

جغرافیا و پایداری محیط، شماره ۱۹، تابستان ۱۳۹۵
صص. ۷۱-۸۷

چالش‌های زیست‌محیطی و اثرات آن بر ساکنین روستای بدرآباد با استفاده از روش نظریه بنیانی

داود جمینی* - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی، سنج، ایران
امیرعلی ذوالفقاری - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
زهرا نصرآبادی - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران
شادی قبادی - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

پذیرش: ۱۳۹۵/۰۳/۰۱

وصول: ۱۳۹۴/۱۱/۰۹

چکیده

با وجود نقش بسیار مهم روستاییان در تولید مواد اولیه کشور، از گذشته دور تاکنون، پاره‌ای از مشکلات دامن‌گیر این جامعه تلاشگر بوده است. چالش‌های زیست‌محیطی از مهم‌ترین مشکلات پیش روی جامعه روستاییان طی چند سال گذشته بوده که با تأثیرگذاری بر کلیه ابعاد زندگی روستاییان، توانایی تخریب این جامعه کهن را دارد. بررسی چالش‌های زیست‌محیطی و شناسایی اثرات آن بر ساکنین روستای بدرآباد (واقع در شهرستان روانسر استان کرمانشاه) موضوع پژوهش کیفی حاضر است. افراد مورد مطالعه با روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انتخاب شده‌اند و اطلاعات مورد نیاز از طریق مصاحبه عمیق و تشکیل گروه‌های متمرکز در دو مرحله (مرحله اول شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی و مرحله دوم، شناسایی اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر روستاییان) جمع‌آوری گردید. جهت گردآوری داده‌ها در مرحله اول پژوهش، علاوه بر تشکیل جلسات گروهی (۵ گروه متمرکز با شرکت ۶ تا ۹ نفر) ۱۹ بار مشاهده و بازدید مستقیم، ۱۴ مصاحبه انفرادی انجام گرفت. همچنین، جهت گردآوری داده‌ها در مرحله دوم پژوهش، ۱۵ بار مشاهده و بازدید مستقیم، ۱۷ مصاحبه انفرادی انجام شد و همچنین، از نظرات ۳ گروه متمرکز با شرکت ۶ تا ۱۱ نفر در هر گروه بهره گرفته شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش نظریه بنیانی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد تخریب مراتع، کاهش منابع آب، از بین رفتن حیات وحش، تولید زباله‌ها و پسماندها، آلودگی هوا، فرسایش خاک، تخریب درختان جنگلی، مشکلات ناشی از استفاده از سموم و کودهای شیمیایی و مشکلات مدیریتی - زیرساختی، مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی در روستای بدرآباد هستند. همچنین نتایج پژوهش نشان داد کاهش دام و طیور، چالش‌های اقتصادی، تهدید امنیت غذایی، چالش‌های مربوط به اشتغال، تغییر الگوی کشت و چالش‌های روان‌شناختی و بهداشتی، مهم‌ترین اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر روستاییان محذوده مطالعاتی هستند.

واژگان کلیدی: توسعه پایدار، روستا، چالش‌های زیست‌محیطی، روستای بدرآباد.

مقدمه

امروزه آلودگی‌های ناشی از مصرف بی‌رویه منابع موجود، تهدیدهای جدی را برای محیط‌زیست و سلامت انسان به ارمغان آورده است. از یک طرف، تغییر الگوی مصرف خانوارها، صنعتی شدن، افزایش درآمد خانوارها، توسعه راه‌ها و ارتباطات و... از عوامل اصلی آلودگی‌های زیست‌محیطی هستند و از طرف دیگر، بی‌توجهی به چالش‌های زیست‌محیطی به وجود آمده اثرات نامطلوبی از جمله شیوع انواع بیماری‌ها، هدر رفتن منابع و سرمایه‌ها (میرترابی و همکاران، ۱۳۹۲)، کمبود آب، فرسایش خاک، جنگل‌زدایی، آلودگی هوا، آب و خاک و... را به دنبال دارد. این دلایل سبب شده‌اند که چالش‌های زیست‌محیطی به یک مسئله جهانی تبدیل شود؛ تا جایی که چالش‌های زیست‌محیطی دنیای کنونی توجه اغلب محققان را به خود جلب کرده است (آناند^۱، ۲۰۱۳).

فرایند توسعه بدون برنامه‌ریزی زیست‌محیطی پیکره طبیعی کشورمان را که در قلمرو مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان واقع شده، با تخریب‌های گسترده و آلودگی زیست‌محیطی مواجه کرده است. بدیهی است چنانچه برای مقابله با بحران‌ها و معضلات موجود اقدامی صورت نگیرد، آینده این سرزمین بسیار نگران‌کننده خواهد بود. از این رو، برای حفظ محیط‌زیست و رعایت اهداف توسعه پایدار و نیز هدایت و مدیریت منطقی طرح‌ها و پروژه‌ها، باید تمهیدات جدی اندیشیده شود (معمدی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۲)؛ زیرا کاهش تأثیرات منفی زیست‌محیطی فعالیت‌ها در عرصه‌های مختلف، یکی از مهم‌ترین ارکان پایداری و توسعه پایدار است (شادمان^۲، ۲۰۱۲).

روستاهای ایران با توجه به نزدیکی خاصی که به طبیعت پیرامون خود دارند، بیشترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را از محیط پیرامون خود دارند و از این نظر، بیشترین ارتباط را با محیط دارند. روستاها با ابعاد مختلفی در زمینه محیط‌زیست درگیر هستند. اولین آن، پسماندهاست که به واسطه افزایش مصرف‌گرایی و توسعه گردشگری به عنوان معضلی جدی در نواحی روستایی مطرح است. تخریب و آلودگی خاک، گسترش شهرها و توسعه صنایع و گردشگری که منجر به تغییر کاربری اراضی نواحی روستایی شده، افزایش جمعیت نواحی روستایی^۳، عدم توسعه فیزیکی نواحی روستایی (عدم توسعه‌یافتگی سیستم‌های دفع فاضلاب، راه‌ها و...)، شخم عمیق، کودهای شیمیایی و سموم آفت‌کش به همراه آلودگی منابع آبی (عزمی و مطیعی لنگرودی، ۱۳۹۰)، چرای بیش از حد دام، استفاده از چوب درختان جنگلی برای سوخت و آلودگی‌های ناشی از آن، از دیگر چالش‌های زیست‌محیطی در نواحی روستایی هستند (فیروزآبادی و عظیم‌زاده، ۱۳۹۱).

روستای بدرآباد، مرکز دهستان بدر، از توابع شهرستان روانسر از نمونه روستاهای کشور است که طی سالیان اخیر به واسطه توجه نه‌چندان به اصول کشاورزی پایدار، آتش زدن مراتع و بقایای محصولات زراعی (صیادی و همکاران، ۱۳۹۲)، چرای بیش از حد دام‌ها به‌ویژه در فصل رویش مراتع، تبدیل مراتع به زمین‌های زراعی و باغی، احداث کانال‌های انتقال گاز و تلفن، حفر چاه‌های دستی نیمه‌عمیق و جدیداً چاه‌های عمیق، شکار بی‌رویه و... با مشکلات زیست‌محیطی متعددی از جمله فرسایش زمین‌های زراعی، ریختن زباله در گوشه و کنار روستا، از بین رفتن تنوع گونه‌های گیاهی و حیات وحش و به‌ویژه کمبود شدید منابع آب که پایه‌های اقتصاد روستا را تضعیف کرده، روبه‌رو است. همچنین، تبدیل بیش از ۴۰ هکتار از مراتع این روستا به باغ بادام^۴ و تغییر کاربری اراضی از

1- Anand

2- Shadman

۳- البته جمعیت، کارکردی دوگانه داشته و تنها به تخریب محیط‌زیست منجر نمی‌شود. چراکه به گفته برخی صاحب‌نظران، اثرات مثبت افزایش جمعیت بر محیط‌زیست نیز قابل چشم‌پوشی نیست.

۴- مراتعی که در طول سالیان گذشته از بهترین و قابل دسترس‌ترین مراتع جهت استفاده دام‌های روستاییان بوده است.

دیگر چالش‌های زیست‌محیط در این روستا است. در این راستا، محققان با مراجعه به ساکنان روستای بدرآباد، به صورت عمقی به بررسی وضعیت چالش‌های زیست‌محیطی و اثرات این چالش‌ها بر ساکنان روستایی پرداخته‌اند. در ارتباط با موضوع پژوهش، با توجه به اهمیت آن، مطالعات متعددی به‌ویژه در سطوح کلان و مناطق شهری صورت گرفته است؛ اما مطالعاتی که به صورت عمقی به بحث مورد نظر به‌ویژه در مناطق روستایی کشورمان پرداخته باشد، انجام نگرفته است. لذا، پژوهش حاضر به لحاظ موضوع، دارای نوآوری می‌باشد.

ولایتی و کدیور (۱۳۸۵)، در پژوهشی چالش‌های زیست‌محیطی جنگل‌ها و مراتع ایران و پیامدهای آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. بر اساس یافته‌های این پژوهش تخریب جنگل‌ها و مراتع و فرسایش خاک مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی در کشور ایران هستند. به این صورت که طی چند سال اخیر، مساحت جنگل‌ها و مراتع کشور کاهش یافته است و در نتیجه آن، قسمت زیادی از خاک فرسایش یافته و بروز سیلاب‌های ویرانگر و افزایش تعداد وقوع آنها از پیامدهای چالش‌های زیست‌محیطی مذکور هستند. در راستای تکمیل یافته‌های پژوهش فوق، یافته‌های تحقیق عزمی و مطیعی لنگرودی (۱۳۹۰)، نشان داد فرسایش خاک، نبود مراکز دفن زباله، عدم احداث تأسیسات فاضلاب، مشکلات ناشی از کمبود آب و آلودگی منابع آب، تغییر کاربری اراضی، آلودگی هوا، تخریب مناطق حفاظت‌شده و افزایش فشار بر زمین از مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی نواحی روستایی هستند. همچنین یافته‌های پژوهش بیات و همکاران (۱۳۹۰)، در ارتباط با حفاظت محیط‌زیست و مدیریت منابع خاک روستایی در ایران نشان داد میزان تخریب منابع خاک و سایر منابع طبیعی در ایران در مقایسه با دیگر کشورهای جهان و حتی منطقه در حد بسیار بالایی قرار دارد و این عامل، در نتیجه علی مانند نظام بهره‌برداری نامناسب، حاکمیت شیوه‌های غیر اصولی و غیر علمی در کشاورزی، روش‌های آبیاری سنتی، مدیریت ضعیف منابع خاک و شیب تند اراضی بوده است.

در ارتباط با چالش‌های زیست‌محیطی در شهر پکن یافته‌های پژوهش چن^۱ و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد استفاده نامناسب از زمین، کمبود آب، آلودگی هوا، تراکم بالای ترافیک، تخریب سیستم اکولوژیکی، مصرف بی‌رویه انرژی و تولید زیاد زباله، هفت چالش زیست‌محیطی ناشی از توسعه مسکن در پکن هستند. همچنین بررسی‌های انجام‌شده توسط چن و همکاران (۲۰۰۶) در ارتباط با چالش‌های زیست‌محیطی در روستاهای چین نشان داد چهار چالش عمده زیست‌محیطی در روستاهای چین، عبارتند از: کمبود آب و سطح پایین امنیت آب آشامیدنی (شامل کیفیت آب، بیماری‌های مسری)، زیرساخت‌های روستایی فرسوده و امکانات بهداشتی نامناسب (نبود مکان تعیین‌شده برای دفع پسماندها و زباله‌ها، نبود سیستم فاضلاب‌کشی)، پسماندهای روستایی ناشی از زراعت و دامداری و آلوده کردن آب و تخریب خاک و اکوسیستم.

بر اساس گزارش ارائه‌شده از سوی نماینده سازمان ملل، لوئیس^۲ (۲۰۱۴)، چالش‌های مربوط به کمبود و آلودگی منابع آب، آسیب‌دیدگی و فرسایش خاک، انرژی، آلودگی هوا، تنوع زیستی، مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی در ایران هستند.

مروری بر چند مطالعه دیگر در ارتباط با موضوع پژوهش نشان می‌دهد با توجه به شرایط جغرافیایی حاکم بر مکان‌های مختلف جغرافیایی، چالش‌های زیست‌محیطی به وجود آمده در آنها متفاوت بوده و محققان چالش‌های زیست‌محیطی مختلفی را در این نواحی مورد شناسایی قرار داده‌اند. کمبود آب، ورود فاضلاب‌های شهری، صنعتی و کشاورزی به مسیل‌های طبیعی، احداث و توسعه محورهای ارتباطی و کارخانجات، آلودگی صوتی، فرسایش،

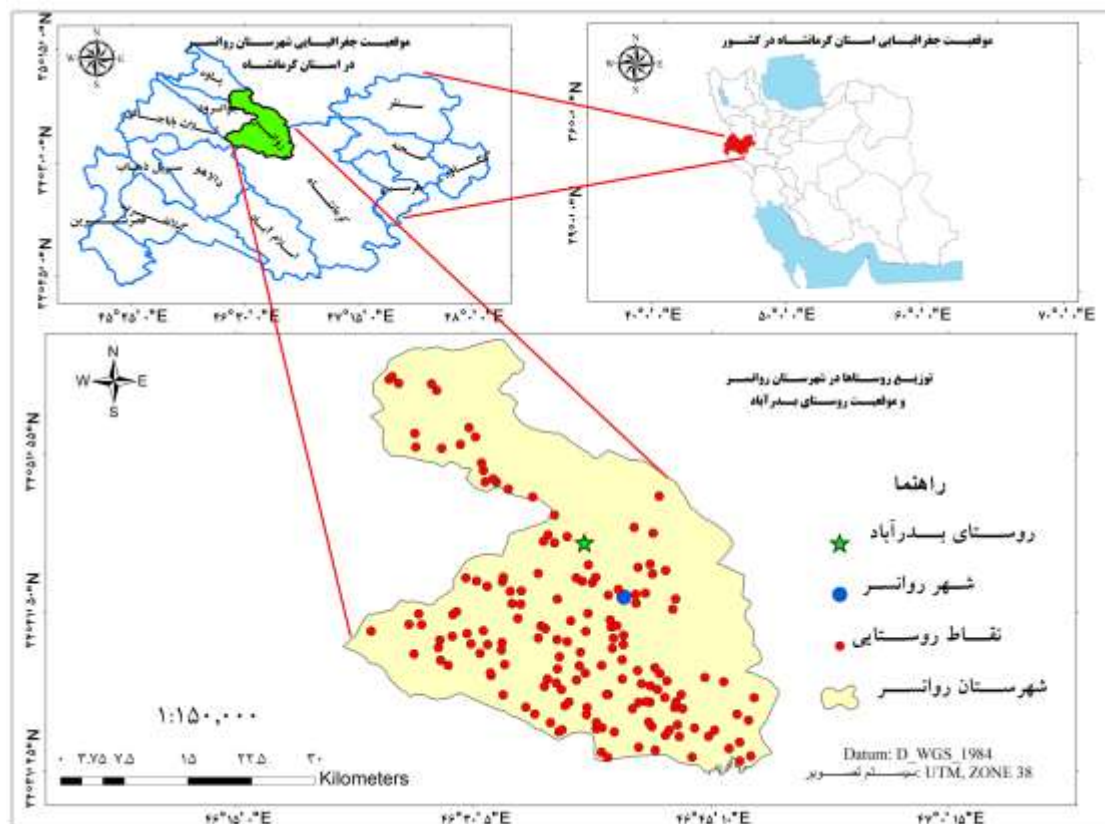
تخریب فیزیکی و آلودگی خاک به واسطه فاضلاب‌های ورودی به مسیل‌ها، کمبود فضای سبز (محرّم‌نژاد و ملوندی، ۱۳۸۶)، فعالیت‌های صنعتی (فیروزآبادی و عظیم‌زاده، ۱۳۹۱)، مصرف انواع انرژی (بنزین، نفت، گاز و...)، پساب‌ها و فاضلاب‌های خانگی، فعالیت‌های کشاورزی (مصرف انواع کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات)، فشار ناشی از ورود مهاجرین (ذاکریان و همکاران، ۱۳۹۲)، انجام پروژه‌های توسعه‌ای - اقتصادی مانند احداث سد‌های مخزنی و بزرگراه‌ها (سلیمی ترکمانی، ۱۳۹۰)، تأمین انرژی و دستیابی به آن، آلودگی آب رودخانه‌ها و دریاها، خشکسالی، تغییرات آب‌وهوا و افزایش جمعیت و مهاجرت (جاجرمی و همکاران، ۱۳۹۲)، تراکم زیاد ترافیک و آلودگی هوای ناشی از آن، تغییرات اقلیم و سوانح طبیعی حاصل از آن (کاستاگنتی^۱، ۲۰۱۲)، از دیگر چالش‌های زیست‌محیطی شناسایی شده توسط محققان در مناطق مختلف هستند.

مروری بر مطالعات انجام‌گرفته در زمینه پژوهش نشان می‌دهد در زمینه شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی و اثرات آنها بر جوامع بشری، به‌ویژه در نواحی روستایی، خلأ مطالعاتی شدیدی وجود دارد و اغلب مطالعات در سطوح کلان و به معرفی چالش‌ها اکتفا کرده‌اند در حالی که محققان در پژوهش حاضر، ضمن شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی به بررسی اثرات آن بر روند زندگی روستاییان اقدام کرده‌اند و به نوعی مطالعه حاضر در مقایسه با دیگر مطالعات، از انسجام بیشتری برخوردار است. همچنین با توجه به اهمیت مسائل زیست‌محیطی در نحوه معیشت جوامع روستایی و تغییر و تحولات فزاینده سال‌های اخیر در محیط‌زیست سکونتگاه‌های روستایی، از جمله ساکنین روستای بدرآباد، فراهم‌ساختن بستر شناختی لازم از طریق مطالعات علمی، برای تصمیم‌گیری‌های آتی در ارتباط با محیط‌زیست از اهمیت بسزایی برخوردار است. در مجموع، با توجه به خلأ مطالعاتی در زمینه موضوع پژوهش و اهمیت مباحث مرتبط با محیط‌زیست در توسعه ساکنان روستای بدرآباد و سکونتگاه‌های روستایی مشابه، محققان در پژوهش حاضر در صدد هستند با یک مطالعه عمقی و ژرف‌انگر و با استفاده از روش نظریه بنیانی چالش‌های زیست‌محیطی در محدوده مورد مطالعه را شناسایی و اثرات آنها را بر ساکنین روستای بدرآباد مورد بررسی و تحلیل قرار دهند.

مواد و روش‌ها

روستای بدرآباد با قرار گرفتن در عرض شمالی ۳۴ درجه، ۴۶ دقیقه و ۹ ثانیه و طول شرقی ۴۶ درجه، ۳۷ دقیقه و ۳۴ ثانیه، دارای ۱۱۲ خانوار بوده که ۴۶۱ نفر جمعیت دارد (شکل ۱). این روستا، با توجه به تقسیمات سیاسی انجام‌گرفته، مرکز دهستان بدر با ۲۴ نقطه روستایی است. روستای بدرآباد به لحاظ وضعیت توپوگرافی، دارای موقعیت دشتی بوده و در حدود ۱ کیلومتری کوه شاهو قرار دارد.

با توجه به اینکه چالش‌های زیست‌محیطی و اثرات آنها بر ساکنین روستایی در مکان‌های مختلف جغرافیایی متفاوت است لذا، در این پژوهش، به منظور فراهم کردن زمینه‌ای مناسب برای تعامل عمیق و نزدیک با کنشگران روستایی، به‌ویژه اقشار آسیب‌پذیر و فقیر و بازتاب نظرات آنان و انجام بررسی اکتشافی برای آشکار شدن جنبه‌های مختلف این موضوع، از روش نظریه بنیانی استفاده گردید که از جمله کاربردی‌ترین روش‌های پژوهش کیفی است. لازم به ذکر است یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های تحقیقات کیفی، عدم تعمیم‌پذیری آماری آنها است. جهت شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی و اثرات آن بر ساکنین نواحی روستایی، از میان ۲۴ نقطه روستایی دهستان، روستای بدرآباد به عنوان مرکز دهستان با ۳۷۲ نفر جمعیت، انتخاب شده است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی روستای بدرآباد در شهرستان روانسر، استان کرمانشاه و کشور (نقشه پایه تقسیمات سیاسی کشور، ۱۳۹۰)

در فرایند پژوهش، نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام گرفت و اولین نمونه‌ها جهت جمع‌آوری داده‌ها از میان افراد باتجربه و سرشناس روستا (از جمله دهیارها، شوراهای محلی، معتمدین محلی، افراد تحصیل کرده، سرپرست خانه بهداشت و...) انتخاب شده‌اند که سابقه آشنایی بیشتری را با مسائل روستا داشته‌اند و در ادامه، در جریان نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری گلوله برفی^۱ استفاده شد. به این صورت که از روستاییان درخواست شد تا افراد بعدی را به پژوهشگران معرفی کنند. نمونه‌گیری تا مرحله‌ای صورت پذیرفت که محققان به این مهم دست یافتند که ادامه گردآوری داده‌ها چیز تازه‌ای به دانسته‌های پژوهشگر نمی‌افزاید (نقطه اشباع تئوریک). جهت گردآوری داده‌ها در مرحله اول پژوهش (شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی روستای بدرآباد)، علاوه بر تشکیل جلسات گروهی (۵ گروه متمرکز با شرکت ۶ تا ۹ نفر) ۱۹ بار مشاهده و بازدید مستقیم، ۱۴ مصاحبه انفرادی انجام گرفت. همچنین، جهت گردآوری داده‌ها در مرحله دوم پژوهش (شناسایی اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای بدرآباد)، ۱۵ بار مشاهده و بازدید مستقیم، ۱۷ مصاحبه انفرادی انجام شد و از نظرات ۳ گروه متمرکز با شرکت ۶ تا ۱۱ نفر در هر گروه بهره گرفته شد (جدول ۱). لازم به ذکر است، از روش‌های تکمیلی از جمله مطالعات اسناد کتابخانه‌ای و اینترنتی و... در گردآوری اطلاعات در هر دو مرحله استفاده شد.

روایی پژوهش از طریق چندوجهی‌سازی که پژوهشگر به دنبال همگرایی بین منابع مختلف اطلاعاتی برای ساخت مضامین یا مقوله‌های مطالعه خود هستند، ارتقا یافت (پورقاسم و همکاران، ۱۳۹۲؛ کراسول و میلر، ۲۰۰۰).

۱- نمونه‌گیری گلوله برفی یا زنجیره‌ای یکی از روش‌های نمونه‌گیری است که در آن فرد مصاحبه‌شونده نفر دیگری از همان جامعه را برای انجام مصاحبه بعدی معرفی می‌کند.

جدول ۱. فهرست مصاحبه‌های گروهی در دو مرحله پژوهش

مرحله	ردیف	مصاحبه‌های گروهی	جمع کل
اول (شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی)	۱	مصاحبه گروهی با مدیران، معتمدین و افراد سرشناس روستا	۶
	۲	مصاحبه گروهی با افراد تحصیل کرده روستا	۸
	۳	مصاحبه گروهی با کشاورزان و دامداران روستا	۹
	۴	مصاحبه گروهی با جوانان روستا	۷
	۵	مصاحبه گروهی با زنان روستا	۸
دوم (اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر روستاییان)	۱	مصاحبه گروهی با مدیران، معتمدین و افراد سرشناس روستا	۶
	۲	مصاحبه گروهی با افراد تحصیل کرده و جوان روستا	۱۱
	۳	مصاحبه گروهی با کشاورزان و دامداران روستا	۹

همچنین، پایایی داده‌های مصاحبه را می‌توان از طریق آموزش مصاحبه‌گران و استفاده از راهنمای مصاحبه یا پرسش‌های مولد در مصاحبه‌های آزمایشی یا پس از اولین مصاحبه افزایش داد. در این پژوهش، محققین قبل از ورود به میدان مطالعاتی و ارزیابی منظم، اقدام به مشاهده نموده‌اند و سعی شده است که فرایند تحقیق به منزله یک کل با جزئیات بیشتری ثبت شود تا پایایی کلی فرایند بهتر گردد.

نتایج

در پژوهش حاضر، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نظریه بیانی به صورت خط به خط و طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی برای هر یک از مراحل پژوهش انجام شد.

شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی در روستای بدرآباد

۱- مرحله کدگذاری باز

در این مرحله، پاسخ‌های مشابه روستاییان در هم ادغام شد و نکات و نظرات غیر مرتبط با موضوع پژوهش حذف گردید و نکات کلیدی حاصل شده در قالب ۳۸ مفهوم مهم کدگذاری شد (جدول ۲).

۲- کدگذاری محوری

بعد از کدگذاری باز، در مرحله کدگذاری محوری، مفاهیم و عبارات مرتبط با هم در طبقات مشابه دسته‌بندی شدند (جدول ۳). نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد برای مدل‌سازی مربوط به چالش‌های زیست‌محیطی روستای بدرآباد ۹ طبقه تشکیل شده است.

۳- کدگذاری انتخابی

کدگذاری انتخابی تلفیق و توأم کردن طبقات به وجود آمده برای شکل‌گیری چارچوب تحقیق است. طبقات حاصل از کدگذاری محوری، برحسب تأکید افراد مورد مطالعه و تعداد دفعات تکرار، اولویت‌بندی گردید و از طبقه بالا (تخریب مراتع) به سمت طبقات پایین (مشکلات مدیریتی - زیرساختی)، از میزان اهمیت طبقه کاسته می‌شود (شکل ۲). به عبارت دیگر، هرچه عامل شناسایی شده به رأس هرم نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده اهمیت بیشتر آن در چالش‌های زیست‌محیطی مربوط به روستای بدرآباد است.

نتایج حاصل از کدگذاری انتخابی (شکل ۲) نشان می‌دهد مهم‌ترین چالش زیست‌محیطی در روستای بدرآباد تخریب مراتع است. سوختن مراتع، عدم تناسب بین دام و مرتع که به مرور زمان از توان مراتع کاسته، الحاق مراتع به زمین‌های زراعی و باغات، کسب درآمد بیش از حد حاصل از برداشت گونه‌های گیاهی و احداث خطوط انتقال

سوخت و نیرو از مهم‌ترین عواملی است که تخریب مراتع را به عنوان مهم‌ترین چالش زیست‌محیطی روستای بدرآباد مطرح کرده است.

جدول ۲. مفاهیم حاصل از کدگذاری باز مدل‌سازی چالش‌های زیست‌محیطی روستای بدرآباد

کدها	عبارات کلیدی	ردیف
A1	تخریب و قطع درختان جنگلی برای ساخت مسکن روستایی	۱
A2	استفاده بیش از حد عشایر از درختان جنگلی برای سوخت	۲
A3	سوختن مراتع به واسطه مانورهای نظامی	۳
A4	سوختن درختان جنگلی به واسطه مانورهای نظامی	۴
A5	فشار بیش از حد بر مراتع در فصل بهار به واسطه پرورش گله‌های بز و گوسفند توسط اهالی روستا	۵
A6	گردشگران زباله‌هایشان را در دل طبیعت رها می‌کنند	۶
A7	انقراض نسل بز کوهی	۷
A8	شکار بیش از حد پرنده‌گان وحشی به‌ویژه کبک	۸
A9	از بین رفتن و انقراض زنبورهای عسل وحشی	۹
A10	تخریب مراتع روستا توسط عشایر کوچنده و گله‌های گوسفند و بز روستاهای همجوار	۱۰
A11	الحاق تدریجی مراتع به زمین‌های زراعی توسط کشاورزانی که زمین‌هایشان در مجاورت مراتع است	۱۱
A12	تبدیل مراتع به باغ‌های بادام به واسطه اجرای طرح کشت باغات و تخریب ۱۰۰ درصد مراتع واقع در باغات به واسطه سم‌پاشی مکرر و آتش‌زدن آنها	۱۲
A13	تخریب مراتع به واسطه انتقال خطوط گاز، تلفن و دکل‌های برق	۱۳
A14	کنار جاده پر از زباله شده است	۱۴
A15	آلودگی‌های صوتی ناشی از تردد اتومبیل‌ها	۱۵
A16	آلودگی هوای روستا به واسطه بوی حاصل فعالیت مرغداری‌ها	۱۶
A17	شخم زمین‌ها در جهت شیب و فرسایش شدید زمین‌های زراعی	۱۷
A18	وابستگی شدید زمین‌های زراعی به کودهای شیمیایی و استفاده زیاد از این کودها	۱۸
A19	اگر از سموم شیمیایی استفاده نکنیم محصولی نخواهیم داشت	۱۹
A20	زمین را برای پیدا کردن آب سوراخ‌سوراخ کرده‌اند	۲۰
A21	حفر بیش از حد چاه و وصل کردن آنها به هم در زیر زمین و احتمال نشست زمین	۲۱
A22	زباله‌ها در اطراف روستا پراکنده شده‌اند	۲۲
A23	عدم تجهیز خانه‌های نوساز به سیستم فاضلاب‌کشی	۲۳
A24	در پایین‌دست روستا بوی فاضلاب شدیدی به مشام می‌رسد	۲۴
A25	عدم توجه به نظافت و بهداشت کانال‌ها و جدول‌های داخل روستا	۲۵
A26	سوزاندن زباله‌های اطراف روستا	۲۶
A27	باقیمانده محصولات زراعی را می‌سوزاند	۲۷
A28	چشمه‌های داخل و خارج روستا خشک شده‌اند	۲۸
A29	سودجویی بیش از حد شکارچیان از پول حاصل از فروش و شکار حیوانات و پرنده‌گان وحشی	۲۹
A30	کمیاب شدن گونه‌های گیاهی از جمله کنگر، شیرین‌بیان، پیچک و... به علت برداشت بیش از حد از آنها	۳۰
A31	گردوغبار شدید، هوای روستا را به شدت آلوده می‌کند	۳۱
A32	گوسفندان در مراتع سیر نمی‌شوند	۳۲
A33	مراتع دیگر به درد چرای گاو نمی‌خورند	۳۳
A34	خشک شدن سد ساخته‌شده در روستا	۳۴
A35	از بین رفتن درختان اطراف روستا	۳۵
A36	عدم بازگشت پرنده‌گان وحشی به روستا (مرغابی‌های وحشی و لک‌لک‌ها)	۳۶
A37	فرسایش شدید خاک دامنه کوه‌ها	۳۷
A38	از بین رفتن ماهی‌های داخل رودخانه‌ها و سد روستا	۳۸

جدول ۳. طبقات و زیرطبقات حاصل از کدگذاری محوری مدل‌سازی چالش‌های زیست‌محیطی روستای بدرآباد

ردیف	زیرطبقات	طبقات
۱	سوختن مراتع	تخریب مراتع
۲	فشار بیش از حد بر مراتع در فصل بهار به واسطه پرورش گله‌های بز و گوسفند	
۳	تخریب مراتع روستا توسط عشایر کوچنده و گله‌های گوسفند و بز روستاهای همجوار	
۴	الحاق تدریجی مراتع به زمین‌های زراعی توسط کشاورزانی که زمین‌هایشان در مجاورت مراتع است	
۵	تبدیل مراتع به باغ‌های بادام به واسطه اجرای طرح کشت باغات و تخریب ۱۰۰ درصد مراتع واقع در باغات به واسطه سم‌پاشی مکرر و آتش‌زدن آنها	
۶	گوسفندان در مراتع سیر نمی‌شوند	
۷	مراتع دیگر به درد چرای گاو نمی‌خورند	
۸	تخریب مراتع به واسطه انتقال خطوط گاز، تلفن و دکل‌های برق	
۹	کمیاب‌شدن گونه‌های گیاهی از جمله کنگر، شیرین‌بیان، پیچک و... به علت برداشت بیش از حد از آنها	
۱۰	حفر بیش از حد چاه و وصل کردن آنها به هم در زیر زمین	کاهش منابع آب
۱۱	زمین را برای پیدا کردن آب سوراخ‌سوراخ کرده‌اند	
۱۲	از بین رفتن درختان اطراف روستا	
۱۳	خشک‌شدن سد ساخته‌شده در روستا	
۱۴	چشمه‌های داخل و خارج روستا خشک شده‌اند	از بین رفتن تنوع حیات وحش
۱۵	شکار بیش از حد پرندگان وحشی به‌ویژه کبک	
۱۶	انقراض نسل بز کوهی	
۱۷	از بین رفتن و انقراض زنبورهای عسل وحشی	
۱۸	عدم بازگشت پرندگان وحشی به روستا (مرغابی‌های وحشی و لک‌لک‌ها)	
۱۹	سودجویی بیش از حد شکارچیان از پول حاصل از فروش و شکار حیوانات و پرندگان وحشی	افزایش زباله‌ها و پسماندها
۲۰	از بین رفتن آبزیان	
۲۱	زباله‌ها در اطراف روستا پراکنده شده‌اند	
۲۲	گردشگران، زباله‌هایشان را در دل طبیعت رها می‌کنند	
۲۳	کنار جاده پر از زباله شده است	آلودگی هوا
۲۴	سوزاندن زباله‌های اطراف روستا	
۲۵	آلودگی هوای روستا به واسطه بوی حاصل از فعالیت مرغداری‌ها	
۲۶	آلودگی‌های صوتی ناشی از تردد اتومبیل‌ها	
۲۷	در پایین‌دست روستا بوی فاضلاب شدیدی به مشام می‌رسد	فرسایش خاک
۲۸	گردوغبار شدید، هوای روستا را به شدت آلوده می‌کند	
۲۹	فرسایش شدید خاک دامنه کوه‌ها	
۳۰	باقیمانده محصولات زراعی را می‌سوزاند	تخریب درختان جنگلی
۳۱	شخم زدن زمین‌ها در جهت شیب و فرسایش شدید زمین‌های زراعی	
۳۲	سوختن درختان جنگلی به واسطه مانورهای نظامی	
۳۳	تخریب و قطع درختان جنگلی برای ساخت مسکن روستایی	
۳۴	استفاده بیش از حد عشایر از درختان جنگلی برای سوخت	استفاده از سموم و کودهای شیمیایی
۳۵	اگر از سموم شیمیایی استفاده نکنیم محصولی نخواهیم داشت	
۳۶	وابستگی شدید زمین‌های زراعی به کودهای شیمیایی و استفاده زیاد از این کودها	مشکلات مدیریتی - زیرساختی
۳۷	عدم تجهیز خانه‌های نوساز به سیستم فاضلاب‌کشی	
۳۸	عدم توجه به نظافت و بهداشت کانال‌ها و جدول‌های داخل روستا	



شکل ۲. شناسایی مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی روستای بدرآباد

در این زمینه، روستاییان می‌گویند «اغلب روستاییانی که دام ندارند در فصل بهار با گرفتن وام‌های کلان و یا از طریق شراکت با سرمایه‌داران حدود ۳ تا ۴ هزار گوسفند و بز را خریداری کرده و بعد از اتمام کامل مراتع قابل دسترس و مراتع کوه شاهو که در دسترس دام‌های روستاییان برای استفاده روزمره نیست، گله‌ها را می‌فروشند.» همچنین، روستاییان اظهار کرده‌اند که «در طرح کشت باغات مراتع را طوری استفاده کرده‌اند که راه را برای استفاده از مراتعی که در پشت باغات هستند کاملاً مسدود کرده است و همچنین، با زیر کشت بردن مراتع، شرایط لازم را برای تغذیه دام‌ها به‌ویژه دام‌های سنگین در دامنه‌ها بسیار دشوار کرده است.» بر اساس یافته‌های به دست آمده، کاهش منابع آب دومین چالش زیست‌محیطی روستای بدرآباد است که عوامل متعددی در آن دخیل هستند. از جمله این عوامل می‌توان به کاهش میزان نزولات جوی به‌ویژه بارش برف در سطح روستا و منطقه طی چند سال اخیر، استفاده بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی که اغلب به شیوه آبیاری سنتی هستند و احداث چاه‌های متعدد دستی، نیمه‌عمیق و عمیق و استفاده نکردن از سیستم‌های آبیاری تحت فشار اشاره کرد. لازم به ذکر است فقط در روستای بدرآباد بیش از ۸۰ حلقه چاه دستی و نیمه‌عمیق و ۱۲ حلقه چاه عمیق حفر شده است که اغلب آنها به شدت کم‌آب بوده و یا خشک شده‌اند. در این رابطه، یکی از روستاییان چنین عنوان کرده است که «از وقتی که استفاده از آب‌های زیرزمینی برای تولید محصولات زراعی در روستا شروع شده است اول چشمه‌ها، سپس سد روستا و در حال حاضر چاه‌های دستی به شدت با کم‌آبی مواجه شده و یا خشک شده‌اند.»

از بین رفتن تنوع حیات وحش، چالش دیگری است که روستای بدرآباد با آن مواجه است. شکار بیش از حد پرنده‌ها و وحشی به‌ویژه کبک در کل ماه‌های سال به‌خصوص در ماه‌های فروردین، اردیبهشت، شهریور و اسفند، شکار بز کوهی (به طوری که در حال حاضر تعداد آنها انگشت‌شمار است)، شکار خرگوش و جوجه‌تیغی توسط شکارچیان سودجو و عده‌ای از افراد که به صورت تفریحی به شکار می‌روند، از مهم‌ترین علل از بین رفتن تنوع حیات وحش در روستای بدرآباد هستند. این جمله عینی از چند نفر از روستاییان «چند سال اخیر گله‌های بز کوهی را می‌دیدیم که در چراگاه‌های کوه شاهو زندگی می‌کردند اما الان تعداد انگشت‌شماری از آن بزها وجود دارد که به محض رؤیت آنها، شکارچیان به شکارشان می‌روند»، نشان‌دهنده از بین رفتن تعداد زیادی از بزهای کوهی در محدوده روستای بدرآباد است. همچنین، برداشت بیش از حد از عسل زنبورهای وحشی و سم‌پاشی مزارع و باغات که باعث از بین رفتن زنبورهای عسل وحشی شده و نابودی انواع آبزیان به‌ویژه ماهی‌ها و پرنده‌ها مهاجر در نتیجه کمبود منابع آب و شکار بی‌رویه، از دیگر علل مطرح‌شدن عامل از بین رفتن حیات وحش به عنوان یک چالش

زیست‌محیطی در روستای بدرآباد هستند. جمله بیان‌شده از سوی یکی از روستاییان، مطلب عنوان‌شده را به وضوح نشان می‌دهد: «مثل خیلی از چیزها ماهی‌ها، لک‌لک‌ها، مرغابی‌ها فقط در خاطر اتمان وجود دارند.» فقدان مکان مشخصی برای جمع‌آوری و دفع زباله‌ها، سوزاندن آشغال‌های اطراف روستا به علت تلنبار شدن مکرر، نبود سطل‌های آشغال در سطح روستا، رها کردن انواع زباله‌ها در اطراف محورهای ارتباطی (محور ارتباطی روانسر - پاه و جوانرود) و به‌ویژه راه‌های فرعی روستا که به مکان‌های گردشگری منتهی می‌شود و همچنین، بی‌توجهی اغلب گردشگران (گردشگرانی که روزبه‌روز زباله‌های بیشتری در محیط‌زیست رها می‌کنند و به تعداد آنها افزوده می‌شود) به بهداشت محیط، از علل اصلی افزایش زباله‌ها و پسماندها به عنوان دیگر چالش زیست‌محیطی در روستای بدرآباد هستند.

از علل اصلی به وجود آمدن آلودگی هوا به عنوان یکی از چالش‌های زیست‌محیطی روستای بدرآباد می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- احداث ۸ واحد مرغداری در چهار طرف روستا و پخش بوی این واحدها در سطح این روستا.
- بوی حاصل از سیستم دفع فاضلاب در قسمت جنوب و جنوب شرقی روستا.
- تردد شبانه‌روزی خودروها در محور ارتباطی روانسر - پاه و جوانرود و همچنین تردد خودروها در سطح روستا تا جایی که روستاییان اظهار کرده‌اند که تا سال ۱۳۸۰ به طور کلی حدود ۷ خودرو در روستا وجود داشت که در حال حاضر تعداد آنها به بیش از ۵۰ خودرو افزایش یافته است.
- گردوغبار شدیدی که از مرزهای غربی به سطح روستا سرایت می‌کند. این پدیده ضمن آلودگی هوای روستا، با قرار گرفتن بر روی برگ درختان و محصولات زراعی مانع عمل فتوسنتز و موجب کاهش ثمردهی بوته‌های زراعی و درختان مثمر می‌شود.
- فرسایش خاک، دیگر چالش زیست‌محیطی شناسایی شده در سطح روستای بدرآباد است که به واسطه شخم عمقی زمین‌های زراعی (با استفاده از ادوات کشاورزی جدید) در جهت شیب به واسطه عرض کم زمین‌های زراعی، تخریب مراتع و درختان جنگلی و در نتیجه شسته‌شدن خاک دامنه‌ها، سوزاندن مکرر بقایای محصولات زراعی و در نتیجه تخریب لایه زراعی خاک، به وجود آمده است. روستاییان عنوان کرده‌اند که «دیگر خاکی در سطح زمین‌های زراعی و دامنه‌ها شیب‌دار به علت از بین رفتن و یا کاهش حجم مراتع آنها وجود ندارد و سطح این اراضی را قلوه‌سنگ‌ها پوشانده‌اند.»

سوزاندن درختان جنگلی به‌ویژه درختان بلوط و ارژن، توسط گردشگران و نیمه‌کوچندها که طی دوره کوچ به سوخت‌های فسیلی دسترسی ندارند، استفاده از درختان جنگلی برای پوشاندن سقف مسکن روستایی و سوختن درختان به علت مانورهای انجام‌گرفته توسط نیروهای مسلح کشور در فصل تابستان و پاییز در کوه جوجار، از علل اصلی تخریب درختان جنگلی روستای بدرآباد است. در این زمینه، روستاییان می‌گویند «هر سال تعداد زیادی از درختان به علت آتش‌سوزی حاصل از فعالیت‌های نظامی و افراد ناشناس در محدوده روستا می‌سوزد.»

وابستگی زمین‌های زراعی به کودهای شیمیایی، دسترسی دشوار به کودهای ارگانیک، بالابودن هزینه انتقال کودهای حیوانی به مزارع، وجود آفات متعدد در مراحل مختلف رشد محصولات زراعی، از علل اصلی مطرح‌شدن استفاده از سموم و کودهای شیمیایی به عنوان یک چالش زیست‌محیطی در روستای بدرآباد هستند. در این مورد، روستاییان عنوان کرده‌اند که «زمینمان به کود شیمیایی معتاد شده است به طوری که اگر از این کودها و سموم استفاده نکنیم باید قید محصول ناچیزمان را بزنیم.»

مشکلات مدیریتی و زیرساختی، دیگر چالش زیست‌محیطی روستای بدرآباد است که علل اصلی آن را می‌توان به عدم تجهیز مسکن نوساز به سیستم فاضلاب‌کشی، محدودبودن ظرفیت سیستم دفع فاضلاب و کوچک‌بودن مساحت تحت پوشش آن، عدم توجه شوراها و دهیار روستا (مدیران روستا) به بهداشت کانال‌ها و جدول‌های داخل روستا و همچنین، عدم همکاری مردم با مدیران روستایی و... نسبت داد.

شناسایی اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنان روستای بدرآباد

در مطالعات محیطی و جغرافیایی، زمانی سوانح و چالش‌های زیست‌محیطی اهمیت پیدا کرده و مورد توجه قرار می‌گیرند که این چالش‌ها و سوانح با جامعه بشری ارتباطی داشته باشند. به عبارت دیگر، هرچه جمعیت بیشتری از یک مخاطره محیطی متضرر شوند، آن مخاطره اهمیت بیشتری برای آن جامعه خواهد داشت؛ بنابراین، بعد از شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی در روستای بدرآباد در طبقات ۹ گانه و ارجاع نتایج به روستاییان و مورد تأیید قرار دادن چالش‌های مذکور (البته با تصحیحات جزئی و اندکی مقاومت روستاییان)، در ادامه، محققان به دنبال بررسی اثرات چالش‌های مذکور بر ساکنین محدوده مورد مطالعه بوده‌اند. به این صورت که در مرحله اول (کدگذاری باز) ضمن حذف نکات غیر مرتبط با موضوع پژوهش، پاسخ‌های ارائه‌شده از سوی روستاییان در قالب ۲۳ مفهوم کدگذاری شد (جدول ۴).

جدول ۴. مفاهیم حاصل از کدگذاری باز مدل‌سازی اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای بدرآباد

کدها	عبارات کلیدی	ردیف
A1	کاهش تعداد دام‌های سنگین در روستا (گاو و گوساله)	۱
A2	کاهش شدید دام‌های سبک (بز و گوسفند)	۲
A3	روستاییان از بخش دامداری به بخش‌های دیگر تغییر شغل داده‌اند	۳
A4	میزان بیکاری به‌ویژه در بین خانوارهای دامدار افزایش یافته است	۴
A5	عدم توان مراتع جهت فراهم‌کردن علوفه لازم برای دام‌های روستا به‌ویژه دام‌های سنگین (لاغر بودن دام‌ها)	۵
A6	ضعیف‌شدن شرایط اقتصادی روستاییان به‌ویژه دامداران	۶
A7	سطح تولیدات زراعی وابسته به آب کاهش شدیدی داشته است	۷
A8	تبدیل اجباری زمین‌های زراعی آبی به زمین‌های زراعی دیم	۸
A9	کاهش تدریجی سطح اراضی زراعی آبی	۹
A10	هر سال تعدادی از درختان مثمر خشک می‌شوند	۱۰
A11	عدم کشت صیفی‌جات مورد نیاز روستاییان به علت کمبود آب و آلوده‌شدن مقدار محدود آب روستا با آب فاضلاب	۱۱
A12	افزایش مهاجرت	۱۲
A13	عدم احساس آرامش روستاییان از بیماری‌های ناشی از زباله‌ها و پسماندها	۱۳
A14	افزایش تعداد حیوانات ولگرد و موزی از جمله سگ، موش و حشرات	۱۴
A15	تلف‌شدن حیوانات اهلی به‌ویژه مرغ‌ها و بوقلمون‌ها به واسطه استفاده از سموم و کودهای شیمیایی در مزارع اطراف روستا	۱۵
A16	پایین آمدن کیفیت محصولات زراعی به علت استفاده بیش از حد از سموم و کودهای شیمیایی	۱۶
A17	تنگی نفس و دشواری فعالیت برای سالخورده‌ها و بیماران تنفسی به علت آلودگی هوا	۱۷
A18	بالا رفتن هزینه تولیدات زراعی به واسطه استفاده بیش از حد از کودها و سموم شیمیایی	۱۸
A19	تعداد زنبورهای عسل ما هر سال کاهش می‌یابد و سودآوری این شغل به حداقل ممکن رسیده است	۱۹
A20	افزایش هزینه کشاورزان به‌ویژه صیفی‌کاران به واسطه خرید انواع تقویت‌کننده‌های خاک و دفع‌کننده‌های آفات و حشرات	۲۰
A21	خشک‌شدن صیفی‌جات و مزارع ذرت در اواسط سال زراعی به واسطه قطع‌شدن آب چاه‌ها و یا کم‌آبی آنها	۲۱
A22	کاهش میزان جذابیت کوه‌ها و مراتع جهت گذران اوقات فراغت	۲۲
A23	از بین رفتن تنوع مشاغل	۲۳

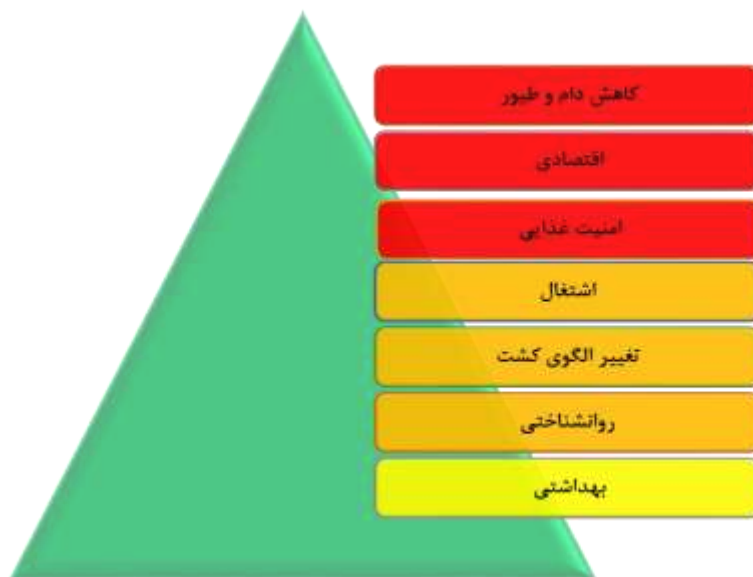
در مرحله بعد (کدگذاری محوری)، اثرات ۲۳ گانه ناشی از چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای بدرآباد، با توجه به همسانی و مشابهت با دیگر مفاهیم، در ۸ طبقه جهت مدل‌سازی اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین محدوده مورد مطالعه دسته‌بندی شده‌اند (جدول ۵).

نتایج حاصل از کدگذاری انتخابی که در آن عوامل شناسایی شده برحسب تأکید افراد مورد مطالعه و تعداد دفعات تکرار اولویت‌بندی شده‌اند و هرچه به رأس هرم نزدیک‌تر باشند نشانگر اهمیت بیشتر آنهاست، نشان می‌دهد ۸ عامل از چالش‌های زیست‌محیطی متأثر بوده‌اند (شکل ۳).

نتایج نشان می‌دهد (شکل ۳) چالش‌های زیست‌محیطی روستای بدرآباد بیشترین اثر را در کاهش دام و طیور داشته است. به این صورت که در نتیجه تخریب مراتع، کمبود منابع آب و به تبع آن کاهش توان تأمین علوفه مورد نیاز دام‌ها، کاهش حجم مراتع و گونه‌های گیاهی در محدوده روستای بدرآباد، دامداران به تدریج از تعداد دام‌های خود کاسته و عده زیادی به کلی دام‌های سبک خود را فروخته‌اند. همچنین، با توجه به کمبود و ضعف مراتع، دام‌های سنگین روستا، به علت عدم وجود مرتع مورد نیازشان و به تبع آن با از دست دادن وزن، شیردهی اندک و بالا رفتن هزینه نگهداری آنها، صرفه اقتصادی کمتری داشته و در نتیجه کاهش محسوسی داشته است.

جدول ۵. مفاهیم حاصل از کدگذاری باز مدل‌سازی اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای بدرآباد

ردیف	زیر طبقات	طبقات
۱	کاهش شدید دام‌های سبک (بز و گوسفند)	کاهش دام و طیور
۲	کاهش تعداد دام‌های سنگین در روستا (گاو و گوساله)	
۳	عدم توان مراتع جهت فراهم کردن علوفه لازم برای دام‌های روستا به‌ویژه دام‌های سنگین (لاغر بودن دام‌ها)	
۴	تلف شدن حیوانات اهلی به‌ویژه مرغ‌ها و بوقلمون‌ها به واسطه استفاده از سموم و کودهای شیمیایی در مزارع اطراف روستا	
۵	تعداد زنبورهای عسل ما هر سال کاهش می‌یابد و سودآوری این شغل به حداقل ممکن رسیده است.	اقتصادی
۶	افزایش هزینه کشاورزان به‌ویژه صیفی‌کاران به واسطه خرید انواع تقویت‌کننده‌های خاک و دفع‌کننده‌های آفات و حشرات	
۷	بالا رفتن هزینه تولیدات زراعی به واسطه استفاده بیش از حد از کودها و سموم شیمیایی	
۸	هر سال تعدادی از درختان مثمر خشک می‌شوند	
۹	ضعیف شدن شرایط اقتصادی روستاییان به‌ویژه دامداران	امنیت غذایی
۱۰	عدم کشت صیفی‌جات مورد نیاز روستاییان به علت کمبود آب و آلوده شدن مقدار محدود آب روستا با آب فاضلاب	
۱۱	خشک شدن صیفی‌جات و مزارع ذرت در اواسط سال زراعی به واسطه قطع شدن آب چاه‌ها و یا کم‌آبی آنها	
۱۲	سطح تولیدات زراعی وابسته به آب کاهش شدیدی داشته است	
۱۳	پایین آمدن کیفیت محصولات زراعی به علت استفاده بیش از حد از سموم و کودهای شیمیایی	اشتغال
۱۴	روستاییان از بخش دامداری به بخش‌های دیگر تغییر شغل داده‌اند	
۱۵	میزان بیکاری به‌ویژه در بین خانوارهای دامدار افزایش یافته است	
۱۶	از بین رفتن تنوع مشاغل	
۱۷	تبدیل اجباری زمین‌های زراعی آبی به زمین‌های زراعی دیم	تغییر الگوی کشت
۱۸	کاهش تدریجی سطح اراضی زراعی آبی	
۱۹	عدم احساس آرامش روستاییان از بیماری‌های ناشی از زباله‌ها و پسماندها	روان‌شناختی
۲۰	کاهش میزان جذابیت کوه‌ها و مراتع جهت گذران اوقات فراغت	
۲۱	افزایش تعداد حیوانات ولگرد و مودی از جمله سگ، موش و حشرات	بهداشتی
۲۲	تنگی نفس و دشواری فعالیت برای سالخورده‌ها و بیماران تنفسی به علت آلودگی هوا	
۲۳	افزایش مهاجرت	مهاجرت



شکل ۳. شناسایی مهم‌ترین اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای بدرآباد

در این ارتباط، روستاییان عنوان کرده‌اند که «تا چند سال پیش حدود ۴۰ خانوار دام داشتند و به طور کلی در روستا سه گله وجود داشت که به طور متوسط تعداد هر گله بیش از ۷۰۰ رأس بود، اما به دلیل مشکلات متعددی به‌ویژه از بین رفتن وسعت و توان مراتع، روستاییان دام‌های خود را فروختند به طوری که در حال حاضر، کمتر از ۵۰۰ رأس گوسفند در روستا به صورت دائمی وجود دارد.»

مشکلات اقتصادی دیگر عامل مهم تأثیرپذیر از چالش‌های زیست‌محیطی در روستای بدرآباد است. از بین رفتن عواید حاصل از پرورش زنبورهای عسل، درختان مثمر از جمله بادام، گردو، زردآلو و...، پرورش دام به همراه افزایش هزینه تولیدات زراعی که به واسطه تخریب و فرسایش خاک نیاز شدیدی به خرید کودها و سموم شیمیایی دارند، از علل اصلی تأثیرپذیری اقتصاد روستای بدرآباد از چالش‌های زیست‌محیطی است. یکی از کشاورزان عنوان کرده است که «امسال بیش از ۷۰۰ هزار تومان برای زمینم کود و سم خریده‌ام و اگر دیگر هزینه‌ها و پول کار خودم را حساب کنم ضرر می‌کنم.»

تهدید و به خطر افتادن امنیت غذایی ساکنین روستای بدرآباد، دیگر اثر چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین این روستا است. ناتوانی روستاییان در کشت صیفی‌جات مورد نیازشان به علت کم‌آبی و آلودگی منابع آب از مهم‌ترین دلایل به خطر افتادن امنیت غذایی روستاییان است. روستاییان اظهار کرده‌اند که «قبلاً اغلب صیفی‌جات و غلات خودمان را در یک‌گوشه از زمینمان که آب داشت، کشت می‌کردیم ولی الان امکان این کار وجود ندارد.» استفاده بیش از حد از سموم شیمیایی و کودها نیز به نوبه خود امنیت غذایی روستاییان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شاید ذکر جمله یکی از روستاییان در این مورد خالی از لطف نباشد «نه میوه، میوه قدیم است، نه آب، آب قدیم است، نه محصول، محصول قدیم است و...»

از دیگر اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای بدرآباد، به خطر افتادن وضعیت اشتغال روستاییان است. از بین رفتن مشاغل بخش دامداری از یک طرف منجر به بیکاری افراد خانوارهای دامدار شده و از دیگر سو، تنوع مشاغل در روستا نیز کاهش می‌یابد. بیان این عبارت از طرف روستاییان در ارتباط با به خطر افتادن وضعیت اشتغال، مفهوم تهدید اشتغال در روستای بدرآباد را روشن‌تر می‌نماید: «کاری به‌جز دامداری بلد نیستیم چند سال است که دامدار بوده‌ایم از نسل‌های گذشته تا دو سال پیش، اما به دلیل کم‌شدن قدرت مراتع و تخریب آنها به‌ویژه

مراتع در دسترس، مجبور شدیم دام‌هایمان را بفروشیم، وقتی دام داشتیم به‌جز افراد خانواده‌مان چندین خانوار دیگر، از طریق خرید و فروش گوسفند، محصولات لبنی، پشم و... در دور و بر خانوار ما و خانوارهای امثال ما، مشغول به فعالیت بودند ولی دیگر خبری از آن روزها نیست.»

چالش‌های زیست‌محیطی در روستای بدرآباد به‌ویژه در بخش مربوط به کمبود منابع آب، با تحت تأثیر قرار دادن نوع کشت اراضی (تبدیل اراضی آبی به دیم و به تبع آن تغییر نوع کشت)، اثری با عنوان تغییر الگوی کشت را در روستای بدرآباد به وجود آورده‌اند. یکی از روستاییان با اشاره به قسمت‌هایی از اراضی زراعی نشان داد که بخش وسیعی از اراضی زراعی آبی روستا، طی چند سال اخیر، کلاً به اراضی دیم تبدیل شده است. همچنین، یک از روستاییان با برداشت مشتی از خاک زمین خود چنین عنوان کرد که «دقیقاً در این زمین کوچک بیش از ۲۰ قلم سبزی و صیفی جات کشت می‌کردم و الآن مجبوریم در این زمین‌ها سالی نخود بکاریم و سال دیگر گندم یا جو.»

از بین رفتن مراتع، تنوع حیات گیاهی و جانوری و... و همچنین، پراکندگی انواع زباله‌ها و پسماندها در اطراف روستا و به طور کلی برانگیختن نارضایتی ذهنی از شرایط به وجود آمده، باعث شده است عامل روان‌شناختی به عنوان یکی از اثرات منفی چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای بدرآباد مطرح باشد.

نتایج به دست آمده نشانگر این مهم است که از دیگر اثرات منفی چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای بدرآباد عامل بهداشتی است. پراکندگی زباله‌ها در اطراف روستا، انباشته‌شدن جدول‌ها از انواع پساب‌ها و زباله‌ها از یک طرف و آلودگی شدید هوا به‌ویژه در زمان انتشار گردوغبار (ریزگردها) به فضای روستا از دیگر سو باعث به خطر افتادن سلامت روستاییان و سطح بهداشت آنها می‌شود. در این باره روستاییان اظهار کرده‌اند که «روزبه‌روز به تعداد حیوانات ولگرد (سگ‌ها) در سطح روستا اضافه می‌شود و آنها هرجایی که بخواهند سرک می‌کشند. همچنین، جدول‌های آلوده روستا، بستر مناسبی برای زیست و تولیدمثل حشرات موزی و موش‌ها است.»

بحث

پژوهش کیفی حاضر با هدف شناسایی چالش‌های زیست‌محیطی و واکاوی اثرات این چالش‌ها بر ساکنین روستای بدرآباد به عنوان یک واحد سکونتگاهی از روستاهای غرب کشور انجام گرفته است. نتایج پژوهش نشان داد مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی شناسایی شده در روستای بدرآباد به ترتیب تأکید و تکرار روستاییان عبارتند از: تخریب مراتع، کاهش منابع آب، از بین رفتن تنوع حیات وحش، زباله‌ها و پسماندها، آلودگی هوا، فرسایش خاک، تخریب درختان جنگلی، استفاده از سموم و کودهای شیمیایی و مشکلات مدیریتی - زیرساختی. تطبیق نتایج پژوهش با نتایج مطالعات ولایتی و کدیور (۱۳۸۵)، محرم‌نژاد و ملوندی (۱۳۸۶)، عزمی و مطیعی لنگرودی (۱۳۹۰)، سلیمی ترکمانی (۱۳۹۰)، بیات و همکاران (۱۳۹۰)، ذاکریان و همکاران (۱۳۹۲)، جاجرمی و همکاران (۱۳۹۲)، چن و همکاران (۲۰۰۵)، چن و همکاران (۲۰۰۶)، گزارش ارائه‌شده از سوی نماینده سازمان ملل (۲۰۱۴) که هرکدام در نتایج خود به نحوی به چالش‌های زیست‌محیطی یادشده اشاره کرده‌اند، همسو است. با این وجود، با توجه به مطالعه عمیق و موشکافانه موضوع مورد بررسی در روستای بدرآباد، مطالعه حاضر دارای انسجام بیشتری نسبت به دیگر مطالعات است و به صورت عینی به چالش‌های موجود اشاره شده است و معیار کاربردی بودن نتایج پژوهش، ملموس‌تر به نظر می‌رسد؛ بنابراین با توجه به تشابه نتایج به دست آمده با یافته‌های سایر پژوهشگران، می‌توان چالش‌های زیست‌محیطی شناسایی شده را به‌نوعی به سایر روستاهای شهرستان روانسر و شهرستان‌های غربی

استان کرمانشاه تصمیم داد. یافته‌های مرحله دوم پژوهش در ارتباط با بررسی اثرات چالش‌های مذکور بر ساکنین روستای بدرآباد نشان داد کاهش دام و طیور، چالش‌های اقتصادی، تهدید امنیت غذایی، چالش‌های مربوط به اشتغال، تغییر الگوی کشت، چالش‌های روان‌شناختی و بهداشتی، مهم‌ترین عوامل تأثیرپذیر از چالش‌های زیست‌محیطی هستند. با توجه به اینکه در ارتباط با این بخش از پژوهش خلأ مطالعاتی وسیعی وجود دارد، جهت مقایسه نتایج به دست آمده با یافته‌های دیگر محققان، هیچ پژوهشی یافت نشد. با توجه به شرایط جغرافیایی حاکم بر محدوده مطالعاتی، نتایج حاصل شده در ارتباط با اثرات زیست‌محیطی شناسایی شده را می‌توان به سایر سکونتگاه‌های روستایی شهرستان روانسر و غرب استان کرمانشاه تعمیم داد. به هر جهت، با توجه به اثرات نامطلوب متعددی که از چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای مورد مطالعه تحمیل می‌گردد، باید در اسرع وقت با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری کارآمد، با چالش‌های شناسایی شده به مقابله پرداخت.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده، مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی در محدوده مورد مطالعه عبارتند از: تخریب مراتع، کاهش منابع آب، از بین رفتن تنوع حیات وحش، زباله‌ها و پسماندها، آلودگی هوا، فرسایش خاک، تخریب درختان جنگلی، استفاده از سموم و کودهای شیمیایی و مشکلات مدیریتی - زیرساختی. مروری بر مطالعات انجام گرفته در خصوص چالش‌های زیست‌محیطی در سکونتگاه‌های روستایی کشور نشان می‌دهد چالش‌های شناسایی شده توسط سایر محققان در مناطق مختلف کشور با چالش‌های شناسایی شده در پژوهش حاضر، دارای همخوانی قابل ملاحظه‌ای هستند. با این وجود، تطابق نتایج کلی پژوهش با یافته‌های سایر پژوهشگران نشان می‌دهد نتایج پژوهش حاضر از جامعیت بیشتری برخوردار بوده و تقریباً تمامی زوایای ممکن و مرتبط با چالش‌های زیست‌محیطی را دربر گرفته است. دلیل این مهم را می‌توان به وسعت کم محدوده مطالعاتی از یک سو و ماهیت پژوهش‌های کیفی و روش نظریه بنیانی از دیگر سو نسبت داد که با عمق بیشتری موضوعات مورد مطالعه را تجزیه و تحلیل می‌کند.

در ارتباط با اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر ساکنین روستای مورد مطالعه، نتایج پژوهش نشان داد کاهش دام و طیور، چالش‌های اقتصادی، تهدید امنیت غذایی، چالش‌های مربوط به اشتغال، تغییر الگوی کشت، چالش‌های روان‌شناختی و بهداشتی، مهم‌ترین شاخص‌هایی بوده‌اند که تحت تأثیر چالش‌های زیست‌محیطی در روستای بدرآباد به وجود آمده‌اند. لازم به ذکر است مطالعاتی اندکی در ارتباط با چالش‌های زیست‌محیطی و به‌ویژه در خصوص اثرات چالش‌های زیست‌محیطی بر جوامع روستایی در کشور انجام شده است و نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به عنوان یک مطالعه مبنا در خصوص چالش‌های زیست‌محیطی و اثرات آنها بر ساکنان جوامع روستایی کشور، مورد استفاده محققان در آینده قرار گیرد. همچنین نتایج حاصل شده در خصوص چالش‌های زیست‌محیطی شناسایی شده و اثرات آنها را می‌توان به سایر روستاهای شهرستان روانسر و غرب استان کرمانشاه تعمیم داد.

در مجموع با توجه به نتایج به دست آمده، به سهولت می‌توان به ارتباط تنگاتنگ بین ابعاد مختلف توسعه پایدار پی برد؛ زیرا چالش‌های زیست‌محیطی به عنوان یکی از ابعاد توسعه پایدار، دیگر ابعاد توسعه پایدار را به شیوه‌های مختلف از جمله کاهش سطح درآمد، تغییر شغل و کاهش تنوع شغلی، مهاجرت، بیماری، ضعف امنیت روانی و... تحت تأثیر قرار داده است؛ بنابراین در راستای دستیابی به توسعه پایدار عدم توجه به هر یک از ابعاد آن، بدون شک با شکست مواجه خواهد شد و در این راستا، توجه به محیط‌زیست به عنوان مبنا و بستر فعالیت‌ها جهت دستیابی به توسعه پایدار، از الزاماتی است که باید در هر تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در افق دید عموم (از سیاست‌گذاران و

برنامه‌ریزان رده‌بالای کشور تا یک روستایی ساده) قرار گیرد.

با توجه به نتایج پژوهش می‌توان پیشنهادهای عملیاتی زیر را که متناسب با یافته‌های پژوهش محدوده مورد مطالعه و سایر سکونتگاه‌های روستایی مشابه است، ارائه کرد: عدم استفاده و یا استفاده کمتر از مراتع در زمان رویش و باردهی (گلدھی)، استفاده نکردن از مراتع در روزهای بارانی، استفاده از سیستم قرق برای استفاده از مراتع روستا، رعایت تناسب بین دام و مرتع، ممانعت از حفر چاه‌های آب و برخورد قانونی با احداث کندگان چاه‌های غیر مجاز، پیشگیری از شکار غیر مجاز و اعمال جریمه‌های سنگین برای شکارچیان غیر مجاز، تعیین مکان مناسب جهت جمع‌آوری پسماندها، لغو مجوز فعالیت مرغداری‌های نزدیک روستا و عدم صدور مجوز احداث کارگاه‌ها و مراکز آلاینده در نزدیک روستا، رعایت اصول کشاورزی پایدار (استفاده از کودهای ارگانیک، رعایت اصول شخم‌زنی مناسب و...)، ممانعت از قطع درختان جنگلی از طریق اعمال جریمه‌های سنگین با متخلفان، تشویق و ترغیب عشایر و کوچنده‌ها به استفاده از سوخت فسیلی به جای سوزاندن چوب درختان (این مهم از طریق قرار دادن سوخت‌های فسیلی با قیمت ارزان در اختیار عشایر و یا از طریق رساندن منابع سوختی به محل اسکان آنها امکان‌پذیر است)، هشدار منابع طبیعی و محیط‌زیست به نیروهای مسلح در مورد تخریب محیط‌زیست و یافتن مکان مناسب برای فعالیت‌های نظامیشان، برگزاری کلاس‌های آموزشی و توجیهی برای روستاییان در ارتباط با عواقب ناشی از استفاده بیش از حد سموم و کودهای شیمیایی، تجهیز خانه‌های نوساز به سیستم فاضلاب‌کشی، استفاده از سیستم‌های آبیاری تحت فشار، اجرای طرح‌های توسعه متناسب با شرایط محیطی منطقه و با همکاری و مشارکت با روستاییان به‌ویژه در مراحل تصمیم‌گیری و قبل از اجرای طرح‌ها.

تشکر و قدردانی

نگارندگان در این قسمت از پژوهش بر خود لازم می‌دانند از کلیه اهالی روستای بدرآباد که ما را در انجام این پژوهش صمیمانه یاری نموده‌اند، کمال تقدیر و تشکر را به عمل آورند.

منابع

بیات، ناصر؛ رستگار، ابراهیم؛ عزیزی، فاطمه (۱۳۹۰) حفاظت محیط‌زیست و مدیریت منابع خاک روستایی در ایران، **برنامه‌ریزی منطقه‌ای**، ۱ (۲)، صص. ۶۳-۷۸.

پورقاسم، فاطمه؛ علی‌بیگی، امیرحسین؛ زرافشان، کیومرث (۱۳۹۲) بهینه‌سازی مدیریت ضایعات و بقایای زراعی: مورد مطالعه روستای حسن‌آباد شهرستان روانسر استان کرمانشاه، **جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی**، ۲۴ (۴)، صص. ۸۱-۹۸.

جاجرمی، کاظم؛ پیشگاهی‌فرد، زهرا؛ مهکویی، حجت (۱۳۹۲) ارزیابی تهدیدات زیست‌محیطی در امنیت ملی ایران، **راهبرد**، ۲۲ (۶۷)، صص. ۱۹۳-۲۳۰.

ذاکریان، ملیحه؛ موسوی، میرنجف؛ باقری کشکولی، علی (۱۳۹۲) مسائل زیست‌محیطی و توسعه پایدار شهرستان‌های استان یزد، **جغرافیا**، ۱۱ (۳۹)، صص. ۲۹۲-۳۱۵.

سلیمی ترکمانی، حجت (۱۳۹۰) بررسی مشکل زیست‌محیطی دریاچه ارومیه از منظر حقوق بین‌الملل محیط‌زیست، **راهبرد**، ۲۰ (۵۸)، صص. ۱۷۷-۲۰۲.

صدیایی، اسکندر؛ قنبری، یوسف؛ جمینی، داود؛ بسحاق، محمدرضا (۱۳۹۲) سنجش پایداری کشاورزی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان روانسر)، **جغرافیا و پایداری محیط**، ۳ (۶)، صص. ۱۰۶-۸۷.

عزیمی، آئیز؛ مطیعی لنگرودی، حسن (۱۳۹۰) مروری بر مشکلات زیست‌محیطی روستاهای ایران و راهکارهای حل‌آین

- مشکلات، مسکن و محیط روستا، ۳۰ (۱۳۳)، صص. ۱۱۵-۱۰۱.
- فیروزآبادی، سید احمد؛ عظیم‌زاده، دلارام (۱۳۹۱) فقر روستایی و تخریب محیط‌زیست (مورد مطالعه روستاهای سرخون و بیدله از توابع استان چهارمحال و بختیاری)، **توسعه روستایی**، ۴ (۲)، صص. ۹۹-۱۲۰.
- محرم‌نژاد، ناصر؛ ملوندی، محسن (۱۳۸۶) بررسی مشکلات زیست‌محیطی شهر جدید پردیس و ارائه راهکارهای مدیریتی، **علوم و تکنولوژی محیط‌زیست**، ۹ (۱)، صص. ۱۲۷-۱۱۱.
- معتمدی‌نیا، زهره؛ پاپزن، عبدالحمید؛ مهدی‌زاده، حسین (۱۳۹۲) نگرش رفتاری بنگاه‌های کشاورزی به آلودگی محیط‌زیست (مطالعه موردی: شهرستان‌های کرمانشاه، اسلام‌آباد غرب، ایلام، ایوانغرب)، **پژوهش‌های روستایی**، ۴ (۲)، صص. ۴۵۰-۴۲۹.
- میرترابی، مهدیه‌السادات؛ شفیعی، فاطمه؛ رضوانفر، احمد (۱۳۹۲)، به‌کارگیری منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی در فرایند پذیرش مدیریت جامع پسماند روستایی، **نشریه محیط‌زیست طبیعی**، ۶۶ (۳)، صص. ۳۳۹-۳۲۹.
- ولایتی، سعدالله؛ کدیور، علی‌اصغر (۱۳۸۵) چالش‌های زیست‌محیطی جنگل‌ها و مراتع ایران و پیامدهای آن، **جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای**، ۴ (۷)، صص. ۷۲-۵۳.

- Anand, S.V. (2013) Global Environmental Issues, **Open Access Scientific Reports**, 2 (2), pp. 1-9.
- Castagnetti, F. (2012) Facing Up the Congestion and Environmental Challenges of Europe, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 48 (3), pp. 12– 20.
- Chen, H., Ganesan, S., Jia, B. (2005) Environmental challenges of post-reform housing development in Beijing, **Habitat International**, 29 (1), pp. 571–589.
- Chen, J., Du, P., Huang, X., Li, G., Liu, W., Liu, X., Wang, H., Wen, X., Wu, J., Zhang, X. (2006), Special Policy Study Environmental Issues and Countermeasures Facing New Rural Development in China, **5th Annual General Meeting of CCICED**, 2006.11.10-12.
- Creswell, J.W., Miller, D.L. (2000), Determining validity in qualitative inquiry, **Theory into Practice**, 39 (3), pp. 124-130.
- Lewis, G. (2014), **Challenges to and from the Environment in Iran**, 18 Jan, available in: <http://www.ir.undp.org/content/iran/en/home/presscenter/speeches/2014/01/18/challenges-to-and-from-the-environment-in-iran.html>.
- Shadman, F. (2012), Environmental challenges in nanoelectronics manufacturing, **Current Opinion in Chemical Engineering**, 1 (4), pp. 258–268.