

کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در برنامه ریزی

دوره دوم، شماره سوم، پاییز ۱۳۹۰

صص ۳۱-۴۰

پهنه‌بندی پیشنهادی توریسم در منطقه کوه شیر شهرستان بم با استفاده از

سیستم اطلاعات جغرافیایی

امیر ارسلان فلاح^۱، مژگان تیموری^۲
amirarsalanfalah@yahoo.com

چکیده

بشر با دگرگونی محیط زیست خود و تغییر و تحولات زیانباری که انجام داده، فضای ناخوشایندی را در محیط-های شهری برای خود ساخته است که برای فرار از آن مشتاق به تفریح در طبیعت و تماشای حیات وحش می‌باشد. امروزه صنعت گردشگری که ناشی از نیاز درونی انسانهاست به یکی از فعالیتهای مهم و شاخص اقتصادی کشورها تبدیل گشته است و در تأمین منافع ملی کشورها و نیز در بخش اقتصاد، فرهنگ و... نقش موثری را ایفا می‌کند. در این راستا شناخت کامل از یک اکوسیستم محدود با تدوین برنامه‌های مناسب آینده نگر و منسجم، اصولی‌ترین و منطقی‌ترین راه حمایت و حراست از گونه‌های گیاهی و جانوری موجود در یک اکوسیستم می‌باشد. منطقه کوه شیر واقع در شهرستان بم یکی از مناطق مستعد برای توسعه طبیعت‌گردی و گردشگری در جنوب شرق کرمان است، این منطقه همچنین زیستگاه و رویشگاه گونه‌های گیاهی و جانوری متعددی است که حساسیت منطقه را از لحاظ زیست محیطی افزایش می‌دهد؛ لذا برای توسعه طبیعت‌گردی پایدار در این منطقه، لازم است برنامه‌ریزی و طراحی همراه با آسایش و آرامش برای بازدید کنندگان صورت گیرد و حساسیت‌های زیستی منطقه اعم از خاک، آب، منابع گیاهی، حیات وحش و... نیز لحاظ گردند. از این-رو به کارگیری ارزیابی توان اکولوژیک می‌تواند به عنوان یک روش مطمئن در تعیین کاربری‌های حفاظت، تفرج و... که نهایتاً ناحیه‌بندی منطقه را شکل می‌دهد باشد. در این تحقیق مکان‌یابی گردشگری منطقه کوه شیر در شهرستان بم به وسیله ارزیابی توان اکولوژیک سرزمین دکتر مخدوم صورت گرفته است که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد، منطقه کوه شیر در شهرستان بم استعداد تفرج غیر متمرکز یا گسترده را با توجه به خصوصیات منطقه اعم از تنوع بالای گونه‌های گیاهی و انواع گوناگون حیات وحش دارا می‌باشد.

کلمات کلیدی: منافع ملی، اکوسیستم، منطقه کوه شیر شهرستان بم، صنعت گردشگری، تفرج غیر متمرکز

^۱ کارشناسی ارشد منابع طبیعی (آبخیزداری)

^۲ کارشناسی ارشد منابع طبیعی (آبخیزداری)

۱- مقدمه

امروزه گردشگری به یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های اقتصادی کشورها تبدیل گشته و بی تردید در قرن آینده یکی از مهم‌ترین شاخص‌های اقتصادی خواهد بود و در سال‌های آتی فرصت‌های بی شماری را برای سرمایه‌گذاری و اشتغال معرفی می‌نماید. گردشگری دارای اثرات مثبت فراوانی است که از آن جمله می‌توان به ایجاد تفاهم متقابل میان ملت‌ها و کمک به پیشبرد و استواری صلح جهانی اشاره نمود. در این بین از آن جا که گردشگری نوین، در کشورهایی مثل جمهوری اسلامی ایران، رویکردهای متناسب با فرهنگ و حساسیت‌های اجتماعی و اخلاقی خود را می‌طلبد، گردشگری طبیعت که بر پایه توانمندی‌های محیطی و منابع طبیعی می‌باشد، می‌تواند علاوه بر افزایش روند توسعه اقتصادی و افزایش اشتغال در بخش‌های مختلف، توأمأً شرایطی را به وجود آورد که افزون بر حفظ بافت فرهنگی و احترام به سنن، امکان رسیدن به رشد و شکوفایی کشور را فراهم آورد. کشور ایران به عنوان یکی از پنج کشور برخوردار از بیشترین تنوع اقلیمی در جهان و یکی از ذخیره‌گاه‌های مهم تنوع زیستی کره زمین از دیر باز مورد توجه محققان و علاقمندان به طبیعت بوده است. عرصه قابل توجهی از کشور تحت پوشش پارک‌های جنگلی و مدیریت منابع طبیعی می‌باشد، این گونه مناطق می‌تواند در صورت استفاده خلاقانه و توأمأً با مدیریت و برنامه‌ریزی نقش مهمی در جذب گردشگر از سراسر دنیا داشته می‌باشد و منافع حاصل از آن می‌تواند تحول شگرفی در وضعیت زندگی جوامع محلی مرتبط با این مناطق که عموماً جوامع روستایی و کم بهره از توسعه هستند، داشته باشد. اما در حال حاضر عدم استفاده خلاقانه از این گونه مناطق باعث گردیده که عرصه‌های طبیعی تحت فشار و تعرض شدید قرار گیرند و این روند به صورتی است که این گونه مناطق به تدریج ویژگی‌های منحصر به فرد خود را

از دست می‌دهند و در طبقه‌بندی مدیریتی سیر نزولی را طی می‌کنند. سپاسی و همکاران در ۱۳۸۹ پس از بررسی مراجع مختلف داخلی و خارجی ۱۲ معیار و ۴۱ زیر معیار برای طرح‌ریزی طبیعت‌گردی در اکوسیستم‌های طبیعی ایران استخراج نمود. سپس این معیارها برای طرح‌ریزی گردشگری در اکوسیستم به وسیله روش دلفی غربال نمود و در نهایت ۱۱ معیار اصلی و ۲۵ زیر معیار برای طرح‌ریزی طبیعت‌گردی برگزید. وین جون لی^۱ در ۲۰۰۴ در مطالعه‌ای برای تعیین فاکتورهای تاثیر گذار در مدیریت اکوتوریسم با معرفی معیارهای مدیریت زیست محیطی اکوتوریسم در تیان موشان^۲ در کشور چین، برآورد میزان ظرفیت برد تفرجگاهها را مهم‌ترین معیار ارزیابی تفرجگاهها عنوان کرد. روسا^۳ و همکاران در ۲۰۰۵ با تجزیه و تحلیل فرایندهای اقتصادی و اجتماعی و محیطی در ارتباط با تفرج در محیط‌های جنگلی دریافتند که استقرار فعالیت اکوتوریسم جنگلی نتیجه شناسایی دقیق پتانسیل‌های محیطی و برنامه ریزی‌های محلی و منطقه‌ای به همراه در نظر گرفتن شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آن است که در نتیجه آن مردم محلی باید آمادگی تغییر شرایط اجتماعی و محیطی منطقه زندگی خود را داشته باشند. کارتر^۴ در ۲۰۰۳ با بررسی قابلیت‌ها و پتانسیل‌های انجمن‌های محلی شمال نیوزلند برای ارتقا سطح اقتصادی و اجتماعی جوامع محلی اجرای برنامه اکوتوریسم را برای استحکام بخشیدن به عملکرد این انجمن‌ها بسیار تاثیر گذار دانست در واقع این بررسی نشان داد پتانسیل‌بایی تفرجی با شاخص‌های زیست محیطی و برنامه‌ریزی برای جذب اکوتوریسم راهی مطمئن برای توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع محلی

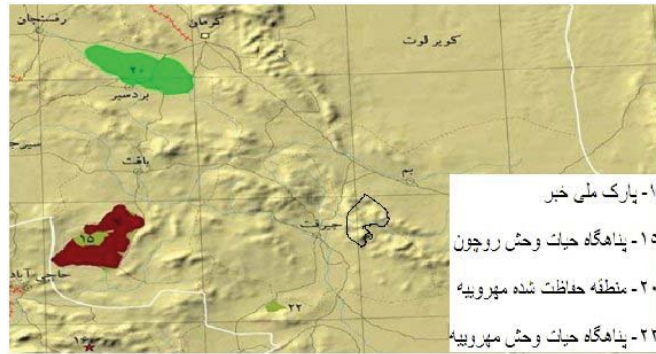
^۱ Wenjun Li^۲ Tianmushan^۳ Rosa^۴ Karter

وجود ندارد و عموماً از امکانات طبیعی و موجود در محیط استفاده می‌گردد که می‌توان ماهیگیری، گردش در طبیعت و مشاهده جانوران را در این گروه دانست. بررسی مدل اکولوژیکی تفرج متمرکز و مقایسه آن با امکانات موجود در کوه شیر شهرستان بم نشان می‌دهد که هیچ کدام از شرایط مدل تفرج متمرکز قابل اجرا در محدوده کوه شیر در شهرستان بم نیست و ناگزیر از استفاده مدل غیر متمرکز یا تفرج گسترده با توجه به خصوصیات منطقه اعم از تنوع بالای گونه‌های گیاهی و انواع گوناگون حیات وحش می‌باشیم و شاخص‌های موجود ما را به سمت تفرج غیر متمرکز هدایت می‌کند. با این نگاه انواع تفرج غیر متمرکز یعنی پتانسیل‌های بحث شده مورد بررسی در منطقه کوه شیر شهرستان بم قرار خواهد گرفت.

۲- معرفی منطقه

منطقه کوه شیر از ۲۸ درجه، ۵۹ دقیقه، ۲۸/۰ ثانیه تا ۲۸ درجه، ۰۹ دقیقه، ۲/۶ ثانیه عرض شمالی و ۵۷ درجه، ۵۴ دقیقه، ۵۸/۹ ثانیه تا ۵۸ درجه، ۰۵ دقیقه، ۵۸/۸ ثانیه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است. این منطقه در ۱۷۰ کیلومتری جنوب شرق مرکز استان و در ۲۰ کیلومتری غرب شهرستان بم واقع شده است. وسعت منطقه ۵۸۵۱۹ هکتار، بارندگی متوسط ۱۴۵ میلی‌متر و حداکثر ارتفاع ۳۱۰۰ متر مربوط به کوه شیر و حداقل ارتفاع ۱۴۲۰ متر در حوالی دشت پدوا می‌باشد. شکل شماره ۱ محدوده کوه شیر را نسبت به مناطق حفاظت شده نشان می‌دهد. کبارو و چشم‌تنها آبادی‌های داخل منطقه با تعداد ۵ خانوار می‌باشد.

است. ترابی در ۱۳۸۴ با بررسی و ارزیابی توان اکولوژیک منطقه حفاظت شده اشتران کوه در استان لرستان برای استفاده گردشگری با استفاده از مدل اکولوژیک مخدوم و با کمک روش تحلیل سلسله مراتبی برای اولویت‌بندی مناطق تعیین شده برای گردشگری، منطقه مورد مطالعه را در وضعیت فعلی برای توسعه فعالیت‌های گردشگری به خاطر حساسیت‌های محیطی مناسب نمی‌داند و پیشنهاد می‌کند در وهله اول سعی شود شرایط در وضعیت فعلی حفظ شود، یعنی باید عوامل تهدید کننده این موقعیت شناسایی و کنترل شوند و پس از آن با اعمال طرح‌های اصلاحی و تقویت منطقه اقدام، به توسعه برنامه گردشگری شود. اساساً شناخت مکان درست و مناسب برای تفرج با انجام برنامه امکان‌سنجی توریست (توریسم) در مناطق خشک و بیابانی از جمله کوه شیر در شهرستان بم کار مشکلی است، به همین علت کاربری توریسم در منطقه کوه شیر شهرستان بم را با پارامترهایی که از آن منطقه می‌شناسیم و طبق مدل تفرج ارائه شده توسط دکتر مخدوم (شالوده آمایش سرزمین) در قدم اول مرور می‌نماییم تا امکانات منطقه را با ضوابط آن سنجش نماییم. منطقه کوه شیر شهرستان بم و مناطق بکر آن از جمله مناطقی است که می‌تواند به عنوان یک منطقه گردشگری و طبیعت‌گردی در جنوب شرق استان کرمان باشد. اصولاً تفرج معمول به صورت متمرکز صورت می‌گیرد. در تفرج متمرکز فعالیتهای تفرجی که نیازمند به داشتن و یا برقراری امکاناتی می‌باشد مد نظر قرار می‌گیرند که از جمله آن می‌توان به شنا، اسکی و... اشاره نمود و در تفرج غیر متمرکز (یا تفرج باز، یا تفرج گسترده) نیاز به توسعه چندانی



شکل ۱: محدوده کوه شیر در شهرستان بزم نسبت به مناطق چهارگانه

۳- روش تحقیق

این تحقیق یک تحقیق تحلیلی کاربردی است که با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای شامل مروری بر مباحث نظری در مورد برنامه‌ریزی و ایجاد طبیعت‌گردی و گردشگری؛ اثرات مثبت و منفی توسعه گردشگری؛ بازدید، تطابق خصوصیات منطقه با مدل اکولوژیکی دکتر مخدوم، در نهایت پیشنهاد یک سایت گردشگری در منطقه و تهیه نقشه با استفاده از GIS انجام شده است. برای دستیابی به معیارهای مناسب گزینش مکان‌های سایت طبیعت‌گردی در مراتع منطقه مورد مطالعه، ابتدا معیارهای مختلفی طبق مدل تفرج ارائه شده توسط دکتر مخدوم که برای گزینش مکان‌های مناسب برای گردشگری طبیعی استفاده می‌شود مورد بررسی قرار گرفت. همانطور که در مقدمه بیان گردید انواع ممکن تفرجی که می‌تواند برای منطقه تعریف گردد شامل تفرج غیر متمرکز یا گسترده است که ضرورتی به ایجاد امکانات خاص را نداشته باشد و انجام آن با گردش در طبیعت میسر باشد که در این خصوص امکانات و تمهیدات اولیه منطقه مد نظر است. اساساً پارک‌ها و پردیسان در دو بخش تعریف می‌گردند، بخش اول شامل پارک‌های معمولی بوده که در آن امکانات و تجهیزات خاصی جهت تفرج عموم فراهم آورده می‌شود. دسته دوم پارک‌ها و پناهگاه‌های حیات وحش است که متولی آن سازمان محیط زیست بوده و طبقاً این مناطق که تحت عنوان و کارکرد

پارک‌ها ملی و پناهگاه‌های حیات وحش شناخته می‌شوند در آنها آمد و شد بازدید کننده تعریف و جایگاهی چندانی ندارد یا با محدودیت از نظر حفظ حریم گونه‌ها همراه است. منطقه کوه شیر شهرستان بزم از نظر پوشش گیاهی ۲۱۳ گونه گیاهی شناسایی و معرفی گردیده که شامل ۴۵ خانواده و ۱۵۸ جنس می‌باشد. براساس مطالعات صورت پذیرفته در حوزه آبخیز دهبکری در بخش شرقی حوزه که منطبق با محدوده پیشنهادی کوه شیر می‌باشد تیپ‌های گیاهی شامل درمنه- گون^۱ و تیپ کیکم- قوسک^۲، تیپ گون- پرنده^۳ و در ارتفاعات ۲۰۰۰ متر به بالا تیپ گون- درمنه^۴ استقرار دارد. از جمله درختان و درختچه‌های غالب منطقه می‌توان به بنه^۵، کسور^۶ کیکم^۷، بادام بادام کوهی^۸، بادامک^۹ اشاره داشت و همچنین پوشش گیاهی استپی با غالبیت گونه گیاهی درمنه^{۱۰} با ارتفاع متوسط ۳۰ سانتی متر را نیز می‌توان نام برد. در بستر رودخانه‌ها و کانال‌های

^۱ Artemisia aucheri -

Astragalus glaucacanthus

^۲ Acer persicum - Amygdalus eburnea

^۳ Artemisia aucheri- Pteropyrum aucheri

^۴ Artemisia aucheri- Astragalus

glaucacanthus

^۵ Pistacia atlantica

^۶ Pistacia kinjuk

^۷ Acer monspessulanum

^۸ Amygdalus scoparia

^۹ Amygdalus lycioides

^{۱۰} Artemisia sp.

می‌گردند (منصوری، ۱۳۷۹). پراکنش پرندگان به این صورت است که: گروه اول پرندگان کوهستانی که عمده پراکنش آنها در بالا دست حوضه می‌باشد از این گروه می‌توان کمر کولی، هما، پرستو و دالها را نام برد. گروه دوم که عمدتاً در بخشهای تپه ماهوری کوهستانی پراکنده اند که کبک، تیهو، دلججه، کبوتر، چکاوک‌ها را می‌توان در این گروه نامگذاری کرد. گروه سوم پرندگان عبارتند از گروهی که در دشت زیستگاه دارند. سارگپه پا بلند، کوکو، چک‌ها، شبگرد، چکاوک را در این گروه می‌توان نام برد. گروه چهارم عبارت است از گروهی که در حواشی رودخانه از پای دامنه‌ها و تپه ماهورهای کوهستانی تا داخل دشت حضور دارند از این گروه خروس کولی، چوب‌پا، سلیم، زنبور خور، سسکه‌ها و بلبل‌ها را می‌توان نام برد. ۲- خزندگان از گروه مهره داران مهم در شبکه غذایی اکوسیستم منطقه اند. علاوه بر آن تأثیر خزندگان در کنترل جمعیت حشرات و نرم تنان و حتی پستانداران کوچک در مناطق کشاورزی قابل توجه است. شناسایی برخی از این گونه‌ها و بخصوص مارها^۲ که در لابلای بوته‌ها و پنهان و بسادگی مشاهده نمی‌شوند. در مناطق مرتفع می‌توان *Ophisops elegans*، *Laudakia nupta* که به وفور در منطقه وجود دارد، در سطح دشت گونه‌های جنس *Trapelus*، *Mesalina Phryncophalus* و *Pseudocerastes apoeta* ۳- دو گونه ماهی *Nemacheilus cf. capoeta intermedia* و *sargadensis* در منطقه مطالعاتی وجود دارد و به نظر می‌رسد که مطالعات دقیق‌تر و با زمان‌بندی‌های گوناگون ماهیانه می‌تواند فهرست کامل‌تری را برای آبیان این منطقه بدست آورد. ۴- یکی از مهم‌ترین گروه‌های جانوری که هم در طرح‌های توسعه و هم در طرح‌های گردشگری

آبیاری گیاه خزرهره^۱ و به صورت پراکنده درخت ارس^۲ تنومند بر روی شیب صخره‌ها وجود دارد. به صورت محدود در دره‌های کوه شیر می‌توان باغات، مزارع گندم، صیفی کاری، صنوبر کاری و دامداری را نیز دید غالب گونه‌های دارای فرم رویشی بوته‌ای دارای ارزش حفاظتی خاک و گونه‌های دارای کلاس خوشخوراکی I و II دارای ارزش مرتعی می‌باشند. گونه‌هایی که در دام ایجاد مسمومیت می‌کنند از خانواده‌های *Apocynaceae* و *Compositae* و *Euphorbiaceae* و *Zygophyllaceae* و *Papaveraceae* و *Ranunculaceae* می‌باشند. بنابراین از نظر پوشش گیاهی نیز در سطح خوب تا متوسط قرار دارد. از نظر حیات وحش شناسایی گونه‌های مهم در سطح مهره داران و رده‌های آنها انجام گردید به نحوی که بررسی گونه‌ها برای ۵ رده پرندگان، پستانداران، خزندگان، دوزیستان و ماهی‌ها صورت می‌گیرد. اگر چه کشور ایران از نظر فون بی مهرگان بخصوص حشرات بسیار غنی است لیکن بعلت صعوبت شناسایی و نیاز به جمع آوری‌های ماهانه که در سایه آن بتوان گونه‌های مختلف را در همه فازها و مراحل زندگی جمع آوری نمود، معمولاً این کار صورت نمی‌گیرد و به بررسی رده‌های مهره داران بسنده می‌گردد. بهرحال از آنجا که بسیاری از طرح‌های توسعه آثارشان حلقه‌های اول زنجیره غذایی گیاهی یا جانوری میکرو را متأثر می‌سازند، مطالعه این بخش از موجودات نیز می‌تواند حائز اهمیت باشد و نمی‌توان ارزش و جایگاه مطالعه آن را به دلیل سختی و صعوبت کار پنهان نمود. ۱- پرندگان این محدوده به گروه‌های پرندگان خشکی زی و آبری و کنار آبری طبقه‌بندی میشود که یا بصورت دائمی در منطقه حضور دارند و یا مهاجران تابستانه یا زمستانه منطقه محسوب

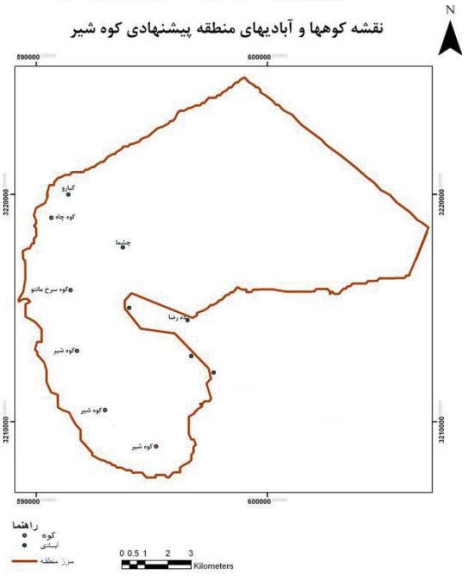
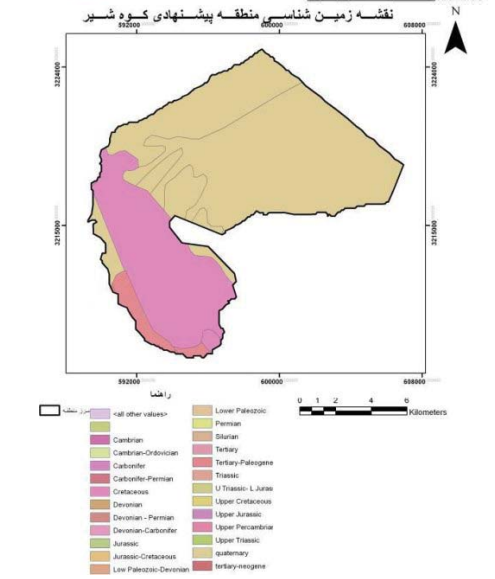
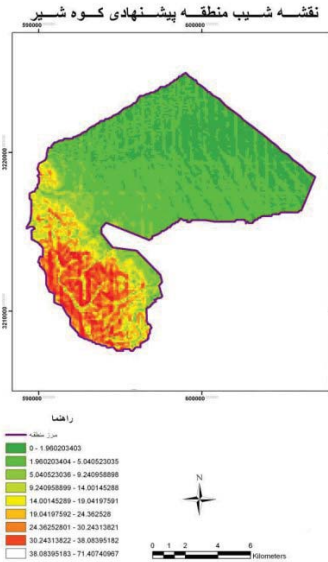
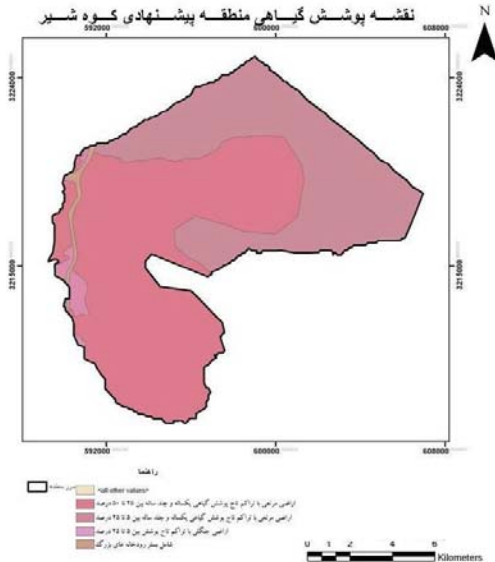
^۱ *Nerium indicum*^۲ *Juniperus sp.*^۳ *Pseudocerastes persicus*

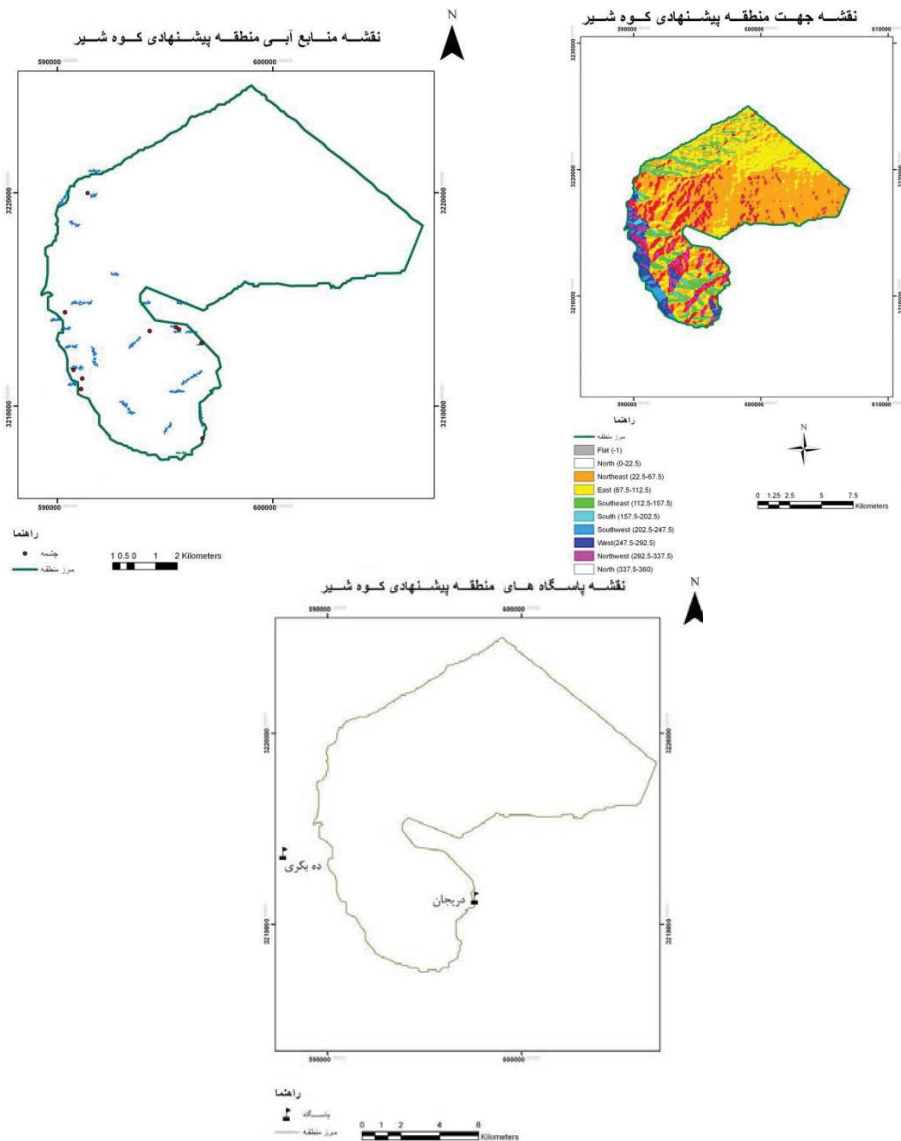
بیشتری در سطح ملی و بین المللی را فراهم می‌کند، ضمن آنکه می‌توند از نظر تقویت بنیه مالی ساکنین منطقه کوه شیر نیز نقش با ارزشی داشته باشد. بررسی گزارش گیاه شناسی گویای این نکته است که به دلیل شیب قابل ملاحظه جنگلهای دارای پسته معمولاً لاشبرگ زیادی در پای آنها قرار ندارد، لذا امکان آتش سوزی یک سره در جنگلهای منطقه وجود ندارد. تنها بازدیدکنندگان آموزش ندیده در صورت عدم رعایت موازین اقامت کوتاه و بلند مدت در طبیعت به آتش زدن بوته‌های گون که به دلیل صمغ سرعت سوختن آن بالاست علاقه نشان می‌دهند. معمولاً افرادی که تحت برنامه گردشگری به منطقه‌ای می‌روند دارای آموزش کافی می‌باشند و آتش سوزی‌های نقطه‌ای یا یکسره را سبب نمی‌گردند. و همچنین معیارهای دیگر در منطقه طبق مدل تفرج گسترده دکتر مخدوم بررسی و مطالعه شد، که این معیارها شامل: ۱- میانگین دما در فصل بهار و تابستانه بین ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتیگراد. ۲- منطقه کوه شیر شهرستان بم شامل رودخانه دائمی می‌باشد که از دامنه‌های کوهستانی جبل بارز و از چندین دره اصلی و فرعی سرچشمه می‌گیرد. ۳- منطقه دارای گونه‌های جانوری حفاظت شده خرس سیاه و پازن و گونه‌های گیاهی درختی کیکم، ارس، پسته، گون و بادام وحشی است که در فهرست گونه‌های ذخیره گاه جنگلی تحت مدیریت سازمان محیط زیست و منابع طبیعی قرار دارد و علاوه بر آن در دشت دارای گونه‌های جبیر در منطقه میانبند و هوبره در لوت غربی است، بنابر این به علت وجود گونه‌های گیاهی و جانوری دارای ارزش حفاظت حتی به عنوان یک منطقه آزاد نیز شایسته است تحت مراقبت گارد محیط زیست استان قرار گیرد. طبق مدل تفرج غیر گسترده دکتر مخدوم تمام شرایط برای منطقه کبارو کوه شیر وجود دارد. در شکل شماره ۲ نقشه‌های منطقه پیشنهادی کوه

مطالعه می‌شوند رده پستانداران می‌باشند. پستانداران این ناحیه شامل چند گروه هستند و این گروه‌ها بر اساس نوع زیستگاه از یکدیگر جدا می‌گردند. پراکنش پستانداران وابسته به محل قرارگیری در زنجیره غذایی، ویژگی‌های عادت و رفتار و به عبارتی اکولوژی گونه است. از جمله پستانداران منطقه می‌توان به پلنگ، جبیر، خرگوش، تشی، سمور و گراز، آهو، قوچ و میش کرمانی خرس سیاه و... که را برای اولین بار در بلوچستان ایران ملاحظه و گزارش نمودند. پس از آن تا سالها کسی این خرس را مشاهده نکرد و برای بار دوم در جبل بارز کرمان در اطراف شهرستان بم این گونه زیبا و دوست داشتنی ملاحظه شد. ویژگی زندگی پنهان و رفتارهای نامعلوم آن سوالات زیادی را هنوز بدون پاسخ باقی گذاشته، لذا بررسی زیستگاه این گونه به قصد حفاظت از آن به عنوان منتهی الیه غربی پراکنش آن در کشور ما و تمام جهان خیلی با ارزش است. ایران شرقی‌ترین منطقه پراکندگی خرس سیاه در جهان است، از آن جایی که اکنون مطالعه روی زیستگاه، عادت و رفتار خرس سیاه مورد علاقه جانور شناسان ایرانی و غربی خارج از ایران قرار دارد و با توجه به گزارش‌هایی که از حضور زیستگاه‌های مناسب این گونه در بالا دست کوه شیر شهرستان بم می‌شود، لذا می‌توان امکانات و تسهیلاتی را ترجیحاً برای جانورشناسان غربی در همین محل ایجاد نمود تا امکان صعود و بررسی زیستگاه‌های تابستانه و زمستانه این گونه ارزشمند جهانی در جبل بارز برای محققان فراهم گردد. قورباغه، وزغ، سمندر جزء دو زیستان این منطقه هستند. بنابراین با مطالعه این منطقه توسط گردشگران طبیعت به شرطی که شرایط اقامت آنها در کبارو در اطراف کوه شیر فراهم گردد می‌تواند به افزایش بیشتر دانش ما در خصوص عادت و رفتار گونه‌ها و تفاوت‌های تاکسونومیک آنها منجر می‌گردد و طبعاً امکان برنامه‌ریزی

داده شده است.

شیر با استفاده از نرم افزار GIS طراحی و نمایش





شکل ۲: نقشه‌های منطقه پیشنهادی کوه شیر

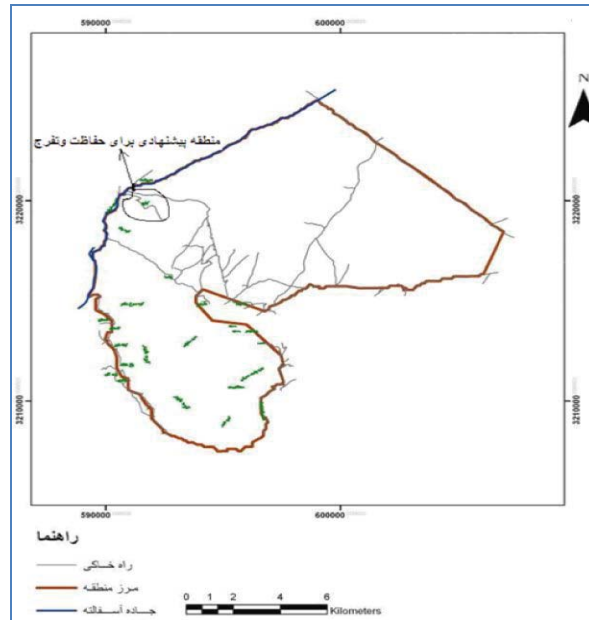
۴- نتیجه گیری

با توجه به ویژگی‌های منطقه کوه شیر شهرستان بزم چه از لحاظ پوشش گیاهی و چه از لحاظ تنوع گونه‌های جانوری، تفرج غیر متمرکز یا گسترده دکتر مخدوم پیشنهاد اول پتانسیل تفرج و طبیعت‌گردی در منطقه است. طبق اصول آمایش در این نوع تفرج به ماهیگیری، گردش در طبیعت و مشاهده جانوران در طبیعت توجه شده است. همانطور که در شرح وضعیت حیات وحش منطقه

تاکید شده است و چنانچه از گزارش گیاه شناسی برمی‌آید محدوده مطالعاتی از نظر جاذبه‌های منابع طبیعی و حیات وحش بی نظیر است و پتانسیل بسیار بالایی از نظر جلب گردشگر را به ارمغان آورده است، لذا این منطقه پیشنهادی به دلیل تنوع بالایی که از نظر گونه‌های گیاهی و انواع گوناگون حیات وحش دارد توان بسیار بالایی برای جلب گردشگر طبیعت دارد.

در شرایط برفی نیز دسترسی وجود داشته باشد. در شکل شماره ۳ نقشه راه‌های دسترسی و پهنه‌بندی پیشنهادی برای حفاظت و تفرج در منطقه کوه شیر شهرستان بزم را نشان می‌دهد.

روستای کبارو یکی از مسیرهای نه چندان عمده ولی مطرح برای صعود به ارتفاعات پایین جبال بارز محسوب می‌گردد. با توجه به جاده دسترسی (خاکی) که اکنون برای دسترسی به روستای کبارو وجود دارد این امکان برقرار است که حتی



شکل ۳: نقشه راه‌های دسترسی و پهنه‌بندی پیشنهادی برای حفاظت و تفرج

آموزش محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران، ۱۳۸۴ ص ۱۹۷.

6- R. f. prter and etal. (۱۹۹۶)، *brid of the middle east.* Rev. ASOC. SCI. hitor. St. Tome. Vol. 26(1): 33 – 40

7- Rosa, E. , Eduardo. G, and Erin, J. ۲۰۰۵. *Social adaptation ecotourism in the Lacandon forest.* Annals of Tourism Research, ۳۲: ۶۲۷-۶۱۰.

8- Karter, F. ۲۰۰۳. *Ecotourism and the empowerment of local communities* Regina Scheyvens. *Tourism management*, 19: 357- 368.

9- Wen jun, Le. ۲۰۰۴. *Environmental management indicators for ecotourism in China's Nature reserves: A case study in Tianmushan Nature Reserve.* *Tourism Management*, 25: 559- 564.

منابع

۱- صحتی ثابت، م، (۱۳۸۹)، فلندری، م، بابکی، آ، فهرجی، ن، باقری، ب، مزدارانی، م، معرفی مناطق پیشنهادی جهت ارتقاء سطح حفاظتی در استان کرمان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان کرمان

۲- مخدوم، مجید، (۱۳۸۰)، شالوده آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران

۳- منصوری، ج. ۱۳۷۹. راهنمایی صحرائی پرندگان ایران. انتشارات ذهن آویز.

۴- سپاسی، یگانه و افشین دانه کار ((زون‌بندی، تفرجی جزیره هنگام با ارزیابی چند معیاره مکانی. همایش علمی- فرهنگی خلیج فارس)). ۱۳۸۹

۵- ترابی، ن. ((برنامه‌ریزی توسعه گردشگری منطقه حفاظت شده اشترانکوه به کمک RS و GIS با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی)). کارشناسی ارشد، رشته برنامه‌ریزی مدیریت و