

جرایم محیط زیستی ناشی از کووید-۱۹: جلوه‌ها و کاستی‌ها

مهدی صبوری پور*

اصغر احمدی**

چکیده

ویروس کووید-۱۹ که از خانوادهٔ کروناویروس‌هاست، به نحوی موجب تعطیلی مشاغل و توقف فعالیت‌های انسانی شده است که حتی جنگ‌ها نیز قادر به چنین کاری نیستند. با وجود بیش از چند میلیون مبتلا و کشته در سراسر جهان، اما این ویروس پیامدهای مثبتی در حوزه‌های مختلفی چون کاهش مصرف انرژی، گازهای گلخانه‌ای و آلودگی هوا برای محیط‌زیست به همراه داشته است. با وجود این، فزونی مصرف آب و غذا از جمله پیامدهای منفی کووید-۱۹ برای محیط زیست بوده است. در کنار این پیامدها، این پرسش مطرح می‌شود که در پرتو بیماری کووید-۱۹ چه جرایمی علیه محیط زیست ارتکاب یافته است یا قابلیت ارتکاب را دارند. در این خصوص می‌توان در حقوق کیفری ایران سه حوزه از محیط‌زیست را شناسایی کرد که در دوران همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ جرایمی مرتبط با آنها رخ داده یا قابلیت رخ دادن را دارند، که عبارت اند از پسماندهای پزشکی ویژه، انتقال ویروس کووید-۱۹ به گونه‌های جانوری و تهدید علیه بهداشت عمومی. با وجود این، نظام حقوقی ایران به طور عام و حقوق کیفری ایران به طور خاص با کاستی‌هایی چون نبود ظرفیت قانونی مدیریت بحران‌های مرتبط با بهداشت عمومی و جامع نبودن جرم‌انگاری حمایت‌مدار از گونه‌های جانوری مواجه است که بایسته است آنها را اصلاح نماید.

کلید واژگان:

بزه‌دیدگی محیط‌زیست، حقوق کیفری ایران، کروناویروس، کووید-۱۹.

* استادیار دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

M_sabooripour@sbu.ac.ir

** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشگاه اصفهان

ahmadi.niya@yahoo.com

مقدمه

امروزه انسان‌ها در خطرات و مشکلات بزرگ جهانی زندگی می‌کنند^۱ که از این نمونه آغاز سال ۲۰۲۰ برای جهانیان همراه با پدید آمدن ویروسی شد که تا کنون پیامدهای آن ادامه یافته است؛ به طوری که نه فقط میلیون‌ها مبتلا و کشته بر جای گذاشته، بلکه تعطیلی تمامی رویدادهای زندگی روزمره در سراسر دنیا را به همراه داشته است. به گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO)^۲، ویروس‌های کرونا خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که ممکن است در جانوران و انسان‌ها تولید بیماری کنند. در انسان چندین ویروس از خانواده کرونا سبب طیفی از عفونت‌های تنفسی می‌شوند که سرماخوردگی ساده را از یک سو، و سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) و سندرم شدید حاد تنفسی (SARS) را در برمی‌گیرد. تازه‌ترین ویروس کشف شده از این خانواده سبب بیماری جدیدی شده است که اکنون COVID-19 خوانده می‌شود و ریه‌ها و مجاری تنفسی فرد را درگیر می‌کند.^۳ به همین دلیل، امروزه خطر شیوع بیماری‌های مسری نوین به عنوان یک تهدید امنیتی مورد بحث قرار گرفته است؛ زیرا یک عامل بیماری‌زا به آسانی می‌تواند حاکمیت داخلی یک دولت را تحت تأثیر خود قرار دهد؛ به طوری که شهروندان آن دولت را قربانی، و به اقتصاد آن آسیب وارد می‌کند. به همین دلیل بیماری‌های نوین، کشنده و مسری که قابل انتقال در سطح بین‌المللی هستند، می‌توانند تهدیدی بین‌المللی برای امنیت انسانی به شمار آیند.^۴

در پی شیوع گسترده ویروس کووید-۱۹، تکاپوی انسان‌ها نیز خاموش، چرخه اقتصادی و کسب‌وکار دولت‌ها از حرکت بازایستاد و اختلالی بی‌سابقه در تجارت روی داد.^۵ از این‌رو، چنین

1. Woiwode, C. "Inner Transformation for 21st-Century Futures: The Missing Dimension in Higher Education", *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 2020: 62, p 30.

2. World Health Organization.

۳. مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری، **کلیاتی در خصوص کرونا ویروس**، اسفند ۱۳۹۸، شماره ۳۸۸، ص ۲.

۴. ذاکریان امیری، مهدی و دیگران، **چالش‌های امنیت انسانی در پرتو حق بر سلامت و بهداشت عمومی**، فقه و حقوق اسلامی، بهار و تابستان ۱۳۹۸، سال دهم، شماره ۱۸، ص ۵۸.

5. Hakovirta, M. Denuwara, N. "How COVID-19 Redefines the Concept of Sustainability", *Sustainability*, 2020: 12, p 1.

اتفاقی که حتی تصور آن ناشدنی بود، سبب وقوع پیامدهای مثبت فراوانی بر محیط‌زیست شد که پس از انقلاب صنعتی آسیب‌های فراوانی بر آن وارده شده بود. یکی از این پیامدها کاهش تقاضا برای سوخت‌های فسیلی بود؛ به نحوی که به گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، «شیوع ویروس کرونا باعث می‌شود تقاضای سوخت‌های فسیلی با کاهش هفت برابری روبه‌رو شود».^۱ پیامد دیگر شیوع ویروس کووید-۱۹، کاهش آلودگی هوا و در نتیجه کاهش مرگ ناشی از این امر است؛ به نحوی که در گزارشی که مرکز مطالعات انرژی و هوای پاک کشور فنلاند منتشر کرده است: «در پی قرنطینه شدن صدها میلیون نفر در اروپا، از بروز ۱۱ هزار و ۳۰۰ مورد مرگ زودرس ناشی از اثرات مخرب آلودگی هوا بر سلامت شهروندان اروپایی جلوگیری به عمل آمده است».^۲ قرنطینه گسترده مردم، همچنین به گونه‌های جانوری فرصت آزادی بیشتری داد تا بتوانند در محیط‌های شهری که روزی قلمرو طبیعی آنها بود، عبور و مرور کنند. از نمونه‌های این رویداد می‌توان به گردش گربه‌سانان در شیلی، افزایش فلامینگوهای صورتی در آلبانی، حضور زبادگون‌های مالابار در هند و دلفین‌ها در کانال‌های ونیز ایتالیا اشاره کرد. پیامد مثبت دیگر کاهش مصرف برق در اروپا بود؛ به طوری که تقاضای برق در اروپا به دلیل بحران کرونا و اعمال محدودیت‌های گسترده چهارده درصد کاهش یافته است.^۳ پیامد مثبت دیگر که دانشمندان محیط‌زیستی پیش‌بینی کرده‌اند، کاهش ۲/۵ میلیارد تنی انتشار کربن در سال ۲۰۲۰ در نتیجه توقف فعالیت‌های اقتصادی و حمل و نقل جهانی است.^۴ در واقع محدودیت‌های بی‌سابقه مسافرت جهانی و اقامت در خانه، باعث شدیدترین اختلال در اقتصاد جهانی از زمان جنگ جهانی دوم شده که همراه با پیامدهای مثبتی برای محیط‌زیست بوده است.^۵

با وجود تمامی مزایایی که بحران کووید-۱۹ برای محیط‌زیست و سالم ماندن مقطعی آن از گزند تخریب‌های انسانی داشته، چالش‌هایی را نیز برای محیط‌زیست به بار آورده که البته

1. <https://www.theguardian.com/business/2020/apr/30/covid-19-crisis-demand-fossil-fuels-iaea-renewable-electricity>.

2. <https://www.zistonline.com/news/82587/share/do>

3. <https://www.carbonbrief.org/analysis-coronavirus-has-cut-co2-from-europes-electricity-system-by-39-per-cent>

4. <https://www.theguardian.com/environment/2020/apr/12/global-carbon-emissions-could-fall-by-record-25bn-tonnes-in-2020>.

5. Gossling, S, et al. "Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19", *Journal of Sustainable Tourism*, 2020: p1.

تشخیص بسیاری از تأثیرات محیط زیستی کووید-۱۹ دشوار است.^۱ از این نمونه، علاوه بر کاهش بازیافت و افزایش ضایعات،^۲ می‌توان به مصرف بیش از حد آب به منظور رعایت مسائل بهداشتی و مصرف غذای بیشتر به سبب قرنطینه خانگی اشاره کرد. همچنین دانشمندان و حامیان محیط زیست نگران از سرگیری فعالیت‌های اقتصادی دولت‌ها هستند؛ چراکه کارخانه‌ها و صنعت کشورها در دوران قرنطینه نتوانستند فعالیت‌های گذشته خود را داشته باشند و از این‌رو، پس از فعالیت دوباره به منظور جبران منافع زایل شده خویش تلاش مضاعفی خواهند کرد که بی‌تردید آسیب‌های فراوانی بر محیط زیست وارد می‌کند. در واقع پیامدهای مثبت محیط زیستی ویروس کووید-۱۹ موقتی است، اما ممکن است بستری برای تغییر شیوه زندگی انسان‌ها باشد. به همین خاطر آنتونیو گوترش، دبیرکل سازمان ملل متحد، در طی سخنرانی از همه مقامات کشورها خواست در برنامه‌های خود برای رونق اقتصادی پس از کووید-۱۹، راه انرژی پاک را انتخاب کنند و زغال سنگ در برنامه‌های احیای اقتصادی جای نگیرد. بنابراین باید اذعان کرد که کووید-۱۹ در درجه نخست یک فاجعه جهانی است، اما امکان دارد باعث ایجاد تغییرات رفتاری در آینده شود.^۳ به همین دلیل است که باید گفت بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی، سلامت محیط زیست و آدمی در شرایط بحرانی و خطرناکی قرار دارد که این شرایط از آغاز سال ۲۰۰۰ به شرایطی مهلک تبدیل شده است.^۴

تخریب محیط زیست در اثر پدید آمدن ویروس کووید-۱۹ را می‌توان در پرتو رویکرد بزه‌دیده‌شناسی سبز^۵ تحلیل کرد. این رویکرد که در راستای پوشش دادن زیان‌های زیست محیطی و بزه‌دیدگان آنها مفهوم‌سازی شده،^۶ درصدد است محدودیت حقوق کیفری را در

1. Bobylev, S. "Environmental consequences of COVID-19 on the global and Russian economics", *Population and Economics*, 2020: 4(2), p 46.

2. Manuel, A. "Indirect effects of COVID-19 on the environment", *Science of the Total Environment*, 2020: 728, p 1.

3. Zowalasty, M. et al. "Environmental impact of the COVID-19 pandemic-a lesson for the future", *Infection Ecology & Epidemiology*, 2020: 10, p 1.

۴. نجفی، بهزاد، *سازمان جهانی بهداشت (WHO) و حقوق سلامت*، تهران: نشر میزان، ۱۳۹۲، ص ۳۴۲.

5. Green Victimology.

۶. رایجیان اصلی، مهرداد، *درآمدی بر جرم‌شناسی*، چاپ نخست، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۹۷، ص ۲۱۷.

شناسایی این قربانیان^۱، از این نظر آشکار سازد که ممکن است زیان‌دیده رفتارهایی شوند که لزوماً غیرقانونی نیستند. از این منظر، مهم نیست رفتاری که بر ضد محیط‌زیست رخ می‌دهد قانونی باشد یا غیرقانونی، بلکه کافی است که این رفتار حاوی ضرر برای محیط‌زیست باشد تا بتوان از بزه‌دیدگی محیط‌زیست سخن گفت. به همین دلیل، بزه‌دیده‌شناسی سبز، هم رفتارهای مجرمانه مصرح در قوانین کیفری را به رسمیت می‌شناسد و هم رفتارهای قانونی آسیب‌رسان به محیط‌زیست را محکوم می‌کند. از این رو، چنانچه اجزای محیط‌زیست از رفتار قانونی آسیب ببیند، هر چند از منظر حقوق کیفری آن رفتار قابل سرزنش نباشد، از دیدگاه بزه‌دیده‌شناسی سبز، مجرمانه محسوب می‌شود. بدین‌سان در این مقاله، اگر چه روی سخن بر حقوق کیفری ایران است، نواقص آن در حمایت کافی و مطلوب از محیط‌زیست از منظر بزه‌دیده‌شناسی سبز نیز مورد توجه واقع شده است.

از این رو با توجه به اینکه همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ بستر وقوع جرایم متعددی را فراهم نموده است^۲، این پرسش را می‌توان پیش کشید که در حوزه محیط‌زیست پدیداری این ویروس زمینه وقوع چه جرایمی را ایجاد است. دلیل این پرسش آن است که گرچه دوران قرنطینه فوایدی برای محیط‌زیست طبیعی داشته، با رشد فزاینده جرایم در حوزه محیط‌زیست انسانی، آسیب‌های فراوانی بر انسان‌ها نیز وارد شده است. از این رو با توجه به ارتباط تنگاتنگ سلامت آدمی و دیگر گونه‌ها با سلامت محیط‌زیست، می‌توان گفت که محیط‌زیست به جهات مختلف در اثر پدید آمدن این ویروس دچار آسیب شده، اما در این میان برای نمونه می‌توان سه حوزه از محیط‌زیست را نظاره‌گر بود که این بیماری بستری را برای ارتکاب جرم در آنها پدید آورده است

1. Williams, Christopher, *An environmental victimology*, In R. White (Ed.), *Environmental crime: A reader*, Cullompton: Willan Publishing, 2009.

۲. پدیداری ویروس کووید-۱۹ در حوزه حقوق کیفری سبب پیش‌کنشی مباحث متفاوتی می‌شود که از جمله آنها می‌توان به مسئولیت کیفری افراد منتقل‌کننده بیماری به دیگران و تشخیص عمدی یا غیرعمدی بودن جنایت و شروع به جرم در این راستا، رعایت نکردن مسائل بهداشتی چون استفاده از ماسک در اماکن عمومی، بی‌توجهی به مصوبات ستاد ملی مبارزه با کرونا، مسئولیت کیفری کادر درمان و مراکز درمانی در درمان بیماران کرونایی، مسئولیت کیفری شهروندان در خودداری از کمک به بیماران کرونایی، مشمول قاعده اضطرار شدن شرایط اپیدمی در کشور، انتقال ویروس از طریق آمیزش میان زوجین و مسئولیت کارفرمایان در فراهم نمودن تجهیزات بهداشتی برای کارگران اشاره کرد. با این حال، چون جملگی این موضوعات - فارغ از بحث بیماری کووید-۱۹ - در کتب و مقالات مختلفی مورد بررسی واقع شده‌اند، خوانندگان محترم برای مطالعه بیشتر در این زمینه می‌توانند به منابع مربوطه رجوع نمایند.

که عبارت‌اند از: پسماندهای پزشکی ویژه، گونه‌های جانوری و بهداشت عمومی. به همین سبب جرایم بر ضد هر یک از این حوزه‌ها در جستاری جداگانه بررسی خواهند شد. علاوه بر این، در مقام نتیجه‌گیری مهم‌ترین کاستی‌های نظام حقوقی و حقوق کیفری ایران نیز در این خصوص بیان خواهد گردید.

۱. کووید-۱۹ و پسماندهای پزشکی ویژه

یکی از پیامدهای مهم بروز بیماری کووید-۱۹ آسیب‌های ناشی از جرایم پسماندمحور است. انتشار مواد سمی و خطرناک و افزودن پسماندها به محیط‌زیست ممکن است به آسیب‌های غیرقابل جبرانی به طبیعت، پدیده‌های چرخشی مانند چرخه حیات، چرخه آب‌ها یا چرخه کربن منتهی شود.^۱ پسماندها به خصوص مواد شیمیایی و زباله‌های خطرناک به نحوی مهم‌اند که مورد توجه اسناد بین‌المللی چون کنوانسیون جلوگیری از آلودگی دریایی ناشی از دفع مواد زائد و دیگر مواد مصوب ۱۹۷۲، کنوانسیون بازل درباره کنترل انتقالات برون مرزی مواد زائد زیان‌بخش و دفع آنها مصوب ۱۹۸۹ و فصول ۱۹ (مدیریت مواد شیمیایی سمی)، ۲۰ (زباله‌های خطرناک)، ۲۱ (زباله‌های جامد و فاضلاب) و ۲۲ (زباله‌های اتمی) دستور کار ۲۱ مصوب ۱۹۹۲، قرار گرفته است. علاوه بر این، می‌توان به کنوانسیون باماکو در مورد ممنوعیت واردات پسماندهای خطرناک به آفریقا و کنترل نقل و انتقالات فرامرزی و مدیریت پسماندهای خطرناک مصوب ۱۹۹۸ و کنوانسیون لندن اشاره داشت که بر پسماندهای هسته‌ای تمرکز کرده‌اند.^۲

با توجه به اینکه مدیریت پسماند به عنوان یکی از مهم‌ترین مباحث، جایگاه پراهمیتی از لحاظ اجتماعی، اقتصادی و سلامت به خود اختصاص داده،^۳ نظام حقوقی ایران دو قانون مهم در این راستا به تصویب رسانده است که عبارت‌اند از: قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳ و

۱. شیلتون، دینا و الکساندر کیس، *کتابچه قضایی حقوق محیط‌زیست*، تهران: انتشارات خرسندی، ۱۳۸۹، ص ۲۷۲.

۲. مشکات، سیدمصطفی، *جرایم پسماند در ایران و ایالات متحده امریکا؛ قاچاق و دفع غیرقانونی پسماندهای هسته‌ای*، مطالعات حقوق تطبیقی، دوره ۱۰، پاییز و زمستان ۱۳۹۸، شماره ۲، ص ۷۲۰.

۳. قنبری همدانی، سوده و اکبر حسن‌پور، *قانون مدیریت پسماندها و بررسی چالش‌های اجرایی آن به عنوان نمونه‌ای از خط‌مشی عمومی*، مطالعات علوم محیط‌زیست، دوره اول، ۱۳۹۵، شماره ۳، ص ۲۶.

قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی مصوب ۱۳۹۹. مطابق بند «ب» ماده ۲ قانون مدیریت پسماندها: «پسماند به مواد جامد، مایع و گاز (غیر از فاضلاب) گفته می‌شود که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم حاصل از فعالیت انسان بوده و از نظر تولیدکننده زائد تلقی می‌شود». پسماندها مطابق ادامه همین بند به پنج گروه عادی،^۱ پزشکی (بیمارستانی)،^۲ ویژه،^۳ کشاورزی^۴ و صنعتی^۵ تقسیم می‌شوند و هر کدام توسط مدیریت اجرایی^۶ متفاوتی اداره می‌شوند. بر اساس ماده ۷ این قانون، «مدیریت اجرایی کلیه پسماندها غیر از صنعتی و ویژه در شهرها و روستاها و حریم آنها به عهده شهرداری‌ها و دهیاری‌ها و در خارج از حوزه وظایف شهرداری‌ها و دهیاری‌ها به عهده بخش‌داری‌ها است. مدیریت اجرایی پسماندهای صنعتی و ویژه به عهده تولیدکننده خواهد بود. در صورت تبدیل آن به پسماند عادی به عهده شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و بخش‌داری‌ها خواهد بود».^۷

با وجود این، محور بحث در این جستار فقط بر پسماندهای پزشکی استوار است؛ زیرا افراد به عنوان راه پیشگیرانه، از ماسک، دستکش و ضدعفونی‌کننده‌ها استفاده می‌کنند که منجر به تولید

۱. به کلیه پسماندهایی گفته می‌شود که به صورت معمول از فعالیت‌های روزمره انسان‌ها در شهرها، روستاها و خارج از آنها تولید می‌شود، از قبیل زباله‌های خانگی و نخاله‌های ساختمانی.
۲. به کلیه پسماندهای عفونی و زیان‌آور ناشی از بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی، درمانی، آزمایشگاه‌های تشخیص طبی و سایر مراکز مشابه گفته می‌شود. سایر پسماندهای خطرناک بیمارستانی از شمول تعریف خارج است.
۳. به کلیه پسماندهایی گفته می‌شود که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماری‌زایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خوردگی و مشابه آن به مراقبت ویژه نیاز داشته و آن دسته از پسماندهای پزشکی و نیز بخشی از پسماندهای عادی، صنعتی، کشاورزی که نیاز به مدیریت خاص دارند، جزء پسماندهای ویژه محسوب می‌شوند.
۴. به پسماندهای ناشی از فعالیت‌های تولیدی در بخش کشاورزی گفته می‌شود. از قبیل فضولات، لاشه حیوانات (دام، طیور و آبزیان) محصولات کشاورزی فاسد یا غیر قابل مصرف.
۵. به کلیه پسماندهای ناشی از فعالیت‌های صنعتی و معدنی و پسماندهای پالایشگاهی صنایع گاز، نفت و پتروشیمی و نیروگاهی و امثال آن گفته می‌شود. از قبیل براده‌ها، سرریزها و لجن‌های صنعتی.
۶. بر اساس بند «ج» ماده ۲ این قانون: «مدیریت اجرایی پسماند شخصیت حقوقی یا حقیقی است که مسئول برنامه‌ریزی، سامان‌دهی، مراقبت و عملیات اجرایی مربوط به تولید، جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، جداسازی، حمل و نقل، بازیافت، پردازش و دفع پسماندها و همچنین آموزش و اطلاع‌رسانی در این زمینه می‌باشد».
۷. بر اساس تبصره این ماده، «مدیریت‌های اجرایی می‌توانند تمام یا بخشی از عملیات مربوط به جمع‌آوری، جداسازی و دفع پسماندها را به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار نمایند».

انبوه مواد زائد پزشکی در محیط می‌شود.^۱ در واقع با «شیوع ویروس کرونا و افزایش پسماندهای بیمارستانی^۲ و خانگی مرتبط با این بیماری و امکان انتقال ویروس از طریق این پسماندها، نگرانی از بابت امحای زباله‌های بیمارستانی دوچندان شده است^۳ و این وضعیت در حالی است که سازمان مدیریت پسماند که مجری جمع‌آوری پسماندهاست، در انتظار دستورالعمل جدید وزارت بهداشت برای امحای زباله‌های کرونایی بوده و وزارت بهداشت معتقد است پسماندهای کرونایی هم مانند سایر زباله‌های بیمارستانی و عفونی هستند؛ بنابراین به همان روش جمع‌آوری و امحا می‌شود؛ اما در این میان، مسئولان سازمان حفاظت محیط‌زیست کشور به عنوان نهاد ناظر معتقدند پسماندهای بیمارستانی کرونا باید جدا از سایر پسماندهای بیمارستانی امحا شوند»^۴.

با توجه به شرایط کنونی کشور و خطرهایی که پسماندهای بیمارستانی برای سلامتی مردم و حتی گونه‌هایی جانوری دارند، این پرسش پیش می‌آید که وضعیت حقوقی و کیفی مدیریت این‌گونه پسماندها چگونه است. در خصوص وضعیت حقوقی مدیریت پسماندهای پزشکی چند نکته مهم را باید بیان داشت: نخست آنکه پسماندهای پزشکی از نظر ویژگی بیماری‌زایی که دارند، می‌توانند پسماند ویژه نیز محسوب شوند. بر پایه تبصره ۱ ماده ۲ قانون مدیریت پسماندها، پسماندهای پزشکی که نیاز به مدیریت خاص دارند، جزء پسماندهای ویژه محسوب می‌شوند. از

1. Saadat, S. et al. "Environmental Perspective of COVID-19", *Science of the Total Environment*, 2020: 728, p 1.

۲. به گفته رئیس اداره محیط زیست انسانی استان تهران، «پسماندی که مراکز درمانی تولید می‌شود، افزایش پیدا کرده است؛ به طوری که قبلاً میزان پسماند تولیدی مراکز درمانی را به ازای هر تخت در نظر می‌گرفتیم، اما اکنون طبق آمار شهرداری طی حدود یک ماه گذشته از زمان شیوع ویروس کرونا سرجمع پسماندهای بیمارستانی ما ۲۰۰ تن افزایش پیدا کرده است.

<https://www.google.com/amp/s/www.isna.ir/amp/99011910059/>

۳. به گفته مدیرعامل سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران، «با توجه به شیوع ویروس کرونا تغییر سیستمی در مدیریت پسماند اتفاق افتاد؛ به شکلی که از ۴۸۰۰ تن زباله دریافتی روزانه که ۲۳۰۰ تن آن به کمپوس تبدیل می‌شد و حدود ۲۴۰۰ تن نیز دفن زباله داشتیم، در حال حاضر به شرایطی رسیدیم که در طول شبانه روز بیش از ۷۰۰۰ تن زباله از سطح شهر جمع‌آوری و از طریق ایستگاه‌ها به مجموعه آرادکوه منتقل می‌شوند و در آنجا دفن می‌شوند. در حال حاضر به هیچ عنوان بحث تفکیک نداریم و همه زباله‌های جمع‌آوری شده دفن می‌شوند. در بهمن ماه پسماندهای پزشکی روزانه در حدود ۷۰ تن بود اما در حال حاضر به بیش از ۱۱۰ تن رسیده است.»

<https://www.google.com/amp/s/www.isna.ir/amp/99012312781/>

۴. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، **درباره مقابله با شیوع ویروس کرونا (۳۱) گزارشی آسیب‌شناسی وضع موجود مدیریت پسماندهای عادی، پزشکی و مراقبت‌های بهداشتی در شرایط شیوع ویروس کرونا**، اردیبهشت ۱۳۹۹، کد موضوعی ۲۵۰، شماره ۱۶۹۸۶، ص ۲.

این‌رو، بر اساس بند «ت» ماده ۲ ضوابط و روش‌های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته مصوب ۱۳۸۷، «پسماندهای پزشکی ویژه به کلیه پسماندهای عفونی و زیان‌آور ناشی از بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی، درمانی، آزمایشگاه‌های تشخیص طبی و سایر مراکز مشابه که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماری یا اشتغال، خورندگی و مشابه آن که به مراقبت ویژه (مدیریت خاص) نیاز دارند، گفته می‌شود». همچنین بر اساس بند «ث» این ماده، چهار دسته اصلی پسماندهای پزشکی عبارت‌اند از: «پسماند عفونی، پسماند تیز و برنده، پسماند شیمیایی و دارویی و پسماند عادی»^۱.

دوم آنکه گرچه تدوین معیار جدید و و موقت متناسب با شرایط زمان اپیدمی و خاص به استناد بند «ر» ماده ۶۹ ضوابط پیش‌گفته در زمره تکالیف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است، تا زمان تدوین چنین معیارهایی، «جلسه‌ای مورخ ۱۳۹۸/۱۲/۶ با حضور دانشگاه‌های علوم پزشکی استان، سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران و سازمان حفاظت محیط‌زیست تشکیل و مقرر شد ضمن پیگیری تدوین ضوابط و معیارهای جدید مربوط به شرایط اپیدمی، همه مراکز درمانی، ضمن اعمال دقیق ضوابط مذکور، بسته‌بندی پسماندهای عفونی را به صورت سه‌لایه و حداقل دو لایه، انجام و سازمان مدیریت پسماند شهرداری نیز ضمن اتخاذ تمهیدات لازم برای گندزدایی خودروهای حامل پسماندهای آلوده به ویروس کرونا، ناوگان ویژه و مجزایی را برای حمل و نقل پسماندهای بیمارستان‌های معین منتخب تجهیز کند و همه پسماندهای این بیمارستان‌ها را با توجه به ریسک انتشار ویروس کرونا در قالب پسماند عفونی و با ناوگان واحد منتقل کند. به‌رغم امکان نگهداری موقت پسماندهای پزشکی به مدت ۴۸ ساعت در فصل سرد در محل جایگاه نگهداری پسماند بیمارستان، مقرر شد با توجه به حساسیت، انتقال پسماندهای آلوده به این ویروس توسط ناوگان مجزا روزانه، صورت پذیرد. در نهایت سازمان

۱. بر اساس برآوردهای سازمان بهداشت جهانی در صورت تفکیک مناسب، پسماندهای پزشکی شامل ۸۰٪ پسماندهای عادی مراکز درمانی، ۱۵٪ پسماندهای پاتولوژیکی و عفونی، ۳٪ پسماندهای شیمیایی و دارویی، ۱٪ اجسام تیز و برنده و کمتر از ۱٪ پسماندها مخصوص مواد رادیواکتیو، کپسول‌های گاز، دماسنج‌های جیوه‌ای شکسته و و باتری‌های استفاده شده است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، **آسیب‌شناسی قانون مدیریت پسماند بر اساس مطالعه تطبیقی در حقوق کشورهای توسعه یافته (فرانسه، آمریکا، انگلستان و آلمان)**، بهمن ۱۳۹۷، کد موضوعی ۲۵۰، شماره ۱۶۳۰۶، ص ۷).

مدیریت پسماند شهرداری با توجه به جدا بودن محل دفن پسماندهای پزشکی، بازوی مجزایی مجزایی را برای دفن پسماندهای بیمارستان معین منتخب در نظر گرفته و نسبت به آهک‌پاشی چندمرحله‌ای و دفن بهداشتی اقدام کند.^۱

سوم آنکه اگرچه مدیریت مناسب پسماندهای پزشکی و بهداشتی به شناسایی مناسب، جمع‌آوری، جداسازی، انبار، حمل و نقل و جابه‌جایی مطمئن، بازیافت و دفع^۲ و همچنین ضدعفونی عوامل و دستگاه‌های درگیر، محافظت از پرسنل و آموزش نیاز دارد،^۳ اما ستاد ملی مبارزه با کرونا به موجب مصوبه‌ای تعیین کرد که به منظور پیشگیری از انتقال این بیماری، تمامی پسماندهای پزشکی بدون تفکیک دفع شوند. کشور چین نیز در این خصوص اقدام‌هایی چون استفاده از زباله‌سوزهای سیار،^۴ افزایش کیفی و کمی دفع پسماندهای پزشکی، مدیریت همه پسماندها همانند پسماند بیمارستانی، فناوری استریل‌سازی با امواج در محل برای بی‌خطرسازی پسماندهای آغشته به ویروس کرونا و دفع^۵ پسماندهای پزشکی ناشی از بیماری کرونا در همان روز تولید و پردازش پسماندهای پزشکی را انجام داد.^۶

اما در خصوص سیاست کیفی ایران در زمینه جرایم مرتبط با پسماندهای پزشکی باید بیان داشت که دو نوع رفتار در این خصوص جرم‌انگاری شده است: نخست ماده ۱۳ قانون مدیریت پسماندها که مقرر می‌دارد: «مخلوط کردن پسماندهای پزشکی با سایر پسماندها و تخلیه و پخش آنها در محیط و یا فروش، استفاده و بازیافت این نوع پسماندها ممنوع است». ضمانت

۱. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، پیشین، ۱۳۹۹، صص ۴-۵.

۲. ضوابط مربوط به ویژگی‌های بازیافت یا دفع زباله‌های پزشکی به تفصیل در برگه اطلاعات کنوانسیون بازل به نام Factsheet on Healthcare or medical Waste آورده شده است. قابل دسترسی در:

www.basel.int/Implimentation/CountryLedInitiative/EnvironmentallySoundManagement/ESMToolkit

۳. <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/waste-management-essential-public-service-fight-beat-covid-19>.

۴. وزارت محیط زیست چین یک دستگاه امحای پسماندهای بیمارستانی به ایران اهدا کرد که قابلیت امحای ده تن زباله عفونی بیمارستانی در روز با تکنولوژی پیشرفته اشعه را دارد (<https://www.irna.ir/news/83734606/>)

۵. آلمان در سال ۲۰۰۵ اعلام کرد که تمامی زباله تولیدی خود را بازیافت می‌کند و دیگر هیچ پسماندی را دفن نمی‌کند (مشاری، محمد، **بررسی مدیریت پسماند در نظام حقوقی ایران**، تحقیقات حقوقی، پاییز ۱۳۹۵، شماره ۷۵، ص ۳۴۱).

۶. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، پیشین، ۱۳۹۹، صص ۷-۸.

اجرای این ماده در قسمت اخیر ماده ۱۶ مقرر شده است که بر پایه آن، «متخلفین از حکم ماده (۱۳) به جزای نقدی^۱ از دو میلیون (۲/۰۰۰/۰۰۰) تا یکصد میلیون (۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰) ریال و در صورت تکرار به دو برابر حداکثر مجازات و در صورت تکرار مجدد هر بار به دو برابر مجازات بار قبل محکوم می‌شوند». اما ماده ۱۳ فقط رفتار مخلوط کردن را پیش‌بینی کرده و سایر رفتارها در آن پیش‌بینی نشده است. به همین دلیل، قسمت نخست ماده ۱۶ رفتارهای متنوعی را پیش‌بینی کرده که بر پایه آن، «نگهداری، مخلوط کردن، جمع‌آوری، حمل و نقل، خرید و فروش، دفع، صدور و تخلیه پسماندها در محیط بر طبق مقررات این قانون و آیین‌نامه اجرایی این قانون خواهد بود. در غیر این صورت، اشخاص متخلف به حکم مراجع قضایی به جزای نقدی در بار اول برای پسماندهای عادی از پانصد هزار (۵۰۰/۰۰۰) ریال تا یکصد میلیون (۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰) ریال و برای سایر پسماندها از دو میلیون (۲/۰۰۰/۰۰۰) ریال تا یکصد میلیون (۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰) ریال و در صورت تکرار، هر بار به دو برابر مجازات قبلی در این ماده محکوم می‌شوند».

رفتار مجرمانه دیگری که در خصوص پسماندهای ویژه پیش‌بینی شده، مرتبط با نقل و انتقالات برون‌مرزی آنهاست. بر پایه ماده ۱۴ این قانون، «نقل و انتقال برون‌مرزی پسماندهای ویژه تابع مقررات کنوانسیون بازل و با نظارت مرجع ملی کنوانسیون خواهد بود. نقل و انتقال درون‌مرزی پسماندهای ویژه تابع آیین‌نامه اجرایی مصوب هیئت وزیران خواهد بود». ضمانت اجرای این امر در ماده ۱۷ پیش‌بینی شده است که بر پایه آن، «متخلفین از حکم ماده (۱۴) این قانون موظفاند پسماندهای مشمول کنوانسیون بازل را به کشور مبدأ اعاده و یا در صورت امکان معدوم کردن در داخل تحت نظارت و طبق نظر سازمان (مرجع ملی کنوانسیون مذکور در ایران) با هزینه خود به نحو مناسب دفع نمایند. در غیر این صورت به مجازات‌های مقرر در ماده (۱۶) محکوم خواهند شد».

۱. بر پایه ماده ۲۸ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ که توسط ماده ۵ قانون کاهش مجازات حبس تعزیری مصوب ۱۳۹۹ اصلاح شده است: «کلیه مبالغ مذکور در این قانون و سایر قوانین از تاریخ تصویب آنها در مورد تمام جرائم و تخلفات از جمله مجازات نقدی، به تناسب نرخ تورم اعلام‌شده از سوی بانک مرکزی، هر سه سال یک بار به پیشنهاد وزیر دادگستری و تصویب هیئت وزیران تعدیل و در مورد احکامی که بعد از آن صادر می‌شود، لازم‌الاجراء می‌گردد».

علاوه بر این، قانون‌گذار با رویکردی ترمیم‌محور در دو مقررہ احکام خاصی را پیش‌بینی کرده است. نخست بر پایه ماده ۱۸ این قانون، «در شرایطی که آلودگی، خطر فوری برای محیط و انسان دارد، با اخطار سازمان و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، متخلفین و عاملین آلودگی موظف‌اند فوراً اقداماتی را که منجر به بروز آلودگی و تخریب محیط‌زیست می‌شود، متوقف نموده و بلافاصله مبادرت به رفع آلودگی و پاکسازی محیط نمایند. در صورت استتکاف، مرجع قضایی خارج از نوبت به موضوع رسیدگی و متخلفین و عاملین را علاوه بر پرداخت جریمه تعیین شده ملزم به رفع آلودگی و پاکسازی خواهد نمود». همچنین بر پایه ماده ۱۹، «در تمام جرایم ارتكابی مذکور، مرجع قضایی، مرتکبین را علاوه بر پرداخت جریمه به نفع صندوق دولت، به پرداخت خسارت به اشخاص و یا جبران خسارت وارده بنا به درخواست دستگاه مسئول محکوم خواهد نمود».

۲. کووید-۱۹ و انتقال آن به گونه‌های جانوری

گونه‌های جانوری نیز یکی دیگر از بزه‌دیدگان سبز محسوب می‌شوند که در طول تاریخ آسیب‌های فراوانی بر آنها وارد شده است. منابع حیات‌وحش در زمره منابع تجدیدشونده محسوب می‌شوند؛ زیرا جمعیت‌ها و جوامع زیستی قابلیت رشد دوباره را دارند، اما حیات‌وحش نیز مانند تمام منابع زیست‌شناختی دیگر، آسیب‌پذیرند.^۱ امروزه با اینکه تحولاتی در حوزه حقوق حمایت حیوانات صورت گرفته، اما بی‌رحمی نسبت به آنها نیز روبه فزونی رفته؛ به نحوی که جهانی شدن بی‌رحمی نسبت به آنها چه در تعداد، چه در تنوع و چه در شکل، هم در مورد حیوانات خانگی و هم در مورد حیات‌وحش افزایش پیدا کرده است.^۲ استعمار و بهره‌کشی از گونه‌های جانوری، گاه پیامدهای منفی برای انسان‌ها داشته که نمود بارز آن را می‌توان انتقال بیماری از

۱. بوتکین، دانیل و ادوارد کلر، *شناخت محیط‌زیست*، ترجمه عبدالحسین وهاب‌زاده، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۰، ص ۲۴۲.

۲. وکیل، امیرساعد، *ظهور رویکردهای فراملی در حقوق رفاه حیوانات*، مطالعات حقوق عمومی، دوره ۵۰، بهار ۱۳۹۹، شماره ۱، ص ۲۰۱.

آنها (که مهم‌ترین آنها را می‌توان به چهار دسته ویروسی،^۱ باکتریایی، انگلی و قارچی تقسیم کرد) به انسان‌ها دانست. از این‌رو، شواهد حاکی از آن است که بیماری کووید-۱۹ منشأ حیوانی دارد و به احتمال زیاد خفاش‌ها عامل شیوع آن بوده‌اند که در بازارهای خرید و فروش در اختیار افراد قرار می‌گیرند. همچنین پیش از این می‌توان به سندرم مزمن تنفسی که در سال‌های ۲۰۰۲-۳ نزدیک به ۸۰۰ کشته و بیماری ابولا (که علت آن مصرف گوشت حیوانات وحشی بود) اشاره کرد که جان بیش از ۱۱ هزار نفر را گرفت. با وجود این، گاه انسان نیز خود عامل انتقال بیماری به گونه‌های جانوری است که نمونه بارز آن را می‌توان در انتقال بیماری کووید-۱۹ دانست. در این خصوص یک ببر مالایی چهارساله در باغ وحش برانکس نیویورک، راسوهای دو مرکز پرورش این گونه در هلند و یک گربه توسط انسان به ویروس کرونا مبتلا شده‌اند. در واقع هر چند میان انتقال این بیماری از انسان به جانوران یا نبود آن جدال وجود دارد، رئیس گروه مدیریت بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در تاریخ ۱۵ تیرماه سال ۱۳۹۹ خورشیدی این امر را تأیید کرد. به گفته این مقام، «دریافته‌ایم که امکان آلوده شدن برخی حیوانات از طریق تماس نزدیک با انسان‌های آلوده وجود دارد و این موضوع به خصوص در مورد گربه‌ها اثبات شده است. آزمایش بررسی ویروس کووید-۱۹ در چندین سگ و گربه و یک ببر به دنبال تماس نزدیک با انسان‌های آلوده، مثبت شده است. علاوه بر این، امکان سرایت این بیماری از گربه آلوده به سایر گربه‌ها در صورت تماس نزدیک و طولانی بین آنها وجود دارد. همچنین سایر گربه‌سانان نظیر شیر نیز ممکن است به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شوند. همین‌طور امکان آلوده شدن خفاش‌های میوه‌خوار مصری به ویروس کووید-۱۹ در محیط آزمایشگاه اثبات شده است».^۲ مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های وزارت بهداشت و خدمات انسانی ایالات متحده نیز در خصوص انتقال این ویروس از انسان به حیوان هشدار داده و از دارندگان حیوانات خانگی خواسته است که در این مورد،

۱. مهم‌ترین بیماری‌های ویروسی طیور عبارت‌اند از: نیوکاسل، برونشیت عفونی، لارنگو ترکئیت عفونی، آنفلوآنزا پرندگان، طاعون مرغی، تورم مفصلی ویروسی، آنسفالومیلیت، سندرم کاهش تخم‌مرغ، بیماری مونوسیتوز، آبله، تورم عفونی کبد، رتیکووا آندوتیلوز، لکوز لمفویید و بیماری گامبورو. بیماری‌های ویروسی ماهیان سردآبی نیز عبارت‌اند از: نکروز عفونی مراکز خونساز و بیماری سپتی سمی خونریزی‌دهنده. همچنین بیماری ویروسی ماهیان گرمابی عبارت‌اند از: سپتی سمی خونریزی‌دهنده باکتریایی و آنروموناتس هیدروفیلا.

2. www.hamshahrionline.ir/news/528058

مراقبت‌هایی را که در خصوص اعضای خانواده به کار می‌بندند، در مورد حیوان خانگی خود نیز اعمال کنند و به‌ویژه از تماس آنها با افراد مبتلا جلوگیری کنند.^۱

در خصوص حمایت از گونه‌های جانوری در سطح بین‌المللی، اسناد متعددی به تصویب رسیده‌اند که می‌توان مهم‌ترین آنها را کنوانسیون تجارت بین‌المللی گونه‌های وحشی جانوری و گیاهی در معرض خطر انقراض (سایتس، واشنگتن، ۱۹۷۳)^۲ و کنوانسیون تنوع زیستی مصوب ۱۹۹۲ دانست. با وجود این، در عرصه بین‌المللی به جز در سطح اجرایی که سازمان جهانی بهداشت حیوانات (OIE)^۳ تأسیس گردیده، در سطح تقنینی، کنوانسیون خاصی در خصوص بیماری‌های گونه‌های جانوری و چگونگی پیشگیری از آن تصویب نشده است.^۴

در نظام حقوقی ایران، در راستای حمایت از گونه‌های جانوری در برابر بیماری‌ها می‌توان دو دسته از اقدامات حقوقی و کیفری را شناسایی کرد: دسته نخست بر حمایت حقوقی از پیشگیری و سلامت گونه‌های جانوری از ابتلا به بیماری استوار است و دسته دوم بر جرم‌انگاری انتقال بیماری به گونه‌های جانوری انگشت می‌نهد. در خصوص دسته نخست باید بیان داشت که

۱. برای ملاحظه سایر تدابیر توصیه‌شده توسط این مرکز در ارتباط با نگهداری از حیوانات خانگی در دوران همه‌گیری کرونا، نک:

- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/pets.html>

2. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.

3. World Organization for Animal Health.

۴. به همین دلیل در متن بیانیه دبیرخانه کنوانسیون تجارت بین‌المللی گونه‌های جانوری و گیاهی در معرض خطر انقراض در ارتباط با کووید ۱۹ آمده است: «از آنجا که تمرکز اصلی کنوانسیون بر وضعیت تجارت بین‌المللی است، لذا مسائل مربوط به بیماری‌های جانوری خارج از اختیارات آن است و دبیرخانه درباره اخبار اخیر پیرامون ارتباط احتمالی بین مصرف انسان از حیوانات وحشی و کووید-۱۹ صلاحیت اظهارنظر ندارد. در مورد سؤالات مربوط به بیماری‌های جانوری، دبیرخانه پیشنهاد می‌دهد به مراجعی که در این زمینه کار می‌کنند، همچون سازمان جهانی بهداشت حیوانات (OIE)، سازمان خوار و بار جهانی (FAO) و سایر دستگاه‌های ذی‌صلاح و مؤسسات تحقیقاتی در سطح ملی و بین‌المللی مراجعه کنید. دبیرخانه سایتس از تفسیر رسانه‌ای که ارتباط احتمالی بین مصرف انسان از مورچه‌خوارها (یا سایر حیوانات وحشی) و کووید ۱۹ را عنوان می‌کنند، آگاه است. تمامی گونه‌های مورچه‌خوار در پیوست یک کنوانسیون وجود دارد؛ به این معنی که طبق کنوانسیون، تجارت بین‌المللی این حیوان به طور کلی ممنوع است، البته مبادله برای اهداف غیرتجاری، همچون حفاظت یا اجرای قانون توسط اعضای سایتس مجاز است. دبیرخانه بنا به درخواست مدیریت سایتس در چین، در ۵ مارس ۲۰۲۰، اطلاعیه‌ای را در ارتباط با اقدامات فوری چین در مورد قانون تجارت حیات‌وحش، میان اعضا منتشر کرده است که اظهار می‌دارد کمیته دائمی کنگره ملی خلق چین، برای حفاظت از زندگی و سلامت مردم، کاهش مصرف غذایی از حیوانات وحشی را تصویب و سریعاً به مرحله اجرا درآورده است.»

مهم‌ترین گام نظام حقوقی ایران در حمایت از گونه‌های جانوری در برابر بیماری‌ها، با تصویب قانون سازمان دامپزشکی کشور مصوب ۱۳۵۰ برداشته شد. از این‌رو، بر پایه ماده ۱ این قانون، «به منظور تأمین بهداشت دام^۱ کشور و فرآورده‌های مربوط به آن و پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های دامی، به موجب این قانون سازمان دامپزشکی کشور وابسته به وزارت کشاورزی تأسیس می‌گردد». این قانون در خصوص حمایت از دام کشور، دو دسته از وظایف^۲ و اقدامات^۳ را بر عهده سازمان دامپزشکی کشور و یکسری وظایف را بر عهده دیگر دستگاه‌ها گذاشته است که مکلف به انجام آنها می‌باشند.^۴

اما در خصوص دسته دوم از حمایت‌ها، یعنی حمایت کیفری از گونه‌های جانوری، باید بیان داشت که مقنن در دو قانون شکار و صید مصوب ۱۳۴۶ و قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع

۱. ماده ۲: «در این قانون کلمه دام به حیوانات اهلی، طیور، ماهی، زنبورعسل، کرم ابریشم، حیوانات آزمایشگاهی و حیوانات باغ‌وحش اطلاق می‌شود و مقصود از کنترل بهداشتی بازرسی و اقداماتی است که از لحاظ پیشگیری و مبارزه با با امراض دامی و بیماری‌های مشترک بین انسان و دام لازم و ضروری می‌باشد».
۲. بر پایه ماده ۳ این قانون، «وظایف سازمان به شرح زیر است: الف: بررسی بیماری‌های دامی - شناسایی مناطق و منابع آلوده و راه سرایت و طرز انتشار بیماری‌ها، ب: تأمین بهداشت دام کشور از طریق پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های همه‌گیر و قرنطینه دام، ج: همکاری با وزارت بهداشتی در امر مبارزه با بیماری‌های مشترک انسان و دام، د: تأسیس پست‌های قرنطینه در نوار مرزی و داخل کشور به منظور جلوگیری از سرایت بیماری‌های دامی، همچنین کنترل بهداشتی و ورود و خروج دام و فرآورده‌های خام دامی و نظارت در نقل و انتقال آنها و صدور گواهی بهداشتی دام و فرآورده‌های خام دامی که به خارج صادر می‌شود، ه: نظارت بهداشتی چراگاه‌ها، مراتع، آبشخورها، محل نگهداری دام و سایر تأسیسات مربوط به پرورش دام، همچنین نظارت بر کارخانه‌های تولید خوراک دام از لحاظ بهداشتی، و: نظارت بهداشتی کشتارگاه‌ها و کارخانه‌های تولید و تهیه فرآورده‌های خام دامی، ز: اظهارنظر و نظارت در مورد ساخت، ورود و صدور فروش انواع داروی سرم، واکسن و مواد بیولوژیکی مخصوص دام».
۳. بر پایه ماده ۵ این قانون، «سازمان مکلف است به منظور مبارزه با بیماری‌های دامی و جلوگیری از سرایت و انتشار آنها با موافقت وزارت کشاورزی اقدامات زیر را به عمل آورد: الف: در هر نقطه از کشور که لازم بداند به تلقیحات و معالجات دامی و انجام عملیات بهداشتی و قرنطینه‌ای اقدام نماید، ب: برای جلوگیری از سرایت و انتشار بیماری‌های دامی در نقاط مورد لزوم از عبور و مرور و نقل و انتقال دام و فرآورده‌های خام دامی ممانعت به عمل آورد، ج: دام بیمار یا مظنون به ابتلا بیماری یا ناقل عامل را معدوم کند و اگر قابل مصرف تشخیص شد، برای ذبح به کشتارگاه اعزام دارد، د: اماکن، اشیاء و لوازم و مواد آلوده را در صورت لزوم ضدعفونی نموده و در صورتی که غیرقابل ضدعفونی تشخیص گردید... با تأدیه غرامت خراب یا معدوم نماید».
۴. در این خصوص می‌توان به ماده ۱۵ این قانون اشاره کرد که بر پایه آن، «در صورت بروز بیماری‌های واگیر دامی که به صورت غیرمترقبه شایع شود و هزینه آن در بودجه سازمان، منظور نگردیده باشد، وزارت کشاورزی با استفاده از اختیارات خود موظف به مبارزه فوری است و دولت نیز مکلف است اعتبار لازم را تأمین و در اختیار وزارت کشاورزی بگذارند».

آبزی^۱ جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۷۴ به حمایت از گونه‌های جانوری عادی^۲، حمایت و حفاظت شده^۳ و در معرض خطر انقراض^۴ اقدام نموده است. با وجود این، مقنن در این دو قانون، دو موضع متفاوت را در نظر گرفته است: نخست آنکه مقنن در قانون شکار و صید فقط بر شکار گونه‌های جانوری توجه داشته و به بیماری آنها توجه نکرده است. به همین سبب است که در سال‌های اخیر نگرانی‌های فزاینده‌ای در ادبیات عدالت محیط‌زیستی در مورد توانایی‌های عدالت کیفری در رسیدگی مناسب به ضررهای محیط‌زیستی ابراز شده است.^۵ اما رویکرد دوم در خصوص قانون حفاظت از منابع آبزی است که به روشنی، انتقال بیماری‌های مسری به آبزیان ممنوع و جرم‌انگاری شده است. بر پایه ماده ۱۲ این قانون، «حمل و استفاده از ابزار و ادوات صیادی غیرمجاز و همچنین موادی از قبیل مواد منفجره، سمی و یا برقی که باعث ضعف، بیماری و یا مرگ آبزیان شوند ممنوع می‌باشد». از آنجا که ابزار مزبور حصری نبوده و تمثیلی است، کاربرد شیوه‌های مشابه نیز ممنوع خواهد بود و در صورت استعمال، مجرمانه تلقی می‌شوند.^۶ به همین دلیل مقنن در بند ۶ شق «ب» ماده ۲۲ این قانون، «ایجاد هر گونه آلودگی یا انتشار بیماری‌های مسری و تخلیه فاضلاب‌های صنعتی و هر گونه مواد آلاینده که باعث خسارت به منابع آبزی شود» را جرم دانسته است. مقررۀ دیگری که در این خصوص می‌تواند

۱. بر اساس بند ۱ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبزی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۷۸ آبزیان عبارت‌اند از: «کلیه موجودات زنده اعم از جانوری و گیاهی آب‌های شیرین، شور و لب‌شور دریا یا موجوداتی که مراحل از چرخۀ زندگی (شامل کلیه مراحل رشد و نمو از قبیل تخم، لارو و نوزادی و غیره) و یا مدت زیادی از عمر خود را در آب طی می‌کنند».

۲. بر پایه بند ۷ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون شکار و صید مصوب ۱۳۹۸، «جانوران وحشی عادی، جانورانی هستند که از لحاظ وضعیت زیستی و جمعیتی شرایط مناسبی داشته و در معرض خطر انقراض نیستند».

۳. بر پایه بند ۶ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون شکار و صید مصوب ۱۳۹۸، «جانوران وحشی حمایت و حفاظت شده، جانوران وحشی هستند که با عوامل تهدیدکننده طبیعی و انسانی یا تخریب زیستگاه با کاهش جمعیت مواجه بوده و چنانچه مورد حمایت و حفاظت ویژه قرار نگیرند، در معرض خطر انقراض خواهند بود».

۴. بر پایه بند ۵ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون شکار و صید مصوب ۱۳۹۸، «جانوران وحشی در معرض خطر انقراض، جانوران وحشی هستند که به دلیل جمعیت کم یا قرار گرفتن در شرایط زیستی بحرانی و یا تهدیدات ناشی از فعالیت‌های انسانی و تخریب زیستگاه یا تغییرات محیطی و زیست‌بومی و مانند آنها در معرض خطر نابودی قرار دارند».

5. Hall, Matthew. "Criminal redress in cases of environmental victimization: a defence", *International Review of Victimology*, 2016: 23, p 203.

۶. خالقی، ابوالفتح، سیاست جنایی تقنینی ایران در قبال صید غیرمسئولانه آبزیان با مطالعه تدابیر

فراملی، پژوهش حقوق عمومی، سال ۱۳، ۱۳۹۰، شماره ۳۲، ص ۴۶.

مدنظر قرار گیرد، ماده ۶ قانون سازمان دامپزشکی کشور است که مقرر می‌دارد: «اشخاصی که در مواقع بروز بیماری‌های واگیردار دامی و اعلام لزوم رعایت مقررات قرنطینه برخلاف دستور سازمان اقدامی نمایند که موجبات سرایت بیماری را از محلی به محل دیگر فراهم کند و یا مانع اجرای وظایف مقرر در ماده ۵ این قانون شوند، به تقاضای سازمان مورد تعقیب قانونی قرار گرفته و به سه تا شش ماه حبس و یا پرداخت جریمه نقدی از پنج هزار ریال تا پنجاه هزار ریال یا به هر دو مجازات محکوم خواهند شد». نکته مهمی که در خصوص انتقال بیماری از سوی انسان به گونه‌های جانوری و دامی قابل ذکر است، نحوه انتقال آن است. در واقع گاه انسان می‌تواند با تماس مستقیم و مداوم خود با گونه جانوری یا دامی آن را مبتلا به بیماری نماید (مباشرت)، و گاه می‌تواند از طریق خوراک آلوده به ویروس یا در مجاورت قرار دادن گونه جانوری آلوده به ویروس با دیگر جانوران (تسبیب)، سبب انتقال بیماری به آنها شود؛ از این رو، مواد پیش‌گفته از نظر جامعیتی که دارند، هر دو حالت را دربرمی‌گیرند.

نکته نهایی در خصوص مدیریت پیشگیری از انتقال بیماری‌ها به گونه‌های جانوری است که در نظام حقوقی ایران سه سازمان متولی این امر هستند. نخست در خصوص دام‌ها که وظیفه حفاظت از آنها بر سازمان دامپزشکی کشور است. دوم گونه‌های جانوری که بر پای، بند «پ» ماده ۶ و ماده ۲۳ قانون شکار و صید، وظیفه حفاظت از آنها بر عهده سازمان حفاظت محیط‌زیست است. سرانجام در خصوص گونه‌های آبی که وظیفه حفاظت از آنها به نحو مشترک بر عهده سازمان حفاظت محیط‌زیست و شرکت سهامی شیلات ایران است.

۳. کووید-۱۹ و تهدید علیه بهداشت عمومی

حوزه دیگری که در ارتباط با بیماری کووید-۱۹ بسیار دارای اهمیت است، بهداشت عمومی است. بهداشت عمومی گستره وسیعی دارد که مواد متعددی را در بر می‌گیرد. برای نمونه می‌توان به ریختن زباله‌های بهداشتی مانند ماسک، دستمال‌های کاغذی و دستکش‌ها توسط انسان‌ها در فضای شهری اشاره کرد که گاه ممکن است منشأ انتقال بیماری کووید-۱۹ باشند.

نمونه دیگر که شاید بسیار مهم باشد، بحث انتقال ویروس کووید-۱۹ به منابع آب- اعم از زیرزمینی و شرب- و فاضلاب است. طی دوران اولیه رشد سریع صنعتی شدن، بیشتر شهرها آب

آشامیدنی خود را از همان رودخانه‌ای تأمین می‌کردند که فاضلاب‌ها و مواد زائد خود را می‌ریختند و نتیجه آن شیوع وبا، تیفوئید و سایر امراض بود. برای نمونه در قرن نوزدهم در انگلیس، وبا شیوع یافت و بیست هزار نفر را کشت. بیماری مستقیماً مربوط به رودخانه تیمز بود که تبدیل به رودی پر از مواد زائد شده بود. در همین دوران، بیماری تیفوئید بسیاری از شهرهای آمریکا را فراگرفت.^۱ از این‌رو، با توجه به اینکه از یک سو دسترسی به آب آشامیدنی سالم در برخی نقاط بسیار سخت است؛ به نحوی که تا سال ۲۰۲۵ بیش از دو و نیم میلیارد نفر در فقدان آب آشامیدنی سالم به سر خواهند برد^۲ و از سوی دیگر بهره‌مندی از آب سالم و بهداشتی یکی از مؤلفه‌های ماهوی در زمینه حق برخورداری از محیط‌زیست سالم است،^۳ این پرسش پیش می‌آید که ویروس کووید-۱۹ از طریق منابع آب و فاضلاب قابلیت انتقال به افراد را دارد یا خیر. در این خصوص شواهد قطعی در دست نیست، اما انتشار اعلامیه شهرداری پاریس مبنی بر کشف مقادیر میکروسکوپی ویروس کرونا در شبکه‌های آب غیرشرب پاریس، شهروندان کشور فرانسه را بسیار نگران کرد. با این حال، بر مبنای همین اعلامیه، آب شرب شهری عاری از این ویروس شناخته شد. با وجود این، بنا به گزارش آژانس حفاظت از محیط‌زیست آمریکا،^۴ ویروس کووید-۱۹ در منابع آب آشامیدنی تشخیص داده نشده و از این‌رو خطر ابتلا به منابع آب به سبب کلرزدن و ضدعفونی کردن کم است.^۵ در ایران نیز بنا به گفته مقامات مختلف چنین امری قابل تحقق نیست و از این‌رو منابع آب عاری از ویروس کووید-۱۹ است. حتی بحث مهم دیگری که در این خصوص صورت گرفت، امکان انتقال ویروس کووید-۱۹ به منابع آب از طریق اجساد دفن شده مبتلا به کرونا بود که بنا به گفته مدیرکل دفتر بهداشت آب و فاضلاب، «امکان انتقال ویروس کرونا از طریق اجساد به آب‌های زیرزمینی وجود ندارد؛ چرا که محل آرامستان‌ها نزدیک منابع آب شرب نیست». اما بنا به گفته همین مقام، «تنها نگرانی موجود در خصوص ورود

۱. لارکین، پیتر و دیگران، *محیط‌زیست (دانش روز برای همه)*، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۸۸، ص ۵۷.

۲. گرجی‌فرد، حمیدرضا، *جرم‌شناسی سبز*، تهران: نشر میزان، ۱۳۹۵، ص ۱۲۸.

۳. مشهدی، علی، *حق بر محیط‌زیست سالم (الگوی ایرانی - فرانسوی)*، تهران: نشر میزان، ۱۳۹۲، ص ۲۶۸.

4. United States Environment Protection Agency.

5. <https://www.epa.gov/coronavirus/coronavirus-and-drinking-water-and-wastwater>.

6. <https://www.google.com/amp/s/www.isna.ir/amp/99012816424/>

فاضلاب‌های بیمارستانی به شبکه جمع‌آوری فاضلاب است. با توجه به اینکه فاضلاب‌های بیمارستان‌ها نیز وارد شبکه فاضلاب می‌شوند، بیمارستان‌ها موظف به انجام پیش‌تصفیه فاضلاب هستند و ترجیح ما این است که در همان مرحله عملیات کلرزنی صورت بگیرد تا ویروس وارد شبکه فاضلاب نشود.^۱

به هر حال مقنن ایرانی فروض پیش‌گفته را پیش‌بینی کرده و هر اقدامی را که تهدید علیه بهداشت عمومی محسوب شود، جرم‌انگاری کرده است. بر اساس ماده ۱ آیین‌نامه بهداشت محیط مصوب ۱۳۷۱، بهداشت محیط عبارت است از کنترل عواملی از محیط زندگی که روی سلامت جسمی، روانی و اجتماعی انسان تأثیر می‌گذارند.^۲ از این‌رو، ماده ۶۸۸ قانون تعزیرات مصوب ۱۳۷۵ در این خصوص مقرر می‌دارد: «هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود، از قبیل آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیربهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد، ریختن مواد مسموم‌کننده در رودخانه‌ها، زباله در خیابان‌ها و کشتار غیرمجاز دام، استفاده غیرمجاز فاضلاب خام یا پساب تصفیه‌خانه‌های فاضلاب برای مصارف کشاورزی ممنوع می‌باشد و مرتکبین چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدیدتری نباشند، به حبس تا یک سال محکوم خواهند شد».^۳

موضوع مهم دیگری که قابل ذکر است، بحث انتقال ویروس کووید-۱۹ به خاک است. گر چه تاکنون شواهدی از انتقال این ویروس به خاک به دست نیامده، اما حقوق کیفری ایران چنین آلودگی را نیز پیش‌بینی کرده است. بر اساس بند «ت» ماده ۱ قانون حفاظت از خاک^۴ مصوب ۱۳۹۸، آلودگی خاک عبارت است از: «آمیختن یک یا چند ماده خارجی به خاک یا پخش آنها بر سطح خاک به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا زیستی آن را به نحوی تغییر دهد که برای

1. <https://www.google.com/amp/s/www.isna.ir/amp/99021308697/>

۲. نجات، سیدامین و فرهاد دبیری، **بررسی چالش‌های کیفری ناشی از اجرای ماده ۶۸۸ (۹۱۴)**

قانون مجازات اسلامی، مطالعات حقوقی، دوره هفتم، ۱۳۹۴، شماره ۲، ص ۱۷۶.

۳. بر اساس تبصره ۱ این ماده، «تشخیص اینکه اقدام مزبور تهدید علیه بهداشت عمومی و آلودگی محیط زیست شناخته می‌شود و نیز غیرمجاز بودن کشتار دام و دفع فضولات دامی و همچنین اعلام جرم مذکور حسب مورد بر عهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان دامپزشکی خواهد بود».

۴. بر اساس بند «پ» ماده ۱ این قانون، «خاک، پیکره‌ای طبیعی، متحول و پویا که حاصل مجموعه‌ای از واکنش‌های فیزیکی، شیمیایی و زیستی است و متأثر از آب، اقلیم و موجودات زنده در طی زمان بر روی پوسته زمین یا سنگ مادر به وجود می‌آید. این تعریف شامل خاک درجا و رسوبی نیز می‌شود».

انسان یا سایر موجودات زنده یا گیاهان و یا آثار و ابنیه زیان‌آور باشد. این تعریف، آلودگی پوشش‌های آبرفتی و سنگی سطح زمین را نیز در برمی‌گیرد». در پرتو همین تعریف، بند «ث» این ماده، ماده‌آلاینده را «هر نوع عامل فیزیکی، شیمیایی و زیستی (بیولوژیکی) که باعث آلودگی خاک گردیده و یا به آلودگی آن بیفزاید» می‌داند. از همین‌رو، مقنن در این قانون چهار رفتار مرتبط با آلودگی خاک را جرم‌انگاری کرده است که عبارت‌اند از: عدم ارائه گزارش آلودگی خاک،^۱ عدم رفع منشأ آلودگی، بازسازی و جبران خسارت،^۲ تخلیه و دفن مواد آلاینده در خاک^۳ و عدم رعایت دستورالعمل‌ها و مقررات.^۴ یکی از مبانی جرم‌انگاری آلودگی خاک، امکان انتقال این آلودگی به منابع آب است که قانون حفاظت از خاک چنین پیامدی را «وضعیت اضطراری» نامیده است. بر پایه بند «ع» ماده ۱ این قانون، «وضعیت اضطرار واقعی است که آلودگی خاک، موجب

۱. بر اساس ماده ۱۴ این قانون، «در صورت بروز آلودگی خاک، آلوده‌کننده مکلف است مراتب را بلافاصله به نزدیک‌ترین اداره حفاظت محیط زیست اطلاع دهد و با هماهنگی و تأیید اداره مذکور، آلودگی خاک را تا رسیدن به حدود مجاز برطرف کند. مستنکف از ارائه گزارش آلودگی موضوع این ماده یا ارائه‌کننده گزارش خلاف واقع، با حکم مراجع قضایی به جزای نقدی درجه (۸) موضوع ماده ۱۹ قانون مجازات اسلامی محکوم می‌شود».
۲. بر اساس ماده ۱۵ این قانون، «سازمان مکلف است نسبت به شناسایی واحدهای آلاینده خاک اقدام نموده و به آلوده‌کننده اخطار دهد که ظرف مهلت معینی متناسب با نوع ماده آلاینده نسبت به حذف و رفع منشأ آلودگی، بازسازی خاک و جبران خسارت وارده اقدام کند. در صورتی که اشخاص ذی‌نفع نسبت به اخطار یا دستور سازمان معترض باشند، می‌توانند برای یک بار از سازمان درخواست تمدید مهلت مذکور را نمایند. مستنکف علاوه بر توقف فعالیت، رفع آلودگی و جبران خسارت زیست محیطی به جزای نقدی دو تا پنج برابر خسارت وارده و در صورت تکرار علاوه بر موارد یادشده به حداکثر جزای نقدی با حکم مراجع قضایی محکوم می‌شود».
۳. بر پایه ماده ۱۹، «تخلیه و دفن مواد آلاینده اعم از مایع و جامد در خاک در غیر از مکان‌های تعیین شده ممنوع است. مرتکب علاوه بر جبران خسارت زیست‌محیطی، به جزای نقدی دو تا پنج برابر خسارت وارده محکوم می‌شود».
۴. بر اساس ماده ۹ این قانون، «با هدف حفظ و پایداری حاصلخیزی انواع خاک و بهینه‌سازی تولید و مصرف انواع کود، آفت‌کش‌ها، سم و بهبوددهنده‌های رشد گیاه: الف: سازمان ملی استاندارد مکلف است با همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نسبت به تدوین استاندارد انواع کود، آفت‌کش‌ها، سم و بهبوددهنده‌های رشد گیاه اقدام کند. ب: وزارت مکلف است با همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان حفاظت محیط زیست نسبت به تهیه دستورالعمل مصرف انواع کود، آفت‌کش‌ها، سم و بهبوددهنده‌های رشد گیاه در مزارع و واحدهای تولید کشاورزی، دامی و شیلاتی اقدام کند. ج: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکلف است با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست نسبت به تعیین حدود مجاز باقیمانده انواع کود، آفت‌کش‌ها، سم و بهبوددهنده‌های رشد گیاه در محصولات کشاورزی، دامی و شیلاتی اقدام کند، به طوری که محصولات مذکور هیچ‌گونه تهدیدی برای سلامت انسان نباشد.» به موجب این تبصره: «عدم رعایت دستورالعمل‌ها و مقررات این ماده جرم محسوب می‌شود و مرتکب با حکم مراجع قضایی علاوه بر جبران خسارت و پرداخت جزای نقدی تا دو برابر ارزش کالا مکلف است مواد مزبور را جمع‌آوری، مرجوع و یا با نظارت وزارت با هزینه خود معدوم کند».

آلودگی منابع آب (سطحی و زیرزمینی) شود، به گونه‌ای که سلامت انسان و محیط را دچار مخاطره جدی کند». به همین سبب است که مقنن در تبصره ماده ۱۵ این قانون که به رفع منشأ آلودگی، بازسازی و جبران خسارت اختصاص یافته است، مقرر می‌دارد: «در صورتی که آلودگی ایجاد شده، محیط‌زیست و یا سلامت را با وضعیت اضطراری مواجه کند، سازمان^۱ بدون اخطار قبلی رأساً نسبت به توقف موقت تمام یا قسمتی از فعالیت واحد آلاینده که موجب آلودگی می‌شود اقدام خواهد کرد و آلوده‌کننده به حکم مرجع قضایی علاوه بر حذف و رفع منشأ آلودگی، اعاده به وضعیت سابق و جبران خسارت، به حداکثر جزای نقدی محکوم می‌شود».

۱. بر اساس بند «الف» ماده ۱ این قانون، منظور سازمان حفاظت محیط زیست است.

نتیجه‌گیری

اکنون که چند ماه از بروز همه‌گیری این ویروس در سطح جهان می‌گذرد، آثار منفی آن در حوزه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی بروز کرده است. در حوزه نظام کیفری نیز تأثیرگذاری این ویروس بسیار چشم‌گیر بوده است. به عنوان مثال، کاهش کنترل‌های دولتی به دلیل تمرکز دولت‌ها بر مبارزه با این بیماری باعث شده است که برخی جرایم رو به افزایش بگذارد و یا شکل ارتکاب برخی جرایم تغییر یابد. چنان‌که به عنوان مثال، شواهد حکایت از آن دارد که به دلیل بسته شدن مرزهای زمینی، مرزهای آبی به مجرای اصلی قاچاق مواد مخدر تبدیل شده‌اند. در این نوشتار توضیح داده شد که این همه‌گیری آسیب‌های زیست‌محیطی فراوانی را نیز به بار آورده است. در کنار این آسیب‌ها می‌توان از جرایم محیط‌زیستی نیز نام برد که سبب خسارات فراوانی بر این بزه‌دیده خاموش می‌شوند. در این خصوص، حقوق کیفری ایران در مقررات محیط‌زیستی خود، جرایمی را پیش‌بینی کرده است که سازگار با وضع موجود نیز می‌باشند. از این رو، سه موضوع مهم که در دوران همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ رخ داد، عبارت بودند از: جرایم مرتبط با پسماندهای پزشکی ویژه، انتقال ویروس به گونه‌های جانوری و تهدید علیه بهداشت عمومی. پسماندهای پزشکی کرونایی که از نظر قابلیت انتقال ویروس در زمره پسماندهای ویژه محسوب می‌شوند، به شدت مورد توجه ستاد ملی مبارزه با کرونا بودند و از این رو، برخی بنیان‌های قانونی آن مانند تفکیک در مبدأ دگرگون شدند و بر اساس مصوبات این ستاد، در دوران شیوع ویروس، پسماندهای پزشکی بدون تفکیک دفع شدند. پیش از این، حقوق کیفری ایران با تصویب قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳ برخی رفتارها نسبت به این پسماندها را جرم‌انگاری کرده است. موضوع دیگر مرتبط با گونه‌های جانوری است که هر چند بر اساس شواهد، ویروس کووید-۱۹ منشأ حیوانی داشته، اما حفاظت از گونه‌های جانوری در برابر این ویروس نیز از بایسته‌های نظام‌های حقوقی است. در دوران همه‌گیری ویروس، برخی اخبار مستند از انتقال ویروس از طریق انسان به گونه‌های جانوری خبر دادند که این رفتار هر چند در خصوص آبریزان رخ نداده است، مطابق قوانین کیفری ایران رفتاری مجرمانه محسوب می‌شود. سرانجام آنکه در حقوق کیفری ایران، بهداشت عمومی به عنوان موضوعی مهم شناخته شده که

شایسته حمایت کیفری دانسته شده است. به همین دلیل، مقنن رفتارهایی را به عنوان نمونه در ذیل تهدید علیه بهداشت عمومی پیش‌بینی کرده که سازگار با شرایط کنونی است. بدین‌سان، اگرچه هنوز شواهد متقنی در خصوص انتقال ویروس کووید-۱۹ از طریق منابع آب در دست نیست، در پرتو این جرم‌انگاری، رفتارهایی مانند آلوده کردن آب آشامیدنی به این ویروس یا توزیع آب آشامیدنی آلوده به این ویروس - منوط به اثبات قابلیت آلوده شدن منابع آب شرب شهری به این ویروس - یا ریختن زباله‌های بهداشتی چون ماسک و دستکش آلوده در خیابان‌ها نیز جرم شناخته می‌شوند. به همین دلیل، در مجموع می‌توان رویکرد حقوق کیفری ایران را در این خصوص مثبت ارزیابی کرد و تنها کاستی‌های جزئی در جرم‌انگاری‌های حمایت‌محور از محیط‌زیست در برابر چنین تهدیدهایی را شناسایی کرد که بایسته است مقنن به اصلاح آنها اقدام نماید. از جمله این کاستی‌ها که در سطح کلان حوزه‌های حقوق محیط‌زیست و حقوق بهداشت عمومی وجود دارد، نبود ظرفیت‌های قانونی برای مدیریت بحران‌هایی چون بیماری کووید-۱۹ است. در واقع نظام حقوقی ایران گرچه قانون مدیریت بحران را به تصویب رسانده، اما بایسته‌های حقوقی برای مدیریت و مقابله با چنین وضعیت‌های اضطراری پیش‌بینی نکرده است. به همین دلیل است که در چنین شرایطی ستاد ملی مبارزه با کرونا اقدام به قانون‌گذاری می‌نماید که گاه ممکن است برخلاف مقررات قانونی نیز باشد. از سوی دیگر، در حوزه حمایت کیفری از گونه‌های جانوری، نمایان شد که هر چند انتقال بیماری به آبزبان جرم‌انگاری شده، انتقال بیماری به گونه‌های جانوری خشکی‌زی جرم‌انگاری نشده و از این‌رو، حقوق کیفری ایران در این خصوص با کاستی مواجه است. به همین جهت جرم‌انگاری این اقدام، با توجه به استثماری که اکنون انسان‌ها در حق گونه‌های جانوری روا داشته‌اند، از بایسته‌های حقوق کیفری ایران است.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

کتاب

۱. بوتکین، دانیل و ادوارد کلا، *شناخت محیط زیست*، ترجمه عبدالحسین وهاب‌زاده، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۰.
۲. رایجیان اصلی، مهرداد، *درآمدی بر جرم‌شناسی*، تهران: انتشارات سمت، چاپ اول، ۱۳۹۷.
۳. شیلتون، دینا و الکساندر کیس، *کتابچه قضایی حقوق محیط زیست*، تهران: انتشارات خرسندی، چاپ اول، ۱۳۸۹.
۴. گرجی فرد، حمیدرضا، *جرم‌شناسی سبز*، تهران: نشر میزان، چاپ اول، ۱۳۹۵.
۵. لارکین، پیتر و دیگران، *محیط زیست (دانش روز برای همه)*، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ سوم، ۱۳۸۸.
۶. مشهدی، علی، *حق بر محیط زیست سالم (الگوی ایرانی - فرانسوی)*، تهران: نشر میزان، چاپ اول، ۱۳۹۲.
۷. نجفی، بهزاد، *سازمان جهانی بهداشت (WHO) و حقوق سلامت*، تهران: نشر میزان، چاپ اول، ۱۳۹۲.

مقاله

۸. خالقی، ابوالفتح، *سیاست جنایی تقنینی ایران در قبال صید غیرمسئولانه آبزیان با مطالعه تدابیر فراملی*، پژوهش حقوق عمومی، سال سیزدهم، ۱۳۹۰، شماره ۳۲.
۹. نجات، سیدامین و فرهاد دبیری، *بررسی چالش‌های کیفری ناشی از اجرای ماده ۶۸۸ (۹۱۴) قانون مجازات اسلامی*، مطالعات حقوقی، دوره هفتم، ۱۳۹۴، شماره ۲.

۱۰. ذاکریان امیری، مهدی و دیگران، چالش‌های امنیت انسانی در پرتو حق بر سلامت و بهداشت عمومی، فقه و حقوق اسلامی، بهار و تابستان ۱۳۹۸، سال دهم، شماره ۱۸.

۱۱. قنبری همدانی، سوده و اکبر حسن‌پور، قانون مدیریت پسماندها و بررسی چالش‌های اجرایی آن به عنوان نمونه‌ای از خط‌مشی عمومی، مطالعات علوم محیط‌زیست، دوره اول، ۱۳۹۵، شماره ۳.

۱۲. مشاری، محمد، بررسی مدیریت پسماند در نظام حقوقی ایران، تحقیقات حقوقی، پاییز ۱۳۹۵، شماره ۷۵.

۱۳. مشکات، سیدمصطفی، جرایم پسماند در ایران و ایالات متحده آمریکا؛ قاچاق و دفع غیرقانونی پسماندهای هسته‌ای، مطالعات حقوق تطبیقی، پاییز و زمستان ۱۳۹۸، دوره ۱۰، شماره ۲.

۱۴. وکیل، امیرسعد، ظهور رویکردهای فراملی در حقوق رفاه حیوانات، مطالعات حقوق عمومی، دوره ۵۰، بهار ۱۳۹۹، شماره ۱.

گزارش

۱۵. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، درباره مقابله با شیوع ویروس کرونا (۳۱) گزارش آسیب‌شناسی وضع موجود مدیریت پسماندهای عادی، پزشکی و مراقبت‌های بهداشتی در شرایط شیوع ویروس کرونا، اردیبهشت ۱۳۹۹، کد موضوعی ۲۵۰، شماره ۱۶۹۸۶.

۱۶. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، آسیب‌شناسی قانون مدیریت پسماند بر اساس مطالعه تطبیقی در حقوق کشورهای توسعه‌یافته (فرانسه، آمریکا، انگلستان و آلمان)، بهمن ۱۳۹۷، کد موضوعی ۲۵۰، شماره ۱۶۳۰۶.

۱۷. مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری، کلیاتی در خصوص کرونا ویروس، اسفند ۱۳۹۸، شماره ۳۸۸.

ب) منابع انگلیسی

Articles

18. Bobylev, S. "Environmental consequences of COVID-19 on the global and Russian economics", *Population and Economics*, 2020.
19. Gossling, S, Scott, D. Hall, M. "**Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19**", *Journal of Sustainable Tourism*, 2020.
20. Hakovirta, M. Denuwara, N. "How COVID-19 Redefines the Concept of Sustainability", *Sustainability*, 2020.
21. Hall, Matthew. "Criminal redress in cases of environmental victimization: a defence", *International Review of Victimology*, 2016.
22. Manuel, A. "Indirect effects of COVID-19 on the environment", *Science of the Total Environment*, 2020.
23. Saadat, S. Rawtani, D. Mustansar Hussain, C. "Environmental Perspective of COVID-19", *Science of the Total Environment*, 2020.
24. Williams, Christopher, "An environmental victimology", In R. White (Ed.), *Environmental crime: A reader*, Cullompton: Willan Publishing, 2009.
25. Woiwode, C." Inner Transformation for 21st-Century Futures: The Missing Dimension in Higher Education", *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 2020.
26. Zowalasty, M. Young, S. Jarhult, J. "Environmental impact of the COVID-19 pandemic-a lesson for the future", *Infection Ecology & Epidemiology*, 2020.

Electronic sites

27. www.carbonbrief.org
28. www.epa.gov
29. www.hamshahrionline.ir
30. www.irna.ir
31. www.isna.ir
32. www.theguardian.com
33. www.unenvironment.org
34. www.zistonline.com