JEHE Journal of Environmental Health Engineering , 2024; 11(4):406-421 Original Article
Alborz University of Medical Sciences

The Civil Liability of the Government Regarding Public Health and Citizen Well-being (Case Study: Dust Storms in Khuzestan Province)

Received: 28 January 2024, Accepted: 16 April 2024

Mohammad Abid[1*], Nezam Armand[2], Mohammad Ejtehadi[3], Abdulhamid Pourjafar[4]

[1] *Department of Law and Jurisprudence, Research Institute for Humanities and Cultural Studies, Organization for the Study and Compilation of Humanities Books (SAMT), Tehran, Iran*

[2] *Associate Professor of Biology, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran*

[3] *Master's Student in Private Law, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran*

[4] *Master of Private Law, Retired Judge of the Courts of Appeal, Tabriz, Iran*

❋Corresponding Author:

Email: abidabid015@gmail.com

How to Cite This Article:
Abid M, Nezam A, Ejtehadi M, Pourjafar A.
The Government's Civil Liability for Public Health and Citizens' Well-being (Case Study: Dust Storms in Khuzestan Province). Journal of Environmental Health Engineering. 2024;11(4):406-21

DOI:
10.61186/jehe.11.4.406

ABSTRACT

Background: Dust storms in Khuzestan province and the threat they pose to the health of citizens have raised the issue of the government's civil liability in our legal system. Various grounds for holding the government accountable are discussed, including fault and causation. The aim of this paper is to introduce the theory of attribution as a basis for the government's liability in this regard.

Materials and Methods: The research method in this article is descriptive-analytical, based on the analysis of legal and jurisprudential regulations.

Results: Scientific research has shown that dust pollution, in addition to posing public health risks, leads to diseases such as sinusitis, bronchitis, asthma, allergies, and causes depression. The findings indicate that the theories proposed in the foundations of civil liability in Imami jurisprudence (destruction, causation) and statutory law (the Constitution, Civil Liability Law), the rule of causation, and the fault theory in the legal system, can well serve as the basis for the government's civil liability for damages caused by dust storms in Khuzestan province.

Conclusion: The government can reduce damages related to dust storms through proper pre-incident management, such as managing critical dust storm hotspots, enhancing vegetation cover, applying mulch to dust storm-prone areas, utilizing water resources effectively, education, and post-incident crisis management. Therefore, the government bears civil liability, as the Constitution obligates it to ensure public health and safety. If no responsibility is imposed on the government, public health and citizens' well-being will be at risk, leading to adverse consequences.

Keywords: respiratory diseases, environmental health, Imamie jurisprudence, legal rights

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

Copyright © 2024 The Authors.
Published by Alborz University of Medical Sciences
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License. (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).Non-commercial uses of the work are permitted,provided the original work is properly cited.

JEHE
Alborz University of Medical Sciences
مجله مهندسی بهداشت محیط، دوره ۱۱، شماره ۴، تابستان ۱۴۰۳، صفحات ۴۰۶ تا ۴۲۱
مقاله پژوهشی

مسئولیت مدنی دولت در قبال بهداشت عمومی و سلامت شهروندان (مطالعه موردی؛ ریزگردهای استان خوزستان)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۸

محمد آبید [۱*]، نظام آرمند [۲] ، محمد اجتهادی [۳] ، عبدالحمید پورجعفر [۴]

[۱] گروه حقوق و فقه، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی(سمت)، تهران، ایران

[۲] دانشیار زیست شناسی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

[۳] دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق خصوصی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

[۴] کارشناس ارشد حقوق خصوصی، قاضی بازنشسته محاکم دادگاه های تجدید نظر، تبریز، ایران

***پست الکترونیکی نویسنده مسئول:**
abidabid015@gmail.com

نحوه استناد به این مقاله:

Abid M, Nezam A, Ejtehadi M, Pourjafar A. The Government's Civil Liability for Public Health and Citizens' Well-being (Case Study: Dust Storms in Khuzestan Province). Journal of Environmental Health Engineering. 2024;11(4):406-21

DOI:
10.61186/jehe.11.4.406

چکیده

زمینه و هدف: ریزگردها در استان خوزستان و تهدید سلامت شهروندان، موضوع مسئولیت مدنی دولت در نظام حقوقی ما را به صورت جدی مطرح نمود. مبانی متعددی برای مسئول تلقی نمودن دولت مطرح است که از آن جمله می توان به تقصیر و تسبیب اشاره نمود. هدف، معرفی نظریه قابلیت استناد، به عنوان مبنای مسئولیت دولت در این زمینه می باشد.

مواد و روش ها: روش تحقیق در این مقاله، روش توصیفی- تحلیلی و مبتنی بر تحلیل مقررات فقهی و حقوقی می باشد.

یافته ها: تحقیقات علمی نشان داده است که آلودگی ناشی از ریزگردها علاوه بر مخاطرات بهداشت عمومی، منجر به بیماری هایی نظیر: سینوزیت، برونشیت، آسم و آلرژی، و ایجاد افسردگی می گردد. یافته ها نشان داد که نظریات مطرح شده در مبانی مسئولیت مدنی در فقه امامیه(اتلاف، تسبیب) و حقوق موضوعه(قانون اساسی، قانون مسئولیت مدنی)، قاعده تسبیب، و نظریه تقصیر در نظام حقوقی، به خوبی می تواند مبنای مسئولیت مدنی دولت در قبال خسارت های ناشی از ریزگردهای استان خوزستان مورد استناد قرار گیرد.

نتیجه گیری: دولت در قبال ریزگردها با مدیریت صحیح قبل از حادثه مانند؛ مدیریت کانون های بحرانی ریزگرد، تقویت پوشش گیاهی و مالچ(Mulch) پاشی کانون‌های ریزگرد، استفاده صحیح از منابع آبی، آموزش و ... و بعد از حادثه(مدیریت بحران) می تواند میزان خسارات را تقلیل دهد، بنابراین دولت مسئولیت مدنی دارد؛ چرا که طبق قانون اساسی دولت ملزم به تأمین بهداشت و سلامت برای مردم بوده و اگر برای دولت مسئولیتی قائل نشویم وضعیت بهداشت عمومی و سلامت شهروندان به مخاطره، و تبعات سوئی به همراه خواهد داشت.

واژه های کلیدی: بیماری های تنفسی، بهداشت محیط، فقه امامیه، حقوق موضوعه

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

مقدمه

مسئولیت مدنی دولت به‌عنوان نهاد حاکم و مقام تصمیم‌گیرنده در امور اجتماعی و کشوری تعریف می‌شود. حفظ حق سلامت شهروندان در مقابل عوامل آسیب‌رسان از جمله حقوق اساسی آن‌ها است، به‌ویژه در قبال افراد آسیب‌پذیر مانند کودکان، سالمندان و بیماران. حق بر سلامت در اسناد بین‌المللی به رسمیت شناخته شده و حداقل استانداردهای بهداشتی مورد تأیید قرار گرفته است، که تعهدات ایجابی و سلبی را بر عهده دولت‌ها می‌گذارد[1]. نظام حقوقی در هر جامعه به‌منظور هدایت رفتار افراد و حفظ نظم و عدالت عمومی، ضمانت اجراهایی را تعیین کرده است؛ یکی از مهم‌ترین این ضمانت‌ها، مسئولیت مدنی است. در فقه امامیه نیز برای اشاره به این مفهوم از واژه "ضمان" استفاده شده است[2,3]. حقوق‌دانان بر این باورند که در مواردی که شخصی باید خسارت دیگری را جبران کند، در برابر او مسئولیت مدنی دارد[4,5]. یکی از چالش‌های مهم مسئولیت مدنی، تبیین مبنای آن است. برخی حقوق‌دانان اعتقاد دارند که اگر موضوعی در حقوق خصوصی قابل مناقشه باشد، آن موضوع مبنای مسئولیت مدنی است[6]. برخی دیگر نیز موضوع مبنای مسئولیت مدنی را مهم ترین مسئله در حقوق خصوصی، دانسته اند[7]. فعالیت‌ها و سهل‌انگاری‌های دولت، به‌عنوان یک شخصیت حقوقی، ممکن است باعث ایجاد خساراتی به افراد جامعه شود. سوال اساسی این است که دولت در چه شرایطی و بر چه مبنایی مسئول جبران این خسارات است. ماده ۱۱ قانون مسئولیت مدنی مصوب ۱۳۳۶ به مسئولیت مدنی دولت اشاره دارد[8]. این قانون مسئولیت دولت را در دو دسته از اعمال؛ «حاکمیتی» و «تصدیگری»، تقسیم‌بندی می‌کند و در اعمال حاکمیتی، دولت را به‌دلیل مصالح اجتماعی، از جبران خسارت معاف می‌داند. در خصوص ریزگردها، این پدیده شامل ذرات معلق جامد و مایع در هوا است که ممکن است منشأ طبیعی یا انسانی داشته باشد[9,10]. ریزگرد، ذرات (Particulates) معلق کوچک اعم از جامد و مایعی است که در هوا یافت می شوند. در حقیقت این نوع از آلودگی هوا شامل هر نوع ماده شناور در هوا می شود. این ذرات و مواد شناور شامل گرد و غبار (Dust = Poussières)و دود و ذرات (Haze) قابل رویت تا ذرات ریز میکرونی دیگر می شوند. محتوای این ذرات نیز از شن های درشت تا فلزات گوناگون، با توجه به جغرافیای محل و مشخصات خاک ها و محیط جغرافیایی را متغیرند. گاهی تحت عنوان «آئروسل» (Aerosol) از آنها یاد می شود و منظور از آن پراکنده شدن یک ماده جامد یا مایع در هوا است. منشاء افزایش این ریزگردها در هوا نیزگوناگون بوده و ممکن است منشأء طبیعی یا مصنوعی داشته باشند. فعالیت های انسانی نظیر کشاورزی تا فوران آتشفشان، کویر زایی، طوفان و نظایر آن را شامل می شود[11]. کانون های گرد و غبار اخیر در غرب و شمال غرب عراق بوده که ناشی از خشکسالی های اخیر به وجود آمده است[12]. استان خوزستان به‌دلیل داشتن مناطق بیابانی و کانون‌های فرسایش بادی از جمله مناطق مستعد گرد و غبار در ایران است[13]. مهمترین کانون های گرد و غبار و نواحی مستعد خوزستان شامل دلتای آبادان که تماماً پوشیده از رسوبات کارخانه ای کارون و اروند است[14]. کانون های دیگر تپه های ماسه ای و شنزارهای فراوان مناطق آبادان، رامهرمز، ماهشهر و حتی بهبهان اشاره کرد[15]. همچنین یکی از کانون های اصلی و تاثیرگذار بر روند گرد و غبارهای منطقه، تپه های ماسه ای و شن زارهای شمال غرب و جنوب شرق اهواز قرار دارد[14]. آمارها نشان می دهد که میانگین روزهای غبار آلود در طی ۵۰ ساله گذشته در شهرهای اهواز و آبادان به طور میانگین به ترتیب ۸۲ و ۶۵ روز بوده است، که فراوانی وقوع آن در مرداد ماه بیش از ماه های دیگر برآورد می شود. در زمان پدیده گرد و غبار مراجعات بیماران ریوی به مراکز درمانی اهواز با رشد ۷۰ درصدی رو برو بوده است[16].نتایج حاکی از پنج ایستگاه در خوزستان در طول ده سال (۸۹_۸۰) نشان داد که سال ۸۸ بیشترین و سال ۸۰ کمترین تعداد روزهای همراه با گرد

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

و غبار را داشته اند. روند طوفان ها از سال ۸۰ تا ۸۸ افزایشی و بعد از آن کاهشی بوده است. و طبق بررسی آماری ده شهرستان استان خوزستان فصل تابستان در بین فصول بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است و همچنین شهر اهواز جزء آلوده ترین شهرها همین روند را داشته است. یعنی اگر سال ۸۸ را شاخص قرار دهیم قبل از این سال ها تعداد روزها گرد و خاکی یک روند افزایشی را داشته است و در این سال (۸۸) به اوج رسید. پس از آن تعداد روزهای همراه با گرد و خاک کاهش یا فته است. که گرد و غبار شهرستان اهواز در شش ماهه اول سال۸۸ نسبت به سال ها قبل و بعدی بیشترین روزهای خطرناک را داشته است[۱۷]. تحقیقات علمی نشان می‌دهد که آلودگی هوا به‌ویژه در شهرهایی مانند اهواز منجر به افزایش موارد بیماری‌های ریوی و حتی مرگ زودرس می‌شود[۱۸]. موارد بیماری ناشی از گرد و غبار در طول ۷۲ روز آلودگی هوای شهر اهواز در سال ۲۰۱۰ ، به تعداد ۸۱۵۷ مورد بوده است که از این تعداد ۱۱۳۱ مورد مرگ را می توان به دلیل تاثیر افزایش گرد و غبار دانست. همچنین مطالعات انجام شده نشان می دهد که طوفان های گرد و غباری باعث افزایش ۱/۷ ٪مرگ و میر می گردند[۱۹].

در این پژوهش به‌دنبال بررسی مسئولیت دولت در قبال ریزگردهای استان خوزستان از منظر اثرات زیان‌بار بر سلامت شهروندان هستیم. هدف این است که مبنای مناسبی برای مسئولیت دولت در این زمینه تعیین کنیم که هم با مبانی حقوقی کشور سازگار باشد و هم حقوق مردم خوزستان را به‌طور مؤثر جبران کند.

مواد و روش ها

دراین مقاله از دو روش توصیفی و تحلیلی استفاده گردید. زیرا ازیک طرف روش تحقیق توصیفی برای مطالعه و توصیف وضعیت کنونی موضوع برای جمع‌آوری اطلاعات که بتواند تصویر دقیقی از آن ارائه دهد مناسب است. از طرف دیگر از روش تحلیلی مورد استفاده قرار گرفت، این روش بر تحلیل و بررسی داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده به روش توصیفی تمرکز دارد تا بتواند روابط علت و معلولی موضوع را کشف کند. این روش معمولاً بعد از جمع‌آوری داده‌ها با هدف بررسی و تفسیر داده‌ها برای رسیدن به نتایج و تبیین پدیده‌ها در تحقیقات توصیفی به کار می‌رود. از این رو در این مقاله، برای بررسی "مسئولیت مدنی دولت در قبال بهداشت عمومی و سلامت شهروندان (مطالعه موردی؛ ریزگردهای استان خوزستان) "، ازترکیب دو روش تحقیق توصیفی(جمع آوری مطالب و توصیف وضعیت موجود) و تحلیلی(تحلیل و تفسیر محتوای قوانین و مقررات برای شناسایی بهتر موضوع) بهره برده است. این ترکیب از روش‌ها به ما امکان می‌دهد تا ابتدا به جمع‌آوری و توصیف اطلاعات پایه‌ای و سپس به تحلیل و تفسیر این داده‌ها و کشف روابط علت و معلولی پرداخته، که ضمن درک بهتر اصول، به جمع بندی و نتیجه گیری منتج شده تا بر اساس این نتایج، پیشنهاداتی برای بهبود قوانین و مقررات موجود و افزایش کارآیی در اجرای مسئولیت مدنی دولت درخصوص مسئولیت مدنی دولت در قبال بهداشت عمومی و سلامت شهروندان (مطالعه موردی؛ ریزگردههای استان خوزستان) ارائه شود. این پیشنهادات می‌توانند شامل اصلاحات قانونی، تغییرات در روندهای قضایی و اقدامات اجرایی باشند.

نتایج

۱-جایگاه محیط زیست در نظام حقوقی ایران و اسناد بالادستی

در نظام حقوقی ایران و اسناد بالادستی، جایگاه محیط زیست به گونه‌ای در نظر گرفته شده است که نشان‌دهنده توجه به حفاظت از آن در مقابل تخریب‌ها و آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های توسعه‌ای است. علیرغم تلاش‌های صورت‌گرفته برای حفظ محیط زیست، این اقدامات در برابر حجم آسیب‌ها و آلودگی‌های زیست‌محیطی نسبتاً اندک به نظر می‌رسند[۲۰] .(دادگر، حسن، (۱۳۸۰) «ارزیابی روند

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

توجهات زیست‌محیطی در طول دو برنامه پنج‌ساله کشور»، فصلنامه حوزه و دانشگاه، شماره ۲۴ و ۲۵، صص ۲۴۶-۲۲۳) حق بر محیط زیست به ارزش‌های بنیادی مانند حق بر حیات و سلامتی مرتبط است و به توسعه پایدار و تداوم حیات نسل‌های آینده مرتبط می‌شود[۲۱] .تأثیرات این قوانین از تحولات بین‌المللی حقوق محیط زیست، به ویژه کنفرانس استکهلم ۱۹۷۲، بسیار مشهود است[۲۲] .

۱-۱-قانون اساسی

قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران به طور خاص در اصل پنجاهم به موضوع حفاظت محیط زیست پرداخته است. این اصل به وضوح بیان می‌کند که فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که منجر به آلودگی یا تخریب غیرقابل جبران محیط زیست شود، ممنوع است. این توجه صریح و مستقیم به محیط زیست نشان‌دهنده اهمیت آن در قانون اساسی[۲۳] .

۱-۲-قوانین عام و خاص

در حوزه قوانین و مقررات محیط زیست و منابع طبیعی، چندین قانون و آیین‌نامه به تصویب رسیده است که به حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن می‌پردازد. این قوانین شامل مقررات مربوط به شکار، حفاظت از منابع طبیعی، مدیریت پسماندها، و احیاء تالاب‌ها می‌شود. همچنین، قانون مجازات قاچاق اسلحه و مهمات و برخورد با تخلفات زیست محیطی نیز در این راستا قرار دارد.

۱-۳-سیاست های کلّی محیط زیست

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای، رهبر معظم انقلاب اسلامی، در راستای بند یک اصل ۱۱۰ قانون اساسی، سیاست‌های کلی محیط زیست را به رؤسای قوا ابلاغ کردند. این سیاست‌ها شامل توجه به منابع حیاتی، مدیریت یکپارچه محیط زیست، جرم‌انگاری آلایندگی و تخریب محیط زیست، و استفاده از اقتصاد سبز می‌شود. دیگر اهداف این سیاست‌ها شامل فرهنگ‌سازی و مشارکت مردم در حفاظت از محیط زیست نیز است[۲۴].

۱-٤-سند چشم‌انداز کشور (افق ۱٤۰٤)

در سند چشم‌انداز کشور برای سال ۱۴۰۴، تصویری از جامعه‌ای با محیط زیست مطلوب ارائه شده است. هرچند تعریف دقیق از محیط زیست مطلوب در این سند مشخص نشده است، اما تأکید بر برخورداری از محیط زیست سالم و بدون فقر و فساد در این چشم‌انداز مشهود است[۲۵].

۱-۵-برنامه اول توسعه کشور (۱۳۷۲-۱۳۶۸)

هدف‌های این برنامه شامل ارشاد و آموزش، پژوهش، کنترل و نظارت بر بحران‌های زیست‌محیطی بود.

۱-۶-برنامه دوم توسعه کشور (۱۳۷۸-۱۳۷٤)

با تأثیر از اجلاس جهانی ریو ۱۹۹۲، این برنامه بر اهداف کمی زیست‌محیطی تأکید کرد.

۱-۷-برنامه سوم توسعه کشور (۱۳۸۳-۱۳۷۹)

در این برنامه، کمیته‌ای با عنوان سیاست‌های زیست‌محیطی برای تدوین راهبردهای محیط زیست ایجاد شد.

۱-۸-برنامه چهارم توسعه کشور (۱۳۸۸-۱۳۸٤)

ادغام ملاحظات زیست‌محیطی در حساب‌های ملی و استفاده از ابزارهای اقتصادی برای حفاظت محیط زیست از اهداف این برنامه بود.

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

۹-۱-برنامه پنجم توسعه کشور (۱۳۹٤-۱۳۹۰)

این برنامه سنجش‌پذیری کمتری داشت و از اهداف کمی کمتری برخوردار بود.

۱۰-۱- برنامه ششم توسعه کشور (۱٤۰۰-۱۳۹۶)

(۱۳۹۶-۱۴۰۰): این برنامه شامل اقدامات مهمی برای بهبود وضعیت محیط زیست مانند احیاء جنگل‌ها و بیابان‌زدایی بود[۲۶].

با ابلاغ اخیر این برنامه، ۲۷ بند در حوزه محیط زیست گنجانده شده است که حدود ۱۵ درصد از احکام برنامه را شامل می‌شود[۲۷].

۲-ریزگردها و تهدیدی بر حق سلامت شهروندان

امروزه یکی از نگرانی‌های عمده زیست‌محیطی، پدیده آلودگی هواست. یکی از آلاینده‌های اصلی هوا، ذرات ریزگرد و غبار هستند که آثار زیان‌باری بر سلامت فردی دارند. ریزگردها به عنوان یکی از آلاینده‌های هوا، تأثیر منفی بر منابع دیداری دارند، به‌طوری که میدان دید را محدود و شفافیت هوا را کاهش می‌دهند [۲۸].ذرات ریز میکرونی با نفوذ به شش‌ها، شرایط بیماری‌های متعددی از جمله سرطان‌ها را فراهم می‌آورند [۲۹] .در شرایطی که ذرات غلیظ گرد و غبار همراه با طوفان شدید باشند، پدیده‌ای موسوم به «باران خون» در مناطق بیابانی و نیمه‌بیابانی مشاهده می‌شود [۳۰-۱۱] .میزان مراجعات به مراکز درمانی برای افرادی که به آسم و حساسیت مبتلا هستند، به دلیل التهاب دستگاه تنفسی، افزایش می‌یابد[۳۱]. معمولاً ذرات منتقل‌شده توسط هوا دارای اندازه‌ای در بازه ۰/۰۰۱تا ۵۰۰ میکرومتر هستند که بخش عمده آن‌ها را ذرات با اندازه ۰/۱ تا ۱۰ میکرومتر تشکیل می‌دهند [۳۲].تقریباً ۴۰٪ ذرات با اندازه بین ۱ تا ۲ میکرون در نایژه‌ها و کیسه‌های هوایی باقی می‌مانند، در حالی که ذرات با اندازه‌های بین ۰/۲۵ تا ۱ میکرون در سیستم تنفسی کمتر باقی می‌مانند و ذرات با اندازه کمتر از ۰/۲۵ میکرون به دلیل حرکت براونی، بیشتر در دستگاه تنفسی باقی می‌مانند[۳۳]. از سوی دیگر، هر فرد با متوسط ۱۰ ساعت فعالیت و ۱۷ تنفس در دقیقه، به طور متوسط ۰/۰۳۶۸ گرم گرد و غبار در هر فوت مکعب هوای تنفسی وارد ریه‌های خود می‌کند و در طول پدیده گرد و غبار (۱۰ ساعت) ۶/۲۴۰۶ گرم گرد و غبار را تنفس می‌کند. غلظت بالای ذرات در طوفان‌های گرد و غباری موجب بروز سینوزیت، برونشیت، آسم و آلرژی شده و بر عملکرد دفاعی ماکروفاژها تأثیر منفی می‌گذارد که منجر به افزایش عفونت‌های بیمارستانی می‌شود. همچنین، تنفس غلظت بالا از کلسیوم کربنات موجود در ذرات گرد و غبار، باعث عطسه و سرفه می‌گردد و قرارگیری طولانی مدت در معرض کلسیوم منجر به آلکالوزیس می‌شود [۳۴]. تداوم تماس با ذرات گرد و غبار حاوی دی‌اکسید سیلیکون موجب بروز بیماری سیلیکوزیس می‌شود و همچنین تنفس طولانی‌مدت آن، به آسیب به کلیه و کبد منجر می‌شود. ذرات دیگر شامل کلسیم، آهن، آلومینیوم، منیزیم و غیره، در صورت استفاده بیش از ۲/۵ گرم کلسیم، منجر به سنگ کلیه و التهاب مجاری کلیوی و رگ‌های خون می‌شود. تنفس طولانی مدت آهن موجب سیروز کبدی و تنفس طولانی مدت منیزیم می‌تواند به افسردگی و ضعف بدن منجر گردد. ذرات کوچکتر و برابر با ۱۰ میکرون خطر مرگ تنفسی در کودکان زیر یک سال را افزایش می‌دهد و بر عملکرد شش‌ها تأثیر گذاشته و آسم را تشدید می‌کند. ذرات کوچکتر و برابر با ۲/۵ میکرون به طور جدی بر سلامت تأثیر می‌گذارند و مرگ ناشی از بیماری‌های تنفسی، قلبی و عروقی و سرطان ریه را افزایش می‌دهند. مواجهه طولانی‌مدت با این ذرات موجب افزایش ۶ درصدی مرگ به ازای هر ۱۰ میکروگرم در مترمکعب غلظت آن‌ها می‌شود و همچنین بیماری‌های قلبی-عروقی و

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

سرطان ریه به ترتیب به میزان ۱۲ و ۱۴ درصد افزایش می‌یابد[۱۹].ریزگردها به صورت ذرات جامد ریز با قطر کمتر از ۰/۶ میلی‌متر هستند که در جو منتشر شده و دید افقی را بین ۱ تا ۲ کیلومتر محدود می‌کنند. در واقع، تنها ذرات گرد و غباری با قطر کمتر از ۰/۱میلی‌متر قادر به معلق ماندن طولانی‌مدت در هوا و ایجاد طوفان‌های گرد و غبار هستند. مراکز تولید گرد و غبار معمولاً در مناطق خشک با بارندگی کمتر از ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلی‌متر رخ می‌دهند[۳۵] .ریزگردها به انواع مختلف تقسیم می‌شوند: آن‌هایی که قطر کمتر از ۱۰ میکرون دارند و بر سیستم قلبی-عروقی تأثیر بیشتری دارند، و ریزگردهای ظریف (با قطر ۰/۱ تا ۲/۵ میکرون) و اولترافاین (با قطر کمتر از ۰/۱ میکرون) که می‌توانند وارد گردش خون شده و اثرات مستقیم و غیرمستقیم بر سلامت بگذارند[۳۶].آلودگی هوا می‌تولند اثرات حاد و مزمن داشته باشد. در معرض آلودگی هوا قرار گرفتن به‌صورت گذرا می‌تواند به اثرات حاد مانند عدم ثبات پلاک‌های آتروم و افزایش فشار خون و ضربان قلب منجر شود. مطالعات نشان داده‌اند که در زمان‌هایی که آلودگی هوا در مرز تهدید است، احتمال سکته قلبی، اختلالات ریتم قلب و مرگ ناگهانی افزایش می‌یابد و بیماران نارسایی قلب دچارحملات بیشتر تنگی نفس خواهند شد[۳۷]. سازمان جهانی بهداشت و سازمان ملل، ذرات معلق را به عنوان بزرگ‌ترین تهدید برای پاکیزگی هوا در سطح جهانی معرفی کرده‌اند[۳۸] .

۲- قواعد حاکم بر مسئولیت مدنی دولت

الف : از منظر فقه

۱-قاعده اتلاف

یکی از قواعدی که فقها در بحث ضمان قهری (مسئولیت مدنی) به آن پرداخته‌اند، قاعده اتلاف است: «من أتلف مال الغیر فهو له ضامن»[۳۹]. معنای اتلاف در قلمرو این قاعده نقش مهمی دارد. برخی فقها معتقدند که اتلاف شامل دو نوع حقیقی و حکمی است. اتلاف حقیقی به وضعیتی اشاره دارد که شخص مال دیگری را کاملاً از بین می‌برد، مثلاً لباس یا فرش او را می‌سوزاند. در مقابل، در اتلاف حکمی مال به صورت فیزیکی نابود نمی‌شود، اما مالیت آن از بین می‌رود[۴۰].درقاعده اتلاف، تقصیر عامل لازم برای ایجاد ضمان نیست؛ آنچه اهمیت دارد انتساب فعل زیانبار به فاعل (متلف) است. به عبارتی دیگر، در تحقق اتلاف، کافی است که رابطه علت و معلول میان فعل شخص و تلف مال برقرار باشد، حتی اگر قصد شخص در ایجاد این نتیجه دخیل نباشد[۴۱].

۲-قاعده تسبیب

«سبب» به آن چیزی گفته می‌شود که با واسطه آن می‌توان به نتیجه یا امری دست یافت[۴۲]. بر این اساس، سبب چیزی است که در صورت نبود آن، تلف نیز رخ نخواهد داد[۴۳]. از تعاریفی که در باب تسبیب مطرح شده، نتیجه‌گیری می‌شود که هر عملی که از شخصی مختار صادر شود و باعث تلف مال یا جان دیگری گردد و از نظر عرف بتوان تلف را به آن فرد نسبت داد، بدون اینکه اراده فرد دیگری در میان باشد، به‌عنوان سبب تلف محسوب می‌شود[۴۴]. این قاعده به‌عنوان یکی از موجبات ضمان به شمار می‌آید و اگر شخصی موجب ورود ضرر به دیگری شود، به گونه‌ای که عرف آن ضرر را به مسبب نسبت دهد، وی ملزم به جبران خسارت خواهد بود.

ب: از منظر حقوق موضوعه

تا پیش از انقلاب مشروطه و پیدائی قانون اساسی و استقرار نظام سیاسی مشروطه، کشور بدون قانون اداره می شد و قدرت حاکم قانون نمی شناخت و اراده شخص شاه و وزیران و دیگر مسئولان کوچک و بزرگ به منزله قانون بود و عقیده عمومی بر این بود که دولت مصونیت دارد و او را نمی توان به علت اعمالی که انجام می دهد، تحت تعقیب و مسولیت قرار داد و این افکار موافق با اصل حاکمیت مطلق دولت بود، از اینرو قدرت حاکم و نهادهای اداری به هیچ

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

روی، خود را مسئول کارهایی که انجام می داد نمی دانست[۴۵]. با پیروزی انقلاب مشروطه و وضع قانون اساسی این اندیشه اعلام شد که کشور باید به نحو قانونی اداره شود و دولت در برابر قوه مقننه مسئول و پاسخگوی همه کارهایی باشد که انجام می دهد، ولی با اینکه در قانون اساسی به مسؤلیت سیاسی دولت تصریح گردید، قانون اساسی و دیگر قوانین موضوعه درباره مساله مسئولیت مدنی دولت و نهادهای کشوری خاموش بود و اشخاص نمی توانستند به یاری قانون از دولت شکایت کنند[۴۶]. اساس اندیشه مسؤولیت مدنی دولت از اطلاق ماده ۳۳۲ قانون مدنی قابل استفاده است؛ در ماده مذکور مسئول شناختن شخص برای خطا و کاری که دیگری انجام داده است پیش بینی گردیده است ولی تنها بر مسئولیت مدنی دولت صراحت ندارد. ماده ۳۳۲ قانون مدنی چنین مقرر می دارد:

هرگاه یک نفرسبب تلف مالی را ایجاد کند و دیگری مباشرت تلف شدن آن مال بشود، مباشر مسئول است نه مسبب. مگر اینکه سبب اقوی باشد، به نحوی که عرفا اتلاف مستند به او باشد[۴۷].

۱-قانون اساسی

در برخی از اصول قانون اساسی به‌طور مشخص به مسئولیت مدنی دولت اشاره شده است که در اینجا به آنها پرداخته می‌شود. اصل ۱۷۱ قانون اساسی به‌طور روشن مسئولیت مدنی دولت را پذیرفته و بیان می‌کند: «هرگاه به دلیل تقصیر یا اشتباه قاضی در موضوع یا حکم، یا در تطبیق حکم بر یک مورد خاص، خسارت مادی یا معنوی به کسی وارد شود، در صورت تقصیر، شخص مقصر بر اساس موازین اسلامی مسئول است، و در غیر این صورت، دولت موظف به جبران خسارت است و در هر حال باید اعاده حیثیت از متهم صورت گیرد.» واضح است که منظور از دولت در این اصل، مفهوم گسترده آن است که شامل قوای سه‌گانه یعنی مجریه، مقننه و قضائیه و در حقیقت تمام نهادهای رسمی و عمومی کشور می‌شود، نه تنها قوه مجریه یا هیئت دولت. چراکه این اصل به صراحت مسئولیت مدنی قوه قضائیه را بیان کرده است، با اینکه از لفظ "دولت" استفاده شده است؛ بنابراین دولت در اینجا به معنای عام شامل قوه قضائیه نیز می‌شود، نه به معنای خاص. در اصل ۱۷۳ قانون اساسی، امکان شکایت مردم از دولت پذیرفته شده و مرجعی برای رسیدگی به این شکایات به وضوح مشخص شده است، که این به معنای تأیید اصل مسئولیت مدنی و مالی دولت است. این اصل تصریح می‌کند: «برای رسیدگی به شکایات، تظلمات و اعتراضات مردم نسبت به مأمورین یا واحدها یا آیین‌نامه‌های دولتی و احقاق حقوق آنان، دیوان عدالت اداری تحت نظر رئیس قوه قضائیه تشکیل می‌شود.» همچنین قانون اساسی در اصول دیگری نظیر اصل ۲۹[۱] ، بند ۱ و۵ اصل ۴۳[۲] و پنجاهم دولت را در چارچوب اعمال حاکمیتی مسئول می‌داند[۴۸].

۲-قانون مسؤولیت مدنی

مسئول از آن‌جا که اسم مفعول است، به معنی پرسیده شده و درخواست شده و بازخواست شده می‌باشد. لفظ مسئول ۵ بار در قرآن کریم، در آیاتی چون آیه شریفهٔ ۲۴ از سورهٔ مبارکهٔ صافات آمده است، که خداوند متعال به فرشتگان درباره مجرمین می‌فرماید: «وَقِفُوهُمْ إِنَّهُم مَّسْئُولُونَ» به کار رفته است[۳]. در قانون مدنی به جای مسئول و مسئولیت از ضامن و ضمان استفاده شده است[۴۹]. مسئولیت مدنی

۱. برخورداری از تأمین اجتماعی از نظر بازنشستگی، بیکاری، پیری، ازکارافتادگی، بی سرپرستی، در راه ماندگی، حوادث و سوانح، نیاز به خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبتهای پزشکی به صورت بیمه و غیره، حقی است همگانی. دولت موظف است طبق قوانین از محل درآمدهای عمومی و درآمدهای حاصل از مشارکت مردم، خدمات و حمایتهای مالی فوق را برای یک یک افراد کشور تأمین کند.

۲. تأمین نیازهای اساسی: مسکن، خوراک، پوشاک، بهداشت، درمان، آموزش و پرورش و امکانات لازم برای تشکیل خانواده برای همه.

۳. لفظ مسئول چهار بار بصورت مفرد و یک بار به صورت جمع در قرآن کریم به کار رفته است. آیه ۳۶ سوره بنی اسرائیل که بیان می‌دارد «وَأَوْفُواْ بِالْعَهْدِ إِنَّ الْعَهْدَ كَانَ مَسْؤُولاً» و آیه ۳۸ همین سوره «إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْؤُولاً» در آیه ۱۷ سوره فرقان نیز آمده «لَهُمْ فِيهَا مَا يَشَاؤُونَ خَالِدِينَ كَانَ عَلَى رَبِّكَ وَعْدًا مَسْؤُولًا» در آیه ۲۳ سوره انبیاء نیز آمده «لَا يُسْأَلُ عَمَّا يَفْعَلُ وَهُمْ يُسْأَلُونَ»

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

مسئولیتی است، که در برابر ایجاد خسارت به وجود می‌آید و به وجود آورنده خسارت را ناگزیر از جبران خسارت می‌نماید. مسئولیت مدنی به معنی مسئولیت پرداخت خسارت است[۵۰]. در مسئولیت مدنی«کسی که برخلاف حق و در اثر بی‌مبالاتی و بی‌احتیاطی به دیگری خسارتی وارد می‌آورد، باید آن را جبران کند»[۵۱].بند یک ماده ۱۱ قانون مسئولیت مدنی به مسئولیت مدنی دولت و نهادها و سازمانهای اداری اشاره نمود.

بحث

مسئولیت مدنی دولت در قبال نقض حق سلامت شهروندان خوزستانی در مواجهه با ریزگردها باید به دقت بررسی شود. با توجه به این که دولت به عنوان یک موجودیت حقوقی شناخته می‌شود و شخصیت حقیقی ندارد، تصور این که دولت به صورت مستقیم مسئول اتلاف باشد، تنها از طریق فعالیت کارمندان و نمایندگان آن قابل تحقق است. بنابراین، اگر کارگزاران دولتی به دلیل وظایفی که دارند، موجب خسارت به اموال افراد شوند، مسئولیت مدنی بر عهده دولت خواهد بود و دولت پس از جبران این خسارات، می‌تواند بر اساس قوانین داخلی خود از کارمندان مربوطه مطالبه خسارت کند. در نتیجه، در دعاوی خسارت، از همان ابتدا دولت به عنوان مسئول اصلی شناخته می‌شود. این رویکرد مزایایی دارد؛ از جمله اینکه اگر فرد متضرر بخواهد مستقیماً از کارمند مربوطه شکایت کند، ممکن است با دو چالش بزرگ مواجه شود:

۱- معمولاً کارمندان دولتی به عنوان اشخاص حقیقی، توانایی جبران خسارت‌های بزرگ را ندارند.

۲- فرد زیان‌دیده مجبور به اثبات علت خسارت و تقصیر کارمند در دادگاه است. این فرآیند می‌تواند زمان‌بر و پیچیده باشد و اثبات تقصیر کارمند یا نواقص دستگاه اداری مسئولیت زیادی بر دوش شاکی بگذارد. در این شرایط، شخص مقصر، اعم از کارمند یا دولت، نگرانی زیادی از روند دعوا نخواهد داشت و منتظر نتیجه اقدام شاکی خواهد ماند. با توجه به این ملاحظات و همچنین تأکیدات موجود در فقه اسلامی و عرف عقلا بر جبران خسارت، مسئولیت جبران ضرر متوجه دولت خواهد بود.

در رابطه با شرایطی که خسارت به واسطه اقدامات دولت به وجود می‌آید، چهار حالت برای متصدیان امور دولتی قابل تصور است:

۱.کارمند یا مأمور دولتی به تنهایی باعث ورود خسارت به فرد شود: در این وضعیت، بر اساس قاعده اتلاف، دولت مسئول اولیه جبران خسارت است و پس از جبران خسارت از زیان‌دیده، دولت می‌تواند طبق قوانین داخلی خود برای بازپرداخت خسارت به کارمند رجوع کند.

۲. دولت به تنهایی عامل خسارت به شهروندان باشد: در چنین مواردی دولت مستقیماً مسئول خسارات است، چه از طریق اقدامات نادرست (ایجابی) مثل تصویب آیین‌نامه‌های غیر کارشناسی و مغایر با منافع عمومی، و چه از طریق کوتاهی در انجام وظایفش (سلبی) مثل عدم تأمین امنیت و رفاه شهروندان که به ضرر آنها منجر می‌شود[۵۲].

نکته مهم در بررسی مسئولیت مدنی دولت از دیدگاه سببیت این است که باید به هر دو مفهوم ایجابی و سلبی آن توجه شود. این امر از آن جهت حائز اهمیت است که مسئولیت مدنی دولت در معنای سلبی آن چنان گسترده است که تمامی ضرر و زیان‌های ناشی از عدم اجرای وظایف قانونی و شرعی دولت را نیز شامل می‌شود. درک مسئولیت مدنی کارکنان دولتی نسبت به اشخاص حقیقی نیازمند بررسی یک مسئله کلیدی است، و آن تمایز بین تقصیر فردی و تقصیر اداری (یا خطای شغلی) است. این تفکیک به این معناست که مسئولیت تقصیر فردی بر دوش شخص کارمند خواهد بود، در حالی که مسئولیت تقصیر اداری بر عهده دولت یا خزانه عمومی قرار می‌گیرد. در تعریف خطای شغلی، گفته شده که این نوع خطا زمانی رخ می‌دهد که فرد در حین انجام وظایف حرفه‌ای دچار اشتباه شود. برخی از صاحب‌نظران حقوقی بر این باورند که خطای اداری به اشتباهات متعارف یک سازمان دولتی اشاره دارد: "هر نهاد دولتی در جریان انجام وظایف محوله باید

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

حداقل استانداردهایی از دقت و مراقبت را رعایت کند تا از بروز ضـــرر به افراد جلوگیری شـــود. در صـــورتی که این استانداردها رعایت شود اما همچنان خطاهایی رخ دهد که به ضـرر افراد بینجامد، دولت باید مسـئول جبران آن باشـد. اما اگر این خطاها از حد متعارف فراتر رود – که تشـخیص آن بر عهده قاضـی اسـت – این اشـتباهات به عنوان خطای شـخصـی کارمند تلقی می‌شـوند و او باید مسـئول جبران خسارت وارده باشد[۵۳].

مهم‌ترین ویژگی خطای اداری این است که این تقصیر در حین انجام وظیفه، به‌عنوان یک تقصـــیر حرفه‌ای در نظر گرفته می‌شود. باید شـرایط و محیطی که کارمند در آن قرار دارد نیز مورد توجه قرار گیرد. در مشـاغل فنی، سـطوح و درجات مختلفی وجود دارد، به طوری که یک شـغل ممکن است چندین سطح و درجه داشته باشد. هنگامی که کارمند برای اجرای وظیفه‌ای که از او خواسته شده است، عملی را انجام می‌دهد و در این مسـیر خطای سـبک و غیر عمدی مرتکب می‌شـــود، این خطا به‌عنوان خطای اداری تلقی می‌شود و مسئولیت جبران خسارت بر عهده دولت است. اما اگر رفتار زیان‌آور او خارج از وظیفه و عمدی باشـــد، به‌عنوان خطای شـخصـی شـناخته می‌شود. نظریه مسـئولیت دولت به جای کارمندان، نظریه‌ای اسـت که در آثار حقوقی درباره کارمندان دولت و قضات مشاهده می‌شود. در حقوق ما، یکی از بارزترین نمودهای این نظریه، مســـئولیت مدنی قضات است که طبق اصل ۱۷۱ قانون اساسی پیش‌بینی شده است و نمونه‌ای از مسئولیت مدنی دولت نسبت به اعمال کارکنان خود به شـمار می‌رود[۵۴]. اصـل ۱۷۱ قانون اسـاسـی بیان می‌کند

«چنانچه در نتیجه تقصـیر یا اشـتباه قاضـی در بررسـی موضـوع، صـدور حکم، یا تطبیق حکم بر مورد خاص، خسارت مادی یا معنوی به کسی وارد آید، در صورتی که تقصیر عمدی باشد، مثلاً قاضی بدون مطالعه کافی کتاب‌ها و رویه‌های قضایی و بدون مشورت با همکاران، تصمیمی شـتاب‌زده و نادرسـت بگیرد یا اینکه حقیقت را قربانی اهداف و انگیزه‌های سـیاسـی و اخلاقی خود کند، این‌گونه رفتارها که مورد تأیید عرف قضـایی نیسـت، باید به عنوان تقصیر عمدی در نظر گرفته شود[۴۱]. در فقه امامیه، مطالعات آثار فقها به وضـوح نشـان می‌دهد که مسـئولیت جبران خسـارات ناشـی از خطای قاضـی، به عقیده مشـهور از بیت‌المال اسـت[۵۵]. این موضـوع را می‌توان به کارمندان نیز تعمیم داد؛ به این معنا که اگر خطای حرفه‌ای کارمند در چهارچوب وظایف و غیر عمدی باشـد، دولت (به معنی اعم) مسئول جبران خسـارت اسـت. در حقوق موضـوعه، مبنای برخی نویسـندگان و پیروان نظریه تقصـیر برای انتساب مستقیم مسئولیت عمل زیان‌بار کارمند به سازمان یا مؤسـسـه دولتی، نظریه مسـئولیت اشـخاص حقوقی اسـت. طبق این نظریه، هر اداره یا نهادی مانند مجلس، به عنوان یک شـخص حقوقی عمومی، مسـئول اعمال زیان‌بار خود است. اعمالی که کارمندان در چارچوب وظایف خود انجام می‌دهند، به این شـخص حقوقی منسـوب می‌شـود، زیرا کارمندان به مثابه اجزای این شخص محسوب می‌شوند و خطای آنها در حین انجام وظیفه، خطای شخص حقوقی به حساب می‌آید. این قاعده از مفهوم شخصیت حقوقی ناشی می‌شـود. با این حال، منطق حقوقی ایجاب می‌کند که برای تأمین عدالت بیشـتر، در مورد خطاهای عمدی و سـنگین نمایندگان، مسـئولیت به صـورت جمعی به حکومت و نماینده آن منتقل شود، به جای اینکه فقط حکومت مسئول باشـد. برخی نیز معتقدند که مسـئولیت شـخص حقوقی نسـبت به اعمال کارمندانش به مواردی اختصـاص دارد که کارمند در اجرای عملی که به نمایندگی از شـخص حقوقی انجـام داده، خسـارت ایجـاد کنـد[۴۱].گروهی دیگر از کارشـناسـان به مسـئولیت مسـتقیم دولت، بر مبنای نظریه تضمین حق تأکید دارند. این گروه بر این باورند که حمایت از حقوق شـهروندان در برابر زیان‌هایی که از اقدامات کارمندان سازمان‌های عمومی ایجاد می‌شود، ایجاب می‌کند که ساده‌ترین روش برای جبران خسارت مورد استفاده قرار گیرد. بر اساس این دیدگاه، مسئولیت مستقیم دولت بهترین

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

راه‌حل برای تحقق این هدف است[۵۶]. در قوانین داخلی نیز نشانه‌هایی از مسئولیت حکومت یا بیت‌المال دیده می‌شود. برای مثال، ماده ۳۲۳ قانون مجازات اسلامی مقرر می‌کند: اگر ثابت شود که مأمور نظامی یا انتظامی در اجرای دستور آمر قانونی تیراندازی کرده و هیچ‌گونه تخلفی از مقررات نداشته است، ضامن دیه مقتول نخواهد بود و جز در مواردی که مقتول یا مصدوم مهدورالدم نبوده، دیه بر عهده بیت‌المال خواهد بود.از آنجا که دیه علاوه بر جنبه کیفری، ماهیت مدنی نیز دارد و به‌ویژه وقتی از سوی دولت پرداخت می‌شود، به هدف جبران خسارت تعلق دارد، این ماده نوعی مسئولیت بدون تقصیر برای دولت را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر، عمل تیراندازی مأمور دولت خطری نامتعارف به وجود آورده که منجر به آسیب به دیگران شده است. بنابراین، دولت موظف است تا عواقب این خطر را پرداخت کند، زیرا ایجاد این وضعیت خطرناک به عهده اوست. در مواردی که کارمند و دولت به‌طور همزمان موجب خسارت شوند (تعدد اسباب)، طبق نظر اکثریت فقها و به‌ویژه حضرت امام (ره)، هر دو ضامن هستند. با این حال، طرف دعوی فرد زیان‌دیده، مانند موارد پیشین، دولت خواهد بود و دولت باید خسارت وارده را جبران کند، سپس طبق ضوابط اداری، با کارمند مربوطه برخورد خواهد کرد. در مواردی که کارمند و دولت به‌طور متوالی موجب خسارت شوند (تعدد اسباب)، طبق نظر حضرت امام (ره) و اکثریت فقها، سبب مقدم در تأثیر مسئول است. با این حال، طبق قاعده اتلاف، چه دولت سبب مقدم در تأثیر باشد و چه کارمند، در هر دو حالت، دولت موظف به جبران خسارت است. در حالت اول، دولت حق رجوع ندارد، اما در حالت دوم، دولت حق دارد به کارمند رجوع کند.بنابراین، با چنین رویکردی، مسئولیت مدنی دولت در برابر مردم معنایی گسترده‌تر می‌یابد. به‌گونه‌ای که تمام خسارات و زیان‌هایی که ناشی از عدم برنامه‌ریزی صحیح در اداره امور جامعه، عدم فراهم‌آوری زیرساخت‌های مناسب، و سوء مدیریت هستند، بر عهده دولت برای جبران قرار می‌گیرد. به‌ویژه در مواردی مانند خسارات ناشی از بلایای طبیعی، که با مدیریت صحیح قبل و بعد از حادثه می‌توانست کاهش یابد، دولت به دلیل قصور و عدم تأمین رفاه و آسایش مردم طبق قانون اساسی، مسئول جبران خسارت خواهد بود. در غیر این صورت، وضعیت معیشتی مردم تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و این امر می‌تواند به مشکلات اجتماعی و اقتصادی منجر شود[۵۴]. در بند یک ماده یازده، مقصود از نقص وسائل به معنای عدم تجهیز مناسب ادارات به ابزارها و تدابیر صحیح برای انجام وظایف است. این نقص می‌تواند موجب سوء مدیریت و در نهایت خساراتی شود. به عبارت دیگر، در صورتی که ادارات نتوانند به درستی سازماندهی و مدیریت کنند، مسئول جبران خسارت خواهند بود. در زمینه خطای اداری دولت، دو دیدگاه وجود دارد:

۱-خطای اداری غیرقابل مشخص شدن عامل:

این نوع خطا به وضعیتی اطلاق می‌شود که نمی‌توان عامل یا بانی آن را به طور دقیق شناسایی کرد، ولی تقصیر به طور کلی به اداره یا مؤسسه مربوطه نسبت داده می‌شود. انواع این خطاها عبارتند از:

- عدم انجام وظایف اداری: به عنوان مثال، عدم اقدامات دیپلماتیک وزارت خارجه برای جلوگیری از ساخت سدها که باعث خشکی تالاب هورالعظیم و بحران ریزگردها شده است.
- بدی انجام وظایف اداری: مثلاً ضعف در اجرای پروژه‌های مربوط به کنترل ریزگردها، مانند ناکافی بودن مالچ‌پاشی یا بحران ناشی از سد گتوند که به دلیل تأخیر در مطالعات و انتخاب نادرست محل ساخت، موجب شوری آب و کاهش توان کشاورزی شده است.
-تاخیر در انجام وظایف اداری: مانند تاخیر در آبرسانی به تالاب شریفیه که می‌توانست موجب کنترل ریزگردها در استان خوزستان شود.

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

۲-خطای اداری قابل نسبت دادن به کارمند:

در این مورد، اگرچه تقصیر از طرف کارمند خاصی انجام شده است، اما به دلیل ماهیت تقصیر، نمی‌توان آن را به طور مستقیم به فرد کارمند نسبت داد. این نوع خطا، بیشتر شامل مواردی است که در چارچوب وظایف اداری قرار دارد و به طور منطقی نمی‌توان تقصیر شخصی کارمند را مشخص کرد. این دیدگاه‌ها نشان می‌دهد که مسئولیت جبران خسارت ناشی از خطای اداری دولت می‌تواند شامل مواردی باشد که به طور مستقیم یا غیرمستقیم به اقدامات یا نادیده‌گرفتن وظایف اداری مربوط می‌شود[۵۷]. قانونگذار با تدوین مبهم ماده یازده، ضابطه‌ای نامشخص و نادرست را مشخص کرده است. این ماده به نحوی نوشته شده که تأمین منافع اجتماعی، که هدف اصلی تمام فعالیت‌های دولتی است (بر اساس اصل چهل و نهم قانون اساسی)[۴۱].همچنین، در مورد ماده ۳۳۲ قانون مدنی در خصوص خطای اداری، وجود اداره به عنوان مسبب به اندازه‌ای قوی است که وجود کارمند یا مستخدم به عنوان مباشر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به همین دلیل، منطقی است که تقصیر را به عمل اداره نسبت داد، نه به عمل کارمند که در واقع تنها یک بخش کوچک از دستگاه عظیم دولت است. مسئولیت دولت نسبت به خساراتی که کارمندان یا کارگران آن به اشخاص وارد می‌کنند، با قوانین موضوعه ما بیگانه نیست و این اصل که شخصی برای خطا و کاری که دیگری انجام داده است مسئول شناخته شود، در ماده ۳۳۲ قانون مدنی پیش‌بینی شده است. با این حال، عدم صراحت این ماده و نقایص موجود در آن باعث شده است که تفسیر قضات دادگستری عمدتاً محدود به روابط بین افراد باشد و در روابط بین افراد و دولت، به ویژه در روابط غیرقراردادی، کمتر حکم به محکومیت دولت صادر شده است. بنابراین، همان‌طور که قانون‌گذار در ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی اصل را بر مسئولیت شخصیت‌های حقوقی حقوق خصوصی یا کارفرمایان مشمول قانون کار قرار داده و مسئولیت جبران تمام خسارت‌های وارده از طرف کارگران و کارکنان را به کارفرما واگذار کرده است، مطالعه مسئولیت مدنی دولت در حقوق موضوعه نشان می‌دهد که مسئولیت دولت با نظریه‌های تقصیر یا خطر منطبق است. بر اساس مطالب مطرح‌شده، دولت در صورتی که در انجام وظایف و عملکردها در حوزه کنترل ریزگردها در استان خوزستان کوتاهی کند، مسئول خواهد بود. این موضوع به ویژه با توجه به اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، که حفاظت از محیط زیست را وظیفه عمومی تلقی می‌کند و فعالیت‌هایی که منجر به آلودگی یا تخریب غیرقابل جبران محیط زیست می‌شود را ممنوع می‌داند، تقویت می‌شود[۵۸]. با وجود اینکه بخشی از منبع ریزگردها خارجی است، این واقعیت نمی‌تواند دولت را از انجام تعهدات خود بر اساس اصول مندرج در قانون معاف کند. در این راستا، تا زمانی که توافقی جامع با کشورهای همسایه حاصل نشود، دولت موظف است به تعهدات خود در زمینه مدیریت بحران عمل کند. به عبارت دیگر، دولت باید با استفاده از برنامه‌ها و طرح‌های منظم، تأثیرات منفی این آلودگی‌ها را به حداقل برساند. در این راستا، تأمین حق سلامت مردم نیازمند راهکارهایی مانند تهیه ماسک‌های محافظتی مناسب و درمان افراد در کلینیک‌های تخصصی است. مالچ‌پاشی به عنوان روشی برای کاهش شدت این پدیده نیز می‌تواند به عنوان اقدامی مفید ارزیابی شود. علاوه بر این، ایجاد کمربندهای سبز در اطراف شهرها، به‌ویژه در استان‌هایی نظیر کرمانشاه، ایلام، کردستان و خوزستان، می‌تواند به طور مؤثری به کاهش شدت مضرات ناشی از ریزگردها کمک کند[۵۹]. بر اساس قوانین موجود، در صورت قصور و کوتاهی دولت در مقابله با مشکلات زیست‌محیطی، به ویژه در مورد ریزگردها، دولت مسئول جبران خسارت‌هایی است که به مردم وارد شده است. مطابق با مادتین ۱ و ۱۱ قانون مسئولیت مدنی و اصل پنجاهم قانون اساسی، حفاظت از محیط زیست یکی از وظایف دولت‌ها به شمار می‌رود. همچنین، طبق اصل چهلم قانون اساسی، که هیچ‌کس نمی‌تولند حقوق خود را به

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

قیمت آسیب به دیگران اجرا کند، دولت باید اقداماتی را به‌گونه‌ای ترتیب دهد که ریزگردها کمترین آسیب را به مردم برساند و در غیر این صورت، مسئول جبران خسارت‌های وارده خواهد بود. اصول ۴۳ و ۲۹ قانون اساسی نیز مسئولیت دولت در زمینه اعمال حاکمیت را روشن می‌سازد.

نتیجه‌گیری

از آنجا که دولت به عنوان یک حاکمیت شناخته می‌شود، تصور خسارت‌دیدگی برای آن به وسیله مسئولان دولتی که شامل کارمندان و کارگزاران می‌شود، قابل تأمل است. در صورتی که این مسئولان به دلیل وظایف خود باعث تخریب یا آسیب به دارایی‌های دیگران شوند، مسئولیت این خسارت به عهده دولت است. بخش قابل توجهی از آلودگی‌های ناشی از ریزگردها در خوزستان به علت کمبود برنامه‌ریزی (مانند احداث تأسیسات نفتی در هورالعظیم و ساخت و آبگیری سد گتوند) و تصمیم‌گیری‌های نادرست (از جمله عدم اقدام دیپلماتیک وزارت امور خارجه و سفارت ایران در ترکیه برای جلوگیری از احداث سدها بر روی رودخانه‌های دجله و فرات و نقص در تکمیل پوشش گیاهی کانون‌های ریزگرد و مالچ‌پاشی) به مسئولان دولتی برمی‌گردد که این موضوع منجر به خسارات مالی و زیست‌محیطی شده و مسئولیت مدنی برای دولت ایجاد می‌کند. مسئولیت دولت در حوزه ریزگردها زمانی به میان می‌آید که ناشی از قصور باشد. بر اساس تاکیدات شرع و قوانین، دولت موظف به جبران خسارات وارده بر اساس تقصیر خود است. اشتباهات و قصور دستگاه‌ها به‌ویژه در مسائل زیست‌محیطی اجتناب‌ناپذیر است و در این موارد، دولت باید پاسخگو باشد. مسئولیت مدنی دولت در زمینه ریزگردها به مفهوم سببیت باید بررسی شود که شامل مفهوم ایجابی و سلبی است. مفهوم سلبی مسئولیت مدنی دولت بسیار گسترده است و شامل تمامی ضرر و زیان‌های ناشی از عدم انجام وظایف و تعهدات قانونی و شرعی می‌شود.به وضوح قابل مشاهده است که دولت به دلیل ناتوانی در تأمین رفاه، آسایش، و امنیت اقتصادی و اجتماعی، موجب بروز خسارت به جامعه شده است. در مورد ریزگردها، این قصور بیشتر به مفهوم سلبی مطرح می‌شود. در صورتی که خسارات و آسیب‌هایی که به دلیل عدم برنامه‌ریزی صحیح و سوءمدیریت به مردم وارد می‌شود، باید توسط دولت جبران شود. با این نگرش، به نظر می‌رسد دولت در قبال خسارات ناشی از ریزگردها که می‌توانست با مدیریت صحیح قبل از وقوع (از جمله مدیریت کانون‌های بحرانی ریزگرد، فراهم‌آوردن زیرساخت‌ها، درختکاری، مالچ‌پاشی، مدیریت منابع آبی و آموزش مقابله با حوادث) و بعد از حادثه (مدیریت بحران) کاهش یابد، مسئولیت مدنی دارد. دولت بر اساس قانون اساسی موظف به تأمین رفاه و آسایش عمومی، تأمین اجتماعی و مسکن مناسب برای مردم است و در صورت نقص در این وظایف و وقوع خسارات به مردم، باید مسئول جبران خسارات باشد. زیرا از یک‌سو خسارات ناشی از سوءمدیریت دولت به مردم تحمیل شده و از سوی دیگر، مردم تولنایی جبران این خسارات را ندارند. عدم مسئولیت دولت در جبران خسارات، وضعیت معیشتی مردم را به خطر می‌اندازد و می‌تواند به مشکلات اجتماعی و اقتصادی منجر شود.

محیط زیست در قوانین و برنامه‌های توسعه مختلف به‌طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. افزایش قوانین و مقررات مرتبط با محیط زیست نشان‌دهنده تغییر رویکرد دولت‌ها و جامعه به مسائل زیست‌محیطی و روند تکاملی آن است. برای اجرای این قوانین، ضمانت‌هایی مانند مجازات‌های کیفری و جزای نقدی تعیین شده است. علت عدم توجه به این قوانین و اسناد بالا دستی، عدم توجه به احکام برنامه‌ها و مؤلفه‌های حکمرانی مطلوب و ناکارآمدی دولت در صیانت از محیط زیست است. بر اساس اصل ۷۶ قانون اساسی، مجلس حق تحقیق و تفحص در کلیه امور کشور را دارد، اما سازمان حفاظت از محیط زیست که معاون رئیس‌جمهور است، از نظارت کامل مجلس معاف

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

است و توجه جدی به این موضوع نمی‌شود. با وجود قوانین و برنامه‌های توسعه، اقدامات انجام شده در قبال خسارات و آسیب‌های ناشی از ریزگردها کافی نیست و بار مسئولیت و تکالیف دولت را کاهش نمی‌دهد.

برای کاهش اثرات منفی ریزگردها بر محیط زیست و سلامت انسان‌ها، دولت می‌تواند با اتخاذ اقدامات زیر کمک کند:

- تدوین و اجرای قوانین و مقررات برای کنترل و کاهش آلودگی ناشی از ریزگردها

-پایش و نظارت مستمر بر وضعیت ریزگردها و انتشار اطلاعات دقیق و به‌موقع

-توسعه و اجرای برنامه‌های لازم برای کاهش منابع تولید ریزگردها، از جمله مهار بیابان‌زایی و مدیریت منابع آبی

-اطلاع‌رسانی و آموزش عمومی درباره خطرات ریزگردها و اقدامات پیشگیرانه

-همکاری با کشورهای همسایه و سازمان‌های بین‌المللی برای مدیریت ریزگردها در سطح منطقه‌ای و جهانی

-تخصیص منابع مالی و پشتیبانی از پروژه‌های مرتبط با کنترل و کاهش ریزگردها

- حمایت از پژوهش‌ها و توسعه فناوری‌های نوین برای پیشگیری، کنترل و کاهش ریزگردها

- ارزیابی تاثیرات ریزگردها بر سلامت عمومی و محیط زیست و تدوین برنامه‌های واکنش سریع در مواقع بحرانی

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

References

1. Javid, Ehsan, The Right to Health in International Human Rights, [Thesis Master], University of Allameh Tabatabai. 2009; p. 24-45-65. [Persian].
2. Hashemi A. The domain of civil liability. 1st ed.Tehran: Imam Sadeq University Publication. 2010. p.11. [Persian].
3. Ashtari M. [Civil Responsibility]. 1st ed. Tehran: Hoghoghdan Publication. 1996; p. 19.
4. Mazeaud Henri. Lessons in civil law Volume II, New license, second year: Obligations, ge neral theory, property, right of property and its dismemberments. Paris: Montchrestien. 1956; p. 374. [French]
5. Bahrami Ahmadi H. Civil responsibility. 1st ed. Tehran: Mizan Publication. 2009; p. 28, 40-67. [Persian]
6. Le Tourneau Ph. La responsabilité civile, 3e éd., Paris: Dalloz; 1982, p. 10
7. Strack B. Droit Civil: Obligation. Paris: Libraires Technique.1972; p. 27.
8. Salehi Mazandarani M. Civil liability of the State from the point of view of jurisprudence. Journal of Islamic Law 2011; 30: 8.
9. Kazemi M. Responsibility for contaminated blood transfusion. Law Journal 2008; 37(3): 207-40.
10. Mohseni R. Civil liability due to contaminated blood transfusion in Iranian law. Dissertation MSc degrees of private law. Tehran: Shahid Bahonar University. 2015; [Farsi]
11. Speeding, D.J., Air Pollution, Translated by Mansour Kianpour Rad, Tehran First Printing, Academic Publishing Center. 1992; pp. 22-24-23. [Persian]..
12. Karimi, Mohsen and his colleagues, Environmental effects of suspended particles and airborne soil in air, Tehran, Fourth Iranian Geophysical Conference. 2010; p. 223. [Persian].
13. Hosni, Masoud and colleagues, Operational aspects of the massive stabilization project for sand gravel, mulching and wood working, Second Conference on Environmental Management and Planning. 2012; p. 1. [Persian].
14. "Pour Ali, Mileah", "Takizadeh. Indalcrime, study of causes and sources of dust in Khuzestan province, Journal of Geography Education Growth, (No. 94), Spring 2011; Pages 4 and 5. [Persian]..
15. Seif, Abdullah, Environmental and geomorphological changes of the northern coasts of the Persian Gulf in the Quaternary, Twenty-fifth round of geological sciences, Geological Survey of the country. 2005; P. 22. [Persian].
16. Nadafi, Kazem et al., Effects of storms on dust and water on the environment, Journal of North Khorasan University of Medical Sciences, Winter 2010; Volume 2, (Issue 4), p. 47. [Persian]..
17. Moradi, Parvin, Alamizadeh, Hiva, Study of the effects of dust and dust on the climate and environment with emphasis on Khuzestan province, National Conference on Flow and Air Pollution, 2012; p. 8. [Persian].
18. Colles J, Air Pollution, Taylor , Francis, Inc, Lamdon and New York 2003.
19. Nadafi, Kazemi et al., Effects of dust storms on health and environment, Winter, Volume 2, No. 4. 2010; p. 53. [Persian].
20. Dodgar, H. "Evaluation of the trend of environmental concerns during the two five-year plans of the country".Iranian J District and University Quarterly(2008), No. 24 and 25, pp. 223-246) [in Persian].
21. Molaei, Y. The Third Generation of Human Rights and the Right to the Environment, Iranian J of the Faculty of Law and Political Science 2006, No. 4. [in Persian].
22. Habibi M. Environment Law. Translated by Tehran University, 2002: p. 321[in Persian].
23. Habibi, M . The right to a healthy environment as the human right. Iranian J of Faculty of Law and Political Science 2003: No. 60, pp. 156-160[in Persian].
24. the Information Base of the Supreme Leader .Environment General Policies . Available from: URL: https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=31422 August2024[In Persian].
25. Jahangard, E. Environment in Development Plans in Iran. Iranian J of Environmental Economics and Natural Resources1959, First Year, No. 2, p. 124. [in Persian].
26. Aslipour ,H. Examining the lack of integration of upstream documents in the field of environment in Iran. Shahid Beheshti School of Governance. 2019Available from: URL: https://governanceschool.ir/fa/news 2024 june[In Persian].
27. Anjam Shua ,R. Allocation of 15% of the rulings of the 7th plan to the environment. deputy of the development of legal management and affairs of the Parliament of the Environment Organization. 2019Available from: URL: https://dolat.ir/detail/2024 june[In Persian].
28. Gohar Dost, Azam and colleagues, Study of Air Pollution Caused by Airborne Hurricanes in the Air, First Regional Conference on the Environment and Natural Resources. 2011; p. 1. [Persian]...
29. Bootkin, Daniel, Environmental Recognition, First Edition, Translation by Abdul Hassan Vahabzadeh, Einstate of Jihad University of Mashhad. 2003; p. 458. [Persian].
30. Chowna, Bridge, Air Pollution, First Q, Translation by Karim Kousha, Organization for the Publishing and Teaching of the Islamic Revolution. 1990; pp. 31-95. [Persian].
31. Khan Verdi, Umm Al-Benin, The Health of the World in the Siege of the Fountains, (p. 154) Special Issue Jam Jam. 2010; p. 103. [Persian]....
32. United Nations Environment Programm, Environmental News Emergencies, Available from: URL: http//:www unep org/depi/programmes/emergencies html, Accessed: (2005).
33. Griffin DW, Atmospheric Movement of Microorganisms in Clouds of Desert Dust and Implications for Human Health, Clinical Microbiology Reviews 2007; 20(3): 459-577.
34. Al-Hurban AE, Al-Ostad AN, Textural characteristics of dust fallout and potential effect on public health in Kuwait City and suburbs, Environmental geology 2010; 60(1): 169-181
35. Firoozian S, Mohammadi S, Saeed. investigation of the social effects and harms of fine dust (case study of Sistan city). Iranian J 4th International Research Conference on Science and Technology Engineering2015[in Persian].

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]

36. Mohammadi H, Khosh Akhlaq F, Roshan Gh, Zareati M. the relationship between climate elements and air pollutants in Tehran with mortality due to heart diseases. Iranian J Engineering Conference on Planning and Management of Environmental Systems in Tehran, University of Tehran, Faculty of Environment2006 (1) 64-66) [in Persian].
37. Meng, ZQ.; B .Lu, T .Wang Dust events as a risk factor for daily hospitalization for respiratory and cardiovascular diseases in Minqin, China. Atmospheric Environment. (2007):41:7048-58.)
38. Qolizadeh M, Rajabzadeh M, Darande M. the relationship between air pollution and human mortality in Tehran. Iranian J Hakim Research Journal2013 12 (2) 65-71) [in Persian].
39. Najafi, Mohammad Hassan, Jahar Allaham, Al-taba'a al-Raba'ta, Dar al-Kabul al-Islamiyya, Tehran. 1994; p. 60. [Persian].
40. Researcher of the bridegroom, Mostafa, The Code of Civil Criticism, Fifth Edition, Tehran, Islamic Center Publishing House. 2009; p. 111. [Persian].
41. Katouzian, Nasser, General Contracts, Volume 4, Tehran, Branna Publications. 2001, pp. 158-159-318. [Persian].
42. Fumiye Ahmad ibn Muhammad ibn Ali, al-Mashbah al-Mounir, Qom, publishing Dahljajra. 1405; p. 262. [Persian].
43. Amali, Zayn al-Din al-Bin Ali, (Shahid Sani), Al-Razah Al-Bebaie, The Encyclopaedia of Islam. 1413; AH, 172-173. [Persian]..
44. Amid-Zanjani, Abbas Ali, Paying Foreclosure, Tehran, Publishing Volume. 1382; p. 127[Persian].
45. Abul Hamad A. Administrative Law of Iran. Tous Publications,1991: p. 545[in Persian].and Tabatabai Motamani M. Administrative Law. Tehran University Publications,1965: vol. 2, p. 138 [In Persian].
46. Abolhmad, Abdolhamid, Administrative Law, Tehran, Tehran University. 1353; p. 54. [Persian].
47. Tabatabai Motamani M. Administrative Law. Tehran University Publications,1965: vol. 2, p. 138-139 [In Persian].
48. Abul Hamad A. Administrative Law of Iran. Tous Publications,1991: p. 545[in Persian].
49. Mohammad Khazaeli, Employer Civic Responsibility Caused by Labor Act, Tehran, Mousavi Publication., 1960, p. 3. [Persian].
50. Jafari Langroudi, Mohammad Jafar, Terminology of Law, Tehran, Ganj Danesh Publishing. 1999; 645. [Persian].
51. Katouzin, Nasser, Legal Events, Tehran,publisher of Justice. 2000, p.246-5. [Persian]..51-
52. Bojnourdi, Mousavi, Investigating the Civil Liability of Governments Based on the Laws of the Islamic Law, Arman Newspaper, Sunday, June 4, 2014/2478, http://www.armandaily.ir/1393/03/04/Files/PDF/13930304-2478-38-7 .pdf, 2014, p. 7, date of visit to site, 2/3/97. [Persian]..
53. Tabatabaei Motamani, Manouchehr, Administrative Law, Volume 2, Tehran, Ganj Danesh. 1999; p. 401. [Persian].
54. Ghamami, Majid, Civil liability of the government, Tehran, Judge. 1997, pp. 32-40-43. [Persian].
55. Ibn Babawayi, Sheikh Sadouq , I Layehzayar al-Faghih, Tehran, Islamiyah Publications. 139 AH, p. 69. [Persian]..
56. Muthanni Tabatabaei, Manouchehr, Administrative Law, Tehran, Sadegh. 2000; pp. 142-141-138-139. [Persian].
57. Habibi, Dr. Mohammad Hassan, "The Right to a Healthy Environment as the Right to Humanity, Journal of Faculty of Law and Political Science, (No. 60), 2003; pp. 131-170. [Persian]..
58. Habibi, Dr. Mohammad Hassan, "The Right to a Healthy Environment as the Right to Humanity, Journal of Faculty of Law and Political Science, (No. 60).2003; pp. 131-170. [Persian].
59. Batmani Y.The problem of micro-organisms and international law.Iranian Journal of Environmental Law2012. [in Persian].

[Downloaded from jehe.abzums.ac.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61186/jehe.11.4.406]