

# sand and dust storm phenomena in the Middle East region: Rights and Duties among Iran, and neighbor states

(Type of Paper: Research Article)

Aramesh Shahbazi<sup>1</sup>, Aida Aghajani Ronaghi<sup>2\*</sup>, Fateme Meysami<sup>3</sup>

## Abstract

Sand and dust storms have deep effects in all social-economic and development dimensions for countries. During the sand and dust storms, installations get damaged and health services face pressure, on the other hand, earth gets destroyed and leads to a vast degradation so that the potentials for production would decrease. In this article by studying international obligations of Iran, Iraq, Saudi Arabia and Turkey for protecting environment, we look forward finding a solution for facing sand and dust storms in the region. We tried to study other countries of the region international and domestic regulations so that we could reach a solution for controlling the dust storms. The current hypothesis about dust is that Iran, Iraq, Saudi Arabia and Turkey have accepted the responsibility of combating environmental problems by taking environmental rules and obligations. However, the main question about this matter which still remains is that how these potential commitments could change to act so that environment as the basis for human activities could be protected. In order to reach the answer of this question studying domestic and international obligations of these countries is necessary and keeping these rules in mind the best solutions with the least cost can be presented.

## Keyword

International environmental Law, security, Iran, Middle East, sand and dust storm.

- 
1. Assistant Prof, Department of Public and International Law, Faculty of Law and Political Science, Allameh Tabatabaiee University, Tehran, Iran. Email: a.shshahbazi@atu.ac.ir
  2. Ph.D. Student in International Law, Faculty of Law and Political Science, Allameh Tabatabaiee University, Tehran, Iran. Email: aida\_agh.r2002@yahoo.com
  3. Ph.D. Student in International Law, Faculty of Law and Political Science, Qom University, Qom, Iran. Email: fatemeh.meysami70@gmail.com

Received: October 12, 2019 - Accepted: February 17, 2020



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and Adapt the material for any purpose.



## پدیده ریزگردهای خاورمیانه:

### حقوق و تعهدات ایران و دولت‌های همسایه

(نوع مقاله: علمی \_ پژوهشی)

آرامش شهبازی<sup>۱</sup>، آیدا آقاجانی رونقی<sup>۲\*</sup>، فاطمه میثمی<sup>۳</sup>

#### چکیده

طوفان‌های شن و غبار تأثیرات عمیقی در تمامی ابعاد اقتصادی- اجتماعی و توسعه‌ای کشورها دارند. ایران به‌ویژه مناطق جنوبی، به دلیل قرار گرفتن در کمربند گردوغبار از جنبه‌های مختلفی درگیر این مسئله است. این مقاله با بررسی تعهدات بین‌المللی کشورهای خاورمیانه از جمله ایران، عراق، عربستان و ترکیه در زمینه پیشگیری از تخریب و آلودگی محیط زیست، در پی یافتن راهکار مقابله با پدیده ریزگردها و طوفان‌های شن و غبار است. بی‌شک، یافتن راهکار به‌منظور مقابله با معضلات محیط زیست می‌تواند موجبات تقویت بنیه‌های اقتصادی و سلامت جسمی و روانی تمامی آحاد کشور را فراهم سازد و عاملی مطلوب برای اهداف مرتبط با امنیت ملی نیز است. در این مقاله قوانین و تعهدات داخلی و بین‌المللی ایران و کشورهای همسایه به‌منظور نیل به راهکاری جامع در منطقه بررسی شده است. کشورهای ایران، عراق، عربستان و ترکیه تعهدات و اصول محیط زیستی و وظیفه مقابله با معضلات محیط زیستی مانند ریزگردها را چه از حیث تعهدات قراردادی و چه از منظر تعهدات عرفی و حتی اصول کلی حقوق بین‌الملل محیط زیست پذیرفته‌اند. این مقاله با رویکردی تطبیقی، چگونگی تبدیل تعهدات بالقوه را به عاملی به‌منظور تقویت همکاری و مشارکت در مقابله با این پدیده زیانبار بررسی می‌کند.

#### کلیدواژگان

امنیت، ایران، حقوق بین‌الملل محیط زیست، خاورمیانه، ریزگردها.

۱. دانشیار، گروه حقوق عمومی و بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

Email: arameshshahbazi@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری حقوق بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

Email: aida\_agh.r2002@yahoo.com

(نویسنده مسئول).

۳. دانشجوی دکتری حقوق بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه قم، قم، ایران.

Email: fatemeh.meysami70@gmail.com

## مقدمه

هوای پاک عبارت است از «هوایی که عاری از مواد و ذرات زیانبار برای انسان، دیگر موجودات زنده و اشیا باشد» (عبدللهی و مشهدی، ۱۳۹۱: ۲۲). در مقابل آلودگی هوا عبارت است از: «وجود یک یا چند آلاینده همچون گاز، گردوغبار، دود، مه، بخار و بو در هوا در کمیت و کیفیت و زمان پایداری که برای انسان، گیاهان، جانوران و اشیا زیانبار باشد» (عبدللهی و مشهدی، ۱۳۹۱: ۲۳). با این وصف، وجود ریزگردها در هوا، وضعیت هوا را از هوای پاک به هوای آلوده تغییر می‌دهد و سبب نقض این حق بر محیط زیست سالم و پایدار می‌شود.

«گردوغبار یک اصطلاح کلی است که برای توصیف کلیه ذرات ریز که در جو به حالت تعلیق درآمده‌اند، به کار می‌رود. اصطلاحاً به طور غیراختصاصی ذرات گردوغبار به ذرات متفاوت از لحاظ اندازه، شکل، قابلیت شیمیایی اطلاق می‌شود» (مارسفری، آسودار و کردی، ۱۳۹۰: ۲۹۴). در حالی که غلظت مجاز این ذرات در شهرها ۲۶۰-۲۴۰ میکروگرم در متر مکعب است، در برخی شهرها حتی به ۱۵ برابر حد استاندارد هم می‌رسد (بیات، ۱۳۹۰: ۱۳۴). ریزگردها و طوفان شن و غبار زمانی رخ می‌دهد که بادهای شدید بر سرزمین‌های خشک، فاقد پوشش گیاهی و خاک‌های فرسایش یافته می‌وزد و خاک‌های سطحی زمین را در هوا پخش می‌کند. تجمع ذرات آلاینده و ریزگردها با سرعت زیادی صورت می‌پذیرد و میدان دید را به چند متر کاهش می‌دهد. این پدیده بیشتر در مناطق بیابانی نیمکره شمالی رخ می‌دهد، از صحرای آفریقا تا بیابان‌های هند ادامه دارد. این مناطق باید در خط مقدم مبارزه با بیابان‌زایی و جلوگیری از فرسایش زمین قرار بگیرند تا هدف ۱۵ توسعه پایدار (حیات زمین)<sup>۱</sup> تأمین و اجرا شود.<sup>۲</sup>

گزارش سازمان ملل، تغییرات عمده‌ای را در خاورمیانه و به طور خاص بین‌النهرین به تصویر می‌کشد که از دهه ۱۹۵۰ شروع شده و تا سده بیست و یکم ادامه یافته است. طبق این گزارش چندین دلیل برای افزایش این طوفان‌ها وجود دارد. بنا کردن سد‌ها از جمله سد اتاتورک در ترکیه، که آب رود دجله و فرات را کاهش داده و بین‌النهرین رطوبتش را از دست داده، فاجعه‌ای را سبب شده است که زمین مرطوب بین‌النهرین را به صحرایی وسیع و زمین بایر و شور که اندازه‌اش ۵۰۰ هزار متر است، تبدیل کرده است. یک بیابان و زمین بایر، تعداد طوفان‌ها را بیشتر از ۱۰ برابر از ۲۰۰۱ تا به حال افزایش داده است.<sup>۳</sup>

سالیانه حدود ۲۰۰۰ تن ریزگرد و ذرات معلق در اتمسفر منتشر می‌شود، که به دلیل سبک

۱. حفاظت، بازسازی و ارتقای استفاده پایدار از اکوسیستم‌ها، مدیریت پایدار جنگل‌ها، مبارزه با بیابان‌زایی، مبارزه و حفاظت از زمین در مقابل تنزل و مقابله با از دست دادن گوناگونی زیستی.

2. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html> [last visited 12/14/2019]

3. [http://parstoday.com/en/radio/iran-i41626\\_un\\_accepts\\_iran%E2%80%99s\\_proposal\\_on\\_dust\\_storm](http://parstoday.com/en/radio/iran-i41626_un_accepts_iran%E2%80%99s_proposal_on_dust_storm) [last visited 17/11/2018]

بودن آنها حتی در طول قاره‌ها قابل جابه‌جایی هستند. اجرای جدی هدف ۳ توسعه پایدار<sup>۱</sup> در زمینه تضمین حیات سالم برای کاهش مضرات این ذرات ریز برای سلامت انسان ضروری است.<sup>۲</sup> به‌طور کلی می‌توان علل رخداد و ماندگاری پدیده ریزگردها را به دو عامل علل داخلی و خارجی تقسیم کرد:

علل داخلی: عوامل متعدد طبیعی و انسانی، زمینه‌ساز بروز پدیده ریزگرد می‌شوند. مهم‌ترین عوامل طبیعی عبارت‌اند از: الف) فقدان پوشش گیاهی مناسب؛ ب) واقع شدن در منطقه‌ای خشک و نیمه‌خشک و وجود بیابان‌های عظیم؛ ج) عرض جغرافیایی و قرار گرفتن در کمربند گردوغبار جهانی؛ د) ناپایداری جوی در بیابان‌های سوریه، عراق، کویت و عربستان سعودی؛ ح) تغییر فشار هوا و وزش‌های طوفان‌های شن از سمت بیابان‌های عراق، سوریه و عربستان سعودی؛ و) کاهش نزولات جوی و رطوبت هوا؛ ز) تغییرات اقلیمی و تشدید خشکسالی، و ح) توسعه نواحی بیابانی و خشک شدن تالابها (Torabi & palatkaleh, 2015).  
علل خارجی: کم‌بارشی شدید و رخداد خشکسالی‌های متوالی با شدت و وسعت بالاتر در کشور عراق، پایداری جوی در صحراهای عراق، عربستان، کویت و سوریه، تخریب مناطق جنگلی و مراتع در کشور عراق، تغییرات فشار هوا و وزش باد شدید از سمت بیابان‌های کشور عراق و عربستان، خشکاندن تالابها توسط دولت عراق در زمان جنگ تحمیلی، خشک شدن تالابها به دلیل عدم تأمین حقابه‌ها به‌خصوص هور الهویزه، تغییر کاربری اراضی غیرکشاورزی به کشاورزی در زمان جنگ تحمیلی و رهاسازی اراضی که اکنون کانون‌های تولید گردوغبارند، رهاسازی اراضی کشاورزی در کشورهای عراق، سوریه، اردن، و... تغییر در مدیریت منابع آب سطحی و زیرزمینی، ناهماهنگی بین‌بخشی به‌منظور اجرای طرح‌های بیابان‌زدایی به‌خصوص در عراق، وضعیت سیاسی، امنیتی، اجتماعی عراق، احداث سد توسط کشورهای سوریه و ترکیه در بالادست رودخانه‌های دجله و فرات و کاهش میزان آب ورودی به عراق (شاهسوتی، ۱۳۹۰: ۱۲). از دیگر عوامل مهم خارجی نازک شدن پوسته زمین در مناطق مرزی عراق، عربستان و کویت است (به گفته معاون محیط زیست عراق). تردد بیش از حد ماشین‌آلات جنگی در دو دهه اخیر و انفجارهای پی‌درپی به فروپاشی کامل خاکرانه‌های منطقه کمک کرده و بر تعداد کانون‌های بحرانی ایجاد ریزگردها افزوده است.<sup>۳</sup> کشاورزی ایران، زمین و سیاست‌های مدیریتی آب، تنش زیست‌محیطی را زیاد می‌کند که شرایط غبارآلودی بدتر شده است.<sup>۴</sup>  
جامعه علمی به این نکته واقف است که انتشار گردوغبار در برخی موارد نتیجه عوامل انسانی مانند فعالیت‌های ضعیف کشاورزی یا سوء مدیریت آب و زمین است. این روابط

۱. سلامت و زندگی سالم، تضمین زندگی سالم و ارتقای رفاه برای همه در تمام سنین.

2. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html> [last visited 12/11/2018]

3. [Mohammaddarvish.com>desert>archives-1394/2/5](http://mohammaddarvish.com/desert/archives-1394/2/5) [last visited 12/11/2018]

4. <http://profdoc.um.ac.ir/articles/a/1019133.pdf2> [last visited 12/11/2018]

ارتباطات موجود میان توسعه پایدار در بخش کشاورزی، دسترسی به آب پاک، تغییرات آب‌وهوایی و سلامت بشری را به‌وضوح نشان می‌دهد. کاهش آثار سوء طوفان‌های شن و غبار می‌تواند پیشرفت‌هایی را در دستیابی به اهداف توسعه پایدار فراهم سازد.<sup>۱</sup>

چالش طوفان‌های شن و گردوغبار اهمیت زیادی دارد. باید بتوان در سطح ملی، منطقه‌ای و جهانی همکاری کرد تا وقوع این پدیده را مطالعه، پیش‌بینی و با آثار سوء آن مبارزه کرد. در این زمینه نهادهای مختلف سازمان ملل باید به‌منظور اجرای اهداف توسعه پایدار به کشورها کمک کنند (شاهسوتی، ۱۳۹۰: ۱۲).

مقاله حاضر درصدد است تا به تبیین این مسئله بپردازد که آیا از منظر حقوق بین‌الملل می‌توان تعهداتی الزام‌آور برای دولت‌های منطقه یعنی ایران، عربستان سعودی، عراق، سوریه، قطر، کویت و امارات متحده عربی یافت که براساس آن تحمیل اقدام‌هایی الزام‌آور بر عهده این دولت‌ها در زمینه پیشگیری و مقابله با بروز پدیده ریزگردها را استخراج کرد. با این فرض که کشورهای ایران، عراق، عربستان و ترکیه با پذیرش تعهدات و اصول محیط زیستی وظیفه مقابله با معضلات محیط زیستی مانند ریزگردها را پذیرفته‌اند، به بررسی تعداد بالقوه این کشورها می‌پردازیم. بسیاری از محققان بر این باورند که منشأ گردوغباری که (غیرمستقیم) وارد ایران می‌شود، از عربستان سعودی و بخش‌هایی از شمال غربی عراق در مرزهای سوریه است.<sup>۲</sup> شناخت منشأ ریزگردها برای مبارزه با آنها مهم است. تنوع فصلی فعالیت ریزگردها در خاورمیانه پیچیده و متفاوت از دیگر منطقه‌هاست. ریزگردها در طول سال در خاورمیانه فعال‌اند، اما در ماه‌های زمستان کاهش و در فروردین و اردیبهشت افزایش می‌یابند، در خرداد و تیر به اوج می‌رسند و در شهریور ضعیف می‌شوند.<sup>۳</sup>

در بررسی گردوغبار در جهان از کمربند غبار نام برده شده که در نیمکره شمالی آفریقا تا چین گسترده شده است.<sup>۴</sup> بیابان ربع‌الخالی در جنوب شرقی شبه‌جزیره عربستان منطقه‌ای بسیار گسترده است که قسمت بزرگی از خاک کشورهای عربستان سعودی، یمن، امارات متحده عربی و عمان را در بر گرفته است. ربع‌الخالی به باد و طوفان‌های شدید در زمستان و تابستان مشهور است، به‌گونه‌ای که در تمام سال گردوغبار برپاست. یکی از کانون‌های مؤثر بر ریزگرد در ایران ربع‌الخالی است.<sup>۵</sup> کانون‌های مهم تولید گردوغبار در عراق دشت رسوبی ۱ و ۲، حماده ۱ و ۳، عیث و جزیره است. خشک شدن سطح تالاب‌های مرکزی (جنوب فرات)، هورالحمر (غرب دجله و شمال فرات) و تالاب هورالهویزه (شرق دجله به سمت ایران) از عوامل مهم تولید ریزگردها در عراق است.<sup>۶</sup> بین کانون‌های عراق، مهم‌ترین منبع طوفان ریزگرد در جهان، کانون دجله و فرات

1. <http://knowledge.unccd.int/publications/addressing-sand-and-dust-storms-sdg-implementation> [last visited 12/11/2018]

2. <http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/SDS%20Fact%20Sheet.pdf> [last visited 12/11/2018]

3. Asia-Pacific J. Atmos. Sci., 49(3), 279-286, 2013

4. <https://public.wmo.int/en/our-mandate/focus-areas/environment/sand-and-dust-storm> [last visited 01/29/18]

5. [www.irandeserts.com>contentgallery-1391/3/21](http://www.irandeserts.com/contentgallery-1391/3/21) [last visited 12/11/2018]

6. «علل، پیامدها، اقدامات و راهبردها»، دبیرخانه کارگروه ملی مقابله با پدیده گردوغبار، آبان‌ماه ۱۳۹۲  
<https://www.doe.ir/Pbnortal/home> [last visited 01/29/18]

است (Sissakian, 2013: 1084-1094). اما در مورد کانون‌های داخل کشور باید گفت که بیابان‌های ایران حدود ۳۲ میلیون هکتار و کانون‌های بحرانی حدود ۷/۶ میلیون هکتار است (شاهسوتی، ۱۳۹۰: ۱۲). حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد منشأ گردوغبار در کشور در درون سرزمین ایران قرار دارد. باد ۱۲۰ روزه زابل گردوغبار زیادی را در منطقه جنوب شرق کشور به‌ویژه شرایط خشکی رود هیرمند و دریاچه هامون ایجاد کرد. این بادهای ۲۰ اردیبهشت تا پایان شهریور ادامه دارد. وزش این باد و دوام طولانی آن در منطقه سبب پراکنده شدن گردوغبار در هوا و بروز خسارت زیادی در ناحیه سیستان می‌شود (شاهسوتی، ۱۳۹۰: ۱۹).

## رژیم حقوقی حاکم بر ریزگردها در حقوق بین‌الملل

### ۱. تعهدات قراردادی

#### ۱.۱. کنوانسیون تغییرات اقلیمی ملل متحد

کنوانسیون چارچوب ملل متحد برای مقابله با تغییرات اقلیمی<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۲ در ریو منعقد شد که تمامی دولت‌های ایران<sup>۲</sup>، عراق<sup>۳</sup>، قطر<sup>۴</sup>، عربستان سعودی<sup>۵</sup>، سوریه<sup>۶</sup>، امارات متحده عربی<sup>۷</sup> و کویت<sup>۸</sup> عضو آن محسوب می‌شوند.<sup>۹</sup>

کنوانسیون مزبور تمامی دولت‌های عضو را متعهد ساخته است با توجه به اصول کنوانسیون «باید بر مبنای تساوی و بر طبق مسئولیت‌های مشترک ولی متفاوت و قابلیت‌های خود از سیستم آب‌وهوا به نفع نسل‌های فعلی و آتی بشر حمایت کنند. کشورهای پیشرفته باید نقش پیشرو را در مقابله با تغییر آب‌وهوا و آثار سوء آن به عهده بگیرند. این کشورها می‌بایست با ارائه سیاست‌ها و اقدامات موجه از نظر اقتصادی در رابطه با تغییرات آب‌وهوا، منافع جهانی را با حداقل هزینه ممکن تضمین نمایند» (ماده ۱ کنوانسیون چارچوب).

#### ۱.۲. کنوانسیون مبارزه با بیابان‌زایی ۱۹۹۴

بیابان‌زایی از مهم‌ترین عواملی است که به تشدید گردوغبار در مناطق بیابانی خاورمیانه از جمله ایران و عراق منجر می‌شود. دلیل این مسئله نیز عاری شدن کانون‌های فرسایش بادی از پوشش

1. The 1992 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

2. Date of ratification: 18 July 1996

3. Date of ratification: 28 July 2009

4. Date of ratification: 18 April 1996

5. Date of ratification: 28 December 1994

6. Date of ratification: 04 January 1996

7. Date of ratification: 29 December 1995

8. Date of ratification: 28 December 1994

9. See: [http://unfccc.int/parties\\_and\\_observers/parties/items/2352.php](http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/items/2352.php)[last visited 12/10/2018]

گیاهی و لخت شدن زمین به دلایل انسانی و طبیعی است. در این زمینه اسناد متعدد بین‌المللی از جمله قطعنامه‌ها، توصیه‌نامه‌ها و کنوانسیون‌های بین‌المللی و منطقه‌ای متعددی شکل گرفته‌اند (مشهدی، ۱۳۸۸: ۳۱۱) که کنوانسیون ۱۹۹۴ ملل متحد برای مقابله با بیابان‌زایی<sup>۱</sup> از شاخص‌ترین این اسناد است. هدف این کنوانسیون، بیابان‌زدایی و کاهش آثار خشکسالی در کشورهایی است که به‌طور جدی با خشکسالی و بیابان‌زایی، به‌خصوص در آفریقا، مواجه‌اند. از جمله اصول این کنوانسیون این است که «طرف‌ها باید با روح همبستگی بین‌المللی و مشارکت، همکاری و هماهنگی را در سطوح منطقه‌ای، زیرمنطقه‌ای و بین‌المللی بهبود بخشند و منابع مالی، انسانی، تشکیلاتی و فنی را در جایی که ضرورت دارد، متمرکز نمایند» (بند ۲ ماده ۳ کنوانسیون چارچوب).

همچنین، طبق بند ۱ ماده ۴ آن کنوانسیون «اعضا باید تعهدات خود را به موجب این کنوانسیون به‌صورت انفرادی یا جمعی، از طریق ترتیبات موجود و یا به‌نحو مقتضی از طریق ترتیبات دوجانبه و چندجانبه آتی یا ترکیبی از آنها، به‌نحو مقتضی، با تأکید بر ضرورت هماهنگی اقدامات و توسعه یک استراتژی بلندمدت یکنواخت در کلیه سطوح به اجرا درآورند». از مهم‌ترین تعهدات این کنوانسیون برای دولت‌هایی که خود دست به گریبان مشکلاتی این‌چنین هستند، ماده ۵ است که بیان می‌دارد: «اعضای متعهد مبتلابه، علاوه بر تعهدات مندرج در ماده ۴ بایستی به بیابان‌زدایی و کاهش اثرات خشکسالی اولویت داده و طبق شرایط و توانایی‌های خود منابع کافی به این امر تخصیص دهند؛ استراتژی‌ها و اولویت‌ها را در چارچوب طرح‌ها و یا سیاست‌های توسعه پایدار، برای بیابان‌زدایی و کاهش اثرات خشکسالی ایجاد کنند؛ عوامل اصلی بیابان‌زایی را شناسایی و به عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر در روند بیابان‌زایی توجه خاص مبذول دارند؛ آگاهی را ارتقا دهند و مشارکت جوامع محلی، به‌ویژه زنان و جوانان، را با حمایت سازمان‌های غیردولتی، در اقدامات خود برای بیابان‌زدایی و کاهش اثرات خشکسالی تسهیل کنند؛ و از طریق تقویت قوانین موجود، به‌نحو مطلوب و در صورتی که چنین قوانینی وجود ندارد، با تهیه قوانین جدید و ایجاد سیاست‌های درازمدت و برنامه‌های عمل، یک محیط کار ایجاد کنند». بر این اساس، ملاحظه می‌شود که متعاهدین مبتلابه، ضمن پذیرش تعهدی مضاعف، موظف به اجرای برنامه جامع برای بیابان‌زدایی و کاهش آثار خشکسالی شده‌اند. ایران<sup>۲</sup>، عراق<sup>۳</sup>، کویت<sup>۴</sup>، عربستان سعودی<sup>۵</sup>، قطر<sup>۶</sup>، سوریه<sup>۷</sup> و امارات متحده عربی<sup>۸</sup> عضو این کنوانسیون هستند.<sup>۹</sup>

1. United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD), 1994

2. Date of Ratification 29 April 1997

3. Date of Ratification 28 May 2010

4. Date of Ratification 27 June 1997

5. Date of Ratification 25 June 1997

6. Date of Ratification 15 March 1999

7. Date of Ratification 06 October 1997

8. Date of Ratification 21 October 1998

9. From: <http://knowledge.unccd.int/home/unccd-terminology/overview-countries-unccd-annex> (last visited on 12/08/2018)



این کنوانسیون تنها موافقت‌نامه بین‌المللی الزام‌آور است که میان محیط زیست و توسعه با مدیریت پایدار سرزمین پیوند زده است. این کنوانسیون به‌طور خاص، به نواحی خشک و بیابانی نظر دارد. در چشم‌انداز ده‌ساله ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۸ اعضای آن این کنوانسیون اهداف خود را این‌گونه بیان داشتند: «پیشبرد مشارکت جهانی به‌منظور حفاظت و پیشگیری از بیابان‌زایی<sup>۱</sup> و تخریب زمین<sup>۲</sup> و کاهش اثرات خشکسالی بر نواحی تأثیرپذیر در جهت حمایت از تقلیل فقر و توسعه پایدار زیست‌محیطی». تمامی اعضای این کنوانسیون در جهت بهبود شرایط زندگی برای مردم ساکن نواحی خشک، به‌منظور حفظ و بازیافت بهره‌وری خاک و زمین، و کاهش آثار خشکسالی با هم همکاری خواهند کرد. این کنوانسیون رویکردی از پایین به بالا<sup>۳</sup> دارد و مشارکت مردم محلی در مبارزه با بیابان‌زایی و تخریب زمین را تشویق می‌کند.<sup>۴</sup>

### ۳.۱. کنوانسیون رامسر

یکی از علل بروز پدیده ریزگردها خشکیده‌شده تالاب‌هاست که این مورد به‌خصوص در مورد تالاب گاوخونی در اصفهان و هورالعظیم در خوزستان و تالاب عظیم جازموریان در کرمان و تالاب پریشان فارس که خشک شده‌اند و همه از کانون‌های گردوغبار در کشور هستند، صادق است.<sup>۵</sup> کنوانسیون تالاب‌های بین‌المللی به‌ویژه به‌عنوان زیستگاه پرندگان آبی، (Ramsar Convention) در سال ۱۹۷۱ منعقد شد. این کنوانسیون به‌وسیله پروتکل ۱۹۸۲ و در سال ۱۹۸۷ اصلاح شد. کنوانسیون تعهدی عمومی را برای طرف‌های آن ایجاد کرده است مبنی بر اینکه حداقل یک تالاب را در قلمرو سرزمین خود در فهرست تالاب‌های بین‌المللی برشمارند، و سپس حفاظت از تالاب‌ها را گسترش دهند و تا حد امکان از تالاب‌های داخل در سرزمین خود استفاده عقلایی کنند (برنامه محیط زیست ملل متحد، پیشین: ۱۲۰). ایران<sup>۶</sup>، عراق<sup>۷</sup>، کویت<sup>۸</sup>، سوریه<sup>۹</sup> و امارات متحده عربی<sup>۱۰</sup> عضو این کنوانسیون هستند (عربستان سعودی و قطر عضو نیستند).<sup>۱۱</sup>

1. Desertification
2. Land Degradation
3. bottom-up approach
4. Official website of the Convention: <http://www2.unccd.int/convention/about-convention> (last visited on 16/08/2018)
۵. یکی از برنامه‌های زیست‌محیطی دولت یازدهم به ریاست حسن روحانی و معاونت زیست‌محیطی رئیس‌جمهور، معصومه ابتکار، احیای هورالعظیم بوده که براساس گزارش سازمان محیط زیست ایران در ۱۶ خرداد ۱۳۹۶ ۸۰ درصد هورالعظیم احیا شده است.
6. Date of Ratification: 21.12.1975
7. Date of Ratification: 17.02.2008
8. Date of Ratification: 05.09.2015
9. Date of Ratification: 05.07.1998
10. Date of Ratification: 29.12.2007
11. See the Official website of the convention: <http://www.ramsar.org/sites/default/files/>

دولت ایران ۲۴ مورد را به عنوان تالاب‌های مهم بین‌المللی در فهرست کنوانسیون به ثبت رسانیده است. دولت عراق نیز ۴ تالاب را به عنوان سایت‌های مهم بین‌المللی در فهرست به ثبت رسانده که از آن جمله سایت باتلاق هویزه<sup>۱</sup> (هورالعظیم) است که در این فهرست آمده است.<sup>۲</sup> کویت و سوریه، هر کدام یک مورد را تحت عنوان تالاب‌های مهم بین‌المللی ثبت کرده‌اند و امارات متحده عربی، هفت مورد را به ثبت رسانده است.<sup>۳</sup>

در خصوص تالاب‌هایی که در سرزمین بیش از یک دولت قرار دارند، که نمونه بارز آن هورالعظیم است، ماده ۵ این کنوانسیون مقرر می‌دارد: «طرف‌های متعهد درباره اجرای وظایف ناشی از کنوانسیون حاضر بالأخص در مورد تالابی که در سرزمین‌های بیش از یک طرف متعهد واقع است یا در موردی که یک حوضچه آب بین چند طرف متعهد تقسیم شده است با یکدیگر همفکری خواهند نمود. در عین حال طرف‌های متعهد در زمینه هماهنگ نمودن و حمایت مجدانه از سیاست‌ها و مقررات فعلی و آتی خود مربوط به حفظ و حراست تالاب‌ها و گیاهان و حیوانات بومی آنها اهتمام خواهند ورزید».

در معاهدات مختلف به خصوص معاهداتی که در سازمان جهانی کار منعقد شده است، به مسئله محیط زیست محل کار (آلودگی هوا، سروصدا و ارتعاش) (Environment Convention, 148: 1977) به مسئله آلودگی هوا اعم از آلودگی CO<sub>2</sub> و گردوغبار پرداخته شده است. با توجه به اهمیت مسئله هوای پاک و مناسب بودن شرایط زیستی و کار این مسئله در سند پیشگیری از خطرها و کنترل محیط کار مورد توجه قرار گرفته و گردوغبار در هوا این‌گونه تعریف شده است که آلوده‌کننده‌های هوا به شکل گاز (گاز و بخار) یا گرد و گاز معلق در هوا ظاهر می‌شوند. در ترمینولوژی علمی، گرد و گاز این‌گونه تعریف شده است: «دسته‌ای از ذرات معلق در حالت گاز مانند، و هوای موجود در این فضا هوای معمولی است» (WHO/SDE/OEH/99.14). همچنین در سند توسعه پایدار ۲۰۳۰ در هدف ۱۳ که همان اقدامات بر تغییرات آب‌وهوایی است و هدف ۱۵ که حفاظت از حیات در روی زمین است، به مسئله مبارزه با آلودگی هوا اشاره دارد.

## ۲. تعهدات قوام نیافته بین‌المللی

در کنار تعهداتی که دولت‌ها بر مبنای عضویت در معاهدات بین‌المللی بر عهده دارند، سازمان‌های بین‌المللی نیز گام‌هایی در این زمینه برداشته‌اند و تعهدات و وظایفی را برای دولت‌ها تصویب کرده‌اند تا بدین ترتیب از محیط زیست محافظت مقتضی به عمل آید. از جمله

documents/library/ annotated\_contracting\_parties\_list\_e.pdf[5/10/2018]

1. Hawizeh Marsh

2. See [https://rsis.ramsar.org/sites/default/files/rsiswp\\_search/exports/Ramsar-Sites-annotated-summary-Iraq.pdf?1508052866](https://rsis.ramsar.org/sites/default/files/rsiswp_search/exports/Ramsar-Sites-annotated-summary-Iraq.pdf?1508052866)[last visited 10/3/2018]

3. the Official website of the convention: <http://www.ramsar.org/country-profiles>[6/10/2018]

مجمع عمومی سازمان ملل متحد قطعنامه ۲۱۹/۷۱ را در ۲۱ دسامبر ۲۰۱۶ در زمینه مبارزه با طوفان‌های گردوغبار به تصویب رساند. در این قطعنامه ضمن تأکید بر قطعنامه ۱/۷۰ که در سپتامبر ۲۰۱۵ با عنوان «تغییر دنیای ما: سند ۲۰۳۰ توسعه پایدار» که در خلال آن یک‌سری اهداف بلندمدت، مردم‌محور و جهانی برای توسعه پایدار اتخاذ شد و دستیابی به توسعه پایدار در سه جنبه اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی به صورت متعادل و همزمان مدنظر قرار گرفت (قطعنامه ۲۱۹/۷۱ مجمع عمومی سازمان ملل) و همچنین با یادآوری قطعنامه ۱۹۵/۷۰ با عنوان «مبارزه با طوفان‌های شن و غبار» و سند اقدام آدیس‌آبابا که بخش جدایی‌ناپذیر سند توسعه پایدار است، و با یادآوری قطعنامه ۷/۱ مجمع محیط زیست ملل متحد در زمینه تقویت نقش برنامه‌های محیط زیستی ملل متحد در ارتقای کیفیت هوا، ضمن تأکید بر ارتباط تلاش‌ها و همکاری‌های دولت‌های عضو در سطح منطقه‌ای و جهانی برای کنترل و کاهش تأثیرات منفی طوفان‌های شن و غبار بر زیستگاه‌های انسانی در مناطق آسیب‌پذیر (قطعنامه ۲۱۹/۷۱ مجمع عمومی سازمان ملل)، و ضمن یادآوری اقدام ایران برای میزبانی ملاقات منطقه‌ای وزیران در تهران در ۲۹ سپتامبر ۲۰۱۰، به نیاز بر همکاری در سطح جهانی و منطقه‌ای با رویکرد مدیریت و کاهش تأثیرات طوفان‌های شن و غبار از طریق ارتقای سیستم‌های هشداردهی زودهنگام و به اشتراک گذاشتن اطلاعات آب‌وهوایی برای پیش‌بینی طوفان‌های شن و غبار تأکید کرد (قطعنامه ۲۱۹/۷۱ مجمع عمومی سازمان ملل). همچنین بیان کرد که اقدام‌های پیش‌رونده برای مبارزه با طوفان‌های شن و غبار نیازمند درک بهتر از تأثیرات شدید چندجانبه این طوفان‌هاست، از جمله این تأثیرات وخیم نمودن سلامت، رفاه و زندگی مردم، افزایش بیابان‌زایی و از بین رفتن زمین، از بین رفتن جنگل‌ها، از دست رفتن گونه‌های گیاهی و جانوری منطقه و قابلیت تولیدی زمین، و تأثیرات آنها بر رشد پایدار اقتصادی است. در همین قطعنامه بیان می‌شود که طوفان‌های شن و غبار و اقدام‌های مدیریت زمین که غیرپایدارند، در کنار سایر عوامل، که می‌تواند به ایجاد یا وخامت اوضاع منجر شود، از جمله تغییرات آب‌وهوایی، چالش‌های جدی را به توسعه پایدار کشورها و مناطق مبتلا به تحمیل می‌کند. همچنین خاطرنشان می‌کند که طوفان‌های شن و غبار در چند سال اخیر خسارات اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی به ساکنان مناطق خشک و نیمه‌خشک و مناطق خشک و شرجی در آفریقا و آسیا تحمیل کرده است، و تلاش دارد تا گفت‌وگویی در سطح بالا در مجمع عمومی طی جلسه ۷۲ آن تشکیل دهد، تا پیشنهاد‌های عملی مربوط به چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی کشورهای درگیر این مسئله بررسی شود. این موارد از جمله راه‌های توسعه هماهنگی‌های سیاستی در سطح جهانی برای مبارزه با این چالش‌ها در چارچوب اهداف توسعه پایدار است (قطعنامه ۲۱۹/۷۱ مجمع عمومی سازمان ملل).

از دیگر اقدام‌های سازمان ملل می‌توان به قطعنامه ۱۹۵/۷۰ مجمع عمومی نیز اشاره کرد.

در این قطعنامه ضمن اشاره به سایر اسناد و قطعنامه‌ها، به سیستم توسعه ملل متحد در ارتقای همکاری بین‌المللی در راستای مبارزه با طوفان‌های شن و غبار اشاره می‌شود و تمامی نهادهای مرتبط، آژانس‌ها، صندوق‌ها و سیستم توسعه ملل متحد، سازمان هواشناسی و جوی، سازمان بهداشت جهانی، دبیر کنوانسیون مبارزه با بیابان‌زایی در کشورهایی که با خشکسالی یا بیابان‌زایی روبه‌رو هستند، از ملل متحد و تمامی سازمان‌های مرتبط دعوت می‌کند تا این مشکل را بررسی کنند و در ارتقای ظرفیت‌سازی، اجرای پروژه‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای، اشتراک اطلاعات، تجربیات و عملکردها و ارتقای همکاری‌های تکنیکی در کشورهای درگیر با یکدیگر همکاری کنند تا مدیریت پایدار زمین اجرا شود و سیستم‌های هشداردهنده زود هنگام به‌عنوان ابزارهایی برای مقابله با طوفان‌های شن و غبار با توجه به نقشه‌های راهبردی کشورها به‌کار روند (قطعنامه ۱۹۵/۷۰ مجمع عمومی ملل متحد).

همچنین از تمامی کشورهای متأثر از این مسئله دعوت می‌کند تا با نهادهای مرتبط با سیستم توسعه ملل متحد، سازمان‌های منطقه‌ای و سایر بازیگران این عرصه تلاش کنند تا اهداف مندرج در این قطعنامه را اجرا کنند (قطعنامه ۲۱۹/۷۱ مجمع عمومی سازمان ملل). از دیگر اقدام‌ها و اسناد تصویب‌شده در راستای مبارزه با گردوغبار می‌توان به قطعنامه کمیسیون اقتصادی - اجتماعی آسیا و اقیانوسیه اشاره کرد. قطعنامه E/ESCAP/RES/72/7 در ۲۴ می ۲۰۱۶ تصویب شد که پیرو قطعنامه ۱۹۵/۷۰ که پیشتر توضیح داده شد، به تصویب رسید. این قطعنامه با در نظر گرفتن تکرار و شدت طوفان‌های شن و غبار که در سه دهه گذشته افزایش یافته و چالش بزرگی را پیش روی توسعه پایدار کشورهای مبتلا قرار داده است و تأثیرات چندجانبه این طوفان‌ها که نتایج جدی در پی دارد و نیازمند مداخلات نهادی و تکنیکی است، به تصویب رسید (E/ESCAP/RES/72/7, par 3-4). در همین زمینه (قطعنامه ۷۲/۷ اسکاپ) از دولت‌های عضو و سایر بازیگران از جمله نهادهای بین‌المللی و منطقه‌ای می‌خواهد که با کمیسیون اقتصادی اجتماعی آسیا و اقیانوسیه همکاری کنند و از دولت‌های عضو دعوت می‌کند تا همکاری‌های خود را در راستای ارتقای ابزار و سازوکارهای ضروری به‌منظور تجهیز و تسهیل روش‌های مورد نیاز، مانند پیش‌بینی احتمال وقوع و خسارات طوفان شن و غبار، جمع‌آوری اطلاعات و به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات، و ایجاد سیستم‌های کنترل و کاهش تأثیرات سوء این طوفان‌ها، افزایش دهند (E/ESCAP/RES/72/7, para 7).

### ۳. تعهدات بین‌المللی ناشی از اصول کلی حقوق بین‌الملل محیط زیست

با بررسی قطعنامه‌ها و معاهدات مختلف محیط زیستی و بین‌المللی که به مسئله محیط زیست و ریزگردها توجه کرده است، مجموعه‌ای از اصول حقوقی به‌دست می‌آید که کشورهای مختلف

از جمله ایران، عراق، عربستان و ترکیه را موظف به پیروی می‌کند، که در فرایند تدوین و توسعه حقوق بین‌الملل محیط زیست و روند پیشرفت و تکامل قواعد آن نقش بسزا داشتند.

### ۳. ۱. اصل همکاری

از جمله اصولی که در مسئله ریزگردها در حقوق بین‌الملل محیط زیست اعمال‌شدنی است، اصل همکاری<sup>۱</sup> است. اصل همکاری به‌نوعی تعهد بین‌المللی عرفی و از اصول لاینفک منشور ملل متحد<sup>۲</sup> و در واقع از ویژگی‌های حقوق بین‌الملل معاصر است. وظیفه همکاری به معنای الزام ورود به اقدام‌های هماهنگ برای رسیدن به هدف خاص است. اهمیت و ارزش همکاری بستگی به هدفی دارد که باید حاصل شود. اصطلاح «همکاری» که در متن قانون همکاری به کار می‌رود، به معنای همکاری بین کشورها به‌منظور توسعه برای افزایش رفاه اجتماعی جامعه جهانی است.<sup>۳</sup> کنوانسیون آلودگی هوای مرزگذر با محدوده طولانی از سال ۱۹۷۹، کنوانسیون وین برای حمایت از لایه ازن سال ۱۹۸۵ و کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد در مورد تغییرات آب‌وهوایی ۱۹۹۲، همه و همه به الزام همکاری اشاره می‌کنند و جدا از آن آنها سازوکارهایی را برای توسعه تدریجی تعهدات اساسی تحت این ابزارها تنظیم کرده‌اند. هر سه توافقنامه چندجانبه در حقیقت توافقنامه‌های چارچوبی هستند که اثربخشی آنها به ادامه همکاری بین طرفین بستگی دارد.<sup>۴</sup> از آنجا که پدیده ریزگردها و طوفان شن و غبار مرز نمی‌شناسد، بنابراین حفاظت از محیط زیست و مقابله با این مخاطره توسط یک کشور عملی نمی‌شود و باید جامعه بین‌الملل از طریق همکاری، برای مقابله، جلوگیری، کاهش و رفع تأثیرات منفی ناشی از این پدیده اقدام کند. براساس اصل همکاری تمامی کشورها موظف‌اند در همه شرایط و با حسن نیت برای حفاظت از محیط زیست با یکدیگر همکاری کنند که این همکاری می‌تواند در حوزه‌ها و زمینه‌های مختلفی مانند تبادل اطلاعات، انتقال فناوری، منابع مالی، برگزاری دوره‌های آموزشی و کمک در شرایط اضطراری باشد. این اصل در مهم‌ترین سند مرتبط با ریزگردها یعنی کنوانسیون ملل متحد برای بیابان‌زدایی ۱۹۹۴<sup>۵</sup> نیز درج شده است.

1. Co-operation principle

۲. اصل همکاری بر اساس منشور الزام‌آور است.

3. Wolfrum, R. (1995). International law of cooperation. *Encyclopedia of Public International Law*, 2, 1242-47.

4. Ibid

5. United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/ or Desertification, particularly in Africa, Paris 1994

### ۳.۲. اصل حفاظت<sup>۱</sup>

یکی دیگر از اصول مهم محیط زیستی اصل حفاظت از محیط زیست است. این اصل از اصول پایه‌ای حقوق بین‌الملل محیط زیست است. طبق این اصل دولت‌ها وظیفه دارند که از صدمه زدن به محیط زیست بپرهیزند و از آن حفاظت و حمایت کنند. این اصل نیز در کنوانسیون ملل متحد برای بیابان‌زدایی در کشورهای که به‌طور جدی با خشکسالی یا بیابان‌زدایی مواجه‌اند (۱۹۹۴)، قید شده است. همچنین به لحاظ اهمیت و الزامات قراردادی آن به یک اصل عرفی بین‌المللی تبدیل شده است، از این‌رو کشورهای موظف به پیروی از این عرف بین‌المللی هستند، مگر اینکه به این عرف اعتراض مستمر کرده باشند، که درباره کشورهای مدنظر در این تحقیق چنین اعتراضی به چشم نخورده است.

### ۳.۳. اصل اطلاع‌رسانی اطلاع‌رسانی

یکی دیگر از اصول قابل ذکر در خصوص پدیده ریزگردها اصل اطلاع‌رسانی<sup>۲</sup> است. این اصل در بحران‌های زیست‌محیطی به‌عنوان یک رویه کلی در معاهدات متعددی قید شده است. از جمله کنوانسیون چارچوب ملل متحد درباره تغییرات اقلیمی ۱۹۹۲ و کنوانسیون مبارزه با بیابان‌زایی که مهم‌ترین سند مرتبط با ریزگردهاست. شایان توضیح است که هر چهار کشور ایران، عراق، عربستان و ترکیه از متعاهدین کنوانسیون مبارزه با بیابان‌زدایی هستند که بدون هیچ رزروی این کنوانسیون را پذیرفته و تصویب کرده‌اند.<sup>۳</sup>

### ۳.۴. اصل پیشگیری<sup>۴</sup>

اصل پیشگیری نیز از دیگر اصولی است که در زمینه ریزگردها بر کشورهای تعهداتی را بار می‌کند. این اصل دارای دو پایه اساسی است؛ اول ارزیابی فعالیت‌های در دست اقدام، دوم کنترل و نظارت وضعیت زیست‌محیطی. این اصل از قدیمی‌ترین اصولی است که اولین بار در قضیه تریل اسملتر مورد توجه قرار گرفت. براساس نظر نهایی کنفرانس امنیت و همکاری اروپا (هلسینکی ۱۹۷۵) بهترین راه جلوگیری از خسارات وارده به محیط زیست استفاده از روش‌های پیشگیرانه است. به‌طور منطقی اگر از خسارات و آسیب‌های زیست‌محیطی جلوگیری شود، به‌مراتب ارزان‌تر، آسان‌تر و کم‌خطرتر خواهد بود.

1. Protection principle

2. Information Principal

۳. قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون سازمان ملل متحد برای بیابان‌زدایی در کشورهای که به‌طور جدی با خشکسالی یا بیابان‌زایی مواجه‌اند - به‌ویژه در آفریقا، مصوب ۱۳۷۵/۱۰/۱۱.

4. Prevention principle

### ۳.۵. اصل احتیاط<sup>۱</sup>

در اصل ۱۵ اعلامیه ریو ۱۹۹۲ به اصل احتیاط اشاره شده که بیان می‌دارد: «برای حفاظت از محیط زیست، دولت‌ها باید متناسب با امکانات خود تدابیر احتیاطی وسیعی را اعمال نمایند». در سال ۲۰۰۰، ابلاغیه اتحادیه اروپا در زمینه اصل احتیاط با تکمیل ماده ۱۵ اعلامیه ریو از اعضا می‌خواهد برای مقابله با تهدیدات زیست‌محیطی، اقدام‌های متناسب احتیاطی در پیش گیرند و در این زمینه تلاش مقتضی کنند.<sup>۲</sup> با این وصف، در صورت خطر ورود صدمات شدید یا جبران‌ناپذیر، نبود دلایل قطعی علمی نباید بهانه‌ای برای تأخیر در اتخاذ تدابیر برای پیشگیری از ورود خسارت و آسیب به محیط زیست شود. این اصل در قضیه کارخانه خمیر کاغذ و قضیه برخی اقدام‌های نیکاراگوئه در قلمرو مرزی کاستاریکا در دیوان بین‌المللی دادگستری مورد تأیید و توجه قرار گرفت.<sup>۳</sup> همچنین دیوان بین‌المللی حقوق دریا (ITLOS) اصل احتیاط را در پرونده‌های ماهی تون آبی<sup>۴</sup> و کارخانه ماکس<sup>۵</sup> به‌عنوان اصلی از اصول حقوق بین‌الملل عرفی در نظر گرفته است.<sup>۶</sup> بنابراین در قضیه ریزگرد با توجه به مرز گذر بودن این پدیده و در برخی موارد داشتن منشأ خارجی برای بروز ریزگرد و گردوغبار، کشورهایی که منشأ تولید ریزگرد هستند، باید با توجه به اصل احتیاط نتوانند فقدان اطمینان علمی و قطعی از وضعیت موجود را به‌عنوان دلیلی برای به تعویق انداختن اقدام‌های احتیاطی خود در جهت جلوگیری از ایجاد و بروز پدیده ریزگرد و همچنین فعالیت‌ها و بهره‌برداری‌هایی اعم از انسانی و طبیعی که زمینه ایجاد پدیده مذکور را فراهم می‌آورد، قرار دهند.

### ۳.۶. اصل استفاده غیرزیانبار از سرزمین<sup>۷</sup>

از جمله دیگر اصول حائز اهمیت در این قضیه می‌توان به اصل استفاده غیرزیانبار از سرزمین اشاره کرد که اولین بار در اعلامیه استکهلم ۱۹۷۲<sup>۸</sup> شناسایی شد. به موجب این اصل دولت‌ها طبق منشور سازمان ملل متحد و اصول حقوق بین‌الملل، دارای حقوق حاکمه برای بهره‌برداری

1. Precautionary principle

2. EU Communications on Precautionary Principle, 2000

3. Certain activities carried out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua) and Construction of a Road in Costa Rica along the San Juan River (Nicaragua v. Costa Rica)

4. See Southern Bluefin Tuna Cases (N.Z. v. Japan, Austl. v. Japan), Provisional Measures 89, INT'L TRIB. L. OF THE SEA, <http://www.itlos.org>

5. See The MOX Plant Case (Ir. v. U.K.), Provisional Measures 1 2, INT'L TRIB. L. OF THE SEA, <http://www.itlos.org>

6. Kazhdan, D. (2011). Precautionary pulp: pulp mills and the evolving dispute between international tribunals over the reach of the precautionary principle. *Ecology LQ*, 38, 527.

7. Principle of the no harmful (Sustainable) Utilization of Territory

۸. اعلامیه استکهلم کنفرانس ملل متحد در موضوع محیط زیست بشر در ۱۹۷۲ به‌یقین اولین سند بزرگ محیط زیستی بین‌المللی است که نظریه حفاظت و نگهداری از منابع طبیعی را در مباحث حقوق بین‌الملل اقتصادی طرح کرد.

از منابعشان، مطابق سیاست‌های محیط زیستی خود بوده و مسئول هستند ترتیبی دهند تا فعالیت‌های انجام گرفته در حیطة صلاحیت یا نظارت آنها موجب ورود زیان به محیط زیست سایر کشور یا مناطق خارج از صلاحیت ملی آنها نشود. به موجب این اصل و طرح پیش‌نویس مواد کمیسیون حقوق بین‌الملل در زمینه مسئولیت بین‌المللی ناشی از اعمال منع‌نشده در حقوق بین‌الملل در ماده ۳ آن مقرر شده که «کشورها تمام تدابیر مناسب برای پیشگیری از خسارات فرامرزی قابل توجه را اتخاذ می‌کنند تا خطر به حداقل برسد». این ماده بر اصل استفاده غیرزیانبار از سرزمین مبتنی است. به موجب این اصل و ماده می‌توان سدسازی کشور ترکیه را محدود کرد، چراکه ساخت‌وساز گسترده سدها در این کشور بر سرمنشأ دجله و فرات سبب کاهش دبی آب در کشور عراق شده و با کاهش رطوبت خاک به ورود خسارات وسیع به کشورهای عراق و ایران منجر شده است. این مفهوم در قضیه کانال کورفو نیز به چشم می‌خورد؛ در این رأی بیان شد که هیچ دولتی حق ندارد از سرزمین خود به گونه‌ای استفاده کند که سبب ضرر و زیان به دیگر سرزمین‌ها شود.

## بررسی تعهدات دولت‌های همجوار در پرونده ریزگردهای خاورمیانه

### ایران در زمینه مبارزه با ریزگردها

#### ۱. حقوق و تعهدات دولت ایران

در این بخش ابتدا با بررسی تعهدات دولت جمهوری اسلامی ایران، نحوه عملکرد و اقدام‌های صورت گرفته را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهیم و پس از آن با نگاهی به حقوق قابل تصور برای دولت جمهوری اسلامی، زمینه و امکان طرح دعوا و مطالبه حقوق دولت در این زمینه را مدنظر قرار خواهیم داد.

در سال‌های اخیر افزایش گردوغبار در مناطق جنوبی و جنوب غربی کشور و میزان خسارت وارده بر محیط زیست، لزوم توجه به نقش آفرینی دولت در عرصه بین‌المللی را بیش از پیش مورد توجه قرار داده است. اگرچه دولت جمهوری اسلامی در بعد داخلی با تصویب آیین‌نامه مقابله با ریزگردها، تقویت اقدام‌های مربوط به مقابله با بیابان‌زایی، برگزاری اجلاس و نشست‌های متعدد با کشورهای همسایه و امضای توافقنامه گام‌های اولیه‌ای را در این خصوص برداشته است، تا اجرای کامل طرح‌های کنترل ریزگردها در کشور عراق فاصله زیادی وجود دارد.

برای بررسی تعهدات ایران در زمینه مبارزه با ریزگردها، باید در دو سطح این تعهدات و مقررات را بررسی کرد؛ در سطح اول مقررات و تعهدات بین‌المللی ایران، و در سطح دوم مقررات و قوانین داخلی برای مبارزه با ریزگردها را بررسی کرد. در سطح اول یعنی بررسی تعهدات ایران در



سطح بین‌المللی باید گفت که اصول مرتبط با حفظ و نگهداری از محیط زیست مصوب مجمع عمومی ملل متحد هستند و ویژگی الزام‌آوری برای کشورها در پی ندارد، اما کشورها با حسن نیت این اصول را اجرا می‌کنند. در همین زمینه با وجود الزام‌آور نبودن تعهدات مجمع عمومی برای ایران، با عضویت در سازمان ملل متحد، در قبال اجرای قطعنامه‌های مجمع عمومی که به‌نوعی مقررات نرم محسوب می‌شوند، تعهد به اجرا ایجاد نمی‌شود. به‌طور مثال ایران، عراق و عربستان، هر سه، سند کوپ ۲۱ یا همان معاهده پاریس را امضا کرده‌اند (ایران و عراق صرفاً امضا کرده و عربستان در تاریخ ۳ نوامبر ۲۰۱۶ این سند را تصویب کرد)<sup>۱</sup> و به این ترتیب با وجود تصویب نشدن فعلی این سند در ایران و عراق، این کشورها موظفانند اقدامی مرتکب نشوند که برخلاف موضوع و هدف معاهده باشد (معاهده وین ۱۹۶۹، ماده ۱۸).

در کنار تعهدات نرم، یک‌سری تعهدات الزام‌آور بر مبنای موافقت‌نامه‌های امضاشده برای ایران وجود دارد؛ از جمله ایران و عراق در سال جاری توافقنامه امضا کردند تا بدین طریق وقوع طوفان‌های شن و ریزگردها را کنترل کنند. طبق این توافقنامه که به امضای وزیر بهداشت و محیط زیست عراق و سازمان حفاظت از محیط زیست ایران رسید، ایجاد مزرعه و مرکز آموزشی و پژوهشی و ترویج مقابله با پدیده ریزگردها در زمینی ۲۰۰ هکتاری در نزدیکی شهر کربلا برای ایجاد این مرکز مورد توافق واقع شد. طبق این موافقت‌نامه در بازه زمانی ۱۰ تا ۲۵ سال این مرکز به کار آموزشی و پژوهشی در زمینه ریزگردها خواهد پرداخت. بنا به آمارهای موجود، در حال حاضر وسعت کانون‌های گردوغبار در عراق ۸ میلیون هکتار و در عربستان ۱۱ میلیون هکتار است که در عراق به دلیل شرایط ناامنی و بی‌ثباتی و در عربستان به دلیل نبود روابط سیاسی اقدامی در خصوص حل معضل ریزگردها انجام نگرفته است.

در سطح دوم یعنی مقررات و قوانین داخلی اقدام‌های متعددی صورت گرفته است. در این زمینه می‌توان به مهم‌ترین اقدام در سالیان اخیر یعنی تصویب آیین‌نامه آمادگی و مقابله با پدیده گردوغبار (ریزگرد) اشاره کرد. در ایران در سطح ملی این مسئله به اندازه‌ای واجد اهمیت بود که بند «س» تبصره ماده ۳۸ قانون برنامه ششم توسعه، سازمان حفاظت محیط زیست را مکلف به ارائه برنامه جامع مقابله با ریزگردها حداکثر تا پایان سال اول اجرای قانون برنامه ششم و اجرای عملی و مؤثر آن از سال دوم اجرای این قانون کرد که با همکاری وزارت نیرو و تصویب هیأت وزیران باید صورت بگیرد. در راستای اجرای این مقررره رئیس سازمان حفاظت از محیط زیست با سفری به استان خوزستان، از دو کانون اصلی گردوغبار در استان به‌صورت هوایی بازدید کرد.<sup>۲</sup> در خصوص محتوای آیین‌نامه آمادگی و مقابله با پدیده گردوغبار، محتوای آیین‌نامه نمایانگر ماهیت فرابخشی و بین‌بخشی مبارزه با ریزگردهاست. ماده نخست این آیین‌نامه

1. <https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx> [last visited 13/11/2018]

2. <http://www.ima.ir/fa/News/82516135> [last visited 13/11/2018]

تشکیل کارگروه ملی گردوغبار را متشکل از سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف و با مسئولیت معاون اول رئیس‌جمهور پیش‌بینی کرده است. این کارگروه در حقیقت واجد صلاحیت اتخاذ تدابیر لازم به‌منظور ایجاد آمادگی ملی مدیریت و مقابله با آثار زیانبار پدیده گردوغبار است. این آیین‌نامه با پیش‌بینی برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تعهدات مختلفی را بر عهده سازمان‌های ذی‌ربط جهت کنترل پدیده گردوغبار نهاده است (آیین‌نامه آمادگی و مقابله با آثار زیانبار پدیده گردوغبار (ریزگرد) در کشور مصوب ۱۳۸۸/۴/۲۱، ماده ۱).

یکی از ابهام‌ها و اختلاف‌های اساسی امکان تعیین دقیق میزان و مکان شکل‌گیری کانون‌های اولیه گردوغبار است. بنابر گفته معصومه ابتکار، مسئولیت اصلی در مهار کانون‌های گردوغبار در عراق بر عهده دولت عراق است، وی افزود: «رفع مشکل پدیده گردوغبار و مهار کانون‌ها، وظیفه عراق است»<sup>۱</sup>. آیین‌نامه ریزگردها، تدارک طرح‌های توسعه و تجهیز ایستگاه‌های پایش وضعیت جوی و نیز پیش‌بینی سیستم‌های پیش‌آگاهی و کنترل مناطق مبتلا به‌منظور تعیین کم و کیف پدیده گردوغبار را بر عهده سازمان حفاظت محیط زیست و هواشناسی نهاده است. این سازوکار در حقیقت با هدف شناسایی، پیش‌بینی و اطلاع‌رسانی دقیق پیش‌بینی شده است (آیین‌نامه آمادگی و مقابله با آثار زیانبار پدیده گردوغبار (ریزگرد) در کشور مصوب ۱۳۸۸/۴/۲۱، ماده ۴). به این ترتیب ایران در راستای اجرای قطعنامه‌های ۱۹۵/۷۰ و ۲۱۹/۷۱ در حال حرکت است.

موضوع مهم و مؤثر دیگر بیابان‌زایی و فرسایش بادی در مناطق جنوبی و جنوب غربی کشور است. در این خصوص و در راستای سیاست‌های مقابله با بیابان‌زایی، وزارت کشاورزی (سازمان جنگل‌ها و مراتع) به‌عنوان مرجع ملی اجرای کنوانسیون مقابله با بیابان‌زایی در این زمینه دو تعهد اساسی دارد؛ نخست اینکه نسبت به تدوین پیش‌نویس طرح همکاری چندجانبه کشورهای منطقه با همکاری سازمان‌های مرتبط از جمله سازمان محیط زیست و وزارت امور خارجه به‌منظور کنترل و پیشگیری پدیده ریزگردها متعهد شود و براساس ماده ۱۸ این آیین‌نامه به‌منظور انجام بررسی‌های ابعاد برون‌مرزی این پدیده، و ایجاد زمینه همکاری منطقه‌ای تیم کارشناسی به انتخاب کارگروه موضوع ماده (۱) تعیین تا با انجام اقدام‌های لازم توسط وزارت امور خارجه به کشورهای منطقه اعزام شوند و راهکارهای لازم را برای تصمیم‌گیری به کارگروه ارائه کنند؛ دوم اینکه اقدام‌های اجرایی فنی از جمله مالچ‌پاشی (ماده ۵) و سایر اقدام‌های مناسب در مناطق با پتانسیل فرسایش بادی و شناسایی کانون‌های بحرانی بیابان‌زا را صورت دهد.

با نگاهی به محتوای تعهدات و تکالیف مقرر برای سازمان‌ها می‌توان به ماهیت فرابخشی امر مقابله با ریزگردها پی برد. از جمله مهم‌ترین تکالیف و تعهداتی که در این خصوص بر عهده دستگاه‌های اجرایی مختلف نهاده شده است، به‌اختصار می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد. وزارت امور خارجه در رایزنی با کشورهای منطقه (ماده ۱۸)، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت

1. <http://www.iribnews.ir/fa/news/1657217/> [last visited 10/11/2018]

راهبردی ریاست جمهوری در تأمین اعتبارات لازم (ماده ۱۷)، وزارت نیرو در تعیین حق آب به تالاب‌های جنوب و جنوب غرب کشور به منظور حفاظت و احیای تالاب‌ها به‌عنوان یکی از زمینه‌های تشدید پدیده گردوغبار (ماده ۲) و نیز احداث بادشکن و کمربند سبز در اطراف تأسیسات آب شرب شهری (ماده ۱۱)، وزارت نفت در تأمین و تحویل رایگان مالچ (ماده ۵)، استانداری‌های مناطق مبتلابه در امر اطلاع‌رسانی و آموزش همگانی جهت کسب آمادگی برای مواجهه با پدیده گردوغبار (ماده ۸)، مراکز درمانی در انجام مراقبت‌های پزشکی جهت پیشگیری و درمان افراد و توسعه و تجهیز مناطق اورژانس در مناطق بحرانی گردوغبار (ماده ۸) را می‌توان نام برد (مشهدی، ۱۳۸۸: ۱۲۰).

## ۲. امکان‌سنجی اقدام حقوقی ایران در مراجع قضایی بین‌المللی

بنابر اصولی که در مباحث قبلی بیان شد که ناظر بر حفاظت و حمایت از محیط زیست بود، کشورهای منطقه که درگیر مسئله ریزگردها هستند، همگی مسئولیت حفاظت از محیط زیست را بر عهده دارند و تعیین این نکته که هر کدام از طرفین تا چه حد در شکل‌گیری و وقوع این پدیده نقش دارند و به تبع آن مسئول شناخته می‌شوند، امری دشوار و بحث‌برانگیز است. آنچه به اجماع مورد پذیرش طرفین است، این نکته است که مجموعه فعالیت‌ها و اقدام‌ها در این کشورها و شرایط ژئوفیزیکی این منطقه به افزایش بحران در این منطقه دامن زده است، از این‌رو بهترین راهکار برای مقابله با آن، همکاری کشورهای منطقه است. طرح این مسئله در مراجع بین‌المللی راه‌حل مناسبی به نظر نمی‌آید، اما به لحاظ حقوقی بررسی این مسئله خالی از لطف نیست.

در خصوص طرح دعوای کیفری پیش از اثبات مجرمانه بودن اعمال رخ داده بنابر قوانین و مقررات داخلی موجود، باید به این نکته توجه داشت که با توجه به قرائن و رویه موجود امکان طرح دعوا در محاکم داخلی علیه اشخاص و مسئولان خارجی وجود ندارد. همچنین با در نظر داشتن این نکته که مراجع داخلی صلاحیت رسیدگی به دعوای مطروحه علیه کشور دیگر را ندارند، فرضیه طرح دعوا علیه هریک از طرفین در مراجع داخلی مردود است، از این‌رو بررسی بیشتر در خصوص مجرمانه بودن این اعمال مورد نیاز نیست. اما در خصوص طرح دعوای حقوقی در مراجع بین‌المللی بررسی دقیق‌تر این مسئله مورد نیاز است.

با مطالعه و بررسی کنوانسیون‌ها و معاهدات و قطعنامه‌های محیط زیستی به این نتیجه می‌رسیم که متأسفانه معاهده یا کنوانسیونی که دقیقاً منطبق با موضوع ریزگردها باشد، وجود ندارد. بنابراین تعهدات کشورها در حدود اصول کلی و عرف بین‌المللی است و تعهدات معاهداتی خاصی بر آنها بار نشده است و مسئولیت بین‌المللی بر آنها تحمیل نمی‌شود، اما با استناد به عرف و حقوق عرفی و رویه‌های قضایی می‌توان به بررسی این مسئله پرداخت. به‌طور

مثال هر تخریب یا تهدیدی که متوجه «بیوسفر» یا زیست‌کره باشد، تجاوز به حقوق بشر است.<sup>۱</sup> البته وجود جهاتی از جمله شدید، عمیق و گسترده بودن در آن تهدید باید وجود داشته باشد تا مشمول تهدید و تجاوز به حقوق بشر یا اکو ساید قرار بگیرد.<sup>۲</sup> ضمن آنکه به ادعای برخی اکولوژیست‌ها خشک شدن تالاب‌های عراق تا حدودی متأثر از تغییرات اقلیمی است و از طرفی با توجه به وقوع جنگ از ۱۹۷۹ تاکنون عراق در شرایط قوه قهریه یا فورس ماژور بوده و سوریه نیز هفت سال است در همین وضعیت است، بنابراین به استناد فورس ماژور از تهدید به هر نوع دعوای جزایی و حقوقی مصون است.

با توجه به عرف و رویه قضایی موجود در مراجع بین‌المللی در قضایایی مانند تریل اسملتر یا قضیه تنگه کورفو کشورها تعهداتی مانند رعایت اصل پیشگیری و اصل اقدام‌های احتیاطی، اصل استفاده غیرزیانبار از سرزمین و اعمال منع‌نشده در حقوق بین‌الملل، می‌توان مسئولیت کشورهای منطقه مانند عراق و ترکیه را متصور شد، اما این مسئله در صورتی مقدور خواهد بود که این کشورها صلاحیت دیوان بین‌المللی دادگستری را در رسیدگی به دعوای پذیرفته باشند. به نظر می‌رسد راه‌حل خروج از بحران ریزگردها طرح دعوای حقوقی نیست، بلکه باید با همکاری و مساعدت کشورهای مبتلا به تلاش شود تا کنوانسیون در راستای مبارزه با ریزگردها تنظیم شود و به این طریق با همکاری کشورهای ایران، عراق، عربستان و ترکیه و سازمان‌های بین‌المللی ذی‌ربط همچون سازمان ملل متحد، سازمان‌های مردم‌نهاد حافظ محیط زیست، به صورت جمعی به شناسایی منشأ این طوفان‌ها پرداخت و با توجه به برنامه همکاری میان کشورهای ایران، عراق، عربستان و ترکیه که پیشتر توضیح داده شد، با انعقاد معاهدات دوجانبه و چندجانبه میان این کشورها همکاری حداکثری به دست آورد.

### ۳. حقوق و تعهدات دولت عراق

کشور عراق به‌عنوان کشوری که از حاکمیت غیرشفاف و غیرپاسخگو رها شده، مشکلات زیست‌محیطی عدیده‌ای دارد که نیازمند رسیدگی فوری است، چراکه این مشکلات بر اقتصاد این کشور تأثیرگذارند. NGOها به‌عنوان نهادهایی که پیچ و خم بوروکراسی ندارند، می‌توانند با سرعت قابل قبولی بسیاری از مشکلات را بررسی و به دولت عراق کمک کنند تا برای اجرای برنامه‌ها و پروژه‌ها بهتر عمل کند، اما مشکل اصلی در این زمینه مسئله تأمین مالی این برنامه‌هاست.<sup>۳</sup> از جمله مشکلات محیط زیستی عراق می‌توان به پدیده آلودگی هوا و طوفان‌های

1. <http://rapporteuronline.com/fa/news-details/> [last visited 13/11/2018]

2. [Eco\\_literacg.net/24/8/1396/ecocide/](http://Eco_literacg.net/24/8/1396/ecocide/) روزبه فیض [last visited 13/11/2018]

3. Challenges facing Iraq's Environment , Nature-Iraq House 25, Street 27 Ashti District 104, Sulaimani Kurdistan Region, Iraq,

شن و غبار اشاره کرد. اخیراً دولت عراق برآورد کرده که خسارت ناشی از نابودی محیط زیست عراق حدود ۹/۴-۸ درصد GNP عراق را در برمی گیرد (The National Environmental Strategy and Action Plan for Iraq (2013 – 2017), P XI).

کشور عراق در سند برنامه عمل و استراتژی ملی محیط زیست عراق (۲۰۱۷-۲۰۱۳) در بخش آلودگی هوا به مسئله طوفان شن و غبار به عنوان اولین عامل طبیعی آلوده کننده هوا اشاره کرد. فراوانی و شدت طوفان های شن و غبار به دلیل زوال پوشش گیاهی و افزایش تأثیرات بیابان زایی در عراق در سال های گذشته افزایش یافته است که نیازمند برنامه ریزی جامع، بررسی دلایل این پدیده، اتخاذ اقدام هایی برای شناسایی و افزایش آگاهی در این زمینه است (The National Environmental Strategy and Action Plan for Iraq (2013 – 2017):27). همچنین تغییرات آب و هوا و اقلیم و جغرافیای عراق به گسترش مناطق بیابانی، افزایش دما، کاهش بارندگی، افزایش پرتوهای خورشیدی، کاهش رطوبت و تجزیه سطحی خاک به دلیل عبور و مرور وسایل جنگی منجر شده است که تمامی این عوامل از ریشه های شکل گیری طوفان شن محسوب می شوند (The National Environmental Strategy and Action Plan for Iraq (2013 – 2017),

وزارت محیط زیست عراق، ۱۲۲ طوفان ریزگرد و ۲۸۳ روز غبارآلود را ثبت کرد و بر این مسئله اشاره دارد که در ۱۰ سال آینده، عراق می تواند شاهد ۳۰۰ طوفان ریزگرد در سال باشد. این آمار خود، بر نیاز فوری برای تلاش های هماهنگ منطقه ای تأکید می کند تا با این پدیده امروزی مقابله کند. حکومت عراق و حکومت های کشورهای همسایه، ماهیت فرامرزی موضوع زیست محیطی و اهمیت مقابله با طوفان ریزگردها را تشخیص داده اند. طرح های مشترک، پایه خوبی برای توسعه مستمر همکاری ها ایجاد می کند. در عراق، حکومت چندین شورا و کمیته ملی در سطح بالای وزرا ایجاد کرد و برای پیشرفت در مسئله و پروسه تشویق می کند. چندین آژانس سازمان ملل در عراق و برنامه زیست محیطی سازمان ملل (یونپ) در فراهم کردن کمک های فنی برای عراق فعال اند. از طرف دیگر، همکاری فنی و منطقه در مسئله زیست محیطی را تسهیل می کردند. نظام توسعه سازمان ملل می تواند به عنوان سکویی برای چنین همکاری هایی عمل کند یا به عنوان محضر جهانی عمل کند و متعهد شود که با دیگر آژانس های چون یونپ نهادهای خاصی را فراهم کند.<sup>۱</sup>

از جمله اقدام های وزارت محیط زیست عراق، تجهیز و ایجاد پایگاه های کنترل کیفیت هواست که اطلاعات ضروری را در خصوص کیفیت هوای شهرها در اختیار قرار می دهد. البته این پایگاه ها باید توسعه یابند تا مناطق بزرگ تری را تحت پوشش قرار دهند، به خصوص مناطق مهم طوفان خیز.

1. UN Iraq, sand and dust storm, JAPU

با وجود آلودگی هوای فراوان و گسترده در عراق هنوز مقرراتی برای استانداردهای ملی آلودگی هوا در عراق به تصویب نرسیده است. این قوانین باید مقررات الزام‌آور را به اجرا درآورند و با استانداردهای منطقه‌ای و جهانی هماهنگ باشند.

از جمله اسناد تعهدآور برای عراق می‌توان به قطعنامه‌های سازمان ملل که پیشتر توضیح داده شد، اشاره کرد، که عراق تلاش دارد در راستای اجرا آنها گام بردارد، ولی در این مسیر نیاز به کمک نهادهای بین‌المللی احساس می‌شود.

از اقدام‌های صورت‌گرفته از سوی عراق می‌توان به امضای توافقنامه همکاری با ایران اشاره کرد. در این توافقنامه بنابر اعلام رئیس سازمان حفاظت از محیط زیست کانون‌های گردوغبار باید توسط دولت عراق تثبیت شود.

در کنفرانس طوفان‌های شن و غبار<sup>۱</sup>، کوبلر در سخنرانی خود بیان داشت که این طوفان‌ها جنبه‌های مختلفی دارد، از جمله طوفان شن و غبار دید را کاهش می‌دهد؛ به همین دلیل فرودگاه‌ها، گذرگاه‌های مرزی و بنادر بسته باقی می‌مانند؛ محموله‌های باری متوقف می‌شوند و میلیون‌ها دلار از ارزش آنها کاسته می‌شود؛ تولیدگری نیروی کار کاهش می‌یابد، در نتیجه سطح درآمدی تنزل پیدا می‌کند. وی همچنین بیان کرد که طوفان‌های شن و غبار جزء چالش‌های سیاسی‌اند که تنها به محیط زیست مرتبط نیستند، بلکه صلح و ثبات را نیز درگیر می‌کنند. حدود ۹۰ درصد درگیری‌های بین ۲۰۱۰-۱۹۵۰ در میان کشورهای رخ داد که نواحی ناآرام محیط زیستی بودند (کنفرانس طوفان‌های شن و غبار). در همین زمینه وی پیشنهاد کرد که کشورها با یکدیگر همکاری کنند تا شرایط زندگی افراد را بهبود بخشند، و هرچه سریع‌تر این همکاری رخ دهد، زودتر شرایط بهبود می‌پذیرد. همچنین پیشنهاد ایجاد صندوق منطقه‌ای محیط زیستی را مطرح کرد، چراکه کشورهای این منطقه اغلب ثروتمندند و جمع‌آوری کمک مالی برای مسائل محیط زیستی براساس اولویت‌بندی‌ها صورت می‌گیرد، و باید تلاش شود تا محیط زیست جزو اولویت‌های بالایی باشد (کنفرانس طوفان‌های شن و غبار).

از دیگر اقدام‌های صورت‌گرفته از جانب عراق می‌توان به برگزاری نشست و کارگاه آموزشی ای از سوی فائو در زمینه مدیریت خطر خشکسالی / طوفان‌های شن و غبار و برنامه اقدام ملی عراق یاد کرد. این نشست در ۵-۲ دسامبر ۲۰۱۳ در اردن تشکیل شد.<sup>۲</sup> این نشست از سوی دولت عراق و با حمایت مالی و تکنیکی آنداف، فائو، یوان دی پی، یونپ، یونسکو تشکیل شد. هدف این نشست تعیین اولویت اقدام‌های ضروری برای کاهش و مقابله با خطرهای خشکسالی و مبارزه با طوفان‌های شن و غبار و بیابان‌زایی به صورت جمعی بود. به این ترتیب دولت عراق در خصوص مخاطرات ناشی از مسئله ریزگردها آگاهی به‌دست آورده است و از این پس لازم

1. Twenty-seventh session of the Governing Council /Global Ministerial Environment Forum 22-28 February 2013/ UNEP Headquarters, United Nations Complex, Gigiri

2. <http://www.fao.org/neareast/news/view/en/c/248357/> [last visited 12/11/2018]

است که با همکاری و تشریک‌مساعی با همسایگان خود از جمله ایران و ترکیه به شناسایی مناطق پرخطر و کنترل طوفان‌های شن و غبار بپردازد.

#### ۴. حقوق و تعهدات دولت عربستان

عربستان سعودی در یکی از گرم‌ترین مناطق زمین قرار گرفته است و این وضعیت وقتی دنیا بیشتر به دام کربن موجود در جو گرفتار می‌شود، بدتر می‌شود. برخی محققان افزایش حدود ۳ درجه دما را در خاورمیانه پیش‌بینی کرده‌اند. طبق گزارش‌های این محققان زندگی برای مردم این منطقه در گرمای بیش از حد بسیار سخت می‌شود (راسل، ۲۰۱۶). عربستان از معدود کشورهایی است در خاورمیانه که مراکز تخصصی آموزش بیابان‌شناسی و بیابان‌زدایی دارد. این مرکز به نام مرکز امیر سلطان<sup>۱</sup> برای سمینارهای محیط زیست، آب و صحرا، بررسی گسترده‌ای درباره بیابان‌زدایی و روش‌های کنترل فرسایش بادی و گردوغبار داشته است. مأموریت این مرکز انجام تحقیقات تئوری و اجرای آنها در زمینه محیط زیست، آب و بیابان‌هاست، تا در زمینه توسعه و مدیریت منابع آب از طریق ملی‌سازی و پیشرفت فناوری‌های جدید به وضعیت ایده آل برسند (راسل، ۲۰۱۶).

از دیگر اقدام‌های دولت عربستان در این زمینه می‌توان به سیاست حفاظت از محیط زیست که در قانون بنیادین حکومت در ماده ۳۲ اشاره کرد که بیان می‌دارد: «دولت باید برای حفاظت، حمایت و پیشرفت محیط زیست و جلوگیری از آلودگی اقدام نماید»<sup>۲</sup>. آگاهی‌بخشی در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، تمرکز بر مسائل بین‌منطقه‌ای محیط زیست و توسعه، تهیه طرح‌هایی که معضلات محیط زیستی را معین می‌کند، از جمله برنامه‌هایی است که دولت عربستان اتخاذ کرده<sup>۳</sup> و می‌تواند زمینه همکاری را با سایر کشورها فراهم سازد. البته اختلاف‌های ایدئولوژیک و سیاسی ایران و عربستان از جمله مسائلی است که مانعی بر سر راه همکاری میان کشورهای درگیر طوفان شن و غبار تلقی می‌شود. بدین‌منظور طرحی در ادامه این پژوهش ارائه شده است تا زمینه‌ای برای همکاری دولت‌های منطقه پیشنهاد شود.

#### ۵. حقوق و تعهدات دولت ترکیه

بنابر سخنان وزیر نیرو، آقای چیتچیان، مشکلات محیط زیستی در استان خوزستان، به‌خصوص مسئله ریزگردها که در حال شدت گرفتن است، در نتیجه سدسازی‌های گسترده دولت ترکیه

1. <https://hesr.ksu.edu.sa/en/content/prince-sultan-institute-environmental-water-and-desert-research> [last visited 12/11/2018]

2. the environment protection policy was adopted in the Basic Law of Governance (i.e. Article 32)

3. <https://www.saudi.gov.sa/wps/portal/snp/pages/environmentalProtection> [last visited 12/11/2018]

است. رود دجله و فرات با انشعاباتشان، سیستم بزرگ رودی را در غرب آسیا تشکیل می‌دهند که از سرچشمه‌های آن در کوه‌های تاروس در شرق ترکیه، به سمت سوریه و عراق جاری می‌شوند و به خلیج فارس می‌ریزند. متخصصان و صاحب‌نظران محیط زیستی هشدار داده بودند که برنامه سدسازی گسترده ترکیه بر روی این دو رود حق آب سوریه و عراق را کاهش خواهد داد، و متعاقباً مرزهای اشتراکی با ایران را نیز متأثر می‌سازد. همین مسئله سبب شکل‌گیری طوفان‌های شن در خوزستان شده است که از تالاب‌های خشکیده عراق نشأت می‌گیرد (پیشین). وزیر نیرو در این باره بیان کرده که هنوز با ترکیه در زمینه مسئله سدسازی مذاکره‌ای صورت نگرفته و باید بررسی‌های دقیق صورت بگیرد و اقدام‌هایی در این زمینه انجام گیرد.<sup>۱</sup>

از جمله اقدام‌های صورت گرفته به منظور مقابله با سدسازی ترکیه می‌توان به تومار آنلاینی اشاره کرد که توسط یک گروه محیط زیستی ایرانی ایجاد شد و دبیرکل ملل متحد را به دخالت و ایجاد فشار بر دولت آنکارا برای متوقف ساختن سدسازی‌هایشان ترغیب می‌کرد.

از دیگر عوامل مهم وقوع طوفان شن و غبار از سوی ترکیه می‌توان به تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی اشاره کرد. زمین‌های کشاورزی با مرغوبیت درجه ۱ و ۲ به‌عنوان مناطق توسعه شهری در نظر گرفته شده و به بخش غیرکشاورزی واگذار شده‌اند (مارکوینا، ۲۰۱۶).

در راستای مقابله با این طوفان‌های شن و غبار و جلوگیری از مشکلات محیط زیستی کشورهای ایران، ترکیه، عراق و سوریه در آوریل ۲۰۱۰ در آنکارا نشست برگزار کردند و در نتیجه آن بیانیه آنکارا صادر شد که بر مبنای این بیانیه «با هدف کاهش آلودگی‌های محیط زیستی و با تأکید ویژه بر کاهش آلودگی غباری، اقداماتی درباره شکل‌گیری طوفان شن و غبار، ارتقای اقدامات جوی و کنترل باد و فرسایش خاک و افزایش همکاری منطقه‌ای در این منطقه، طرفین از طریق علم، تجربه و تکنولوژی با اصول برابری، اقدامات متقابل و منفعت تمامی طرفین، براساس توسعه پایدار و معاهدات و توافقنامه‌های بین‌المللی که هر چهار کشور عضو آنها هستند، با هم همکاری می‌کنند».<sup>۲</sup>

در این بیانیه وزرا توافق کردند که «گروه کار» از متخصصان کشورها، سازمان‌های بین‌المللی مانند یونپ و WMO در صورت نیاز تشکیل شود و اختیار این کارگروه محدود است به آماده‌سازی یک برنامه اقدام همراه با جزئیات در طول چهار ماه که به مدت دو سال باید اجرا شود. از جمله اقدام‌هایی که در راستای مبارزه با غبار، آلودگی و طوفان‌های شن در این بیانیه مورد توافق طرفین قرار گرفت، بذریاشی و نهال‌کاری، مبارزه با بیابان‌زایی، مبارزه با فرسایش باد و خاک، ایجاد جنگل‌های مصنوعی و مقابله با آتش‌سوزی جنگل‌هاست.<sup>۳</sup>

1. <https://financialtribune.com/articles/energy/66059/turkeys-massive-dam-building-creating-problems>, 10 June 2017 [last visited 12/11/2018]
2. Ankara Ministerial Declaration among The republic of Turkey, Islamic Republic of Iran, Republic of Iraq, Syrian Arab Republic on Cooperation in the area of environment and meteorology
3. Ankara Ministerial Declaration among The republic of Turkey, Islamic Republic of Iran, Republic of Iraq, Syrian Arab Republic on Cooperation in the area of environment and meteorology



## همکاری‌های بین‌المللی: حل معضل ریزگردهای خاورمیانه

با بررسی ابعاد محیط زیستی و تعهدات حقوقی کشورهای منطقه بهترین راهکاری که برای مبارزه با این طوفان‌های شن و غبار می‌توان پیشنهاد کرد، ایجاد برنامه همکاری میان کشورهای درگیر طوفان شن و غبار براساس اقدام‌های پایدار مبتنی بر اطلاعات و با بنیان علمی است که بتوان وقوع این طوفان‌ها را کاهش داد منبع طوفان‌های شن و غبار را شناسایی و کنترل کرد. از این حیث، برنامه‌ای به‌منظور کنترل و برون‌رفت از معضلات زیست‌محیطی ناشی از ریزگردها پیشنهاد می‌شود که علاوه بر لزوم همکاری و مساعدت دولت‌های منطقه، نیازمند استمرار است. هدف نهایی این برنامه حفاظت از مردم، محیط زیست و توسعه مناطق و کشورها از تهدیدها و تأثیرات طوفان‌های شن و غبار است. این آرمان‌ها از طریق پیگیری اهداف زیر به‌دست می‌آید:

- تقویت همکاری بین کشورهای منطقه برای شناسایی معضلات ناشی از طوفان‌های شن و غبار از طریق راه‌حل‌های ابداعی و گروهی، نهادها و منابع متناسب؛
- تقویت دانش علمی و اجتماعی درباره علل، منابع، تأثیرات، پویایی و مقابله با طوفان‌های شن و غبار؛
- کاهش وقوع و آثار طوفان‌های شن و غبار از طریق طراحی و اجرای راه‌حل‌های ابداعی و پیش‌رونده که به‌طور هم‌زمان سرمایه‌گذاری در اقتصاد سبز که برای جوامع محلی و زندگی آنها مفید است را ارتقا بدهد؛
- ایجاد سیستم‌های هماهنگ و دولت‌محور کنترل و هشداردهی از جمله توسعه مراکز منطقه‌ای ویژه؛
- تأسیس صندوق ذخیره ارزی با همکاری کشورهای منطقه به‌منظور پیشگیری از آسیب‌های احتمالی و جبران خسارات ناشی از ریزگردها و کنترل و نظارت مستمر بر اقدام‌های پیش‌روی.

رویکرد این برنامه مشتمل بر طی برخی اقدام‌های منطقی شامل موارد زیر است:

۱. درک و تشخیص اهمیت مسئله.
۲. برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت به‌منظور اجرایی کردن اهداف پیش‌روی در قالب همکاری‌های منظم و مستمر.
۳. ارائه پیشنهاد و رسیدن به اجماع برای راه‌حل مسئله.

در طی فاز ارزیابی مسئله، دانشمندان، متخصصان سیاسی و نیروهای متخصص از مؤسسات مرتبط امکان‌رایی دربارۀ راه‌حل‌های ممکن براساس تجربیات و سوابق موجود را دارند. این فرایند می‌تواند هم‌افزایی موجود را به برنامه بلندمدت برای مقابله با طوفان شن و غبار تبدیل کند. کلید اصلی این مسئله همکاری منطقه‌ای است که راه را برای اقدام‌های جمعی و یکپارچه

هم در سطح دولتی و هم در سطح مطالعات مؤسسات مختلف باز می‌کند. رسیدن به اجماع میان این کشورها کلید رسیدن به موفقیت در حل این معضل است.

### ۱. اجرای اقدام‌های مورد توافق در مراحل سه گانه از پیش گفته شده

زمانی که برنامه‌های میان مدت منطقه‌ای مورد توافق واقع شد و چارچوب همکاری منطقه‌ای شکل گرفت، برنامه‌ها باید در منطقه و کشورها به اجرا درآید. تمرکز ما بیشتر بر مناطق پرخطری است که در فاز ارزیابی شناسایی شد. بخش خصوصی و نهادهای مالی به‌عنوان شرکای حمایتگر در این برنامه شناخته می‌شوند. در سطح منطقه‌ای تمرکز بیشتر بر تبادل اطلاعات، ایجاد ظرفیت و برنامه‌های کنترلی مرتبط با سیستم‌های جهانی کنترل طوفان‌های شن و غبار است.

### ۲. کنترل، یادگیری و توان‌افزایی

به‌دلیل تأثیرات بلندمدت و پایدار، ضروری است که سیستمی برای بررسی موفقیت‌های به‌دست آمده، بررسی تجربیات و تعیین و اجرای دقیق راهبردها به‌منظور توان‌افزایی اقدام‌ها ایجاد شود. بستر منطقه‌ای با عواملی مانند صندوق مبارزه با طوفان‌های شن و غبار، امکانات و شبکه‌های اطلاعاتی مرتبط با طوفان‌های شن و غبار می‌تواند نهادهای مرکزی همکاری در این فاز تلقی شود. با توجه به علل و وضعیت ریزگردها در چهار کشور که در بخش اول مقاله توضیح داده شد و اقدام‌های این چهار کشور در این زمینه می‌توان این‌طور در نظر گرفت که انتخاب کشورها در این حین بسیار تأثیرگذار و مهم است. آنها بین گزینه‌هایی چون همکاری و منازعه باید با آگاهی دست به انتخاب بزنند. آنها می‌دانند که همگی با این معضل فراملی درگیرند و این معضل بر سلامت، صنعت، کشاورزی و رشد اقتصادی آنها اثر منفی دارد و نمی‌توانند نسبت به آن بی‌توجه و خنثی باشند. از این‌رو بین دو گزینه همکاری و عدم همکاری باید بررسی‌های لازم صورت بگیرد: طبق نظریه چشم‌انداز در صورت همکاری، همه اینها می‌دانند برای حل این معضل لازم است که به‌طور مثال هر کشوری که با این معضل روبه‌روست،  $x$  مقدار برای رفع آن هزینه کند، در صورت همکاری با یکدیگر جدا از کاهش هزینه که به‌دلیل مشترک بودن معضل ریزگرد و فرامرزی بودن آن، اتفاق می‌افتد. آنها هم معضل را حل می‌کنند و هم از هزینه‌هایی که هر سال در اثر آلودگی هوای شهرستان‌های مختلف در حوزه سلامت مردم، مرگ‌ومیر، بیماری‌ها، از بین رفتن کشاورزی و محصولات غذایی دارند، کاسته می‌شود. در صورت عدم تحقق همکاری به‌نحوی که بیان شد، ضرری که عاید این کشورها می‌شود، اگر امروز کنترل نشود، بی‌شک در آینده به بحران بزرگ‌تری تبدیل می‌شود که برای حل آن به هزینه‌های بیشتری نیاز است. در این شرایط طبق نظریه چشم‌انداز، عدم مطلوبیت هر واحد

ضرر کردن، بیش از مقدار واقعی همان واحد ضرر احساس می‌شود. اما اگر جلوی این ضرر را بتوان گرفت، مطلوبیت ناشی از دفع این ضرر بسیار بیشتر است. از طرف دیگر، در صورت عدم همکاری، جدا از بحرانی‌تر شدن معضل ریزگرد، هزینه‌های دیگر این معضل به قوت خود برای هر کشور باقی خواهد ماند. در صورت احتمال منازعه بین این چهار کشور از آنجا که این معضل خاص یک منطقه و مرز نیست، اگر به‌طور مشترک همکاری صورت نگیرد، وقوع جنگ و منازعه شرایط را بسیار وخیم‌تر می‌کند. همان‌طور که شاهد بودیم، وقوع جنگ عراق و ایران خود سبب تشدید این معضل شده بود.

هرچند وارد همکاری شدن برای همه کشورهای یک اولویت مشخص را ندارد. برای مثال کشورهایی که در شرایط مطلوبی به‌سر نمی‌برند، عرفاً ریسک‌پذیرترند، به‌گونه‌ای که گویی برای بهبود شرایط و متضرر نشدن خیلی مشتاق نباشند و قید هزینه‌های آینده را بزنند و به‌جای صرف هزینه در حال، خطر آن را در آینده به جان می‌خرند. اما با آگاهی‌بخشی می‌توان امید همکاری را بین چهار کشور در سر پروراند.

با توجه به توافق‌های صورت‌گرفته میان کشورهای به‌صورت دوجانبه و چندجانبه به‌نظر می‌رسد که آگاهی نسبی از خطرها و آسیب‌های احتمالی وقوع طوفان‌های شن و غبار در کشورهای مذکور وجود دارد و در این زمینه نیاز به هم‌افزایی و همکاری‌های واقعی و بیشتر است. به‌منظور نیل به این مهم باید از طریق مذاکره و همکاری با همسایگان به‌صورت جمعی اقدام کرد. این همکاری می‌تواند در چارچوب نهادها و سازمان‌های منطقه‌ای مانند آکو صورت بگیرد یا با توافقنامه‌های چندجانبه کشورهای تعهداتی را بر عهده بگیرند، البته بیش از هر چیز نیازمند استمرار و نظم طی مراحل تا حصول نتیجه نهایی است.

## نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب ذکرشده به‌نظر می‌رسد جهان امروز به‌خصوص در مسائل زیست‌محیطی به همگرایی واقعی نیاز دارد. مرزهای سیاسی امروزه نمی‌تواند مانع از ورود و تهاجم بحران‌های زیست‌محیطی از یک سرزمین به سرزمین دیگر شود. ایجاد امنیت زیست‌محیطی صرفاً با تشریک‌مساعی همه کشورهای یک منطقه جغرافیایی و در ابعاد بزرگ‌تر همه کشورهای جهان همراه خواهد بود. عصر ما عصری است که در آن کشورها به‌دلیل پیشرفت در صنعت، بازرگانی، فناوری و ارتباطات سخت به یکدیگر نزدیک و نیازمند شده‌اند؛ دوم اینکه با این همه سلاح‌های هسته‌ای که انبار شده است، در صورت بروز جنگ‌های وسیع و بالا گرفتن آن، جایی برای پیروزی هیچ طرفی متصور نیست. برخی محققان تأکید می‌کنند که اکنون صلح و ثبات جهانی جزئی از عناصر امنیت کشورهاست و امنیت

زیست‌محیطی جزئی از امنیت جهانی محسوب می‌شود. در زمان ما هر روز بیشتر از پیش صلح به ارزش همگانی تبدیل می‌شود. تأکیدی که در دهه‌های اخیر بر راهبردهای بازدارنده صورت گرفته و آن همه تحقیقات و نوشته‌هایی که به آن اختصاص یافته است، خود دلیل دیگری است که نشان می‌دهد دیگر در زمان ما همچون سده‌های گذشته امنیت ملی صرفاً به معنای داشتن راهبردهای جنگی نیست. به همین ترتیب با تحولی که در مفهوم قدرت ملی و منافع ملی پدید آمده است، دیگر قدرت دولت منحصرأ قدرت نظامی نیست. هر روز افق جغرافیایی کشورها بازتر می‌شود و آنها را بیشتر از پیش به‌سوی همکاری و همزیستی سوق می‌دهد. حفظ و حراست از محیط زیست به‌عنوان نسل سوم حقوق بشر جزو موضوعات حائز اهمیت در دهه‌های اخیر تلقی می‌شود. جنبه‌های مختلف حفاظت از محیط زیست مانند مبارزه با آلودگی هوا یا جلوگیری از گرم شدن کره زمین در اسناد مختلف به‌صورت جهانی مورد توجه قرار گرفته است. اما مسئله ریزگردها و طوفان‌های شن و غبار در کشورهای خاورمیانه و کمربند غبار کشورهای معدودی را تحت تأثیر قرار داده و نیازمند انجام فعالیت‌های منطقه‌ای است. بهترین راهکاری که می‌توان برای این مسئله مدنظر قرار داد، تنظیم قراردادهای دوجانبه و چندجانبه‌ای است که در آن تعهدات همکاری، اطلاع‌رسانی، فناوری‌های مقابله با گردوغبار و تأمین نیازهای مالی مقابله با این پدیده را مدنظر قرار دهد. قوانین بین‌المللی اساساً با قوانین داخلی متفاوت است، زیرا هیچ‌گونه حکومت جهانی وجود ندارد که حاکمیتش بر کشورها نافذ باشد. در نتیجه این قوانین باید متکی بر کشورها و توافق طرف‌های مربوط باشد تا کشورها خود را به رعایت آن ملزم کنند، از این‌رو کشورها براساس تعهدات بین‌المللی خود در اسناد مختلف مانند معاهده پاریس و سند ۲۰۳۰ توسعه پایدار موظف به حفظ و حراست از محیط زیست هستند و به‌منظور انجام این تعهدات باید اقدام‌های لازم را صورت دهند، چراکه با از بین رفتن محیط زیست بشر و آلودگی گسترده و شدید محیط زیست، شرایط زیست‌صلح‌آمیز به مرور زمان از بین می‌رود و ممکن است کشورها برای دسترسی به منابع آبی یا تغذیه‌ای سالم به مخاصمات مسلحانه روی بیاورند، از این‌رو برای جلوگیری از وخیم شدن اوضاع حیات و زندگی در این مناطق کشورها باید با در نظر گرفتن اقدام‌های احتیاطی و پیشگیرانه به حفظ محیط زیست بپردازند.

در این زمینه می‌توان به تجربه موفقیت‌آمیز کشورهای شمال شرقی آسیا از جمله چین و مغولستان اشاره کرد که از طریق وارونه‌سازی فرایند بیابان‌زایی و بازیابی زمین‌های بایر، اجرای قانون پیشگیری و کنترل بیابان‌زایی و ایجاد سیستم‌های سودبخش که تشویق‌کننده مشارکت فعال بخش خصوصی در استفاده پایدار از زمین و انجام پروژه‌های تحقیقاتی، کنترل و انتشار بهترین رویه‌ها در این خصوص است،<sup>۱</sup> شایان توجه است.

1. [http://www.neaspec.org/sites/default/files/DSS\\_final\\_0.pdf](http://www.neaspec.org/sites/default/files/DSS_final_0.pdf) [last visited 15/11/2018]

با مدنظر قرار دادن جنبه‌های مختلف موضوع که بحث شد، کشورهای ایران، عراق، عربستان و ترکیه باید به صورت انفرادی و گروهی در اقدام‌هایی مانند ایجاد کمربندهای سبز در اطراف شهرها، تبادل اطلاعات و انتقال فناوری‌های ضروری و کمک‌رسانی به یکدیگر در راستای کاهش شدت این طوفان‌ها و مقابله بهتر با آن حرکت کنند. با در نظر گرفتن شرایط حاکم بر روابط سیاسی میان این کشورها، بهترین راه حل ممکن انعقاد معاهدات و قراردادهای دوجانبه و چندجانبه و افزایش التزام به تعهدات بین‌المللی از طریق مذاکره است. همچنین با افزایش مشارکت بخش خصوصی و سازمان‌های مردم‌نهاد در این مناطق می‌توان از پتانسیل موجود در این بخش بهترین استفاده را کرد. به طور مثال ایجاد کارگاه‌های آموزشی برای متخصصان و مسئولان این کشورها، می‌تواند زمینه لازم را برای تبادل اطلاعات و فناوری‌های جدید مبارزه با بیابان‌زایی و همچنین تبادل تجربیات موفق کشورها فراهم سازد و به افزایش همکاری کشورهای ایران، عراق، عربستان و ترکیه کمک کند. همچنین تهیه و تنظیم طرح جامع منطقه برای همکاری میان کشورهای مذکور می‌تواند زمینه همکاری‌های بیشتر و عمیق‌تر در راستای افزایش درختکاری، تأمین حق آب کشورهای منطقه و احیای تالاب‌ها و هورهای در حال خشک شدن از گسترش مناطق درگیر با پدیده ریزگردها جلوگیری کنند. در نهایت به نظر می‌رسد که همکاری در قالب‌های منطقه‌ای، فرامنطقه‌ای، ملی و بین‌المللی شاه‌کلید مؤثری در حل معضلات منطقه به‌ویژه در زمینه آلودگی‌های ناشی از ریزگردهاست. آنچه در این زمینه حائز اهمیت است انکارناپذیر است، این مسئله اساسی است که معضلاتی این چنین نباید تابعی از منافع و ملاحظات سیاسی و جهت‌گیری‌های مقطعی دولت‌های دخیل در قضیه باشد. محیط زیست، متعلق به یکایک موجودات زنده است و حیات، دوام و سلامت همهٔ آحاد جامعه به پیشگیری از تخریب و آلودگی محیط زیست بستگی دارد. هر گونه اختلالی در اکوسیستم، می‌تواند تهدیدی علیه دوام و بقای همهٔ موجودات زنده تلقی شود. از این حیث موضوع ریزگردهای این منطقه، منحصرأ موضوعی در منطقهٔ خلیج فارس تلقی نمی‌شود و ابعاد و تبعات فاجعه‌بار زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی آن می‌تواند گریبانگیر کشورهای زیادی شود. از این حیث، نه تنها دولت‌های منطقه لازم است تا در مورد مسائل این چنین که حیات شهروندانشان را تهدید می‌کند، از جهت‌گیری‌ها و تمایلات سیاسی به نفع حقوق بشر اولیهٔ مردمان خود بگذرند و با موضعی مسئولانه در این زمینه واکنش نشان دهند، بلکه جامعهٔ بین‌المللی و به‌ویژه سازمان ملل متحد با همکاری با سایر نهادهای بین‌المللی صلاحیت‌دار، لازم است نقش فعال‌تری در این زمینه ایفا کنند، چراکه محیط زیست به ما ارث نرسیده است، بلکه ما نگهبانان محیط زیست برای نسل‌های آینده هستیم.

## منابع

### ۱. فارسی

#### الف) کتابها

۱. اخوان کاظمی، بهرام (۱۳۸۵)، *امنیت در نظام سیاسی اسلام*، چ اول، تهران: کانون اندیشه جوان.
۲. عبداللهی، محسن؛ مشهدی، علی؛ فریادی، مسعود (۱۳۹۱)، *حقوق حفاظت از هوا*، چ اول، تهران: میزان.
۳. مجتهدزاده، پیروز (۱۳۸۱)، *جغرافیای سیاسی و سیاست جغرافیایی*؛ تهران: سمت.
۴. معین، محمد (۱۳۷۱) فرهنگ معین، ج ۱، تهران: امیرکبیر.
۵. ملکی، عباس (۱۳۹۵)، *سیاست‌گذاری انرژی*، چ اول، تهران: نشر نی.

#### ب) مقالات

۶. بیات، فرشته و دیگران (۱۳۹۰)، «پدیده گردوغبار و اثرات آن بر محصولات کشاورزی»، *اولین کنگره بین‌المللی پدیده گردوغبار و مقابله با آثار زیانبار آن*، دانشگاه رامین اهواز.
۷. شاهسوتی، عباس و دیگران (۱۳۹۰)، «اثرات طوفان‌های گردوغباری بر سلامت و محیط زیست»، *اولین کنگره بین‌المللی پدیده گردوغبار و مقابله با آثار زیانبار آن*، دانشگاه رامین اهواز.
۸. ظریفی، کوکب؛ آسودار، محمدمین (۱۳۹۰)، «بررسی روند شدت تغییرات وقوع پدیده گردوغبار و پیامد ناشی از آن در بخش‌های مختلف»، *اولین کنگره بین‌المللی پدیده گردوغبار و مقابله با آثار زیانبار آن*، دانشگاه رامین خوزستان.
۹. علیزاده، عمران؛ پیشگاهی‌فر، زهرا (۱۳۹۰)، «امنیت زیست‌محیطی و تحول مفهوم امنیت در قرن ۲۱»، *چشم‌انداز جغرافیایی (مطالعات انسانی)*، سال ششم، ش ۱۴.
۱۰. لطفی، حیدر؛ نامی، محمدحسن؛ حسنپور، جعفر؛ بحیرایی، حمید (۱۳۹۰)، *امنیت زیست‌محیطی و سیاست‌گذاری امنیت ملی*، دانشگاه آزاد گرمسار.
۱۱. مارصفری، فیروزه؛ آسودار، محمدمین؛ کردی، سجاد (۱۳۹۰)، «عوامل ایجاد پدیده گردوغبار و پیامدهای آن در بخش کشاورزی»، *اولین کنگره بین‌المللی پدیده گردوغبار و مقابله با آثار زیانبار آن*، دانشگاه رامین اهواز.
۱۲. مشهدی، علی (۱۳۸۸)، «بررسی حقوقی افزایش پدیده ریزگردها در ایران و کشورهای همسایه»، *سالنامه ایرانی حقوق بین‌الملل و حقوق تطبیقی*، ش ۵.

### ج) اسناد

۱۳. آیین‌نامهٔ آمادگی و مقابله با آثار زیانبار پدیدهٔ گردوغبار (ریزگرد) در کشور مصوب ۱۳۸۸/۴/۲۱، مادهٔ ۱.
۱۴. قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون سازمان ملل متحد برای بیابان‌زدایی در کشورهایی که به‌طور جدی با خشکسالی و یا بیابان‌زایی مواجه می‌باشند - به‌ویژه در آفریقا، مصوب ۱۳۷۵/۱۰/۱۱.
۱۵. قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲.

### ۲. انگلیسی

#### A) Books

1. Abdoulahie, Mohsen; Mashhadi, Ali & Faryadi, mashoud (2012), *The law of air protection*, First edition, Tehran: Mizan publication (In Persian).
2. Akhavan Kazemi, Bahram (2006), *Security in the Islamic political order*, first edition, Tehran: Kannon Andisheh Javan (In Persian).
3. Fitzmaurice, Malgosia (2009), *Contemporary Issues in International Environmental Law*, Edward Elgar Publishing Limited.
4. Maleki, Abbas (2014), *Energy Policy*, First edition, Tehran: Ney publication (In Persian).
5. Moin, Mohammad (1992), A persian dictionary, Tehran: Amir Kabir publication, first chapter (In Persian).
6. Mojtahed zadeh, Pirouz (2007), *political geography and geopolitics*, Second edition, Tehran: Samt publication (In Persian).
7. Pena, Devon G., (2005), *Mexican Americans and the Environment: Tierra y Vida*. Tucson, AZ: The University of Arizona Press.
8. Sands, Philippe (2003), *Principles of International Environmental Law*, Cambridge University Press
9. Singh, Judge N., (1986), 'Foreword', in R. D. Munro and J. G. Lammers (eds.), *Environmental Protection and Sustainable Development: Legal Principles and Recommendations*, Cambridge University.

#### B) Articles

10. Alizadeh, Imran, Pishgahifarhra (2011), "Environmental security and the evolution of the concept of security in the 21 century", *Journal of Geographical Perspective*, 6<sup>th</sup> year, No. 14 (In Persian).
11. Anastasia Warokka Kohei Kubo (2015), ZXCVBNM, *International Cooperation in Environmental Issues; Dream or Strategy?*, an online article
12. Bayat, Freshteh, others (2011), "Sand and dust phenomena and its effects on agriculture", *The first international congress on the phenomenon of dust and dealing with its harmful effects*, Ahvaz :Ramin University (In Persian).

13. Hiroyuki Taguchi (2011), "Regional Issues in Environmental Management", in *Elzbieta Broniewicz* (ed), *Environmental Management in Practice*, InTech.
14. John E. Read (1963), "the Trail Smelter Dispute", *Canadian Yearbook of International Law I*.
15. Lotfi, Haidar; Nami, Mohammad Hassan; Hassanpour, Jafar & Bahiraei, Hamid (2011), "Environmental security and national security policy", *New Attitudes in Human Geography (Human Geography) Journal*, Garmsar University ([In Persian](#)).
16. Marquina, Antonio (2016), "Environmental challenges in the Mediterranean", *earth and environmental sciences*, Vol. 37.
17. Marsafari, Firouzeh; Asouadar, Mohammad Amin & Kordi, Sajjad (2011), "Elemnts forming sand and dust storm and its effects on agricultural industry", *The first international congress on the phenomenon of dust and dealing with its harmful effects*, Ahvaz :Ramin University ([In Persian](#)).
18. Mashhadi, Ali (2009), "Legal study of the increase of particulate matter in Iran and neighboring countries", *Iranian Yearbook of International and Comparative Law*, Vol . 5 ([In Persian](#)).
19. Sedigheh Torabi Palatkaleh (2015), *The Haze Problem the Impact of Mismanagement in Shared Water Resources; Case Study in Iran*, Dec 04, Available at: <http://documents.tips/documents/haze-problem-in-iran.html>.
20. Shahsoni, Abbas, and others (2011), "Effects of dust storms on health and the environment", *The first international congress on the phenomenon of dust and dealing with its harmful effects*, Ahvaz :Ramin University ([In Persian](#)).
21. Von Heinegg, Wolff Heintschel & Donner, Michael, (1994), "New Developments in the Protection of the Natural Environment in Naval Armed Conflicts", *German Yearbook of International Law*, Vol. 37.
22. Zarifi, Koukab & Asouadar, Mohammad (2011), "Investigating the process of climate change and its effects on different sectors", *The first international congress on the phenomenon of dust and dealing with its harmful effects*, Ahvaz: Ramin University ([In Persian](#)).

#### **C) Documents**

23. Regulations for preparing and dealing with the harmful effects of dust (fine dust) in the country, 2009, Art. 1 ([In Persian](#)).
24. Law on the Accession of the Government of the Islamic Republic of Iran to the United Nations Convention to Combat Desertification in Countries Seriously Faced with Drought or Desertification - Especially in Africa, 1996 ([In Persian](#)).
25. Islamic Criminal Code, 2013 ([In Persian](#)).

#### **D) International Instruments**

26. A/Res/71/219
27. A/Res/70/195
28. Ankara Ministerial Declaration among The republic of Turkey, Islamic Republic of Iran, Republic of Iraq, Syrian Arab Republic on Cooperation in the area of



environment and meteorology

29. Atmos. J., 2013, Asia-Pacific Sci., 49(3), 279-286,
30. C148 - Working Environment (Air Pollution, Noise and Vibration) Convention, 1977 (No. 148)
31. Challenges facing Iraq's Environment , Nature-Iraq House 25, Street 27 Ashti District 104, Sulaimani Kurdistan Region, Iraq,
32. E/ESCAP/RES/72/7
33. The environment protection policy was adopted in the Basic Law of Governance (i.e. Article 32)
34. The National Environmental Strategy and Action Plan for Iraq (2013 – 2017), P XI
35. Twenty-seventh session of the Governing Council /Global Ministerial Environment Forum 22-28 February 2013/ UNEP Headquarters, United Nations Complex, Gigiri
36. UN Iraq, sand and dust storm, JAPU
37. United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/ or Desertification, particularly in Africa,( 1994)
38. V. K. Sissakian et al. / Natural Science 5 (2013) 1084-1094
39. WHO/SDE/OEH/99.14

#### E) Websites

40. Eco\_literacg.net/24/8/1396/ecocide/روزبه فیض [last visited 13/11/2017]
41. <http://knowledge.unccd.int/publications/addressing-sand-and-dust-storms-sdg-implementation> [last visited 12/11/2017]
42. [http://parstoday.com/en/radio/iran-i41626\\_un\\_accepts\\_iran%E2%80%99s\\_proposal\\_on\\_dust\\_storm](http://parstoday.com/en/radio/iran-i41626_un_accepts_iran%E2%80%99s_proposal_on_dust_storm) [last visited 11/15/2017]
43. [http://parstoday.com/en/radio/iran-i41626-un\\_accepts\\_iran%E2%80%99s\\_proposal\\_on\\_dust\\_storm](http://parstoday.com/en/radio/iran-i41626-un_accepts_iran%E2%80%99s_proposal_on_dust_storm) [last visited 17/11/2017]
44. <http://profdoc.um.ac.ir/articles/a/1019133.pdf2> [last visited 12/11/2017]
45. <http://rapporteuronline.com/fa/news-details/> [last visited 13/11/2017]
46. <http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/SDS%20Fact%20Sheet.pdf> [last visited 12/11/2017]
47. <http://www.fao.org/neareast/news/view/en/c/248357/> [last visited 12/11/2017]
48. <http://www.iribnews.ir/fa/news/1657217/> [last visited 10/11/2017]
49. <http://www.iribnews.ir/fa/news/1657217/> [last visited 13/11/2017]
50. <http://www.irna.ir/fa/News/82516135> [last visited 13/11/2017]
51. [http://www.neaspec.org/sites/default/files/DSS\\_final\\_0.pdf](http://www.neaspec.org/sites/default/files/DSS_final_0.pdf) [last visited 15/11/2017]
52. <http://www.rajaha.com/pollution-definition-introduction-types-pollution/> [last visited 11/15/2017]
53. [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/en/oehairbornedust3.pdf](http://www.who.int/occupational_health/publications/en/oehairbornedust3.pdf) [last visited 12/11/2017]
54. <https://financialtribune.com/articles/energy/66059/turkeys-massive-dam-building-creating-problems>, 10 June 2017 [last visited 12/11/2017]

55. <https://hesr.ksu.edu.sa/en/content/prince-sultan-institute-environmental-water-and-desert-research> [last visited 12/11/2017]
56. <https://public.wmo.int/en/our-mandate/focus-areas/environment/sand-and-dust-storm> [last visited 01/29/18]
57. <https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx> [last visited 13/11/2017]
58. <https://www.doe.ir/Portal/home> [last visited 01/29/18]
59. <https://www.saudi.gov.sa/wps/portal/snp/pages/environmentalProtection> [last visited 12/11/2017]
60. [Mohammaddarvish.com>desert>archives-1394/2/5](http://Mohammaddarvish.com>desert>archives-1394/2/5) [last visited 12/11/2017]
61. [www. irandeserts.com>contentgallery-1391/3/21](http://www.irandeserts.com>contentgallery-1391/3/21) [last visited 12/11/2017]