



## بررسی و تحلیل کارآیی قوانین کیفری محیط زیست در ایران

سمیه غلامیان حسین آبادی\*<sup>۱</sup>، احمد غزنوی قصونی<sup>۲</sup>، مهناز سادات مصطفوی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد حقوق جزا و جرم شناسی، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری رشته حقوق عمومی و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کاشمر، کاشمر، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق بین الملل، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران

\* ایمیل نویسنده مسئول: [sg\\_h\\_1981@yahoo.com](mailto:sg_h_1981@yahoo.com)

### واژگان کلیدی: چکیده

قوانین کیفری؛ حقوق سبز؛ محیط زیست؛ ایران. قوانین مربوط به حفظ از محیط زیست یکی از موضوعات مهم در زمینه محیط زیست است. در این زمینه قوانین کیفری می توانند نقش بسیار مهم در حفظ، نگهداری، پایداری و توسعه محیط

زیست ایفاء نمایند. آنچه که در زمینه قوانین کیفری محیط زیست دارای اهمیت است میزان کارایی آنها و شناخت قوت و ضعف های موجود است. بنابراین در این پژوهش هدف شناخت و تحلیل کارایی قوانین کیفری محیط زیست در ایران بوده است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر داده های پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق را کارشناسان مرتبط و آگاه به موضوع تشکیل داده است که در مجموع ۷۵ نفر به صورت هدفمند پرسشگری شدند. روایی پرسش نامه با استفاده از نخبگان و پایایی نیز با ضریب کرونباخ برابر با ۰/۷۵۵ تایید شد. نتیجه نشان داد که کارایی قوانین محیط زیست در ایران در سطح کمتر از 05/0 متفاوت است که در این زمینه قوانین جلوگیری از آلودگی آب با مقدار 95/7، بیشترین تفاوت و کارایی را دارد.

قوانین جلوگیری از آلودگی هوا با میانگین ۶/۵۱ و سپس قوانین صید و شکار با میانگین ۶/۰۵ در رتبه های دوم و سوم شناخته شده اند. آزمون دو جمله ای نشان می دهد که از مجموع ۳۳ قانون مجازات، بیش از ۲۸ مجازات در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده اند. قوانینی شامل مجازات عدم انجام معاینات فنی خودرو با میانگین ۴/۳۴؛ مجازات برداشت بی رویه آب (ایجاد

چاه) با میانگین ۴/۳۳؛ و مجازات ساخت و ساز اراضی پیرامون رودخانه و... با میانگین ۴/۲۹

بیشترین کارایی را دارد.

### تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۳/آذر

### تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/بهمن/۲۸



## مقدمه

در چند دهه گذشته، بروز مسائل فراوان در زمینه محیط‌زیست موجب شده است تا جامعه انسانی دریابد که گستره فعالیت‌های وی در محیط‌زیست، بدون حدومرز است (کتس و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۳، ۲۰۰۵، ۱۳) و از سوی دیگر، محیط‌زیست نیز دارای محدودیت‌هایی است که حتی با بهترین فناوری‌های قابل‌تصور نیز به‌طور نامحدود قابل‌گسترش نیست (وهاب‌زاده، ۱۳۸۹: ۲۹۴). عدم توجه به این محدودیت‌ها، طی فرایند توسعه اقتصادی، تخریب محیط‌زیست را به همراه خواهد داشت (تورو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹، ۸۱). امروزه محیط‌زیست و حفاظت از آن به آنچنان ارزش اخلاقی و اجتماعی تبدیل شده است که حمایت کیفی از آن ضروری است (عبداللهی، ۱۳۸۶: ۹۷؛ نوجوان و بیگی، ۱۴۰۰، ۷۶۱). بر این اساس نمی‌توان از اهمیت محیط‌زیست چشم‌پوشی نمود. چرا که با گذشت زمان در کنار اهمیت فراوان محیط‌زیست برای بشر، بی‌توجهی تدریجی از سوی جامعه جهانی سبب شد تا مسائل زیست‌محیطی روند فزاینده‌ای یابد و بحران‌های زیست‌محیطی بروز نماید و به دنبال آن چاره‌جویی برای چالش‌های جبران‌ناپذیر مسائل زیست‌محیطی مطرح شود (حاجی امیری و همکاران، ۱۳۹۲). چنانچه امروزه حق بر محیط‌زیست از نوع حقوق بشر است که در حوزه حقوق داخلی و بین‌الملل از موضوعات بسیار مهم قلمداد می‌گردد (نادری و مطلبی، ۱۴۰۱، ۴۹). یکی از مهمترین شاخص‌ها یا عوامل تاثیرگذاری در حفاظت و مدیریت محیط‌زیست، حقوق کیفی وضع شده در این زمینه است. قرن‌ها است که بشر برای حفاظت از ارزش‌هایی که رعایت آنها را برای صیانت از منابع بنیادین انسان و جامع ضروری است به حقوق کیفی توسل جسته است. حفاظت از محیط‌زیست و تدوین حقوق کیفی در این راستا نیز گنجانده می‌شود (وایت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷، ۱۱۹).

تخریب محیط‌زیست به اشکال مختلفی از جمله آلودگی آب، زمین، خام، نابودی مراتع، نسل‌کشی حیوانات، ساخت‌وسازهای غیرمجاز و... انجام می‌شود (لطفی و پورآذر، ۱۳۹۷، ۱۲۵) و این جرائم هر کدام مجازات و حقوق کیفی خاص خود را دارد. حقوق کیفی محیط‌زیست نیازمند کارایی و عملکرد مطلوب است (ایسا و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹). برخی از قوانین کیفی محیط‌زیست آنگونه که باید، کارایی لازم را ندارند (موانزا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸، ۵۸۹). در واقع بخش از تخریب محیط‌زیست در نتیجه کارایی پایین قوانین کیفی موجود است؛ چرا که تکرار جرائم محیط‌زیستی توسط افراد، می‌تواند علاوه بر رفتارهای انسانی دیگر، ریشه در عدم بازدارندگی قوانین کیفی تلقی شود (فیور<sup>۶</sup>، ۲۰۱۷، ۱۴۲). حقوق کیفی محیط‌زیست جزئی یا کلی شامل بخش‌های متعدد از مقرراتی می‌شود که با ملاک‌ها و محک‌های تاسیس یا با محک‌های مادی و تعریف محیط‌زیست تاکید دارند. با توجه به تعداد قوانینی که با مسائل زیست‌محیطی به معنای عام آن مرتبط هستند در این راستا و قوانین نسخ و منسوخ، عام و خاص، مطلق و مقید وجود دارد که قانونگذار با توجه به اهمیت موضوع مواردی از قانون مجازات را به این مهم اختصاص داده است (حاجی امیری و همکاران، ۱۳۹۲، ۳-۴).

حقوق داخلی کشور از جمله حقوق کیفی به عنوان عامل بازدارنده موثر در زمینه محیط‌زیست، وارد عمل شده و مجازات‌های گوناگونی از جمله حبس، جزای نقدی، توقیف اموال مجرم و غیره را به عنوان عامل پیشگیرانه و بازدارنده جرم‌انگاری نموده است (لطفی و پورآذر، ۱۳۹۷، ۱۲۵)؛ اما بسیاری از قوانین و مجازات‌ها کارایی لازم را نداشته‌اند؛ چرا که وضعیت محیط‌زیستی و مداخلات انسانی غیرمجاز به مرور بیشتر شده است. بنابراین برخی از ایرادات به تخریب محیط‌زیست می‌تواند به

1. Kates et al

2. Toro

3. White

4. Abessa et al

5. Mwanza

6. Faure



قوانین کیفری موجود مربوط شود. یکی از ایرادات اساسی به قوانین کیفری محیط زیست، پراکندگی آنها است. وجود پراکندگی در قوانین زیست محیطی را می‌توان با یک مثال به خوبی نمایان ساخت. یکی از نخستین قوانینی که قانون‌گذار در حمایت از درختان جنگلی به تصویب رسانده است قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع مصوب ۱۳۴۶ است. در این قانون رفتارهایی از جمله قطع درختان جنگلی جرم‌انگاری شده است. قانون‌گذار در اقدام بعدی خود در سال ۱۳۷۱ قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخایر جنگلی کشور را به تصویب رساند که در آن قطع درختان جنگلی را ممنوع و برای متخلفان ضمانت اجرای کیفری در نظر گرفت. با این اقدام مقنن به نظر می‌رسید که قانون دوم، قانون نخست را نسخ کرده است، اما هیئت‌وزیران در مصوبه سال ۱۳۸۲ خود در اقدامی تعجب‌برانگیز جریمه‌های نقدی مقرر در قانون نخست را افزایش داد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۸). مجازات‌ها و مسئولیت‌های کیفری تعیین شده در مواد ۶۸۸، ۶۷۵، ۶۸۶، ۶۷۹ و ۶۸۰ قانون مجازات اسلامی در ارتباط با جرم انگاری نابودی گیاهان و درختان، آلودگی، تخریب محیط زیست، نابودی خاک، نابودی جنگل و... (لطفی و پورآذر، ۱۳۹۷: ۱۵۰)، تعدادی از قوانین وضع شده در این زمینه است. بنابراین جرایم محیط زیست که هر گونه فعل یا ترک فعلی است که سبب ورود زیان و صدمه شدید بر محیط زیست می‌شود، در مقایسه با دیگر جرایم دارای ماهیت پیچیده است (ون هیوم و نیجمن، ۲۰۲۲: ۵۵۴) و همین پیچیدگی، در کارایی و عملکرد آنها نیز موثر بوده است.

کنکاش در تحقیقات مختلف گویای آن است که قوانین کیفری نقش مهمی در بازدارندگی جرائم محیط زیست و کاهش تخریب آن دارد. ورتلی و تونسل<sup>۷</sup> (۲۰۱۶) نتیجه گرفتند که کارایی قوانین کیفری نقش مهمی در بازدارندگی جرائم محیط زیست و ایجاد آلودگی دارد. همچنین لینچ<sup>۹</sup> (۲۰۲۰) نشان داد که عامل بسیاری از جرم‌های زیست محیطی از جمله قطع درختان ریشه در الگوهای رفتاری و ضعف قوانین کیفری است که این قوانین و مجازات‌ها نتوانسته، عامل بازدارنده باشد. استجان و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۲۰) در بررسی جرائم زیست محیطی نتیجه گرفتند که بخش زیادی از جرائم ریشه‌های آموزش افراد و بخش دیگری نیز ریشه در قوانین وضع شده دارد که این قوانین به مرور کارایی خود را به دلیل تغییرات جامعه بشری از دست داده‌اند. خالقی و رشنوادی (۱۳۹۲) در بررسی سیاست‌های کیفری در صیانت از منابع آب نتیجه گرفتند که در ایران در برخی از قوانین، به اتخاذ راهکارهایی حقوقی و کیفری در صیانت از منابع آبی تاکید شده است. قطعاً تصویب قانونی که ملهم از راهکارهای بومی و جهانی در حفاظت از محیط‌زیست آبی باشد، می‌تواند بسیار اثرگذار باشد. وجود قانون تخصصی و جامع در این زمینه، قطعاً در میزان کارآمدی و افزایش توانمندی دستگاه‌های متولی، در صیانت از محیط زیست و تقویت همکاری‌های میان بخشی که یکی از ضرورت‌های حاکم بر مقوله‌های حفاظت محیط زیست آبی می‌باشد، اثرگذار خواهد بود. پارسا و علیزاده نجد (۱۳۹۳) بر این نکته تاکید نموده‌اند که حقوق کیفری ایران بطور پراکنده به جرم انگاری در زمینه محیط زیست پرداخته است و عملکرد موفق نداشته است. این عدم موفقیت دلایلی همچون عدم انسجام قوانین دارد که برای رفع این مشکل لازم است قانون‌گذار، جرایم علیه محیط زیست را در قانون مستقلی جرم انگاری نماید. حشمتی (۱۳۹۶) نتیجه می‌گیرد محیط زیست مانند دیگر موضوعات اهمیت خود را در نظام کیفری به دست نیاورده است و قوانین در زمینه محیط زیست به صورت پراکنده وجود دارد و نیاز به تنظیم قانون خاص در این زمینه ضروری است. احمدی و همکاران (۱۳۹۶)، نشان دادند که در سیاست کیفری تقنینی ایران، حمایت کیفری از محیط زیست شهری در قالب جرم انگاری رفتارهای مخرب علیه درختان، پسماندها، آلودگی هوا، آب و خاک و آلودگی صوتی و هم چنین تهدید علیه

7. van Uhm & Nijman

8. Wortley & Townsley

9. Lynch

10. St John et al



بهداشت عمومی به عمل آمده است؛ اما چالش های مهمی همچون پراکندگی قوانین و نبود قانونی منسجم و تعارض مقررات کیفری با یکدیگر در راستای کارایی و پویایی سیاست کیفری ایران در حوزه حمایت کیفری از محیط زیست شهری وجود دارد. خان پور و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی نقش قوانین کیفری ایران در حفاظت از محیط زیست و گردشگری نتیجه گرفتند که کارایی قوانین پایین است و تشتت، پراکندگی و عدم انسجام قوانین زیست محیطی، عدم کفایت جرائم مانع در این حوزه و عدم تناسب مجازات ها با جرائم ارتكابی، از مهمترین عوامل تاثیرگذار در ضعف قوانین در این حوزه ها محسوب می شود. حاجی قاسمی و میلانی (۱۳۹۸) نتیجه می گیرند که در کشور ایران، قانونگذار کشور رویه یکسان و منسجمی در قبال جرایم زیست محیطی اتخاذ نکرده است. از طرف دیگر بطور کلی قوانین کیفری ایران در حوزه محیط زیست از رویکردهای جهانی فاصله دارد و توجه به اسناد بین المللی و کنوانسیون ها در تدوین قوانین زیست محیطی از اهمیت فراوانی برخوردار است. لذا علاوه بر ایجاد یک رویکرد منسجم و یکپارچه در قوانین کیفری، توجه به اسناد بین المللی و همگامی با رویکردهای بین المللی نیز باید مورد توجه قانونگذار ایران باشد. موسوی و مددی (۱۴۰۰) کاهش صدمات محیط زیستی را امری ضروری در جهت حفاظت همه جانبه از محیط زیست از طریق حمایت حقوقی و کیفری می دانند.

در قانون مجازات ایران، جرائم محیط زیست، از حیطة های مختلف، جرم انگاری شده است که دلالت بر دغدغه مندی قانونگذاران بر تخلف های زیست محیطی از منظرهای متفاوت دارد. تأملی اندک در قوانین کیفری و مجازات های موجود حاکی از آن است تضمینی در اجرایی شدن این قوانین صورت نگرفته است و هر روزه شاهد روند مضاعف تخلفات محیط زیستی شامل تخریب و قطع درختان، افزایش آلاینده ها و ریزگردهای موجود در هوا و تهدید سلامت محیط زیست و جان افراد، از سوی دیگر آلودگی های آب و هوا، خاک، تخریب اراضی کشاورزی و ساخت و ساز در حریم جنگل و رودخانه و ... همه نشان از ناکارآمدی یا عدم رسیدگی بهینه قضات، قانونگذاران و مجریان قانون در این حیطة از قوانین محیط زیستی دارد. نقش سازمان ها و نهادهای مرتبط در حیطة قانونگذاری و اجرا در خصوص قوانین کیفری محیط زیستی امری اجتناب ناپذیر می باشد. قوانین کیفری محیط زیستی در نظام حقوقی ایران به جایگاه اصلی خود دست پیدا نکرده است و شاید بتوان عنوان نمود که قوانین کیفری محیط زیستی کاستی هایی در بر دارد که جهت پیشگیری از تخلفات کافی نبوده است. این مهم با بررسی قوانین کیفری محیط زیست موجود در راستای جلوگیری از آسیب ها و معضلات محیط زیست محقق می شود. بنابراین با توجه به مطالب بیان شده بایستی اینگونه بیان نمود که مساله اصلی این تحقیق، کارایی قوانین کیفری محیط زیست در ایران است؛ چرا که کارایی این قوانین نقش مهم در بازدارندگی جرائم دارد و سبب می شود که جرائم مرتبط با محیط زیست به مرور کاهش یابد. در این تحقیق سعی شده که برخی از قوانین کیفری در محیط زیست ایران از دیدگاه کارشناسان مرتبط و آگاه بررسی و کارایی آنها مشخص شود. وجه تمایز این تحقیق نیز همین موضوع است؛ چرا که در تحقیقات گذشته، کارایی قوانین کیفری با این چارچوب و روش بررسی نشده است. علاوه بر این، دیدگاه کارشناسان این حوزه نیز مورد توجه قرار نگرفته است. در این تحقیق هم کارایی قوانین کیفری محیط زیست و هم نظرسنجی از کارشناسان محیط زیست و دادگستری مورد تأکید بوده است.

## مواد و روش ها

پژوهش از نوع تحقیقات توصیفی-تحلیلی و ژرفانگر و مبتنی بر تحلیل داده های پیمایشی است. داده های پژوهش از طریق ابزار پرسش نامه گردآوری شده است. روش تحلیل داده ها نیز کمی و مبتنی بر آزمون های آماری است. جامعه آماری تحقیق را کارشناسان آگاه به موضوع اعم از قضات، وکلا و کارشناسان محیط زیست تشکیل داده اند. جمعیت واقعی پژوهش



مشخص نبوده است و با توجه به دسترسی محقق به جامعه آماری و محدودیت های موجود، ۷۵ کارشناس مرتبط به عنوان حجم نمونه تعیین و مورد پرسشگری قرار گرفتند. نمونه گیری در سطح افراد و به صورت هدفمند انجام گرفت. روایی از طریق نخبگان و پایایی ابزار از طریق ضریب آلفای کرونباخ در سطح ۰/۷۵۵ در مجموع تایید شد. در نهایت داده ها پس از جمع آوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS یکپارچه و مورد بهره برداری قرار گرفتند. تحلیل داده ها با توجه به غیرنرمال بودن داده ها با آزمون های آماری شامل آزمون دو جمله ای، کروسکال والیس و من ویتینی انجام شد.

### جدول ۱- شاخص های پژوهش و آلفای کرونباخ

میانگین کل	ضریب کرونباخ	تعدادنماگر	شاخص(قوانین)
۰/۷۵۵	۰/۷۶۵	۴	قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست
	۰/۷۶۹	۴	قوانین شکار و صید
	۰/۷۷۱	۳	قوانین مدیریت پسماند
	۰/۷۳۶	۴	قوانین جلوگیری از آلودگی هوا
	۰/۷۳۴	۳	قوانین جلوگیری از آلودگی خاک
	۰/۷۷۰	۳	قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی
	۰/۷۴۴	۴	قوانین جلوگیری از آلودگی آب
	۰/۷۵۱	۴	قوانین تهدید علیه بهداشت عمومی
	۰/۷۶۲	۴	قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان

### سنجش معناداری نرمال بودن توزیع داده ها

برای اینکه مشخص شود توزیع نمونه نرمال بوده یا غیرنرمال، از آزمون کلموگراف اسمیرونوف استفاده شد. با توجه به نتایج به دست آمده برای معیار تصمیم که کمتر از مقدار ملاک (۰/۰۵) است، می توان نتیجه گرفت که توزیع داده ها غیرنرمال است؛ چرا که همه اعداد به دست آمده در جدول کمتر از ۰/۰۵ می باشد و این نشان دهنده توزیع غیرنرمال شاخص های است. لذا از آزمون های غیرپارامتریک از جمله آزمون دو جمله ای، فریدمن، کروسکال- والیس و من ویتینی برای سنجش شاخص ها استفاده شده است.

### جدول ۲- سنجش معناداری نرمال بودن توزیع داده ها

شاخص	تعداد	آمار کلموگراف-اسمیرونوف	معیار تصمیم(معناداری)
قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست	۷۵	۱/۶۶۱	۰/۰۰۸
قوانین شکار و صید	۷۵	۱/۹۹۹	۰/۰۰۱
قوانین مدیریت پسماند	۷۵	۲/۱۴۵	۰/۰۰۰
قوانین جلوگیری از آلودگی هوا	۷۵	۱/۵۷۱	۰/۰۱۴
قوانین جلوگیری از آلودگی خاک	۷۵	۱/۴۶۴	۰/۰۲۷
قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی	۷۵	۱/۷۳۸	۰/۰۰۵
قوانین جلوگیری از آلودگی آب	۷۵	۱/۶۹۷	۰/۰۰۶
قوانین تهدید علیه بهداشت عمومی	۷۵	۱/۷۳۱	۰/۰۰۵
قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان	۷۵	۱/۵۸۷	۰/۰۱۳



### یافته های تحقیق

بررسی نمونه آماری نشان می دهد که ۷۳/۳ درصد نمونه را مردان و ۲۶/۷ درصد را زنان تشکیل داده اند. همچنین ۶/۷ درصد نمونه در رده سنی ۲۱ تا ۳۰ سال و ۱۶ درصد نیز در رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال قرار داشته اند. علاوه بر این ۶۴ درصد در رده سنی ۴۱ تا ۵۰ سال و ۱۳/۳ درصد نیز در رده سنی ۵۱ تا ۶۰ سال قرار داشته اند. از نظر متغیر تحصیلات نیز ۶/۷ درصد لیسانس، ۵۷/۳ درصد فوق لیسانس و ۳۶ درصد نیز دکتری داشته اند. بنابراین نمونه آماری از توزیع مناسبی از نظر متغیرهای جنس و تحصیلات برخوردار است. این موضوع در جمع آوری دیدگاه تمامی افراد با ویژگی های مختلف تاثیرگذار است و تعمیم نتایج را تسهیل می بخشد. علاوه بر این از گروه های مورد مطالعه و کلا، قضات و کارشناسان محیط زیست نیز به تعداد مساوی ۲۵ نفر پرسشگری شده است.

**جدول ۳- سنجش معناداری نرمال بودن توزیع داده ها**

متغیر	گزینه	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۵۵	۷۳/۳
	زن	۲۰	۲۶/۷
سن	۲۱-۳۰	۵	۶/۷
	۳۱-۴۰	۱۲	۱۶
	۴۱-۵۰	۴۸	۶۴
تحصیلات	۵۱-۶۰	۱۰	۱۳/۳
	لیسانس	۵	۶/۷
	فوق لیسانس	۴۳	۵۷/۳
گروه مطالعه	دکتری	۲۷	۳۶
	قضات	۲۵	۳۳/۳
	وکلا	۲۵	۳۳/۳
	کارشناسان محیط زیست	۲۵	۳۳/۳

برای بررسی قوانین کیفری محیط زیست با توجه به مجازات های موجود، از آزمون دوجمله ای استفاده شده است. آزمون دو جمله ای نشان می دهد که از مجموع ۳۳ قانون یا مجازات بررسی شده، بیش از ۲۸ قانون در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده اند. بررسی جهت معناداری قوانین کیفری محیط زیست با استفاده از شاخص میانگین نشانگر آن است که قوانینی شامل مجازات برخورد با صید غیرمجاز آبیان با میانگین ۳/۹۴؛ مجازات مجوزهای غیرقانونی تفنگ شکاری با میانگین ۳/۷۰؛ مجازات تخلیه پساب و انواع زباله به صورت غیر اصولی با میانگین ۴/۰۲؛ مجازات استفاده از خودرو های فرسوده با میانگین ۳/۹۴؛ مجازات عدم انجام معاینات فنی خودرو با میانگین ۴/۳۴؛ مجازات خودرو های آلوده کننده با میانگین ۳/۸۹؛ مجازات آلودگی خاک با میانگین ۳/۸۸؛ مجازات برداشت بی رویه آب (ایجاد چاه) با میانگین ۴/۳۳؛ مجازات تخلیه پساب و پسماند به آب های سطحی با میانگین ۳/۹۰؛ مجازات ساخت و ساز اراضی پیرامون رودخانه و... با میانگین ۴/۲۹؛ مجازات نگهداری حیوانات خانگی و پرتدگان در محیط شهری با میانگین ۳/۹۶؛ مجازات کشتار غیرمجاز دام با میانگین ۳/۹۰ از دیدگاه جامعه آماری، کارایی قابل قبولی دارند و در واقع نسبت به جرم های ارتكابی، می توانند تاثیرات قابل توجه ای داشته باشند. البته وضعیت و کارایی آنها می تواند از وضعیت موجود نیز بهتر باشد.



نتیجه آزمون دو جمله ای نشان داد که مجازات لغو جواز شکار در زمان غیرقانونی با سطح معناداری ۰/۴۸۹، مجازات مجوزهای غیرقانونی تفنگ شکاری با سطح معناداری ۰/۱۰۵، مجازات ساخت و سازهای غیرمجاز در اراضی کشاورزی با سطح معناداری ۱/۰۰۰، مجازات تخریب و قطع درختان غیرمثمر با سطح معناداری ۰/۳۵۶ و مجازات تخریب درختان مثمر با سطح معناداری ۰/۳۵۴، در سطح بیشتر از ۰/۰۵ قرار داشته اند و معنادار نبوده اند. بررسی میانگین این قوانین و دیگر قوانین ذکر شده در جدول (۴) نشان می دهد که از دیدگاه جامعه آماری وضعیت این قوانین از نظر کارایی ضعیف بوده و نیازمند اصلاح و بازنگری دارد. به عبارت دیگر قوانینی که میانگین آنها، حد متوسط آزمون (۳) و کمتر از آن را به دست آورده اند، نیازمند اصلاح بوده و از نظر جامعه آماری، کارایی لازم را ندارند و عامل بازدارنده در ارتکاب جرائم و کاهش آنها به طور معنادار نیستند. جدول زیر کارایی قوانین کیفری محیط زیست را نشان می دهد که هر چه میانگین بیشتر از ۳ باشد یعنی قانون ذکر شده می تواند کارایی داشته باشند و میانگین کمتر از آن نیز نشانگر ضعیف بودن قوانین است.

**جدول ۴- سنجش معناداری کارایی قوانین کیفری محیط زیست در ایران**

کد قوانین	مجازات کیفری	نسبت مشاهده گروه یک (کمتر از ۳)	نسبت مشاهده گروه دو (بیشتر از ۳)	نسبت مورد آزمون	p-value	میانگین
۱	مجازات توسعه بی روی امکانات رفاهی	۰/۸۸	۰/۱۲	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۰۹۳
	مجازات پاک تراشی پوشش گیاهی در محیط بکر	۰/۶۲	۰/۱۷	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۲۸
	مجازات صدور جواز ساخت و ساز غیرمجاز در محدوده جنگل و...	۰/۷۲	۰/۲۸	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۰۶
	مجازات مصرف بی رویه زباله های تجزیه نشدنی در طبیعت	۱	۰	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۱/۳۶
	مجازات شکار ممنون حیوانات وحشی	۰/۷۵	۰/۲۵	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۰۲
۲	مجازات لغو جواز شکار در زمان غیرقانونی	۰/۵۵	۰/۴۵	۰/۵۰	۰/۴۸۹	۳/۲۸
	مجازات برخورد با صید غیرمجاز آبیان	۰/۱۹	۰/۸۱	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۹۴
	مجازات مجوزهای غیرقانونی تفنگ شکاری	۰/۴۰	۰/۶۰	۰/۵۰	۰/۱۰۵	۳/۷۰
	مجازات تخلیه پساب و انواع زباله به صورت غیر اصولی	۰/۲۰	۰/۸۰	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۴/۰۲
۳	مجازات عدم دفع پسماندهای سمی، پزشکی و صنعتی	۰/۷۹	۰/۲۱	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۱۰
	مجازات سازمان های ذی ربط در عدم نظارت و معدوم کردن پسماندهای سمی	۰/۸۱	۰/۱۹	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۴۹
	مجازات برخورد با کارخانه های آلاینده	۰/۹۳	۰/۰۷	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۱۰
۴	مجازات استفاده از خودرو های فرسوده	۰/۳۱	۰/۶۹	۰/۵۰	۰/۰۰۱	۳/۹۴
	مجازات عدم انجام معاینات فنی خودرو	۰/۱۵	۰/۸۵	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۴/۳۴
	مجازات خودرو های آلوده کننده	۰/۲۴	۰/۷۶	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۸۹
	مجازات آلودگی خاک	۰/۲۴	۰/۷۶	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۸۸
۵	مجازات ساخت و سازهای غیرمجاز در اراضی کشاورزی	۰/۵۱	۰/۴۹	۰/۵۰	۱/۰۰۰	۳/۳۷
	مجازات تخلیه نخاله های ساختمانی در خاک های مرغوب	۰/۸۰	۰/۲۰	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۱۷
۶	مجازات برخورد با آلودگی صوتی خودرو	۰/۳۶	۰/۶۴	۰/۵۰	۰/۰۲۰	۳/۶۰
	مجازات برخورد با آلودگی صوتی منازل	۰/۶۵	۰/۳۵	۰/۵۰	۰/۰۱۱	۳/۲۰
	مجازات برخورد با آلودگی صوتی کارخانجات	۰/۸۱	۰/۱۹	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۴۲



کد قوانین	مجازات کیفری	نسبت مشاهده گروه یک (کمتر از ۳)	نسبت مشاهده گروه دو (بیشتر از ۳)	نسبت مورد آزمون	p-value	میانگین
۷	مجازات برداشت بی رویه آب (ایجاد چاه)	۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۴/۳۳
	مجازات آلودگی آب های سطحی	۰/۶۹	۰/۳۱	۰/۵۰	۰/۰۰۱	۳/۱۰
	مجازات تخلیه پساب و پسماند به آب های سطحی	۰/۲۸	۰/۷۲	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۹۰
	مجازات ساخت و ساز اراضی پیرامون رودخانه و...	۰/۱۱	۰/۸۹	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۴/۲۹
۸	مجازات عدم رعایت پروتکل های بهداشتی	۰/۹۳	۰/۰۷	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۲۰
	مجازات نگهداری حیوانات خانگی و پرندگان در محیط شهری	۰/۱۵	۰/۸۵	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۹۶
	مجازات کشتار غیرمجاز دام	۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۳/۹۰
	مجازات استفاده غیرمجاز پساب فاضلاب برای مصارف کشاورزی	۰/۹۵	۰/۰۵	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۱۲
۹	مجازات تخریب و قطع درختان غیرمثمر	۰/۴۴	۰/۵۶	۰/۵۰	۰/۳۵۶	۳/۲۹
	مجازات آتش زدن درختان جنگل	۰/۸۵	۰/۱۵	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲/۱۳
	مجازات تخریب بی رویه درختان جهت ساخت و ساز غیرمجاز	۰/۹۶	۰/۰۴	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۱/۹۷
	مجازات تخریب درختان مثمر	۰/۴۴	۰/۵۶	۰/۵۰	۰/۳۵۴	۳/۵۰

نماد در جدول: ۱- قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست؛ ۲- قوانین شکار و صید؛ ۳- قوانین مدیریت پسماند؛ ۴- قوانین جلوگیری از آلودگی هوا؛ ۵- قوانین جلوگیری از خاک؛ ۶- قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی؛ ۷- قوانین جلوگیری از آلودگی آب؛ ۸- قوانین تهدید علیه بهداشت عمومی؛ ۹- قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان.

برای آنکه معناداری تفاوت و اولویت بندی کارایی قوانین محیط زیست در ایران مشخص شود از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتیجه آزمون فریدمن جهت سنجش معناداری کارایی قوانین محیط زیست در ایران نشان می دهد که قوانین محیط زیست در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ معنادار بوده اند. بنابراین کارایی قوانین محیط زیست در ایران بر اساس دیدگاه جامعه آماری دارای تفاوت معناداری بوده و تاثیرگذاری متفاوتی نیز می توانند داشته باشند. مقدار کای اسکوئر نیز برابر با ۲۷۰/۰۷۲ بوده است.

#### جدول ۵- معناداری تفاوت کارایی قوانین محیط زیست در ایران

سطح معناداری	۰/۰۰۰
کای اسکوئر	۲۷۰/۰۷۲
درجه آزادی	۸
حجم نمونه	۷۵

بررسی میانگین رتبه ای آزمون فریدمن بیانگر آن است که بیشترین میانگین رتبه ای مربوط به قوانین جلوگیری از آلودگی آب با مقدار ۷/۹۵ بوده که بیشترین تفاوت و کارایی را در میان ۹ قانون محیط زیست بررسی شده دارد. قوانین جلوگیری از آلودگی هوا با میانگین ۶/۵۱ و سپس قوانین صید و شکار با میانگین ۶/۰۵ در رتبه های دوم و سوم کارایی و عملکرد شناخته شده اند. از دیدگاه جامعه آماری کمترین کارایی مربوط به قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست با میانگین ۱/۵۸ بوده است.





### جدول ۶- اولویت بندی کارایی قوانین کیفی محیط زیست در ایران (آزمون فریدمن)

رتبه	میانگین رتبه ای	قوانین محیط زیست
۹	۱/۵۸	قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست
۳	۶/۰۵	قوانین شکار و صید
۵	۴/۷۶	قوانین مدیریت پسماند
۲	۶/۵۱	قوانین جلوگیری از آلودگی هوا
۴	۵/۳۹	قوانین جلوگیری از آلودگی خاک
۶	۴/۷۲	قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی
۱	۷/۹۵	قوانین جلوگیری از آلودگی آب
۷	۴/۵۱	قوانین تهدید علیه بهداشت عمومی
۸	۳/۵۴	قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان

در این بخش هدف سنجش معناداری تفاوت کارایی قوانین کیفی محیط زیست در ایران از دیدگاه گروه های مورد مطالعه (قضات، وکلا و کارشناسان محیط زیست) است. برای بررسی این موضوع از آزمون کروسکال والیس استفاده شده است. این آزمون یک آزمون ناپارامتری است که برای مقایسه سه یا بیش از سه گروه مستقل مورد استفاده قرار می گیرد. در تفسیر نتایج تفاوت کارایی قوانین کیفی محیط زیست در ایران از دیدگاه گروه های مورد مطالعه بایستی اینگونه تفسیر کرد که سطح معناداری برای قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست (۰/۰۴۳)، قوانین مدیریت پسماند (۰/۰۰۰)، قوانین جلوگیری از آلودگی خاک (۰/۰۴۹)، قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی (۰/۰۱۱) و قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان (۰/۰۰۲) کمتر از ۰/۰۵ و معنادار گزارش شده است. به عبارت دیگر با اطمینان ۹۹ درصد می توان گفت که سه گروه مطالعه شده کارایی قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست، قوانین مدیریت پسماند، قوانین جلوگیری از آلودگی خاک، قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی و قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان، را متفاوت دانسته اند. همچنین نتیجه آزمون تایید نمود که دیگر قوانین ذکر شده در جدول در ارتباط با محیط زیست، در سطح بیشتر از ۰/۰۵ معنادار نبوده اند و گروه های مورد مطالعه، دیدگاه یکسانی از نظر کارایی نسبت به آنها ابزار داشته اند.

### جدول ۷- معناداری تفاوت کارایی قوانین کیفی محیط زیست در ایران از دیدگاه گروه های مورد مطالعه (آزمون کروسکال - والیس)

قوانین	Chi-Square	DF	Sig
قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست	۶/۲۷۰	۲	۰/۰۴۳
قوانین شکار و صید	۰/۱۶۱	۲	۰/۹۲۳
قوانین مدیریت پسماند	۱۶/۷۷	۲	۰/۰۰۰
قوانین جلوگیری از آلودگی هوا	۵/۰۷۲	۲	۰/۰۷۹
قوانین جلوگیری از آلودگی خاک	۶/۰۵۲	۲	۰/۰۴۹
قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی	۹/۰۴۴	۲	۰/۰۱۱
قوانین جلوگیری از آلودگی آب	۴/۲۴۶	۲	۰/۱۲۰
قوانین تهدید علیه بهداشت عمومی	۴/۲۷۵	۲	۰/۱۱۸
قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان	۱۳/۰۰	۲	۰/۰۰۲



نتیجه آزمون نشان داد که میان گروه های مورد مطالعه از نظر کارایی قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست، قوانین مدیریت پسماند، قوانین جلوگیری از آلودگی خاک، قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی و قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان تفاوت معناداری وجود دارد. حال در این بخش برای اینکه این تفاوت ها مشخص شود می توان به میانگین رتبه های آزمون آماری کروسکال- والیس مراجعه نمود. بررسی میانگین قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست نشان می دهد که بیشترین تفاوت مربوط به گروه کارشناسان محیط زیست با مقدار ۴۲/۸۰ بوده است. در واقع کارشناسان محیط زیست نسبت به دو گروه دیگر کارایی این قوانین را مناسب تر ارزیابی نموده اند. همچنین از نظر قوانین مدیریت پسماند، گروه قضات با میانگین ۵۱/۸۸؛ از لحاظ قوانین جلوگیری از آلودگی خاک، گروه وکلا با میانگین ۴۵/۲۴؛ از نظر قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی، گروه کارشناسان محیط زیست با میانگین ۴۸/۴۴ و از لحاظ قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان، گروه وکلا با میانگین ۴۸/۵۲، بیشترین تفاوت را نسبت به دو گروه دیگر داشته اند.

#### جدول ۸- معناداری تفاوت کارایی قوانین کیفی محیط زیست در ایران از دیدگاه گروه های مورد مطالعه

شاخص	گروه (دسته بندی گروه های مورد مطالعه)-میانگین رتبه ای		
	حجم نمونه	۲۵	۲۵
گروه	قضات	وکلا	کارشناسان محیط
قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست	۲۹/۳۸	۴۱/۸۲	۴۲/۸۰
قوانین مدیریت پسماند	۵۱/۸۸	۳۴/۰۰	۲۸/۱۲
قوانین جلوگیری از آلودگی خاک	۳۰/۳۰	۴۵/۲۴	۳۸/۴۶
قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی	۳۳/۷۲	۳۱/۸۴	۴۸/۴۴
قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان	۲۶/۵۴	۴۸/۵۲	۳۸/۹۴

بررسی معناداری تفاوت کارایی قوانین کیفی محیط زیست در ایران بر اساس متغیر جنس با آزمون من ویتنی نشان می دهد کارایی قوانین کیفی مربوط به قوانین جلوگیری از آلودگی خاک با سطح معناداری ۰/۰۳۲ و قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی با سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر اساس متغیر جنس در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده اند. همچنین نتایج آزمون من ویتنی نشانگر آن است که دیگر قوانین کیفی محیط زیست بررسی شده در جدول (۹)، از نظر متغیر جنس، تفاوت معناداری ندارند و جامعه آماری مورد مطالعه دیدگاه یکسانی نسبت به کارایی آنها دارند.



### جدول ۹- معناداری تفاوت کارایی قوانین کیفی محیط زیست در ایران بر اساس متغیر جنس

شاخص (قوانین)	مقدار من ویتنی	ویلکاکسون	مقدار Z	سطح معناداری
قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست	۴۸۵/۵	۶۹۵/۵	-۰/۷۹۷	۰/۴۲۵
قوانین شکار و صید	۴۹۴/۵	۲۰۳۴/۵	-۰/۶۹۲	۰/۴۸۹
قوانین مدیریت پسماند	۵۴۶/۰	۷۵۶/۰	-۰/۰۴۹	۰/۹۶۱
قوانین جلوگیری از آلودگی هوا	۴۶۲/۵	۲۰۰۲/۰	-۱/۰۶۸	۰/۲۸۶
قوانین جلوگیری از آلودگی خاک	۳۷۳/۰	۵۸۳/۰	-۲/۱۴۹	۰/۰۳۲
قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی	۲۴۴/۰	۱۷۸۴/۰	-۳/۷۳۸	۰/۰۰۰
قوانین جلوگیری از آلودگی آب	۴۰۰/۵	۶۱۰/۵	-۱/۸۶۳	۰/۰۶۲
قوانین تهدید علیه بهداشت عمومی	۵۴۸/۵	۲۰۸۸/۵	-۰/۰۱۹	۰/۹۸۵
قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان	۴۰۸/۵	۶۱۸/۵	-۱/۷۱	۰/۰۸۷

بررسی میانگین رتبه ای آزمون من ویتنی بیانگر آن است که میانگین رتبه ای مربوط به قوانین جلوگیری از آلودگی خاک برای گروه مردان برابر با ۴۴/۲۲ و برای گروه زنان برابر با ۲۹/۱۵ بوده است که در نتیجه، گروه مردان کارایی قوانین مرتبط با آلودگی خاک را بیشتر دانسته اند. همچنین از لحاظ قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی نیز، میانگین برای گروه مردان برابر با ۳۲/۴۴ و برای گروه زنان برابر با ۵۳/۳۰ بوده است. در نتیجه زنان کارایی قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی را بیشتر دانسته اند.

### جدول ۱۰- معناداری تفاوت کارایی قوانین کیفی محیط زیست در ایران بر اساس متغیر جنس

شاخص	گروه	حجم نمونه	میانگین رتبه ای
قوانین جلوگیری از آلودگی خاک	مرد	۵۵	۴۱/۲۲
	زن	۲۰	۲۹/۱۵
قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی	مرد	۵۵	۳۲/۴۴
	زن	۲۰	۵۳/۳۰

### بحث و نتیجه گیری

روند سریع صنعتی شدن جوامع و در کنار آن گرایش به جهانی شدن، دنیا را دستخوش تحولات عظیمی در ابعاد مختلف نموده و نیز موجب تخریب محیط زیست و آلودگی آن گردیده است که تخریب و نابودی جنگل ها، انقراض نسل جانوران وحشی، آلودگی هوا، آبها و آلودگی صوتی، بیابان زایی، افزایش گازهای گلخانه ای از جمله آنها به شمار می رود. امروزه محیط زیست و حفاظت از آن به چنان ارزش اخلاقی و اجتماعی تبدیل شده است که حمایت کیفی از آن ضروری می نماید. قانون گذار در پاسداری از ارزش های مهم جامعه اقدام به مداخله کیفی و جرم انگاری رفتارهای ناقض آنها می نماید. یکی از این ارزش ها، محیط زیست است که قانون گذار به حمایت کیفی از آن پرداخته است. در واقع در حقوق کیفی ایران، محیط زیست دارای ارزش قلمداد شده است. در سیاست کیفی ایران، حمایت کیفی از محیط زیست در قالب جرم انگاری رفتارهای مخرب علیه درختان، پسماندها، آلودگی هوا، آب و خاک و آلودگی صوتی و همچنین تهدید علیه بهداشت عمومی به عمل آمده است؛ در کشور ما شمار قوانینی که در راستای حمایت از محیط زیست وضع گردیده است زیاد می باشد و این



قوانین غالباً در بر گیرنده حمایت کیفی از محیط زیست می باشند، اما متأسفانه در عمل رویه قضایی حمایت چندانی از محیط زیست نمی کند. البته یکی از موضوعات مهم در این راستا، وضعیت و کارایی قوانین محیط زیست است؛ چرا که به نظر می رسد قوانین کیفی نتوانسته در بروز برخی جرائم مربوط به محیط زیست و کاهش جرائم در این زمینه موثر باشد. در این تحقیق کارایی قوانین محیط زیست در ایران مورد تأکید قرار گرفته است.

در این تحقیق برخی قوانین مهم مربوط به بخش های مختلف محیط زیست بررسی شده است. نتیجه نشان داد که کارایی قوانین محیط زیست در ایران در برخی موارد قابل تأمل بوده است؛ بگونه ای که بخش زیادی از این قوانین، کارایی لازم و بازدارنده را ندارد. به عبارت دیگر مجازات هایی که برای بخشی از جرائم محیط زیست در حقوق کیفی در نظر گرفته شده است نتوانسته کارایی مناسبی داشته باشد. مجازات مصرف بی رویه زباله های تجزیه نشدنی در طبیعت؛ مجازات تخریب بی رویه درختان جهت ساخت و ساز غیرمجاز؛ مجازات توسعه بی روی امکانات رفاهی؛ مجازات پاک تراشی پوشش گیاهی در محیط بکر؛ مجازات عدم دفع پسماندهای سمی، پزشکی و صنعتی؛ مجازات برخورد با کارخانه های آلاینده؛ مجازات تخلیه نخاله های ساختمانی در خاک های مرغوب؛ مجازات برخورد با آلودگی صوتی کارخانجات؛ مجازات آلودگی آب های سطحی؛ مجازات عدم رعایت پروتکل های بهداشتی؛ مجازات استفاده غیرمجاز پساب فاضلاب برای مصارف کشاورزی؛ مجازات آتش زدن درختان جنگل از مهمترین مجازات و قوانینی محسوب می شوند که کارایی لازم را نداشته اند. بنابراین نیاز به اصلاح و بازنگری و اعمال برخی مجازات یا قوانین جدید در راستای کارایی جرائم مرتبط با موارد ذکر شده، بسیار ضروری است. نتیجه این بخش از تحقیق با تحقیقات پارسا و علیزاده نجد(۱۳۹۳)، احمدی و همکاران(۱۳۹۵)، خان پور و همکاران(۱۳۹۸)، حاجی قاسمی و میلانی(۱۳۹۸) همپوشانی دارد. در این تحقیقات نیز بر کارایی پایین قوانین محیط زیستی به دلیل پراکنده بودن، عدم انسجام، عدم سازگاری مجازات ها و تعارض قوانین کیفی تأکید شده است. بنابراین در تحقیق حاضر نیز بر این موضوع یعنی کارایی و ضعف قوانین کیفی از جنبه های مختلف تأکید شده است که این عدم کارایی بر خلاف تحقیقات گذشته به صورت جزئی تر در بخش های مختلف از جمله قوانین مربوط به پسماندها، قطع درختان، پوشش گیاهی، آلودگی منابع آب و... در این پژوهش ذکر شده است.

نتیجه تحقیق همچنین نشان داد که قوانین جلوگیری از آلودگی آب، بیشترین کارایی را دارد. قوانین جلوگیری از آلودگی هوا و سپس قوانین صید و شکار در رتبه های دوم و سوم شناخته شده اند. قوانینی شامل مجازات عدم انجام معاینات فنی خودرو؛ مجازات برداشت بی رویه آب(ایجاد چاه)؛ مجازات ساخت و ساز اراضی پیرامون رودخانه و...؛ بیشترین کارایی را در میان مجازات های قانونی مرتبط با جرائم محیط زیست داشته اند.

همچنین بررسی دیدگاه گروه های مورد مطالعه(قضات، وکلا و کارشناسان محیط زیست) از لحاظ کارایی قوانین کیفی محیط زیست، نشانگر آن است که برای قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست، قوانین مدیریت پسماند، قوانین جلوگیری از آلودگی خاک، قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی و قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان، تفاوت معناداری وجود دارد. بررسی قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست نشان می دهد که بیشترین تفاوت مربوط به گروه کارشناسان محیط زیست بوده است. در واقع کارشناسان محیط زیست نسبت به دو گروه دیگر کارایی این قوانین را بیشتر دانسته اند. همچنین از نظر قوانین مدیریت پسماند، گروه قضات؛ از لحاظ قوانین جلوگیری از آلودگی خاک، گروه وکلا؛ از نظر قوانین جلوگیری از آلودگی صوتی، گروه کارشناسان محیط زیست و از لحاظ قوانین رفتارهای مخرب علیه درختان، گروه وکلا، بیشترین تفاوت را نسبت به دو گروه دیگر داشته اند.



در مجموع نتایج این تحقیق گویای آن است که قوانین کیفری موجود در زمینه محیط زیست در ایران، نیاز به برخی اصلاحات و بازنگری دارد؛ چرا که برخی ضعف های قانونی در حقوق کیفری وجود دارد که در راستای جلوگیری از جرائم محیط زیستی تاثیرگذار هستند. قوانین و مجازات های کیفری موجود در بخش زیادی از مسائل محیط زیست کارایی لازم را ندارند و همین موضوع در ارتکاب و تکرار جرائم موثر است. نتیجه کلی این تحقیق با تحقیقات ورتلی و تونسلی (۲۰۱۶)، لینچ (۲۰۲۰) و استجان و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی دارد. آنها بر اهمیت قوانین کیفری به عنوان عوامل بازدارنده جرائم محیط زیست تاکید نموده اند و معتقدند که بسیاری از جرائم ارتكابی، ریشه در ضعف قوانین و عدم توجه قانونگذاران به وضع قوانین مرتبط مرتبط است. نتیجه تحقیق حاضر نیز بر بازنگری قوانین کیفری محیط زیست و اتخاذ مجازات های مطلوب تاکید می نماید و اصلاح و بازنگری را یک ضرورت غیرقابل انکار می داند. با توجه به این نتایج پیشنهاد می شود که ۱- نسبت به کارایی قوانین و مجازات های کیفری محیط زیست در ایران، بازنگری شود. ۲- مجازات های تخصیص داده شده به برخی جرائم از جمله حفاظت و بهسازی محیط زیست اصلاح شود. ۳- قوانین مرتبط با رفتارهای مخرب علیه درختان، ضعیف بود که نیازمند بازنگری اساسی دارد. ۴- پیشنهاد می شود که در راستای بهره وری از منابع آب و کاهش معضلات موجود در این زمینه، مجازات های کیفری سخت گیرانه نسبت به حفر چاه های غیرمجاز اعمال شود. ۵- نسبت به برخی قوانین موجود در زمینه ساخت و سازهای غیرمجاز و عوامل مرتبط با آن، نیاز به تدوین قوانین و مجازات های کیفری تاثیرگذاری است.

## منابع

- احمدی، اصغر؛ خسروشاهی، قدرت الله؛ شاملو، باقر. (۱۳۹۶). حمایت کیفری از محیط زیست شهری در حقوق کیفری ایران، مجله اقتصاد شهری، دوره ۱، شماره ۲، ص. ۱۶۷-۱۸۶.
- پارسا، محمد متین؛ علیزاده نجد، سمیه. (۱۳۹۳). چالش های حقوق کیفری ایران در راستای حفاظت از محیط زیست، دومین همایش ملی و تخصصی پژوهش های محیط زیست ایران، همدان.
- حاجی امیری، رامین؛ حاجی امیری، نسرين؛ صفا، حسن. (۱۳۹۲). بررسی حقوق بین الملل و حقوق داخلی محیط زیست در ایران، اولین همایش ملی جغرافیا، شهرسازی و توسعه پایدار، تهران.
- حاجی قاسمی، محمد؛ میلانی، علیرضا. (۱۳۹۸). نقدی بر رویکرد نظام کیفری ایران در قبال جرایم علیه محیط زیست (جغرافیای انسانی) با نگاهی بر کنوانسیون های بین المللی، مجله جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، دوره ۱۰، شماره ۳۷، ص. ۳۲۹-۳۴۴.
- حشمتی، امین. (۳۰). بررسی قوانین کیفری زیست محیطی و تاثیر در حفاظت از محیط زیست، مجله مطالعات علوم سیاسی، حقوق و فقه، دوره ۳، شماره ۱، ص. ۱۶۹-۱۸۱.
- خالقی، ابوالفتح؛ رشوادی، حجت الله. (۱۳۹۲). سیاست تقنینی کیفری ایران در صیانت از منابع آب با عنایت به اسناد بین المللی، مجله پژوهش حقوق کیفری، دوره ۱، شماره ۳، ص. ۱۱۹-۱۴۱.
- خان پور، لیلیا؛ رحیمی، محمد مهدی؛ پیوندی، رضا. (۱۳۹۸). تحلیل و بررسی نقش قوانین کیفری ایران در حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار مقاصد گردشگری، مجله نگرش های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۱۱، شماره ۴، ص. ۵۹-۸۷.
- عبداللهی، محسن. (۱۳۸۶). حمایت کیفری از محیط زیست: تاملی بر بایسته های حقوق کیفری زیست محیطی، مجله علوم محیطی، دوره ۵، شماره ۱، ص. ۹۷-۱۱۷.
- لطفی، عبدالرضا؛ پورآذر، نیر. (۱۳۹۷). مسئولیت کیفری ناشی از تخریب محیط زیست، مجله علامه، دوره ۱۷، شماره ۵۲، ص. ۱۲۵-۱۵۴.
- موسوی، معصومه؛ مددی، مهناز. (۱۴۰۰). ضرورت حمایت قوانین حقوقی و کیفری از محیط زیست، مجله مطالعات حقوق، دوره ۱، شماره ۲۰، ص. ۲۱-۳۳.
- نادری، شیما؛ مطلبی، مجید. (۱۴۰۱). حمایت کیفری از حق بر محیط زیست، مجله تمدن حقوقی، دوره ۵، شماره ۱۰، ص. ۴۹-۶۹.
- نوجوان، محمدرضا؛ بیگی، جمال. (۱۴۰۰). حفاظت از محیط زیست در نظام سیاست گذاری ملی و بین المللی، مجله جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، دوره ۱۱، شماره ۳، ص. ۷۶۱-۷۷۷.



- وهابزاده، عبدالحسین. (۱۳۷۷). مراقبت از زمین: راهبردی برای زندگی پایدار. چاپ اول، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- Abessa, D., Famá, A., & Buruaem, L. (2019). The systematic dismantling of Brazilian environmental laws risks losses on all fronts. *Nature ecology & evolution*, Vol.3, No.4, pp.510-521.
  - Faure, M. (2017). The development of environmental criminal law in the EU and its member states. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, Vol. 26, No.2, pp. 139-146.
  - Kates, R. W. Parris, T.M. and Leiserowitz, A. A. (۲۰۰۵). What is sustainable development? Goals, indicators, values, and practice. *Environment*, Vol.47, No.2, pp. 10-21.
  - Lynch, M. J. (2020). Green criminology and environmental crime: Criminology that matters in the age of global ecological collapse. *Journal of White Collar and Corporate Crime*, Vol.1, No.1, pp.50-61.
  - Mwanza, R. (2018). Enhancing accountability for environmental damage under international law: Ecocide as a legal fulfilment of ecological integrity. *Melbourne Journal of International Law*, Vol. 19, No.2, pp. 586-613.
  - St John, D., Brannan, C., Beiderwieden, H., Fountain, J., Larson, M., Lydic, J., & Stegman, L. (2020). Environmental Crimes. *Am. Crim. L. Rev*, Vol. 57, No.2, pp. 567-671.
  - Toro, J. Requena, I. and Zamorana, M. (2009). Environmental impact assessment in Colombia: Critical analysis and proposals for improvement. *Environmental Impact Assessment Review*, Vol. 29, No. 1, pp. 79-86.
  - van Uhm, D. P., & Nijman, R. C. (2022). The convergence of environmental crime with other serious crimes: Subtypes within the environmental crime continuum. *European Journal of Criminology*, Vol. 19, No. 4. Pp. 542-561.
  - White, R. (2017). Reparative justice, environmental crime and penalties for the powerful. *Crime, Law and Social Change*, Vol. 67, No.1, pp. 117-132.
  - Wortley, R., & Townsley, M. (2016). Environmental criminology and crime analysis: Situating the theory, analytic approach and application. In *Environmental criminology and crime analysis* (pp. 20-45). Routledge.