

بررسی نقش آموزش محیط زیست در جوامع محلی بر کاهش تعارض انسان و حیات وحش

- نوید زمانی*: گروه آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
- جواد حاتمی: گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- سیدمحمد شبیری: گروه آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
- شهرام کبودوندپور: گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

تاریخ دریافت: بهمن ۱۳۹۷ تاریخ پذیرش: اردیبهشت ۱۳۹۸

چکیده

از آنجایی که قوانین مربوط به مدیریت مناطق حفاظت شده براساس اهداف حفاظتی تعیین گردیده لذا باعث محدودیت دسترسی به منابع طبیعی توسط روستاییان و عشایر شده است. اقدامات حفاظتی جمعیت گونه‌های وحشی را افزایش داده که در نتیجه آن زمین‌های کشاورزی و دام‌های اهلی بیش‌تر در معرض خطر آسیب قرار می‌گیرند. جوامع روستایی و عشایر از دیرباز به صورت مستقیم نیازمند استفاده از این منابع برای تامین معیشت خود هستند، این قوانین در صورتی که اقتصاد و معیشت جوامع محلی را نادیده گرفته و صرفاً بر حفاظت متمرکز باشد، باعث ایجاد نگرش منفی نسبت به قوانین و گرایش به قانون‌گریزی در جوامع محلی شده و پیامد آن افزایش تعارض بین انسان و حیات‌وحش خواهد بود. در این پژوهش از دو روش آمار توصیفی و استنباطی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. تحلیل هم‌بستگی نشان می‌دهد که بین متغیرهای مستقل عوامل اقتصادی-اجتماعی ساکنان بومی، مدیریت حیات وحش، عوامل تهدیدکننده اکوسیستم و حیات‌وحش، رفتار زیست‌محیطی ساکنان بومی، میزان آگاهی و اطلاع از منطقه حفاظت شده و منابع کسب اطلاعات در زمینه حفاظت با متغیر وابسته آموزش محیط‌زیست برای کاهش چالش انسان و حیات‌وحش رابطه مستقیم و معنی‌داری در سطح وجود دارد. همچنین بیش‌تر مطالعات فقط به بررسی جنبه‌های فنی کاهش تضاد انسان و حیات‌وحش می‌پردازد و آموزش زیست‌محیطی نادیده گرفته می‌شود. بنابراین برای رفع این مشکل نیاز به یک برنامه جامع بلندمدت است که بتواند جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی و حفاظتی را تحت پوشش قرار دهد.

کلمات کلیدی: تعارض انسان و حیات وحش، آموزش محیط زیست، جوامع محلی



مقدمه

مشارکت و همکاری ذینفعان بومی یکی از ابعاد سرمایه اجتماعی است که به عنوان پشتوانه‌ای برای جوامع محلی باعث افزایش توانمندی این جوامع در مقابله با بی‌نظمی‌ها و آشفتگی‌های اکوسیستم طبیعی می‌گردد (قربانی و همکاران، ۱۳۹۴). تجربیات سال‌های اخیر در داخل و خارج از ایران نشان می‌دهد که مشارکت دادن جوامع محلی کلید موفقیت در اجرای قوانین و طرح‌های مدیریت محیط‌زیست و حیات وحش است. استفاده از شیوه‌های مختلف آموزشی برای افزایش اعتماد بین جوامع بومی و سازمان حفاظت محیط‌زیست، سازمان جنگل‌ها و مراتع و سایر دستگاه‌های مرتبط با بحث حفاظت، گامی موثر در زمینه ارتقا سطح حفاظتی مناطق خواهد بود (اشرف‌زاده و مرادی، ۱۳۹۷). چالش انسان و حیات وحش در اشکال مختلف در سراسر دنیا وجود دارد و بیش‌تر در کشورهای در حال توسعه تجربه شده است و در مقایسه با سایر تهدیدات اصلی تنوع زیستی و در نقاط مختلف دنیا بیش‌تر و شدیدتر شده است (Amaja و همکاران، ۲۰۱۶). باتوجه به این که در سال‌های اخیر حفاظت از تنوع‌زیستی به‌طور عمده در چارچوب مناطق حفاظت‌شده نگریسته شده و مدیریت می‌شود در این مناطق دسترسی و استفاده‌های انسانی محدود گردیده است. این محدودیت‌ها دسترسی جوامع محلی به منابعی که از سال‌های پیش به‌طور عادی از آن‌ها استفاده می‌کرده‌اند را کاهش داده و از طرف دیگر خطر آسیب به دام‌های اهلی و محصولات کشاورزی توسط گونه‌های جانوری وحشی را افزایش می‌دهند. بنابراین آموزش و بالابردن سطح آگاهی جوامع محلی با ارزش‌های مناطق تحت در سطح دولت و مردم باید به‌صورت مستمر دنبال شود تا بتوان بر تردیدها و باورهای نادرست موجود در زمینه حفاظت از آن‌ها مقابله کرد پشتوانه‌های علمی و فنی لازم برای مدیریت کارآمد این مناطق تامین گردد (Newmark و همکاران، ۱۹۹۴؛ مجنونیان، ۱۳۹۳). امروزه چالش انسان و حیات وحش یکی از جدی‌ترین تهدیداتی است که بسیاری از گونه‌های حیات وحش را تهدید می‌کند و نیازمند توجه بیش‌تری از سوی زیست‌شناسان حفاظت است. آسیب مستقیم حیات وحش معمولاً به‌عنوان محرک اصلی این مشکل قلمداد شده و ابزارهای بسیاری برای کاهش خسارات آن وجود دارد اگرچه بعد از کاهش خسارات مستقیم هنوز چالش چشمگیری باقی می‌ماند که نیازمند یک برنامه جامع بلندمدت مبتنی بر نیازهای اکولوژیک و فرهنگی منطقه است (Dickman، ۲۰۱۰). پایداری و سلامت اکوسیستم‌های خشکی و آبی به‌وجود گونه‌های مختلف حیات وحش از جمله پستانداران درشت‌جثه وابسته بوده و به‌دلیل نقش و اهمیت اکولوژیکی این پستانداران در اکوسیستم‌های کشور حمایت و حفاظت از جمعیت این گونه‌های ارزشمند امری ضروری و حیاتی است (طبیعی و جوادی، ۱۳۹۷).

در کنفرانس بین‌المللی حفاظت از محیط‌زیست سازمان ملل در استکهلم، حمایت از محیط‌زیست انسان و بهبود آن و توسعه پایدار به‌عنوان موضوع مهمی بررسی گردید که برای رفاه افراد بشر و توسعه اقتصادی در جهان، با تأسیس رکن جدیدی به نام برنامه محیط‌زیست سازمان ملل (UNEP= United Nations Environment Programme) موافقت نمود (برخوردار، ۱۳۸۷). پارک‌های ملی و مناطق حفاظت شده نقش مهمی در حفاظت از فرآیندهای اکولوژیک، حفظ تنوع‌زنتیکی و استفاده پایدار از اکوسیستم‌ها را دارد. از این‌رو نقش آن‌ها در حفاظت از محیط زیست و هرگونه مدیریت برای استفاده از سرزمین غیرقابل انکار است. آموزش و ترویج ارزش پارک‌ها و مناطق در سطوح مختلف برای ارتقای حفاظت از آن‌ها در سطح دولت و مردم باید مستمر باشد. اما در این زمینه نه نیروی انسانی کافی وجود دارد و نه تصمیم‌گیران اهمیت این مطلب را درک کرده‌اند (مجنونیان، ۱۳۷۸). وجود منابع مشترک و ایجاد رقابت بر سر این منابع محدود دلیل اصلی چالش بین انسان و حیات وحش است این اثرات در ارتباط با اقتصاد و معیشت مردم بوده و تبدیل به یک مسئله مهم گردیده که تأثیر مستقیم بر اقتصاد و سلامت انسان دارد. اقدامات آموزشی برای حفاظت از محیط زیست ارتقا سطح سلامت انسان به‌منظور کاهش فقر و حفاظت از تنوع زیستی بسیار مهم است. در بسیاری از کشورهای توسعه نیافته و کم‌درآمد، اثرات منفی درگیری انسان حیات وحش بر جوامع محلی که از نزدیک با حیات وحش ارتباط دارند به‌وضوح قابل مشاهده است (زمانی و تراچی، ۱۳۹۶). درگیری و تضاد بین انسان و حیات وحش به این دلیل ایجاد شده است که منابع زیستی که انسان از آن‌ها استفاده می‌کند با سایر گونه‌های حیات وحش مشترک بوده و رقابت بر سر این منابع مشترک موجب ایجاد مشکلاتی باری جوامع انسانی و حیات وحش شده است و زمانی که در کنار این تأثیرات وضعیت رفاه و اقتصاد مردم نیز ملاحظه و مورد مقایسه قرار گیرد زوایای این مشکل بیش‌تر آشکار می‌شود. این چالش در مناطق حفاظت شده سراسر جهان وجود داشته و خسارت‌های ناشی از آن بر فعالیت‌های روزانه مردم تأثیر گذاشته و منجر به ایجاد یک نگرش اخلاقی به وضعیت حیات وحش شده است (Rakshya، ۲۰۱۶). تعارض‌های بین اکوتوریسم یا بهره‌وری‌های سنتی از یک‌سو و موضوع حفاظت از سوی دیگر، به این موضوع توجه دارد که تبادل آراء و نظرات و تدوین طرح برنامه‌های مبتنی بر عوامل اکولوژیک و اجتماعی از اقدامات اساسی در حل تعارضات به‌شمار می‌آید. طرح‌ریزی مطلوب به این معنی است که از ابتدا برای مردم و مبتنی بر نیازهای مردم بوده و خواسته‌های آنان را برآورده سازد (برزه‌کار، ۱۳۸۴). مردم بومی اعم از روستانشین یا عشایر بیش‌تر در مناطق غنی از تنوع‌زیستی زندگی می‌کنند. بقا فیزیکی، فرهنگی، معنوی و حفظ موجودیت آن‌ها در گرو روابط آن‌ها با زیستگاه‌ها و



منابع زیستی است. یکی از ضرورت‌های مدیریت مناطق حفاظت شده توجیه اجتماعات محلی هم‌جوار و مناطق مذکور و حفظ مناسبات معقول، دوستانه و مبتنی بر تفاهم با آنان و جلب مشارکت آنان در امر حفاظت است. هم‌اکنون یکی از مهم‌ترین تهدیدها برای همه مناطق حفاظت‌شده کشور شکار غیرقانونی و نیز تعارض‌های دیگری است که از مردم ساکن روستاهای اطراف مناطق منشاء می‌گیرد (مجنونیان، ۱۳۹۳). به‌منظور کاهش تعارض بین انسان و گوشت‌خواران در مرحله اول باید بوم‌شناسی، زیست‌شناسی و محیط‌زندگی گوشت‌خواران را بشناسیم (Fascioneet و همکاران، ۲۰۱۴). بحث پیرامون عادات غذایی گوشت‌خواران بزرگ‌جثه که به‌صورت مستقیم با پرورش دام، که یکی از مهم‌ترین منابع درآمد جوامع روستایی است در تعارض بوده و پیچیدگی خاص خود را دارد. می‌توان ادعا کرد که مهم‌ترین بخش طرح‌های حفاظتی مربوط به چالش بین جوامع محلی و حیات وحش است مخصوصاً گوشت‌خواران بزرگ‌جثه که در راس هرم غذایی قرار دارند را می‌باشد. از موارد مهمی که طی دهه‌های اخیر جوامع محلی مخصوصاً دامداران را درگیر ساخته، تعارض گوشت‌خواران بزرگ‌جثه‌ای مانند پلنگ و خرس با دام‌های اهلی است. یکی از دلایل عمده کاهش گونه‌های باارزشی مانند خرس، پلنگ و یوزپلنگ در ایران شکار آن‌ها توسط مردمی است که این گونه‌ها را دشمن دام‌های خود می‌دانند. بدیهی است با آموزش جوامع محلی می‌توان گام‌های مؤثری در کاهش تضاد انسان و حیات وحش برداشت. دانش بومی، تجربه‌هایی هستند که متناسب با شرایط اقلیمی منطقه، امکانات طبیعی در دسترس، باورها و اعتقادات مردم و تعصبات آن‌ها با آزمون و خطاهایی به قدمت زندگی یک‌قوم ثابت شده‌اند. یکی از عوامل مهم از بین رفتن تنوع‌زیستی، شکار حیات‌وحش و مخصوصاً گونه‌های بزرگ‌جثه‌ای می‌باشد که نقش کلیدی در اکوسیستم داشته و با از بین رفتن آن‌ها حیات اکوسیستم و سایر گونه‌ها به‌خطر می‌افتد. در این میان نقش گونه‌های گوشت‌خوار بزرگ‌جثه مانند پلنگ، گرگ و خرس که در طرح‌های حفاظتی بعضاً به‌عنوان گونه‌های پرچم، چتر و... مطرح می‌گردند، پررنگ‌تر است. عادات غذایی گوشت‌خواران محور اصلی آشیان بوم‌شناختی آن‌هاست و نقشی مهمی در توجیه سازمان اجتماعی، رفتار و فاکتورهای مؤثر بر تراکم جمعیت ایفا می‌کند. از این‌رو دانشمندان هنگام طراحی راهبردهای مدیریتی گونه‌ها و اکوسیستم‌ها توجه خاصی به این مسئله دارند (Mills، ۱۹۹۴). می‌توان گفت دانش بومی برخاسته از جوامع انسانی در طول سده‌های طولانی است که به شکل شفاهی و از نسلی به نسل دیگر منتقل شده و حاصل تجارب و آزمون و خطاهایی بوده که در بستر طبیعی پدید آمده است و ریشه در باورها و اعتقادات مردم دارد (زمانی‌پور و همکاران، ۱۳۹۰). براساس شواهد آموزش محیط‌زیست ارتباط تنگاتنگی با رشد اقتصادی جهان و تنزل

کیفیت محیط‌زیست دارد. برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد (UNEP) و سازمان علمی فرهنگی (UNESCO=United Nation Educational Scientific and Culture Organization) آن یک چارچوب جهانی برای آموزش محیط‌زیست در منشور بلگراد تعریف کرده‌اند و مفاهیم آموزش محیط‌زیست برای آگاهی مردم جهان و افزایش نگرانی‌ها در مورد تخریب محیط‌زیست، مشخص کردن مشکلات علمی محیط‌زیستی، افزایش مهارت‌ها و تعهدات بین‌المللی و حل مشکلات محیط‌زیستی موجود تاکید کرده‌اند. دانش می‌تواند از منابع علمی یا سنتی به‌وجود آید (Berkes و همکاران، ۲۰۰۱). به‌خصوص دانش سنتی که به‌عنوان یک بدنه انباشته از دانش، عرف، اعتقاد توصیف شده و به وسیله فرآیندهای سازگارپذیر از میان نسل‌ها از طریق انتقال فرهنگ در حال تحول است (Alvarado و همکاران، ۲۰۰۸). در سراسر جهان، کشاورزان طعمه‌خواران را مقصر کاهش جمعیت دام‌های خود می‌دانند، بدون این‌که دلایل اصلی کاهش دام‌ها را بررسی کنند (Marker، ۲۰۰۲). این در حالی است که پستان‌داران بزرگ‌جثه ارزش‌های بوم‌شناختی و منافع اقتصادی بالایی برای جامعه دارند و آگاه کردن مردم نسبت به این ارزش‌ها نقش مهمی در حفاظت از این گونه‌ها دارد (ضیایی، ۱۳۸۸). در مناطقی که جوامع محلی برای امرار معاش به‌صورت مستقیم با طبیعت سروکار دارند و منافع انسان و حیات‌وحش گاهی در تضاد با یکدیگر قرار می‌گیرد، آموزش جوامع محلی باید در اولویت طرح‌های مدیریتی مناطق تحت حفاظت قرار گیرد. آموزش جوامع محلی از تخریب محیط‌زیست پیشگیری کرده و باعث ارتقاء سطح معیشتی مردم محلی که در داخل و یا اطراف مناطق تحت حفاظت سکونت دارند، می‌شود. از طرف دیگر اقدامات حفاظتی هزینه کم‌تری داشته و باعث پایین آمدن درگیری‌های متخلفان شکار و طبیعت با محیط‌بانان و نیروی حفاظتی سازمان منابع طبیعی می‌گردد (مجنونیان، ۱۳۸۰). بحث پیرامون گوشت‌خواران و تضاد آن‌ها با جوامع محلی پیچیدگی خاص خود را داشته و شاید بتوان گفت مهم‌ترین بخش طرح‌های حفاظتی می‌باشد که در مورد گونه‌های گوشت‌خوار به‌اجرا درمی‌آید. یکی از شاخه‌های گسترده دانش بومی در زمینه‌های مختلف، دانش بومی بهره‌برداری گله‌داران از مرتع و نحوه فرآوری و سودآوری آن‌ها از طبیعت است. دام‌داران اعم از روستایی و کوچ‌رو که در نقاط مختلف ایران زندگی می‌کنند، با توجه به شرایط و امکانات طبیعی، برحسب تشخیص رابطه و نیاز خود به طبیعت راهکارهای مناسبی را اتخاذ نمودند که هر یک از این راهکارها درعین فاصله مکانی، تفاوت شرایط طبیعی، و حتی اختلاف قومی و گویشی با هدف سازش متقابل خود و طبیعت و در نتیجه استفاده پایدار و مستمر در جهت آینده‌نگری دلسوزانه نسبت به فرزندان خود و محیطی که بستر زندگی آن‌هاست، مشترک می‌باشند. در منطقه حفاظت شده کوسالان، دام‌داری به‌عنوان منبع



اصلی درآمد محسوب می‌گردد که، در کنار آن فعالیت کشاورزی نیز برای تکمیل و کمک به فعالیت دام‌داری انجام می‌شود. بنابراین ارتقا سطح آگاهی زیست‌محیطی این جوامع نقش قابل توجهی در رفع تضاد بین انسان و حیات وحش خواهد داشت. مطالعه اشرف‌زاده و مرادی (۱۳۹۷) در منطقه حفاظت‌شده چهل پا، استان خوزستان نشان می‌دهد که سطح دانش و آگاهی زیست‌محیطی جوامع محلی اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌های حفاظتی و توسعه‌ای دارد. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که بیش‌تر مردم بومی فقط حفاظت از حیات وحش را هدف هدف سازمان حفاظت از محیط‌زیست دانسته و سایر جنبه‌های آموزشی و اجتماعی برنامه‌های حفاظتی جایگاهی در نگرش مردم محلی ندارد. برآورد تمایل مردم بومی حاشیه ذخیره‌گاه زیست‌کره گنو به منظور حمایت مالی از گونه‌های پستاندار بزرگ‌جثه نشان داد که بیش از ۷۰٪ از افراد مورد مطالعه در این پژوهش با گونه‌های پستاندار شاخص در منطقه حفاظت‌شده گنو آشنایی داشتند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که حفاظت مؤثر و موفق از گونه‌های حیات وحش به‌ویژه گونه‌های شاخص و در خطر انقراض نیازمند حمایت و مشارکت گروه‌های مختلف مردم در این زمینه است که از طریق آگاهی‌بخشی به آحاد مردم به‌ویژه مردم بومی و جوامع محلی امکان‌پذیر است (طبیعی و جوادی، ۱۳۹۷). سنجش افکار عمومی در زمینه آگاهی از گورایرانی در استان فارس نشان می‌دهد با وجود این که بیش از ۸۰٪ جامعه مورد مطالعه دارای تحصیلات آکادمیک بوده‌اند اما سطح آگاهی و آموزش مناسبی از گونه مورد نظر ندارند. این مطالعه دلیل اصلی پایین بودن سطح دانش زیست‌محیطی در افراد تحصیل کرده را نبود آموزش کافی، در اولویت نبودن آموزش محیط‌زیست و افزایش فرهنگ زیست‌محیطی در آموزش عالی می‌داند (طبیعی و بجلی، ۱۳۹۵). بسمعلی و اسراری (۱۳۹۳) در بررسی تاثیر آموزش محیط‌زیست در کاهش شکار حیات وحش مطالعه‌موردی منطقه حفاظت‌شده شاسکوه به این نتیجه رسیدند که ارتباط معنی‌داری بین حفاظت از جمعیت کل و بز قبل و بعد از آموزش وجود دارد. صالحی (۱۳۹۰) در پژوهش خود تحت عنوان رفتارهای زیست‌محیطی، دانش زیست‌محیطی و تحصیلات، ۷۱۵ نفر از ساکنان سه استان گلستان، گیلان و مازندران را مورد بررسی قرار داده است. نتایج تحقیق مذکور نشان داد که افراد مورد بررسی از دانش زیست‌محیطی پایینی برخوردار بودند، در حالی که رفتارهای زیست‌محیطی نسبتاً بالایی از خود نشان دادند. وی معتقد است، ضعف آموزش زیست‌محیطی و فقدان آموزش زیست‌محیطی مناسب، نه تنها مشکل آموزش رسمی است بلکه در آموزش غیررسمی هم به چشم می‌خورد. به عبارت دیگر، هیچ کس از دوره دبستان تا دبیرستان، آموزش زیست‌محیطی مناسبی نمی‌بیند. کرمی پورشمس‌آبادی (۱۳۸۷) در تحقیق خود با عنوان ارایه چارچوب نظری در خصوص چگونگی آموزش محیط‌زیست در نظام آموزش و

پرورش کشور، به نتایج بسیاری دست یافت که از بین آن‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد: بین آگاهی دانش‌آموزان و تغییر نگرش آن‌ها رابطه مثبت وجود دارد. آموزش و آگاهی از محیط‌زیست را می‌توان یکی از مهم‌ترین نقش‌های کنونی مدارس در تمامی سطوح، در آموزش رسمی دانست. ولایی (۱۳۸۴) امروزه حفاظت از محیط‌زیست و اطمینان از پایداری و همه جانبه بودن توسعه آن جدی‌ترین چالش پیش‌روی جامعه جهانی است، بنابراین احیاء و نگهداری هرگونه حیاتی مساوی است با امکان زندگی بهتر و بیش‌تر برای انسان‌ها در روی کره زمین. رابطه بین انسان و سایر موجودات جهان به هم پیوند خورده که نابودی یک گونه می‌تواند یک گزینه از امکانات زندگی انسان را کاهش دهد. حیدری (۱۳۸۲) در تحقیق خود تحت عنوان تدوین الگوی مدیریتی توسعه پایدار آموزش محیط‌زیست برای نسل جوان کشور، طبق اطلاعات کسب شده از ۴۲۰ نفر از جوانان ساکن شهر تهران، بررسی‌ها نشان داد که ضرورت حفظ محیط‌زیست در بین آن‌ها بسیار کم‌رنگ است و نه تنها ۸۲/۸۷ درصد از جوانان به حفظ محیط‌زیست اهمیت نمی‌دهند، بلکه ۳۸/۱۱ درصد از آن‌ها حفظ محیط‌زیست را وظیفه خود نمی‌دانند. Damerell و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان تاثیر آموزش زیست‌محیطی کودکان بر دانش و رفتار خانواده دریافتند بزرگسالان هنگامی که کودکان آن‌ها درباره تالاب‌ها و محیط زیست آموزش می‌بینند رفتارهای بهتری در حفظ محیط‌زیست و مدیریت مصرف آب‌خانگی دارند. در نتیجه آموزش‌های زیست‌محیطی را می‌توان غیرمستقیم و از طریق انتقال بین نسلی منتقل و به تغییرات رفتاری منجر شد. هم‌چنین، Williams (۲۰۱۱) در تحقیقی به جهت بررسی اثرات آموزش بازیافت در دانش، نگرش و رفتار دانش‌آموزان مدرسه ابتدایی دریافتند آموزش بازیافت می‌تواند تاثیر مثبتی بر نگرش زیست‌محیطی و رفتار دانش‌آموزان و افزایش دانش زیست‌محیطی آن‌ها داشته باشد. این در حالی است که در برخی پژوهش‌های انجام شده نتایج متناقضی به دست آمده است، به‌طور مثال در پژوهشی Oguz (۲۰۱۰) درباره آگاهی زیست‌محیطی دانشجویان آنکارا دریافت آموزش انتزاعی به تنهایی نمی‌تواند به تغییر در رفتار زیست‌محیطی منجر شود. تعداد قابل توجهی از تغییرات در مورد محیط‌زیست و تاثیر فعالیت‌های انسانی بر روی آن را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که رفتار مسئولانه زیست‌محیطی یکی از عناصر کلیدی در فرایند توسعه پایدار محیط زیست در جوامع مدرن و در حال توسعه است که دولت‌ها باید طرح و برنامه‌ای برای حفاظت از محیط‌زیست در مقیاس‌های مختلف برای کاهش تهدیدها و مخاطرات زیست‌محیطی تدوین نمایند و مردم برای اجرای طرح و برنامه‌های تدوین شده همکاری کنند (صالحی، ۱۳۹۰). هم‌چنین، Frick و همکاران (۲۰۰۴) در تحقیقی نشان دادند که تأثیر مستقیم دانش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی فقط



وضعیت طبیعی (توپوگرافی، اقلیم و منابع آبی): زیستگاه

کوسالان و شاهو در حاشیه جنوبی شهر سروآباد قرار گرفته است و دارای عرصه‌های جنگلی و مراتع کوهستانی و کوه‌هایی با سه‌تیغ صخره‌ای است. منطقه دارای منابع ژنتیکی غنی بوده و اطراف منطقه را رودخانه‌های دائمی تشکیل می‌دهد. در داخل زیستگاه هم چشمه‌های متعددی وجود دارد. میزان بارندگی منطقه به‌طور متوسط ۸۰۰ میلی‌متر است. پوشش گیاهی: مهم‌ترین جوامع گیاهی منطقه کوسالان و شاهو به‌شرح ذیل است:

جامعه بلوط - بنه‌ستان (Querceto-Pistaciaetum): در این جامعه درختان بنه اشکوب دوم را تشکیل می‌دهند و اشکوب سوم درخت‌ها و درختچه‌های کوتاه مانند زالزالک (*Crataegus*) بعضی از بادام‌ها مانند ارزن‌ها (*Amygdalus reuteri*)، شهن (*Lonicera arborea*) دافنه (*Daphne*)، آلوچه (*Prunus*) انجیر (*Ficus Juhanensis*)، مو (*Vitis vinifera*)، زرشک (*Berberis*) و انواع نسترن (*Rosa*). اشکوب چهارم: این جنگل‌ها را گیاهان ایبی فیت و کاموفیت و تروفیت و گندمیان چند ساله مانند: *Bromus, Hordeum, Triticum, Dactylis, Phlomis, Alopecurus, Sorghum Ldium, Festuca Phalaris, Cynodon Daucus* تشکیل می‌دهند.

جامعه گون - کماستان (Astragaleto-Ferulaetum): این جامعه بیش‌تر در مناطق با شیب کم‌تر و در حدواسط مناطق جنگلی و صخره‌ای کوسالان قرار دارد (۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر). مهم‌ترین گیاهان این جامعه: *Ferula, Cleum, Amygdalus, Prunus, Salvia, Stachys, Stipa Thymus, Poa, Achillea, Hordeum, Euphorbia, Festuca Aegilops, Trifolium, Madicago*

جامعه بیدستان (Salicetum): این جامعه بیش‌تر در نواحی رودخانه‌ای حاشیه‌ای زیستگاه و کنار چشمه‌ها و منابع آبی زیستگاه رویش دارد. (اداره کل محیط زیست کردستان، ۱۳۹۵).

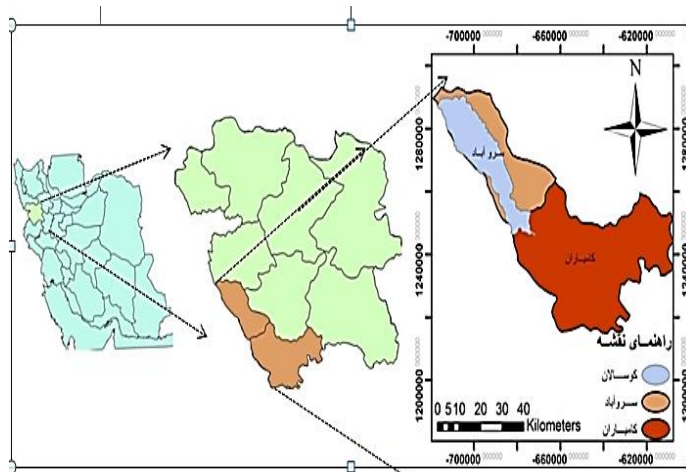
حیات وحش منطقه: نتایج بررسی گونه‌های پستانداران نشان می‌دهد، ۲۳ گونه در زیستگاه کوسالان زیست می‌نمایند که از شاخص‌ترین آن‌ها را می‌توان به پلنگ، گرگ، خرس قهوه‌ای، سیاه‌گوش، گربه جنگلی، روباه معمولی، شغال، کفتار، سمور سنگی، رودک معمولی، راسو و کل و بز اشاره کرد. سایر پستانداران کوچک مانند سنجاب ایرانی، هامستر، جربیل، جرد و جوجه تیغی اشاره کرد.

روش اجرای تحقیق: در این پژوهش از روش پیمایش صحرایی در ۴ فصل بهار، تابستان، پاییز و زمستان به‌وسیله ماشین، موتورسیکلت و پیاده همراه با کارشناسان اداره کل محیط‌زیست استان کردستان و محیطبانان منطقه حفاظت شده کوسالان به‌منظور شناسایی و ثبت آثار و نمایه‌های حیات‌وحش استفاده شد. لازم به‌ذکر است به‌دلیل کوهستانی و صعب‌العبور بودن منطقه بیش‌تر پیمایش به‌صورت پیاده روی انجام

۶ درصد است. هدف از این پژوهش ارزیابی سطح دانش و نگرش مردم محلی منطقه حفاظت شده کوسالان، مدیریت و محیطبانان هم‌چنین شناخت دلایل و انگیزه‌های شکار و بهره‌برداری غیرقانونی از منابع طبیعی در منطقه می‌باشد. بنابراین در این پژوهش، جوابگویی به انتظارات علمی تحقیق در چارچوب فرضیه‌های زیر بیان می‌شود: بین میزان آگاهی و آموزش زیست‌محیطی مردم محلی و ساکنان بومی منطقه حفاظت شده کوسالان و کاهش چالش‌انسان و حیات‌وحش در منطقه، رابطه معنی‌داری وجود دارد. بین مدیریت حیات‌وحش منطقه حفاظت‌شده کوسالان و کاهش چالش انسان و حیات‌وحش در منطقه، رابطه معنی‌داری وجود دارد. بین وضعیت اقتصادی اجتماعی مردم محلی و ساکنان بومی منطقه حفاظت شده کوسالان و کاهش چالش انسان و حیات وحش در منطقه، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

مواد و روش‌ها**منطقه مورد مطالعه**

منطقه حفاظت‌شده کوسالان: این منطقه در محدوده طول‌های جغرافیایی ۴۶° ۶' ۷" تا ۴۶° ۳۷' ۴۲" شرقی و عرض‌های جغرافیایی ۳۵° ۰' ۴" تا ۳۵° ۲۳' ۸" شمالی با مساحتی برابر با ۵۷۱۰۶ هکتار در ۱۷ کیلومتری جنوب‌شرقی شهرستان مریوان (حد فاصل شهرهای سروآباد، مریوان، کامیاران و پاوه) قرار گرفته است (شکل ۱). مختصات حد شمالی منطقه را جاده مریوان - سنندج و رودخانه کران تشکیل می‌دهد. حد جنوبی منطقه را مرزهای استانی با استان کرمانشاه و بخشی را مرز بین‌المللی با کشور عراق تشکیل می‌دهد. حد غربی منطقه را جاده مهمانشهردزلی به دزلی و از آن‌جا تا مرز بین‌المللی با کشور عراق تشکیل می‌دهد. حد شرقی منطقه را ارتفاعات شاهو از روستای تنگ‌ور کامیاران تا مرز استان با استان کرمانشاه تشکیل می‌دهد.



شکل ۱: موقعیت منطقه حفاظت شده کوسالان - شاهو در استان و ایران

گرفت. هم‌چنین از روش پرسشنامه و مصاحبه چهره به چهره با چوپانان و مردم محلی، ثبت مناطق حضور دام اهلی و نوع دام‌های موجود در منطقه و نیز آمارهای ثبت شده در اداره کل حفاظت محیط زیست و جهاد کشاورزی استان کردستان استفاده شد. برای طراحی پرسشنامه براساس مرور منابع خارجی و داخلی و باز دیدهای اولیه از منطقه در دو فصل سرد و گرم، از مقیاس لیکرت برای طراحی پرسشنامه استفاده شد.

جامعه آماری: با توجه به ماهیت کوهستانی و بافت پلکانی روستاهای منطقه، جامعه آماری در این پژوهش براساس پراکنش جمعیتی، سکونتگاه‌های اطراف و داخل منطقه حفاظت شده کوسالان و مناطقی که بر طبق گزارشات موجود بیش‌ترین شکار و تعارض بین انسان و حیات وحش را دارد، انتخاب شد. براساس ضریب اطمینان ۹۵ درصد و با احتساب خطای ۴ درصد و بر مبنای محاسبات صورت پذیرفته با کاربرد فرمول کوکران، تعداد ۵۵۰ نمونه جهت بررسی این پژوهش مشخص که در بازه زمانی فروردین ماه ۱۳۹۶ تا دی ماه ۱۳۹۷ به انجام رسید. برای انتخاب حجم نمونه نسبت $n, N, 0.5$ در نظر گرفته شده است.

در جهت رفع ابهام از سؤالات اعمال گردید.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: در این تحقیق پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی داده‌ها از دو روش آمار توصیفی و استنباطی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. در بخش آمار استنباطی از ضریب پی‌رسون، آزمون رگرسیون و برای اولویت‌بندی متغیرهای وابسته که در مقیاس ترتیبی سنجیده شده‌اند، از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده شد. اطلاعات و نتایج حاصل از این پژوهش پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار صفحه گسترده Excel و نرم‌افزار آماری Spss (نسخه ۲۰) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

برای برآورد بزرگ‌تر حجم نمونه و هم‌چنین توان تعمیم‌دهی بالاتر و بیش‌تر $p=q=0.5$ گرفته شده است. برای برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است به شرح زیر است:

$$pq = \sqrt{\frac{pq}{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-n}}$$

برای برآورد بزرگ‌تر حجم نمونه و هم‌چنین توان تعمیم‌دهی بالاتر و بیش‌تر $p=q=0.5$ گرفته شده است. برای برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است به شرح زیر است:

$$n = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{t^2 pq}{N(d^2 - 1)}}$$

ابزار اندازه‌گیری: در این تحقیق برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز، پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. پرسشنامه مذکور در چهار بخش طراحی شد. در بخش اول اطلاعات مربوط به ویژگی‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی فرد پاسخگو و در بخش دوم پرسش‌های مربوط به میزان آگاهی و آموزش منطقه حفاظت شده کوسالان مطرح شد. بخش سوم، مدیریت حیات وحش منطقه حفاظت شده کوسالان مورد بررسی قرار گرفت. بخش چهارم، پرسش‌های مربوط به نگرش و رفتار زیست‌محیطی افراد پاسخ‌دهنده در ارتباط با محیط زیست و منطقه حفاظت شده کوسالان مورد بحث قرار گرفت. هدف بخش اول پرسشنامه استخراج اطلاعات اقتصادی-اجتماعی افراد است و در این بخش در مورد سن پاسخ‌دهنده، جنسیت، وضعیت ازدواج، تحصیلات، شغل، میزان درآمد، تعداد افراد خانوار سؤال شده است. هدف بخش دوم، میزان آگاهی و اطلاع فرد پاسخ‌دهنده از منطقه مورد نظر که به منظور اندازه‌گیری متغیر مورد نظر از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (از مقدار خیلی کم تا خیلی زیاد) استفاده شده است. هدف بخش سوم، مدیریت حیات وحش و برخورد محیط‌بانان با منطقه مورد مطالعه می‌باشد که به صورت طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (از مقدار خیلی کم تا خیلی زیاد) بررسی شده

نتایج

داده‌های جدول ۱، در مورد ویژگی‌های فردی پاسخگویان بیانگر این واقعیت است که از نظر جنسیتی، ۷۲ درصد از پاسخگویان مرد هستند و تنها ۲۸ درصد از آن‌ها را زنان تشکیل می‌دهند. از نظر سنی، ۳۸ درصد یعنی (۲۰۹ نفر) ۲۰ تا ۲۹ سال سن داشتند و در رده بعدی بیش‌ترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۰ تا ۳۹ سال است که در حدود ۳۲ درصد پاسخگویان را شامل می‌شوند و کم‌ترین درصد فراوانی مربوط به رده سنی بیش‌تر از ۵۰ سال است (۴ درصد). در رابطه با بررسی سطح تحصیلات مصاحبه‌شونده‌ها داده‌ها جمع‌آوری شده نشانگر این است که ۶۶ درصد از پاسخگویان، تحصیلات دانشگاهی دارند و تنها ۳۴ درصد از آن‌ها در سطح زیردیپلم قرار دارند. از نظر میزان درآمد ماهیانه خانوار، بیش‌ترین درصد فراوانی افراد پاسخ‌دهنده یعنی ۶۰ درصد در گروه درآمد (۱/۵ تا ۲ میلیون تومان) قرار دارند و کم‌ترین درصد فراوانی افراد پاسخ‌دهنده یعنی حدود ۶ درصد در گروه درآمد (بیش‌تر از ۳ میلیون تومان) قرار دارند.



بر اساس رتبه‌بندی آزمون فریدمن جدول ۳، از حفظ و بقای جوامع بومی، حفاظت از تنوع زیستی، باغداری و دامداری از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نقش و اهمیت منطقه حفاظت‌شده کوسالان محسوب می‌گردند و عوامل: زیستگاه حیات وحش، جلوگیری از فرسایش خاک، نستیایی به توسعه فرهنگی و توسعه پایدار بررسی شدند. بر اساس مندرجات جدول ۴ مشاهده می‌گردد، تخریب زیستگاه، کمبود محیط‌بان و شکار و قاچاق حیات وحش از نظر ساکنان محلی در خصوص عوامل تهدیدکننده اکوسیستم و حیات وحش منطقه در اولویت اول تا سوم قرار می‌گیرد. نتایج تحلیل هم‌بستگی در جدول ۵ بیانگر این مسأله می‌باشد که بین متغیرهای مستقل عوامل اقتصادی-اجتماعی ساکنان بومی و محلی منطقه، مدیریت حیات وحش منطقه، عوامل تهدیدکننده اکوسیستم و حیات وحش، رفتار زیست‌محیطی ساکنان بومی و محلی منطقه، میزان آگاهی و اطلاع از منطقه حفاظت‌شده و منابع کسب اطلاعات در زمینه حفاظت منطقه با متغیر وابسته آموزش محیط زیست برای کاهش چالش انسان و حیات وحش رابطه مستقیم و معنی‌داری در سطح وجود دارد.

جدول ۳: اولویت‌بندی دیدگاه ساکنان بومی و محلی در خصوص

نقش و اهمیت منطقه حفاظت شده کوسالان		
اولویت	میانگین رتبه	عامل
۱	۸/۴۰	حفظ و بقای جوامع بومی
۲	۷/۹۷	حفاظت از تنوع زیستی
۳	۷/۷۸	باغداری و دامداری
۴	۷/۶۵	زیستگاه حیات وحش
۵	۷/۴۵	جلوگیری از فرسایش خاک
۶	۷/۳۷	دستیایی به توسعه فرهنگی
۷	۷/۱۰	دستیایی به توسعه پایدار

آزمون فریدمن: تعداد ۵۵۰، مقدار آماره کای دو: ۸۹/۶۵، درجه آزادی ۶، سطح معنی‌دار ۰/۰۰۰

جدول ۴: اولویت‌بندی دیدگاه ساکنان بومی و محلی در خصوص

عوامل تهدیدکننده اکوسیستم و حیات وحش منطقه		
اولویت	میانگین رتبه	عوامل تهدید کننده
۱	۹/۳۰	تخریب زیستگاه
۲	۹/۱۷	نبود تعداد مناسب محیط‌بانان
۳	۹/۱۲	شکار و قاچاق حیات وحش
۴	۸/۹۷	برداشت غیرمجاز از گیاهان دارویی
۵	۸/۸۸	تخریب مراتع
۶	۸/۶۲	آتش‌سوزی در منطقه
۷	۸/۲۳	عدم آگاهی از ارزش و اهمیت منطقه

آزمون فریدمن: تعداد ۵۵۰، مقدار آماره کای دو: ۹۴/۶۸، درجه آزادی ۶، سطح معنی‌دار ۰/۰۰۰

جدول ۱: نتایج حاصل از بررسی ویژگی‌های افراد پاسخگویان

ردیف	مشخصات متغییر	توزیع	فراوانی	درصد فراوانی
۱	جنسیت	مرد	۳۹۶	۷۲
		زن	۱۵۴	۲۸
۲	سن	کم‌تر از ۲۰ سال	۵۵	۱۰
		۲۰-۲۹ سال	۲۰۹	۳۸
		۳۰-۳۹ سال	۱۷۶	۳۲
		۴۰-۴۹ سال	۸۸	۱۶
		بیش‌تر از ۵۰ سال	۲۲	۴
۴	وضعیت و سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۱۸۷	۳۴
		تحصیلات دانشگاهی	۳۶۳	۶۶
۵	میزاد درآمد ماهیانه افراد (میلیون ریال)	۶-۱۰	۳۳	۶
		۱۰-۱۵	۱۰۰	۱۴
		۱۵-۲۰	۶۲	۶۰
		۲۰-۳۰	۳۳	۱۴
		بیش‌تر از ۳۰	۱۳	۶

به منظور شناسایی اولویت‌بندی فاکتورهایی که بیش‌ترین اهمیت را در زمینه منابع کسب اطلاعات داشته‌اند از آزمون فریدمن استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ مشاهده می‌گردد، به ترتیب تعداد داده‌ها، مقدار آماره کای دو، درجه آزادی و سطح معنی‌داری (کم‌تر از ۰/۰۵) نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین اولویت طبقات وجود دارد. که بیش‌ترین میانگین رتبه را سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها)، سازمان‌های دولتی و تلویزیون (شبکه استانی) به ترتیب اولویت اول تا سوم کسب نموده‌اند و سایر منابع کسب اطلاعات نظیر رادیو، روزنامه، نشریات و مجلات و کارشناسان محیط زیست کم‌تر استفاده می‌شود.

جدول ۲: اولویت‌بندی دیدگاه ساکنان بومی و مردم محلی در

خصوص منابع کسب اطلاعات منطقه حفاظت شده

اولویت	میانگین رتبه	منبع اطلاعات
۱	۵/۴۲	سمن‌ها
۲	۵/۳۶	سازمان‌های دولتی (دانشگاه‌ها، ادارات و ...)
۳	۵/۲۸	تلویزیون (شبکه استانی)
۴	۵/۱۶	رادیو
۵	۴/۵۹	روزنامه
۶	۴/۳۸	مطالعه نشریات و مجلات
۷	۳/۴۰	کارشناسان محیط‌زیست

آزمون فریدمن: تعداد ۵۵۰، مقدار آماره کای دو: ۴۸۷/۲۰، درجه آزادی ۶، سطح معنی‌دار ۰/۰۰۰



جدول ۵: تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته

آموزش محیط زیست		
متغیرهای مستقل	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
عوامل اقتصادی- اجتماعی ساکنان بومی و محلی منطقه	۰/۶۸۵**	۰/۰۰۰
مدیریت حیات وحش منطقه	۰/۵۴۸**	۰/۰۰۰
عوامل تهدید کننده اکوسیستم و حیات وحش منطقه	۰/۴۳۵**	۰/۰۰۰
رفتار زیست محیطی ساکنان بومی و محلی منطقه	۰/۳۴۷**	۰/۰۰۰
میزان آگاهی و اطلاع از منطقه حفاظت شده	۰/۳۳۹**	۰/۰۰۰
منابع کسب اطلاعات در زمینه حفاظت منطقه	۰/۱۶۱*	۰/۰۱۵

بحث

بدیهی است هرگونه خسارت ناشی از حیات وحش بر نگرش جوامع محلی موثر بوده و وضعیت اقتصادی آن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنابراین مدیریت و آموزش مفاهیم زیست محیطی برای جوامع بومی که به صورت مستقیم با حیات وحش در ارتباط هستند ضروری بوده و تاثیر به سزایی در کاهش تعارض و بهبود وضعیت معیشتی آن‌ها خواهد داشت. نتایج آزمون همبستگی پیرسون با سطح اطمینان ۹۹ درصد در ارتباط با فرضیه وضعیت اقتصادی- اجتماعی مردم محلی و ساکنان بومی منطقه در کاهش چالش انسان و حیات وحش رابطه معنی داری را نشان می‌دهد. از آن جایی که بیشترین درآمد خانوارهای منطقه در سطح (۱ تا ۱/۵ میلیون تومان) قرار دارد مهم‌ترین منبع کسب درآمد آن‌ها از طریق دامداری و باغداری می‌باشد. بنابراین حضور گونه‌های گوشت خوار مانند پلنگ، گرگ روباه، شغال و گربه جنگلی را تهدیدی برای دام‌های خود و علف‌خوارانی مانند کل و بز و خرگوش و جوندگان تهدیدی برای باغ‌ها قلمداد می‌کنند. مجنونیان (۱۳۹۳) نیز تایید کرده است که تا هنگامی که فرآیند احقاق حقوق مردم به صورت عادلانه صورت نگیرد، حفاظت درازمدت و اصولی امکان پذیر نخواهد بود. بنابراین همان‌طور که Barua و همکاران (۲۰۱۳) اعلام کرده‌اند سیاست‌های حفاظتی برای بهبود وضعیت سلامت و کیفیت زندگی جوامع باید با کاهش فقر و حفاظت از تنوع زیستی ادغام گردد و در بسیاری از کشورهای کم درآمد اثرات منفی چالش بین انسان و حیات وحش بر سطح سلامت و رفاه جوامعی که از نزدیک با حیات وحش ارتباط دارند ثابت شده است. نتایج حاصل از تحلیل همبستگی حاکی از این است که بین میزان آگاهی و آموزش زیست محیطی

ساکنان بومی منطقه حفاظت شده کوسالان و تعارض انسان و حیات وحش منطقه رابطه معنی داری وجود دارد. در این راستا میزان آگاهی و اطلاع مردم محلی از محل‌های استقرار و گذار حیات وحش حضور گونه‌های پلنگ، گرگ شغال و کل و بز در منطقه مورد بررسی قرار گرفت که با تحقیقات زمانی (۱۳۸۹) مطابقت دارد. نتایج نشان می‌دهد در صورت بهبود مدیریت منطقه تعارض انسان و حیات وحش کاهش می‌یابد. رفتار مسئولانه یکی از عناصر کلیدی در فرایند توسعه پایدار محیط زیست در جوامع مدرن و در حال توسعه است و طراحی و اجرای برنامه‌های حفاظت محیط زیست در سطوح مختلف را از وظایف دولت‌ها به شمار آورده مؤید این مطلب است. از طرف دیگر مدیریت حیات وحش با روش‌های جدید پایش کنترل جمعیت‌های وحشی به عنوان یک ابزار سودمند می‌تواند در به حداقل رساندن چالش انسان و حیات وحش نقش به سزایی ایفا کند. در این راستا Vasilios و همکاران (۲۰۱۷) ابراز می‌کنند که ابعاد تحقیقات انسان در زمینه حیات وحش به دنبال درک بهتر از فرهنگ عمومی و شناخت روش‌های حل مشکلات تعارض انسان و حیات وحش است که از ارجحیت بیش تری برای مردم برخوردار است. Dickman (۲۰۱۰) اشاره می‌کند، اگرچه بیشتر مطالعات فقط به بررسی جنبه‌های فنی کاهش تضاد انسان و حیات وحش می‌پردازد ولی نگرش مردم نسبت حیات وحش وابسته به مسائل اجتماعی مانند گرایش‌های فرهنگی، مذهبی و قومی است. براساس نتایج به دست آمده پژوهش که حفظ و بقای جوامع بومی، حفاظت از تنوع زیستی، باغداری و دامداری از دیدگاه ساکنان منطقه بیانگر نقش و اهمیت منطقه حفاظت شده کوسالان می‌باشد و با در نظر گرفتن این که ۶۶ درصد افراد مورد مطالعه دارای تحلیلات دانشگاهی بودند می‌توان گفت که ساکنان بومی منطقه حفاظت شده کوسالان پتانسیل بالایی برای فراگیری مفاهیم زیست محیطی و شرکت در طرح‌های مدیریتی و آموزشی دارند. مجنونیان و گشتاسپ (۱۳۸۸) بر این باورند که اگر آموزش و تربیت نیروی انسانی و آماده سازی آن‌ها جهت کسب مهارت‌های لازم در فرآیندهای طرح ریزی مناطق حفاظت شده مورد توجه قرار گیرد، تهیه و اجرای طرح‌های مدیریتی با دغدغه کم تر و به صورت بهتری انجام می‌گیرد. می‌توان گفت هم‌چون بسیاری از کشورهای در حال توسعه در ایران نیز، مردم محلی، گوشت خواران وحشی را دشمن دام‌های خود می‌دانند و در برخورد با گوشت خواران بزرگ جثه مانند: خرس، پلنگ، یوزپلنگ و گرگ اقدام به کشتن آن‌ها می‌کنند (زمانی، ۱۳۸۹). از طرفی به نظر می‌رسد، در اکثر مناطق ایران حیوانات وحشی تمایلی به شکار دام اهلی نداشته و خساراتی که به دام‌های اهلی وارد می‌شود، اکثراً در مناطقی است که زیستگاه‌های طبیعی به علت بهره برداری بیش از حد توان اکولوژیک توسط انسان تخریب شده و جمعیت سم داران وحشی مانند قوچ و میش و کل و بز بر اثر شکار مفرط کاهش یافته



۸. **حیدری، ع.**، ۱۳۸۲. تدوین الگوی مدیریتی توسعه پایدار آموزش محیط زیست برای نسل جوان کشور. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.
۹. **زمانی، ن.**، ۱۳۸۹. بررسی و مقایسه عادات غذایی یوزپلنگ آسیایی در دو پناهگاه حیات وحش نایبندان و دره انجیر استان یزد. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
۱۰. **زمانی، ن.**، و **تراحی، ر.**، ۱۳۹۶. تاثیر آموزش محیط زیست بر کاهش تعارض انسان و حیات وحش. فصلنامه محیط زیست جانوری. سال ۹، شماره ۴، صفحات ۲۹ تا ۴۰.
۱۱. **زمانی، ن.** و **قندالی، م.**، ۱۳۹۶. مدل سازی و بررسی متغیرهای زیستگاهی تاثیرگذار بر پراکنش یوزپلنگ ایرانی با روش تحلیل عاملی آشیان بوم شناختی. فصلنامه محیط زیست جانوری. سال ۹، شماره ۳، صفحات ۹ تا ۱۶.
۱۲. **زمانی پور، ا.**؛ **محمدقلی نیا، ج.** و **غوث، ک.**، ۱۳۹۰. کاربرد دانش بومی در تولید محصولات دامی، مطالعه موردی: ناحیه هردنگ، مطالعات فرهنگی اجتماعی خراسان. شماره ۲۱، صفحات ۷۴ تا ۹۸.
۱۳. **صالحی، ص.**، ۱۳۹۰. رفتارهای زیست محیطی، دانش زیست محیطی و تحصيلات. مجله علوم تربیتی. دوره ۱۸، شماره ۲، صفحات ۲۰۱ تا ۲۲۶.
۱۴. **ضیایی، ه.**، ۱۳۸۸. راهنمای صحرایی پستانداران ایران. انتشارات کانون آشنایی با حیات وحش. چاپ سوم. ۴۱۹ صفحه.
۱۵. **طبیعی، ا.** و **بجلی، آ.**، ۱۳۹۵. سنجش افکار عمومی در ارتباط با آگاهی و حفاظت از گور ایرانی به عنوان نماد حیات وحش استان فارس. فصلنامه محیط زیست جانوری. سال ۸، شماره ۴، صفحات ۱۷ تا ۲۴.
۱۶. **طبیعی، ا.** و **جوادی، ر.**، ۱۳۹۷. برآورد تمایل مردم بومی حاشیه ذخیره گاه زیست کره گنو به منظور حمایت مالی از گونه های پستاندار بزرگ جثه. فصلنامه محیط زیست جانوری. سال ۱۰، شماره ۱، صفحات ۲۵ تا ۳۴.
۱۷. **قربانی، م.**؛ **عوض پور، ل.** و **یوسفی، م.**، ۱۳۹۴. تحلیل و ارزیابی سرمایه اجتماعی در راستای تقویت تاب آوری جوامع محلی و مدیریت پایدار سرزمین. مجله منابع طبیعی ایران. دوره ۶۸، شماره ۲، صفحات ۶۲۵ تا ۶۴۵.
۱۸. **کرمی پور شمس آبادی، م.**، ۱۳۷۸. ارایه چارچوب نظری در خصوص چگونگی آموزش محیط زیست در نظام آموزش و پرورش کشور. رساله دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.
۱۹. **مجنونیان، ه.** و **گشتاسپ، ح.**، ۱۳۸۸. راهنمای طرح ریزی مناطق حفاظت شده. چاپ اول. انتشارات معارف. ۱۲۲ صفحه.
۲۰. **مجنونیان، ه.**، ۱۳۷۸. پارک های ملی و مناطق حفاظت شده ایران (ارزش ها و کارکردها). انتشارات زیبا. چاپ اول. ۴۸۰ صفحه.
۲۱. **مجنونیان، ه.**، ۱۳۸۰. پارک ها برای زندگی. انتشارات سازمان حفاظت از محیط زیست. چاپ اول. ۴۲۵ صفحه.
- است. بنابراین جمعیت کم و گاهی انقراض محلی طعمه های وحشی، گوشت خواران را مجبور می کند برای تامین نیازهای خود به سمت روستاها و دام های اهلی بیایند که هزینه های سنگینی هم آنها و هم برای انسان خواهد داشت. باید توجه داشت که تعارض بین انسان و حیات وحش فقط مختص به گوشت خواران نیست و در بسیاری موارد خسارتی که توسط گیاه خواران وحشی مانند کل و بز، قوچ و میش و آهو به کشاورزان و باغداران وارد می گردد بیش تر از خسارت گونه های گوشت خوار است و این مساله نیازمند توجه بیش تری در برنامه های آموزشی و پژوهشی است. با توجه به موارد مذکور لزوم اجرای برنامه های مدیریت و آموزش محیط زیست در جهت کاهش تعارض انسان و حیات وحش در قالب: بالا بردن حساسیت جامعه نسبت به مسائل محیط زیست به وسیله رسانه های عمومی، توانمندسازی جوامع محلی به عنوان راهنمای محلی گردشگران، استخدام محیط بانان بومی، حمایت از کسب و کارهای کوچک روستایی، حمایت از احداث اکولوژها به منظور جذب گردشگران و آگاه سازی عمومی جوامع محلی در رابطه با اهمیت اقتصادی اکولوژیکی منطقه ضروری به نظر می رسد.

منابع

۱. **احسنی، ن.**؛ **اولادی، ج.**؛ **قصریانی، ف.** و **درویش، م.**، ۱۳۸۶. معرفی شیوه های برای اعمال مدیریت پایدار بر سرزمین، بر مبنای معیارهای IUCN در استان کردستان، منطقه کوسالان و مریوان. فصلنامه تحقیقات مرتع و بیابان. جلد ۱۴ شماره ۴، صفحات ۵۳۹ تا ۵۵۸.
۲. **اداره کل حفاظت محیط زیست استان کردستان.** ۱۳۹۵. گزارش مطالعات توجهی منطقه حفاظت شده کوسالان.
۳. **اداره کل حفاظت محیط زیست استان کردستان.** ۱۳۹۷. گزارش سرشماری حیات وحش مناطق تحت حفاظت.
۴. **اشرف زاده، م.** و **مرادی، ا.**، ۱۳۹۶. برآوردی از وضعیت شکار در منطقه حفاظت شده چهل پا، استان خوزستان. فصلنامه محیط زیست جانوری. سال ۹، شماره ۴، صفحات ۱ تا ۱۰.
۵. **برخوردار، ب.**، ۱۳۸۷. شناخت محیط زیست. انتشارات دانشگاه پیام نور. ۱۸۰ صفحه.
۶. **برزه کار، ق. ا.**، ۱۳۸۴. پارک ها و تفرج گاه های جنگلی (مکان یابی و طرح ریزی). انتشارات سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی. چاپ اول. ۲۳۱ صفحه.
۷. **بسمعلی، م.** و **اسراری، ا.**، ۱۳۹۳. بررسی تاثیر آموزش محیط زیست در کاهش شکار حیات وحش مطالعه موردی: منطقه حفاظت شده شاسکوه. دومین همایش ملی و تخصصی پژوهش های محیط زیست ایران. دانشگاه شهید مفتح همدان.



different human, wildlife conflict scenarios. Science of The Total Environment. Vol. 579, pp: 685-693.

۳۹. **Williams, H., 2011.** Examining the effects of recycling education on the knowledge, attitudes, and behaviors of elementary school students. Illinois Wesleyan University. Outstanding Senior Seminar Papers.
۲۲. **مجنونیان، ه.، ۱۳۹۳.** مناطق حفاظت شده، مبانی و تدابیر حفاظت از پارک‌ها و مناطق در ایران و جهان. انتشارات دی‌نگار. چاپ اول. ۴۱۴ صفحه.
۲۳. **ولایی، ع.، ۱۳۸۴.** الگوهای رفتار با محیط‌زیست از دیدگاه قرآن و سنت، پایان‌نامه دکتری رشته علوم قرآن و احادیث، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران
۲۴. **Amaja, L.G.; Hunde Feyssa, D. and Mekonnen Gutema, T., 2016.** Assessment of types of damage and causes of human-wildlife conflict in Gera district, south western Ethiopia. Vol. 8, No. 5, pp: 49-54
۲۵. **Berkes, F.; Colding, J. and Folke, C., 2008.** Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change. Cambridge University Press.
۲۶. **Damerell, P.; Howe, C. and Milner-Gulland, E.J., 2013.** Child-orientated environmental education influences adult knowledge and household behaviour. Environmental Research Letters. Vol. 8, No. 1, pp: 105-106.
۲۷. **Dickman, A.J., 2010.** Complexities of conflict: the importance of considering social factors for effectively resolving human, wildlife conflict. Animal Conservation. Vol. 13, pp: 458-466.
۲۸. **Fascion, N. and Delacnand, S., 2004.** people and predators from conflict to coexistence. Island press. Washington Covelo London.
۲۹. **Frick, J.; Kaiser, F.G. and Wilson, M., 2004.** Environmental knowledge and conservation behavior: Exploring prevalence and structure in a representative sample. Personality and Individual differences. Vol. 37, No. 8, pp:1597-613.
۳۰. **García-Alvarado, J.; Santos, M.; Verde-Star, J. and Norma L., 2001.** Traditional uses and scientific knowledge of medicinal plants from Mexico and Central America. Journal of herbs, spices & medicinal plants. Vol. 8, No. 2-3, pp: 37-89.
۳۱. **Barua, M.; Shonil, A. and Jadhav, S., 2013.** The hidden dimensions of human, wildlife conflict: Health impacts, opportunity and transaction costs. Biological Conservation. Vol. 157, pp: 309-316
۳۲. **Markert, L., 2002.** Aspects of Cheetah (*Acinonyx jubatus*) Biology, Ecology and Conservation Strategies on Namibian Farmlands, PHD thesis, university of oxford.
۳۳. **Mills, M.G.L.; Broomhall, L.S. and Toit, J., 2004.** Cheetah (*Acinonyx jubatus*) feeding ecology in the Kruger national park and a comparsion across African savanna habitat: is the cheetah only a successful hunter on open grassland plains? Wildly. Biol. Vol. 10, pp: 177-186.
۳۴. **Newmark, W.D.; Manyanza, D.N.; Gamassa, D.G.M. and Sariko, H.I., 1994.** The conflict between wildlife and local people living adjacent to protected areas in Tanzania: human density as a predictor. Conservation Biology. Vol. 8, pp: 249-255.
۳۵. **Oğuz, D.; Çakci, I. and Kavas, S., 2010.** Environmental awareness of university students in Ankara, Turkey. African Journal of Agricultural Research. Vol. 5, No. 19, pp: 2629-2636.
۳۶. **Rakshya, T., 2016.** Living with wildlife: Conflict or co existence Acta Ecologica Sinica. Vol. 36, No. 6, pp: 509-514.
۳۷. **Salehi, S., 2010.** People and the environment, LAP Lambert Academic publishing
۳۸. **Vasilios, L.; Vasileios, J.K.; Georgari, M. and Baltzi, L., 2017.** Public acceptance of management methods under

