک تصمیم هنجاری و انتخاب سیاسی است.<sup>۷</sup> بنابراین از مکانی به مکان دیگر، متغایر خواهد بود. به عنوان مثال، یک کشور در حال توسعه ممکن است با تأکید بیشتر بر رشد اقتصادی، کمتر بر آسیب زیست‌محیطی یا خطرات احتمالی سلامتی تمرکز نماید، در حالی که یک اقتصاد توسعه‌یافته با درآمد سرانه بالا آسیب‌های زیست‌محیطی را بیشتر مورد توجه قرار می‌دهد.

در «مقررات راجع به ارزیابی ثبت، مجوز و محدودیت‌های مواد شیمیایی اتحادیه اروپا» (۲۰۰۶)، رویکرد پیشگیرانه به‌گونه‌ای طراحی گردیده که تولیدکنندگان و واردکنندگان مواد شیمیایی به ارائه

۱. ساورایی، پرویز و مرجان فاضلی، منبع پیشین، ص. ۲۵۶.

۲. بنافی، فرشته و علیرضا آرش‌پور، «جایگاه اصل احتیاط در حمایت از محیط زیست دریایی»، *مجله مطالعات حقوقی*، د. ۹، ش. ۴، ۱۳۹۶، ص. ۴۴.

۳. مولائی، آیت و حسن لطفی، منبع پیشین، ص. ۲۸۵.

۴. رضانی قوام‌آبادی، محمدحسین، «بررسی تطبیقی اجرای اصل احتیاط زیست محیطی در پرتو آرا و تصمیمات مراجع بین‌المللی»، *فصلنامه پژوهش حقوق عمومی*، د. ۱۵، ش. ۴۰، ۱۳۹۲، ص. ۱۴۳.

5. de Sadeleer, Nicolas, "The Principles of Prevention and Precaution in International Law: Two Heads of the Same Coin?", In T. Kuokkanen, O. Mejía-Lemos, & E. Tedschi (Eds.), *Research Handbook on International Environmental Law*, 2nd ed., Edward Elgar, 2020, p. 152.

6. Cf. Haritz, Miriam, **An Inconvenient Deliberation: The Precautionary Principle's Contribution to the Uncertainties Surrounding Climate Change Liability**. Wolters Kluwer, 2011.

7. Shaw and Schwartz, *op. cit.*, p. 8.

داده‌های کافی در مورد ایمنی محصولات خود پیش از عرضه به بازار ملزم‌اند.<sup>۱</sup> در پروتکل مونترال (۱۹۸۷)، بر الزام به انجام اقدامات پیشگیرانه، بدون وجود قطعیت کامل علمی در مورد اثرات کلروفلئوروکربن‌ها (CFCs) بر لایه اوزن تأکید شده است. این سیاست، نه تنها در حفاظت از محیط‌زیست موفقیت‌آمیز بود، بلکه با معرفی جایگزین‌های مناسب، از تحمیل هزینه‌های بیش از حد به صنایع نیز جلوگیری نمود.<sup>۲</sup> بنابراین، اصل احتیاط اتخاذ تدابیر پیشگیرانه را نه به‌عنوان یک مانع توسعه‌ای، بلکه به‌عنوان یک راهکار مدیریتی برای کاهش ریسک‌های زیست‌محیطی و انسانی در شرایط عدم قطعیت علمی ضروری می‌داند.

### ۳.۲. انتقال بار اثبات

براساس قواعد عمومی مسئولیت مدنی و اصول دادرسی، در دعوی زیست‌محیطی اصولاً بار اثبات بر عهده کسی است که به‌دنبال تنظیم یا ممنوعیت یک محصول یا فرایند است. این امر به‌ویژه زمانی که ارزیابی‌های آسیب یا خسارت براساس شواهد علمی باشد، مانعی بزرگ تلقی می‌شود، چه اینکه به‌دست آوردن شواهد علمی هزینه‌بر است و تولیدکنندگان اغلب دسترسی به داده‌های لازم را محدود می‌کنند. انتقال بار اثبات<sup>۳</sup> از آثار مهم اصل احتیاط است. اصل احتیاط بار اثبات را برای دولت‌ها که به‌دنبال اعمال کنترل هستند، آسان‌تر می‌کند. اگر اثبات علمی وجود خطر غیرقابل اغماض در خصوص آسیب به سلامت یا محیط‌زیست، نیاز نباشد، اقامه دعوی به‌منظور کنترل اقدامات آسان‌تر است. در واقع، پیش‌بینی سطوح بالای احتیاط در قوانین، می‌تواند بار اثبات را معکوس کند و آن را بر عهده شرکت‌هایی قرار دهد که به‌دنبال ارائه فرایندها یا محصولات جدید هستند.<sup>۴</sup>

اعمال اصل احتیاط می‌تواند بار اثبات مسئولیت را تغییر دهد؛ براساس این اصل، اگر از دیدگاه علمی و فنی انجام عملی عاری از زیان احتمالی سنگین و جبران‌ناپذیر نباشد، باید اقدام مقتضی برای احتراز از آن به عمل آید و در صورت ورود زیان، فرض بر این است که عامل زیان تلاش کافی برای بررسی‌های دقیق علمی و فنی ننموده است.<sup>۵</sup> در شرایط عدم قطعیت علمی، نهادها و شرکت‌ها باید شواهد کافی و معتبر برای اثبات ایمنی و بی‌خطر بودن فعالیت‌های خود ارائه دهند. به‌موجب این اصل، هرگاه فعالیت

1. European Commission. (2006). *Regulation (EC) No 1907/2006 concerning the Registration Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)*, p. 22.

2. United Nations Environment Programme (UNEP), *Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*, 1987, p. 8.

3. Burden of Proof Shift

4. Graham and Hsia, *op. cit.*, p. 375.

۵. حیاتی، علی‌عباس، منبع پیشین، ص. ۲۰۲.

خاصی، همراه با تهدیدهای جدی برای محیط‌زیست یا سلامت انسان‌ها باشد، این مسئولیت بر دوش طرف پیشنهاددهنده است تا نشان دهد که این فعالیت‌ها موجب آسیب نخواهند شد.<sup>۱</sup> مفهوم انتقال بار اثبات را می‌توان بسته به نوع و شدت تهدیدات، مسئولیت‌ها و انتظارات در سطوح مختلف تقسیم‌بندی کرد. در سطح ابتدایی که فعالیت‌ها خطرات محیط‌زیستی کمی دارند، تنها ارائه شواهد معتبر همچون گزارش‌های علمی و ارزیابی‌های زیست‌محیطی به منظور اثبات بی‌خطر یا کم‌خطر بودن فعالیت‌های مطرح‌شده کافی است. اما در سطح بالاتر، آنجا که فعالیت‌ها یا تکنولوژی‌های پیشنهادی ممکن است خطرات جدی یا برگشت‌ناپذیر را برای محیط‌زیست یا سلامت انسان‌ها ایجاد کنند (مثل استفاده از مواد شیمیایی سمی یا فناوری‌های نوظهور)، اثبات دقیق و مستندتر لازم است و باید تمامی شواهد و اطلاعات علمی موجود به منظور تأیید ایمنی این فعالیت‌ها و کاهش خطرات ارائه شوند که ارائه آنها بر دوش شرکت‌های خارجی به‌عنوان طرف‌های پیشنهاددهنده است.

تغییر بار اثبات به‌عنوان تفسیری از اصل احتیاط، که مورد انتقاداتی نیز قرار گرفته است،<sup>۲</sup> به‌طور مؤثری تضمین می‌کند که برای فعالیت‌هایی که پتانسیل ایجاد آسیب‌های جدی دارند، هیچ اقدامی بدون ارزیابی دقیق و مستند علمی انجام نخواهد شد. این امر نهادها و شرکت‌ها را به اثبات بی‌خطر بودن فعالیت‌های خود و از این رهگذر به جلوگیری از بروز آسیب‌های محیط‌زیستی و اجتماعی ملزم می‌کند.

#### ۴. کاربرد اصل احتیاط در تنظیم روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری

چنانکه بیان شد، اصل احتیاط در بستر حقوق بین‌الملل عمومی شکل گرفت و تکالیف ناشی از آن، عموماً متوجه دولت‌هاست؛ لیکن با توسعه قلمروی این اصل، مسئله کاربرد و اثرگذاری آن بر شرکت‌های تجاری فعال در عرصه تجارت بین‌الملل و همچنین داوری‌های بین‌المللی، به موضوع بحث تبدیل شد. بنیادی‌ترین چالش نظری در توسعه قلمروی اصل احتیاط به این حوزه، تعارض ذاتی میان فلسفه اصل احتیاط و قواعد حقوق تجارت بین‌الملل است. درحالی‌که اصل احتیاط به دنبال محدود نمودن فعالیت‌های دارای زیان احتمالی است، تجارت بین‌الملل مبتنی بر تجارت آزاد و حذف محدودیت‌های تجاری است. برخی مکانیسم‌ها و جهات حقوقی، اجرای این اصل را برای شرکت‌های تجاری بین‌المللی الزامی می‌نماید که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

1. Lemons et al. *op. cit.*, pp. 227-230.

2. Resnik, David B., *Precautionary Reasoning in Environmental and Public Health Policy*. Switzerland: Springer, 2021, pp. 95-97.

#### ۴.۱. ارتقای استانداردهای تولید محصولات غذایی و سلامت‌محور

یکی از الزامات ناشی از اعمال اصل احتیاط برای دولت‌ها، ارتقای استانداردهای تولید مواد غذایی و سلامت‌محور است. اعمال اصل احتیاط از سوی دولت‌ها سبب خواهد شد که استانداردهای سخت‌گیرانه‌تری برای تولید مواد غذایی و سلامت‌محور وضع گردد که شرکت‌های تجاری نیز مکلف به تبعیت از آن‌اند. برای مثال وقتی این احتمال مطرح شد که برخی هورمون‌های مورد استفاده‌ی دامداران برای افزایش شیر گاوها موجب افزایش مصرف آنتی‌بیوتیک شده و خطرهایی برای سلامت انسان دارد، اتحادیه اروپا استفاده از این هورمون‌ها را باوجود دریافت مجوز از FDA (اژانس غذا و داروی آمریکا)، ممنوع کرد.<sup>۱</sup> در حقیقت اتحادیه اروپا از طریق ارتقای استانداردهای تولید مواد غذایی، به‌صورت غیرمستقیم، تولیدکنندگان را ملزم نمود که اصل احتیاط را در تولید محصولات خود رعایت نمایند؛ درحالی‌که شاید از نظر تحلیل هزینه-فایده، اعمال این اصل برای این تولیدکنندگان مقرون‌به‌صرفه نبوده باشد. نمونه دیگری از تأثیرگذاری اصل احتیاط را می‌توان در تولید و ورود محصولات غذایی تراریخته مشاهده نمود؛ علی‌رغم تولید محصولات تراریخته در برخی کشورهای درحال توسعه، صادرات این محصولات به‌ویژه به کشورهای توسعه‌یافته بسیار محدود است که این امر به‌دلیل درک اهمیت بالای جایگاه اصل احتیاط در پروتکل ایمنی زیستی است.<sup>۲</sup> چه اینکه برخی کشورها، بر مبنای اصل احتیاط ورود این نوع محصولات را ممنوع یا محدود نموده‌اند.

کمیسیون اروپا در این خصوص اصولاً رویکرد سختگیرانه‌ای دارد. کمیسیون استدلال می‌کند که اتحادیه اروپا مانند سایر اعضای سازمان تجارت جهانی حق دارد، استانداردهای حفاظت از محیط‌زیست و بهداشت انسان، حیوان و گیاه را در سطح مورد نظر خود تعیین کند. مقررات معاهده اتحادیه اروپا، اتحادیه را ملزم به توسعه استانداردهای بالای حفاظت از محیط‌زیست و مصرف‌کننده می‌نماید. اتحادیه اروپا، در این خصوص صرفاً به‌دنبال رویکرد تجاری و توسعه بازارها نیست؛ بلکه اهداف خود در سیاست‌های اجتماعی و زیست‌محیطی را نیز دنبال می‌کند. باید توجه داشت که تعیین استانداردها اصولاً یک فرایند سیاسی نیست، بلکه یک فرایند علمی است که با رأی‌گیری در مجامع مختلف مرتبط انجام می‌گیرد. دستورالعمل‌های سیاستی اتحادیه اروپا و سایر اسناد سیاست‌گذاری اتحادیه، مانند مقررات ایمنی مواد غذایی اتحادیه اروپا، بر توجه به اصل احتیاط در تدوین استانداردهای مواد غذایی تأکید دارند؛ در نتیجه

1. Wiener and Rogers, *op. cit.*, pp. 323-325.

2. Shaw and Schwartz, *op. cit.*, p. 10.

بسیاری از شرکت‌های خصوصی که در بازار مواد غذایی اتحادیه اروپا فعال‌اند، مکلف‌اند که اصل احتیاط را در ایمنی مواد غذایی رعایت نمایند. کدکس آلیمنتریوس نیز نقش مهمی در تعریف استانداردهای ایمنی مواد غذایی ایفا کرده و نقش تعیین‌کننده‌ای در اختلافاتی مانند پرونده هورمون‌های رشد گاو داشته است. می‌توان گفت که کدکس در مرکز تلاش‌ها برای یافتن تفسیر یا کاربرد توافق‌شده اصل احتیاط یا رویکرد احتیاطی در مسائل مربوط به ایمنی و سلامت مواد غذایی قرار دارد. در عین حال انتقاداتی نظیر حمایت‌گرایی، وضع استانداردهای خودسرانه توسط دولت‌ها و تهدید نوآوری،<sup>۱</sup> به وضع استانداردها براساس اصل احتیاط وارد شده است.

این نکته نیز حائز اهمیت است که رویکرد نظام‌های حقوقی به تجزیه و تحلیل ریسک، در تدوین استانداردها یکسان نیست. برای مثال، ایالات متحده زمانی اصل احتیاط را اعمال می‌کند که ثابت شود، تجزیه و تحلیل ریسک براساس یک معیار علمی محکم، صورت پذیرفته است؛ درحالی‌که اتحادیه اروپا، علم را به‌عنوان یک عنصر مهم در تجزیه و تحلیل ریسک، اما نه تنها عنصر، مورد توجه قرار می‌دهد. در نتیجه در وضع استانداردهای استفاده از هورمون‌های رشد گاو برای تولید شیر، رویکرد اروپایی‌ها نسبت به رویکرد آمریکایی‌ها محتاطانه‌تر بوده و به صرف وجود احتمال خطر، استفاده از این هورمون‌ها را ممنوع نموده‌اند؛ درحالی‌که ایالات متحده استدلال نمود که نظر رسمی اتحادیه اروپا در مورد ایمنی هورمون‌ها، با بررسی‌های علمی متعدد توسط سازمان‌های بین‌المللی معتبر، سازگار نیست.<sup>۲</sup>

#### ۴.۲. الزام شرکت‌های تجاری به انجام اقدامات پیشگیرانه از طریق ایجاد مسئولیت

امروزه در حقوق بین‌الملل، حق بر محیط‌زیست و سلامت، به‌عنوان یک تعهد عمومی شناسایی شده که در برخی معاهدات شمول این تعهدات، حتی نسبت به شرکت‌های خصوصی نیز گسترش یافته است؛ به‌گونه‌ای که اگر یک شرکت تجاری، تعهد خود را در تأمین سلامت عمومی یا حفظ محیط‌زیست انجام ندهد، از حیث قواعد مسئولیت مدنی، مسئول جبران خسارات وارده شناخته می‌شود. اصل احتیاط این تکلیف را برعهده اشخاص می‌گذارد که اگر احتمال می‌دهند از فعل آنها خسارتی به بار می‌آید، باید اقدامات لازم را جهت احتراز از آن خسارت معمول دارند و در غیر این صورت، تقصیر و موجد مسئولیت محسوب می‌گردد. اگر مبنای مسئولیت نظریه خطر باشد، استناد به احتیاط ملموس‌تر و پذیرفتنی‌تر است؛ زیرا این نظریه اشخاص را ملزم می‌نماید از اعمال خطرناک پرهیز نموده و خسارات ناشی از آن را جبران

1. de Sadeleer, *op. cit.*, p. 168.

2. Wiener and Rogers, *op. cit.*, pp. 326.

نمایند؛ این الزام همسو با انجام اقدامات پیشگیرانه درخصوص خطرات احتمالی است که از اصل احتیاط نشئت می‌گیرد.<sup>۱</sup> ازسوی دیگر با توجه به اینکه اصولاً اتخاذ تدابیر پیشگیرانه کم‌هزینه‌تر از جبران خسارات بعدی است، در مواردی که برای تولید کالاها و انجام اقدامات مضر به محیط‌زیست و سلامت عمومی، مسئولیت جبران خسارت پیش‌بینی شده است، انجام اقدامات پیشگیرانه برای شرکت‌های تجاری، مقرون به‌صرفه و مضمول اصل احتیاط خواهد بود. ولی اگر عدم رعایت این موارد، مسئولیتی برای شرکت به‌همراه نداشته باشد، اتخاذ این تدابیر از حیث اقتصادی، منطقی و متناسب نخواهد بود.

مصادیق بارز شناسایی تعهد در قبال محیط‌زیست و سلامت عمومی که به توسعه قلمروی اصل احتیاط به شرکت‌های تجاری منجر شده، مقرراتی است که توسط اتحادیه اروپا در این خصوص وضع گردیده است. بنابراین در مواردی که براساس این مقررات، برای تولید یک کالا یا انجام یک فعالیت ازسوی شرکت‌های تجاری، تعهدی نسبت به سلامت عمومی یا محیط‌زیست پیش‌بینی شده که می‌تواند مسئولیت مدنی یا حتی مسئولیت اجتماعی برای این شرکت‌ها به‌دنبال داشته باشد، به صرف احتمال بروز خسارت نیز این شرکت‌ها ملزم خواهند بود، بر مبنای اصل احتیاط اقدامات پیشگیرانه لازم را به انجام رسانند. این رویکرد سبب شده که برخی بر این عقیده باشند که اعمال این اصل در مسئولیت مدنی، سبب تجویز «مسئولیت پیشگیرانه» در کنار «مسئولیت جبران‌گرایانه» شده است.<sup>۲</sup>

### ۴.۳. ایجاد مقررات نظارتی بر بازارهای تجاری

یکی از مهم‌ترین آثار اعمال اصل احتیاط در حوزه تجارت بین‌الملل، ایجاد یک مجموعه مقررات نظارتی بر بازارهای بین‌المللی و منطقه‌ای است. امروزه اتحادیه اروپا به‌عنوان حامی اصلی اصل احتیاط، هم در سیاست‌های نظارتی خود و هم در توافقات بین‌المللی، اصل احتیاط را مورد توجه قرار داده است. عملکرد اتحادیه اروپا در نظارت بر بازاریابی محصولات زیست-فناوری و ممنوعیت واردات محصولات تراریخته با تکیه بر اصل احتیاط، در همین راستا ارزیابی می‌گردد.<sup>۳</sup> این اصل که در ابتدا در مسئله تنظیم محیط‌زیست و توسعه اعمال شد، متعاقباً در زمینه‌های سیاستی مرتبط مانند سلامت انسان‌ها کاربرد پیدا کرد؛ به‌گونه‌ای که حتی ادعا شده این اصل به یک هنجار در حقوق بین‌الملل عرفی تبدیل شده که هیچ

۱. حیاتی، علی‌عباس، منبع پیشین، صص. ۱۹۶-۱۹۷.

۲. همان منبع، ص. ۲۰۳.

۳. بلک، ژانت الیزابت و فاطمه رضایی‌پور، «تأثیر اصل احتیاط در حل تعارضات میان‌بخشی تجارت محیط زیست بر یکپارچگی حقوق بین‌الملل»، فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، د. ۴۹، ش. ۴، ۱۳۹۸، ص. ۱۰۱۷.

کشوری نمی‌تواند با آن مخالفت کند.<sup>۱</sup> مسئله اصلی در مورد اعمال اصل احتیاط توسط اتحادیه اروپا و کشورهای عضو آن این است که آیا این اصل مبنایی برای سیاست متوازن سیاسی- تجاری است که پایداری را ارتقا می‌بخشد و رشد تجارت و سرمایه‌گذاری را تسهیل می‌کند؟ یا اینکه به‌عنوان شیوه‌ای خودسرانه توسط دولت‌ها و صرفاً برای توجیه کنترل‌های تجاری و سرمایه‌گذاری، بر مبنای ملاحظات اقتصادی یا سیاسی، مورد استفاده قرار خواهد گرفت؟ که بنابراین می‌توان گفت از منظر تجارت بین‌الملل، اختلاف نه بر سر استفاده از اصل احتیاط، بلکه بر میزان احتیاط و جلوگیری از اعمال این اصل در راستای «تجارت غیرمنصفانه» یا به‌عبارتی سوءاستفاده از اصل احتیاط توسط دولت‌هاست.

کمسیون اروپا مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها را براساس قوانین اتحادیه و قوانین تجارت بین‌المللی، برای اقداماتی که براساس اصل احتیاط انجام می‌شود، تعیین نموده است که به‌طور کلی خطر سوءاستفاده از اصل احتیاط در اعمال تصمیمات سیاسی را محدود می‌کنند. از آنجاکه اعمال اصل احتیاط صرفاً یک تصمیم‌گیری دولتی و سیاسی نیست و ابعاد گسترده تجاری و بین‌المللی دارد، برای اعمال نظارت از سوی دولت‌ها بر فعالیت‌های تجاری (نظارت بر بازار براساس اصل احتیاط) رعایت اصولی لازم است.

نخستین اصلی که باید در وضع مقررات نظارتی دولت از جمله در مواجهه با شرکت‌های خارجی مورد توجه قرار گیرد، «اصل تناسب»<sup>۲</sup> است؛ اعمال اصل احتیاط در نظارت بر بازار از یک سو، باید خطرهای احتمالی را کاهش دهد و از سوی دیگر منجر به ممنوعیت کامل نشود. البته در موارد خاصی ممکن است، ممنوعیت استفاده از یک محصول، جایگزینی نداشته باشد و در نتیجه متناسب تلقی شود. تناسب، باید تحولات بلندمدت را نیز در نظر بگیرد و نباید به انتقال ریسک به نسل‌های آینده منجر شود. دومین اصل، «حداقل اقدام محدودکننده تجارت»<sup>۳</sup> است؛ یعنی در مواردی که ابزارهای مختلفی برای دستیابی به سطح یکسانی از حفاظت از سلامت یا محیط‌زیست وجود دارد، باید اقدامی انتخاب شود که حداقل محدودیت را برای تجارت و شرکت تجاری به‌همراه داشته باشد.<sup>۴</sup> از این رو اقداماتی مثل اعمال محدودیت، تشدید نظارت‌ها، محدودیت‌های موقت، جایگزینی با محصولات جایگزین یا توصیه‌های غیرالزام‌آور، محدودیت کمتری نسبت به ممنوعیت مطلق یک محصول ایجاد می‌کند. براساس «اصل عدم تبعیض»<sup>۵</sup>، نظارت بر محصولات، صرف‌نظر از منشأ جغرافیایی آن، باید به‌صورت یکسان اعمال

1. McIntyre and Mosedale, *op. cit.*, p. 241; Wiener and Rogers, *op. cit.*, p. 318.

2. Principle of proportionality

3. Principle of least-trade restrictive

4. Shaw and Schwartz, *op. cit.*, pp. 4-5.

5. Principle of non-discrimination

شود. علاوه بر این، اقدامات انجام شده در مقابله با ریسک، باید تا حد امکان با سیاست‌های دنبال شده در موارد دیگر سازگار باشند (اصل سازگاری) و از نظر تحلیل هزینه-فایده نیز چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت، مقرون به صرفه باشد؛ در نهایت اینکه هرگونه اقدامات نظارتی باید همراه با بررسی مستمر تحولات علمی باشد و اگر علم بتواند نشان دهد که میزان ریسک کمتر از پیش‌بینی بوده است، آنگاه باید اقدامات نظارتی و احتیاطی اصلاح یا لغو شود.

#### ۴.۴. توجیه محدودیت‌های تجاری وضع شده از سوی دولت‌ها

دولت‌ها با وضع محدودیت‌های تجاری، در معرض شکایت شرکت‌های ذینفع مبنی بر ارتکاب اقدامات برخلاف مقررات تعرفه و تجارت (GATT/WTO) و مخل تجارت، در مراجع قانونی قرار می‌گیرند. لیکن قوانین سازمان تجارت جهانی (WTO) و رکن حل اختلاف این سازمان، در موارد مرتبط با بهداشت یا محیط‌زیست، اصل احتیاط را به‌عنوان یک دفاع قابل پذیرش از سوی دولت‌ها، در چارچوب موافقت‌نامه مربوط به اقدامات بهداشتی و بهداشت گیاهی<sup>۱</sup>، پذیرفته است.<sup>۲</sup> برای نمونه در پرونده سالمون و دولت استرالیا<sup>۳</sup>، رکن استیناف این سازمان، سطح مناسب حفاظت را حق دولت‌ها تلقی و با پذیرش تمایز بین خطر فرضی و سطح خطر صفر، حتی تعیین سطح خطر صفر را نیز که در رأی هیئت رسیدگی (بدوی) رد شده بود، مورد پذیرش قرار داد.<sup>۴</sup> همچنین در پرونده هورمون‌ها و جامعه اروپا،<sup>۵</sup> رکن استیناف تصریح نمود که انعکاس اصل احتیاط در موافقت‌نامه اقدامات بهداشتی و بهداشت گیاهی، از حق دولت‌ها در انتخاب سطح حفاظت بالاتر از معیارها و دستورالعمل‌های بین‌المللی، حمایت می‌کند.<sup>۶</sup> این رویه در پرونده‌های دیگری نیز اتخاذ شد<sup>۷</sup>، تاجایی که حق بر تعیین سطح حفاظت، به‌عنوان یک اصل بنیادین ذیل ماده ۲۰ گات شناسایی گردید.<sup>۸</sup> به‌موجب این ماده که استثنائات وارد بر قواعد گات را بیان می‌کند، دولت عضو در صورتی می‌تواند به این استثنائات در حوزه محیط‌زیست متوسل شود که نشان دهد، موازین متخذه کمترین محدودیت تجاری را ایجاد می‌کند و حفاظت از محیط‌زیست داخلی ضروری و منوط به

1. Agreements on Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS), 1995.

2. Shaw and Schwartz, *op. cit.*, p. 11.

3. WTO, *Australia-Salmon Case* (Appellate Body Report, 1998).

۴. کدخدایی، عباسعلی و اسماء سالاری، «سطح حفاظت دولت؛ جایگاهی برای اصل احتیاط در نظام حقوقی سازمان تجارت جهانی؟»، فصلنامه پژوهش‌های حقوق تطبیقی، د. ۲۴، ش. ۱، ۱۳۹۹، صص. ۱۶۴-۱۶۳.

5. WTO, *Beef Case* (Appellate Body Report, 2000); WTO, *Asbestos Case* (Appellate Body Report, 2000); WTO, *Retreaded Tyres* (Appellate Body Report, 2007).

۶. کدخدایی، عباسعلی و اسماء سالاری، منبع پیشین، صص. ۱۶۹-۱۶۵.

7. WTO, *Hormones Case* (Appellate Body Report, 1998).

۸. همان منبع، ص. ۱۷۵.

اتخاذ این موازین است.<sup>۱</sup> البته گفتنی است که رکن حل و فصل اختلاف سازمان تجارت جهانی، در جهت استناد به اصل احتیاط برای تحمیل ضوابط ایمنی و بهداشت گیاهی، بسیار سخت‌گیرانه عمل می‌نماید<sup>۲</sup> و در مواردی از اجرای مستقیم این اصل سرباز می‌زند؛ چه اینکه این اصل را در مقابل تضاد و همگرایی بین اصل آزادی مبادلات و تدابیر حمایتی می‌داند.<sup>۳</sup>

#### ۴.۵. کاربرد اصل احتیاط در توافق‌نامه‌های تجاری

توجه به اصل احتیاط در توافقات دو یا چندجانبه و یا منطقه‌ای تجاری، می‌تواند به‌عنوان یک پشتوانه حقوقی مناسب برای این اصل به‌شمار رود.<sup>۴</sup> هرچند که از حیث نظری، اعمال این اصل در این توافق‌نامه‌های بین‌المللی از سوی سازمان تجارت جهانی مورد پذیرش قرار گرفته، لیکن به‌اعتقاد برخی، تعارض هنجاری میان حقوق بین‌الملل محیط‌زیست مبتنی بر اصل احتیاط، و حقوق تجارت بین‌الملل مبتنی بر تجارت آزاد، به‌دلیل کم‌رنگ شدن مرز میان دعاوی تجاری و دعاوی محیط‌زیستی، می‌تواند چالش‌هایی را در رابطه دولت‌ها و شرکت‌های تجاری ایجاد نماید.<sup>۵</sup> هرچند در گذشته، این اصل بیشتر در توافق‌نامه‌های زیست‌محیطی مورد استفاده قرار می‌گرفت که ارتباط اندکی با حوزه تجارت بین‌الملل دارد،<sup>۶</sup> ولی امروزه پیش‌بینی موازین محیط‌زیستی در معاهدات و توافق‌نامه‌های تجاری، رواج بیشتری یافته و در حال توسعه نیز است.

همین سطح از کاربرد اصل احتیاط در موافقت‌نامه‌های بین‌المللی نیز می‌تواند تأثیرات جدی بر حوزه تجارت محصولات غذایی، دارویی، بهداشتی و... بگذارد. از مهم‌ترین مصادیق این توافق‌نامه‌ها، موافقت‌نامه مربوط به اقدامات بهداشتی و بهداشت گیاهی (SPS:1995) است که برخلاف گات، این حق را برای اعضای سازمان تجارت جهانی، شناسایی نموده که با هدف حفاظت از بهداشت یا حیات انسان، جانوران و گیاهان، موازین بهداشتی و بهداشت گیاهی را اتخاذ نمایند که ممکن است بر تجارت بین‌الملل تأثیرگذار باشد. ماده (۷) این موافقت‌نامه، با وجود ناکافی بودن شواهد علمی مربوطه، اجازه اعمال موقتی موازین SPS را می‌دهد که بیانگر اصل احتیاط است.<sup>۷</sup>

۱. بلک، ژانت الیزابت و فاطمه رضایی‌پور، منبع پیشین، ص. ۱۰۰۹.

۲. بنافی، فرشته و علیرضا آرش‌پور، منبع پیشین، ص. ۳۹.

۳. بلک، ژانت الیزابت و فاطمه رضایی‌پور، منبع پیشین، ص. ۱۰۰۸.

4. Shaw and Schwartz, *op. cit.*, p. 11.

۵. همان منبع، ص. ۱۰۲۰.

6. Shaw and Schwartz, *op. cit.*, pp. 8-9.

۷. همان منبع، ص. ۱۰۱۰.

#### ۴.۶. کاربرد اصل احتیاط در داوری سرمایه‌گذاری بین‌المللی

تا به امروز، کاربرد اصل احتیاط در حل و فصل اختلافات فی‌مابین سرمایه‌گذار خارجی و دولت میزبان برای ارزیابی مشروعیت سیاست‌های دولت‌ها و در نتیجه کاهش غرامت پرداختی، کمتر مورد توجه قرار گرفته بود. در سال‌های اخیر برخی مراجع داوری، به‌منظور کاهش مسئولیت دولت‌ها به اصل احتیاط استناد نموده‌اند. در پرونده متانکس علیه ایالات متحده<sup>۱</sup>، دیوان داوری با حمایت از اصل احتیاط، تصمیم دولت آمریکا مبنی بر ممنوعیت اضافه نمودن MTBE به بنزین را اقدامی مشروع و در جهت منافع عمومی تلقی نمود. دیوان پس از بررسی دقیق فرایند قانونی، آن را شفاف، مبتنی بر شواهد علمی و مطابق با موازین دادرسی منصفانه و بازبینی کارشناسان دانست. دیوان تأکید کرد که این ممنوعیت، یک اقدام غیرتبعیض‌آمیز و در راستای حفاظت از سلامت عمومی و محیط‌زیست بوده و با مفهوم «اختیارات حاکمیتی» در حقوق بین‌الملل سازگار است. در پرونده موزینیانکا<sup>۲</sup>، یک شرکت لهستانی قصد داشت از طریق خط لوله، اقدام به استخراج و انتقال آب معدنی از اسلواکی به لهستان نماید. در سال ۲۰۱۴، اسلواکی اصلاحیه‌ای به قانون اساسی خود اضافه کرد که صادرات آب زیرزمینی و معدنی از طریق خطوط لوله ممنوع و قرارداد سرمایه‌گذاری شرکت لهستانی لغو شد. شرکت مزبور ۱۶۶,۳ میلیون یورو خسارت مطالبه نمود. دیوان داوری آنسیترال، براساس شواهد علمی موجود (هرچند قطعی نبودند) تأیید نمود که منابع آب زیرزمینی اسلواکی تحت تأثیر تغییرات اقلیمی قرار دارند و احتمال خسارت جدی زیست‌محیطی وجود دارد؛ خواهان نیز نتوانست خلاف این امر را اثبات نماید. در نهایت دیوان داوری، اقدامات پیشگیرانه اسلواکی در حفاظت از منابع آب را (براساس اصل احتیاط) مشروع دانست و درخواست شرکت لهستانی برای مطالبه غرامت را رد کرد. در پرونده واتنفال<sup>۳</sup>، دولت آلمان بدون وجود شواهد علمی کامل، مقررات زیست‌محیطی سختگیرانه‌ای با هدف حفاظت از محیط‌زیست و سلامت عمومی برای نیروگاه‌های زغال‌سنگ و هسته‌ای وضع کرد. خواهان‌ها این اقدامات را نقض حقوق سرمایه‌گذاری، اصل رفتار منصفانه و عادلانه و تملک غیرمستقیم تلقی کردند. هرچند این دعوا در نهایت با توافق طرفین خاتمه یافت، روند رسیدگی حاکی از پذیرش دفاعیات دولت آلمان براساس اصل احتیاط بود؛ به‌گونه‌ای که خسارت مورد توافق کمتر از نصف مبالغ مورد ادعای خواهان‌ها بود.

1. Methanex Corporation v. United States of America, UNCITRAL, Final Award of the Tribunal on Jurisdiction and Merits, 3 August 2005.

2. UNCITRAL Case No. 2017-08, póldzielnia Pracy Muszynianka v. Slovak Republic, 2020.

3. ICSID Case No. ARB/12/12, Vattenfall AB and others v. Federal Republic of Germany, 2021.

در عین حال، پذیرش این اصل در داوری‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی، همچنان با چالش‌هایی روبه‌روست. اتخاذ رویکرد دوگانه در به‌کارگیری این اصل، نشئت گرفته از دلایل متعددی است. نخستین دلیل، عدم توجه کافی به مبانی حقوقی مؤثر در پذیرش اصل احتیاط به‌عنوان یک دفاع در مراجع داوری سرمایه‌گذاری، از جمله ماده ۲۵ قواعد مسئولیت دولت‌ها<sup>۱</sup> (DASR) است که به‌عنوان یک قاعده بین‌المللی برای دفاع دولت‌ها در موارد اضطراری شناخته می‌شود. این ماده تأکید دارد که در شرایط خاص، مانند بحران‌های اقتصادی یا تهدیدات زیست‌محیطی که ممکن است منافع امنیت ملی یا نظم عمومی به خطر بیفتد، دولت‌ها می‌توانند در مقابل دعوای نقض تعهدات، به دفاع ضرورت استناد کنند. در نتیجه، اصل احتیاط می‌تواند با تبیین مفاهیم «تهدید جدی» نسبت به «منافع اساسی» در دفاع ضرورت، در داوری‌های سرمایه‌گذاری به‌عنوان ابزاری برای حمایت از اقدامات دولت‌ها به‌شمار رود. این دفاع به‌ویژه در مواردی که تعهدات دولت میزبان به‌طور خاص با شرایط اضطراری اقلیمی تضاد دارد، قابل اعمال است. در این موارد، ماده ۲۵ DASR می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای معافیت کلی یا جزئی دولت میزبان در برابر سرمایه‌گذار خارجی به کار رود.<sup>۲</sup> در دعوای مطروحه ذیل این ماده، مفهوم «منافع اساسی» شامل مسائلی مانند امنیت ملی، ثبات سیاسی و اقتصادی و محیط‌زیست است و بر همین اساس، در پرونده بحران اقتصادی آرژانتین<sup>۳</sup> این دفاع موفقیت‌هایی داشته است. در پرونده مامیدویل علیه دولت آلبانی<sup>۴</sup> نیز دیوان داوری، اقدامات دولت آلبانی را سلب مالکیت غیرمستقیم محسوب ننموده و آن را مبتنی بر سیاست‌های نظم عمومی کشور میزبان دانسته است؛ چه اینکه سرمایه‌گذار با اقدام خوانده از

۱. DASR یا پیش‌نویس مواد مسئولیت دولت‌ها (Draft Articles on State Responsibility)، مجموعه‌ای از قواعد و اصول حقوقی است که توسط کمیسیون حقوق بین‌الملل سازمان ملل متحد (ILC)، به‌منظور تعیین قواعد حاکم بر مسئولیت دولت‌ها در قبال نقض تعهدات بین‌المللی‌شان، تدوین شده است. ماده ۲۵ این پیش‌نویس درخصوص دفاع ضرورت از سوی دولت چنین مقرر می‌دارد: «ماده ۲۵ (ضرورت)

۱. یک دولت نمی‌تواند برای توجیه نقض تعهدات خود به دلیل ضروری بودن اقدامات، دفاع کند، مگر در صورتی که:

(الف) نقض برای حفاظت از منافع اساسی آن دولت که در معرض تهدید جدی قرار دارد، ضروری باشد.

(ب) نقض این تعهدات باعث آسیب جدی به منافع اساسی دیگر دولت‌ها یا به سایر منافع بین‌المللی که تحت تعهدات دیگر در حقوق بین‌الملل حفاظت می‌شود، نگردد.

۲. این ماده نباید به‌گونه‌ای تفسیر شود که برای دولت‌ها حق نقض تعهدات بین‌المللی‌شان را در هر شرایط اضطراری فراهم کند، بلکه تنها در شرایط خاص و استثنایی اجازه اعمال دفاع ضرورت را می‌دهد.

2. Rodríguez, Tomás Restrepo, *Investment Treaty Law and Climate Change*, Switzerland: Springer, 2022, pp. 209-212.

3. Award in ICSID Case No. ARB/02/1, *LG&E Energy Corp. v. Argentina*, 3 July 2007.

4. Award in ICSID Case No. ARB/11/24, *Mamidoil Jetoil Greek Petroleum Products Societe SA v. Albania*, 2015.

هیچ‌کدام از جنبه‌های مالکیت خود بر سرمایه‌گذاری اش محروم نشده و از تحولات آینده سرمایه‌گذاری خود نیز باخبر بوده است.<sup>۱</sup> در پرونده شرکت فنوسا علیه دولت مصر نیز هرچند دیوان ادعای مصر مبنی بر عدم توازن در عرضه گاز به دلیل ناآرامی‌های انقلاب مصر (بهار عربی) را نپذیرفت، اذعان داشت که «براساس حقوق بین‌الملل عرفی، «ضرورت» یکی از شرایطی است که یک دولت می‌تواند برای جلوگیری از نادرستی یک اقدام که ناقض تعهدات بین‌المللی آن است، از جمله نقض تعهدات تحت یک معاهده سرمایه‌گذاری دوجانبه، به آن استناد کند».<sup>۲</sup> در بحث عدم قطعیت علمی در اصل احتیاط نیز تهدید تغییرات اقلیمی و خطرات زیست‌محیطی می‌تواند با استناد به شواهد معتبر و معقول در آن زمان، به‌عنوان یک «تهدید جدی منافع اساسی دولت» در نظر گرفته شود و شرط موجود در بند ۱(الف) ماده ۲۵ DADR را تأمین کند.

از دیگر چالش‌های موجود در پذیرش اصل احتیاط به‌عنوان دفاعی قابل قبول در دعوای بین‌المللی، تردید نسبت به جایگاه آن به‌عنوان یک اصل معتبر در حقوق بین‌الملل است؛ چه اینکه بسیاری از مراجع بین‌المللی در شناسایی این اصل خیلی محتاطانه عمل کرده‌اند.<sup>۳</sup> با این حال، شواهد متعدد از جمله بیش از پنجاه سند الزام‌آور و چهل سند غیرالزام‌آور<sup>۴</sup> رویه‌های قضایی و مواضع دولت‌ها، نشان از پذیرش گسترده و تدریجی این اصل به‌عنوان قاعده‌ای در حال تبدیل به عرف بین‌المللی دارد.<sup>۵</sup> در سطح داخلی، کشورهایی چون آلمان، فرانسه، سوئد، بلژیک، فنلاند، استرالیا، کانادا، هند، پاکستان، موزامبیک، کامرون، آفریقای جنوبی، آرژانتین، پرو، اکوادور و کاستاریکا اصل احتیاط را در قوانین محیط‌زیستی یا اساسی خود پذیرفته و در آرا محاکم به آن استناد نموده‌اند.<sup>۶</sup> در فرانسه، این اصل از سال ۲۰۰۵ به منشور زیست‌محیطی

۱. ساورایی، پرویز و مرجان فاضلی، منبع پیشین، ص. ۲۶۴.

2. Award in ICSID Case No. ARB/03/9, *Fenosa v. Egypt*, 11 April 2005.

۳. رضانی قوام‌آبادی، محمدحسین، منبع پیشین، ص. ۱۶۱.

۴. از جمله منشور جهانی طبیعت، بیانیه وزرای برمن (۱۹۸۴)، کنوانسیون وین (۱۹۸۵)، کنوانسیون حفاظت از محیط زیست دریایی شمال شرق آتلانتیک، کنوانسیون‌های هلسینکی، سوفیا، اصلاحیه کنوانسیون بارسلون، کنوانسیون روتردام، اعلامیه لندن، پروتکل مونترال، اعلامیه ریو، کنوانسیون تغییرات اقلیمی (۱۹۹۲)، و پروتکل ایمنی زیستی به اصل احتیاط اشاره کرده‌اند. در اتحادیه اروپا، معاهده ماستریخت اصل احتیاط را وارد نظام حقوق محیط‌زیست کرده و آیین‌نامه‌هایی نظیر ۲۰۰۲/۱۷۸، ۲۰۰۶/۱۹۰۷، ۲۰۰۹/۱۱۰۷ و ۲۰۱۲/۵۲۸ نیز بر اجرای آن در حوزه‌های سلامت مصرف‌کننده، مواد شیمیایی و آفت‌کش‌ها تأکید دارند.

۵. کدخدایی، عباسعلی و اسماء سالاری، «احتیاط در حقوق بین‌الملل: اصل عرفی یا اصل کلی حقوق؟»، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، د. ۲۰، ش. ۵۹، ۱۳۹۷، صص. ۴۳-۴۱.

۶. برای نمونه دادگاه‌های آلمان در پرونده‌های مرتبط با معادن و انرژی هسته‌ای (۱۹۷۸)، دادگاه عالی اداری فرانسه در پرونده خون‌های آلوده (۱۹۹۳)، دیوان عالی کانادا در پرونده «کاستونگوا بلاستینگ»، دیوان عالی هند در پرونده «ولور» و همچنین دادگاه‌های پاکستان و کاستاریکا، همگی به اصل احتیاط در آرای خود استناد کرده‌اند. در سطح بین‌المللی نیز ←

قانون اساسی اضافه شد و با اصول سلامت عمومی پیوند یافت. در حقوق ایران نیز هرچند تصریح مستقیمی به اصل احتیاط نشده، اصل ۵۰ قانون اساسی به‌طور ضمنی بر منع فعالیت‌هایی که به تخریب غیرقابل جبران محیط‌زیست منجر شوند، تأکید دارد که می‌توان آن را با اصل احتیاط مرتبط دانست.<sup>۱</sup>

سومین دلیل اتخاذ رویکرد دوگانه مراجع داوری در به‌کارگیری اصل احتیاط، توسل به روش‌های سنتی ارزیابی ریسک است. روش سنتی ارزیابی ریسک، برخی از خطرهای زیست‌محیطی را لحاظ نمی‌کند و غالباً جبران را بر پیشگیری ترجیح می‌دهد؛ لذا ارزیابی خطرها از طریق روش سنتی، مانعی برای اتخاذ یک رویکرد جامع به حساب می‌آید.<sup>۲</sup> در پرونده شرکت برلینگتون علیه دولت اکوادور<sup>۳</sup>، برلینگتون در دفاع از دعوای تقابل دولت اکوادور مبنی بر اینکه نقض تعهدات شرکت مزبور باعث ایجاد ریسک‌های زیست‌محیطی شده است، اعلام کرد که ریسک‌های ادعایی مبتنی بر معیارهای قابل شناسایی و مشخص نیست و گزارش‌های ارائه‌شده، ریسک‌های واقعی را اثبات نمی‌کند، بلکه صرفاً انتزاعی و دور از ذهن است. دولت اکوادور ۲/۵ میلیارد دلار، بابت خسارات زیست‌محیطی و بازگرداندن میادین نفتی به وضعیت اولیه مطالبه نمود، ولی دیوان داوری با رویکرد سنتی ارزیابی ریسک فقط ریسک‌های تقریباً قطعی را پذیرفت و شرکت برلینگتون را تنها به پرداخت ۳۹/۲ میلیون دلار بابت خسارات زیست‌محیطی محکوم نمود.<sup>۴</sup> همچنین دیوان، اقدام اکوادور را مصداق سلب مالکیت غیرقانونی دانست.<sup>۵</sup> روش‌های سنتی ارزیابی ریسک معمولاً مبتنی بر داده‌های قبلی و پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت هستند و در بسیاری موارد نمی‌توانند عدم قطعیت‌ها و تهدیدهای محیط‌زیستی پیچیده را به خوبی شناسایی کنند. روش‌های قدیمی ارزیابی ریسک اغلب انعطاف‌پذیری لازم را برای پاسخ‌گویی به بحران‌های زیست‌محیطی مدرن، و در ارزیابی غرامات نیز کارایی لازم را ندارند، زیرا نمی‌توانند

→ دولت‌هایی چون ایرلند (پرونده کارخانه ماکس)، نیوزلند، ساموا، سلیمان، میکرونزی (در موضوع آزمایش‌های اتمی)، استرالیا (در دعوای ماهی بلوفین)، مجارستان (در گایچیکو-تاگیماروس)، آرژانتین و اروگوئه (قضیه خمیر کاغذ)، اکوادور (دعوی سمپاشی)، و سنگاپور (در بحث استحصال اراضی)، اصل احتیاط را به عنوان مبنای استدلال در دعوای خود مطرح کرده‌اند (همان منبع، صص. ۳۹-۳۸ و ۴۳).

۱. همان منبع، ص. ۴۴.

2. Cohen, Steven, "The Growing Awareness and Prominence of Environmental Sustainability", *State of the Planet*, Columbia Climate School, September 19, 2022.

3. Burlington Resources Inc. v. Republic of Ecuador, ICSID Case No. ARB/08/05/

4. Award in ICSID Case No. ARB/08/05, *Burlington Resources Inc. v. Republic of Ecuador*, Decision on Counterclaims, 7 February 2017, p. 462.

۵. ساورایی، پرویز و مرجان فاضلی، منبع پیشین، ص. ۲۶۲.

هزینه‌های بلندمدت تخریب محیط‌زیست و پیامدهای غیرمستقیم آن را در نظر بگیرند.<sup>۱</sup> برای رفع این کاستی‌ها، استفاده از روش‌های نوین ارزیابی ریسک یا «ارزیابی ریسک عمومی»<sup>۲</sup> و ترکیب آن با «مدیریت حسابداری زیست‌محیطی»<sup>۳</sup> ضروری است. حسابداری زیست‌محیطی یک رویکرد نوین است که می‌تواند هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم ناشی از تخریب محیط‌زیست را شناسایی و در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با مدیریت ریسک لحاظ کند. استفاده از ارزیابی ریسک عمومی به سیاستگذاران این امکان را می‌دهد که علاوه بر بررسی علمی خطرات، عوامل اجتماعی، اقتصادی، اخلاقی و سیاسی را نیز در تصمیم‌گیری‌ها لحاظ کنند. این رویکرد می‌تواند در مدیریت مسائل زیست‌محیطی، بهداشت عمومی، امنیت غذایی و توسعه پایدار بسیار مؤثر باشد و به ایجاد اعتماد عمومی و پذیرش بهتر سیاست‌های کنترلی کمک کند.<sup>۴</sup>

### نتیجه‌گیری

اعمال اصل احتیاط در عرصه روابط تجاری بین‌المللی دولت‌ها و شرکت‌های تجاری با چالش‌های نظری و اجرایی همراه بوده است. تعارض ذاتی اصل احتیاط و اصل آزادی تجارت، دشواری تبیین تعهد شرکت‌های تجاری نسبت به سلامت عمومی، نحوه توجیه مقرون‌به‌صرفه بودن اقدامات پیشگیرانه شرکت‌های تجاری در چارچوب اصل احتیاط و سوءاستفاده دولت‌ها در کاربرد اصل احتیاط برای دستیابی به مقاصد سیاسی و اقتصادی خود از مهم‌ترین این چالش‌هاست. در عمل نیز سازمان تجارت جهانی و ارکان تجاری کشورهای مختلف در مقابل توسعه اصل احتیاط به حوزه‌های مرتبط با تجارت مانند سلامت و مواد غذایی از خود مقاومت نشان می‌دهند و سعی می‌کنند به بهانه‌های مختلف از اعمال این اصل خودداری نمایند. باوجود این چالش‌ها، در سال‌های اخیر اعمال اصل احتیاط در این عرصه به‌ویژه در اتحادیه اروپا گسترش یافته است.

به‌طور کلی می‌توان گفت اصل احتیاط در روابط تجاری دولت‌ها و شرکت‌ها، در سه سطح تأثیرگذار است: نخست، تأثیر غیرمستقیم از طریق وضع استانداردها و ایجاد مسئولیت مدنی ناشی از عدم رعایت اصل احتیاط که برای شرکت‌های تجاری الزام‌آور بوده و بیشترین سطح تأثیرگذاری را بر آنها دارد. دوم،

1. Hartman, Laura P., **Perspectives in Business Ethics**. 3rd edition, McGraw-Hill/Irwin, 2004, p. 120.

2. Public Risk Assessment

3. Environmental Management Accounting (EMA)

4. Renn, Ortwin, **Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World**. 1st edition, London: Routledge, 2008, pp. 149-200.

از طریق ایجاد تکلیف برای دولت‌ها جهت نظارت بر عملکرد بازارهای تجاری و ایجاد محدودیت برای تولید و واردات محصولات خطرناک برای سلامت و محیط‌زیست؛ اعمال این سطح از نظارت تا حدود زیادی به اراده سیاسی و شرایط اقتصادی و اجتماعی دولت‌ها بستگی دارد. سوم تأثیر مستقیم از طریق ورود به توافق‌نامه‌های تجاری و رویه قضایی محاکم داوری سرمایه‌گذاری که درخصوص این مورد، همچنان تردیدها و سختگیری‌های جدی وجود دارد.

تحلیل نظری موضوع، حکایت از این دارد که اصل احتیاط لزوماً به‌عنوان یک مانع توسعه‌ای محسوب نمی‌شود و اعمال صحیح و متناسب آن، نه تنها موجب محدود شدن تجارت و فشار بر تولیدکنندگان و بازرگانان نمی‌شود، بلکه می‌تواند با جلب اعتماد مصرف‌کنندگان و توسعه بازارها، باعث ارتقا روابط تجاری گردد. آنچه درخصوص اعمال اصل احتیاط در این عرصه باید محدود گردد، سوءاستفاده از این اصل برای اعمال محدودیت‌های تجاری از سوی دولت‌هاست. در حقیقت آنچه سبب اختلال در روابط تجاری می‌گردد، این است که دولت‌ها اصل احتیاط را به ابزاری برای توجیه تصمیمات و اقدامات سیاسی و یا تأمین منافع اقتصادی خود تبدیل نمایند. جلوگیری از این امر مستلزم شفافیت در اعمال اصل احتیاط و رعایت دقیق شرایط اعمال این اصل در روابط بین دولت‌ها و شرکت‌هاست. به‌ویژه در مواردی که شائبه تصمیم‌گیری سیاسی از سوی دولت‌ها وجود دارد، باید به اعمال اصل احتیاط با دیده تردید نگریست. توجه به چهار اصل تناسب، حداقل اعمال محدودکننده تجارت، عدم تبعیض و سازگاری می‌تواند تا اندازه زیادی مانع سوءاستفاده از اصل احتیاط در این حوزه گردد. درعین حال باتوجه به ماهیت وابستگی اقتصادی بین‌المللی (جهانی‌سازی) و ارتباطاتی که بین مسائل زیست‌محیطی و ایمنی مواد غذایی وجود دارد، نیاز فوری به توسعه معیارهای گسترده‌تر برای کاربرد اصل احتیاط وجود دارد. همچنین استفاده از روش‌های نوین ارزیابی ریسک یا ارزیابی ریسک عمومی و ترکیب آن با مدیریت حسابداری زیست‌محیطی و کمی‌سازی ارزیابی خطرها براساس مستندات علمی در کنار توجه به سایر عوامل مؤثر از جمله مسائل اقتصادی، اجتماعی، اخلاقی و سیاسی، می‌تواند ما را به سمت کاربرد صحیح اصل احتیاط در عرصه روابط بین دولت‌ها و شرکت‌ها رهنمون سازد.

## فهرست منابع

### الف) منابع فارسی

#### مقاله

۱. اسدی، زهرا و محمدعلی خورسندیان، «مطالعه تطبیقی اصل احتیاط در حقوق مدرن و حقوق ایران و اسلام»، فصلنامه پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب، د. ۹، ش. ۲، ۱۴۰۱، صص. ۳۶-۱.

۲. بلک، ژانت الیزابت و فاطمه رضایی‌پور، «تأثیر اصل احتیاط در حل تعارضات میان‌بخشی تجارت- محیط‌زیست بر یکپارچگی حقوق بین‌الملل»، فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، د. ۴۹، ش. ۴، ۱۳۹۸، صص. ۱۰۲۳-۱۰۰۳.
۳. بنافی، فرشته و علیرضا آرش‌پور، «جایگاه اصل احتیاط در حمایت از محیط‌زیست دریایی»، مجله مطالعات حقوقی، د. ۹، ش. ۴، ۱۳۹۶، صص. ۵۴-۲۹.
۴. حیاتی، علی‌عباس، «مفهوم «اصل احتیاط» و جایگاه آن در مسئولیت مدنی»، پژوهشنامه حقوق اسلامی، د. ۱۵، ش. ۲، ۱۳۹۳، صص. ۲۰۶-۱۸۵.
۵. رضانی قوام‌آبادی، محمدحسین، «بررسی تطبیقی اجرای اصل احتیاط زیست‌محیطی در پرتو آرا و تصمیمات مراجع بین‌المللی»، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، د. ۱۵، ش. ۴۰، ۱۳۹۲، صص. ۱۶۴-۱۴۱.
۶. ساورایی، پرویز و مرجان فاضلی، «تفسیر اصل احتیاطی در اختلافات نفتی در داوری‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی»، فصلنامه تحقیقات حقوقی، د. ۲۳، ش. ۸۹، ۱۳۹۹، صص. ۲۷۱-۲۴۳.
۷. کدخدایی، عباسعلی و اسماء سالاری، «احتیاط در حقوق بین‌الملل: اصل عرفی یا اصل کلی حقوق؟»، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، د. ۲۰، ش. ۵۹، ۱۳۹۷، صص. ۶۳-۳۵.
۸. کدخدایی، عباسعلی و اسماء سالاری، «سطح حفاظت دولت؛ جایگاهی برای اصل احتیاط در نظام حقوقی سازمان تجارت جهانی؟»، فصلنامه پژوهش‌های حقوق تطبیقی، د. ۲۴، ش. ۱، ۱۳۹۹، صص. ۱۸۱-۱۵۳.
۹. مولایی، آیت و حسن لطفی، «شکندگی مرزها بین اصول احتیاط و پیشگیری»، مجله حقوقی بین‌المللی، د. ۱۰، ش. ۶۰، ۱۳۹۸، صص. ۲۹۰-۲۶۹.

## References

### Books

1. European Commission, **Communication from the Commission on the Precautionary Principle**. Brussels: The Commission of the European Communities, 2000.
2. Goklany, Indur M., **The Precautionary Principle: A Critical Appraisal of Environmental Risk Assessment**. Washington D.C.: Cato Institute, 2001.
3. Haritz, Miriam, **An Inconvenient Deliberation: The Precautionary Principle's Contribution to the Uncertainties Surrounding Climate Change Liability**. Wolters Kluwer, 2011.
4. Hartman, Laura P., **Perspectives in Business Ethics**, 3<sup>rd</sup> edition, McGraw-Hill/Irwin, 2004.
5. Jonas, Hans, **The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age**. Chicago: University of Chicago Press, 1984.
6. O'Riordan, Timothy; James Cameron & Andrew Jordan (eds), **Reinterpreting the Precautionary Principle**. London: Cameron May, 2001.
7. Renn, Ortwin, **Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World**. 1<sup>st</sup> edition, London: Routledge, 2008.
8. Resnik, David B., **Precautionary Reasoning in Environmental and Public Health Policy**. Switzerland: Springer, 2021.
9. Rodríguez, Tomás Restrepo, **Investment Treaty Law and Climate Change**. Switzerland: Springer, 2022.
- Shaw, Sabrina and Risa Schwartz, **Trading Precaution: The Precautionary Principle and WTO**. UNU-IAS Report, 2005.
- Sunstein, Cass. R., **Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle**. Cambridge University Press, 2005.
- Trouwborst, Arie, **Evolution and Status of the Precautionary Principle in International Law**. International Environmental Law and Policy (Series), Vol. 62, Dordrecht: Kluwer Law International, 2002.
- Whiteside, Kerry H., **Precautionary Politics: Principle and Practice in Confronting Environmental Risk**. Cambridge: MIT Press, 2006.

### Articles

14. Asadi, Zahra and Mohammadali Khorsandiyani, "A Comparative Study of the Principle of Precaution in Modern Law and Iranian and Islamic Law", *Comparative Studies on Islamic and Western Law*, Vol. 9, Issue 2, 2022, pp. 1-36. (in Persian) <https://doi.org/10.22091/csiw.2022.6719.2033/>

15. Banafi, Fereshteh and Alireza Arashpour, "The Stance of Precautionary Principle in the Protection of Marine Environment", *Journal of Legal Studies*, Vol. 9, Issue 4, 2018, pp. 31-58. (in Persian)  
<https://doi.org/10.22099/jls.2018.14934.1754/>
16. Blake, Janet Elizabeth and Fatemeh Rezaipour, "An Examination of the Impact of Precautionary Principle in Cross-Sectoral Trade-Environment Dispute Settlement on the Unity of International Law", *Public Law Studies Quarterly*, Vol. 49, Issue 3, 2020, pp. 1003-1023. (in Persian)  
<https://doi.org/10.22059/jpls.2019.260648.1790/>
17. Cohen, Steven, "The Growing Awareness and Prominence of Environmental Sustainability", *State of the Planet*, Columbia Climate School, September 19, 2022.
18. de Sadeleer, Nicolas. "The Principles of Prevention and Precaution in International Law: Two Heads of the Same Coin?" In T. Kuokkanen, O. Mejía-Lemos, & E. Tedschi (Eds.), *Research Handbook on International Environmental Law*, 2<sup>nd</sup> ed., Edward Elgar, 2020, pp. 151-170.  
<https://doi.org/10.4337/9781849807265.00017/>
19. Ekardt, Felix; Philipp Günther; Katharina Hagemann; Beatrice Garske; Katharine Heyl and Raphael Weyland, "Legally Binding and Ambitious Biodiversity Protection Under the CBD, the Global Biodiversity Framework, and Human Rights Law", *Environmental Sciences Europe*, Vol. 35, Issue 80, 2023, pp. 1-26.
20. Foster, K. R., P. Vecchia, & M. H. Repacholi, "Risk Management: Science and the Precautionary Principle", *Science*, Vol. 288, No. 5468, 2000, pp. 979-981.  
<https://doi.org/10.1126/science.288.5468.979/>
21. Freestone, David and Ellen Hey, "Origins and Development of the Precautionary Principle" In *The Precautionary Principle and International Law: The Challenge of Implementation*, International Environmental Law and Policy Series, Vol. 31, Cambridge: Kluwer Law International, 1996, pp. 13-15.
22. Graham, John D.; Susan Hsia, "Europe's Precautionary Principle: Promise and Pitfalls", *Journal of Risk Research*, Vol. 5, No. 4, 2002, pp. 371-391.  
<https://doi.org/10.1080/1366987021058580/>
23. Hagen, Paul E. & Michael P. Walls, "The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants", *Natural Resources & Environment, American Bar Association*, Vol. 19, No. 4, 2005, pp. 49-52.
24. Hayati, Ali Abbas, "Concept of the 'Precautionary Principle' and its Place in Civil Responsibility", *Journal of Islamic Law Research*, Vol. 15, Issue 2, 2015, pp. 185-206. (in Persian) <https://doi.org/10.30497/law.2015.1672/>

25. Holm, Søren; John Harris, “Precautionary Principle Stifles Discovery”, *Nature*, 400, 1999, p. 398. <https://doi.org/10.1038/22626/>
26. Kadkhodaei, Abbasali and Asma Salari, “Level of State Protection; A Place for the Precautionary Principle in the Legal System of the World Trade Organization? ”, *Quarterly Journal of Comparative Law Research*, Vol. 24, Issue 1, 2019, pp. 153-181. (in Persian)
27. Kadkhodaei, Abbasali and Asma Salari, “Precautionary in International Law: A Customary Principle or a General Principle of Law? ”, *Public Law Research*, Vol. 20, Issue 59, 2018, pp. 33-63. (in Persian)  
<https://doi.org/10.22054/qjpl.2017.20009.1473/>
28. Lemons, John; Kristin Shrader-Frechette; Carl Cranor, “The Precautionary Principle: Scientific Uncertainty and Type I and Type II Errors”, *Foundations of Science*, Vol. 2, 1997, pp.207–236.  
<https://doi.org/10.1023/A:1009611419680/>
29. Masumy, Naimeh & Sara Hourani, “The Invocation of the Precautionary Principle within the Investor-State Dispute Settlement Mechanism: Not Seizing the Occasion”, *Laws*, Vol. 13, Issue 22, 2024, pp.1-19.  
<https://doi.org/10.3390/laws13020022/>
30. McIntyre, Owen and Thomas Mosedale, “The Precautionary Principle as a Norm of Customary International Law”, *Journal of Environmental Law*, Vol.9, No.2, 1997, pp. 221- 241. [https://www.jstor.org/stable/44248131 /](https://www.jstor.org/stable/44248131/)
31. Moulaei, Ayat and Hassan Lotfi, “The Fragility of the Borders of Precautionary and Preventive Principles”, *International Law Review*, Vol. 36, Issue 60, 2019, pp. 269-290. (in Persian) <https://doi.org/10.22066/cilamag.2019.35085/>
32. Owens, Susan, “Siting, Sustainable Development and Social Priorities”, *Journal of Risk Research*, Vol. 7, Issue 2, 2004, pp. 101–114.  
<https://doi.org/10.1080/1366987042000158686/>
33. Ramazani Ghavam Abadi, Mohammad Hossein, “A Comparative Study of 'Precautionary Principle' in Opinions and Decisions of Internationals Tribunals”, *Public Law Research*, Vol. 15, Issue 40, 2013, pp. 141-164. (in Persian)
34. Savrai, Parviz and Marjan Fazeli, “The Role of International Investment Arbitration in Interpretation of Precautionary Principle in Oil Disputes”, *Legal Research Quarterly*, Vol. 23, Issue 89, 2020, pp. 243-271. (in Persian)  
<https://doi.org/10.52547/lawresearch.23.89.243/>
35. Stapleton, Jane, “Compensating Victims of Diseases”, *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol. 5, Issue 2, 1985, pp. 248–268. <https://doi.org/10.1093/ojls/5.2.248/>

36. Stirling, Andrew, "Risk, Precaution and Science: Towards a more Constructive Policy Debate; Talking Point on the Precautionary Principle", *EMBO Reports*, Vol. 4, 2007, pp. 309-315. <https://doi.org/10.1038/sj.embor.7400953/>
37. Van Asselt, Marjolein B.A. and Ellen Vos, "The Precautionary Principle and the Uncertainty Paradox", *Journal of Risk Research*, 2007, Vol.9, No.4, pp. 313-36. <https://doi.org/10.1080/13669870500175063/>
38. Van den Hove, Sybille, "A Rationale for Science-Policy Interfaces", *Futures*, Vol.39, 2007, pp. 807-826. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.12.004/>
39. Wainwright, David, "Disenchantment, Ambivalence, and the Precautionary Principle: The Becalming of British Health Policy", *International Journal of Health Services*, Vol. 28, Issue 3, 1998, pp. 407-426. <https://doi.org/10.2190/C5D9-6GXM-6GWQ-89DF/>
40. Wiener, Jonathan B. and Michael D. Rogers, "Comparing Precaution in the United States and Europe", *Journal of Risk Research*, Vol.5, No.4, 2002, pp. 317-349. <https://doi.org/10.1080/13669870210153684/>

#### **Legislative Instruments and Awards**

41. Award in ICSID Case No. ARB/02/1, *LG&E Energy Corp. v. Argentina*, 3 July 2007.
42. Award in ICSID Case No. ARB/03/9, *Fenosa v. Egypt*, 11 April 2005.
43. Award in ICSID Case No. ARB/08/05, *Burlington Resources Inc. v. Republic of Ecuador*, Decision on Counterclaims, 7 February 2017.
44. Award in ICSID Case No. ARB/11/24, *Mamidoil Jetoil Greek Petroleum Products Societe SA v. Albania*, 2015.
45. Award in ICSID Case No. ARB/12/12, *Vattenfall AB and others v. Federal Republic of Germany*, 2021
46. Award in WTO, *Australia-Salmon* Case (Appellate Body Report, 1998).
47. Award in WTO, *Hormones* Case (Appellate Body Report, 1998).
48. UNCITRAL Case No. 2017-08, *póldzielnia Pracy Muszynianka v. Slovak Republic*, 2020.
49. UNCITRAL, Final Award of the Tribunal on Jurisdiction and Merits, *Methanex Corporation v. United States of America*, 2005.
50. United Nations Environment Programme (UNEP). *Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity: Text and Annexes*, Montreal, Canada: 2000.
51. WTO, *Asbestos* Case (Appellate Body Report, 2000).
52. WTO, *Beef* Case (Appellate Body Report, 2000).
53. WTO, *Retreaded Tyres* (Appellate Body Report, 2007).

## **Recognition and Application of the “Precautionary Principle” in Regulating International Commercial Relations between States and Business Companies**

Seyedeh Tahereh Ebrahimi\*

Hojjat Mobayen\*\*

Haniyeh Zakerini\*\*\*

Received: 2025.10.17

Accepted: 2025.11.17

### **Abstract**

While the precautionary principle has been articulated in various international legal instruments, its application remains subject to differing interpretations. Established to legitimize state-led precautionary measures against potential serious and irreversible environmental hazards, the principle stipulates that scientific uncertainty shall not justify postponing preventive action. Using a descriptive-analytical method, this research examines the principle's effects and application within international commercial relations between states and business companies. Despite significant challenges—including its inherent conflict with free trade, conceptual ambiguities, and its misuse by states for political and economic objectives—the principle's application in this arena is increasing. The most significant effects of the precautionary principle in regulating these relations include indirect influence through standard-setting and the creation of civil liability; the imposition of obligations on states to monitor commercial markets and restrict hazardous products, and the direct incorporation into trade agreements and the jurisprudence of investment arbitration tribunals. Preventing the misuse of the principle by states necessitates transparency, novel risk assessment methods, and adherence to the four principles of proportionality, least trade-restrictive measures, non-discrimination, and consistency.

### **Key Words:**

Precautionary Principle, International Commercial Relations, Principle of Freedom of Trade, Preventive Actions, Risk Assessment.

---

\* L.L.M. Student, Faculty of Law and Political Science, Shiraz University, Shiraz, Iran,

\*\* Assistant Professor, Faculty of Law and Political Science, Shiraz University, Shiraz, Iran,

\*\*\* Assistant Professor, School of Law and Political Science, Shiraz University, Shiraz, Iran.  
Corresponding Author Email: h.zakerinia@shirazu.ac.ir

