

شناسایی معیارهای مؤثر سازمانی بر مدیریت پایدار در جنگل‌های زاگرس استان آذربایجان غربی

جعفر شامی^۱، عباس بانج شفیعی^{۲*} و امید حسین زاده^۳

۱- کارشناسی ارشد جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

۲- دانشیار، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

۳- استادیار گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۸/۲۳

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۴/۲۵

چکیده

به منظور تعیین و ارزیابی معیارهای مناسب مدیریت پایدار و اولویت‌بندی آنها در جنگل‌های زاگرس استان آذربایجان غربی، با جمع‌آوری نظرات همه افراد مرتبط در مدیریت جنگل به کمک روش نمونه‌گیری غیراحتمالی از طریق پرسشنامه، معیارها تعیین شدند. جامعه آماری حدود ۶۸ نفر بود. سپس معیارهای انتخابی بر اساس رویکرد سازمانی، طبق نظرات و تأیید کارشناسان خبره در چهار حوزه مدیریت، ارگان‌های بالاسری، اجتماعی و قوانین و سیاست‌ها مورد ارزیابی قرار گرفتند. ارزیابی بر اساس رویکرد تحلیل SWOT برای تعیین عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) معیارهای انتخابی در هر چهار حوزه و با استفاده از تحلیل مقایسه زوجی و نرم‌افزار Super Decisions برای اولویت‌بندی معیارها انجام شد. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل SWOT از مجموع ۹۱ معیار انتخاب شده، برای حوزه مدیریت ۳۵ معیار، حوزه ارگان‌های بالاسری ۲۱ معیار، حوزه اجتماعی ۱۱ معیار و حوزه قوانین و سیاست‌ها ۲۴ معیار پذیرفته شد. نتایج اولویت‌بندی نشان داد که در حوزه مدیریت معیار «تصمیم‌گیری از بالا به پایین» با وزن ۰/۰۹۶، در حوزه ارگان‌های بالاسری معیار «زیرمجموعه بودن سازمان جنگل‌ها در وزارت کشاورزی و عدم استقلال آن» با وزن ۰/۱۵۸، در حوزه اجتماعی معیار «عدم توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مناسب منطقه» با وزن ۰/۱۹۹ و در حوزه قوانین و سیاست‌ها معیار «عدم آمایش سرزمین و نبود سیستم استعدادیابی» با وزن ۰/۱۱۴ دارای اهمیت بیشتری در منطقه بودند.

واژه‌های کلیدی: تحلیل SWOT، رویکرد دلفی، مدیریت پایدار، معیارها، مقایسه زوجی.

مقدمه

2008). به منظور دستیابی به اصول مدیریت پایدار به- عنوان یک هدف بین‌المللی و ملی در سیاست‌گذاری- ها، نیاز به ابزارهای کاربردی است که مکانیسم این پایداری را مشخص و ارزیابی کند (Kazana et al., 2015). در این راستا، معیارها و شاخص‌های متعددی با ساختار کلی مشابه، در سطح بین‌المللی توسعه یافته است اما چالش اصلی در این زمینه، انتخاب، تعریف، بومی‌سازی معیارها و شاخص‌ها در سطح ملی و منطقه‌ای و عملیاتی کردن آنها برای اجرای مدیریت پایدار جنگل است (Goleij et al., 2016).

در ایران، پژوهش‌هایی با موضوع تعیین معیارهای مدیریت پایدار جنگل در ناحیه رویشی زاگرس محدود است، اما در زمینه تعیین معیارها و شاخص‌های مدیریت پایدار جنگل‌ها، پژوهش‌هایی انجام شده است؛ Hosseini و همکاران (2017) در حوزه آبخیز لیرابی استان چهارمحال و بختیاری با ارزیابی معیارها و شاخص‌های مدیریت پایدار جنگل نشان دادند که کارکردهای اقتصادی و اجتماعی و کارکردهای حمایتی و حفاظتی در بین معیارها و مدیریت دام و کاهش خسارت‌های ناشی از آن، تقویت نیروهای حفاظتی و توسعه سطح جنگل‌کاری‌ها و مشارکت جوامع محلی در بین شاخص‌ها مهم بودند. Goleij و همکاران (2016) با تدوین معیارها و شاخص‌های مدیریت پایدار جنگل در منطقه اسالم استان گیلان، نشان دادند که حفاظت از تنوع زیستی، کارکردهای حمایتی و حفاظتی و کارکردهای اقتصادی و اجتماعی مهم‌ترین معیار و جنگل‌های طبیعی، زادآوری طبیعی و نشانه‌گذاری درختان محصول، مهم‌ترین شاخص‌ها بودند. Sadeghi Kaji و همکاران (2015) با تعیین معیارهای مدیریت پایدار در حوزه دویلان استان چهارمحال و بختیاری نشان دادند که حمایت و حفاظت از جنگل، کارکردهای اقتصادی و اجتماعی،

منابع جنگلی همواره از نظر ساختاری و کارکردی در حال تغییر هستند و این تغییرات در مدت‌زمان طولانی رخ می‌دهند که حاصل این تغییرات، فرآیند توالی است. از این‌رو با ایجاد سامانه‌هایی برای مدیریت جنگل بر اساس اصول همگام با طبیعت که حداکثر استفاده از الگوها و فرآیندهای طبیعی هر منطقه را مدنظر قرار می‌دهد، می‌توان به مؤلفه‌های تأثیرگذار در این فرآیند بیولوژیکی دست یافت (von Oheimb et al., 2005). امروزه در فرآیند تغییر دائمی در سطح جهانی، بخش جنگل‌داری نیز دستخوش تغییراتی شده و با چالش‌های جدیدی روبه- رو شده است که افزایش جمعیت و به تبع آن افزایش تقاضا و برداشت از جنگل از عمده‌ترین این چالش‌ها به شمار می‌رود و از این‌رو ضرورت مدیریت پایدار جنگل را بیش از پیش آشکار می‌سازد (Kotwal et al., 2008).

تغییر در نگرش مدیریتی جنگل و حرکت از رویکرد تولید محصول چوب به سوی مفهوم پایداری به معنای وسیع‌تر آن، سبب اهمیت یافتن کارکردهای دیگر جنگل در زمان کنونی می‌شود (Lexer and Brooks, 2005). اصول پایدار، رویکردی جامع برای بهبود بخشی کیفیت زندگی انسان‌ها برای تحقق رفاه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است که ایجاد هم‌پوشانی بین این ابعاد، منجر به تحقق اصول پایداری می‌شود (Asadi Nalivan et al., 2015)؛ بنابراین، مدیریت پایدار جنگل، مدیریتی از منابع جنگلی است که نیازهای نسل فعلی را در نظر گرفته؛ بدون اینکه توانایی نسل آینده برای تأمین نیازهایش، به خطر بیفتد (Wang, 2004). اهمیت مدیریت پایدار جنگل به- قدری است که محققان آن را مهم‌ترین راهکار برای حفظ ذخایر جنگلی بیان می‌کنند (Gough et al.,

و اقتصادی متفاوت و معیارهای آنان بسیار مهم است (Goleij *et al.*, 2016). با توجه به وجود جمعیت زیاد در منطقه زاگرس و معیشت آنها، بایستی به دنبال تغییر دیدگاه نسبت به مدیریت جنگل‌های زاگرس بود تا بر اساس رویکردهای مدیریت پایدار و با استفاده از ساکنین این مناطق برای حفظ و بهبود این جنگل‌ها گام برداشت (Zaniani and Jozi, 2014). در پژوهش حاضر، برای مدیریت جنگل‌های زاگرس استان آذربایجان غربی، اقدامات ترویجی و توسعه‌ای به دلیل پدیده خشک‌سالی، تخریب و تبدیل عرصه‌ها به زمین‌های کشاورزی، چرای بیش‌ازحد دام و نبود اعتبارات، ناموفق بوده و مدیریت را با تهدید جدی مواجه کرده است (Anonymous, 2015). بر این اساس، با بررسی شرایط جنگل‌های زاگرس استان آذربایجان غربی، اقدام به تعریف و تعیین معیارهای مؤثر مدیریتی شده است. بدین منظور، برای تحلیل شرایط کنونی و رسیدن به معیارهای مرتبط در مدیریت پایدار روش تحلیل SWOT و برای ارزیابی و اولویت‌بندی اهمیت معیارها، تحلیل ماتریس مقایسه زوجی مورد استفاده قرار گرفت.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد بررسی

استان آذربایجان غربی یکی از مناطق کوهستانی کشور است و توپوگرافی متنوع و گسترده‌ای دارد. بر اساس ساختار طبیعی، جنگل‌های استان از ارتفاع ۱۳۰۰ تا ۳۴۰۰ متر انتشار یافته و مساحت آنها حدود ۱۷۴ هزار هکتار در منطقه رویشی زاگرس تعریف شده است که حدود ۷۴ هزار هکتار به‌صورت لکه‌ای یا پراکنده و ۱۰۰ هزار هکتار به‌صورت پیوسته و طبیعی (جنگل-های زاگرس) است (Anonymous, 2013).

استقرار شرایط قانونی و سازمانی مناسب، اهمیت بیشتری داشتند. Jalilova و همکاران (2012) در جنگل‌های قرقیزستان با بررسی معیارها نشان دادند که سلامتی و شادابی مهم‌ترین معیار هستند. Zandebasiri and Parvin (2012) در حوزه تنگ‌سولک استان کهگیلویه و بویراحمد با ارزیابی معیارها و شاخص‌های مدیریت پایدار نشان دادند که وسعت منابع جنگلی، چارچوب قانونی-تشکیلاتی و نقش حفاظتی جنگل مهم‌ترین معیارها و مساحت تحت مدیریت حفاظت، مساحت عرصه‌های فرسایش یافته و سیاست ملی جنگل مهم‌ترین شاخص‌ها بودند. Balana و همکاران (2010) با روش‌های رده‌بندی و مقایسه زوجی در مدیریت پایدار جنگل‌های اتیوپی نشان دادند که حفاظت، احیا، استفاده‌های اقتصادی برای مردم محلی، دانش و آگاهی مردم محلی مهم‌ترین معیارها هستند. Kotwal و همکاران (2008) در بررسی مدیریت پایدار در جنگل‌های هند، دانش بومی جوامع ساکن جنگل را مهم‌ترین معیار بیان کردند. Wolfslehner and Vacik (2008) در جنگل‌های اتریش، استفاده همه‌جانبه از منابع جنگلی، تعیین زیستگاه‌های کلیدی، حفاظت از زادآوری طبیعی و کنترل بهره‌برداری را مهم‌ترین معیارهای مدیریت پایدار معرفی کردند.

هدف مدیریت پایدار جنگل، ایجاد راه‌حل برای رفاه انسان و حفظ اکوسیستم‌های جنگلی است. از این‌رو لازم است درک و دیدگاه ذینفعان مختلف در مورد مدیریت پایدار جنگل استخراج و مورد بررسی قرار گیرند تا مجموعه دقیقی از معیارها و شاخص‌ها برای ارزیابی پایداری روش‌های مختلف مدیریتی تعیین گردند؛ بنابراین، در راستای سیاست‌گذاری‌های اصولی جنگل و برای برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و موفقیت در این زمینه، شناخت کامل ذینفعان با نیازهای اجتماعی

روش تحقیق

این تحقیق به روش پیمایشی انجام گرفته که مراحل کار به شرح زیر است:

مرحله اول: روش اجرا

برای مشخص کردن معیارهای مؤثر مدیریت پایدار، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی یا تعمدی استفاده شده است (Dovas, 2010). در این روش، گروه تحقیق بر اساس مقصود و بر پایه هدف خود، متخصصینی را انتخاب می‌کنند که برای اجرای تحقیق مناسب هستند. اعضای جامعه نمونه مورد تحقیق، از افراد برجسته با ویژگی‌های خاص یا فعالان جامعه مورد تحقیق انتخاب می‌شوند که اطلاعات مفیدتر و قابل‌اعتمادتری برای تحقیق فراهم می‌آورند (Sanjabi, 2005). تهیه پرسشنامه‌ها به صورت مصاحبه‌ای و به کمک رویکرد دلفی تکمیل شدند. از این رویکرد برای دستیابی به تصمیم جمعی بین خبرگان و صاحب‌نظران یک موضوع استفاده می‌شود (Ludwig and Starr, 2005). لازم به ذکر است که برای اطمینان از روایی یا اعتبار شاخص‌ها و گویه‌های به‌کاررفته در پرسشنامه‌ها، به داوری و اجماع نظر گروهی از استادان موضوعی و کارشناسان خبره مراجعه و مورد تأیید قرار گرفت.

مرحله دوم: تعیین معیارهای مدیریت پایدار جنگل

۱- جمع‌آوری اطلاعات و ارائه نظرات و پیشنهادها در مورد معیارهای اولیه

در اولین گام، با استفاده از برنامه منظم مشاوره‌ای برای مشورت اولیه و با در نظر گرفتن دیدگاه‌های برنامه‌ریزان، کارشناسان و متخصصان نهادهای مختلف، نظرات و خواسته‌های همه افراد مرتبط در مدیریت جنگل‌های زاگرس، در مورد معیارها در قالب مصاحبه و پرسشنامه جمع‌آوری شد و سپس با بررسی و ارزیابی آنها در صورت وجود هرگونه ابهام احتمالی، برطرف می‌شد. بدین ترتیب، معیارهای اولیه

منطقه موردنظر تعیین شدند. در گام دوم، معیارهای اولیه در قالب پرسشنامه‌ای در اختیار کارشناسان و متخصصان قرار گرفت و از کارشناسان خواسته شد تا در صورت نیاز و با توجه به دانش و اطلاعات خود، ابتدا معیارهای موجود را برای منطقه از نظر موافق، مخالف و ممتنع مشخص کرده و سپس طبق نظرانشان معیارهایی که برای منطقه مناسب هستند، در لیست معیارهای انتخابی ثبت نمایند. پس از جمع‌آوری این پرسشنامه‌ها و بررسی و اصلاح معیارهای اولیه، در نهایت، معیارهای انتخابی تعیین شدند.

۲- تعیین معیارهای نهایی

با توجه به اینکه دیدگاه این تحقیق بر روی معیارهای مدیریت پایدار در جنگل‌های زاگرس بر اساس تحلیل رویکرد سازمانی بوده و شاخص‌های سازمانی مورد بررسی قرار گرفته است، طبق نظرات و تأیید کارشناسان خبره، معیارهای انتخابی به صورت حوزه-بندی در چهار حوزه مدیریت، ارگان‌های بالاسری، اجتماعی و قوانین و سیاست‌ها تعیین شدند. سپس عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) هر یک از حوزه‌ها مشخص و مورد بررسی و وزن دهی قرار گرفتند. تعریف حوزه‌ها به شرح زیر است:

حوزه مدیریت: شامل رفتارها، سیاست‌ها و عملکردهای مدیران و برنامه‌ریزان مدیریت جنگل‌های استان آذربایجان غربی است که طبق محیط خارجی (قوانین و سیاست‌ها، ارگان‌های بالاسری و اجتماعی)، برنامه مدیریتی این جنگل‌ها را طرح‌ریزی کرده و طبق آن پیش می‌روند.

حوزه ارگان‌های بالاسری: شامل رفتارها، سیاست‌ها و عملکردهای مسئولین بالاسری در پیکره دولت و ارگان‌های مختلف هستند که تغییر در رفتار و عملکرد

نسبت به عناصر دیگر به صورت زوجی است و سپس اولویت‌بندی آنها به طریق وزنی (وزن نسبی) محاسبه می‌شود. وزن نسبی یک عنصر تصمیم، می‌تواند بر اساس رتبه‌هایی که کارشناسان و متخصصان به آن می‌دهند، مشخص شود. این گروه، از بین معیارها، سازگارترین آنها را انتخاب کرده و بر اساس روش رتبه دهی، به هر معیار یک رتبه اختصاص می‌دهند و در نهایت، با تلفیق این وزن‌های نسبی، وزن نهایی معیارها به دست می‌آید. در مقایسه زوجی سعی می‌شود که به جای استفاده از کمیت تصمیم‌گیران، خبره‌ترین کارشناسان از مهم‌ترین متخصصین مدنظر قرار گیرند (Kajanus et al., 2004). برای مقایسه زوجی، به مقیاس عددی برای تعیین مقدار اهمیت یک عنصر نسبت به عنصر دیگر نیاز است. بدین ترتیب، از مقیاس ارجحیت نه‌تایی ساعتی (Saaty, 2008) استفاده شد (جدول ۱).

آن‌ها اثر مستقیم یا غیرمستقیم بر مدیریت جنگل‌های استان دارند.

حوزه اجتماعی: تمامی افراد یا جوامعی که در محدوده جنگل‌های استان آذربایجان غربی زندگی می‌کنند و رفتارهای معیشتی و عملکردهای آن‌ها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر نحوه مدیریت جنگل‌ها تأثیر می‌گذارند.

حوزه قوانین و سیاست‌ها: برنامه‌ها، قوانین و سیاست‌هایی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر نحوه عملکرد مدیران در زمینه مدیریت جنگل‌های استان آذربایجان غربی تأثیر دارند.

۳- تعیین اهمیت معیارهای مدیریت پایدار و وزن دهی آنها

در این مرحله برای تعیین اهمیت و ارزیابی نهایی معیارهای ماتریس تحلیل SWOT، از روش مقایسه زوجی استفاده شد. اساس این روش، مقایسه هر عنصر

جدول ۱- مقیاس‌های ارجحیت برای مقایسه زوجی

Table 1. Preference scales for pairwise comparison

| مقیاس Scale | ارجحیت Preference | مقیاس Scale | ارجحیت Preference | مقیاس Scale | ارجحیت Preference |
|----------------|---|----------------|---|----------------|---------------------------------|
| 7 | اهمیت خیلی قوی Importance very strong | 4 | اهمیت متوسط بیشتر Importance more mean | 1 | اهمیت برابر Importance equal |
| 8 | اهمیت خیلی خیلی قوی Importance very hot strong | 5 | اهمیت قوی Importance strong | 2 | اهمیت ضعیف Importance low |
| 9 | فوق‌العاده اهمیت extraordinary Importance | 6 | اهمیت بیشتر از قوی Importance more than strong | 3 | اهمیت متوسط Importance mean |

وزن نهایی و اولویت‌بندی معیارها از ماتریس مقایسه زوجی و نرم‌افزار Super Decisions استفاده شد.

نتایج

با توجه به نظرات کارشناسان و متخصصان در خصوص شرایط منطقه، نتایج حاصل از تحلیل *SWOT* نشان داد که در مجموع ۹۱ معیار مؤثر برای مدیریت پایدار جنگل‌های زاگرس استان آذربایجان غربی انتخاب شدند. بعد از حوزه‌بندی، برای حوزه مدیریت دقیقاً ۳۵ معیار انتخاب شد که شامل سه معیار نقطه قوت، ۱۴ معیار نقطه‌ضعف، ۱۱ معیار فرصت و هفت معیار تهدید بود. از نظر وزن نسبی، معیارهای وجود تجربه گران‌بها نزد کارشناسان (*S1*) در گروه قوت با وزن ۰/۴۹۳ و تمرکز کارشناسان طرح در مرکز استان و تهی بودن ادارات منابع طبیعی شهرستان‌ها (*T7*) در گروه تهدید با وزن ۰/۳۵۹ دارای اهمیت بیشتری بودند. از نظر وزن نهایی، معیارهای تصمیم‌گیری از بالا به پایین (*W10*) در گروه ضعف با وزن ۰/۰۹۶ و بررسی و استفاده از برنامه‌های اجرا شده در سایر کشورها (*O11*) در گروه فرصت با وزن ۰/۰۷۵ اهمیت بیشتری داشتند. جدول ۳، وزن نسبی و نهایی معیارهای حوزه مدیریت را نشان می‌دهد. تحلیل ضریب ناسازگاری نشان داد که مقدار ناسازگاری در حوزه مدیریت در نقاط قوت حدود ۰/۰۵، در نقاط ضعف ۰/۰۳، در فرصت‌ها ۰/۰۵ و در تهدیدها ۰/۰۶ است.

در این مرحله، کنترل ناسازگاری قضاوت‌ها و مقایسات زوجی انجام گرفت که اگر مقدار ناسازگاری از ۰/۱ بیشتر بود، آن قضاوت ناسازگار بوده و باید در نحوه قضاوت بازنگری شود و اگر کمتر بود، در تغییر برآورد نقشی نداشت.

در این پژوهش، از آنجایی که دیدگاه برنامه‌ریزان محلی بیان‌کننده تمام چالش‌های مدیریت پایدار پیشرو موجود نبود، از گروه کارشناسان و متخصصان امر نهادهای مختلف برای تکمیل فرآیند تعیین و اولویت‌بندی معیارها استفاده شد. علت استفاده از نظرات این گروه، ایجاد توازن در گروه و ایجاد زمینه علمی و رسیدن به تصمیمات درست با توجه به دانش و تخصص افراد کارشناس در زمینه کارهای اجرایی و پژوهشی است. پاسخ‌دهندگان در دو گروه بودند:

گروه متخصصین عام (جامعه آماری مربوط به تعیین معیارها): متشکل از کلیه افرادی که اندازه‌تحصیلات آنها حداقل دیپلم است، از نظراتشان برای تعیین معیارها استفاده شد. این گروه شامل ۶۸ نفر بود. گروه متخصصین خبره (جامعه آماری مربوط به وزن دهی معیارها): متشکل از افراد خبره‌ای است که با توجه به سطح سواد و یا سابقه کاری (حداقل لیسانس و ۵ سال سابقه کار تخصصی یا حداقل دیپلم و ۱۵ سال سابقه کار تخصصی)، از توان و تخصص کافی برای وزن دهی معیارها برخوردار باشند. این گروه، با دقت و بررسی‌های لازم برای دستیابی به اطلاعات قابل‌اطمینان و جامع انتخاب شدند. مشخص کردن ارتباط بین معیارها و وزن دهی به آنها، مورد تأیید این جامعه آماری قرار گرفت. تعداد نفرات این گروه ۳۵ نفر بود (جدول ۲).

به‌منظور مشخص کردن ارتباط بین معیارها و تحلیل قضاوت‌ها از نرم‌افزار Excel و برای محاسبه

جدول ۲- مشخصات پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه‌ها

Table 2. Profile of respondent's questionnaires

| تعداد گروه خبره Number of expert group | تعداد گروه عام Number of general group | سازمان Organization |
|---|---|---|
| 11 | 22 | اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی West Azerbaijan Natural Resource Administration |
| 2 | 13 | سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی West Azerbaijan Ministry of Agriculture Jihad |
| 5 | 8 | سازمان حفاظت محیط‌زیست استان آذربایجان غربی West Azerbaijan Department of Environment |
| 6 | 9 | اعضای هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان West Azerbaijan Faculty Members of the Agricultural and Natural Resources Research Center |
| 5 | 5 | اساتید دانشکده منابع طبیعی دانشگاه ارومیه Urmia University Faculty of Natural Resources Department |
| 4 | 5 | اداره منابع طبیعی پیرانشهر Piranshahr Natural Resource Administration |
| 1 | 5 | اداره منابع طبیعی سردشت Sardasht Natural Resource Administration |
| 1 | 1 | اداره منابع طبیعی مهاباد Mahabad Natural Resource Administration |

جدول ۳- معیارهای گروه سوات و وزن آنها در حوزه مدیریت

Table 3. SWOT criteria group in their weights in management area

| وزن نهایی General Weight | وزن نسبی Relative Weight | معیارها Criteria | SWOT Group |
|-----------------------------|-----------------------------|---|------------------------|
| 0.042 | 0.493 | S ₁ : وجود تجربه گران‌بها نزد کارشناسان. Existence of the precious experience with experts | نقاط قوت Strengths |
| 0.016 | 0.196 | S ₂ : گزارش‌گیری و مستندسازی وقایع. Reporting and documenting events | |
| 0.026 | 0.311 | S ₃ : تهیه طرح‌های جنگلداری چندمنظوره. Preparation of the multipurpose forestry plans | |
| 0.032 | 0.082 | W ₁ : کمبود ظرفیت و توانایی مدیران. Lack of capacity and ability of managers | نقاط ضعف Weaknesses |
| 0.010 | 0.026 | W ₂ : وجود تعارضات مدیریتی در منطقه. Existence of the management conflicts in the region | |
| 0.004 | 0.011 | W ₃ : عدم وجود سیستم مشخص برای کنترل آتش‌سوزی، آفات و بیماری‌ها. Inexistence a specific system for fire control, pests and diseases | |

ادامه جدول ۳.

Continued table 3.

| وزن نهایی General Weight | وزن نسبی Relative Weight | معیارها Criteria | SWOT Group | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|------------------------|--------------------------|
| 0.011 | 0.028 | W4: عدم کنترل ورود دام به عرصه‌های منابع طبیعی. Uncontrolled livestock entry into natural resources areas | نقاط ضعف Weaknesses | |
| 0.005 | 0.014 | W5: کمبود امکانات و تجهیزات. Lack of facilities and equipments | | |
| 0.033 | 0.083 | W6: به‌کارگیری نیروهای غیرمتخصص در مدیریت منابع طبیعی. Application of non-expert Forces in natural resources management | | |
| 0.006 | 0.017 | W7: سیستم کند و ناکارآمد مدیریت مالی. Slow and inefficient system of financial management | | |
| 0.017 | 0.043 | W8: ترجیح دادن به کمیت در پروژه‌های اجرایی و عدم اهمیت کیفیت آن. Preference for quantity and lack of quality in executive projects | | |
| 0.058 | 0.147 | W9: عدم تصمیم‌گیری بر اساس پژوهش. Decision-making without research | | |
| 0.096 | 0.242 | W10: تصمیم‌گیری از بالا به پایین. Top-down decision making | | |
| 0.057 | 0.143 | W11: استفاده از پیمانکاران بخش خصوصی غیرمتخصص در پروژه‌های اجرایی. Use of non-specialized private contractors in executive projects | | |
| 0.016 | 0.042 | W12: کوچک بودن اندازه واحدهای بهره‌برداری (خرده‌پا بودن). The small size of the units of exploiters | | |
| 0.032 | 0.080 | W13: عدم وجود آمار و مستندسازی. Inexistence of statistics and documentation | | |
| 0.016 | 0.042 | W14: فقدان ناوگان حمل‌ونقل برای کارکنان (مخصوصاً ارگان حفاظت). Lack of transportation fleet for personnel (especially protection organs) | | |
| 0.005 | 0.019 | O1: ارائه برنامه توسعه اکوتوریسم. Presentation ecotourism development program | | فرصت‌ها Opportunities |
| 0.004 | 0.014 | O2: ارائه طرح تغییر الگوی تأمین سوخت. Presentation of the fuel supply pattern change plan | | |
| 0.008 | 0.027 | O3: اجرایی شدن طرح‌های حفاظتی و حمایتی جنگل‌ها و مراتع. Implementation of conservation and protection plans for forests and pastures | | |
| 0.004 | 0.018 | O4: امکان تشکیل تعاونی‌ها و نهضت سبز در زمینه جنگلداری. Possibility of establishing cooperatives and green movement in the forestry field | | |
| 0.023 | 0.075 | O5: ارتباط تنگاتنگ مدیران با دانشگاه و مراکز تحقیقاتی. Close communication between managers, universities, and research centers | | |
| 0.011 | 0.025 | O6: به‌کارگیری جنبه‌های نوآوری در زمینه مدیریت. Applying aspects of innovation in management | | |
| 0.012 | 0.040 | O7: افزایش به‌کارگیری پیمانکاران متخصص در زمینه منابع طبیعی. Increasing the use of specialized contractors in the field of natural resources | | |
| 0.045 | 0.146 | O8: تبدیل دامداری سنتی به صنعتی و نیمه‌صنعتی. Transformation of traditional livestock to industrial and semi-industrial | | |
| 0.052 | 0.168 | O9: شناسایی و ترویج طرح‌های درآمدزا. Identification and promotion of income-generating projects | | |

ادامه جدول ۳.

Continued table 3.

| وزن نسبی General Weight | وزن نسبی Relative Weight | معیارها Criteria | SWOT Group |
|----------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| 0.068 | 0.218 | O ₁₀ : تقویت بحث آموزش و ترویج. Strengthening of education and promotion | فرصت‌ها Opportunities |
| 0.075 | 0.240 | O ₁₁ : بررسی و استفاده از برنامه‌های اجراشده در سایر کشورها. Study and use of programs implemented in other countries | |
| 0.005 | 0.026 | T ₁ : افزایش هزینه‌های طرح‌های مدیریت جنگل بر اساس تورم. Increased costs of forest management plans regarding to inflation | تهدیدها Threats |
| 0.006 | 0.031 | T ₂ : عدم آمادگی سامانمند برای مواجهه با حوادث غیرقابل پیش‌بینی. Systematic readiness to deal with unpredictable accidents | |
| 0.010 | 0.050 | T ₃ : کمبود امکانات. Lack of facilities | |
| 0.027 | 0.135 | T ₄ : عدم وجود راهبرد منسجم برای مدیریت آینده جنگل‌ها. Inexistence of coherent strategy for future forest management | |
| 0.019 | 0.099 | T ₅ : ناهماهنگی در اجرای طرح‌های توسعه بین بخش جنگل و آبخیزداری. Inconsistency in implementation of development plans between forestry and watershed management | |
| 0.060 | 0.301 | T ₆ : مدیریت با وجود کمبود نیروی متخصص و افزایش تخریب جنگل. Management facing with the shortage of specialized staff and increasing forest degradation | |
| 0.071 | 0.359 | T ₇ : تمرکز کارشناسان طرح در مرکز استان و تهی بودن ادارات شهرستان‌ها. Concentration of the experts in the capital city and the emptiness of county offices | |

کشاورزی و عدم استقلال آن (T₆) در گروه تهدید با وزن ۰/۱۵۸ و ضرورت جلوگیری از تخریب و تصرف عرصه‌ها و تسریع در رسیدگی به تخلفات (O₄) در گروه فرصت با وزن ۰/۰۹۱ مهم‌ترین معیارها بودند. جدول ۴، وزن نسبی و نهایی معیارهای حوزه ارگان‌های بالاسری را نشان می‌دهد. تحلیل ضریب ناسازگاری نشان داد که مقدار ناسازگاری در حوزه ارگان‌های بالاسری در نقاط قوت حدود ۰/۰۲، در نقاط ضعف ۰/۰۲، در فرصت‌ها ۰/۰۶ و در تهدیدها ۰/۰۶ است.

برای حوزه ارگان‌های بالاسری ۲۱ معیار تعیین شد که شامل سه معیار نقطه قوت، پنج معیار نقطه‌ضعف، شش معیار فرصت و هفت معیار تهدید بود. از نظر وزن نسبی، معیارهای وجود شعبه مستقل قضایی درباره پرونده‌های منابع طبیعی (S₃) در گروه قوت با وزن ۰/۵۶۹ و زیرمجموعه بودن سازمان جنگل‌ها در وزارت کشاورزی و عدم استقلال آن (T₆) در گروه تهدید با وزن ۰/۴۷۴ دارای اهمیت بیشتری بودند. از نظر وزن نهایی، نتایج نشان داد که معیارهای زیرمجموعه بودن سازمان جنگل‌ها در وزارت

جدول ۴- معیارهای گروه سوات و وزن آنها در حوزه ارگان‌های بالاسری

Table 4. Criteria of SWOT group in the overhead institutions area

| وزن نهایی General Weight | وزن نسبی Relative Weight | معیارها Criteria | SWOT Group |
|-----------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| 0.013 | 0.097 | S ₁ : وجود سرمایه‌های فکری و اعتقادی قوی برای اجرای طرح‌ها. Existence of strong intellectual and belief capitals for the implementation of plans | نقاط قوت Strengths |
| 0.047 | 0.333 | S ₂ : حمایت‌های جدی نهادهای سطح بالای دولتی. Serious support of high level government institutions | |
| 0.081 | 0.569 | S ₃ : وجود شعبه مستقل قضایی درباره پرونده‌های منابع طبیعی. Existence of the independent judiciary branch on natural resources records | |
| 0.072 | 0.304 | W ₁ : عدم تخصیص متناسب بودجه به سازمان جنگل‌ها. Lack of adequate budget allocation to the forestry organization | نقاط ضعف Weaknesses |
| 0.014 | 0.061 | W ₂ : تغییرات زودهنگام مدیران در سیستم مدیریتی. Early changes of managers in the management system | |
| 0.041 | 0.176 | W ₃ : فقدان برنامه‌ریزی بلندمدت در اجرای طرح‌ها. Lack of long-term planning in implementation of plans | |
| 0.063 | 0.267 | W ₄ : دیدگاه متفاوت سازمان‌ها و نهادها در تدوین برنامه و سامانه‌های اجرایی. Different viewpoint of organizations in developing program and implementing systems | |
| 0.045 | 0.190 | W ₅ : عدم توزیع اعتبار بر اساس نرم (Norm) بین استان‌ها. Unequal distribution of credit based on norm between provinces | |
| 0.029 | 0.104 | O ₁ : استفاده از ظرفیت رسانه برای ترویج فرهنگ منابع طبیعی. Use of media capacity to promote the culture of natural resources | فرصت‌ها Opportunities |
| 0.005 | 0.020 | O ₂ : استفاده از نیروهای نظامی (سربازان) در اجرای پروژه‌های جنگلکاری. The use of military forces (soldiers) in the implementation of forestry projects | |
| 0.017 | 0.059 | O ₃ : ایجاد هماهنگی بیشتر بین بخش‌های قضایی و نیروی انتظامی منابع طبیعی. Creating more coordination between judiciary and disciplinary force of natural resources | |
| 0.091 | 0.320 | O ₄ : ضرورت جلوگیری از تخریب و تصرف عرصه‌ها و تسریع در رسیدگی به تخلفات. Necessity to prevent of destruction and seizure of areas and accelerate the handling of violations | |
| 0.076 | 0.268 | O ₅ : راه‌اندازی شبکه طبیعت با هدف معرفی پتانسیل‌ها. Launching a media network of nature with the goal of introducing potentials | |
| 0.064 | 0.226 | O ₆ : وضع قوانین کارآمد و مناسب. Effective and proper law enactment | |
| 0.027 | 0.082 | T ₁ : بکار گماردن مدیران ارشد ناکارآمد در عرصه منابع طبیعی. Use of inefficient senior managers in the field of natural resources | تهدیدها Threats |
| 0.007 | 0.022 | T ₂ : عدم توسعه طرح‌های اشتغال‌زا. The lack of development of employment plans | |
| 0.016 | 0.050 | T ₃ : عدم توجه به جبران تخریب منابع طبیعی در پروژه‌های توسعه. Failure to compensate for the degradation of natural resources in development projects | |
| 0.012 | 0.036 | T ₄ : عدم هماهنگی با سازمان جنگل‌ها در تهیه پروژه‌های توسعه. Disagreement with the forestry organization in providing of development projects | |
| 0.063 | 0.189 | T ₅ : زمان‌بر بودن پیگیری پرونده‌های قضایی، ابزاری برای تخریب‌کنندگان. The long-lasting period of keeping track of litigation, an instrument for destroyers | |
| 0.158 | 0.474 | T ₆ : زیرمجموعه بودن سازمان جنگل‌ها در وزارت کشاورزی و عدم استقلال آن. Dependent and subsistence of the forestry organization to the ministry of agriculture | |
| 0.048 | 0.144 | T ₇ : عدم تناسب میزان تسهیلات بانکی تأمین‌شده برای اجرای طرح‌ها. Disproportionate amount of bank facilities provided for implementation of plans | |

برای حوزه اجتماعی ۱۱ معیار تعیین شد که شامل دو معیار نقطه قوت، پنج معیار نقطه ضعف، دو معیار فرصت و دو معیار تهدید بود. در این حوزه، نتایج نشان داد که معیارهای عدم توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مناسب منطقه (W_2) در گروه ضعف و درآمد کم ساکنین محلی و وابسته بودن معیشت آنها به جنگل (T_1) در گروه تهدید از نظر وزن نسبی و نهایی اهمیت بیشتری نسبت به سایر معیارها داشتند. جدول ۵، وزن نسبی و نهایی معیارهای حوزه اجتماعی را نشان می‌دهد. تحلیل ضریب ناسازگاری نشان داد که مقدار ناسازگاری در حوزه اجتماعی در نقاط قوت حدود ۰/۰۱، در نقاط ضعف ۰/۰۱، در فرصت‌ها ۰/۰۴ و در تهدیدها ۰/۰۱ است.

جدول ۵- معیارهای گروه سوات و وزن آنها در حوزه سیستم اجتماعی

Table 5. SWOT group criteria and their weight in the social system area

| وزن نسبی Relative Weight | وزن نهایی General Weight | معیارها Criteria | SWOT Group |
|-----------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| 0.500 | 0.124 | S ₁ : وجود پتانسیل مشارکت فعال در میان افراد جامعه روستایی. Existence of potential active participation among rural population | نقاط قوت Strengths |
| 0.500 | 0.124 | S ₂ : تمایل مردم به حفظ و حمایت از منابع طبیعی. Peoples desire to maintain and protect natural resources | |
| 0.201 | 0.049 | W ₁ : عدم مشارکت مردم در سیستم اجرایی طرح‌ها با توجه به ناتوانی افراد. Public disaffiliation in the projects executive system due to the disability individuals | نقاط ضعف Weaknesses |
| 0.799 | 0.199 | W ₂ : عدم توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مناسب منطقه. Undeveloped social, economic and cultural attributes of the region | |
| 0.545 | 0.136 | O ₁ : امکان مشارکت بیشتر مردمی در جنگلکاری‌ها و احیای جنگل‌ها. Greater public participation in afforestation and reforestation | فرصت‌ها Opportunities |
| 0.185 | 0.046 | O ₂ : استفاده از NGO ها در مدیریت جنگل‌ها. Use of NGOs in forest management | |
| 0.052 | 0.013 | O ₃ : استفاده از امکانات مالی و فنی بخش خصوصی (مثل خیرین). Use of financial and technical facilities of the private sector (such as the benefactors) | |
| 0.180 | 0.045 | O ₄ : استفاده از ظرفیت شوراهای دهیاران روستا به عنوان همیار طبیعت. Use of the capacity of the councils and village tenants as the fellow of nature | |
| 0.035 | 0.008 | O ₅ : انجام عملیات درختکاری در قالب توسعه بخش کشاورزی. Arboriculture operations in the form of agricultural sector development | |
| 0.667 | 0.166 | T ₁ : درآمد کم ساکنین محلی و وابسته بودن معیشت آنها به جنگل. low-income local residents and their livelihoods dependency to forests | تهدیدها Threats |
| 0.333 | 0.083 | T ₂ : در نظر نگرفتن مسائل و مشکلات اجتماعی و اقتصادی جنگل‌نشینان. Ignore the social and economic issues and problems of foresters | |

مشارکت‌های مردمی در سیاست‌ها و قوانین منابع طبیعی (S_3) در گروه قوت با وزن ۰/۵۳۹ و عدم دید زیست‌محیطی در مواجهه با اجرای قوانین و سیاست‌ها (T_4) در گروه تهدید با وزن ۰/۵۱۷ اهمیت بیشتری

برای حوزه قوانین و سیاست‌ها دقیقاً ۲۴ معیار تعیین شد که شامل سه معیار نقطه قوت، هشت معیار نقطه ضعف، نه معیار فرصت و چهار معیار تهدید بود. از نظر وزن نسبی، معیارهای الزام در نظر گرفتن

داشتند. از نظر وزن نهایی، معیارهای عدم آمایش سرزمین و نبود سیستم استعدادیابی (W_8) در گروه ضعف با وزن ۰/۱۱۴ و وضع قوانین اجرای کنترل دام در جنگل (O_9) در گروه فرصت با وزن ۰/۱۰۸ معیارهای مهمی بودند. جدول ۶، وزن نسبی و نهایی معیارهای حوزه قوانین و سیاست‌ها را نشان می‌دهد. تحلیل ضریب ناسازگاری نشان داد که مقدار ناسازگاری در حوزه قوانین و سیاست‌ها در نقاط قوت حدود ۰/۰۱، در نقاط ضعف ۰/۰۶، در فرصت‌ها ۰/۰۵ و در تهدیدها ۰/۰۶ است.

جدول ۶- معیارهای گروه سوات و وزن آنها در حوزه سیستم قوانین و سیاست‌ها

Table 6. SWOT group criteria and weight of them in the laws and political system area

| وزن نسبی General Weight | وزن نسبی Relative Weight | معیارها Criteria | SWOT Group |
|----------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| 0.020 | 0.163 | S1: وجود راهبرد توسعه جنگل با کشت گونه‌های چندمنظوره. Existence of forest development strategy with multipurpose species cultivation | نقاط قوت Strengths |
| 0.037 | 0.296 | S2: نهادینه شدن اهداف حفظ، احیا، توسعه و بهره‌برداری در برنامه‌ریزی سازمان. Institutionalize the objectives of maintaining, rehabilitating, developing and exploiting in organization's planning | |
| 0.067 | 0.539 | S3: الزام در نظر گرفتن مشارکت‌های مردمی در سیاست‌ها و قوانین منابع طبیعی. Obligation to consider public participation in policies and laws of natural resources | |
| 0.032 | 0.097 | W1: عدم سیاست مشخص در سیستم مدیریتی و اجرایی. Lack of specific policy in the management and executive system | نقاط ضعف Weaknesses |
| 0.007 | 0.023 | W2: عدم وجود قانون جامع منابع طبیعی. Inexistence of comprehensive natural resources law | |
| 0.007 | 0.021 | W3: قدیمی بودن قوانین موجود. The olden existing laws | |
| 0.021 | 0.064 | W4: عدم تأکید بر مدیریت پایدار منابع طبیعی در سیاست‌ها. Not emphasizing on the sustainable management of natural resources in policies | |
| 0.021 | 0.064 | W5: عدم اجرای قوانین توسط قوه قضائیه. Disregarding of laws by the judiciary | |
| 0.058 | 0.175 | W6: عدم تناسب جریمه‌ها و تخلفات در منابع طبیعی. Disproportionate fines and violations in natural resources | |
| 0.069 | 0.209 | W7: عدم انطباق قوانین توسعه‌ای سایر سازمان‌ها با قوانین منابع طبیعی و بالعکس. Incompliance of development laws of other organizations with of natural resources laws and inverse | |
| 0.114 | 0.344 | W8: عدم آمایش سرزمین و نبود سیستم استعدادیابی. lack of land use and talent selection systems | |
| 0.007 | 0.019 | O1: پتانسیل بالقوه برای توسعه سامانه‌های آموزشی و ترویجی جنگلداری. Potential for the development of forestry training and extension systems | فرصت‌ها Opportunities |
| 0.009 | 0.025 | O2: استفاده از تسهیلات فنی و مالی سازمان‌های بین‌المللی مثل GEF و FAO. Use of technical and financial facilities of international organizations such as FAO, GEF | |
| 0.015 | 0.042 | O3: وجود برنامه جامع طرح صیانت از جنگل‌ها. Existence of a comprehensive plan for conservation of forests | |
| 0.017 | 0.047 | O4: شناسایی و استفاده از الزامات قانونی همکاری سازمان‌ها با سازمان جنگل‌ها. Identification and use of legal requirements to organization cooperates with forestry organization | |

ادامه جدول ۶.

Continued table 6.

| وزن نهایی General Weight | وزن نسبی Relative Weight | معیارها Criteria | SWOT Group |
|-----------------------------|-----------------------------|--|--------------------------|
| 0.038 | 0.102 | O5: امکان مشارکت بیشتر جوامع بومی در مدیریت جنگل‌ها و مراتع. Possibility of greater participation of indigenous communities in the management of forests and pastures | فرصت‌ها Opportunities |
| 0.022 | 0.059 | O6: وضع قوانین در هزینه کردن اعتبارات با مشارکت مردم محلی. law's enactment for financing credits with the local people participation | |
| 0.057 | 0.153 | O7: وضع قوانین به‌عنوان بازدارنده عوامل تخریب توسط مردم محلی. law's enactment as a deterrent of degradation factors by local people | |
| 0.097 | 0.260 | O8: توسعه جنگلکاری اقتصادی با استفاده از امکانات توسعه پاک (CDM). Beneficial Plantation development utilizing the clean development mechanism | |
| 0.108 | 0.288 | O9: وضع قوانین اجرای کنترل دام در جنگل. law's enactment to domesticate animal control enforcement in the forest | |
| 0.037 | 0.226 | T1: تغییرات ناگهانی در برنامه‌ها، قوانین و سیاست. Sudden Changes in programs, laws and policy | تهدیدها Threats |
| 0.006 | 0.040 | T2: عدم الزام به معاهدات و قوانین بین‌المللی. Lack of obligation with international treaties and laws | |
| 0.035 | 0.215 | T3: یکسان دیده شدن ماهیت منابع طبیعی با سایر فعالیت‌ها در سیاست‌گذاری‌ها. The same essence of natural resources with other activities in policy making | |
| 0.086 | 0.517 | T4: عدم دید زیست‌محیطی در مواجهه با اجرای قوانین و سیاست‌ها. Lack of environmental views in the face of the implementation of laws and policies | |

بحث

در پژوهش حاضر، تحلیل پرسشنامه‌ها نشان داد که دیدگاه کارشناسان بیشتر جنبه حفاظتی و حمایتی از منابع طبیعی داشت و معتقد بودند که اولاً بیشتر فعالیت‌ها به‌منظور توسعه و ترویج کشاورزی و مناطق روستایی باشند؛ ثانیاً متولی امور در اختیار ادارات منابع طبیعی باشد و از طریق همکاری با سازمان‌ها و دانشگاهیان دیگر بتوانند در بهبود و تقویت فعالیت‌های مدیریتی، بهترین تصمیم‌گیری را داشته باشند. بر اساس نظرات کارشناسان و متخصصان، معیارهای مؤثر بر مدیریت پایدار جنگل‌های زاگرس استان آذربایجان غربی کلاً ۹۱ معیار در چهار حوزه مدیریت، ارگان‌های بالاسری، اجتماعی و قوانین و سیاست‌ها شناسایی شدند و معتقد بودند که این تعداد معیار بیشترین تناسب و سنخیت را با توجه به شرایط منطقه، منابع

جنگلی موجود، وضعیت اجتماعی-اقتصادی و مدیریتی منطقه داشتند. در حوزه مدیریت، معیارهای «تصمیم‌گیری از بالا به پایین» و «بررسی و استفاده از برنامه‌های اجرا شده در سایر کشورها» دارای اهمیت بیشتری بودند. چون فاصله زیادی بین پژوهش و اجرا وجود دارد و از طرفی تمایل پژوهشگران به کارهای دفتری و عدم تجربه سختی کار، بخش اجرا عملاً دستاوردهای پژوهش را ناکارآمد و غیرمفید می‌داند؛ بنابراین در تهیه و اجرای برنامه توسعه در سطح محلی، روند تصمیم‌گیری از پایین به بالا برقرار است. همچنین کارشناسانی که در عرصه هستند در پایین‌ترین نقطه هرم مدیریتی قرار دارند و می‌توانند بهترین گزینه تصمیم‌گیری باشند و سیستم تصمیم‌گیری از بالا به پایین یکی از مهم‌ترین نقاط ضعف محسوب می‌شود. برای حل این مشکل، می‌توان با بررسی برنامه-

های جوامع محلی و کاهش تخریب عرصه‌ها می‌شود. ایجاد مشاغل فرعی می‌تواند با متنوع کردن منابع معیشتی، موجب افزایش درآمد مردم محلی و کاهش وابستگی آنها به جنگل شود. در پژوهش‌های Hosseini و همکاران (2017) و Goleji همکاران (2016) کارکردهای اقتصادی و اجتماعی مهم‌ترین معیار بود. در پژوهش Balana و همکاران (2010) به استفاده‌های اقتصادی برای مردم محلی و دانش و آگاهی مردم و در پژوهش Kotwal و همکاران (2008) به دانش بومی جوامع ساکن جنگل اشاره شده است.

در حوزه قوانین و سیاست‌ها معیارهای «عدم آمایش سرزمین و نبود سیستم استعدادیابی» و «وضع قوانین اجرای کنترل دام در جنگل» معیارهای مهمی بودند. آمایش سرزمین یک ابزار مدیریتی است که می‌تواند منافع دولت و عموم مردم را در جنگل تضمین نمایند. در آمایش باید اولویت کار را تعیین کرد، مثلاً اگر اولویت با تولید چوب است باید اولویت چرای دام و موارد دیگر را به کناری نهاد تا یک حالت تعادل و کنترل‌شده در جنگل ایجاد شود که البته کار خیلی مشکلی است. به عبارتی، باید بین هدف‌های انتخاب شده یک نوع هماهنگی و هم‌پوشانی وجود داشته باشد و مکمل یکدیگر باشند نه مغایر و خنثی‌کننده یکدیگر. مدیریت گله‌های موجود و انتقال از پرورش سنتی دام به سمت رویکردهایی مثل جایگزین کردن دام بزرگ به جای دام کوچک، حرکت به سمت واحدهای کوچک صنعتی دام‌پروری، توسعه واحدهای کوچک پرورش طیور و آبی‌پروری، از روش‌های کاهش خسارت دام در جنگل به شمار می‌رود (Haghsentan et al., 2014). به عبارت دیگر، دخالت دادن جوامع محلی در مدیریت و پتانسیل استفاده از نیروی انسانی می‌تواند سبب افزایش پذیرش اجتماعی

های کشورهای دیگر به راهکار مناسبی در زمینه مدیریت جنگل‌ها دست یافت. در پژوهش‌های Zandebasiri and (Sadeghi Kaji et al., 2015) و (Parvin, 2012) به چارچوب و استقرار مناسب شرایط قانونی-تشکیلاتی اشاره شده است.

در حوزه ارگان‌های بالاسری «زیرمجموعه بودن سازمان جنگل‌ها در وزارت کشاورزی و عدم استقلال آن» و «ضرورت جلوگیری از تخریب و تصرف عرصه‌ها و تسریع در رسیدگی به تخلفات» مهم‌ترین معیارها بودند. باید پذیرفت که اقداماتی چون عدم وجود دیدگاه منابع طبیعی در سطح مدیریتی و حاکم بودن دید زراعی و نیز دیدگاه بهره‌برداران در بالادست، موجب عدم درک صحیح از به‌کارگیری افراد متخصص در مدیریت منابع طبیعی شده است به نظر می‌رسد دلیل مهم و منطقی آن وابسته و زیرمجموعه بودن سازمان بوده که تنها راه‌حل آن استقلال سازمان یا تبدیل شدن به وزارت است. در پژوهش (Wolfslehner and Vacik, 2008) استفاده همه‌جانبه از منابع جنگلی، کنترل بهره‌برداری، تعیین زیستگاه‌های کلیدی مهم‌ترین معیار بودند.

در حوزه اجتماعی معیارهای «عدم توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مناسب منطقه» و «درآمد کم ساکنین محلی و وابسته بودن معیشت آنها به جنگل» اهمیت بیشتری داشتند. توسعه مسائل اجتماعی و فرهنگی در قالب توسعه اقتصادی است و توسعه اقتصادی در گرو استفاده از مردم محلی در اجرای طرح‌ها با حقوق مناسب است. با توجه به وجود فقر و مشکلات مادی در مناطق روستایی، در راستای حفظ عرصه‌های منابع طبیعی، مشارکت مردمی و فرهنگ-سازی می‌تواند یکی از پتانسیل‌های حفاظتی باشد. رعایت ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی در ارائه الگوهای مدیریتی، سبب استفاده حداکثری از پتانسیل-

برنامه‌ریزان دارد. بدین منظور که در اولویت اول باید خواسته‌ها و انتظارات جوامع محلی را در نظر گرفت و جوامع محلی باید از نظر اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در وضعیت مطلوب قرار بگیرند تا در مدیریت پایدار جنگل‌ها مشارکت مؤثری داشته باشند. در اولویت‌های بعدی دیدگاه مقامات دولتی و حمایت‌های جدی آنها را باید نظر کرد و با اجرای قوانین و سیاست‌های مناسب، از تخریب جنگل‌ها جلوگیری شود.

و تسهیل اجرای سیاست‌ها و موفقیت برنامه‌ها شود (Maier et al., 2014). در پژوهش Hosseini و همکاران (2017) به مدیریت دام و کاهش خسارت‌های ناشی از آن و توسعه سطح جنگل‌کاری‌ها و مشارکت جوامع محلی اشاره شده است.

در نهایت، در این پژوهش، مهم‌ترین معیارهای مؤثر بر مدیریت پایدار جنگل‌های زاگرس استان آذربایجان غربی شناسایی شدند و با تحلیل نظرات کارشناسان معلوم شد که مدیریت در عرصه منابع طبیعی نیاز به دید کلی و همه‌جانبه مجموعه

References

- Anonymous, 2013. Department of Natural Resources of West Azerbaijan Province. Accessed 1th October 2013. (In Persian)
- Anonymous, 2015. Department of Natural Resources of West Azerbaijan Province, Available from <http://www.iranboom.ir/didehban/zistboom/02-19-36>. Accessed 1th October 2015. (In Persian)
- Asadi Nalivan, O., M. Mohseni Saravi, G. Zahedi Amiri & A. A. Nazari Samani, 2015. Comparison of Two Methods of IUCN and Watershed, Range and Forest Management in Assessing Watershed Sustainability (Case Study: Tallegan-Zeidast), *Journal of Watershed Management Research*, 6(11): 73-89. (In Persian)
- Balana, B. B., E. Mathijs & B. Muys, 2010. Assessing the sustainability of forest management: An application of multi-criteria decision analysis to community forests in northern Ethiopia, *Journal of Environmental Management*, 91(6): 1294-1304.
- Beate, S., S. M. Kristiansen & K. Tybirk, 2005. Dynamic oak – scrub to forest succession: Effects of management on understorey vegetation, humus forms and soils, *Journal of Forest Ecology and Management*, 211(3): 318-328.
- Dovas, D. A., 2010. The Measurement in the Social Research, Translation of Hoshang Nayebi, Nashre Ney Publications, The twelfth of publish, 366 p. (In Persian)
- Goleij, A., I. Hasanzad Navroodi, S. Mohammadi Limaei & M. Jokar, 2016. Determination criteria and indicators for sustainable forest management based on the views of experts and local people (Case study: Asalem Forests, north of Iran), *Iranian Journal of Forest*, 8(3): 365-379. (In Persian)
- Gough, A. D., J. L. Innes & S. D. Allen, 2008. Development of common indicators of sustainable forest management, *Ecological Indicators*, 8(5): 425-430.
- Haghsetan, A., B. Mahmoudi, Sh. Bakhtiari Lak & M. Mohagheghi, 2014. Investigation of the effect of grazing on destruction of forests of southern Zagros. Proceedings of National Conference on Risks of Zagros Environment, Korramabad, Iran. pp: 23-34. (In Persian)
- Hosseini, S. Z., R. Maleknia & H. Sadeghi, 2017. Integrative approach to evaluation criteria and indices of sustainable forest management at the local level (Case study: Lirabi Watershed, Chaharmahal and Bakhtiari province), *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 25(1): 149-159. (In Persian)
- Jalilova, G., C. Khadka & H. Vacik, 2012. Developing criteria and indicators for evaluating sustainable forest management: a case study in Kyrgyzstan, *Forest Policy and Economics*, 21(3):32-43.
- Kajanus, M., J. Kangas & M. Kurtilla, 2004. The use of value focused thinking and SWOT hybrid method in tourism

- management, *Tourism management*, 25(4): 499-506.
- Kazana, V., A. Kazaklis, C. Stamatiou, P. Koutsona, A. Boutsimea & D. Fotakis, 2015. SWOT analysis and multiple criteria decision making methods for sustainable forest policy and management, a Greek case study, *International Journal of Information and Decision Sciences*, 7(1): 32-50.
 - Kotwal, P.C., M. D. Omprakash, S. Gairola & D. Dugaya, 2008. Ecological indicators: Imperative to sustainable forest management, *Ecological Indicators*, 8(1):104-107.
 - Lexer, M. J. & R. T. Brooks, 2005. Decision support for multiple propose forestry, *Forest Ecology and Management*, 207(3); 1-3.
 - Ludwig, L. & S. Starr, 2005. Library as place: results of a Delphi study, *Journal of the Medical Library Association*, 93(3): 315-327.
 - Maier, C., T. Lindner & G. Winkel, 2014. Stakeholders' perceptions of participation in forest policy: a case study from Baden-Württemberg, *Land Use Policy*, 39: 166-176.
 - Saaty, T. L., 2008. Decision making with the analytic hierarchy process, *International journal of services sciences*, 1(1): 83-98.
 - Sadeghi Kaji, H., A. Jafari & N. Yarali, 2015. An assessment of forest management sustainability in Do-Polan district, Chaharmahal and Bakhtiari Province, Iran, *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 23(3): 490-501. (In Persian)
 - Sanjabi, A., 2005. Methodology in Policy Research and International Relationship, Ghoomes press, 510 p.
 - von Oheimb, G., C. Westphal, H. Tempel & W. Härdtle, 2005. Structural pattern of a near-natural beech forest (*Fagus sylvatica*), (Serrahn, North-East Germany), *Journal of Forest Ecology and Management*, 212(1-3): 253-263.
 - Wang, S., 2004. One hundred face of sustainable forest management, *Forest Policy and Economics*, 6(3-4): 205-213.
 - Wolfslehner, B. & H. Vacik, 2008. Evaluating sustainable forest management strategies with the analytic network process in a pressure-state-response framework, *Journal of Environmental Management*, 88(1):1-10.
 - Zandebasiri, M. & T. Parvin, 2012. Investigation on Importance of Near East Process's criteria and indicators on sustainable management of Zagross forests (Case study: Tange Solak Water Catchment, Kohgiloye and Boyer Ahmad province), *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 20(2): 204-216. (In Persian)
 - Zaniani, S. M. & F. Jozi, 2014. Importance of sustainable forest management in the Zagros forests. Proceedings of National Conference Second of Forest Sciences, Tehran University, Iran. (In Persian)

Recognition of effective institutional criteria on sustainable management of Zagros forests, West Azerbaijan Province, Iran

J. Shami¹, A. Banj Shafiei^{*2} and O. Hosseinzadeh³

1- M.Sc of Forestry, Faculty of Natural Resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran.

2- Associate Professor, Department of Forestry, Faculty of Natural Resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran.

3- Assistant Professor, Department of Forestry, Faculty of Natural Resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran.

Received: 16.07.2017

Accepted: 14.11.2017

Abstract

The study aims to identify and assessment appropriate criteria for sustainable management and their prioritization in the Zagros forests of West Azerbaijan province. In this regard, First, by collecting and reviewing the views of all those involved in forest management using non-inferential sampling method and using a questionnaire, the criteria of the study area were determined. The statistical population related to the determination of criteria was about 68 people. Then, selected criteria has been of based on the organizational approach, were evaluated according to the opinions and approvals of experts (about 35 people) in the four fields management, overhead institutions, social and laws and political. Evaluation was performed based on SWOT analysis approach to determine the internal factors (strengths and weaknesses) and external factors (opportunities and threats) selection criteria in each four areas, and prioritization of the criteria using pairwise comparison analysis and Super Decisions. Based on the results of SWOT analysis from a total of 91 selected criteria, for the management area of 35 criteria, the overhead institutions area of 21 criteria, the social area of 11 criteria and the laws and policies area of 24 criteria were accepted. Prioritization results showed that in the management area criteria of "top-down decision making" with a weight of 0.96, in the area of overhead institutions, the criteria "dependent and subsistence of the forestry organization in the Ministry of Agriculture" with a weight of 0.158, in the social area the criteria of "undeveloped social, economic and cultural attributes of the region" with a weight of 0.199 and in the laws and policies area, the criterion "lack of land use and of talent selection systems" with a weight of 0.114 was more important.

Keywords: Criteria, Delphi method, Pairwise comparison, Sustainable management, SWOT analytic.

* Corresponding author:

Email: a.banjshafiei@urmia.ac.ir