



بررسی تخلفات مرتبط با منابع طبیعی در شهرستان لردگان - ناحیه عرفی سردشت

بیت‌الله محمودی^{۱*} و فاطمه اسحاقی میلادی^۲

^۱ استادیار گروه علوم جنگل، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد.
^۲ دانشجوی دکتری جنگلداری، گروه جنگلداری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج.

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۹)

چکیده

وابستگی معیشت روستاییان به عرصه‌های منابع طبیعی سبب ایجاد دامنه وسیعی از تخلفات در این حوزه می‌شود. بررسی پرونده‌های حقوقی منابع طبیعی از موضوعات مهم و مورد توجه سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری است که تحلیل آن می‌تواند زمینه‌ساز شناسایی و کاهش عوامل تخریب منابع طبیعی کشور باشد. در این پژوهش با بهره‌گیری از شیوه توصیفی-تحلیلی، روش تحلیل محتوای کمی، فراوانی و میزان تخلفات ثبت شده در ۳۳۳ فقره پرونده در دوره زمانی پانزده ساله بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۹ در چهار روستای ناحیه عرفی سردشت شهرستان لردگان در استان چهارمحال و بختیاری بررسی شده است. نتایج نشان داد که تخلفات عمده، بریدن، ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال و درخت و حمل هیزم و زغال حاصل از آنهاست که ۶۸ درصد تخلفات را در بر می‌گیرد، به طوری که در طول دوره تحت بررسی، ۱۲۵۵۸ اصله درخت و نهال قطع شده یا در اثر آتش‌سوزی عمدی از بین رفته، ۳۴۸۳۱ کیلوگرم چوب و زغال حمل غیرقانونی شده و نیز ۱۰۳۲۰۰ کیلوگرم زغال در کوره‌های غیرقانونی زغال کشف شده است. بنابراین مهم‌ترین عوامل تخریب جنگل‌های منطقه را می‌توان قطع درختان برای تهیه هیزم و زغال دانست. مطابق نتایج اختلاف معنی‌داری بین فراوانی مواد مشمول تخلف در دوره زمانی و روستاهای بررسی شده وجود دارد. توسعه زیرساخت‌های روستایی و برنامه‌ریزی برای اشتغال مناسب با هدف کاهش فقر، کنترل و نظارت مستمر مأموران حفاظتی و متناسب‌سازی تخلفات با جرایم می‌تواند از شدت تخریب‌های موجود بکاهد.

واژه‌های کلیدی: تخریب جنگل، تخلفات منابع طبیعی، زغال‌گیری، شهرستان لردگان.

مقدمه

مواجهه نامعقول انسان با منابع طبیعی، سبب شده که بسیاری از عرصه‌های طبیعی در کشورهای مختلف از بین بروند یا در وضعیت ناپایداری قرار گیرند (Zaidi et al., 2019). ایران از کشورهایی است که در معرض جدی این آسیب قرار دارد. براساس گزارش‌های کمیته ملی توسعه پایدار سازمان حفاظت محیط زیست، هر ثانیه ۳۶۰ متر مربع و هر پنج سال یک میلیون هکتار از جنگل‌ها و مراتع کشور تخریب و

منابع طبیعی کلید اصلی زندگی، ضامن بقا، ارائه‌دهنده خدمات به انسان و مهم‌ترین عامل تولید مواد برای رفاه و سلامت آن است. به همین دلیل اهمیت حفظ این منابع در راستای حفظ سلامت و حیات انسانی از گذشته تا کنون مورد توجه بوده و امروزه نیز وابستگی به این منابع کاملاً مشهود است (Dewulf et al., 2015). اما بهره‌کشی‌های مستمر و

موضوع جنگل پرداخته است (Kolahi, 2020).
 رفع معیشت جنگل‌نشینان سبب ایجاد دامنه‌ای از تخلفات در عرصه‌های منابع طبیعی شده است. محدود بودن گستره‌های منابع طبیعی و در کنار آن نیازهای معیشتی ساکنان درون این عرصه‌ها، به بهره‌برداری ناصواب و در نتیجه ارتکاب جرم منجر می‌شود (Jannatichena et al., 2020). بی‌تردید پیشگیری از وقوع تخلف بسیار مطلوب بوده و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و جنگل‌بانان باید با تنظیم برنامه صحیح جنگل‌گردشی و راهنمایی جنگل‌نشینان از وقوع تخلف جلوگیری کنند و همچنین اتخاذ رویکردی اجتماع‌محور تعارض‌های اجتماعی حوزه جنگل را به حداقل برسانند (Kolahi et al., 2021). اما با همه این تلاش‌ها، اگر تخلفی صورت گرفت، وظیفه جنگل‌بان گزارش این تخلف به مقامات قضایی با دلایل و اسناد محکمه‌پسند است (Hashemi et al., 2015). به این ترتیب، با تشکیل پرونده برای مخربان منابع طبیعی، سرعت تخریب کاهش می‌یابد. اما براساس گزارش‌های رسمی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور این موضوع در محدوده زاگرس به حد مطلوب نرسیده است، به گونه‌ای که ناکارآمدی و بازدارنده نبودن روند بررسی پرونده‌های حقوقی از عوامل تخریب و تبدیل مراتع به اراضی کشاورزی است (Khalifi et al., 2011). ارزیابی تخلفات در عرصه‌های منابع طبیعی سبب شناخت عوامل اصلی تخریب در مناطق تحت بررسی می‌شود. Geist & Lambin (2002) در پژوهشی به بررسی عوامل تخریب در جنگل‌های گرمسیری پرداختند. نتایج نشان داد که مهم‌ترین عوامل تخریب شامل عوامل اقتصادی، نهادها، سیاست‌های ملی، توسعه کشاورزی و رشد جمعیت، بهره‌برداری چوب و گسترش زیرساخت‌هاست. (Richard et al., 2011) به این نتیجه رسیدند که فعالیت‌های انسانی در تخریب جنگل شامل کشت در امتداد مرزها (۲۹ درصد)، استفاده از چوب برای مصارف تجاری و سوخت

سالانه ۶۳ هزار هکتار از وسعت جنگل‌های کشور کاسته می‌شود (National Committee for Sustainable Development, 2015).

۵۰۰ میلیون نفر در جهان به عرصه‌های جنگلی وابسته‌اند (Hishe et al., 2015) و این وابستگی معیشتی یکی از دلایل اصلی تخریب و کاهش مساحت جنگل‌ها در جهان به شمار می‌رود (FAO, 2020). فائو (سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد) ظرف سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ تلاش کرده تا اهمیت نسبی فاکتورهایی را که به‌طور مستقیم سبب جنگل‌زدایی چه در مقیاس محلی و چه در مقیاس جهانی می‌شوند، مشخص کند. این ارزیابی‌ها نشان می‌دهد که گسترش دامنه‌دار کشاورزی و دامداری، از مهم‌ترین عامل‌های تخریب جنگل‌ها در جهان است. متخصصان بر این باورند که ۸۰ درصد از جنگل‌های جهان تنها به دلیل کشاورزی در معرض نابودی قرار گرفته‌اند. همچنین برآوردها نشان می‌دهد که در آمریکای لاتین و مناطق گرمسیری قاره آسیا بیش از ۷۰ درصد جنگل‌ها به دلیل جاده‌سازی و تولید الوار از دست رفته‌اند (Newton & Tejedor, 2011). مهم‌ترین عوامل تخریب جنگل‌ها در ایران، قطع بی‌رویه درختان برای مصارف مختلف از جمله سوخت، چرای دام، قطع درختان برای گسترش زمین‌های زراعی و آتش‌سوزی است (Mirzaei et al., 2012؛ Mirakzadeh et al., 2011). با دگرگونی جوامع، زندگی پیچیده‌تر و بهره‌برداری از منابع نیز بیشتر شده است. بنابراین انسان برای مدیریت این منابع، قوانینی را تعیین کرد تا از بهره‌برداری بیش از حد آنها جلوگیری کند (Javanshir, 1999). تدوین و اجرای قوانین به‌مثابه اهرمی مدیریتی برای کاهش تخلفات و تخریب پوشش‌های جنگلی توسط جوامع محلی عمل می‌کند. جنگل‌ها اولین عرصه منابع طبیعی کشور بودند که در مورد آنها قانون‌گذاری صورت گرفت (Shamekhi, 2016). قانون تشکیلات ایالات و ولایات و دستورالعمل حکام در ۲۷ آذر ۱۲۸۶ به تصویب رسید که در ماده ۵۶ خود به

بررسی مشکلات و کاستی‌های قوانین و مقررات جنگل و مرتع در کشور پرداختند. براساس نتایج این تحقیق، ۱۹ مورد از قوانین و مقررات در زمینه تصرف اراضی جنگل و مرتع دچار مشکل و کاستی‌اند و قانون تشکیلات، وظایف و انتخاب شوراهای اسلامی کشور و انتخاب شهرداران، مشکل‌دارترین قانون در زمینه حفظ جنگل و مرتع شناخته شد.

در این پژوهش با استفاده از پرونده‌های حقوقی، فراوانی و میزان تخلفات در ناحیه عرفی سردشت شهرستان لردگان ارزیابی و در نهایت مهم‌ترین عوامل تخریب عرصه‌های منابع طبیعی منطقه از این منظر مشخص شد. افزون‌بر این، تحقیق حاضر مشخص می‌کند که آیا میزان تخلفات در منطقه پژوهش در طی سال‌های اخیر تغییرات محسوسی داشته است یا خیر و نیز این موضوع را می‌سنجد که آیا اختلاف معنی‌داری بین میزان تخلفات در روستاهای تحت بررسی وجود دارد؟ این تحقیق از آن جهت حائز اهمیت است که مشخص می‌کند در سال‌های اخیر در محدوده تحت بررسی، شدت دست‌درازی به عرصه‌های طبیعی و تخریب آن چه تغییراتی کرده است. از این‌رو نتایج آن می‌تواند راهنمای خوبی برای مدیران باشد تا تأثیر میزان جرایم مشخص شده بر کاهش تخلفات منابع طبیعی را بسنجند.

مواد و روش‌ها

منطقه پژوهش

شهرستان لردگان یکی از شهرستان‌های جنوبی استان چهارمحال و بختیاری است که از شمال به شهرستان‌های بروجن و اردل، از شرق به استان اصفهان، از غرب به استان خوزستان و از جنوب به استان کهگیلویه و بویراحمد محدود می‌شود. شمال غرب تا جنوب شرق شهرستان لردگان را پوشش‌های جنگلی زاگرس با مساحت تقریبی ۱۵۷ هزار هکتار در بر گرفته که در حدود ۴۶ درصد مساحت شهرستان را تشکیل می‌دهد. از مجموع ۴۰۵ روستای جنگل‌نشین در استان چهارمحال و بختیاری، ۲۳۹

خانواده (۲۱ درصد)، مصارف غیرقانونی (۱۸ درصد)، جمع‌آوری علوفه (۲۱ درصد)، علوفه‌های سوختی (۱۱ درصد) و برداشت عسل سنتی (۹ درصد) سبب تکه‌تکه شدن جنگل و تغییر پوشش جنگل شده است.

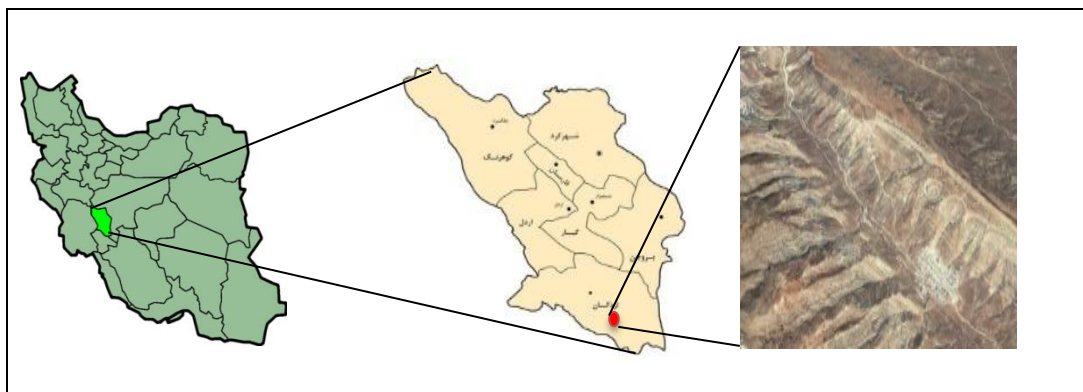
Kakolvand et al. (2012) در پژوهشی با هدف شناخت بیشترین عوامل تخریب به بررسی پرونده‌های تخلفات در اداره منابع طبیعی شهرستان الشتر پرداختند. مطابق نتایج، بیشترین جرایم صورت‌گرفته، تخلفات بریدن، ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال و درخت، تهیه چوب و هیزم و زغال (ماده ۴۲)، چراندن بز در جنگل‌ها و مراتع (ماده ۴۴)، حمل بدون پروانه چوب و هیزم و زغال حاصل از درختان (ماده ۴۸) و تصرف منابع ملی (ماده ۵۵) بود و مهم‌ترین عامل تخریب، فقر روستاهای جنگل‌نشین بیان شد.

Emani Rastabi et al. (2013) در پژوهشی توصیفی-تحلیلی در سامان عرفی کلگچی از توابع استان چهارمحال و بختیاری به بررسی وضعیت اجتماعی-اقتصادی جنگل‌نشینان پرداختند و نتیجه گرفتند که علل اصلی تخریب جنگل در این منطقه، جنگل‌زدایی به‌منظور کشاورزی، تغییر کاربری اراضی جنگل و چرای دام است. دلایل این تخریب، مشکلات اجتماعی-اقتصادی مانند درآمد محلی اندک، سطح امکانات زندگی، سطح تحصیلات و سطح فرهنگ محیط زیستی بیان شد. Amiri Lemar et al. (2015) در بررسی عوامل مؤثر در تخریب منابع طبیعی کشور، بیان کردند که تعداد دام و رعایت نکردن زمان مناسب چرای دام از مهم‌ترین دلایل تخریب منابع طبیعی‌اند.

Hashemi et al. (2015) در پژوهشی، میزان تخلفات در عرصه‌های جنگلی شهرستان گرگان را با استفاده از پرونده‌های حقوقی ارزیابی کردند. مطابق نتایج، پرونده‌هایی که به استناد ماده‌های ۴۲ (۳۵/۶۹ درصد) و ۵۰ (۲۶/۳۸ درصد) قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع و ماده ۶۹۰ قانون مجازات اسلامی تشکیل شده بودند، بیشترین فراوانی را داشته‌اند. Roudgarmi & Amozadeh Mahdiraji (2019) به

(Eshaghi Milasi et al., 2017). در ناحیه عرفی سردشت به طور متوسط هر خانوار جنگلی سالیانه ۱۸/۰۸ متر مکعب چوب بلوط برای دوازده نوع مصرف مختلف استفاده می کند. از این میزان، ۵۴ درصد صرف مصارف سوختی و ۴۶ درصد صرف مصارف غیرسوختی می شود (Eshaghi & Mahmoudi, 2019). همچنین روستاییان از ۲۱ گونه گیاهی استفاده می کنند که برداشت سالیانه آن ۴۸/۵۰ کیلوگرم برای هر خانوار است (Eshaghi & Mahmoudi, 2017). روستاییان از نه راهبرد معیشتی کسب درآمد می کنند که جنگل با درآمد سالانه ۲۷۷۱۸۱۷۶ ریال برای هر خانوار دومین سهم اقتصادی را با ۱۸/۰۷ درصد داراست. ۷۶ درصد افراد زیر خط فقر قرار دارند که با حذف درآمد جنگل به ۸۸ درصد می رسند و ۱۲ درصد خانوارها به زیر خط فقر منتقل شده اند. همچنین حذف درآمد جنگل سبب افزایش ۱۱ درصدی در توزیع نابرابر درآمدها می شود (Eshaghi et al., 2017).

روستا در شهرستان لردگان واقع شده است (Mahmoudi, 2020). بخش روددشت یکی از بخش های شهرستان لردگان در جنوب غربی آن است که بخش عمده ای از جنگل های شهرستان را در بر دارد. مردم این منطقه بختیاری و اغلب شامل طوایف آقایی و ماموری هستند. دیگر طوایف همچون میلایی و ساطحی به طور بسیار محدود در این منطقه زندگی می کنند. میانگین ارتفاع این بخش از سطح دریا ۲۰۴۰ متر است. بخش روددشت شامل دو دهستان سردشت و دودرا است. وسعت دهستان سردشت ۴۷۵ کیلومتر مربع و شامل ۴۷ روستاست. منطقه تحت بررسی در این پژوهش (شکل ۱) ناحیه عرفی سردشت در این دهستان است با مساحت ۵۰۰۰ هکتار است که خود از چهار سامان عرفی شامل حسین آباد، حاجی آباد، احمدآباد و شهرک مامور تشکیل شده است. ساختار جنگل های ناحیه عرفی به صورت شاخه زاد و تیپ اصلی بلوط ایرانی است



شکل ۱- موقعیت شماتیک ناحیه عرفی تحت بررسی در شهرستان، استان و کشور

توصیفی یا توصیفی-تحلیلی باشد. در شیوه توصیفی-تحلیلی، افزون بر تعیین و شمارش فراوانی موضوع در مقوله بندی ها براساس نوع واحد تحلیل، همبستگی عناصر نیز تحلیل می شود (Ahmed, 2010). مطابق این شیوه، توصیف و تحلیل محتوای کمی پرونده های تخلفاتی مدنظر بوده است. در این زمینه، به منظور دستیابی به پرونده های پانزده ساله (۱۳۸۵ تا ۱۳۹۹)

شیوه اجرای پژوهش

در تحقیق حاضر به منظور ارزیابی تخلفات حوزه منابع طبیعی در منطقه پژوهش، از شیوه توصیفی-تحلیلی در قالب روش تحلیل محتوای کمی استفاده شد. تحلیل محتوای کمی، فنی پژوهشی برای توصیف عینی، نظام مند و کمی محتوای مطلب است. روش تجزیه و تحلیل داده ها در تحلیل محتوای کمی می تواند

شد. شایان ذکر است که به دلیل قرار گرفتن پرونده‌های حقوقی تحت بررسی دو ماده قانونی ۴۴ و ۵۰ در یک دسته و ثبت مشترک تخلفات، امکان تفکیک تخلفات این دو ماده وجود ندارد و بررسی به صورت توأم صورت گرفته است.

مورد نظر، از آرشیو اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان لردگان استفاده شد. با مطالعه پرونده‌ها، نوع تخلف و میزان آن ثبت و مواد قانونی مندرج در جدول ۱ از فصل ششم قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع کشور مصوب سال ۱۳۴۶ بررسی

جدول ۱- مواد مشمول تخلف مندرج در پرونده‌های تشکیل شده

نوع ماده	موضوع ماده
ماده ۴۲	بریدن، ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال و درخت و تهیه چوب و هیزم و زغال
ماده ۴۴	چراندن بز در جنگل‌ها و مراتع
ماده ۴۷	آتش‌سوزی عمدی در منابع ملی
ماده ۴۸	حمل بدون پروانه چوب و هیزم و زغال حاصل از درختان
ماده ۴۹	استفاده از کوره زغال موجود یا احداث کوره جدید بدون داشتن پروانه از سازمان جنگل‌ها
ماده ۵۰	تعریف دام و تصرف در منابع ملی در حال احیا
ماده ۵۵	تصرف منابع ملی

در این پژوهش به روش تمام‌شماری همه پرونده‌های این چهار روستا تجزیه و تحلیل شده است. در جدول ۲ تعداد پرونده‌های بررسی شده در هر سال و در هر روستا آمده است. مطابق این جدول در مجموع ۳۳۳ فقره پرونده تخلف بررسی شده است.

در بررسی صورت گرفته پس از حذف پرونده‌های دارای اطلاعات ناقص، نوع مواد تخلفی، فراوانی و میزان تخلفات در هر ماده، به تفکیک سال و روستا مشخص شد. با توجه به اینکه اطلاعات پرونده‌های چهار روستای تحت بررسی به طور کامل موجود بود،

جدول ۲- تعداد پرونده‌های بررسی شده

سال	حسین‌آباد	حاجی‌آباد	احمدآباد	شهرک مامور	جمع
۱۳۸۵	۰	۰	۱	۵	۶
۱۳۸۶	۱	۰	۳	۱۰	۱۴
۱۳۸۷	۳	۳	۹	۱۳	۲۸
۱۳۸۸	۰	۱	۲	۵	۸
۱۳۸۹	۰	۱	۱	۴	۶
۱۳۹۰	۰	۰	۳	۷	۱۰
۱۳۹۱	۱	۲	۳	۱۱	۱۷
۱۳۹۲	۱	۰	۱	۲۶	۲۸
۱۳۹۳	۲	۱	۱	۹	۱۳
۱۳۹۴	۵	۱	۳	۱۱	۲۰
۱۳۹۵	۴	۰	۳	۷	۱۴
۱۳۹۶	۶	۴	۱	۸	۱۹
۱۳۹۷	۱۰	۳	۱	۲۹	۴۳
۱۳۹۸	۱	۲	۵	۴۹	۵۷
۱۳۹۹	۳	۲	۲	۴۳	۵۰
جمع	۳۷	۲۰	۳۹	۲۳۷	۳۳۳

روش تحلیل

پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی داده‌ها، در محیط نرم‌افزار SPSS آمار توصیفی و تحلیل استنباطی داده‌ها صورت گرفت. معنی‌داری هر یک از متغیرهای تحت بررسی، با استفاده از شیوه آنالیز واریانس یکطرفه تحلیل شد. همچنین برای بررسی همبستگی

بین تخلفات از روش همبستگی پیرسون استفاده شد.

نتایج

وضعیت فراوانی و میزان مواد مشمول تخلف
جدول ۳ فراوانی و میزان تخلفات مربوط به منابع طبیعی را در سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول ۳- فراوانی مواد مشمول تخلف (فقره پرونده) در سال‌های پژوهش

سال	بریدن، ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال و درخت و تهیه چوب و هیزم و زغال	چراندن بز در جنگل‌ها و مراتع و تعریف دام و تصرف در منابع ملی	آتش‌سوزی عمدی در منابع ملی	حمل بدون پروانه چوب و هیزم و زغال	احداث کوره زغال	تصرف منابع ملی
۱۳۸۵	فراوانی ۲	۰	۴	۲	۶	۰
میزان	۴۸۹ اصله	۰	۹۹۶ اصله	۱۹۳ کیلوگرم	۹۰۰۰ کیلوگرم	۰
۱۳۸۶	فراوانی ۱۴	۰	۱	۱	۶	۲
میزان	۳۵۰۶ اصله	۰	۱۲۶ اصله	۲۶۵ کیلوگرم	۸۴۰۰ کیلوگرم	۰/۴۰ هکتار
۱۳۸۷	فراوانی ۱۴	۰	۱	۶	۲۵	۲
میزان	۱۸۳۹ اصله	۰	۱۵۰ اصله	۵۱۱ کیلوگرم	۲۲۸۰۰ کیلوگرم	۰/۲۱ هکتار
۱۳۸۸	فراوانی ۲	۰	۰	۷	۶	۰
میزان	۶۹۲ اصله	۰	۰	۱۴۲۰ کیلوگرم	۵۴۰۰ کیلوگرم	۰
۱۳۸۹	فراوانی ۳	۰	۲	۳	۵	۰
میزان	۹۶۳ اصله	۰	۳۲۳ اصله	۲۶۸ کیلوگرم	۵۴۰۰ کیلوگرم	۰
۱۳۹۰	فراوانی ۰	۱	۰	۹	۷	۴
میزان	۰	۲۵ رأس	۰	۴۸۶۷ کیلوگرم	۸۴۰۰ کیلوگرم	۵ هکتار
۱۳۹۱	فراوانی ۵	۰	۰	۱۲	۶	۰
میزان	۲۵۱ اصله	۰	۰	۳۲۰۲ کیلوگرم	۶۶۰۰ کیلوگرم	۰
۱۳۹۲	فراوانی ۲۸	۰	۱	۹	۱۲	۱
میزان	۱۶۸۳ اصله	۰	۸۰ اصله	۲۵۴۱ کیلوگرم	۲۷۶۰۰ کیلوگرم	۰/۱۹ هکتار
۱۳۹۳	فراوانی ۶	۰	۰	۱۱	۱	۱
میزان	۲۵۳ اصله	۰	۰	۳۳۱۰ کیلوگرم	۱۲۰۰ کیلوگرم	۰/۱۱ هکتار
۱۳۹۴	فراوانی ۱۷	۳	۰	۱۲	۴	۲
میزان	۴۰۵ اصله	۲۰۰ رأس	۰	۳۱۵۹ کیلوگرم	۴۲۰۰ کیلوگرم	۰/۳۲ هکتار
۱۳۹۵	فراوانی ۴	۰	۰	۸	۲	۲
میزان	۴۷ اصله	۰	۰	۲۵۷۰ کیلوگرم	۱۲۰۰ کیلوگرم	۱/۸۰ هکتار
۱۳۹۶	فراوانی ۳	۰	۰	۱۱	۰	۱
میزان	۶۶ اصله	۰	۰	۳۰۵۰ کیلوگرم	۰	۲/۵۰ هکتار
۱۳۹۷	فراوانی ۳۵	۰	۰	۶	۳	۰
میزان	۲۳۸ اصله	۰	۰	۲۳۹۵ کیلوگرم	۲۴۰۰ کیلوگرم	۰
۱۳۹۸	فراوانی ۲۵	۱۳	۰	۱۵	۱	۳
میزان	۲۸۹ اصله	۱۳۳۶ رأس	۰	۴۲۵۰ کیلوگرم	۶۰۰ کیلوگرم	۱/۳۰ هکتار
۱۳۹۹	فراوانی ۲۵	۱۲	۰	۵	۰	۳
میزان	۱۶۲ اصله	۱۷۴۹ رأس	۰	۲۸۳۰ کیلوگرم	۰	۱/۷۰ هکتار

غیرقانونی زغال کشف شده است.

تحلیل آماری فراوانی و میزان مواد مشمول تخلف

در جدول ۴، وضعیت معنی‌داری فراوانی و میزان تخلفات هم در بازه زمانی تحت بررسی و هم روستاهای مورد نظر بررسی شده است. مشهود است که بیشتر تخلفات در دوره پانزده ساله و در روستاهای مورد نظر، اختلاف معنی‌داری دارند.

مطابق این جدول بیشتر تخلفات مربوط به بریدن، ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال و درخت و تهیه چوب و هیزم و زغال است که متعلق به ماده قانونی ۴۲ است. بعد از آن نیز حمل غیرقانونی چوب و زغال بیشترین فراوانی را دارد. در طی دوره پانزده ساله، ۱۲۵۵۸ اصله درخت و نهال قطع شده یا در اثر آتش‌سوزی عمدی از بین رفته و ۳۴۸۳۱ کیلوگرم چوب و زغال به صورت غیرقانونی حمل شده است. همچنین ۱۰۳۲۰۰ کیلوگرم زغال در کوره‌های

جدول ۴- بررسی وضعیت معنی‌داری تخلفات منابع طبیعی

P	F	درجه آزادی	میانگین مربعات	مجموع مربعات	متغیر مستقل	متغیر وابسته
۰/۰۰۰**	۷/۶۱۶	۳	۱/۷۵	۵/۲۶	روستا	بریدن، ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال
۰/۰۰۰**	۹/۳۸	۱/۶۷	۱۴	۲۲/۳۵	سال	
۰/۰۰۰**	۱/۹۳۲	۳	۰/۱۶	۰/۴۸	روستا	چراندن بز در جنگل‌ها و تعلیف دام
۰/۰۰۲*	۳/۸۱۶	۰/۲۸	۱۴	۳/۹۷	سال	
۰/۰۰۴*	۰/۷۰۸	۳	۰/۰۲	۰/۰۶	روستا	آتش‌سوزی عمدی در منابع ملی
۰/۰۰۰**	۱۱/۴۰۳	۰/۲۴	۱۴	۳/۳۶	سال	
۰/۰۰۰**	۱/۸۸۱	۳	۰/۴۴	۱/۳۱	روستا	حمل بدون پروانه چوب و هیزم و زغال
۰/۰۰۰**	۸/۴۵۶	۱/۴۹	۱۴	۲۰/۸۱	سال	
۰/۰۰۰**	۹/۹۸۴	۳	۱/۷۴	۵/۲۳	روستا	احداث کوره زغال
۰/۰۰۰**	۲۳/۰۴۸	۲/۲۱	۱۴	۳۰/۹۱	سال	
۰/۰۰۰**	۳/۵۱۵	۳	۰/۲۱	۰/۶۱	روستا	تصرف منابع ملی
۰/۳۱۳	۲/۱۱۳	۰/۱۲	۱۴	۱/۶۸	سال	
۰/۰۱۳	۱/۰۵۴	۳	۱۲۵۶۷/۶۵	۳۷۷۰۲/۹۳	روستا	بریدن، ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال
۰/۰۰۰**	۸/۳۶۱	۷۵۱۶۹/۹۹	۱۴	۱۰۵۲۳۷/۹۵	سال	
۰/۰۰۰**	۱/۷۷۱	۳	۲۴۳۲/۳۳۴۹	۷۲۹۷/۰۳	روستا	چراندن بز در جنگل‌ها و تعلیف دام
۰/۰۰۰**	۳/۷۳۷	۴۵۹۶/۴۰	۱۴	۶۴۳۴۹/۵۷	سال	
۰/۱۶۱	۰/۵۳۲	۳	۵۰۱/۲۳	۱۵۰۳/۶۹	روستا	آتش‌سوزی عمدی در منابع ملی
۰/۰۰۰**	۲۰/۰۱۶	۱۲۸۱۹/۷۶	۱۴	۱۷۹۴۷۶/۶۱	سال	
۰/۰۰۰**	۰/۹۸۱	۳	۶۵۵۴۳/۰۷	۱۹۶۶۲۹/۲۲	روستا	حمل بدون پروانه چوب و هیزم و زغال
۰/۰۰۰**	۶/۲۱۶	۳۳۵۹۳۱/۱۸	۱۴	۴۷۰۳۰۳۶/۴۷	سال	
۰/۰۰۰**	۳/۵۱۰	۳	۱۷۰۳۲۷۷/۵۴	۵۱۰۹۸۳۲/۶۱	روستا	احداث کوره زغال
۰/۰۰۰**	۱/۴۸۶	۳۶۶۴۹۴۵/۴۱	۱۴	۷۰ ۵۱۳۰۹۲۳۵	سال	
۰/۰۰۰**	۰/۴۰۲	۳	۰/۰۳	۰/۰۸	روستا	تصرف منابع ملی
۰/۰۰۲*	۳/۳۰۶	۰/۱۹	۱۴	۲/۷۱	سال	

** معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد - * معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد

است که بتوان ارتباط بین تخلف‌های مختلف در منابع طبیعی سنجش و همبستگی آنها تحلیل شود.

جدول ۵ ماتریس همبستگی بین فراوانی و میزان تخلفات منابع طبیعی را نشان می‌دهد. تحلیل همبستگی در این قسمت از آن جهت حائز اهمیت

جدول ۵- ماتریس همبستگی بین فراوانی و میزان تخلفات

میزان ماده ۵۵	میزان ماده ۴۹	میزان ماده ۴۸	میزان ماده ۴۷	میزان مواد ۴۴ و ۵۰	میزان ماده ۴۲	فراوانی ماده ۵۵	فراوانی ماده ۴۹	فراوانی ماده ۴۸	فراوانی ماده ۴۷	فراوانی مواد ۴۴ و ۵۰	فراوانی ماده ۴۲
											۱
											۰/۰۴۳
										۱	۰/۰۴۳
									۱	۰/۱۱۷	۰/۰۴۸
									۱	۰/۱۵۱	۰/۰۸۴
									۱	۰/۳۰۲	۰/۱۵۸
									۱	۰/۰۲۹	۰/۰۶۰
									۱	۰/۰۲۲	۰/۱۵۹
									۱	۰/۰۴۹	۰/۱۰۸
									۱	۰/۰۲۴	۰/۰۳۸
									۱	۰/۰۴۸	۰/۰۷۷
									۱	۰/۱۵۵	۰/۱۳۸
									۱	۰/۰۳۵	۰/۰۶۰

** معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد - * معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد

بحث

تحقیق حاضر عمده‌ترین تخلفات در زمینه منابع طبیعی در ناحیه عرفی سردشت شهرستان لردگان، بریدن، ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال و درخت و حمل هیزم و زغال حاصل بدون پروانه حمل بوده است که ذیل ماده ۴۲ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع کشور قرار می‌گیرند، چنانکه ۶۸ درصد تخلفات به این موارد مرتبط است. فقر و وابستگی معیشتی جوامع محلی به عرصه‌های جنگلی، مهم‌ترین دلیل رخداد و شکل‌گیری این تخلفات است. براساس پژوهش (Eshaghi Milasi et al. (2017 درآمد حاصل از چوب‌بری و زغال‌گیری، ۱۵ درصد از کل درآمد خانوار در ناحیه عرفی سردشت را تأمین

هنگامی که وابستگی معیشتی و درآمدی به عرصه‌های جنگلی وجود دارد، تأمین و رفع معیشت جنگل‌نشینان سبب ایجاد دامنه‌ای از تخلفات در عرصه‌های منابع طبیعی می‌شود. اقدامات پیشگیرانه در این خصوص حایز اهمیت است و کارشناسان و محافظان جنگل باید از طریق ترویج الگوی حفاظت، مانع وقوع تخلف شوند؛ اما ناگزیر به دلیل شرایط اقتصادی و البته برخی سودجویی‌ها وقوع جرم اجتناب‌ناپذیر است. ارزیابی تخلفات منابع طبیعی کمک مؤثری در زمینه شناسایی عوامل تخریب و شدت اثرهای منفی هر عامل بر طبیعت می‌کند. در

این سال‌ها اشاره کرد. هر مدیری سیاست‌های متفاوتی برای مدیریت خود اتخاذ می‌کند، اما در ابتدای هر دوره مدیریتی، مدیران برای نشان دادن اقتدار و اثبات صلاحیت خود، قوانین را به صورت جدی تر و سختگیرانه تر دنبال می‌کنند و همچنین نظارت بر اجرای قوانین را افزایش می‌دهند و تأکید بیشتری بر تشکیل پرونده‌های تخلف دارند. وضعیت اقتصادی و سیاسی کشور نیز می‌تواند از عوامل مؤثر بر افزایش تخلفات باشد؛ برای مثال افزایش ناگهانی تخلفات در سال ۱۳۸۷ نمی‌تواند بدون تأثیر از سهمیه‌بندی بنزین و افزایش ناگهانی قیمت آن در سال ۱۳۸۶ باشد. تخلفات از سال ۱۳۹۷ نسبت به سال قبل افزایش ۲/۲۶ برابری داشته است. دلیل این موضوع، گذشته از موارد ذکر شده، افزایش چندبرابری نرخ تورم است. در چنین شرایطی فشار اقتصادی به جنگل‌نشینان منطقه که از فقر رنج می‌برند افزایش می‌یابد که سبب بهره‌برداری بیشتر از جنگل‌ها شده است. روستاییان در این شرایط برای رفع معیشت خود اقدام به تخریب هرچه بیشتر عرصه‌های جنگلی می‌کنند. فراوانی پرونده‌های تخلف در روستای شهرک مامور بیشتر از روستاهای دیگر است که دلیل اصلی آن، جمعیت زیاد این روستا نسبت به بقیه روستاهای ناحیه عرفی سردشت است.

با توجه به نتایج همبستگی می‌توان بیان کرد که افزایش چرای دام در مناطق قرق‌شده سبب تصرف بیشتر این عرصه‌ها شده است. برخی افراد سودجو اقدام به آتش‌سوزی عمدی قسمتی از جنگل می‌کنند و با ادعای بهره‌برداری قانونی زغال از درختان خشکیده، چوب مورد نیاز کوره‌های خود را تأمین می‌کنند و نیز بدین شکل اقدام به تصرف عرصه‌های تخریب‌شده می‌کنند. افزایش قطع درختان سبب تولید هیزم و چوب بیشتری می‌شود که تبدیل آن به زغال کوره‌های زیادتری را طلب می‌کند. افزون بر آن افزایش تعداد کوره‌های زغال غیرقانونی سبب زغال‌گیری بیشتر و در نتیجه افزایش قاچاق زغال

می‌کند. این موضوع بیانگر آن است که چوب جنگل تأثیر زیادی در وضعیت اقتصادی روستاییان حاشیه‌نشین جنگل‌های ناحیه عرفی سردشت دارد. همچنین فقر و رایگان بودن چوب جنگل و صرفه اقتصادی آن نسبت به گاز شهری سبب شده که مردم محلی برای صرفه‌جویی در هزینه‌های زندگی خود همواره از درختان جنگلی برای تأمین سوخت استفاده کنند. این موضوع با برخی بررسی‌ها (Fatahi, 1994; Allen & Barnes, 1985; Shahraki et al., 2013; Richard et al., 2011) مطابقت دارد.

Kakolvand et al. (2012) نیز بیان می‌کنند که ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال و درخت، مهم‌ترین عامل تخریب در شهرستان الشتر بوده است. Hashemi et al. (2015) نیز بریدن و ریشه‌کن کردن و سوزاندن نهال و درخت و تهیه چوب و هیزم و زغال را بیشترین تخلفات در حوزه منابع طبیعی شهرستان گرگان بیان کردند.

در مقطع زمانی ۱۳۴۲ تا ۱۳۵۱، طرح زغال‌گیری در جنگل‌های زاگرس به‌رغم حجم سرپای اندک این جنگل‌ها به اجرا درآمد که حاصل آن تخریب شدید توده‌های جنگلی بود (Jazirehi & Ebrahimi, 2013). این طرح در مناطق منج و میلاس شهرستان لردگان نیز به انجام رسید که به‌موجب آن قطع یکسره جنگل‌های این مناطق صورت گرفت. به گفته افراد محلی بسیاری از مردم سردشت برای زغال‌گیری به این مناطق مراجعت کردند. زغال‌گیری فراوان در خانوارهای منطقه را می‌توان به‌علت فراگیری کامل فرایند زغال‌گیری در دهه ۴۰ و انتقال آن به نسل‌های بعد دانست.

فراوانی و میزان تخلفات در سال‌های مورد مطالعه دارای اختلاف معنی‌داری است. علت این اختلاف افزایش ناگهانی پرونده‌های تخلف در سال‌های ۱۳۸۷، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۴ است. این تفاوت چشمگیر نتیجه عوامل مختلفی است که از جمله آنها می‌توان به تغییر مدیریت اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان در

از دیگر راهکارهای مهم و بازدارنده در این خصوص می‌شود.

بیشتر متخلفان و متجاوزان به عرصه‌های منابع طبیعی، روستاییان فقیری هستند که برای تأمین معیشت خود به عرصه‌های جنگلی و مرتعی وابسته‌اند. بنابراین مهم‌ترین و اصولی‌ترین اقدام برای کاهش تخلف در منابع طبیعی، ارتقای سطح اقتصاد خانوار و همچنین توسعه زیرساخت‌های روستایی است. می‌توان با توسعه گردشگری متکی بر طبیعت و کشت گونه‌هایی با ارزش اقتصادی، فعالیتی درآمدزا را جایگزین استفاده از چوب جنگلی کرد تا از این طریق بهبود سطح درآمد خانوارها و کاهش وابستگی اقتصادی آنان به منابع جنگلی محقق شود.

برخی متخلفان افرادی سودجو هستند که با وجود شرایط اقتصادی مناسب، برای کسب منافع بیشتر، تخریب و تجاوز به جنگل‌ها را موجب می‌شوند. نظارت و کنترل مستمر مأموران حفاظتی اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان و نیز پیگیری سریع روند رسیدگی پرونده‌های تخلف و جلوگیری از اطاله دادرسی آنها، نقش مؤثری در پیشگیری و کاهش تخلفات دارد. متناسب‌سازی جرایم نقدی و غیرنقدی

می‌شود.

تخلفات مرتبط با منابع طبیعی در بستر و بافت فرهنگی و اجتماعی جوامع محلی پدیدار می‌شود. از این‌رو مدیریت منابع طبیعی باید حساسیت‌های حفاظتی خود را به این بستر و بافت به‌طور مستمر تزریق کند تا فرهنگ حفظ منابع طبیعی، بخش جدایی‌ناپذیری از زیست روستاییان شود. در این راستا مطابق آنچه در تحقیق Tahmasebi et al. (2012) نیز آمده است، برگزاری دوره‌های آشنایی با قوانین و مقررات مرتبط و تبعات تجاوز به عرصه‌های منابع طبیعی برای جوامع محلی با حضور افراد متنفذ محلی می‌تواند بسیار راهگشا باشد. از طرف دیگر می‌توان با بهره‌گیری از ظرفیت‌های اجتماعی سازمان‌های مردم‌نهاد محلی، نظارت محلی را به‌عنوان مکمل نظارت رسمی و دولتی مدیریت منابع طبیعی فعال کرد تا خود مردم محلی در نوک پیکان حفاظت از منابع طبیعی قرار گیرند و مشارکت مؤثری در کاهش تخلفات و تخریب منابع جنگلی و مرتعی داشته باشند.

References

- Ahmed, J.U. (2010). Documentary Research Method: New Dimensions. *Indus Journal of Management & Social Sciences*, 4, 1-14.
- Allen, J.C., & Barnes, D.f. (1985). The causes of deforestation in developing countries. *Annals of the Association of American Geographers*, 75, 163-184.
- Amiri Lemar, M., & Moradmand Jalali, A. (2015). Factors affecting the degradation of natural resources (Case study: basin 9 of Shafaroud). *Journal of Forest Sustainable Development*, 1(4), 309-320.
- Dewulf, J., Benini, L., Mancini, L., Sala, S., Blengini, G.A., Ardente, F., Recchioni, M., Maes, J., Pant, R., & Pennington, D. (2015). Rethinking the area of protection "natural resources" in life cycle assessment. *Environmental science & technology*, 49(9), 5310-5317.
- Emani Rastabi, M., Jalilvand, H., & Zand Basiri, M. (2013). Investigation of socio-economic issues of Kalgchi forests of in Chaharmahal and Bakhtiari. *Journal of Natural Ecosystems of Iran*, 4(2), 59-70.
- Eshaghi Milasi, F., Mahmoud, B., & Yarali, N. (2017). Economic dependencies of forest dwellers on forest resources of Central Zagros in Lordegan City. *Iranian Journal of Forest*, 9(2), 289-300.

- Eshaghi, F., & Mahmoudi, B. (2017). Dependence Analysis of local Communities on Medicinal and Edible Plants Harvesting in Sardasht Customary Region in Lordegan Township. *Natural Ecosystems of Iran*, 1(27), 65-78.
- Eshaghi, F., & Mahmoudi, B. (2019). Demand of wood consumption in forest dwellers of central Zagros, case study: Sardasht customary Region, Lordegan Township. *Journal of Forest Research and Development*, 5(4), 613-627.
- FAO (2020). *The State of the World's Forests: Forests, biodiversity and people*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Fatahi, M. (1994). *Investigation of Zagros oak forests and the most important factors of its Degradation*. Research Institute of Forests and Rangelands press.
- Geist, H.J., & Lambin, E.F. (2002). Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. *Bioscience*, 52, 143-150.
- Hashemi, S., Moayeri, M.h., & Salamati, H. (2015). Assessing the type and extent of violations registered in forest areas using legal information. *The First National Conference on Natural Environment*, Rasht-Iran.
- Hishe, H., Giday, K., Haile, M., & Joseph, A.(2015). The influence of socioeconomic factors on deforestation: a case study of the day afrozone forest of DESA'A in Tigray Region, Northern Ethiopia. *International Journal of Agricultural Science and Research*, 5(3), 339- 348.
- Jannatichenar, M.A., Kolahi, M., & Mesdaghi, M. (2020). Social Conflicts and Rangeland Management: A Case Study at Rangelands of Kalatnader County, Iran. *Iranian Journal of Applied Ecology*, 9(3), 77-97.
- Javanshir, K. (1999). *The history of natural resource science in Iran*. The Ministry of Agricultural.
- Jazirehi, M., & Ebrahimi Rostaghi, M. (2013). *silviculture in Zagros*. University of Tehran press.
- Kakolvand, Z., Jalilvand, H., pourmajidian, M., & Yarahmadi, A. (2012). Estimating violations of ten years of deforestation in Vernamd and Chamtakeh forests in Aleshtar region of Lorestan. *3rd International Conference on Environmental Planning and Management*, Tehran. Iran.
- Khalifi, M., Azarinvand, H., Mehrabi, A., & Shamekhi, T. (2011). The role of management problems in the degradation and illegal plowing of rangeland. *Journal of Rangeland*, 1, 91-108.
- Kolahi, M. (2020). Administrative organizational structures towards general environmental policies. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 8(31), 510-534.
- Kolahi, M., Jannatichenar, M., Davies, K., & Hoffmann, C. (2021). Legal conflicts among natural resources stakeholders in Iran. *British Journal of Middle Eastern Studies*, 48, 1-20.
- Mahmoudi, B. (2020). *An introduction to recognizing the forests of Chaharmal and bakhtiari province*. Jahad Daneshgahi press.
- Mirakzadeh, A., Bahrami, M., & Ghiasvand Ghiasi, F. (2011). Analysis of effective factors on use sustainable of forest wood (case study: Dejen village-Kamiaran). *Iranian Journal of Natural Resources*, 64(1), 391-404.
- Mirzaei, J. (2012). The causes of forest degradation and the solution Strategies to deal with them. *The first national conference of strategies to obtain of sustainable development*, Ministry of Interior.
- National Committee for Sustainable Development. (2015). *Iran Development Agenda Report after 2015*. Department of Environment.
- Newton, A.C., & Tejedor, N. (2011). *Principles and practice of forest landscape restoration: case studies from the drylands of Latin America*, IUCN; European Commission.

- Richard, A.G., Mafuru, C.S., Paul, M., Kayombo, C.J., Kashindye, A.M., Chirenje, L.I., & Musamba, E.B. (2011). Human activities influencing deforestation on meru catchment forest Reserve, *Tanzania. Journal of human ecology*, 33(1), 17-20.
- Roudgarmi, P., & Taghi Amozadeh Mahdiraji, M. (2019). Challenges and Problems of Iran's Laws and Regulations for the Preservation of Forests and Rangelands. *Iranian journal of Forest*, 11(1), 43-59.
- Shahraki, M.R., Moayeri, M.H., Barani, H., & Behmanesh, B. (2013). Factors affecting on utilization amount of forest (Case Study: Galougah forest- Hezarjerib area). *Journal of Conservation and Utilization of Natural Resources*, 1(4), 31-47.
- Shamekhi, T. (2016). *Regulation & Administration of Natural Resources (Forest and Rangeland)*. University of Tehran press, 463p.
- Tahmasebi, P., Tavakoli, R., Faal, M., Eidi, M., & Yarali N. A. (2012). An investigation on the effectiveness of extension and education programs on the reduction of illegal activities crimes related to natural resources and related factors (Case study: Ardal and Kiar in Chaharmahal-o-Bakhtiari province). *Iranian Journal of Forest*, 4(3), 253-263.
- Zaidi, S.A.H., Wei, Z., Gedikli, A., Zafar, M.W., Hou, F., & Iftikhar, Y. (2019). The impact of globalization, natural resources abundance, and human capital on financial development: Evidence from thirty-one OECD countries. *Resources policy*, 64, 101476 .



Research Article

Investigation of Violations Related to Natural Resources in Lordegan Township - Sardasht Customary Region

B. Mahmoudi^{1*} and F. Eshaghi Milasi²

¹Assistant Prof., Dept. of Forest Sciences, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, Shahrekord University, Shahrekord, I. R. Iran.

²PhD. Student of Forestry, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, I. R. Iran.

(Received: 24 July 2021; Accepted: 31 October 2021)

Abstract

The dependence of rural livelihoods to natural resources leads to a wide range of violations in this field. Studying the legal cases of natural resources is one of the important issues of the Forests, Rangelands and Watershed Organization of the country that their analysis can lead to the identification and reduction of the factors resulting in the destruction of natural resources in the country. In this study, using the descriptive-analytical method, quantitative content analysis approach, frequency and rate of violations recorded in 333 cases in a period of 15 years between 2006 up to 2020 in four villages of Sardasht customary area of Lordegan township in Chaharmahal and Bakhtiari province has been studied. The results showed that the main violations are related to cutting, uprooting and burning of seedlings and trees and carrying firewood and charcoal, which accounts for 68% of violations. During the study period, 12558 trees and seedlings were cut down or destroyed by intentional fire and 34831 kg of wood and charcoal were illegally transported. Also, 103,300 kg of charcoal has been discovered in illegal coal kiln. Therefore, the most important factors in the degradation of forests in the region can be considered cutting down trees for firewood and charcoal. According to the results, there is a significant difference between the frequency of violations in the period and the villages. Developing rural infrastructure and planning for appropriate employment to reduce the poverty, continuous control and monitor of security officers, and tailor the violations to crime can reduce the severity of existing damage.

Keywords: Natural resource violations, Forest degradation, Charcoal, Lordegan township.

