

بررسی دیدگاه کارشناسان در مورد مشارکت جامعه محلی در اجرای اقدامات حفاظتی تنوع زیستی در منطقه حفاظت شده سرخ آباد استان زنجان

پروانه صفری الموتی^۱ و اسماعیل کرمی دهکردی^{۲*}

۱- دانش آموخته دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، ایران

۲- نویسنده مسئول، دانشیار، ترویج کشاورزی و توسعه روستایی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، ایران.

پست الکترونیک: e.karamidehkordi@modares.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۳

چکیده

یکی از رویکردهای مدیریتی در راستای حفاظت تنوع زیستی، مدیریت مشارکتی است. این پژوهش با هدف شناخت مشارکت جامعه محلی در اجرای اقدامات حفاظت و مدیریت تنوع زیستی در منطقه حفاظت شده سرخ آباد استان زنجان انجام شد. پژوهش به یک روش تحقیق ترکیبی انجام شد. بدین صورت که ابتدا از طریق یک پژوهش کیفی اکتشافی، ۳۲ نفر از کارشناسان اداره کل حفاظت محیط زیست، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، سازمان جهاد کشاورزی و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان با استفاده از شیوه نمونه گیری هدفمند در استان و شهرستانهای زنجان و طارم انتخاب شدند و جمع آوری داده ها از طریق انجام مصاحبه های نیمه ساختاریافته پیرامون شاخص های اقدامات انجام شده در حفاظت از تنوع زیستی در منطقه انجام شد. در بخش کمی، پرسشنامه خودتکمیلی تهیه شد و داده ها با استفاده از روش شناسی پیمایشی توصیفی-همبستگی گردآوری شدند. نتایج نشان داد، مشارکت جامعه محلی در اجرای اقدامات حفاظت و مدیریت تنوع زیستی، بیشتر به صورت منفعل (سطح یک مشارکت، دخالت دستکاری شده، و سطح دو مشارکت، اطلاع رسانی) بوده است و به سطوح بالای مشارکت توجه نشده و یا بسیار کم توجه شده است. همچنین نتایج نشان داد بین مشارکت در اقدامات بهبود دهنده دانش و اجرای آن و بین مشارکت در اقدامات تنوع ساز و بهبود دهنده معیشت و اجرای آن ارتباط مثبت و معنادار وجود داشت. بنابراین، ضرورت دارد که اقدامات حفاظت و مدیریت تنوع زیستی، با نگاهی جامع تر، چند بعدی و براساس تقویت مشارکت جوامع محلی و انسجام بخشی فعالیت های سازمان ها و کنشگران مختلف در جهت حفاظت و احیای اکوسیستم ها و گونه های مناطق حفاظت شده انجام شوند.

واژه های کلیدی: اکوسیستم، تنوع زیستی، زنجان، محیط زیست، مشارکت

مقدمه

بر اهمیت می باشد. اهمیت تنوع زیستی در آرمان شماره دو توسعه پایدار بر تضمین نظام های پایدار تولید کشاورزی و اجرای شیوه های کشاورزی تاب آور تأکید داشته تا بدین وسیله موجب افزایش بهره وری و تولید شده؛ به حفاظت اکوسیستم ها کمک کرده و ظرفیت سازگاری در

تنوع زیستی از طریق خدماتی که فراهم می کند اساس و مبنای اکوسیستم است و بر تولید بسیاری از خدمات اکوسیستم اثر می گذارد (Bélanger & Pilling, 2019). این موضوع در کشور ایران، که از لحاظ تنوع زیستی غنی است

مشارکتی این منابع در کشور هیچ‌گونه فعالیت اساسی انجام نشده است (Darvishi *et al.*, 2014). اخیراً پذیرفته شده است که استفاده از روش‌های کیفی (از جمله رویکردهای مشارکتی) برای ارزیابی فرایندها و ارزش‌های اکولوژیکی، معتبر و ضروری است. رویکرد مشارکتی شامل هفت درجه است (Villamor *et al.*, 2014).

۱. مشارکت دستکاری‌شده: مشارکت به صورت ظاهری است. ذینفعان به عنوان نماینده انتخاب نشده‌اند؛

۲. مشارکت منفعل: به ذینفعان فقط گفته می‌شود چه تصمیمی گرفته شده است یا چه اتفاقی قرار است رخ دهد، درحالی‌که اطلاعات فقط به متخصصان مانند دانشمندان، محققان و از این قبیل افراد تعلق دارد؛

۳. مشارکت مشورتی: برای پاسخ به سؤالات، ذینفعان مشورت داده می‌شوند. کنشگران بیرونی مسائل را تعریف می‌کنند، اطلاعات را جمع می‌کنند و تحلیل‌ها را کنترل می‌کنند؛

۴. مشارکت برای مشوق‌های مادی: کنشگران در برخی منابع (مانند نیروی کار) کمک می‌کنند. در ازای غذا، پول یا منابع دیگر، اما در تجربه یا فرایند یادگیری دخیل نیستند؛

۵. مشارکت کارکردی: کنشگران در تشکیل گروه‌هایی برای تحقق اهداف از پیش تعیین شده پروژه درگیر هستند؛

۶. مشارکت تعاملی: کنشگران در تجزیه و تحلیل شرکت و دیدگاه‌های چندگانه را دنبال می‌کنند و از فرایندهای یادگیری سیستماتیک و ساختارمند استفاده می‌نمایند.

۷. مشارکت خودجوش: کنشگران مستقل از نهادهای بیرونی برای تغییر سیستم، ابتکار عمل را در دست می‌گیرند، ارتباطات را با نهادهای بیرونی برای مشاوره‌های فنی و استفاده از منابع در عین کنترل چگونگی استفاده از منابع را گسترش و بسط می‌دهند.

در عملی کردن مفهوم مشارکت جوامع محلی در طرح‌های توسعه‌ای، توجه به درجات مختلف مشارکت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. توجه به درجه مشارکت

برابر تغییر اقلیم، خشکسالی، سیل و سایر بلایای طبیعی را تقویت کند و به تدریج کیفیت خاک و زمین را بهبود بخشد. همچنین این آرمان به حفظ تنوع‌زیستی ژنتیکی بذرها، گیاهان دست‌کاشت و حیوانات اهلی و مزرعه‌ای و گونه‌های وحشی اشاره کرده و دستیابی به تقسیم عادلانه منافع ناشی از استفاده منابع ژنتیکی و دانش سنتی مرتبط با آن را ترویج می‌کند (United Nations, 2021). آرمان ۱۵ توسعه پایدار، اهمیت تنوع‌زیستی را در اکوسیستم‌های خشکی مورد تأکید قرار می‌دهد. تأکید این آرمان بر حفاظت، احیاء و ارتقای استفاده پایدار از اکوسیستم‌های خشکی، مدیریت پایدار جنگل‌ها، مبارزه با بیابان‌زایی، توقف و معکوس کردن تخریب (فرسایش) زمین و توقف از بین رفتن تنوع‌زیستی است (UN, 2018).

یکی از رویکردهای مدیریتی در راستای حفظ تنوع‌زیستی، مفهوم مدیریت مشارکتی است (Bodin & Crona, 2009). اما تا به امروز بیشتر مطالعات خدمات اکوسیستم بر رویکردهای بولی متمرکز شده‌اند و مطالعات اندکی به ترجیحات و ادراکات اجتماعی-فرهنگی پرداخته‌اند. روش‌های ارزشگذاری از لحاظ ایدئولوژیکی خنثی نیستند، بلکه از لحاظ فرهنگی و سیاسی ساخته شده‌اند، و به همین ترتیب به عنوان ابزارهای ارزشمندی عمل می‌کنند که بر فرایندهای تصمیم‌گیری مربوط به محیط‌زیست اثر می‌گذارند (Villamor *et al.*, 2014). اکوسیستم‌های مختلف بیشتر تحت تأثیر تنش‌های مستقیم و غیرمستقیم غیرقابل پیش‌بینی قرار دارند. هدف مدیریت پایدار، توسعه بلندمدت و بادوام همزیستی بین انسان و طبیعت است، به طوری که خدمات اکوسیستم‌ها برای نسل‌های آینده تضمین شود (Ghorbani *et al.*, 2016). در مدیریت پایدار سیستم‌های اکولوژیکی، فرایند تصدی‌گری محیط‌زیست اهمیت دارد و در این فرایند مدیریت مشارکتی ذخایر زیستی یک الزام برای پایداری این ذخایر محسوب می‌شود (Naderi *et al.*, 2016). در واقع تنوع‌زیستی از پویایی بالا و حساسیت بالایی برخوردار است و مدیریت این منابع نیز حساسیت زیادی دارد، اما برای مدیریت

محور). نتایج پژوهش آنان نشان داد که مشارکت محلی در تمام طرح‌های حفاظتی بررسی شده در این پژوهش، سطح پایینی داشت. پژوهشگران بر راهبردهایی که مشارکت محلی را در حفاظت از محیط‌زیست تشویق کنند، تأکید کردند (Méndez-López *et al.*, 2014). نقش فعالیت‌های مشارکتی برای مقابله با بیابان‌زایی در رومانی بررسی شد. پژوهشگران این پژوهش نتیجه گرفتند، فعالیت‌های مشارکتی پشتیبان تلاش‌های حفاظت تنوع‌زیستی و کاهش اثرهای تغییر اقلیم هستند. همچنین پژوهشگران اشاره می‌کنند برای نهادینه کردن مشارکت در کشور رومانی لازم است بر توانمندسازی، عدالت، اعتماد و یادگیری تأکید شود (Stringer *et al.*, 2009).

بنابراین با توجه به لزوم اهمیت مشارکت جوامع محلی ضروریست این موضوع مورد توجه قرار گیرد. گرچه حفاظت و مدیریت منابع طبیعی و محیط زیست از وظایف قانونی مأموران حفاظتی در سازمان‌های مرتبط از جمله سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری و سازمان حفاظت محیط‌زیست است، همکاری و مشارکت جوامع محلی که وابستگی شدیدی به منابع طبیعی و محیط زیست دارند موضوعی الزامی است و می‌تواند بر موفقیت اهداف حفاظتی مؤثر واقع شود. در این راستا، این پژوهش به دنبال شناخت مشارکت جامعه محلی وابسته به منطقه حفاظت‌شده سرخ‌آباد در اجرای اقدامات مدیریت و حفاظت از تنوع‌زیستی آن منطقه است. برای دستیابی به این هدف، اهداف اختصاصی زیر دنبال شد.

- ۱) چه اقداماتی تاکنون در مورد مدیریت و حفاظت از تنوع زیستی در منطقه حفاظت‌شده سرخ‌آباد اجرا شده است؟
- ۲) سطح مشارکت جامعه محلی در اجرای هر یک از اقدامات مدیریت و حفاظت از تنوع زیستی چگونه است؟
- ۳) ارتباط بین اجرای اقدامات و مشارکت جامعه محلی چگونه است؟

جوامع محلی، تأثیر زیادی در عملی کردن مفهوم مشارکت توسط ذی‌نفعان دارد (Estelaji, 2012). در واقع هر چقدر مشارکت کارکردی، تعاملی و خودجوش در جامعه محلی برای مدیریت تنوع‌زیستی و خدمات پایدار اکوسیستم تقویت شود، تنوع‌زیستی مؤثرتر حفاظت خواهد شد. مطالعات نشان داده است که مشارکت محدود جامعه محلی (مشارکت در سطوح پایین) در مدیریت محیط‌زیست و منابع طبیعی یکی از دلایل مهم عدم موفقیت برنامه‌های حفاظت در این حوزه بوده است (Karamidehkordi *et al.*, 2017).

مطالعات متعددی به اهمیت مدیریت مشارکتی در مدیریت تنوع‌زیستی پرداخته‌اند. در پژوهشی مشارکت جوامع محلی در حفاظت از مناطق حفاظت‌شده در شمال میانمار بررسی شده است، در این پژوهش، درک منافع جوامع محلی و حصول اطمینان از حمایت و مشارکت جوامع محلی در حفاظت از تنوع‌زیستی مناطق حفاظت‌شده، برای پایداری این مناطق بسیار مهم بیان گردیده است (Htay *et al.*, 2022). در پژوهشی دیگر ذکر شد، مدیریت و حفاظت از تنوع زیستی در مناطق حفاظت‌شده مستلزم تغییر به سمت افزایش مشارکت جوامع محلی است زیرا مشارکت ساکنان محلی برنامه‌های حفاظتی سبب ارائه مزایایی برای رفاه جامعه محلی و مدیریت موفق تنوع‌زیستی در مناطق حفاظت‌شده می‌شود (Ward *et al.*, 2018). نتایج پژوهشی در مورد مدیریت تنوع‌زیستی جنگل در فنلاند مرکزی، نشان داد که همکاری بین کنشگران مختلف برای پاسخ‌دادن به نیاز بحرانی حفاظت از تنوع‌زیستی حیاتی است. در این پژوهش بررسی شد روابط و پیوندها در شبکه کنشگران چه ارتباطی با یکدیگر دارند و کدامیک برای همکاری در شبکه مشارکتی دولتی برای مدیریت تنوع‌زیستی جنگل در فنلاند مهم است (Borg *et al.*, 2015). نقش مشارکت جامعه محلی در حفاظت از تنوع‌زیستی در جنوب شرقی مکزیک بررسی شد، پژوهشگران بیان کردند که حفاظت از تنوع‌زیستی در مکزیک از طریق سه طرح انجام می‌شود: ۱) مناطق حفاظت‌شده، ۲) طرح‌های مبتنی بر پرداخت برای خدمات محیط‌زیستی و ۳) حفاظت مبتنی بر جامعه (جامعه

مواد و روش‌ها

در این پژوهش از شیوه تحقیق ترکیبی استفاده شد. بدین ترتیب که انتخاب نمونه‌های تحقیق به روش کیفی و آزمون شاخص‌ها با استفاده از روش تحقیق کمی انجام گردید. همچنین این پژوهش از لحاظ میزان و درجه کنترل غیرآزمایشی و توصیفی، از نظر نحوه گردآوری داده‌ها میدانی و در نهایت به دلیل استفاده از نتایج پژوهش در برنامه‌های مدیریتی، کاربردی است. جامعه پژوهش، کلیه کارشناسان مشغول به کار در اداره کل حفاظت محیط‌زیست، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، سازمان جهاد کشاورزی و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان در سطوح استان و دو شهرستان زنجان و طارم و دهستان‌های واقع در آن دو شهرستان و منطقه حفاظت شده بود. قبل از شروع این پژوهش کمی، مطالعه کیفی انجام شده بود و ۳۲ کارشناس به عنوان مشارکت‌کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک گلوله‌برفی و رسیدن به اشباع نظری انتخاب شدند. پس از انجام مصاحبه با این افراد، شاخص‌های اقدامات انجام شده برای مدیریت و حفاظت تنوع‌زیستی استخراج شد. در بخش کمی پژوهش با استفاده از شاخص‌های بدست آمده در بخش کیفی، متغیرهای پژوهش تعیین و در ابزار پرسشنامه استفاده شد. با توجه به هدف این پژوهش، در پرسشنامه از کارشناسان مورد مطالعه خواسته شد میزان اجرای اقدامات و سطح مشارکت جامعه محلی در مدیریت و حفاظت تنوع‌زیستی را با استفاده از طیف امتیازبندی شش قسمتی (هیچ، خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) ارزیابی کنند (جدول ۱). استفاده از طیف شش قسمتی به این به دلیل بود که امکان عدم انجام این اقدامات وجود داشت و به این ترتیب، گزینه هیچ اضافه شد. سپس از پاسخگویان خواسته شد مشارکت را در هفت سطح به صورت ماتریسی در هر یک از اقدامات مشخص کنند: (۱) مشارکت دستکاری‌شده، (۲) مشارکت منفعل (فقط اطلاع‌رسانی به مردم)، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴)

مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق‌های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی. استفاده از نتایج یافته‌های کیفی منجر به تأیید روایی محتوا شد. علاوه براین، با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، پایایی داده‌های حاصل نیز بدست آمد (برای همه بخش‌ها بالای ۰/۷۵) که حکایت از پایایی بالای داده‌ها داشت. داده‌ها با استفاده از SPSSWin24 از طریق آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد فراوانی) و ضریب همبستگی تحلیل شدند.

نتایج

الف) نتایج توصیفی

۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان در پژوهش بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان نشان داد که ۱۸/۸ درصد آن‌ها زن و ۸۱/۳ درصد مرد بودند. میانگین سنی آن‌ها ۴۲ سال و بیش‌تر آنان بین ۳۵-۴۵ سال (۶۵/۶ درصد) سن داشتند. میانگین سابقه کل کار مشارکت‌کنندگان ۱۷/۲ سال و سابقه کار در موضوعات مرتبط با تنوع‌زیستی ۱۴/۷ سال بود. میزان تحصیلات ۲۱/۹ درصد از کارشناسان و پژوهشگران در سطح کارشناسی، ۶/۳ درصد دانشجوی ارشد، ۴۳/۸ درصد در سطح کارشناسی ارشد، ۱۲/۵ درصد دانشجوی دکترا و ۱۵/۶ درصد در سطح دکترا بودند.

۲- ارزیابی اجرای اقدامات حفاظتی و مدیریتی تنوع‌زیستی

اقدامات انجام شده برای مدیریت و حفاظت از تنوع‌زیستی در منطقه در شش بخش (۱) اقدامات شناختی علل کاهش تنوع‌زیستی، (۲) اقدامات احیا و حفاظتی، (۳) اقدامات نهادسازی و مدیریت عمرانی، (۴) اقدامات تنوع‌ساز و بهبود دهنده معیشت، (۵) اقدامات بهبود دهنده دانش (آگاهی‌بخشی از طریق ترویج و آموزش) و (۶) اقدامات انسجام‌بخشی و مشارکتی براساس طیف شش قسمتی (۰=هیچ، ۱=خیلی کم، ۲=کم، ۳=متوسط،

کم است (جدول ۱).
 ۴=زیاد، ۵=خیلی زیاد) سنجش شدند. براساس نتایج،
 اجرای اقدامات (۱/۶۴ = میانگین) در سطح خیلی کم و

جدول ۱- ارزیابی اجرای هر یک از اقدامات حفاظتی و مدیریتی تنوع زیستی

Table1. Evaluation of the implementation of each biodiversity conservation and management actions

انحراف معیار	میانگین*	اقدامات حفاظتی و مدیریتی
SD	Mean	conversation and management actions
1.13	2.30	اقدامات انسجام بخشی integration actions
0.74	2.11	اقدامات حفاظت و احیا restoration and conservation actions
1.03	1.73	اقدامات بهبود دهنده دانش (آگاهی بخشی از طریق ترویج و آموزش) knowledge improvement programs (public awareness by extension and education)
0.94	0.94	اقدامات تنوع ساز و بهبود دهنده معیشت livelihood diversification and improvement actions
0.98	1.57	اقدامات تدوین نهادهای رسمی تنوع زیستی و استفاده در مدیریت پروژه های عمرانی Actions on developing legal institutions of biodiversity and their use in production-construction projects
0.78	1.20	اقدامات شناخت علل کاهش تنوع زیستی diagnostic actions on the causes of biodiversity reduction
0.98	1.64	کل Total

* هیچ=۰، خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴، خیلی زیاد=۵

۳-۱- مشارکت در اقدامات شناخت علل تخریب تنوع زیستی

همانطوریکه در جدول ۲، آورده شده است، بیشتر پاسخگویان بیان کردند که جامعه روستایی در اقدامات شناختی علل کاهش تنوع زیستی مشارکت نداشته اند و تعداد کمی هم بیان کردند که مشارکت در سطح فقط اطلاع رسانی انجام شده است. درواقع توجه به سطوح بالای مشارکت انجام نشده است یا بسیار کم اتفاق افتاده است.

۳-۲- ارزیابی وضعیت موجود مشارکت جامعه محلی در اجرای اقدامات مدیریت تنوع زیستی

وضعیت موجود مشارکت در هفت طبقه ارزیابی شد: (۱) مشارکت دستکاری شده، (۲) مشارکت منفعل (فقط اطلاع رسانی به مردم)، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴) مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی. نتایج به تفصیل در ادامه آورده شده است.

جدول ۲- ارزیابی مشارکت جامعه محلی در اقدامات شناخت علل کاهش تنوع زیستی از دیدگاه کارشناسان

Table 2. Evaluation of the participation of the local community in the diagnostic actions the causes of the reduction of biodiversity from Specialists' views

سطح مشارکت * Level of participation								
انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد Number	عدم اطلاع lack of informa tion	4	3	2	1	اقدامات شناختی علل کاهش تنوع زیستی diagnostic measures on the causes of biodiversity reduction
1.08	1.59	27	11.5	3.8	7.7	26.9	50	شناسایی علل کاهش تنوع جانوران وحشی منطقه Identifying the causes of the decrease in the diversity of wild animals in the region
1.19	1.80	25	19.2	3.8	15.4	19.2	42.3	شناسایی علل کاهش دام‌های بومی منطقه (مانند گوسفند بومی و ...) Identifying the reasons for the decline of native livestock in the region (for example, native sheep, etc.)
1.06	1.32	25	19.2	3.8	3.8	3.8	69.2	شناسایی علل کاهش حشرات گرده افشان به‌ویژه زنبور عسل در منطقه Identifying the reasons for the decline of pollinating insects, especially honey bees in the region
0.97	1.49	32						جمع Total

* (۱) مشارکت دستکاری شده (۲) فقط اطلاع رسانی به مردم، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴) مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق‌های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی

آگاهی عمومی جامعه محلی درباره تنوع گیاهی و جانوری منطقه در سطح فقط اطلاع رسانی انجام شده است. ولی در سایر موارد، مشارکت دستکاری شده (مشارکت ظاهری) از سطوح مختلف مشارکت بیشتر است (جدول ۴).

۳-۴- مشارکت در اقدامات تنوع‌ساز و بهبود دهنده معیشت با توجه به نتایج، نحوه مشارکت جامعه محلی و روستاییان در اقدامات مختلف تنوع‌ساز و بهبوددهنده معیشت، بیشتر در سطح اطلاع‌رسانی و استفاده از مشورت جامعه محلی بوده است. در این اقدام، مشارکت دستکاری شده (مشارکت ظاهری) جامعه میزبان در مقایسه با سایر اقدامات کمتر است (جدول ۵).

۳-۲- مشارکت در اقدامات انسجام بخش و مشارکتی همانطوریکه در جدول ۳، بیان شده است، ۷۱/۹ درصد از پاسخگویان بیان کردند مشارکت جامعه محلی در اقدامات انسجام‌بخش در مورد تنوع زیستی منطقه انجام نشده است، در واقع مشارکت به صورت ظاهری و نمادین است که از سوی مدیران مربوطه اعلام می‌شود.

۳-۳- مشارکت در اقدامات بهبود دهنده دانش (آگاهی بخشی از طریق ترویج و آموزش)
نتایج نشان می‌دهد بیشتر پاسخگویان در اقدامات مختلف بهبوددهنده دانش، مشارکتی نداشته‌اند. اگرچه ۴۶/۹ درصد از پاسخگویان بیان کردند مشارکت جامعه محلی در آموزش و

جدول ۳- ارزیابی مشارکت جامعه محلی در اقدامات انسجام بخشی از دیدگاه کارشناسان

Table3. Evaluating local community participation in integration actions from Specialists' views

Level of participation		سطح مشارکت *						اقدامات انسجام بخش integration actions
انحراف معیار SD	میانگین ن Mean	تعداد Num ber	6	5	3	2	1	
1.37	1.68	32	3.1	6.3	9.4	9.4	71.9	تعامل و هماهنگی بین سازمان‌ها و نهادهای مرتبط Interaction and coordination between related organizations and institutions
1.43	1.53	32	0	0	3.2	50.2	46.6	تعامل و ارتباط با جوامع روستایی (مردان، زنان، جوانان و نوجوانان) Interaction and communication with rural communities (men, women, youth and teenagers)
1.35	1.71	32	0	0	9.7	53.8	36.5	تعامل و ارتباط با دهیاران روستاهای وابسته به منطقه Interaction and communication with the Dehyaran of the villages related to the region
1.31	1.76	32	0	0	9.9	54.6	35.5	تعامل و ارتباط با شوراهای اسلامی روستاهای وابسته به منطقه Interaction and communication with village councils related to the region
1.32	1.73	32	0	0	7.6	60.1	32.3	تعامل و ارتباط با شوراهای حل اختلاف روستاهای وابسته به منطقه Interaction and communication with conflict resolution councils of villages related to the region
1.48	1.41	32	0	0	0	40.5	59.5	تعامل و ارتباط با تعاونی‌ها و دیگر تشکلهای در روستاها Interaction and communication with cooperatives and other organizations in villages
1.34	1.78	32	0	0	10.7	52.8	36.5	تعامل و ارتباط با معتمدان روستاهای وابسته به منطقه Interaction and communication with the trustees of villages related to the region
1.30	1.87	32	0	0	6.5	72.3	21.2	تعامل و ارتباط با شکارچیان منطقه Interaction and communication with hunters in the region
1.31	1.75	32	0	0	7.6	66.8	25.6	تعامل و ارتباط با پرورش دهندگان زنبورعسل در منطقه Interaction and communication with bee keepers in the region
1.56	1.3	32	0	0	0	29.8	70.2	تعامل و ارتباط با پرورش دهندگان آبزیان در منطقه Interaction and communication with aquaculture farmers in the region
1.35	1.65	32						جمع Total

* (۱) مشارکت دستکاری شده، (۲) فقط اطلاع رسانی به مردم، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴) مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق‌های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی

جدول ۴- ارزیابی مشارکت جامعه محلی در اقدامات بهبود دهنده دانش (آگاهی بخشی از طریق ترویج و آموزش) از دیدگاه کارشناسان

Table 4. Evaluating local community participation in knowledge improvement actions (public awareness by extension and education) from Specialists' views

سطح مشارکت * Level of participation										
انحراف معیار SD	میانگین ن Mean	تعداد Num ber	عدم اطلاع Lac of informa tion	6	5	4	3	2	1	اقدامات بهبوددهنده دانش (آگاهی بخشی از طریق ترویج و آموزش) knowledge improvement actions (public awareness by extension and education)
1.27	1.67	31	3.1	6.3	0	0	3.1	28.1	59.4	نصب تابلوهای هشداردهنده و آموزشی Installation of warning and educational signs
1.28	1.54	31	3.1	6.3	0	0	3.1	15.6	71.9	چاپ بروشور در مورد تنوع گیاهان و جانوران Printing brochures about the diversity of plants and animals
1.43	1.77	31	3.1	6.3	3.1	0	6.3	18.8	62.5	آموزش قوانین و مقررات مربوط به مناطق حفاظت شده Teaching rules and regulations related to protected areas
1.43	2.10	29	9.4	9.4	0	0	12.5	25	43.8	ارائه آموزش و آگاهی های لازم به کشاورزان در مورد نحوه استفاده از آفت کش ها Providing necessary training and awareness to farmers about how to use pesticides
1.63	1.86	29	9.4	3.1	3.1	0	9.4	31.3	43.8	برگزاری جشنواره های بومی و محلی درباره تنوع گیاهان و جانوران منطقه Holding native and local festivals about the diversity of plants and animals in the region
1.48	1.94	32								جمع Total

* (۱) مشارکت دستکاری شده، (۲) فقط اطلاع رسانی به مردم، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴) مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی

جدول ۵- ارزیابی مشارکت جامعه محلی در اقدامات تنوع‌ساز و بهبود دهنده معیشت از دیدگاه کارشناسان

Table5. Evaluating local community participation in livelihood diversification and improvement actions from Specialists' views

سطح مشارکت * Level of participation									
انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد Number	عدم اطلاع Lack of informat ion	6	4	3	2	1	اقدامات تنوع‌ساز و بهبود دهنده معیشت livelihood diversification and improvement actions
1.22	2.19	30	6.3	3.1	12.5	12.5	37.5	28.1	تنوع‌بخشی به اقتصاد روستائیان در بخش کشاورزی Diversifying the rural economy in the agricultural sector
1.30	2.22	31	3.1	6.3	6.3	12.5	43.8	28.1	کمک به تنوع معیشتی روستائیان در بخش غیرکشاورزی Helping the livelihood diversity of the villagers in the non-agricultural sector
1.35	2.22	31	3.1	6.3	9.4	9.4	40.6	31.3	کمک به بهبود فعالیت فعلی روستائیان Help to improve the current activities of the villagers
1.27	2.20	32							جمع Total

* (۱) مشارکت دستکاری شده، (۲) فقط اطلاع رسانی به مردم، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴) مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق‌های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی

جدول ۶- ارزیابی مشارکت جامعه محلی در اقدامات تدوین نهادهای قانونی تنوع‌زیستی و استفاده در پروژه‌های عمرانی - تولیدی از دیدگاه کارشناسان

Table6. Evaluating local community participation in Actions on developing legal institutions of biodiversity and their use in production-construction projects from Specialists' views

سطح مشارکت * Level of participation									
انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد Number	عدم اطلاع Lack of informat ion	6	4	3	2	1	اقدامات Actions
0.98	1.40	29	9.4	3.1	0	0	25	65.2	تدوین آیین‌نامه‌ها و برنامه‌هایی به منظور مدیریت تنوع زیستی گیاهی و جانوری منطقه Compilation of regulations and programs for the management of plant and animal biodiversity in the region
1.20	1.62	29	9.4	3.1	6.3	3.1	15.6	62.5	در نظر گرفتن نقش تنوع گیاهان و جانوران منطقه در انجام پروژه‌های مختلف عمرانی و تولیدی Considering the role of the diversity of plants and animals in the region in carrying out various construction and production projects
0.99	1.5	32							جمع Total

* (۱) مشارکت دستکاری شده، (۲) فقط اطلاع رسانی به مردم، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴) مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق‌های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی

۳-۵- مشارکت در اقدامات تدوین نهادهای قانونی تنوع‌زیستی و استفاده در پروژه‌های عمرانی- تولیدی بیشتر پاسخگویان بیان کردند جامعه محلی در اقدامات تدوین نهادهای قانونی تنوع‌زیستی و استفاده در پروژه‌های عمرانی- تولیدی منطقه مشارکت نداشته‌اند و تعداد اندکی بیان نمودند مشارکت جامعه محلی در این اقدامات فقط در سطح اطلاع‌رسانی بوده است (جدول ۶).

۳-۶- مشارکت در اقدامات احیا و حفاظتی در این اقدام سطوح بالای مشارکت، استفاده از مشورت مردم، مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق‌های مادی، مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، مشارکت تعاملی و مشارکت خودجوشانه همراه با حمایت نهادهای بیرونی قابل مشاهده است (جدول ۷).

جدول ۷- ارزیابی مشارکت جامعه محلی در اقدامات احیا و حفاظتی از دیدگاه کارشناسان

Table7. Evaluating local community participation in restoration and conservation actions from Specialists' views

سطح مشارکت * Level of participation											
انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد Number	عدم اطلاع Lack of information	اقدامات احیا و حفاظتی restoration and conservation actions							
				7	6	5	4	3	2	1	
1.31	2.25	30	6.3	0	6.3	0	6.3	15.6	40.6	25	بذرپاشی، کپه‌کاری، نهالکاری seedling , nest seeding, tree planting
1.35	2.31	31	3.1	0	6.3	0	9.4	18.8	34.4	28.1	فعالیت‌های مکانیکی مانند احداث بند خشکه‌چین، بانکت زدن Mechanical activities such as construction of dam, banqueting
1.97	3.34	31	3.1	9.4	12.5	6.3	9.4	18.8	25	15.6	پیشگیری و کنترل حوادث نامساعد مانند آتش‌سوزی جنگل و مراتع Prevention and control of adverse events such as forest and pasture fires
1.06	1.62	28	12.5	0	3.1	0	0	6.3	28.1	50	حفظ و نگهداری شکارگاه‌ها و فضاهای حیاتی جانوران وحشی Preservation and maintenance of vital wildlife habitats and hunting areas
1.22	1.75	28	12.5	0	3.1		3.1	15.6	12.5	53.1	جلوگیری از گرسنگی و تشنگی جانوران وحشی Preventing hunger and thirst of wild animals
1.64	2.29	30	6.3	0	12.5	0	3.1	9.4	34.4	34.4	جلوگیری از ورود پسماندهای کشاورزی، صنعتی، خانگی و ... Preventing the entry of agricultural, industrial and household waste into the region

انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد Nu mbe r	عدم اطلاع Lack of inform ation	سطح مشارکت * Level of participation							اقدامات احیا و حفاظتی restoration and conservation actions
				7	6	5	4	3	2	1	
1.79	2.56	30	6.3	3.1	9.4	6.3	0	9.4	37.5	28.1	ایجاد شبکه‌های جمع‌آوری فاضلاب مناطق مسکونی روستاهای منطقه Creating sewage collection networks in residential areas of villages in the region
1.40	1.6	30	6.3	3.1	3.1	0	0	0	21.9	65.6	نصب ظروف جمع‌آوری زباله در حاشیه جاده‌ها و رودخانه‌های منطقه Installing garbage collection containers on the side of roads and rivers in the region
1	1.31	29	9.4	0	3.1	0	0	3.1	6.3	78.1	فراهم کردن امکانات برای کمک به حفاظت بیشتر جانوران وحشی منطقه Providing facilities to help protect more wild animals in the region
1.10	1.53	26	18.8	0	3.1	0	0	6.3	15.6	56.3	مقابله با بیماری‌های واگیر در جانوران وحشی و پرندگان Treatment of infectious diseases in wild animals and birds
1.06	1.42	26	18.8	0	3.1	0	0	3.1	12.5	62.5	پرورش و تکثیر جانوران وحشی Breeding and reproduction of wild animals
2.07	2.87	24	25.9	3.1	15.6	0	0	12.5	18.8	25	آمیخته‌گری‌های کنترل شده در دام‌های بومی Controlled cross-breeding of domestic livestock
1.04	1.40	27	15.6	0	3.1	0	0	3.1	12.5	65.6	بررسی گروه‌های مختلف حشره‌کش مضر برای گروه افشان‌ها Investigation of different groups of insecticides harmful to pollinators
1.03	1.46	28	12.5	0	3.1	0	0	3.1	18.8	62.5	جلوگیری از تصادفات جاده‌ای جانوران منطقه Preventing road accidents of animals in the region
1.02	1.48	29	9.4	0	3.1	0	0	3.1	21.9	62.5	جلوگیری از ایجاد راه‌های دسترسی جدید Prevent the creation of new access ways

انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد Nu mbe r	سطح مشارکت * Level of participation								اقدامات احیا و حفاظتی restoration and conservation actions
			عدم اطلاع Lack of inform ation	7	6	5	4	3	2	1	
1.03	1.6	30	6.3	0	3.1	0	0	6.3	28.1	56.3	جلوگیری از تبدیل زیستگاه‌ها به باغ و اراضی کشاورزی Preventing the conversion of habitats into gardens and agricultural lands
1.27	1.80	31	3.1	0	6.3	0	0	6.3	34.4	50	جلوگیری از بهره‌برداری غیرمجاز (چرای غیرمجاز، قطع درختان و ...) Preventing illegal exploitation (illegal firewood, cutting trees, etc.)
0.98	1.97	32									جمع Total

* (۱) مشارکت دستکاری شده، (۲) فقط اطلاع‌رسانی به مردم، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴) مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق‌های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی

جدول ۸- ارزیابی مشارکت جامعه محلی در اجرای اقدامات تنوع‌زیستی از دیدگاه کارشناسان

Table 8. Evaluation of local community participation in the implementation of biodiversity conservation and management actions from Specialists' views

انحراف معیار SD	میانگین * Mean	
0.97	1.49	مشارکت در اقدامات شناختی علل کاهش تنوع‌زیستی Participation in the diagnostic actions on the causes of biodiversity reduction
1.35	1.65	مشارکت در اقدامات انسجام بخش Participation in the integration actions
1.48	1.94	مشارکت در اقدامات بهبود دهنده دانش (آگاهی بخشی از طریق ترویج و آموزش) Participation in the knowledge improvement programs (public awareness by extension and education)
1.27	2.21	مشارکت در اقدامات تنوع‌ساز و بهبود دهنده معیشت Participation in the livelihood diversification and improvement actions
0.99	1.5	مشارکت در اقدامات تدوین نهادهای قانونی تنوع‌زیستی و استفاده در پروژه‌های عمرانی- تولیدی Participation in the Actions on developing legal institutions of biodiversity and their use in production-construction projects
0.98	1.97	مشارکت در اقدامات احیا و حفاظتی Participation in the restoration and conservation actions
0.99	1.8	مشارکت کل Total

* (۱) مشارکت دستکاری شده، (۲) فقط اطلاع‌رسانی به مردم، (۳) استفاده از مشورت مردم، (۴) مشارکت مردم در ازای دریافت مشوق‌های مادی، (۵) مشارکت مبتنی بر سازماندهی مردم، (۶) مشارکت تعاملی و (۷) مشارکت خودجوش همراه با حمایت نهادهای بیرونی

مدیریت و حفاظت از تنوع زیستی و مشارکت در اقدامات نشان داد بین مشارکت در اقدامات بهبود دهنده دانش و اقدامات بهبود دهنده دانش، ارتباط مثبت و معنادار در سطح یک درصد (۰/۴۷) و بین مشارکت در اقدامات تنوع ساز و بهبود دهنده معیشت و اقدامات تنوع ساز و بهبود دهنده معیشت ارتباط مثبت و معنادار در سطح یک درصد (۰/۳۷) وجود داشت، در سایر موارد ارتباط معناداری وجود نداشت (جدول ۹).

۴- ارزیابی کل مشارکت جامعه محلی در اقدامات مدیریت و حفاظت از تنوع زیستی
مشارکت کل (میانگین = ۱/۸) نشان می دهد مشارکت پاسخگویان در اقدامات تنوع زیستی در سطح مشارکت دستکاری شده (مشارکت ظاهری و مردم به عنوان نماینده انتخاب نشده اند) و مشارکت منفعل (فقط اطلاع رسانی به مردم) است (جدول ۸).

(ب) نتایج آزمون همبستگی

نتایج همبستگی بین اقدامات انجام شده در مورد

جدول ۹- همبستگی بین اجرای اقدامات مدیریت و حفاظت از تنوع زیستی و مشارکت در اجرای اقدامات

Table 9. Correlation implementation of biodiversity conservation and management actions with participation in the actions implementation

ضریب همبستگی Coefficient of correlation	
0.20	مشارکت در اقدامات شناختی علل کاهش تنوع زیستی Participation in the diagnostic actions on the causes of biodiversity reduction اقدامات شناختی علل کاهش تنوع زیستی diagnostic actions on the causes of biodiversity reduction
0.19	مشارکت در اقدامات انسجام بخشی Participation in the integration actions اقدامات انسجام بخشی integration actions
0.47 **	مشارکت در اقدامات بهبود دهنده دانش (آگاهی بخشی از طریق ترویج و آموزش) Participation in the knowledge improvement programs (public awareness by extension and education) اقدامات بهبود دهنده دانش (آگاهی بخشی از طریق ترویج و آموزش) knowledge improvement programs (public awareness by extension and education)
0.37 **	مشارکت در اقدامات تنوع ساز و بهبود دهنده معیشت Participation in the livelihood diversification and improvement actions اقدامات تنوع ساز و بهبود دهنده معیشت livelihood diversification and improvement actions
0.10	مشارکت در اقدامات تدوین نهادهای قانونی تنوع زیستی و استفاده در پروژه های عمرانی - تولیدی Participation in the Actions on developing legal institutions of biodiversity and their use in production-construction projects اقدامات تدوین نهادهای قانونی تنوع زیستی و استفاده در پروژه های عمرانی - تولیدی Actions on developing legal institutions of biodiversity and their use in production-construction projects
0.14	مشارکت در اقدامات احیا و حفاظتی Participation in the restoration and conservation actions اقدامات احیا و حفاظتی restoration and conservation actions

***: ارتباط معنی دار در سطح یک درصد

بحث

نتایج پژوهش نشان داد، مشارکت جامعه محلی در اقدامات شش‌گانه حفاظت و مدیریت تنوع‌زیستی (اقدامات شناختی علل کاهش تنوع زیستی، اقدامات انسجام بخشی، اقدامات بهبود دهنده دانش (آگاهی بخشی از طریق ترویج و آموزش)، اقدامات تنوع‌ساز و بهبوددهنده معیشت، اقدامات نهادسازی و مدیریت عمرانی و اقدامات احیا و حفاظتی) در سطح مشارکت منفعل و فقط اطلاع‌رسانی در انجام اقدامات بوده است. در واقع سطوح مشارکت بیشتر در سطح مشارکت منفعل و فقط اطلاع‌رسانی بوده است.

مدیریت پایدار تنوع‌زیستی مستلزم بکارگیری مدیریت یکپارچه و مشارکتی در مدیریت تنوع‌زیستی است. امروزه در بسیاری از کشورها از رویکردهای مشارکتی برای مدیریت مناطق حفاظت‌شده استفاده می‌شود، از جمله پروژه آکو والر مکزیک توسط سازمان همکاری‌های بین‌المللی آلمان در مکزیک (Renner et al., 2018). سایت‌های طبیعت ۲۰۰۰ در رومانی (Lindsay & Jouni, 2013)، برنامه مدیریت جامع تنوع‌زیستی قفقاز در سه کشور ارمنستان، گرجستان و آذربایجان (Schultz, 2016). Stringer و همکاران (۲۰۰۹)، یکی از عوامل موفقیت در حفاظت از تنوع‌زیستی را مشارکت ذی‌نفعان می‌دانند. همچنین Augustine و همکاران (۲۰۱۹)، توسعه مشارکت بین سازمان‌های دولتی، مالکان زمین، مشاغل و سازمان‌های حفاظت از تنوع زیستی را از فرصت‌های حفظ تنوع زیستی در مراتع آمریکای شمالی ذکر کردند. همچنین، یکی از بحران‌ها و دلایل عدم موفقیت برنامه‌های حفاظت از مراتع و جنگل‌ها در ایران عدم یک رویکرد مدیریتی هماهنگ و مشارکت فعال جوامع محلی ذکر شده است (Karamidehkordi et al., 2017; Karimi & Karamidehkordi, 2015). بر طبق نتایج، به طور کلی مشارکت جوامع محلی در سطح مشارکت منفعل قرار دارد، در واقع بیشتر اعضای جوامع روستایی در اجرای اقدامات مدیریت و حفاظت از تنوع‌زیستی، مشارکت منفعل داشته‌اند. با توجه به تأثیر مشارکت در کاهش تخریب تنوع‌زیستی،

لازم است جامعه محلی، به‌ویژه ذینفعانی که وابستگی زیادی به تنوع‌زیستی منطقه دارند در برنامه‌های مربوط به مدیریت و حفاظت از تنوع‌زیستی وارد شوند. زیرا مشارکت جوامع محلی در برنامه‌ریزی مدیریت تنوع‌زیستی مناطق حفاظت‌شده و در فرایندهای تصمیم‌گیری و حفاظت از تنوع زیستی به چهار دلیل عمده می‌تواند مهم باشد. نخست، احساس تعلق داشتن را به جوامع محلی ایجاد می‌کند، مشارکت آن‌ها را در حفاظت از تنوع‌زیستی تقویت می‌کند و دشمنی آن‌ها را نسبت به مناطق حفاظت‌شده و مدیریت آن‌ها کاهش می‌دهد. مطالعات نشان داده‌اند که کینه و دشمنی انتقام‌جویانه حیات وحش به شدت منجر به تخریب تنوع‌زیستی در داخل مناطق حفاظت‌شده می‌شود (Gatiso et al., 2022). برای نمونه مشکل دام مازاد و عدم رعایت قوانین حفاظت و ورود غیرقانونی دام به مناطق حفاظت‌شده آسیب جبران‌ناپذیری به عرصه‌ها وارد کرده و حفاظت آن‌ها را با مشکل مواجه می‌کند. بنابراین اگر مردم محلی طی برنامه‌های ترویجی منظم و مستمر با اهمیت موضوع آشنا شوند، در موضوع حفاظت مشارکت کرده و آسیب‌های وارده از سوی آنان کمتر خواهد شد. دوم، دخالت و مشارکت جوامع محلی، فرار شکارچیان غیرقانونی را از دست مقامات اجرایی قانون دشوار می‌سازد، زیرا جوامع محلی می‌توانند در افزایش قانون شکنان شرکت کنند. برای این منظور پیشنهاد می‌شود وسایل ارتباطی مانند شماره تلفن ۲۴ ساعته، پیام‌رسان‌ها (واتساپ و سایر موارد) پیش‌بینی و در اختیار جوامع محلی قرار داده شود. این موضوع اجرای قانون را آسان‌تر می‌کند و در هزینه‌های مدیریت تنوع‌زیستی مناطق حفاظت‌شده که معمولاً منابع محدودی برای اجرای قانون دارند، صرفه‌جویی می‌شود. سوم، رویکردهای جامعه محور با انعطاف‌پذیری بیشتری به مدیران مناطق حفاظت‌شده این فرصت را می‌دهد تا از دانش محلی و بومی مردم محلی در مورد حفاظت از تنوع‌زیستی بهره ببرند. علاوه بر این، رویکردهای مبتنی بر جامعه، راهبردهای حفاظت از مناطق حفاظت‌شده را قادر می‌سازد تا با شرایط محلی و بومی مناطق حفاظت‌شده سازگار باشند، در نتیجه به مدیران مناطق حفاظت‌شده اجازه

- biodiversity conservation and socioeconomic development. *People and Nature*, 4(4): 893-903. <https://doi.org/10.1002/pan3.10326>
- Ghorbani, M., Salari, F., Hamidian, A., and Nasri, M., 2016. The Analysis of local benefesheries' network toward improvement of resilience and sustainable natural ecosystems management (Case study: Gor-Gu Region, Boyer Ahmad district. *Journal of Natural Environment*, 69(2): 469-486. <https://doi.org/10.22059/jne.2016.59759> (In Persian).
 - Htay, T., Htoo, K. K., Mbise, F. P., and Røskoft, E., 2022. Factors influencing communities' attitudes and participation in protected area conservation: A case study from northern Myanmar. *Society and Natural Resources*, 35(3): 301-319. <https://doi.org/10.1080/08941920.2022.2032515>
 - Karamidehkordi, E., Mansori Nejad, R., and Rahimian, J., 2017. Participation of rural communities in decision making, monitoring and evaluation of the oak forest trees dieback management in the Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad province. *Forest and Range Protection Research*, 15(2): 156-175. <https://doi.org/10.22092/ijfrpr.2018.115707> (In Persian).
 - Karimi, K., and Karamidehkordi, E., 2015. Rangeland use and necessity of diversification of rural households' livelihoods, a case study in the Mahneshan township rangeland use and necessity of diversification of rural households' livelihoods. *Rural Research*, 6(2): 343-368. <https://doi.org/10.22059/jrur.2015.54911> (In Persian).
 - Lindsay, C. S., and Jouni, P., 2013. Participation in environmental conservation and protected area management in Romania: A review of three case studies. *Environmental Conservation*, 40(2): 138-146. <https://doi.org/10.1017/S0376892913000039>.
 - Méndez-López, M. E., García-Frapolli, E., Pritchard, D. J., Sánchez González, M. C., Ruiz-Mallén, I., Porter-Bolland, L., and Reyes-García, V., 2014. Local participation in biodiversity conservation initiatives: A comparative analysis of different models in South East Mexico. *Journal of Environmental Management*, 145: 321-329. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.06.028>
 - Naderi, M., Ghorbani, M., and Yavari, A. 2016. Network analysis and organizational cohesion in Sorkheh Hesar National Park Co-management. *Natural Environment*, 69(2): 519-530. <https://doi.org/10.22059/jne.2016.59762> (In Persian).
- می دهند تا نسبت به رویکردهای بالا به پایین، به تغییرات در زمینه‌های اجتماعی-اکولوژیکی اطراف مناطق حفاظت‌شده سریع‌تر پاسخ دهند. چهارم، اینکه مشارکت جوامع محلی در فرایند برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مناطق حفاظت‌شده، مقبولیت قوانین و مقررات سازمان‌ها را افزایش می‌دهد. به‌طورکلی با توجه به نتایج پژوهش و توجه به تأثیر انکارناپذیر مشارکت جوامع محلی در کاهش تخریب تنوع‌زیستی در مناطق حفاظت‌شده، مدیران و دست‌اندرکاران مناطق حفاظت‌شده بایستی توجه بیشتری به رویکرد مشارکتی و دخیل نمودن ذینفعان محلی وابسته به منطقه حفاظت‌شده داشته باشند.
- ### منابع مورد استفاده
- Augustine, D., Davidson, A., Dickinson, K., and Van Pelt, B. 2019. Thinking like a grassland challenges and opportunities for biodiversity conservation in the great plains of North America. *Rangeland Ecology and Management*. <https://doi.org/10.1016/j.rama.2019.09.001>
 - Bélanger, J., and Pilling, D. 2019. The state of the world's biodiversity for food and agriculture. Rome: FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments.
 - Bodin, Ö., and Crona, B. I., 2009. The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?. *Global Environmental Change*, 19(3): 366-374. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.05.002>
 - Borg, R., Toikka, A., and Primmer, E. 2015. Social capital and governance: a social network analysis of forest biodiversity collaboration in Central Finland. *Forest Policy and Economics*, 50: 90-97. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2014.06.008>
 - Darvishi, A., Ghorban, M., Fakheran, S., and Soffianian, A. 2014. Network analysis and key actors toward wildlife management (Case study: habitat of caucasian black grouse, Arasbaran biosphere reserve). *Applied Ecology Isfahan University Of Technology*, 3(9): 29-41 (In Persian).
 - Estelaji, A. 2012. Examining the model of rural management in Iran with an emphasis on the local and cooperative management of Dehyari. *Journal of Geography*, 10(32): 239-258 (In Persian).
 - Gatiso, T. T., Kulik, L., Bachmann, M., Bonn, A., Bösch, L., Freytag, A., and Kühn, H. S., 2022. Sustainable protected areas: Synergies between

- <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg15>.
- United Nations. 2021. The Sustainable Development Goals Report 2021. Retrieved from New York: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021>
 - Villamor, G. B., Palomo, I., Santiago, C. A. L., Oteros-Rozas, E., and Hill, J., 2014. Assessing stakeholders' perceptions and values towards social-ecological systems using participatory methods. *Ecological Processes*, 3(1): 22. <https://doi.org/10.1186/s13717-014-0022-9>
 - Ward, C., Holmes, G., and Stringer, L., 2018. Perceived barriers to and drivers of community participation in protected-area governance. *Conservation Biology*, 32(2): 437-446. <https://doi.org/10.1111/cobi.13000>
 - Renner, I., Emerton, L., and Kosmus, M., 2018. Integrating ecosystem services into development planning a stepwise approach for practitioners. In: Bertrab, A. V., Emerton, L. (Eds). Bonn and Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
 - Schultz, M. 2016. Social-ecological assessments—examples of processes, tools, indicators and metrics. *swed*: Stockholm Resilience Center.
 - Stringer, L. C., Scricciu, S. S., and Reed, M. S., 2009. Biodiversity, land degradation, and climate change: Participatory planning in Romania. *Applied Geography*, 29(1): 77-90. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2008.07.008>
 - UN. 2018. Sustainable Development Goal 15.

Specialists' views on participation of local communities in the biodiversity conservation interventions of the Sorkhabad protected area in the Zanzan province

P. Safarialamouti¹ and E. Karamidehkordi^{2*}

1- PhD Graduate of Agricultural Development, Department of Agricultural Extension, Communication and Rural Development, Faculty of Agriculture, the University of Zanzan, Iran

2* - Corresponding author, Associate Prof., Agricultural Extension and Rural Development, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Iran E-mail: e.karamidehkordi@modares.ac.ir

Received: 04.11.2022

Accepted: 25.02.2023

Abstract

Participatory management is one of biodiversity conservation approaches. This research was carried out with the objective to determine specialists' views on local communities' participation in biodiversity conservation activities using a quantitative procedure. Prior to the quantitative research, through an exploratory qualitative a sample of 32 specialists were selected through a purposeful sampling technique from the Environment Administration, the Natural Resources and Watershed Management Administration, the Agriculture-Jahad Organization, and the Research and Education Center of Agriculture and Natural Resources in the Zanzan Province, Zanzan and Tarom Townships, and their relevant counties and sub-counties of the Sorkhabad Protected Area. A descriptive-correlational survey was conducted to collect data by a self-completion questionnaire. The communities have mostly participated in biodiversity conservation and management activities in a passive way stage one, the manipulated involvement, and stage two, the informing level, while the higher levels of participation have been neglected. Moreover, a significantly positive relationship was observed between participation in knowledge-improving measures and its implementation, and between the participation in diversification and livelihood-improving measures and its implementation. It is essential to implement biodiversity conservation and management by a comprehensive and multi-dimensional governance, strengthening local communities' participation, and coordinating the activities of various organizations and actors to restore ecosystems and species of protected areas.

Keywords: Biodiversity, Ecosystem, Environment, Participation, Zanzan.