

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت انسانی در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده با رویکرد تلفیقی SEM-AHP

امیرحسین عبدالعلی پور^{۱*}، مهدی نجفی بسطامی^۲



چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت انسانی در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده از دیدگاه مدیران اداره منابع طبیعی استان‌های آذربایجان غربی و شرقی صورت گرفت. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ رویکرد، توصیفی پیمایشی است. در مرحله اول، از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بهره‌گرفته شد که ضرایب شاخص‌های مطلق مورد استفاده همگی نشان می‌دهند که مدل برازش یافته پژوهش در حد بالا با برازندگی کامل نزدیک است و شاخص‌های نسبی نیز مبین این است که مدل پژوهش در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده‌شده، به‌خوبی عمل می‌کند. در مرحله دوم، با به‌کارگیری فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی، مشخص گردید که مؤلفه‌های وضعیت محتوای برنامه‌های ترویج، روان‌شناختی، قابلیت‌های مروجین، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و سیاسی- قانونی به ترتیب در رتبه‌های اول تا ششم اهمیت قرار گرفت. بر این اساس، اگر محتوای برنامه‌های ترویج به‌طور منظم بروز شود و با اطلاعات جدید و علمی همخوانی داشته باشد، بیشترین اثرگذاری در افزایش اعتبار و اعتماد عمومی به این برنامه‌ها دارد. ساختارهای آموزشی و ترویجی باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که در کنار انتقال اطلاعات، به تقویت نگرش‌های مثبت و احساس تعلق نسبت به منابع طبیعی بپردازند. دولت از طریق وضع قوانین و ایجاد سیاست‌های حمایتی می‌تواند فضایی مناسب برای مشارکت انسانی در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی ایجاد کند، لکن این عوامل تنها با حضور زمینه‌های روان‌شناختی، اقتصادی و اجتماعی مستعد مؤثرتر واقع می‌شوند.

واژگان کلیدی:

فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی، قابلیت‌های مروجین، محتوای برنامه‌های ترویج، مشارکت انسانی.

مقاله پژوهشی

۱. استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران.

Abdolalipour@iaukhoy.ac.ir

نویسنده مسئول*

۲. کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، دانشکده مدیریت، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران.

najafibastami@yahoo.com

شناسه مقاله: ۲۴۰۳-۱۰۵۵

شماره صفحه پایایی: ۴۶۵-۴۷۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴

انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۸/۱۳

زمان پذیرش: ۲۰۳ روز

استناددهی:

عبدالعلی پور، ا. ح.، و نجفی بسطامی، م (۱۴۰۲). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت انسانی در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده با رویکرد تلفیقی SEM-AHP. مدیریت اکوسیستم‌های طبیعی، ۳(۲)، ۳۹-۵۲.

۱- مقدمه

منابع طبیعی تجدیدشونده، از جمله جنگل و مرتع، امروزه به‌عنوان بستر حیات انسان‌ها شناخته می‌شوند و نقش بسیار مهمی در تعادل بوم‌شناختی، درآمدزایی و توسعه روستایی دارند (ملائی و براتی، ۱۳۹۷). این منابع در صورت مدیریت صحیح و بهره‌برداری اصولی، قادرند به وضعیت اولیه خود بازگردند (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۵). مسئولیت‌پذیری در برابر طبیعت و محیط‌زیست به‌عنوان یک مسئولیت اخلاقی و دینی برای حفظ منابع طبیعی و پایداری جامعه تأکید دارد (عزیزی، ۱۴۰۰). نظریه‌های زیست‌محیطی، پایداری و حفظ زیست‌بوم را به رفتارهای مشارکتی جوامع انسانی وابسته می‌دانند (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۸). با توجه به روند رو به تخریب منابع طبیعی کشور و نیز حجم عملیات گسترده‌ای که این منابع برای اصلاح و بازسازی طلب می‌کنند، دستگاه‌های دولتی حتی با چندین برابر ظرفیت فعلی نیز قادر نخواهند بود بخش محدودی از آن را بازسازی و احیا کنند؛ کما اینکه گستردگی و توسعه روزافزون تشکیلات اداری منابع طبیعی کشور طی چند دهه اخیر نتوانسته قدم قابل‌ملاحظه‌ای در این زمینه بردارد (کرمی و کشاورز، ۱۳۹۴). در چنین وضعیتی نقش اصلی با مردم محلی است که ذینفعان اصلی این منابع در جوامع محلی محسوب می‌شوند.

مشارکت عملی مردم در حفاظت از منابع طبیعی چالش‌های بسیاری را برطرف کرده و سبب کاهش هزینه‌های گردآوری اطلاعات، تعیین راهکارهای واقعی‌تر، تدوین قوانین اثربخش‌تر، هماهنگی و انسجام بیشتر افراد جامعه روستایی و اعمال بهتر قوانین می‌شود (اسحاقی و همکاران، ۱۳۹۹). بر اساس نتایج مطالعه ناصری‌منش (۱۳۹۵)، مشارکت جوامع محلی در حفاظت و احیای منابع طبیعی، انجام امور آبخیزداری، حفظ پوشش گیاهی و روی آوردن به جوامع محلی و مشارکت آن‌ها در اجرای طرح‌های احیایی و توسعه‌ای منابع طبیعی، همگام با اقتصاد مقاومتی کشور است که به حفظ تنوع زیستی و پایداری محیط زندگی انسان کمک می‌کند. با مشارکت مردم در مدیریت و مالکیت و بسیج آن‌ها به‌منظور احیاء و گسترش عرصه‌های منابع طبیعی، می‌توان گام‌های اساسی را در زمان‌های کوتاه برداشت. به‌عنوان مثال، در استان خراسان رضوی، مشارکت مردم در طرح‌های منابع طبیعی اجراشده نقش به‌سزایی در دستیابی به مدیریت پایدار ایفا می‌کند (محمدآبادی و کلاهی، ۱۴۰۰). مشارکت مردم در احیاء و حفاظت از منابع طبیعی دارای فواید چندگانه است. این مشارکت باعث افزایش توانمندی‌های جامعه برای حفاظت از منابع طبیعی، تقویت هویت فرهنگی و اجتماعی و ترویج روابط همکاری و هماهنگی بین افراد و نهادها می‌شود (فولادی‌زاده و محمدیگی، ۱۳۹۵). به‌طور کلی شیوه‌های مشارکت مردمی در طرح‌های حفاظت از منابع طبیعی به سه شیوه متمرکز بالا به پایین، استراتژی پایین به بالا و متکی بر رهیافت مشارکت مردمی طبقه‌بندی می‌گردد (اسحاقی و همکاران، ۱۳۹۹). با این وجود، در مطالعه یعقوبی فرانی و همکاران (۱۳۹۶) با عنوان «عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در طرح‌های حفاظت از جنگل در شهرستان گیلان غرب» به سطح پایین سطح مشارکت در بین افراد مورد مطالعه اشاره گردیده است. در مطالعات مشابه دیگری، توجه ضعیف به مشارکت مردم در تهیه و تدوین طرح‌های منابع طبیعی از جمله عوامل مؤثر بر تخریب مراتع کشور اعلام شده است (الالدین‌وندی، ۱۴۰۰). Savari et al. (۲۰۲۰) نشان دادند که نزدیک به ۷۰ درصد از جوامع محلی به اندازه کافی در مدیریت پایدار جنگل مشارکت ندارند. تحقیق chellappan and sudha (۲۰۱۵) با هدف تحلیل الگوی سرمایه‌گذاری، رفتار پذیرش، نگرش کشاورزان نسبت به برنامه‌های رعایت حفاظت و میزان مشارکت کشاورزان در پروژه‌های حفاظت از خاک در گات غربی هند نیز حاکی از مشارکت ضعیف کشاورزان در برنامه‌های حفاظت از خاک است. در ادامه به بررسی و دسته‌بندی ضمنی پیشینه پژوهش بر مبنای عوامل مختلف مؤثر بر مشارکت انسانی در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی پرداخته می‌شود.

خلیلی و همکاران (۱۴۰۱) به اهمیت استفاده صحیح از رسانه، روابط عمومی و تجزیه و تحلیل‌های رسانه‌ای در حفظ محیط‌زیست و حکمرانی مؤثر در زمینه منابع طبیعی تأکید می‌کنند. در این پژوهش، به‌عنوان یک راهبرد برای حفظ منابع ملی، بر ارتقاء همکاری با رسانه‌ها به‌عنوان پلتفرم‌های ارتباطی کلیدی، به‌منظور افزایش آگاهی عمومی و ترویج سلامت محیط‌زیست، به‌خصوص از جنبه‌های مختلف نگاه‌دارنده به منابع طبیعی و پیامدهای آن بر جامعه بشری تأکید می‌گردد.

مددی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) به این نتیجه رسیدند که به‌طور خاص در جذب مشارکت مرتع‌داران برای مدیریت بهینه منابع طبیعی، اهمیت دادن به عوامل اجتماعی می‌تواند تأثیر چشم‌گیری بر فعالیت‌های مرتع‌داران داشته باشد و باعث بهبود فرآیندهای مدیریت مراتع شود. در این مدل تحلیل رگوسیونی، عوامل اجتماعی - فرهنگی به‌عنوان اثرگذارترین عامل بر متغیر وابسته مشارکت مردم شناسایی شد. Maraga et al. (۲۰۱۷) دریافتند که بین مشارکت مردمی در پروژه‌های زیست‌محیطی و عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش مذکور نشان داد که وضعیت خانواده، منافع اجتماعی، اقتصادی، سن و آموزش از عوامل مهم مشارکت در پروژه جنگل‌کاری است.

نتایج پژوهش دسترس و خواجه‌نوری (۱۳۹۸) نشان داد که آگاهی زیست‌محیطی، دانش زیست‌محیطی، پیوند عاطفی با محیط‌زیست و نگرش زیست‌محیطی از جمله عوامل روان‌شناختی است که تأثیرگذار بر رفتار زیست‌محیطی شهروندان است. وجود سطح سرمایه فرهنگی بالا و تأثیر رسانه‌های جدید ارتباطی در پذیرش ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی مشارکت نقش مؤثری در افزایش مشارکت مردم در توسعه منابع طبیعی دارند (گنجی و همکاران، ۱۳۹۷؛ تبریزی‌دخت‌فرد و همکاران، ۱۳۹۶). اخلاق و ادراک از پیامدهای تخریب منابع طبیعی، همبستگی اجتماعی، دانش زیست‌محیطی و آموزش‌های اجتماعی فرهنگی زیست‌محیطی از جمله عوامل مؤثر در توسعه منابع طبیعی هستند (محمدآبادی و کلاهی، ۱۴۰۰؛ محبوبی و همکاران،

۱۳۹۸؛ کیانی سلیمی و شاطریان، ۱۳۹۶). Bagddi (۲۰۰۵) در تحقیقی مشابه نشان داد که وضعیت اجتماعی بهره‌برداران، تعداد اعضای خانوار، جنسیت و سن بهره‌برداران مهم‌ترین عوامل مؤثر در مشارکت بهره‌برداران در جلب مشارکت مردم در طرح‌های آب‌خیزداری هستند. میرهاشمی و همکاران (۱۳۹۵) به این نتیجه رسیدند که میزان دانش و آگاهی ذینفعان محلی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فاکتورهای مؤثر در میزان مشارکت آن‌ها، می‌تواند کمک شایانی به اجرای موفق طرح‌های جنگلداری نماید. نتایج پژوهش فلسفی و همکاران (۱۳۹۵) هم نشان داد که برنامه‌های ترویجی موجب افزایش دانش و نگرش مثبت مدیران گندم‌کار در خصوص حفاظت از منابع طبیعی شده است. در تحقیقاتی مشابه، مشخص شد که بالا رفتن سطح دانش و آگاهی جوامع محلی یکی از عوامل اساسی و تأثیرگذار در مشارکت آن‌ها در اجرای موفق طرح‌های منابع طبیعی است (Savari et al., 2020؛ قاضی‌نژاد و عبادی، ۱۳۹۳). بدین ترتیب باید به نقش مهم ترویج برای آموزش و انتقال مهارت‌ها از منابع علمی و تحقیقاتی به خاستگاه منابع طبیعی بین جوامع محلی اشاره کرد. ترویج برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی و آگاه‌سازی در جامعه، تشویق به مشارکت در پروژه‌های حفاظت از منابع طبیعی و ارائه انگیزه‌های مالی یا غیرمالی برای فعالیت‌های حفاظت از محیط‌زیست نقش مهمی در افزایش عوامل روان‌شناختی و مشارکت مردم دارند (قتیری‌برزیان و همکاران، ۱۴۰۱؛ خسروی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱؛ صاحبی، ۱۳۹۷).

در برگزاری دوره‌های آموزشی با تأکید بر مشارکت روستاییان و جلب توجه آن‌ها به محیط‌زیست، پیشنهاد می‌گردد از روش‌های مختلف دولتی-انگیزشی از جمله ارائه تسهیلات مالی و ارائه پاداش یا تشویقات به روستاییان فعال در حفاظت از محیط‌زیست بهره برد. همچنین ارائه اطلاعات و آمار دقیق به روستاییان درباره تخریب محیط‌زیست و نقش آن‌ها در احیا و توسعه منابع طبیعی، ممکن است باعث افزایش آگاهی و تعهد آن‌ها شود (خسروی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱؛ Savari et al., 2020).

Huong et al. (۲۰۲۰) یک سیاست جدید در مورد گردشگری برای رهبران استان آن گیانگ ویتنام پیشنهاد می‌کنند که شامل حفظ ارزش‌های فرهنگی محلی به‌عنوان حمایت از گردشگری بوم‌شناختی و فرهنگی در منطقه مورد مطالعه است. ناصری و غنمی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر تخریب منابع طبیعی و توسعه پایدار روستایی استان اردبیل با استفاده از مدل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به این نتیجه رسیدند که عوامل اقتصادی-فرهنگی، تغییر کاربری و قطع و برداشت به ترتیب بیشترین نقش را در تخریب منابع طبیعی و توسعه پایدار روستایی استان اردبیل دارد. سیداخلاقی و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که مواردی همچون وجود حمایت‌های مالی و تأمین بودجه طرح‌های مشارکتی، ارائه مشوق‌ها و عوامل برانگیزاننده، نوع کار و فعالیت سازمان‌های اجتماعی و ویژگی‌های فردی از عوامل مهم در بهبود میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های حفاظت از منابع طبیعی است.

Walle and Nayak (۲۰۲۲)، توانمندسازی همه اعضا در فرآیند تصمیم‌گیری از جمله بهبود مشارکت زنان از طریق اصلاح سیاست در ساختار سازمانی تعاونی‌های حفاظت از منابع طبیعی را پیشنهاد می‌دهند. Hamidi et al. (۲۰۲۲) به این نتیجه رسیدند که متغیرهای حاصل از تحلیل عامل اقتصادی، مانند اندازه سرمایه مالی، سطوح آگاهی، فرهنگ بومی، تجارب مردم در تعامل با دستگاه‌های اجرایی تعاونی‌های توسعه منابع طبیعی، اقتصاد دولتی و متغیر عدم حمایت از ذینفعان تعاونی‌ها از تحلیل عامل اجتماعی هر کدام روابط مستقل و مجزایی دارند که بر مشارکت در تعاونی‌ها تأثیر می‌گذارد. مشارکت مردم می‌تواند از طریق تعاونی‌ها و بستر تحقق مشارکت جوامع محلی در حفظ و احیای منابع طبیعی انجام شود (رضایی و هادربادی، ۱۳۹۴). بر اساس مطالعه و کیلیان (۱۳۹۴)، برخی از راهکارهای دولت برای این منظور شامل تشکیل هیأت‌ها و کمیته‌های مشورتی با حضور نمایندگان مردم و نهادهای غیردولتی، توسعه قوانین و مقررات شفاف و قابل فهم برای همکاری با این گروه‌ها، ترویج فرهنگ مشارکت مردمی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به منابع طبیعی و توسعه سازوکارهای انتقادپذیر برای شنیدن نظرات و پیشنهادهای این گروه‌ها است. موسوی نوکنده و همکاران (۱۳۹۳) اشاره می‌کنند که برای استفاده از توانایی مردم و گروه‌های ذینفع غیردولتی در فرآیند مدیریت منابع طبیعی، دولت باید اقدامات مشخصی را انجام دهد.

Stevens et al. (۲۰۱۳) نشان دادند که ویژگی‌های فردی و محلی و نوع ارزش‌ها و فرهنگ‌های مردم محلی در میزان مشارکت افراد تأثیر بسزایی دارند. Akabayashi (۲۰۰۸) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که ویژگی‌های فردی-حرفه‌ای (از قبیل سن، سطح تحصیلات، میزان درآمد و تعداد دام)، میزان آشنایی افراد با فرآیند مشارکت و میزان دسترسی آنان به منابع اطلاعاتی، از جمله عوامل مهم در بهبود میزان مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های مدیریت و حفاظت از منابع طبیعی است.

با توجه به بررسی پیشینه پژوهش، مشخص می‌گردد که از دیدگاه مدیران حوزه‌های مختلف در این زمینه، مشارکت مردم در حفظ، احیا و توسعه منابع طبیعی تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد. یکی از این عوامل، جنبه‌های سیاسی-قانونی است که به نحوه مدیریت و قوانین حاکم بر منابع طبیعی و نحوه برخورد دولت با جوامع محلی مرتبط می‌شود. همچنین، عواملی مانند زمینه‌های اجتماعی-فرهنگی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای دارند؛ به‌طور مثال، باورها، ارزش‌ها و سنت‌های فرهنگی هر جامعه می‌تواند تأثیر زیادی بر میزان و نوع مشارکت مردم در این فرآیندها داشته باشد. از سوی دیگر، شرایط اقتصادی و وضعیت معیشتی نیز به‌عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر انگیزه‌های فردی و جمعی برای مشارکت در برنامه‌های ترویجی ایفا نماید. علاوه بر این، جنبه‌های روانشناختی مانند آگاهی، نگرش و انگیزه‌های فردی نیز از جمله فاکتورهای کلیدی هستند که باید در برنامه‌ریزی‌ها مدنظر قرار گیرند. ضمن اینکه قابلیت‌ها و مهارت‌های مروجین برنامه‌های ترویجی و همچنین کیفیت و محتوای برنامه‌های مذکور نیز از عوامل حیاتی به‌شمار می‌آیند که می‌توانند به شکل‌گیری و تقویت مشارکت اجتماعی در راستای حفاظت و توسعه منابع طبیعی کمک کنند؛ بنابراین،

شناسایی دقیق‌تر این عوامل و ساختار سلسله مراتبی پیچیده‌ی میان آن‌ها می‌تواند به طراحی و اجرای کارآمدتر برنامه‌های ترویجی منجر گردد و بهبود بخش مشارکت جامعه در موضوعات مرتبط با منابع طبیعی را تضمین نماید.

مدیران منابع طبیعی به واسطه مشاهدات میدانی و تعاملات نزدیک با جامعه، درک عمیقی از مشکلات و نیازهای واقعی جوامع تحت پوشش خود دارند. این افراد با شناخت از فرآیندهای محلی و وضعیت اکولوژیکی مناطق مختلف، می‌توانند مسیرهای مؤثری را برای هم‌افزایی و مشارکت مردم در مدیریت منابع طبیعی ترسیم کنند. به همین دلیل، جمع‌آوری دانش از مدیران منابع طبیعی به عنوان یک منبع معتبر و کلیدی، می‌تواند به شناسایی دقیق‌تر موانع و چالش‌ها کمک کند. تلاش برای جمع‌آوری اطلاعات از این گروه مهم، به‌واقع می‌تواند به عنوان یک گام استراتژیک در راستای تقویت مشارکت‌های مردمی در مدیریت منابع طبیعی به شمار آید. این اطلاعات به‌ویژه در فرآیند طراحی و پیاده‌سازی سیاست‌های جدید در زمینه مدیریت منابع طبیعی مؤثر خواهند بود.

استان‌های آذربایجان غربی و شرقی به دلیل تنوع زیستی غنی و منابع طبیعی قابل توجه و شرایط فرهنگی خود، نیازمند توجهات عمیق‌تر و کاربردی‌تری است. این استان‌ها با تنوع بالای اقلیم و زیست‌بوم‌ها، از جنگل‌ها، دریاچه و مراتع گرفته تا مناطق کوهستانی و دشت‌های وسیع، همواره مرکز توجه فعالان محیط‌زیست بوده‌اند. همچنین وجود اقوام مختلف با فرهنگ‌ها و زبان‌های متنوع، می‌تواند بر نگرش‌ها و رفتارهای مردم نسبت به منابع طبیعی تأثیر بگذارد؛ بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده از دیدگاه مدیران منابع طبیعی استان‌های آذربایجان غربی و شرقی است.

۲- مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ رویکرد، توصیفی عرضی-پیمایشی میدانی است. به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر متغیر پنهان مشارکت مردم در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی، در گام اول از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بهره گرفته می‌شود. در مدل‌یابی ساختاری جهت تولید برآورد پارامترها، از روش «بیشینه احتمال» استفاده می‌شود (Shi and Maydeu-Olivares, 2020). برای این منظور از نرم‌افزار Lisrel بهره‌گرفته شده و برازش مدل با شاخص‌های معادلات ساختاری آن مانند کای اسکور نسبتی، ریشه میانگین مجذور خطای برآورد، شاخص برازش مقایسه‌ای^۱، شاخص نیکویی برازش^۲ و شاخص برازش تطبیقی^۳ بررسی گردیده است. در گام دوم، با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی^۴ و با انجام مقایسات زوجی بین گزینه‌ها بر اساس هر معیار منتخب در مرحله اول، مؤثرترین مؤلفه‌ها با در نظر گرفتن وزن‌دهی به معیارها انتخاب می‌شود. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به دلیل تأثیر رفتار طبیعی و تفکر انسانی، مناسب برای حل مسائل پیچیده و ارتقای مشارکت انسانی در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی است.

جامعه آماری تحقیق حاضر در مرحله شناسایی عوامل مؤثر بر مشارکت انسانی در حفظ، احیاء و توسعه منابع طبیعی، شامل کلیه مدیران سطوح عالی اداره کل منابع طبیعی و آب‌خیزداری استان‌های آذربایجان غربی و آذربایجان شرقی است. مدیرانی که در عمل با چالش‌های حفاظتی و توسعه‌ای منابع طبیعی تجدیدشونده مواجه هستند و حضور این گروه در فرآیند تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی در حوزه منابع طبیعی، به تحقیق امکان می‌دهد تا عوامل مؤثر را نه تنها بر پایه فرضیه‌های نظری بلکه بر اساس داده‌های واقعی و تجربیات میدانی و آسیب‌شناسی چالش‌ها شناسایی نماید. بر اساس جدول Krejcie and Morgan (۱۹۷۰) برای جامعه‌ای به حجم ۶۷ نفر، حداقل به ۵۷ نمونه آماری نیاز است. با توجه به اینکه در مدل‌یابی معادلات ساختاری، گروه نمونه با حجم زیاد توصیه می‌شود، نمونه آماری پژوهش حاضر برابر با ۶۳ نفر در نظر گرفته شد که این نفرات نیز با روش نمونه‌گیری تصادفی و مطابق جدول (۱) تعیین گردیدند.

پرسشنامه پژوهش حاضر با تعدیل و اصلاحاتی در پرسشنامه تحقیق آرایش و حسینی (۱۳۸۹) به‌دست آمده است که به‌منظور بررسی دیدگاه‌های بهره‌برداران و کارشناسان درباره مشارکت مردم در حفظ و احیاء جنگل‌ها و مراتع استان ایلام طراحی شده بود. ارتباط مستقیم پرسشنامه تحقیق مذکور با اهداف پژوهش حاضر، اعتبار و قابلیت اعتماد آن، آسانی در استفاده و درک آن، تناسب ویژگی‌های جمعیتی و فرهنگی جوامع هدف، تناسب جوامع آماری و حجم نمونه از مهم‌ترین دلایل اقتباس پرسشنامه پژوهش مذکور در پژوهش حاضر است. این پرسشنامه دارای ۶ مؤلفه و ۳۱ گویه است که شامل مؤلفه‌های سیاسی-قانونی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، روان‌شناختی، قابلیت‌های مروجین و وضعیت محتوای برنامه‌های ترویج است. به‌منظور سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که نتایج حاصل در جدول (۲) آمده است.

1. χ^2/df

2. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

3. Comparative Fit Index (CFI)

4. Good Fit Index (GFI)

5. Normed Fit Index (NFI)

6. Analytical Hierarchy Process (AHP)

جدول (۱): حجم نمونه آماری پژوهش به تفکیک استان

حجم نمونه	استان آذربایجان غربی	حجم نمونه	استان آذربایجان شرقی	حوزه مدیر کل
۲	اداره آموزش، ترویج و مشارکت‌های مردمی	۱	اداره آموزش، ترویج و مشارکت‌های مردمی	حوزه مدیر کل
۱	اداره مهندسی و مطالعات	۱	اداره مهندسی و مطالعات	
۲	اداره جنگلداری و جنگلداری	۲	اداره جنگلداری و جنگلداری	معاونت فنی
۲	اداره استعدادیابی و بهره‌برداری منابع طبیعی	۱	اداره استعدادیابی و بهره‌برداری منابع طبیعی	معاونت حفاظت و امور اراضی
۲	اداره حفاظت و حمایت منابع طبیعی	۲	اداره حفاظت و حمایت منابع طبیعی	
۳	ارومیه	۳	تبریز	اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان
۱	اشنویه	۱	اهر	
۲	نقده	۱	آذرشهر	
۱	پیرانشهر	۱	اسکو	
۲	سردشت	۱	بناب	
۲	مهاباد	۱	شبستر	
۲	میاندوآب	۱	جلفا	
۱	بوکان (بخش سیمینه)	۲	کلیبر	
۱	تکاب	۱	خداآفرین	
۱	سلماس	۲	بستان‌آباد	
۳	خوی	۱	هریس	
۱	چاپاره	۱	ملکان	
۱	چالدران	۱	هشت‌رود	
۱	شوط	۲	سراب	
۱	پلدشت	۲	میانه	
۲	ماکو	۱	مراغه	
۶۳	کل نمونه			

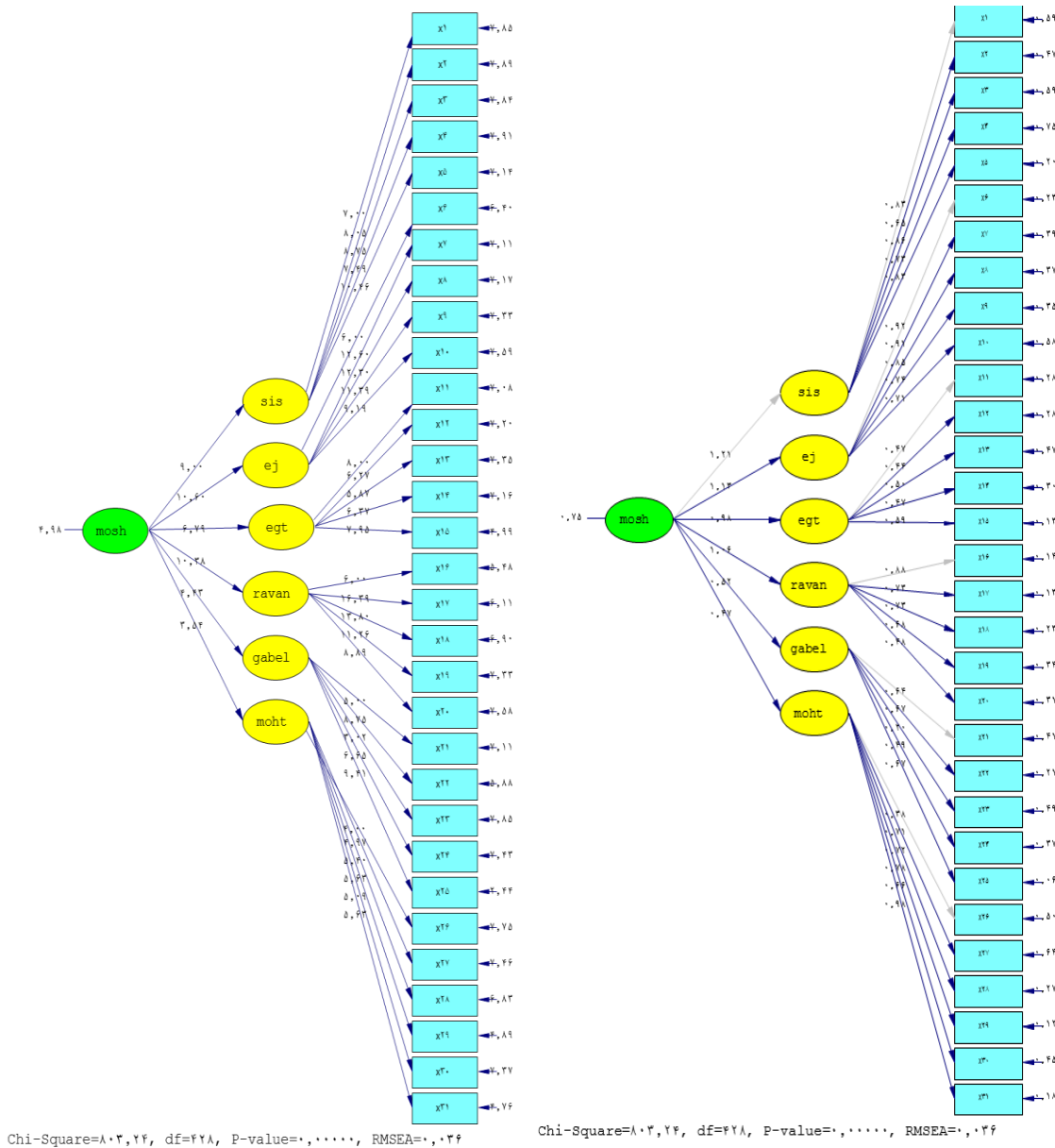
جدول (۲): سنجش پایایی پرسشنامه

ضریب آلفای کرونباخ	گویه‌ها	مؤلفه‌ها
۰/۸۴۵	۱ الی ۵	سیاسی- قانونی
۰/۸۱۲	۶ الی ۱۰	اجتماعی- فرهنگی
۰/۸۹۹	۱۱ الی ۱۵	اقتصادی
۰/۷۹۷	۱۶ الی ۲۰	روان‌شناختی
۰/۷۸۴	۲۱ الی ۲۵	قابلیت‌های مروجین
۰/۸۳۱	۲۶ الی ۳۱	وضعیت محتوای برنامه‌های ترویج
۰/۸۲۱	۳۱	کل پرسشنامه

جهت اطمینان کامل از روایی پرسشنامه، علاوه بر روایی صوری، از روایی محتوی و مشخصاً تحلیل عاملی تأییدی نیز استفاده گردید. در مرحله دوم، از نظرات خبرگان دانشگاهی به‌منظور رتبه‌بندی معیارها و زیرمعیارهای شناسایی‌شده بهره گرفته شد. اولاً، خبرگان علمی، دارای دانش و تجربه‌های عملی عمیق در حوزه منابع طبیعی و با آگاهی از آخرین پژوهش‌ها و تکنیک‌های علمی، می‌توانند عوامل تأثیرگذار را به‌طور دقیق‌تری شناسایی و تحلیل کنند. همچنین، خبرگان دانشگاهی معمولاً در پروژه‌های عملی در این زمینه‌ها مشارکت داشته و نظرات و دیدگاه‌های آن‌ها از واقعیت‌های میدانی نشأت می‌گیرد و بنابراین می‌تواند در اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت، مؤثرتر واقع شوند. در این راستا، روش تحلیل سلسله مراتبی گروهی مطالعه نظرات چندین خبره را ممکن می‌سازد و می‌تواند منجر به رتبه‌بندی موثق‌تری از عوامل مؤثر گردد (عباسیان نقنه، ۱۳۹۵). در مرحله دوم پژوهش حاضر نیز به‌منظور دستیابی به نتایج معتبر و قابل‌اعتماد، از نظرات تحلیل‌های مقایسه‌ای ۶ فرد خبره دانشگاهی مرتبط بهره گرفته شد و هر یک از معیارها به‌صورت جفتی با یکدیگر از طریق نظرات خبرگان مذکور مقایسه و وزن‌های نسبی برای هر معیار محاسبه گردید و در نهایت با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی گروهی امکان تلفیق دیدگاه‌های مختلف این خبرگان فراهم گردید.

۳- نتایج

با توجه به نمودار (۱) قسمت (الف) مشاهده می‌شود که بار عاملی مؤلفه قانونی - سیاسی مساوی ۱/۲۱ است و گویه‌های مربوطه به آن به ترتیب مساوی، ۰/۸۵، ۰/۸۵، ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۸۳ است. واریانس خطا برای گویه‌های مؤلفه قانونی - سیاسی به ترتیب مساوی ۰/۵۹، ۰/۴۷، ۰/۴۶، ۰/۵۹، ۰/۷۵، ۰/۸۵، ۰/۸۵، ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۸۳ است. همچنین واریانس خطا برای متغیر پنهان مشارکت مردم، مساوی ۰/۷۵ است. این بدین معنی است که متغیرهای مشاهده شده می‌توانند به خوبی متغیرهای مکنون پژوهش را تبیین نمایند. همچنین، مطابق شکل (۱) قسمت (ب)، ارزش t ضریب مسیر در کلیه مؤلفه‌ها و گویه‌ها بالاتر از ۱/۹۶ است.



شکل (۱): نمودار ارزیابی مدل اندازه‌گیری (الف) در حالت استاندارد و (ب) ضرایب معناداری t value (منبع: نتایج پژوهش)

برای نمونه، ضریب مسیر مشارکت بر عامل سیاسی - قانونی مساوی ۹ و ضریب میسر عامل سیاسی - قانونی بر شاخص‌های آن به ترتیب ۷، ۰/۵، ۸/۷۵، ۷/۴۹ و ۱۰/۴۶، واریانس خطا برای متغیر پنهان مشارکت مردم، مساوی ۴/۹۶ و واریانس خطا نیز برای گویه‌های عامل قانونی - سیاسی به ترتیب مساوی ۷/۸۵، ۷/۸۹، ۷/۸۴، ۷/۹۱ و ۷/۱۴ است.

خلاصه بررسی نیکویی برازش مدل از دیدگاه گروه نمونه پژوهش به شرح جدول (۳) ارائه شده است. برای نمونه، شاخص کای اسکوتر نسبی که از تقسیم مقدار کای اسکوتر بر درجه آزادی مدل محاسبه می‌شود و مقدار قابل قبول برای این شاخص مقادیر بین ۱ تا ۳ است. شاخص کای اسکوتر برای

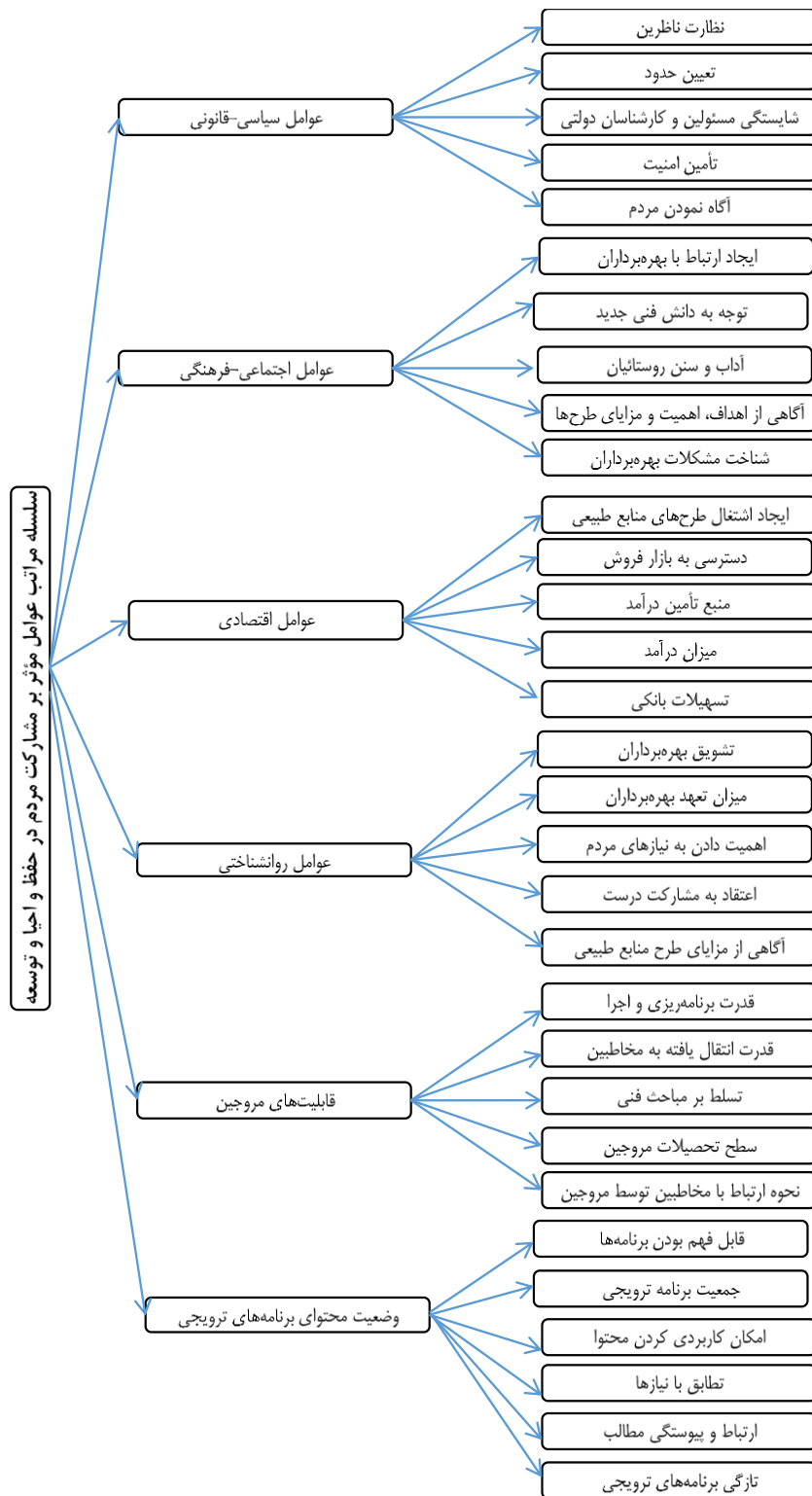
ارزیابی برآزش کلی مدل و تعیین میزان شدت اختلاف بین ماتریس‌های کوواریانس برآورد شده و مشاهده شده تعریف می‌شود. به همین ترتیب، مقدار مجاز و مقادیر به دست آمده سایر شاخص‌های برآزش مدل ساختاری در جدول (۳) خلاصه شده است.

جهت رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در حفظ، احیا و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در نرم‌افزار Expert Choice بهره گرفته شده است. بدین منظور، با مشخص شدن هدف (رتبه‌بندی عوامل مؤثر در مشارکت مردم در حفظ، احیا و توسعه منابع تجدیدشونده)، در گام دوم به طراحی ساختار سلسله مراتبی پژوهش اقدام شده است. در شکل (۲) نمودار ساختار سلسله‌مراتبی مؤلفه‌های مؤثر بر مشارکت مردم در حفظ، احیا و توسعه منابع طبیعی که از مرحله قبلی پژوهش (شکل ۱ ب) استخراج و طبقه‌بندی شده است به تصویر کشیده شده است. در گام سوم، تحلیل‌های مقایسه‌ای توسط خبرگان مذکور انجام می‌گردد که در آن معیارها و زیرمعیارهای شناسایی شده در مرحله اول پژوهش حاضر از نظر اهمیت نسبت به یکدیگر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. در این گام، هر یک از معیارها به صورت جفتی با یکدیگر از طریق نظرات خبرگان مقایسه می‌شوند و وزن‌های نسبی برای هر معیار محاسبه می‌شود. این محاسبات شامل نرمال‌سازی و محاسبه عدد ویژه و همچنین بررسی سازگاری مقایسات است. طبق جدول (۴)، رتبه‌بندی گویه‌های هر یک از عوامل مشارکت مردم در حفظ، احیا و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده مشاهده می‌شود. در گام چهارم، گزینه‌های مختلف نیز بر اساس معیارهای تعیین شده ارزیابی می‌شوند. این کار با استفاده از روش‌های مشابهی که برای مقایسه معیارها انجام شد، صورت می‌گیرد. پس از ارزیابی گزینه‌ها، وزن‌های نهایی برای این گزینه‌ها نیز محاسبه می‌شود. نهایتاً، با استفاده از وزن‌های به دست آمده، عوامل برتر مشخص می‌گردد (جدول ۵).

جدول (۳): شاخص‌های نیکویی برآزش مدل

مقادیر	مقدار مجاز	شاخص‌ها
۱/۸۷	کمتر از ۳	χ^2/df
۰	کمتر از ۰/۰۵	P – Value
۰/۰۳۶	کمتر از ۰/۱	RMSEA
۰/۹۱	بالاتر از ۰/۹	GFI
۰/۹۴	بالاتر از ۰/۸۵	AGFI
۰/۹۲	بالاتر از ۰/۹	CFI
۰/۹۲	بالاتر از ۰/۹	NFI

(منبع: نتایج پژوهش)



شکل (۲): سلسله‌مراتب مسأله پژوهش (منبع: نتایج پژوهش)

طبق جدول (۴)، جمع هر یک از گویه‌ها در درون عوامل، مساوی عدد یک است، وزن هریک از گویه‌ها تعیین‌کننده سهم نسبی است.

نهایتاً رتبه‌بندی و وزن عوامل سطح بالاتر نیز در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول (۴): وزن نسبی و رتبه زیر معیارهای مختلف مشارکت انسانی با استفاده از روش AHP

رتبه	عوامل سیاسی - قانونی	وزن نسبی
۱	نظارت ناظرین	۰/۳۹۸۸
۲	تعیین حدود	۰/۳۴۸۴
۵	شایستگی مسئولین و کارشناسان دولتی	۰/۱۱۸۹
۳	تأمین امنیت	۰/۱۸۱۷
۴	آگاه نمودن مردم	۰/۱۵۲۲
رتبه	عوامل اجتماعی - فرهنگی	وزن نسبی
۴	ایجاد ارتباط با بهره‌برداران	۰/۱۹۸۸
۱	توجه به دانش فنی جدید	۰/۲۶۸۳
۲	آداب و سنن روستائیان	۰/۳۱۱۹
۳	آگاهی از اهداف، اهمیت و مزایای طرح‌ها منابع طبیعی	۰/۱۹۹۹
۵	شناخت مشکلات بهره‌برداران	۰/۱۲۱۱
رتبه	عوامل اقتصادی	وزن نسبی
۱	ایجاد اشتغال طرح‌های منابع طبیعی	۰/۲۶۷۱
۴	دسترسی به بازار فروش	۰/۱۹۶۸
۲	منبع تأمین درآمد	۰/۳۱۱۹
۵	میزان درآمد	۰/۱۱۱۷
۳	تسهیلات بانکی	۰/۳۱۲۵
رتبه	عوامل روان‌شناختی	وزن نسبی
۵	تشویق بهره‌برداران	۰/۱۰۶۹
۴	میزان تعهد بهره‌برداران	۰/۱۴۸۱
۲	اهمیت دادن به نیاز مردم	۰/۲۶۱۱
۱	اعتقاد به مشارکت درست	۰/۳۷۱۷
۳	آگاهی از مزایای طرح منابع طبیعی	۰/۲۱۲۲
رتبه	قابلیت‌های مروجین	وزن نسبی
۳	قدرت برنامه‌ریزی و اجرا	۰/۱۹۶۸
۵	قدرت انتقال یافته‌ها به مخاطبین	۰/۱۲۵۸
۲	تسلط بر مباحث فنی	۰/۲۳۳۲
۱	سطح تحصیلات مروجین	۰/۳۷۱۷
۴	نحوه ارتباط با مخاطبین توسط مروجین	۰/۱۸۲۵
رتبه	وضعیت محتوای برنامه‌های ترویج	وزن نسبی
۲	قابل فهم بودن برنامه‌ها	۰/۱۹۰۸
۳	جامعیت برنامه ترویجی	۰/۱۶۶۲
۱	امکان کاربردی کردن محتوی	۰/۲۶۸۷
۶	تطابق با نیازها	۰/۱۱۴۷
۵	ارتباط و پیوستگی مطالب	۰/۱۲۳۳
۴	تازگی برنامه‌های ترویجی	۰/۱۳۶۳

(منبع: نتایج پژوهش)

جدول (۵): رتبه‌بندی عوامل سطح بالاتر با استفاده از روش AHP

رتبه	عوامل	وزن نسبی
۶	عوامل سیاسی - قانونی	۰/۱۰۱۶
۴	عوامل اجتماعی - فرهنگی	۰/۱۳۵۴
۵	عوامل اقتصادی	۰/۱۱۸۱
۲	عوامل روان‌شناختی	۰/۲۰۹۹
۳	قابلیت‌های مروجین	۰/۱۸۷۱
۱	وضعیت محتوای برنامه‌های ترویج	۰/۳۴۷۹

(منبع: نتایج پژوهش)

۴- بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر مشارکت انسانی در حفظ، احیا و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده به ترتیب اهمیت شامل وضعیت محتوای برنامه‌های ترویج، عوامل روان‌شناختی، قابلیت‌های مروجین، عوامل اجتماعی-فرهنگی، عوامل اقتصادی و عوامل سیاسی-قانونی است.

با عنایت به نتایج پژوهش در جدول (۵)، وضعیت محتوای برنامه‌های ترویج را به‌عنوان اثرگذارترین عامل و از بین زیرمعیارهای این عامل، امکان کاربردی کردن محتوی، حائز بالاترین وزن نسبی شده است (جدول ۴)؛ که این نتیجه هم‌راستا با نتایج پژوهش Robinson et al. (۲۰۱۹) است. این نتیجه همچنین، مغایرت‌هایی با یافته‌های آرایش و حسینی (۱۳۸۹) دارد که در آن عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی به‌عنوان عوامل مؤثر بر مشارکت شناسایی شدند، اما محتوای ترویجی به‌تنهایی تأثیر قابل توجهی نداشت. چنین واریانس‌هایی ممکن است ناشی از تفاوت‌های زمینه‌ای در محیط‌های مطالعه، روش‌های به کار گرفته‌شده، یا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های شرکت‌کننده باشد. اگر محتوای برنامه‌های ترویج به‌طور منظم بروز شود و با اطلاعات جدید و علمی همخوانی داشته باشد، می‌تواند بیشترین اثرگذاری در افزایش اعتبار و اعتماد عمومی به این برنامه‌ها داشته باشد. برای بهبود وضعیت محتوای برنامه‌های ترویج، لازم است تولید و توزیع محتوای برنامه‌های ترویج به‌صورت جدی مدنظر برنامه‌ریزان قرار گیرد. بدین منظور، می‌توان از تعاونی‌ها استفاده کرد. راهکارهای مختلفی چون تولید محتوای مناسب با نیازهای جوامع مختلف و ترویج محتوا از طریق شبکه‌های اجتماعی، استفاده از نمودارها و گرافیک‌های جذاب، هشتک و کمپین، ویدئو، عبارات گیرا و استفاده از تبلیغات نوטיפیکیشن می‌تواند سودمند باشد. تبلیغات نوטיפیکیشن به سازمان‌ها و مدیران تعاونی‌های محلی اجازه می‌دهند تا اطلاعات جدید برنامه‌های ترویج را حتی بدون اینکه به اینترنت وصل باشند به کاربران اطلاع دهند.

بر اساس نتایج پژوهش، مشارکت انسانی در حفظ، احیا و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده به‌شدت تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی است. با توجه به جدول (۴)، از بین زیرمعیارهای این عامل، اعتقاد به مشارکت درست حائز بالاترین وزن نسبی شده است که هم‌راستا با نتایج تحقیق Schultz (۲۰۱۷) است که نشان داد احساس تعلق به طبیعت، آگاهی محیط‌زیستی و خودکارآمدی می‌تواند به افزایش تمایل افراد برای مشارکت در اقدامات حفاظتی منجر گردد. همچنین این نتیجه با نتایج پژوهش Gifford (۲۰۱۴) هم‌راستا است که بیان می‌دارد احساس مسئولیت اجتماعی و اثرگذاری فردی تأثیر عمیقی بر رفتارهای حفاظتی دارد؛ به‌طوری‌که هنگامی که افراد احساس کنند که اقدام آن‌ها می‌تواند تأثیر مثبتی بر جامعه و محیط‌زیست داشته باشد، بیشتر به سمت مشارکت فعال تمایل پیدا می‌کنند. درعین حال، بررسی‌های انجام شده نشان‌دهنده وجود مغایرت‌هایی در این زمینه است، به‌طوری‌که در بعضی جوامع با وجود آگاهی و تمایل به حفاظت از منابع طبیعی، به دلیل عواملی همچون فقر اقتصادی و نبود زیرساخت‌های لازم، مشارکت معناداری مشاهده نمی‌شود (Kollmuss and Agyeman, 2002). این مغایرت ناشی از تضاد میان ارزش‌های اجتماعی و اقتصادی و محدودیت‌های ساختاری است که به‌ویژه در جوامع درحال توسعه شدیدتر نمایان می‌شود. ساختارهای آموزشی و ترویجی باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که علاوه بر انتقال اطلاعات، به تقویت نگرش‌های مثبت و احساس تعلق نسبت به محیط‌زیست بپردازند. به‌عبارتی دیگر، ادغام استراتژی‌های روان‌شناختی در برنامه‌های ترویجی می‌تواند به بهبود کیفیت این برنامه‌ها و درنهایت افزایش مشارکت انسان‌ها در حفظ و توسعه منابع طبیعی تجدیدپذیر منجر گردد. نتایج پژوهش حاضر تأیید می‌کنند که سومین عامل با اهمیت مشارکت انسانی در حفظ، احیا و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده، توجه به قابلیت‌های مروجین و توانمندی‌های آموزشی آنان در برنامه‌های ترویج است که هم‌راستا با نتایج پژوهش Garside (۲۰۱۴) و Reed et al. (۲۰۱۳) است. درحالی‌که توافقی‌های قابل توجهی در ادبیات در مورد اهمیت عوامل ترویج ماهر و آموزش‌دیده وجود دارد، برخی مطالعات شکاف‌های بالقوه‌ای را بین قابلیت‌های عوامل ترویج و انتظاراتی که از آن‌ها وجود دارد، نشان می‌دهد. نتایج تحقیق Lee et al. (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که بسیاری از عوامل ترویجی اغلب فاقد آموزش کافی در شیوه‌های زیست‌محیطی معاصر هستند که ممکن است مانع اثربخشی آن‌ها در بسیج مشارکت جامعه شود. پژوهش‌های آینده باید بر توسعه چارچوب‌های آموزشی جامعی متمرکز شوند که برنامه‌های آموزشی را با نیازهای پویای حفظ و توسعه منابع طبیعی تجدیدشونده هماهنگ کند. درواقع، مروجین به‌عنوان واسطه‌هایی بین دانش علمی و جوامع محلی عمل می‌کنند و می‌توانند با ارتقاء سطح آگاهی عمومی و ایجاد انگیزه در افراد محلی، نقش بسزایی در تعامل جامعه با منابع طبیعی ایفا کنند. از سوی دیگر، نحوه برنامه‌ریزی و تسهیل این فرآیند بستگی به درک دقیق از نیازهای محلی و ظرفیت‌های موجود در هر منطقه دارد؛ بنابراین، برنامه‌ریزان باید با در نظر گرفتن این نکته که مروجین چه قابلیت‌ها و مهارت‌هایی دارند، علاوه بر ایجاد بستر مناسب برای آموزش و بالا بردن مهارت‌های آنان، به تقویت روابط بین مروجین و جوامع محلی پرداخته و فرآیند مشارکت را تسهیل کنند. با توجه به جدول (۴)، از بین زیرمعیارهای این عامل، سطح تحصیلات و توانایی فنی مروجین به ترتیب حائز بالاترین وزن‌های نسبی شده‌اند؛ بنابراین برای توسعه قابلیت‌های مروجین در برقراری ارتباط با اعضای گروه و یا بهره‌برداران منابع طبیعی می‌توان با ارائه آموزش‌های لازم به آن‌ها در زمینه‌های ارتباطی و توانایی‌های ارتباطی مؤثر، فراهم کردن ابزارها و منابعی جهت تسهیل در دسترسی به اطلاعات، برگزاری جلسات و کارگاه‌های تبادل نظر و ارتباطی بین مروجین و بهره‌برداران برای افزایش فهم متقابل و بهبود همکاری و ارزیابی و ارائه بازخورد به مروجین درباره عملکرد آن‌ها و تشویق و تقویت اعضای گروه برای ایده‌های نوآورانه اقدام نمود. از طرف دیگر، ایجاد یک فرهنگ کاری که ارزش‌های مروجین را ترویج می‌دهد و از اعضای گروه حمایت می‌کند نیز می‌تواند قابلیت‌های مروجین را تسهیل نماید.

با توجه به نتایج پژوهش، تفکر محیطی، همبستگی اجتماعی و تأثیرگذاری رسانه‌ها و تحکیم هویت محلی از جمله راهکارهای اجتماعی و فرهنگی جهت ارتقای مشارکت مردم است که هم‌راستا با پژوهش باقری (۱۳۹۹) است. در این روند از بین زیرمعیارهای این عامل، توجه به دانش فنی جدید و نوآوری در روش‌های مدیریت منابع طبیعی با کسب بالاترین وزن‌های نسبی باید به‌طورجدی در اولویت برنامه‌ریزان قرار گیرد. دانش فنی جدید می‌تواند شامل تکنیک‌های نوین کشت، مدیریت آب و بهره‌وری انرژی باشد که به بهینه‌سازی استفاده از منابع طبیعت کمک می‌کند. همچنین، بهره‌گیری از فناوری‌های روز مانند سنجش از دور، ابر داده‌ها و هوش مصنوعی می‌تواند نقش مهمی در نظارت و ارزیابی وضعیت منابع طبیعی ایفا کند. این امر نه تنها باعث افزایش آگاهی عمومی نسبت به اهمیت حفاظت از منابع طبیعی می‌شود، بلکه می‌تواند موجب فراهم‌سازی ابزارها و اطلاعات موردنیاز برای تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر علم و دانش گردد. همچنین، با توجه به نتایج پژوهش در جدول (۴)، آداب و سنن روستائیان به‌عنوان دومین زیر عامل مؤثر و تعیین‌کننده اجتماعی باید به جد در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های محیط‌زیستی مدنظر قرار گیرد. این نتیجه هم‌راستا با نتایج پژوهش Vatn (۲۰۱۵) است. درواقع، احترام به آداب و سنن محلی نه تنها موجب جلب اعتماد و همکاری جوامع روستایی می‌شود بلکه می‌تواند به انتقال دانش بومی و راهکارهای محلی برای مدیریت منابع طبیعی نیز منجر گردد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌های ترویج، از روش‌های مشارکتی و فراگیر استفاده شود که به روستائیان اجازه دهد تا در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرای طرح‌ها نقش مؤثری ایفا کنند.

عوامل اقتصادی حائز اولویت پنجم اهمیت است (جدول ۵). درعین‌حال، بر اساس نتایج پژوهش (جدول ۴)، ایجاد اشتغال در حوزه منابع طبیعی تجدیدشونده با کسب بالاترین وزن نسبی یکی از عوامل اقتصادی کلیدی در افزایش مشارکت انسان‌ها در حفظ، احیا و توسعه این منابع به شمار می‌آید. این نتیجه هم‌راستا با نتیجه تحقیق اجاقی و همکاران (۱۴۰۱) است. همچنین، از نظر ملکی و همکاران (۱۳۹۷)، در شرایطی که منابع طبیعی تهدیدهایی از قبیل تغییرات اقلیمی، آلودگی و بهره‌برداری ناپایدار را تجربه می‌کنند، توسعه طرح‌های اشتغال‌زا در این حوزه هم‌زمان با ایجاد فرصت‌های شغلی، به حفظ و احیای این منابع نیز کمک می‌کنند. علاوه بر تأثیرات اقتصادی واضح، افزایش اشتغال در این بخش می‌تواند باعث ارتقاء کیفیت زندگی جوامع محلی و همچنین تقویت حس مسئولیت اجتماعی در برابر محیط‌زیست شود (نادرخانی و صیدائی، ۱۳۹۸). نهادهای دولتی و غیردولتی بایستی با ارائه تسهیلات مالی، آموزش‌های فنی و ایجاد زیرساخت‌های لازم، بستری مناسب برای توسعه این طرح‌ها فراهم آورند. برعکس، برخی مطالعات دیدگاه متضادی را ارائه می‌دهند. به‌عنوان مثال، تقی پور جاوی و همکاران (۱۳۹۹) مواردی را به‌ویژه در مناطقی که فاقد چارچوب‌های نظارتی قوی هستند برجسته می‌کنند که در آن ایجاد شغل به‌جای حفاظت منجر به افزایش بهره‌برداری از منابع شده است. آن‌ها این اختلاف را به زمینه‌های مختلف اجتماعی - اقتصادی و مسائل حاکمیتی نسبت می‌دهند. در نتیجه، تعامل بین عوامل اقتصادی، اشتغال و مشارکت زیست‌محیطی چندوجهی است. درحالی‌که یک اجماع کلی وجود دارد که طرح‌های اشتغال‌زا در منابع تجدیدپذیر می‌تواند مشارکت در تلاش‌های حفاظتی را افزایش دهد، میزان و ماهیت این رابطه در زمینه‌های مختلف به‌طور قابل توجهی متفاوت است.

نهایتاً، در میان عواملی که می‌توانند بر این مشارکت تأثیر بگذارند، عوامل قانونی و سیاسی نیز نقش مهمی ایفا می‌کنند، اما با توجه به نتایج پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد که این عوامل در رتبه پایین‌تری از اهمیت در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها قرار دارند. در کنار تشویق‌های قانونی و حمایتی که به‌وسیله دولت‌ها فراهم می‌شود، عوامل روان‌شناختی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به‌طور مستقیم و تأثیرگذار می‌توانند مشارکت مردم را در فرآیندهای حفظ و احیای منابع طبیعی تسهیل کنند. این در حالی است که قوانین و سیاست‌ها غالباً زمانی تأثیرگذار می‌شوند که زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی مناسب مشارکت مردم وجود داشته باشد (حیدرآبادی، ۱۴۰۰).

منابع

- اسحاقی، س.، حجازی، ی.، حسینی، س.، و ده حقی، س. (۱۳۹۹). واکاوی چالش‌ها و راهکارهای جلب مشارکت مردمی در طرح‌های حفاظت از منابع طبیعی در مناطق روستایی، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۱۵(۱)، ۶۴-۵۱.
- اجاقی، ص.، بیات، ر.، فضلی، ص.، کشاورز ترک، ع.، و فتح طاهری، ع. (۱۴۰۱). اولویت‌بندی عوامل مرتبط با آینده اشتغال و رفاه اجتماعی در ایران. رفاه اجتماعی، ۲۲(۸۷)-۲۲۱-۲۵۱.
- آرایش، م.، حسینی، س.، میردامادی، س.، و ملک محمدی، ا. (۱۳۸۹). مقایسه دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران درباره مشارکت مردم در فرآیند حفظ، احیا، توسعه و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع استان ایلام. تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۳(۱۷)، ۳۷۲-۳۷۷.
- آرایش، ب.، و فرجاله حسینی، س. (۱۳۸۹). تحلیل رگرسیونی عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در حفظ، احیاء، توسعه و بهره‌برداری منابع طبیعی تجدید شونده از دیدگاه کارشناسان منابع طبیعی استان ایلام. اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۴(۱)، ۵۸-۴۹.
- الالدین‌وندی، آ. (۱۴۰۰). عوامل مؤثر بر تخریب مراتع و شناسایی راهکارهای حفاظت از آن. پژوهش‌های مکانی فضایی، ۲۰(۲)، ۹۰-۷۱.
- انصاری، ن.، سیداخلاقی‌شال، س.، و قاسمی، م. (۱۳۸۷). عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر در تخریب منابع طبیعی کشور و سهم آنها در تخریب. تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۵(۴)، ۵۲۴-۵۰۸.
- باقری، م. (۱۳۹۹). نقش تفکر محیطی در توسعه پایدار. محیط‌زیست و توسعه پایدار، ۳۴(۲)، ۶۰-۴۵.
- تبریزی‌دخت‌فرد، ا.، شمس، ع.، و هوشمندان‌مقدم‌فرد، ز. (۱۳۹۶). عوامل فردی، اجتماعی و ارتباطی تأثیرگذار بر مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه آبیاری سد سهند. آب و توسعه پایدار، ۴(۲)، ۱۳۸-۱۳۱.

- تقی پورچاوی، ع.، صیدایی، س.، ا.، و بریمانی، ف. (۱۳۹۹). افت منابع آب زیرزمینی و تأثیر آن بر ساختار کالبدی نواحی روستایی (مورد مطالعه: سکونتگاه‌های روستایی شهرستان لردگان. پژوهش‌های روستایی، ۱۱(۱)، ۱۸۹-۱۷۰.
- حیدرآبادی، ا. (۱۴۰۰). نوسازی شهری؛ بررسی نقش سرمایه اجتماعی - فرهنگی در مشارکت مردم در بازسازی بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی شهرهای گنبد و گرگان). اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری، ۲۳(۳)، ۲۱۱-۲۲۳.
- خسروی پور، ب.، خادمی، ز.، و سلیمانی هارونی، خ. (۱۴۰۱). بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت روستائیان در حفاظت از محیط‌زیست (مورد مطالعه: روستاهای دهستان قلعه تل شهرستان باغملک)، علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۲۴(۸)، ۴۴-۳۵.
- خلیلی، ر.، تقی پور، ف.، شاه‌نوشی فروشانی، م.، و کوشافر، م. (۱۴۰۱). تحلیل شرایط علی ارتقاء فرهنگ حفظ محیط‌زیست و منابع طبیعی در جامعه بهره‌برداران کشور. مطالعات برنامه‌ریزی قلمرو کوچ‌نشینان، ۲(۱)، ۶۴-۵۳.
- دسترس، ف.، و خواجه‌نوری، ب. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین عوامل جامعه‌شناختی و رفتار زیست‌محیطی شهروندان شهر شیراز. جامعه‌شناسی کاربردی، ۳۰(۴)، ۵۸-۳۵.
- رضایی، م.، و هادربادی، غ. (۱۳۹۴). تعاونی‌ها، بستر تحقق مشارکت جوامع محلی در حفظ و احیای منابع طبیعی. تهران: انتشارات عصر نوین، ص ۳۶.
- رحیمیان، م.، ایروانی، ه.، کلاتری، خ.، و اعتماد، و. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌مندی پایدار از جنگل در بین جنگل‌نشینان استان لرستان. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۳(۳)، ۶۸۱-۶۷۳.
- سیداخلاقی، س.، ج.، میری سلیمان، س.، و نعمتی، ا. (۱۳۹۶). شناسایی مولفه‌های اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر موفقیت مجریان در اجرای طرح‌های مشارکتی مقابله با بیابان‌زایی در استان سیستان و بلوچستان. تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۲(۲)، ۳۵۹-۳۴۸.
- صاحبی، پ. (۱۳۹۷). نقش آموزش و ترویج در جلب مشارکت عمومی در قالب همیاران طبیعت، هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران، البرز. اردیبهشت ۱۳۹۷.
- عباسیان‌نقته، س. (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر آینده‌پژوهی بر بودجه‌ریزی آجا با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی. آینده‌پژوهی دفاعی، ۱(۳)، ۸۷-۱۱۱.
- عزیزی، م. (۱۴۰۰). اهمیت حفظ و احیای منابع طبیعی و محیط‌زیست از دیدگاه قرآن کریم، دومین همایش ملی پژوهش‌های میان‌رشته‌ای قرآن و انکارهای علوم زیستی، ساری. مهر ۱۴۰۰.
- فلسفی، پ.، دریائی، ن.، و جنگ‌چی کاشانی، س. (۱۳۹۵). ارزیابی نگرش گندمکاران پیرامون اثرات دوره‌های آموزشی-ترویجی در حفاظت و احیاء منابع طبیعی و بررسی عوامل مؤثر بر آن (مطالعه موردی: دهستان میان‌دشت). مدیریت اراضی، ۴(۲)، ۲۱۳-۲۰۳.
- فولادی‌زاده، م.، و محمدیگی، پ. (۱۳۹۵). بهبود مشارکت و توانمندسازی جامعه محلی، گامی در جهت توسعه منابع طبیعی، دهمین کنگره پیشگامان پیشرفت، تهران. آذر ۱۳۹۵.
- قاضی‌نژاد، م.، و عبادی، ت. (۱۳۹۳). مشارکت ذینفعان در ارزیابی اثرات زیست‌محیطی پروژه‌های عمرانی، هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران، بابل. اردیبهشت ۱۳۹۳.
- قنبری‌برزیان، ع.، رحیمی، د.، و سراج‌همدانی، ع. (۱۴۰۱). تبیین جامعه‌شناختی عوامل مؤثر بر عملکرد مطلوب گروه‌های حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب استان اصفهان، برنامه‌ریزی فضای، ۱۲(۴)، ۱۰۰-۸۱.
- کریمی، ع.، و کشاورز، م. (۱۳۹۴). ابعاد انسانی حفاظت از منابع طبیعی. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۲(۲)، ۱۲۰-۱۰۱.
- کریمی، ک.، و کریمی دهکردی، ا. (۱۳۹۵). مشارکت بهره‌برداران روستایی در طرح‌های مرتعداری و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان ماهنشان. جغرافیا و توسعه، ۱۴(۴۵)، ۱۹۶-۱۸۱.
- کیانی‌سلمی، ص.، و شاطریان، م. (۱۳۹۶). شناسایی عوامل اجتماعی - فرهنگی مؤثر بر حفظ محیط‌زیست (مطالعه موردی: شهروندان کاشان). محیط‌زیست و توسعه پایدار، ۶(۲)، ۱۱۶-۱۰۱.
- گنجی، م.، نیازی، م.، و حیدریان، ا. (۱۳۹۷). مطالعه عوامل اجتماعی مؤثر بر مشارکت فرهنگی در فضای دانشگاه، جامعه‌شناسی کاربردی، ۲۹(۳)، ۴۰-۱۹.
- محبوبی، م.، درجانی، م.، بارانی، ح.، و عبدالله‌زاده، غ. (۱۳۹۸). اخلاق و مشارکت در حفظ منابع طبیعی. اخلاق در علوم و فناوری، ۱۴(۱)، ۲۵-۱۹.
- محمدآبادی، ف.، و کلاهی، م. (۱۴۰۰). عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در طرح‌های منابع طبیعی اجرا شده در استان خراسان رضوی. مرتع و آبخیزداری، ۲۴(۴)، ۸۳۵-۸۲۱.
- مددی‌زاده، ن.، ارزانی، ح.، جوادی، س.، موحد محمدی، س.، و رزاقی، م. (۱۴۰۰). شناسایی عوامل مؤثر بر مشارکت جوامع محلی در مدیریت پایدار مراتع از دیدگاه کارشناسان (مطالعه موردی: مراتع ریگان، کرمان). تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۲(۲)، ۲۰۷-۱۹۵.
- ملکی، م.، دهقانی‌بیدگلی، ر.، و قانع‌مقدم، ر. (۱۳۹۷). بررسی اثرات طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری اجرا شده با مشارکت بهره‌برداران حوزه در توسعه روستا (مطالعه موردی: حوزه قره شیران شهرستان نیر استان اردبیل). راهبردهای توسعه روستایی، ۵(۳)، ۳۶۲-۳۴۷.
- ملائی، ا.، و براتی، ج. (۱۳۹۷). مشارکت عملی مردم در حفاظت از منابع طبیعی. همایش ملی توسعه پایدار (با رویکرد فرصت‌ها و چالش‌های سرمایه‌گذاری در منطقه ترشیز)، کاشمر، اسفند ۱۳۹۷.
- موسوی‌نوکنده، س.، معیری، م.، و سلمان‌ماهینی، ع. (۱۳۹۳). ذینفعان و معیارهای شناسایی آنان در مدیریت منابع طبیعی (مطالعه موردی: جنگل‌های استان گلستان). پژوهش‌های علوم و فناوری چوب و جنگل، ۴(۲)، ۴۰-۲۳.
- مهدوی، د.، سجاسی‌قیداری، ح.، و محمودی، ح. (۱۳۹۸). تحلیل نگرش و رفتار زیست‌محیط‌گرایانه جوامع عشایری پس از اجرای طرح مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع نمونه مطالعه: بخش بازفت استان چهارمحال و بختیاری، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۳۰(۲)، ۱۵۶-۱۳۵.
- میرهاشمی، ز.، معیری، م.، و شهرکی، م. (۱۳۹۵). دانش جوامع محلی از طرح‌های منابع طبیعی و تمایل به مشارکت در اجرای آن‌ها. دومین کنگره سراسری در مسیر توسعه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، گرگان. اردیبهشت ۱۳۹۵.
- نادرخانی، ز.، و صیدائی، س. (۱۳۹۸). ارزیابی اثرات اقتصادی و اجتماعی استقرار صنایع بر توسعه روستایی پیرامونی در شرکت‌های سرب و روی انگوران. راهبردهای توسعه روستایی، ۶(۴)، ۴۰۷-۳۹۵.
- ناصری‌منش، ع. (۱۳۹۵). حفاظت از منابع طبیعی و محیط‌زیست با رویکرد اقتصاد مقاومتی، دومین کنگره بین‌المللی علوم زمین و توسعه شهری، تبریز. اردیبهشت ۱۳۹۵.
- ناصری، د.، غنمی‌جابر، م.، ناصری‌منش، ع.، و محمد پور، ر. (۱۳۹۳). بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر تخریب منابع طبیعی و توسعه پایدار روستایی استان اردبیل با استفاده از مدل فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، اولین کنگره ملی زیست‌شناسی و علوم طبیعی ایران، تهران، آذر ۱۳۹۳.
- وکیلان، ح. (۱۳۹۴). بررسی نقش و نحوه تأثیر گروه‌های ذینفع در سیاست‌گذاری برای فضای کسب‌وکار. دانشنامه حقوق اقتصادی، ۲۲(۸)، ۹۶-۶۸.

- یعقوبی فرانی، ا.، کریمی، س.، و پرموزه، ف. (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در طرح‌های حفاظت از جنگل در شهرستان گیلان غرب، پژوهش‌های علوم و فناوری چوب و جنگل، ۲۴(۲)، ۳۳-۴۶.
- Akabayashi, A. (2008). Report of the project strategies for social consensus building on the policies concerning advanced medical technologies. Report Research, Tokyo: Fuji research Institute Corporation, 211 p.
- Bagddi, G. L. (2005). People participation in soil and water conservation through watershed approach, Indian: International Book Distributing (IBDs).
- Chellappan, S., and Sudha, R. (2015). Investment, adoption, attitude and extent of participation of farmers in soil conservation projects in the Western Ghats of India: Revised topic. *International Journal of Social Economics*, 42(3), 251-275.
- Hamidi, A., Mehrabi, A., Javadi, S., and Imani, A. (2022). Investigating the factors affecting participation in natural resources development cooperatives: The case study of Ardabil Province, *Natural Resources Forum*, Blackwell Publishing, 46(3), 311-329.
- Huong, L. H., Thuy, B. L., and Phuong Linh, N. T. (2020). Promoting Participation in Local Natural Resource Management through Ecological Cultural Tourism: Case Study in Vam Nao Reservoir Area, An Giang Province, Vietnam. *Journal of Asian and African Studies*, 55(6), 863-879.
- Garside, B. (2014). The role of knowledge brokers in rural development: An investigation of the social dynamics of information dissemination. *Knowledge Management for Development Journal*, 10(3), 271-285.
- Gifford, R. (2014). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66 (4), 290-302.
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities Educational and Psychological Measurement.
- Kollmuss, A., and Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Lee, C., Kim, Y., and Park, D. (2017). Bridging the gap: Training needs assessment for extension agents in relation to sustainable practices. *Journal of Extension Education and Services*, 33(1), 55-70.
- Maraga, J. N., Jacob, K., Boniface, N. D., and Oindo, O. (2017). Factors determining community participation in afforestation projects in River Nyando basin, Kenya *African Journal of Environmental science and Technology*, 4(12), 853-859.
- Savari, M., Eskandari Damaneh, H., and Eskandari Damaneh, H. (2020). Factors influencing local people's participation in sustainable forest management. *Arabian Journal of Geosciences*, 13(13), 513.
- Schultz, P. W. (2019). Strategies for promoting pro-environmental behavior. *Environmental Psychology*, 12:(3), 213-227.
- Shi, D., and Maydeu-Olivares, A. (2020). The Effect of Estimation Methods on SEM Fit Indices. *Educational and Psychological Measurement*, 80(3), 421-445.
- Stevens, M., Berke, P., and Song, Y. (2013). Public participation in local government review of development proposals in hazardous locations: Does it matter, and what do local government planners have to do with it? *Journal of Environmental Management*, 45, 320- 335.
- Reed, M. S., Kenter, J.; Bonn, A.; Broad, K.; Burt, T. P.; Fazey, I. R.; Fraser, E. D. G.; Hubacek, K.; Nainggolan, D.; Quinn, C. H.; Stringer, L. C.; and Ravera, F. (2013). Participatory scenario development: a framework for integrated and adaptive management of social-ecological systems. *Ecology and Society*, 18(4), 29.
- Robinson, L. W., Deryng, D., and Beck, M. (2019). Community Participation in Natural Resource Management. *Environmental Management*.
- Vatn, A. (2015). *Environmental Economics and Sustainability: A Common Approach*. Environmental Science & Policy.
- Walle, Y., and Nayak, D. (2022). Factors determining the participation of natural resource cooperative members in forest management: A study of dry forest area in Ethiopia, *Trees, Forests and People*, 8, 100241.

Identification and ranking of factors affecting human participation in conservation, restoration and development of renewable natural resources with the integrated SEM-AHP approach

Amirhossein Abdolalipour^{*1}, Mahdi Najafi bastami²



Research Article

1. Associate Professor, Industrial Management, Management Department, Khoy Branch, Islamic Azad University, Khoy, Iran.

Abdolalipour@iaukhoy.ac.ir

* Corresponding author

2. Master of Business Administration, Khoy Branch, Islamic Azad University, Khoy, Iran.

najafibastami@yahoo.com

Article Code: 2403-1055
Countinus Pagination: 465-478

Received: 17 March 2024
Accepted: 5 October 2024
Online: 03 November 2024
Review speed: 203 days

Citation:

Abdolalipour, A. M., and Najafi bastami, M. (2023). Identification and ranking of factors affecting human participation in conservation, restoration and development of renewable natural resources with SEM-AHP integrated approach. *Management of Natural Ecosystems*, 3(2),39-52.

Abstract

The present research was conducted with the aim of identifying and ranking the effective factors on human participation in the preservation, restoration and development of renewable natural resources from the managers' point of view of the natural resources department of West and East Azerbaijan provinces. This research is applied in terms of purpose and descriptive survey in terms of approach. In the first step, the method of structural equation modeling was used, which the used coefficients of the absolute indices all show that the fitted model of the research is close to perfect fit at the top, and the relative indicators also show that the research model is compared to other possible models, it works well, in terms of explanation a collection of observed data. In the second step, by applying the group analytical hierarchy process, , it was determined that the Status components of Program Content promotion programs, psychological, promoters' capabilities, social-cultural, economic and political-legal were placed in the first to sixth ranks of importance, respectively Accordingly, if the content of promotion programs is updated regularly and be consistent with new and scientific information, it has the greatest effect in Credit increase and public confidence in these programs. The government can create a suitable environment for human participation in the preservation, restoration and development of natural resources through the establishment of laws and support policies, but these factors become more effective only with the presence of psychological, economic and social fields.

Key Words:

Group Analytical Hierarchy Process, Promoters' Capabilities, Content of Promotion Programs, Human Participation.