



نقش آمایش سرزمین در حفاظت از پوشش گیاهی عرصه های جنگلی و مرتعی زاگرس میانی (مطالعه موردی حوزه آبخیز کوهدهشت لرستان)

رضا کرمان^۱، مجید اونق^۲، کیانفر پیامنی^۱

۱- محققین مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان لرستان

۲- استاد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

Email: r_karamian2003@yahoo.com

چکیده

استفاده از زمین و نحوه انتخاب آن برای مصارف گوناگون بستگی به چند عامل مهم دارد که عبارتند از: توپوگرافی، آب و هوا، خاک، منابع آب و شاید از همه مهمتر وضعیت اقتصادی و اجتماعی و یا نیاز انسان از سویی نحوه استفاده از زمین که خود تعیین کننده مختصات اکوسیستم است که نتیجه آن وضعیت فرسایش، هرزآب، سیلاب و تخریب زمین و پوشش گیاهی را مشخص می‌سازد. انسان با تهیه، تدوین و اجرای طرحهای بهره‌برداری از سرزمین پیش از پیدایش دانش آمایش، سعی در استفاده مطلوب از منابع سرزمین برای مصارف عمده داشته است. بخاطر دخالت ندادن استعداد طبیعی سرزمین اغلب دچار گرفتاری شده در نتیجه بدنبال اجرای طرحها، خرابی محیط زیست عاید انسان شده است (مخدوم، ۱۳۷۲). در آمایش حوزه آبخیز کوهدهشت که مساحت آن ۴۵۶ کیلومتر مربع است، نقشه‌های طبقات ارتفاعی، درصد شیب، جهت‌های جغرافیایی، ویژگی‌های خاکشناسی، تیپ و تراکم پوشش گیاهی با هم ترکیب شده، نقشه نهایی واحدهای زیست‌محیطی به دست آمد. همچنین ویژگی‌های اقلیم شناسی، منابع آب، شبکه جاده و نقشه وضعیت فعلی بیابانزایی برای هر واحد ثبت گردید و مطالعات اقتصادی و اجتماعی از طریق پرسشنامه انجام شد. در نتیجه فرآیند آمایش سرزمین، ۷۹۳ واحد زیست‌محیطی مشخص گردید. ارزیابی و طبقه‌بندی توان توسعه آبخیز کوهدهشت، از طریق مقایسه ویژگیهای اکولوژیکی هر واحد زیست‌محیطی با مدل اکولوژیکی کاربری‌ها انجام شد. سپس ویژگیهای اکولوژیکی پایدار و ناپایدار هر واحد زیست‌محیطی و کاربری فعلی آن مشخص گردید. در هر یک از واحدهای زیست‌محیطی نیز ارزیابی توان اکولوژیکی برای کاربریهای کشاورزی، مرتعداری، جنگلداری، توریسم گسترده، توسعه شهری، آبرزی پروری و حفاظت صورت پذیرفت و با تلفیق ارزیابی با نیاز اقتصادی و اجتماعی منطقه، کارآمایش سرزمین حوزه به پایان رسید در نتیجه از کل مساحت منطقه ۴۳/۸ درصد به کشاورزی، ۱۷/۵ درصد به مرتعداری، ۳/۴۸ درصد به جنگلداری، ۱۲/۵ درصد به تفرج گسترده، ۰/۳ درصد به توسعه شهری و ۲۲/۵ درصد به حفاظت اختصاص پیدا کرد. سپس باتوجه به تجزیه و تحلیل انجام شده دوسناریوی مدیریتی با تاکید به کاهش مصرف آب و کم آبیاری در بخش کشاورزی، مدیریت چرا، کاهش بوته کنی و کاهش تعداد دام در بخش مرتع استفاده از صنعت توریسم و گردشگری و توسعه شهری برای افزایش درآمد و کاهش مهاجرت به منظور جلوگیری از گسترش خطر تخریب اراضی تدوین گردید.

کلمات کلیدی: آمایش سرزمین، تخریب پوشش گیاهی، توان اکولوژیکی، تخریب اراضی، کوهدهشت



مقدمه

امروزه رشد جمعیت، گسترش فعالیتهای انسان در طبیعت، کاربری نامناسب اراضی و بهره برداری بی رویه و غیر اصولی از منابع آب، خاک و پوشش گیاهی، در مناطق مختلف جهان به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک و تا نیمه مرطوب عرصه های وسیعی را در معرض بیابانزایی و تخریب اراضی قرار داده است، که نتیجه آن بروز عواملی چون زوال پوشش گیاهی، فرسایش و کاهش حاصلخیزی خاک، کاهش تولید، بیکاری و پیامدهای منفی اقتصادی- اجتماعی می باشد. این موارد در سالهای اخیر به صورت یک واقعیت تلخ خود را در بخش عظیمی از جهان مطرح ساخته و امروزه به منزله یکی از بارزترین بحران هایی که کره زمین و مجموعه ساکنان آن را تهدید میکند، تلقی میگردد. در خلال سالهای ۱۹۷۷ تا ۱۹۹۲ مقوله بیابانزایی به صورت مختلف مورد بحث و گفتگوی مجامع و محافل علمی، در سطح جهانی، منطقه ای و ملی بوده است و برای مبارزه با آن فعالیتهای وسیعی صورت گرفته است. مسلماً نکته قابل توجه در طی این سالها مبارزه با بیابانزایی و مقابله با اثرات نابهنجار آن برای جامعه جهانی امری اجتنابناپذیر است و اگر پدیده بیابانزایی در مناطق معینی از جهان رخ دهد در تحلیل نهایی درمی یابیم پیامدهای آن تمام ساکنان کره زمین را به نحوی در معرض خطر قرار می دهد. به منظور مبارزه با پدیده این پدیده لازم است، تحقیقات و ارزیابی های علمی دقیق در مناطق مختلف جهان انجام شود تا بتوان برای کنترل و کاهش خسارات ناشی از آن برنامه ریزی نمود. بنابراین شناخت عوامل و فرایندهای مؤثر در ایجاد بیابان و تشخیص مناطق مختلف از نظر شدت حساسیت به منظور تهیه نقشه خطر بیابان زایی، یکی از مهمترین و ضروری ترین اقدامات جهت مبارزه با بیابان زایی و کاهش صدمات ناشی از آن است.

علاوه بر مطالب ذکر شده مقابله با پدیده بیابان زایی نیازمند یک برنامه جامع استفاده از سرزمین (آب و زمین) می باشد، که در آن کاربری ها در یک چارچوب مشخص بصورت منطقی و متناسب با توان محیط انتخاب شود. یکی از مواردی که در این راستا کمک شایانی می نماید، ارزیابی توان بالقوه منابع طبیعی (به مفهوم عام و بعنوان بستر فعالیتها) جهت برنامه ریزیهای مختلف است. ارزیابی توان محیط عبارت از برآورد سطح یا کلاس استفاده ممکن انسان از سرزمین برای کار بریهای مختلف می باشد. به عبارت ساده تر انسان باید آن استفاده ای را از سرزمین بعمل آورد، که ویژگیهای طبیعی (اکولوژیکی) سرزمین دیکته می نماید. سپس این ویژگیها را با نیاز های اقتصادی و اجتماعی خود وفق دهد (مخدوم، ۱۳۷۲).

از این رو و با این فرض که مدیریت و کاربری فعلی اراضی با توان اکولوژیکی سرزمین انطباق نداشته و پدیده بیابان زایی در منطقه در حال وقوع می باشد این تحقیق صورت پذیرفت.



دستیابی و ارائه برنامه ای مدون و مشخص برای مدیریت کاربریها و منابع تجدیدشونده آبخیز که در آن بهره برداری منطقی و حفاظت از محیط امکان پذیر باشد و همچنین باعث کاهش شدت خطرات ناشی از بیابان زایی گردد از عمده ترین اهداف این تحقیق به شمار می روند.

مواد و روش ها

منطقه مورد مطالعه

حوزه آبخیز کوهدشت در محدوده ای با مختصات 15° تا 33° تا 38° عرض شمالی و 27° تا 47° تا 49° طول شرقی واقع شده است. مساحت این حوزه 456 کیلومتر مربع می باشد که در بخش زاگرس میانی واقع گردیده و از دو قسمت کوهستانی و دشتی تشکیل شده است. منطقه مورد مطالعه از شرق و شمال شرقی به شهرستان خرم آباد، از شمال غرب به شهرستان نورآباد، از جنوب به استان خوزستان و از سمت غرب به استانهای ایلام و کرمانشاه محدود می گردد. مهمترین راههای ارتباطی منطقه جاده خرم آباد - کوهدشت می باشد که از شرق وارد حوزه شده و شهر کوهدشت را در مرکز حوزه به شهر خرم آباد در مرکز استان متصل می کند. جاده دیگری از جنوب غربی وارد حوزه شده و شهر کوهدشت را به جاده ایلام - پلدختر وصل می نماید. ارتفاع بلندترین نقطه در این حوزه 1936 متر از سطح دریاد شمالی ترین قسمت حوزه و کمترین آن 1140 متر در خروجی می باشد. رژیم بارش منطقه مدیترانه ای است به این مفهوم که فصل خشک منطبق به فصل تابستان و فصل بارندگی متمرکز به فصل زمستان است.

روش انجام تحقیق

روش بررسی این تحقیق، شیوه تجزیه و تحلیل سیستمی (System Analysis) می باشد. با استفاده از، نقشه های توپوگرافی موجود ($1:5000$ و $1:25000$)، عکسهای هوایی ($1:50000$)، تصاویر ماهواره ای (Landsat TM) و اطلاعات پایه، منطقه مورد مطالعه بطور کامل شتاسایی گردید.

برای تهیه نقشه شیب، از قابلیت های سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده شد. ابتدا خطوط ارتفاعی 100 متری و در بعضی قسمت ها خطوط 20 متری نقشه توپوگرافی به کمک نرم افزار ILWIS رقومی شد و سپس این اطلاعات در همین محیط پردازش گردید و مدل رقومی ارتفاع (DEM) منطقه تهیه شد. پس از تهیه مدل رقومی ارتفاع، نقشه شیب بر حسب درصد با استفاده از آن تهیه شد. شیب حوزه در هفت طبقه و هر طبقه، مبین توان خاصی برای کاربریهاست. نقشه طبقات ارتفاع نیز با استفاده از مدل رقومی ارتفاع (DEM) تهیه گردیده و سپس دو نقشه فوق روی هم گذاری و از ترکیب دو نقشه شیب و ارتفاع،



نقشه واحدهای مقدماتی شکل زمین تهیه شد بطوریکه هر واحد دارای ویژگی های خاص از نظر کلاس درصد شیب و کلاس ارتفاع می باشد. نقشه جهت شیب نیز با استفاده از (DEM, dx, dy) تهیه گردید برای تهیه نقشه جهت حوزه از نقشه های رقومی سازمان نقشه برداری در مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ استفاده شد به این ترتیب که پس از استخراج لایه های منحنی میزان اصلی و فرعی در محیط GIS مدل رقومی ارتفاعی (DEM) حوزه تهیه گردید این نقشه به پنج جهت شمالی، جنوبی، شرقی، غربی وبدون جهت طبقه بندی شد. و از ترکیب نقشه واحدهای مقدماتی شکل زمین با آن، نقشه جدیدی با نام نقشه واحدهای شکل زمین (اکوسیستم کلان) به دست آمد که هر واحد آن با واحد مجاور از نظر ویژگی های ارتفاع، درصد شیب و جهت جغرافیایی متفاوت است. با ترکیب نقشه واحدهای کلان شکل زمین با نقشه خاک، نقشه واحدهای زیست محیطی پایه یک پدید آمد. در مرحله بعد با ترکیب نقشه تپه های پوشش گیاهی که با استفاده از عکسهای هوایی و بازدیدهای مکرر صحرایی و نمونه برداری به روش برون بلانکه صورت گرفت با نقشه واحدهای زیست محیطی پایه یک، نقشه واحدهای زیست محیطی پایه دو به دست آمد. نقشه تراکم تاج پوشش با نقشه زیست محیطی پایه دو ترکیب گردید و نقشه نهایی واحدهای زیست محیطی بدست آمد که در این نقشه کلیه ویژگی های پایدار اکوسیستم شامل: درصد شیب، ارتفاع از سطح دریا، جهت جغرافیایی دامنه، نوع خاک و عمق آب، تپه پوشش گیاهی و تراکم آن از هر واحد مجاور خود متفاوت است. در ادامه، نقشه های منابع ناپایدار اکوسیستم نیز تهیه گردید. (مانند اقلیم، شبکه آبها و حیات وحش) نقشه اقلیم به روش آمبرژه و با استفاده از آمارهای هواشناسی ایستگاههای مجاور در ارتفاعات تهیه گردید. نقشه شبکه هیدروگرافی نیز با استفاده از نقشه توپوگرافی، عکسهای هوایی و بازدیدهای صحرایی تهیه گردید. با استفاده از داده های موجود در نقشه های مذکور و با بهره جویی از روی هم گذاشتن نقشه نهایی واحدهای زیست محیطی با تک تک این نقشه ها در محیط GIS، ویژگی های مربوط به هر واحد شامل نوع اقلیم، وجود یا عدم وجود آب نیز مشخص گردید. سپس براساس مدل اکولوژیک ویژه و تعریف توابع شرطی در محیط GIS ویژگی های هر واحد کنترل شد. در مرحله بعد جدول ارزیابی و تعیین توان برای هر واحد تنظیم و کاربری های مرتعداری، تفرج گسترده، زراعت آبی و دیم، جنگلداری، توسعه شهری، حفاظت و آبرزی پروری برای منطقه تعیین شد.

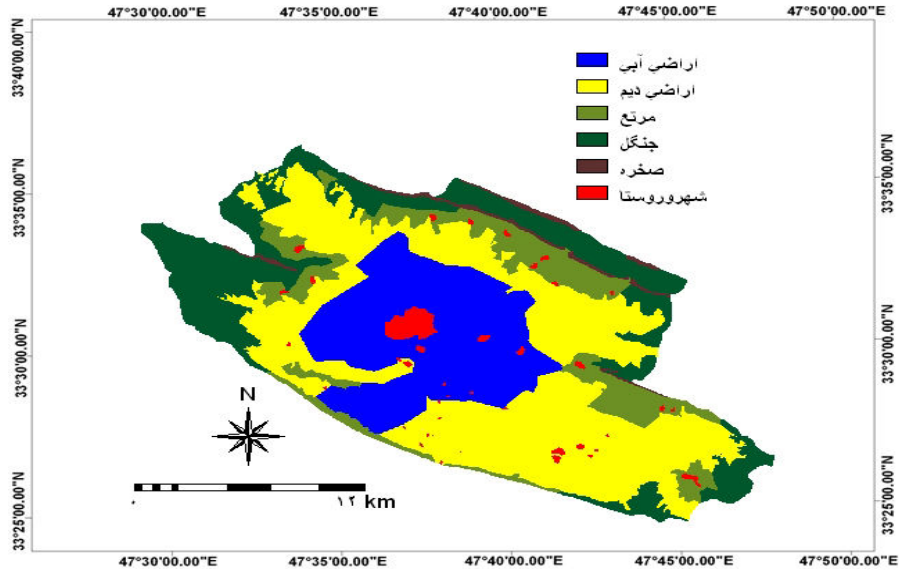
پس از ارزیابی، برای تعیین مناسب ترین نوع کاربری علاوه بر اطلاعات اکولوژیک موجود در هر اکوسیستم با لحاظ کردن مسائل اقتصادی اجتماعی و در نظر گرفتن سیاستهای خرد و کلان مناسب ترین نوع کاربری از میان کاربریهای حوزه شامل کشاورزی، مرتعداری، جنگلداری، توریسم گسترده، توسعه شهری - روستایی - صنعتی و حفاظت انتخاب گردید.

نتایج

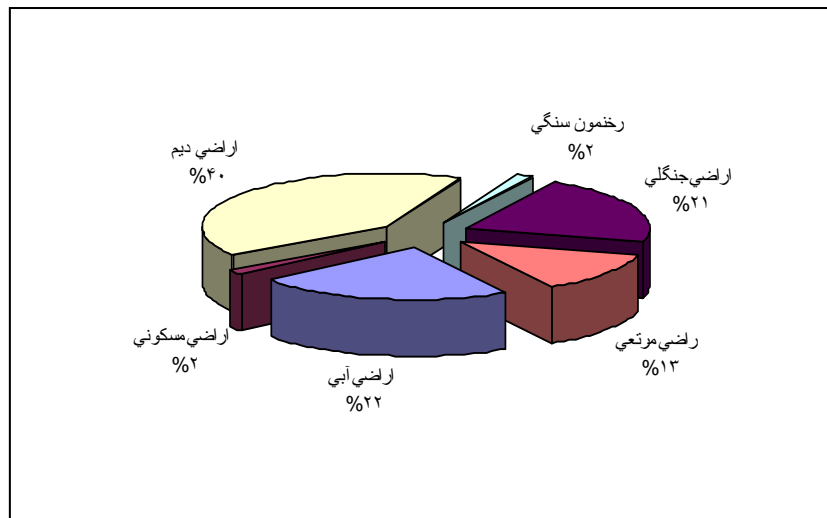
نقشه کاربری اراضی



براساس بررسی های بعمل آمده کاربری های فعلی اراضی منطقه شامل زراعت آبی، زراعت دیم، مرتع، جنگل، رخنمونهای سنگی و شهروستا می باشند (شکل ۱ و ۲).



شکل ۱- نقشه کاربری اراضی حوزه آبخیز کوهدهشت



شکل ۲- توزیع فراوانی کاربری اراضی حوزه آبخیز کوهدهشت



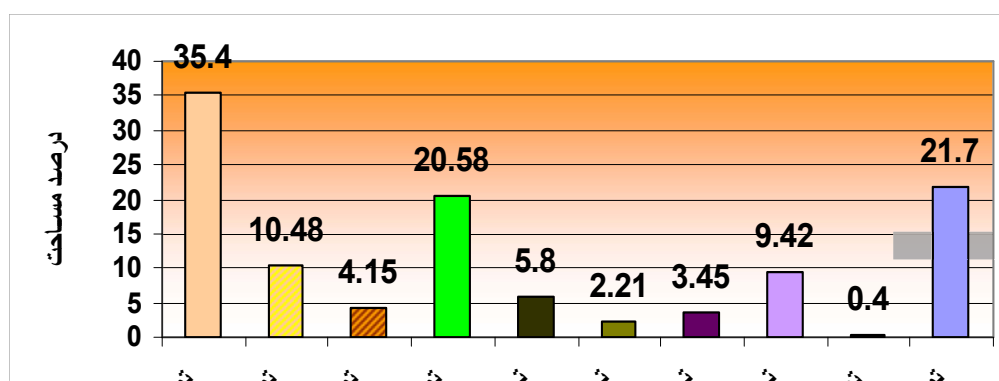
نقشه واحدهای زیست محیطی

نقشه واحدهای زیست محیطی حوزه آبخیز کوهدشت از تلفیق نقشه های مقدماتی واحدهای شکل زمین با نقشه های تیپ خاک و پوشش گیاهی شامل ۷۹۳ واحد زیست محیطی بدست آمد. لازم به ذکر است، خصوصیات هرواحد زیست محیطی در جدول مربوطه ثبت شده است که بدلیل حجم زیاد آنها در قسمت راهنمای نقشه خودداری گردید.

ارزیابی توان اکولوژیکی

در منطقه مورد مطالعه با توجه به گستردگی دامنه متغیرهای اکولوژیکی، عدم شناخت کافی روابط علت و معلولی عوامل تشکیل دهنده اکوسیستمها، کافی نبودن سابقه آمایش در ایران (خصوصاً در منطقه) به منظور دستیابی به شاخصهای نمادین وضعیت اکوسیستمها و همچنین به واسطه محدودیت بودجه و زمان، از بین روشهای رایج ارزیابی روش ارزیابی چند عامله مورد استفاده قرار گرفت (مخدوم، ۱۳۷۲). این روش گرچه نسبت به روشهای ارزیابی یک یا دو عامله زمان بیشتری نیاز دارد ولی با توجه به تعدد پارامترهای دخیل در فرآیند ارزیابی، کیفیت اراضی جهت احراز کاربریهای مناسب، واقعی تر ارائه می گردد.

بدین منظور جهت بررسی توان اکولوژیکی واحدهای زیست محیطی، از مقایسه ویژگیهای اکولوژیکی واحدهای مذکور با مدل های ویژه اکولوژیکی، نتایج حاصله به ازاء تک تک واحدها تهیه و در جدول ویژگیهای زیست محیطی درج گردید. نتیجه ارزیابی نشان داد که از مجموع ۷۹۳ اکوسیستم خرد یا واحد زیست محیطی، در سطحی برابر با ۴۵۶۰۰ هکتار اراضی حوزه آبخیز کوهدشت توان توسعه اکولوژیکی برای کاربریهای کشاورزی و مرتعداری، جنگلداری، توسعه شهری و صنعتی، توریسم، آبیاری و حفاظت وجود دارد (شکل ۳).





شکل ۳- نمودار مقایسه درصد مساحت طبقات توان کاربری های ممکن در حوزه آبخیز کوهدشت

تعیین اولویت بین کاربری ها

ضمن تعیین اولویت بین کاربری ها، با انتخاب بهترین گزینه در هر واحد سرزمین به ساماندهی یا آراسته کردن بهترین گزینه های انتخاب شده در تمامی منطقه یا آبخیز اقدام گردید. بطور روشن تر تعیین اولویت بین کاربریها در دو مقطع انجام شد:

- مقطع اول: انتخاب بهترین گزینه از بین گزینه های موجود در واحد سرزمین با آگاهی از اهداف مقطع دوم.

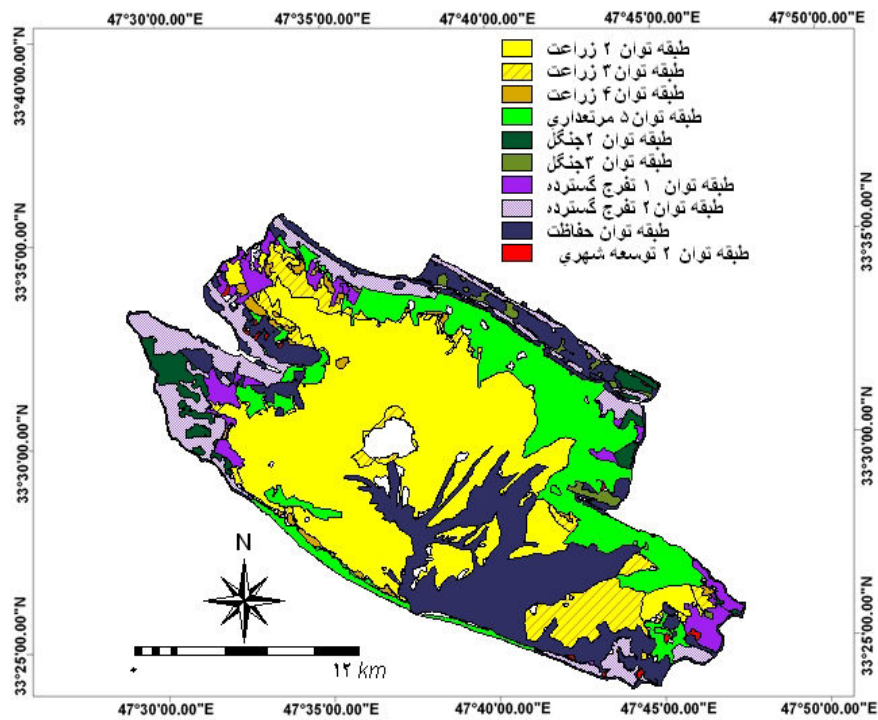
- مقطع دوم: ساماندهی و آراسته کردن کاربریها در تمامی آبخیز به نحوی که ارتباط موزونی بین کاربریها طی دو مقطع یاد شده انجام پذیرد.

- مقطع اول:

در روش کیفی برای هر واحد زیست محیطی کاربری های ممکن از طریق مقایسه پیش فرضهای متکی بر ترکیب شرایط محیطی و اقتصادی- اجتماعی تعیین اولویت می شوند. در حوزه آبخیز کوهدشت با توجه به ترکیب توان بالقوه کاربری فعلی و مسائل اقتصادی- اجتماعی (توزیع درآمد بهره برداران حوزه آبخیز) منطقه، در مجموع هفت پیش فرض در نظر گرفته شد بطوریکه



تعیین اولویت برای هر واحد زیست محیطی براساس آنها انجام گرفته است. بر اساس نقشه آمایش (شکل ۴) از کل مساحت منطقه ۴۳/۸ درصد دارای توان ۲ و ۳ و ۴ زراعت، ۱۷/۵ درصد دارای توان ۵ مرتعداری، ۳/۴۸ درصد دارای توان ۲ و ۳ جنگلداری، ۱۲/۵ درصد دارای توان ۲ و ۳ نفرج گسترده، ۰/۳ دارای توان توسعه شهری و ۲۲/۵ درصد دارای توان حفاظت میباشند.



شکل ۴- نقشه اولویت کاربری (پایه آمایش) حوزه آبخیز کوهدشت



تعیین اولویت واحدهای زیست محیطی فوق برحسب پیش فرض های زیر انجام شد.

پیش فرض یک

در واحدهایی که توان طبقه ۱ یا ۲ و ۳ یا ۴ برای کشاورزی، جنگلداری و یا توان طبقه ۵ به بالا برای مرتعداری و توان ۲۱ توسعه شهری، روستایی و صنعتی یا توریسم را داشته باشد و یا برای آبی‌پروری مناسب باشد، اولویت با آن کاربری است که در حال حاضر متداول است.

پیش فرض دو

اگر نوع استفاده از سرزمین فعلی متفاوت از توانهای ارزیابی شده برای واحد زیست محیطی باشد، اولویت با آن کاربری است که بالاترین طبقه توان را دارد منتها تعیین اولویت به صورت زیر انجام می‌شود:

کشاورزی طبقه ۲ مدل اکولوژی حوزه آبخیز از اولویت اول برخوردار است و جنگلداری طبقه ۲ از اولویت دوم

پیش فرض سه

اگر بخش اول شرایط پیش فرض ۲ حاکم باشد و واحدی توان طبقه ۳ و ۴ کشاورزی و توان طبقه ۲ و ۳ جنگلداری را داشته باشد اولویت بترتیب با توان طبقه ۲ و ۳ جنگلداری است (زیرا توان بیشتر از ۳ کشاورزی معمولا جز اراضی دیم و کم بازده بشمار می‌رود که بدلیل سیاست کلی کشور در تبدیل اراضی کم بازده به اراضی جنگلی در مقایسه با توان جنگلداری از اهمیت کمتری برخوردار است)

پیش فرض چهار

اگر واحد زیست محیطی توان طبقه ۵ برای کشاورزی را داشته و برای توان طبقه ۲ و ۳ جنگلداری و یا توان طبقه ۵ مرتعداری مناسب باشد اولویت بترتیب با توان طبقه ۲ و ۳ جنگلداری و یا توان مرتعداری می باشد به دلیل اینکه نیازهای اقتصادی - اجتماعی مردم منطقه جهت چرای دام و درآمد حاصل از این فعالیت و یا احتمالا خط مشی های سیاسی (طرح صیانت از جنگل) نقش تعیین کننده ای در تعیین اولویت اول به یکی از کاربریها جنگل و مرتع را دارد.

پیش فرض پنج

اگر واحد زیست محیطی برای کشاورزی و مرتعداری، جنگلداری، توریسم، آبی‌پروری، توسعه شهری، روستایی و صنعتی با هر توان مناسب باشد و در منطقه خطر بیابانزایی با شدت زیاد و همچنین منطقه دارای خطر زمین لغزش و فرسایش زیاد باشد اولویت با کاربری حفاظت است.

پیش فرض شش



اگر مساحت توان توسعه شهری، روستای و صنعتی نسبت به سایر کاربریها نا چیز باشد (به استثنای کاربری حفاظت) با توجه به رشد جمعیت و نیاز به سکونتگاه مردم حوزه آبخیز اولویت با توان توسعه شهری، روستای و صنعتی است

پیش فرض هفت

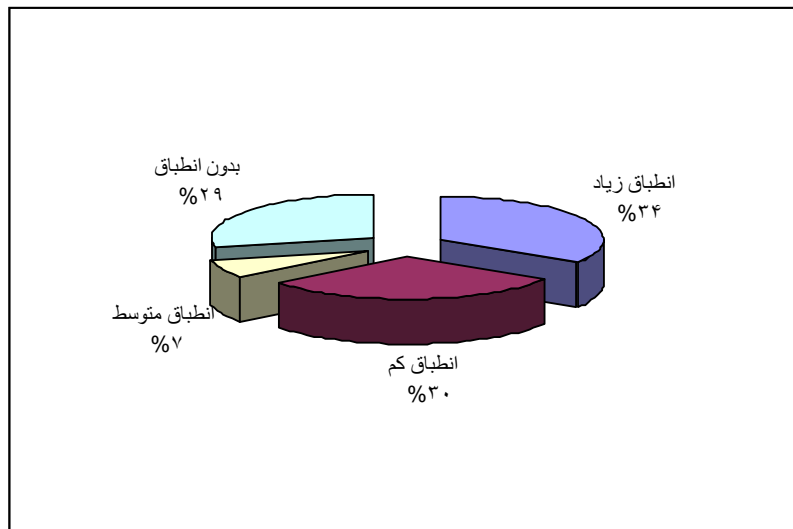
اگر یک واحد زیست محیطی فاقد توانهای ۲ و ۳ و ۴ و ۵ کشاورزی و مرتعداری، و توانهای ۲ و ۳ جنگلداری و توان توسعه شهری باشد. و کاربری فعلی جنگل باشد و توان ۱ و ۲ تفرج گسترده را داشته باشد اولویت با توان تفرج گسترده است.

- مقطع دوم:

گاهی اوقات حتی با اجرای روشهای تعیین اولویت نیز نمی توان تفاوتی میان یک یا چند کاربری از نظر رده بندی گذاشت یا به عبارت دیگر کاربریهایی هستند که چه از نظر اکولوژیکی و چه از نظر اقتصادی اجتماعی در یک واحد، شرایط همسان داشته و تشخیص آنها از هم از لحاظ تعیین اولویت غیر ممکن بنظر می رسد. به هنگام بروز چنین حالتی می توان از اصل استفاده چند جانبه استفاده کرد. اصل استفاده چند جانبه از دهه ۱۹۷۰ در جهان متداول گشت (میلر، ۱۳۶۶) و آن هنگامی بود که کمبود عرضه برای زمین های جدید و افزایش تقاضا برای چند کاربری، انتخاب بهترین گزینه را دچار مشکل می کرد. از این رو این اصل بعنوان راه حلی برای این مشکل پا به عرصه نهاد. طبق این اصل کاربریهایی را که با همدیگر سازگار هستند، در صورت وجود تقاضا و کمبود عرضه می توان در یک تکه از سرزمین به اجرا درآورد. برای کاربریهایی که با هم سازگاری ندارند می توان از اصل تجزیه و تحلیل هزینه و سود (Benefit/cost) بهره جست. در چنین مواردی می توان تعیین اولویت را بر اساس مساحت، مسائل اقتصادی اجتماعی و یا سیاست های منطقه ای انجام داد. بعنوان مثال در ۲۱.۸ هکتار از اراضی حوزه که دارای توان پنج مرتعداری است عدم انطباق بین اولویت کاربری تعیین شده با کاربری فعلی دیده می شود بنابراین کاربری فوق به حفاظت اختصاص می یابد.

مقایسه اولویت کاربری (آمایش) با کاربری فعلی در حوزه آبخیز کوهدشت

برای مقایسه نقشه آمایش با نقشه کاربری فعلی لازم است با استفاده از کاربری های منتخب در نقشه آمایش سرزمین و نقشه کاربری فعلی مدل تهیه شود. این مدل در چهار طبقه شامل درجه انطباق ۱ (بدون انطباق)، درجه انطباق ۲ (انطباق کم)، درجه انطباق ۳ (انطباق متوسط) و درجه انطباق ۴ (انطباق زیاد) تعریف شد. برای تعیین درجه انطباق و انواع کاربری های آتی و فعلی یک مدل در حوزه آبخیز کوهدشت با اقتباس از (اونق ومیر کریمی، ۱۳۸۲) طراحی گردید که نتایج آن در (شکل ۵) منعکس می باشد.



شکل ۵- نمودار مقایسه درصد انطباق اولویت کاربری (آمایش شده) با کاربری فعلی در حوزه آبخیز کوهدشت

جدول ۳- برنامه مدیریت اراضی بر اساس نقشه آمایش حوزه آبخیز کوهدشت



اولویت اجرا برای توسعه پایدار	برنامه های مدیریتی مناسب (اولویت بندی شده)	تعداد واحدزیست محیطی	مساحت (هکتار)	توان کاربری
۳	استفاده بهینه از منابع آب (سیستم آبیاری تحت فشار بارانی و قطره ای برای اراضی زراعی و باغات) توسعه برنامه های حفاظت از خاک (تناوب زراعی، استفاده از کودهای آلی)	۹	۱۵۸۱۸/۴۵	زراعت ۲
۲	الگوی های صحیح کشاورزی (مکانیزاسیون، رعایت اصول کاشت، داشت و برداشت محصولات زراعی) و اجرای طرح لی فارمینگ	۳۳	۳۰۷۴/۳۱	زراعت ۳
۲	الگوی های صحیح کشاورزی (مکانیزاسیون، رعایت اصول کاشت، داشت و برداشت محصولات زراعی) و اجرای طرح لی فارمینگ	۲۷	۵۶۳/۲	زراعت ۴
۲	توسعه طرحهای مرتعداری (بذر پاشی، کپه کاری، کود پاشی)، کم کردن فشار دام و تامین علوفه مورد نیاز دامداران	۱۴	۷۷۷۶/۸	مرتعداری ۵
۲	حفاظت از منابع طبیعی، اجرای طرحهای جنگلداری (طرح صیانت از جنگلها، طرح آگروفارستی)، جلوگیری از قطع بوته ها و درختان و جلوگیری از گسترش اراضی زراعی به اراضی جنگلی	۱۶	۱۱۳۹/۶	جنگلداری ۲
۲	حفاظت از منابع طبیعی، اجرای طرحهای جنگلداری (طرح صیانت از جنگلها، طرح آگروفارستی)، جلوگیری از قطع بوته ها و درختان و جلوگیری از گسترش اراضی زراعی به اراضی جنگلی	۲۰	۴۰۷/۵۸	جنگلداری ۳
۲	حفاظت از منابع طبیعی، اجرای طرحهای جنگلداری (طرح صیانت از جنگلها، طرح آگروفارستی)، جلوگیری از قطع بوته ها و درختان و جلوگیری از گسترش اراضی زراعی به اراضی جنگلی	۱۸	۱۷۲۶	تفرج ۱
۲	حفاظت از منابع طبیعی، اجرای طرحهای جنگلداری (طرح صیانت از جنگلها، طرح آگروفارستی)، جلوگیری از قطع بوته ها و درختان و جلوگیری از گسترش اراضی زراعی به اراضی جنگلی	۲۵	۳۸۵۵/۶۴	تفرج ۲
۳	حفاظت از منابع آب (استفاده بهینه بر اساس تعیین میزان مجاز برداشت از سفره آب زیرزمینی، حفاظت از منابع خاک از نظر فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی)	۳۷	۱۰۰۰۵/۶۶	حفاظت
۱	بهینه سازی وضع موجود، پایش های توسعه شهری و توجه به زیر ساختهای بخش مسکن در منطقه	۱۴	۱۲۱	توسعه شهری

بحث

با مروری بر نتایج ارزیابی توان توسعه حوزه آبخیز کوهدهشت که با هدف بهره برداری بهینه از سرزمین در راستای توسعه پایدار به انجام رسید، مشخص گردید که این آبخیز فاقد کاربری زراعت باتوان یک می باشد. حدود ۴۲/۵ درصد از آبخیز دارای توان خوب (۲ و ۳) برای کاربری کشاورزی است و اغلب این مناطق در بخش مرکزی حوزه که دارای آب کافی (چاه های عمیق و نیمه عمیق) و خاک مناسب می باشند، واقع شده است. (آقا نجفی، ۱۳۷۸) در آمایش آبخیز سگری نتیجه گرفت که حوزه فاقد توان ۱ کشاورزی است. ولی توان ۲ و ۳ برای این کاربری وجود دارد. این حوزه آبخیز فاقد سرزمینهای با توان درجه ۱ برای جنگلداری می



باشد ولی توان ۲ و ۳ جنگلداری را دارد. البته جنگلهای حوزه بیشتر جنبه حفاظتی دارند و در مقایسه با جنگلهای شمال کشور جنگل تجارتي محسوب نمی شوند. همچنین آبخیز مورد بررسی، فاقد سرزمین های با توان طبقه یک برای تفرج متمرکز است. اما توان طبقه ۱ و ۲ تفرج گسترده را دارد. بخشهای کوچکی از مناطق جنگلی حوزه دارای توان طبقه دو و بیشتر نواحی شمال غرب، شمال و شمال شرقی آن که کوهستانی و دارای اقلیم نیمه خشک و بعضاً مدیترانه ای است. دارای توان طبقه ۱ و ۲ (تفرج گسترده) می باشد و این نواحی با توجه به مناظر زیبای طبیعی بویژه در فصل بهار و تابستان می تواند به عنوان تفرجگاه مناسبی برای اهالی منطقه باشد. پیامنی (۱۳۷۷) در آمایش سرزمین نوژیان لرستان مشخص نمود که منطقه دارای توان ۵ جنگلداری و توان ۱ و ۲ تفرج گسترده می باشد.

منطقه مورد مطالعه توان طبقه ۱ توسعه شهری را ندارد و توان طبقه ۲ توسعه شهری، صنعتی و روستایی، سطح نسبتاً کمی را نسبت به سایر طبقات توان، تشکیل می دهد. بیشتر سطح حوزه به ویژه در نواحی غرب آن به دلیل کوهستانی و پرشیب بودن و خاک کم عمق، برای این کاربری نامناسب است. در حوزه آبخیز کوهدشت، تنها بخش محدودی از سرزمین که بیشتر در نواحی شمال غربی حوزه است نسبتاً مناسب این کاربری می باشد. توان آبخیز برای آبی پروری مساحتی برابر با ۳۸۰۶/۱ هکتار ۸/۳ درصد را بخود اختصاص داده که تقریباً بخش کوچکی از منطقه را شامل می شود. پیامنی (۱۳۷۷) در آمایش جنوب شرق لرستان به این نتیجه دست یافت که سرزمین توان طبقه توسعه شهری را ندارد. سرزمین هایی که بخاطر محدودیتهای شدید زیست محیطی برای حفاظت، مناسب تشخیص داده شدند، اغلب مناطقی هستند که به دلیل تبدیل اراضی جنگلی و مرتعی به اراضی کشاورزی و مناطق شهری، قطع بوته ها و درختان و چرای بی رویه از عوامل عمده تخریب پوشش گیاهی در منطقه بشمار می رود دارای شدت تخریب زیاد بوده که دارای شیبهای خیلی تند و خاک کم عمق و فرسایش یافته می باشند همچنین در قسمت مرکزی حوزه عامل اصلی تخریب اراضی بدلیل تخریب منابع آب در اثر پمپاژ زیاد و افت سفره آبی میباشد. به طور کلی با نگاهی به وضعیت زمین شناسی، ژئومورفولوژی، خاکشناسی، منابع آب و مسائل اقتصادی- اجتماعی حوزه آبخیز کوهدشت، مشاهده می شود که از نظر توان توسعه، بخش مرکزی آن آمادگی بیشتری برای کشاورزی و حواشی آن برای مرتعداری، تفرج گسترده و حفاظت دارد. عبدی (۱۳۸۴) در آمایش آبخیز سرخاب لرستان نتیجه گرفت ۳۱/۶۸ درصد از کل مساحت حوزه بدلیل فرسایش و تبدیل اراضی مرتعی به کشاورزی به کاربری حفاظت اختصاص دارد

منابع

- ۱- آقا نجفی زاده، ش. ۱۳۷۸. آمایش سرزمین شمال کوهپایه سگزی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۱۹ ص.



۲- اختصاصی، م، ۱۳۷۴ روش طبقه‌بندی و شدت بیابانزایی در ایران، مجموعه مقالات دومین همایش ملی بیابانزایی و روشهای مختلف بیابانزدایی، تهران.

۳- اونق، م. و س. ح. میرکریمی. ۱۳۷۸. آمایش سرزمین و هدایت توسعه پایدار استان گلستان، مجموعه مقالات دومین همایش توانمندیهای توسعه استان گلستان، ص: ۲۶۵-۲۷۵.

۴- اونق، م. و س. ح. میرکریمی و ح. مقصودلو. ۱۳۷۵. ارزیابی توان اکولوژیکی و اولویت بندی کاربریهای استان گلستان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گلستان، ص: ۲-۵.

۵- پیامنی، ک. ۱۳۷۷. فرآیند برنامه ریزی منطقه ای از طریق ارزشیابی اکوسیستم ها در منطقه نوزیان لرستان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران ۱۸۵ ص.

۶- چمن پیرا، غ. ۱۳۸۲. ارزیابی توان بیابانی شدن در جنوب لرستان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، ص. ۱۵۵.۹.

۷- عیدی، ا. ۱۳۸۴. بررسی شبکه جاده مناسب با توجه به اهداف مدیریت جنگلهای زاگرس با استفاده از GIS و RS، ۶۷-۵۹ ص.

۸- کرمان، ر. ۱۳۸۵. ارزیابی توان محیطی و ساماندهی کاربری زمین برای مدیریت خطر بیابانزایی حوزه آبخیز کوهدشت لرستان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۱۰۷ ص.

۹- مخدوم، م. ۱۳۷۲. شالوده آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران، ۲۷۹ ص.

10-Babaev, A.Q. Kharin, N.Q. Orlovsky.1993. Assessment and mapping of desertification processes a methodological Guide .Ashkabad,17-23.

11-Cocklin, C., M.Hart and J. Hay.1990. Resource assessment for recreation and tourism, a Newzland example. Landscape and urbanplanning, 19:291-303.

12-Kutter, A., F.O.Nachtergaele. And W. H. Verheye. 1997. The new FAO approach to land use planning and management, and its application in Sierra Leone. ITC journal. 3(4): 278-283.

13-Makhodoum, M.f., 2002 Degradation model: a quantitative EIA instrument, acting as a decision support system (DSS) for enviromental management, Enviromental managemant.30(1):151-156.

