

برخی از مسائل اجتماعی و اقتصادی تأثیرگذار در احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی

جلال هناره^{۱*}، مازیار حیدری^۲، مهدی پورهایمی^۳

^{۱*} استادیار پژوهش، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی، سازمان تحقیقات،

آموزش و ترویج کشاورزی، ارومیه، ایران j.henareh@areeo.ac.ir

^۲ استادیار پژوهش، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان، سازمان تحقیقات، آموزش و

ترویج کشاورزی، سنندج، ایران

^۳ استاد پژوهش، بخش تحقیقات جنگل، موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

چکیده

جنگل‌های هیرکانی به‌عنوان جنگل‌های تجاری ایران و برجا مانده از جنگل‌های پهن‌برگ مناطق معتدله نیمکره شمالی پیش از آخرین دوره یخبندان، اهمیت فراوانی برای برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران جنگل‌داری در ایران دارند. ضرورت توجه به مشارکت‌های مردمی و الزامات محلی احیاء و توسعه جنگل منجر به شکل‌گیری هدف این نوشتار یعنی شناخت ابعاد اجتماعی، اقتصادی و پیشنهاد مناسب‌ترین شیوه‌های مدیریتی در این ناحیه از جنگل‌های ایران است. برای ترسیم ابعاد اجتماعی احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی در ایران، از طریق تحلیل SWOT، ابتدا فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و نقاط ضعف شناسایی شد و در نهایت در ترسیم چشم‌انداز و راهبرد مدیریتی برای احیاء و توسعه جنگل‌ها در این ناحیه استفاده شد. بر اساس یافته‌های پژوهش، مهمترین ضعف و تهدید احیاء و توسعه جنگل در این ناحیه رویشی به‌ترتیب «وجود دام در جنگل و ناموفق بودن طرح خروج دام از جنگل» و «توسعه مناطق مسکونی در مناطق پایین‌بند جنگل و تخریب زیاد آن» هستند و برای احیاء و توسعه جنگل، راهبرد رقابتی تأیید شد. بنابراین، باید با دوری کردن از تهدیدات، از نقاط قوت تحلیل سوات در برنامه احیاء و توسعه جنگل استفاده بیشتر شود. در این راستا توصیه‌های ترویجی بدین شرح ارائه شدند:

- ۱- ظرفیت‌سازی اجتماعی از طریق ارتقای سطح دانش، آگاهی و مهارت‌های جوامع و نهادها؛ ۲- تنوع‌بخشی به معیشت جوامع بومی، محلی و جنگل‌نشینان بوم‌سازگان جنگل‌های هیرکانی و کاهش وابستگی درآمدی خانوارها به منابع وابسته به جنگل و استفاده از ظرفیت زیاد پویای مردمی تولید و کاشت یک میلیارد درخت در راستای احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی.

واژگان کلیدی: احیاء و توسعه جنگل، تحلیل سوات، ظرفیت‌سازی اجتماعی، مدیریت مشارکتی.

بیان مسأله

مساحت جنگل‌های جهان در حال حاضر معادل $4/06$ میلیارد هکتار است (FAO, 2020). بر این اساس، سرانه جهانی جنگل معادل $0/52$ هکتار به ازای هر نفر است. این در حالی است که سرانه جنگل در ایران کمتر از $0/2$ هکتار است. نرخ جنگل‌زدایی جهانی از ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ کاهش یافته و از $7/8$ - میلیون هکتار در سال در دهه ۲۰۰۰-۱۹۹۰ به $4/7$ - میلیون هکتار در سال در دهه ۲۰۱۰-۲۰۲۰ رسید. در حال حاضر، فقط دو میلیارد هکتار از جنگل‌های جهان طرح مدیریتی دارند و این یکی از چالش‌های مدیریتی جنگل در سطح جهانی است (FAO, 2020).

برای متوقف کردن سیر قهقرایی در بوم‌سازگان‌ها و دستیابی به اهداف توسعه پایدار، میلیون‌ها هکتار از بوم‌سازگان‌های طبیعی نیاز به احیاء و بازسازی دارند (هناره و پوره‌اشمی، ۱۴۰۰). مجمع عمومی سازمان ملل متحد در اول مارس ۲۰۱۹ (دهم اسفند ۱۳۹۷)، دهه سوم قرن جاری (۲۰۲۱-۲۰۳۰) را دهه احیای بوم‌سازگان^۱ اعلام کرد (UNEA, 2019). این فراخوان به دلیل نیاز به سرعت بخشیدن به فعالیت‌های احیایی و بازسازی بوم‌سازگان‌های تخریب شده (Suding, 2011)، مبارزه با بحران گرمایش آب و هوا، افزایش امنیت غذایی، تأمین آب سالم و محافظت از تنوع زیستی در سطح جهانی شکل گرفت. متوقف کردن و معکوس کردن روند تخریب بوم‌سازگان‌ها در طول ۱۰ سال آینده و افزایش آگاهی مورد نیاز به بازیابی بوم‌سازگان‌های طبیعی و مزایای بسیاری که این بوم‌سازگان‌ها برای بشریت به همراه دارند، ایده اصلی چالش احیاء بوم‌سازگان سازمان ملل را تشکیل می‌دهد. هم‌زمان شدن اعلامیه دهه احیاء بوم‌سازگان با برنامه راهبردی سازمان ملل برای جنگل‌ها (۲۰۱۷-۲۰۳۰) که با هدف برگشت پوشش جنگلی از دست‌رفته در سرتاسر جهان از طریق مدیریت پایدار جنگل و تمرکز بیشتر بر حفاظت برای مقابله با تغییرات آب و هوایی تنظیم شده است (UN, 2017)، باعث شده که کشورهای مشارکت‌کننده در این دهه، در برابر دعوت به اقدام سازمان ملل متحد نتایج خوبی ارائه دهند.

در ایران نیز طرح مردمی تولید و کاشت یک میلیارد درخت از تابستان ۱۴۰۱ آغاز شد و در بخش‌های احیاء و توسعه، جلوگیری از گسترش بیابان و طوفان‌های شن و ماسه و ریزگردها تعریف شد. احیاء^۲ در مفهوم جدید خود به معنای کاهش فشارهای طبیعی و انسانی بر روی تمام بوم‌سازگان‌های خشکی و آبی بوده و بوم‌سازگان‌ها در جهت تقویت مقاومت، بازیابی و افزایش بهره‌وری مورد حمایت قرار می‌گیرند، درحالی‌که احیای بوم‌سازگان یک اقدام محلی است. نیروهایی که باعث تخریب بوم‌سازگان‌ها می‌شوند، اغلب از یک روند جهانی پیروی می‌کنند. مواردی چون جنگل‌زدایی، کاهش ذخایر آبریان در بوم‌سازگان‌های آبی و تخریب خاک‌های کشاورزی همه ناشی از الگوی مصرف جهانی هستند.

جنگل‌های هیرکانی به‌عنوان تنها جنگل‌های تجاری ایران و برجا مانده از جنگل‌های پهن‌برگ مناطق معتدله نیمکره شمالی پیش از آخرین دوره یخبندان، اهمیت فراوانی برای برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران جنگل‌داری در ایران دارند. این جنگل‌ها در سال ۱۳۹۸، در چهل و سومین گردهمایی جهانی یونسکو در کشور آذربایجان، باکو، به‌عنوان دومین میراث طبیعی ایران، در فهرست میراث جهانی طبیعی یونسکو ثبت شد (IUCN, 2019). سابقه بهره‌برداری صنعتی از این جنگل‌ها به حدود ۱۰۰ سال پیش برمی‌گردد که در حدود ۵۰ سال اول برداشت چوب به‌طور عمده بدون بهره‌برداری انجام شده است. در حال حاضر سطح این جنگل‌ها حدود $1/9$ میلیون هکتار می‌باشد (Marvi Mohadjer & Fegghi, 2020).

جمع‌بندی تجارب ۷۰ سال پیش در مدیریت جنگل‌های هیرکانی در این گذاره خلاصه می‌شود که افزایش جمعیت انسانی و پیرو آن افزایش تعداد دام و همچنین گسترش بدون برنامه زمین‌های زراعی و بهره‌برداری‌های تجاری کنترل‌نشده از دلایل اصلی کاهش سطح کمی و کیفی جنگل‌های هیرکانی هستند (نورزاد مقدم و همکاران، ۱۳۹۷). ضرورت توجه به

¹ UN Decade on Ecosystem Restoration

² Restoration

مشارکت‌های مردمی و الزامات محلی احیاء و توسعه جنگل منجر به شکل‌گیری هدف این نوشتار در قالب شناخت ابعاد اجتماعی و پیشنهاد مناسب‌ترین شیوه‌های مدیریتی در این ناحیه از جنگل‌های ایران است. به نظر می‌رسد آنچه در مجموعه ابعاد احیاء و توسعه جنگل به آن پرداخته نشده است، ابعاد اجتماعی و انسانی احیاء بوم‌سازگان است. در نظر گرفتن بعد اجتماعی - فرهنگی در برنامه‌های احیاء و توسعه جنگل چالشی است جدید که مجریان فنی برنامه‌های جنگل‌داری با آن مواجه هستند. در این مقاله به بررسی و تحلیل سوات (SWOT) برنامه احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی پرداخته شده و با استفاده از ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی، راهبرد مدیریتی این برنامه تعیین شده است (Reid et al., 2103) (جدول ۱).

جدول ۱- راهبردهای مدیریتی با استفاده از قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها (تحلیل سوات)

عامل‌های درونی			عامل‌های بیرونی
ضعف‌ها (W)	قوت‌ها (S)	فرصت‌ها (O)	
راهبردهای WO (محافظه‌کارانه) با استفاده از نقاط فرصت‌ها نقاط ضعف از بین می‌رود یا تقویت می‌شود.	راهبردهای SO (تهاجمی) بهره‌گیری از نقاط قوت جهت استفاده از فرصت‌ها	فرصت‌ها (O)	عامل‌های بیرونی
راهبردهای WT (تدافعی) با کاهش نقاط ضعف از تهدیدات کاسته می‌شود.	راهبردهای ST (رقابتی) با احتراز از تهدیدات از نقاط قوت استفاده می‌شود.	تهدیدها (T)	

برای تکمیل پرسش‌نامه تحلیل سوات، به شیوه هدفمند (حیدری و کرم‌دوست، ۱۳۹۵) تعدادی از نخبگان و صاحب‌نظران مدیریت جنگل‌های هیرکانی انتخاب شدند.

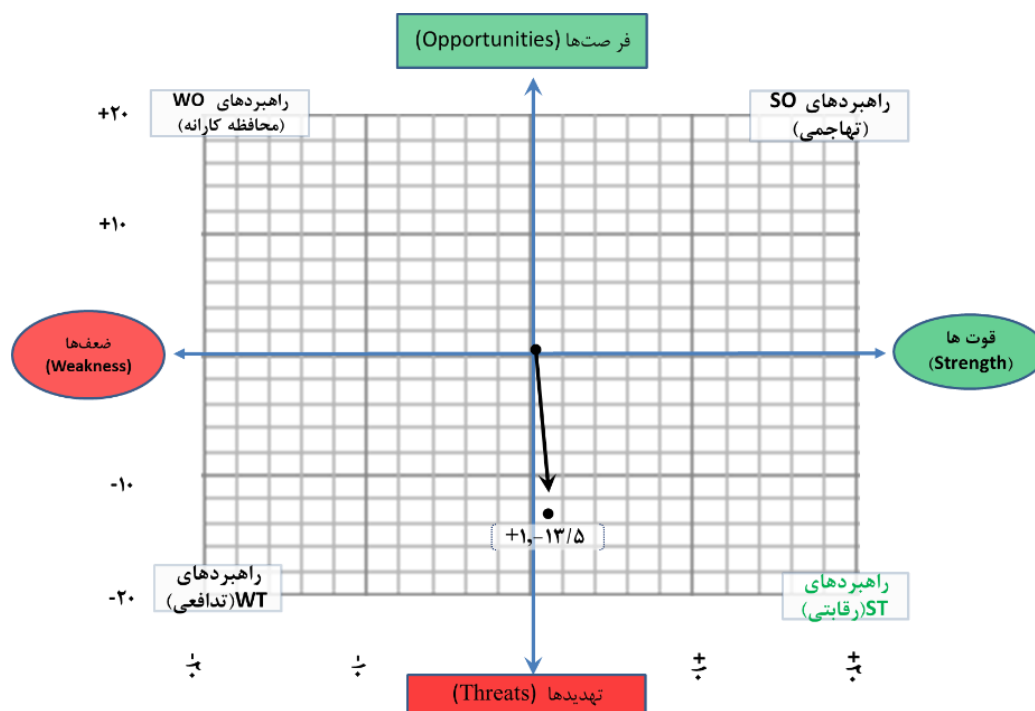
دستاوردها

احیاء و بازسازی بوم‌سازگان‌های جنگلی فرآیندهای پیچیده‌ای هستند، زیرا عملکردهایی که در یک بوم‌سازگان کار می‌کنند، ممکن است تأثیرات نامطلوبی بر یکدیگر داشته باشند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، مهمترین قوت و ضعف برنامه احیاء و توسعه جنگل در ناحیه ریشی هیرکانی به ترتیب «تنوع زیاد گونه‌های پهن‌برگ بومی» و «وجود دام در جنگل و ناموفق بودن طرح خروج دام از جنگل» بود. از سوی دیگر، مهم‌ترین فرصت و تهدید این ناحیه ریشی به ترتیب «توجه به توسعه جنگل با گونه‌های بومی و در معرض انقراض جنگل در چند دهه اخیر» و «توسعه مناطق مسکونی در مناطق پایین‌بند جنگل و تخریب زیاد آن» شناسایی شدند (جدول ۲).

جدول ۲- نتایج تحلیل سوات چالش‌های احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی

رتبه	قوت‌ها	ضعف‌ها
اول	تنوع زیاد گونه‌های پهن‌برگ بومی این ناحیه رویشی	وجود دام در جنگل و ناموفق بودن طرح خروج دام از جنگل
دو	وجود ادارات مرتبط با جنگل‌داری در تمامی شهرستان‌ها	معرفی نشدن طرح جایگزین طرح‌های جنگل‌داری سابق در دوره استراحت جنگل
سه	وجود گونه‌های چوبی با ارزش اقتصادی زیاد	توسعه باغات مرکبات و تغییر کاربری جنگل (در استان مازندران)
چهار	وجود جمعیت‌های مردم‌نهاد و تشکل‌های محلی متعدد	تراکم جمعیتی زیاد در محدوده مسکونی
پنج	آب‌وهوای مرطوب و معتدل	تخریب، جنگل و خارج شدن آن از حالت اوج (کلیماکس)
شش	وجود نهالستان‌ها با پراکنش مکانی مناسب	تنوع اشکوب‌های جنگل و نرسیدن نور به کف جنگل (نامناسب برای توسعه جنگل با گونه‌های نورپسند)
هفت	عدم نیاز به آبیاری سنوآبی جنگل‌کاری‌ها	توسعه شالیزارها و تغییر کاربری جنگل (در استان گیلان)
هشت	وجود نیروی کاری مناسب در طرح‌های (سابق) جنگل‌داری و امکان به‌کارگیری آن‌ها در توسعه جنگل	توسعه جنگل در دهه ۶۰ و ۷۰ با گونه‌های سوزنی‌برگ
نه	تنوع گونه‌ای زیاد و امکان توسعه جنگل با بذر	شرایط سخت اقلیمی برای احیاء و توسعه در بالابند
رتبه	فرصت‌ها	تهدیدها
اول	توجه به توسعه جنگل با گونه‌های بومی و در معرض انقراض جنگل در چند دهه اخیر	توسعه مناطق مسکونی در مناطق پایین‌بند جنگل و تخریب گسترده آن
دو	حساسیت زیاد مسئولان و طرفداران محیط‌زیست به جنگل‌های هیرکانی در سطح ملی	توسعه ویلاسازی در مناطق بالابند و نزدیک دارمرز (جهت ییلاق)
سه	بارندگی مناسب و کافی	پیچیده بودن کاربری‌های مختلف و وجود معارضات در بیشتر اراضی ملی و شخصی
چهار	پیشنهاد ۹۵ هزار هکتار توسعه جنگل و ۴۱۸ هزار هکتار احیاء و غنی‌سازی در شمال کشور در برنامه ششم توسعه	افزایش شدید ارزش زمین و اراضی در استان‌های شمال کشور و تمایل جوامع محلی به تغییر کاربری جنگل و جنگل‌کاری به دیگر کاربری‌ها
پنج	شباهت بیولوژیکی بوم‌سازگان جنگل‌های هیرکانی به جنگل‌های اروپا و امکان به‌کارگیری تجارب آن کشورها	انباشت زباله درون جنگل و افزایش آلودگی‌ها ناشی از آن
شش	انجام تحقیقات کاربردی در زمینه توسعه و احیاء جنگل در هیرکانی	نرخ زیاد تغییر کاربری جنگل به باغات و شالیزارها در پایین‌بند جنگل
هفت	توسعه چشمگیر زراعت چوب در استان‌های واقع در بیوم هیرکانی و افزایش سطح جنگل	عدم تخصیص اعتبارات توسعه و احیاء جنگل در زمان مناسب
هشت	ثبت جهانی بخشی از جنگل‌های هیرکانی در یونسکو	دوره استراحت جنگل و کاهش طرح‌های جنگل‌داری و حفاظت جنگل
نه	وجود تعاونی‌های محلی و امکان توسعه جنگل با استفاده از بند ب ماده ۲۹ قانون احکام برنامه‌های دائمی توسعه کشور (ارتقاء مشارکت جوامع محلی و توانمندسازی آنان در امر حفظ و احیای منابع طبیعی و محیط زیست)	دولتی بودن سرمایه‌گذاری در جنگل

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مهم‌ترین علل ضعف‌ها و تهدیدهای احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی دلایل اجتماعی و انسانی هستند. این ضعف‌ها و تهدیدات به‌طور عمده اجتماعی، در تضاد با ابعاد فنی و اکولوژیکی جنگل قرار گرفته و به‌صورت جدی در تعارض با احیاء و توسعه جنگل هستند. از سویی، نتایج ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی بر راهبرد رقابتی (با احتراز از تهدیدات از نقاط قوت استفاده بیشتر شود) با موقعیت $13/5-1$ (ربع چهارم با محور مثبت و محور y منفی) تأیید شد. بنابراین، نتایج نشان‌دهنده راهبرد رقابتی در امر احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی است (شکل ۱). بدین معنی که با دوری کردن از تهدیدات، از نقاط قوت فراوانی که در زمینه احیاء و توسعه جنگل وجود دارند، به‌درستی استفاده شود.



شکل ۱- ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی برای برنامه احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی

توصیه ترویجی

- اجرایی شدن راهبرد احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی دارای الزامات پژوهشی، اجتماعی و اقتصادی فراوانی است و در صورت رفع موانع و چالش‌های موجود، به‌عنوان یک راهبرد و برنامه توسعه‌ای موفق و الگو در سطح جنگل‌های ایران پیشنهاد می‌شود.
- ظرفیت‌سازی اجتماعی از طریق ارتقای سطح دانش، آگاهی و مهارت‌های جوامع محلی و نهادهای مرتبط با مدیریت جنگل، ارتقای کیفی و محیطی زندگی و ارتقای توانمندی آنان پیش‌تاز فعالیت‌های احیاء و توسعه جنگل خواهد بود.
- تنوع‌بخشی به معیشت جوامع بومی، محلی و جنگل‌نشینان بوم‌سازگان جنگل‌های هیرکانی و کاهش وابستگی درآمدی خانوارها به منابع وابسته به جنگل
- شناسایی حداقل سه سایت الگویی موفق در زمینه احیاء و توسعه جنگل در هر استان در بوم‌سازگان جنگل‌های هیرکانی

- فعال‌سازی طرح‌های حفاظتی و احیایی جنگل (جایگزین طرح‌های جنگل‌داری سابق) در دوره استراحت جنگل و افزایش حفاظت از این عرصه‌های طبیعی
- استفاده از ظرفیت زیاد پویای مردمی تولید و کاشت یک میلیارد درخت در راستای احیاء و توسعه جنگل‌های هیرکانی
- شناسایی دلایل و نیروهای پیشران در تغییر کاربری‌های ایجاد شده دو دهه اخیر و رفع آنها و همچنین پیگیری تخریب و تغییر کاربری‌های ایجاد شده در جنگل
- واگذاری فعالیت‌های احیاء و توسعه جنگل به تشکل‌ها و تعاونی‌های محلی تحت نظارت ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری استان‌های این ناحیه روستایی
- افزایش ارتباط بین بخش اجرا، تحقیقات و آموزش در راستای پویای مردمی تولید و کاشت یک میلیارد درخت در چهار سال
- توسعه بوم‌گردی و ایجاد منابع درآمدی جدید در راستای کاهش وابستگی به بهره‌برداری از جنگل‌های هیرکانی (مانند توسعه گیاهان دارویی و دیگر موارد مرتبط)

فهرست منابع

- حیدری، م. و کرمدوست مریان، ب. ۱۳۹۵. بررسی و سیاست‌گذاری برنامه تنفس یا بهره‌برداری جنگل در شمال کشور (مطالعه موردی: جنگل‌های حوزه سفارود). تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، ۲۴ (۴): ۷۳۶-۷۲۴.
- نورزاد مقدم، م.، شامخی، ت.، فلاح، ا. و عواطفی همت، م. ۱۳۹۷. استخراج مقوله‌های پایه برای سیاست‌گذاری جنگل‌های شمال ایران. مجله جنگل ایران، ۱۰ (۳): ۳۸۷-۳۷۳.
- هناره خلیانی، ج. و پورهاشمی، م. ۱۴۰۰. ضرورت تدوین برنامه راهبردی احیاء و توسعه جنگل‌های کشور در راستای برنامه دهه احیای بوم‌سازگان پیشنهادی سازمان ملل (۲۰۳۰-۲۰۲۱). طبیعت ایران، ۶ (۱): ۳۳-۲۵.
- IUCN. 2019. World Heritage Nomination-IUCN Technical Evaluation for Hyrcanian Forests (Islamic Republic of Iran); Eastern Azarbaijan Province of Islamic Republic of Iran. <https://whc.unesco.org/en/list/1584>.
- Marvi Mohadjer, M.R. and Fegghi, J. 2020. Sustainable management of Hyrcanian forests. In F. Krumm, A. Schuck. and Rigling, A., (Eds.), How to balance forestry and biodiversity conservation. A view across Europe, pp. 508-511. European Forest Institute (EFI); Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research (WSL).
- Reid, R., Lienemann, T.O. and Hagaman, J.L. 2013. Strategy Instruction for Students with Learning Disabilities. Guilford Press, 308p.
- Suding, K.N. 2011. Toward an era of restoration in ecology: successes, failures, and opportunities ahead. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, 42: 465-487.
- United Nations Environment Agency (UNEA). 2019. Resolution 73/284: United Nations Decade on Ecosystem Restoration (2021-2030).
- United Nations strategic plan for forests, 2017-2030. Advance Unedited Version, 2017, 16p.