مدیریت محیط در

فیروزآباد

دکتر ایران غازی*
و
بابک اجتماعی**

چکیده

فیروزآباد یکی از شهرهای استان فارس در جنوب ایران می‌باشد که در آن به مدیریت محیط کمتر توجه شده است.

در این مقاله با استفاده از روش مطالعه سیستم‌های ارضی عوامل مؤثر در ساختار سیمای کنونی سیستم‌های مزبور شناخته شده و نقش انسان در تخریب محیط و تشدید فرسایش و تغییر سیمای محیط فیروزآباد تعیین گشته است. در پایان پیشنهاداتی جهت بهبود روشهای مدیریت محیط در منطقه موردتحقیق ارائه شده‌است.

واژگان کلیدی

مدیریت محیطی، سیستم‌های ارضی، ماده و انرژی، ژئومورفولوژی، مورفوتکتونیک، الگو، فرسایش، سازند، شکل‌زایی، آنتروپی.

مقدمه

گرچه در پیدایش سیمای کنونی چهره‌زمین و لندفرمهای فیروزآباد مکانیزمهای بسیاری که در رابطه با تکتونیک و زمین‌شناسی عمومی جنوب ایران و آسیای جنوب غربی است مشارکت داشته‌اند(غازی، ۱۳۷۱و۱۳۶۵).

ولی در این مقاله باتوجه به‌نگرش سیستمی(جهانبگلو، ۱۳۷۴) با استفاده از روش بررسی سیستمهای ارضی که از جمله روشهای مطرح در ژئومورفولوژی است قابلیتها و محدودیتهای مناطق مختلف فیروزآباد شناسایی گردیده است.

این روش مبتنی بر تقسیمات واحدهای کوچک و بزرگ است که چهره زمین را به وجودمی‌آورد. این روش مطالعاتی می‌تواند برشناخت یا شناسایی رابطه بین چهره زمین، واحدهای زمین شناسی، خاک و شبکه‌های زهکشی و ویژگیهای مورفوتکتونیک و حتی پوشش گیاهی یک منطقه استوار شده باشد.

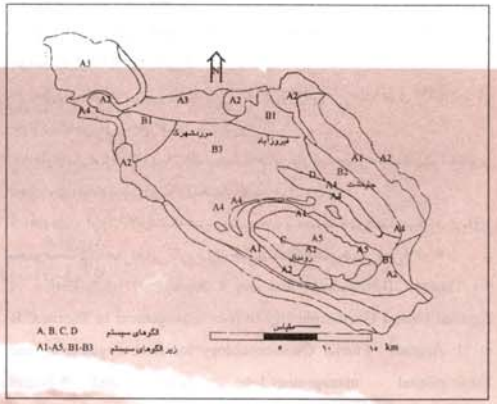
به این ترتیب با ارزیابی موقعیتها، وضعیت‌ها و تلفیق آنها با یکدیگر می‌توان استعداد هرمنطقه را برای کاربری خاصی معین نمود (رامشت، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹) لذا در این مقاله با استفاده از این روش، قابلیتها و محدودیتهای قسمتهای مختلف فیروزآباد شناسایی و سپس با توجه به این قابلیتها و محدودیتها، نتیجه گیری و پیشنهادات صورت گرفته است و محدوده مورد تحقیق نیز بین عرضهای جغرافیایی ۴۰ و ۲۸ تا ۵۸ و ۲۸ شمالی و طول جغرافیایی ۱۷ و ۵۲ تا ۴۴ و ۵۲ شرقی قرارگرفته است. مساحت محدوده مورد مطالعه ۷۴۳ کیلومترمربع و دبی سیستم نیز در نقطه

خروجی ۱۲ مترمکعب در ثانیه محاسبه شده است.

الگوهای مختلف سیستم

با استفاده از نقشه‌های توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ سری ۷۵۳ شامل ۶۵۴VIII و ۶۵۴VIV و ۶۴۴VII و ۶۴۴VI و انجام مطالعات میدانی همچنین نوع خطوط میزان و آبراهه‌ها، الگوهای مشخص در سیستم‌های ارضی مختلف شناسایی و در نقشه زیر ارائه شده است.

این الگو که سطوح کوهستانی و مرتفع را شامل می‌گردد در اطراف سیستم قرارگرفته است ویژگی بارز این سطوح و عامل تمایز آن نسبت به سطوح دیگر در درجه اول ویژگی مشابه شکل‌زایی که ناشی از انتشار ماده و انرژی یکسان و یا عکس‌العمل متفاوت این سطوح نسبت به انرژی متفاوت رسیده به سطوح می‌باشد. این سطوح صرف‌نظر از تفاوتهای جزئی که باعث تقسیم آن به الگوی A5,A4,A3,A2,A1 شده است در بسیاری از موارد مشابهند و اکثراً دارای شیبی بیش از ۱۰ درصد می‌باشند.



۸ نقشه سیستم‌های ارضی سیستم پایای فیروزآباد

۲ - الگوی B

این الگو همراه با الگوی D,C در دشت قرارگرفته‌اند و عامل تفکیک آنها نیز نوع حرکت آبراهه‌ها بوده است. این الگو بین الگوی C,A قرارگرفته است و قسمت اعظم سیستم مربوط به همین الگو می‌باشد. در این الگو ماده و انرژی که از الگوی A منشأ می‌گیرد تحلیل رفته و شروع به رسوبگذاری می‌کند. این الگو نیز به زیر الگوهای B3,B2,B1 تقسیم شده است.

۳ - الگوی C

این الگو در اطراف طاقدیس روشنو در مرکز سیستم ایجاد شده و سطحی که در این الگو ایجاد شده ناشی از حرکت موازی آبراهه‌ها بوده است و سطوح تقریباً مقعری را به جاگذاشته است.

۴ - الگوی D

این الگو بین الگوی C,B1 قرار گرفته و شیب آن کمتر از بقیه الگوها می‌باشد. الگوی آبراهه‌ها در این قسمت همگرای نقطه‌ای است و رسوبات آن نیز ریزتر از بقیه قسمتها می‌باشد.

قابلیتها و محدودیتها

۱ - الگوی A

سطوحی که در این الگو ایجاد شده به صورت محدب بوده و آبراهه‌ها در روی آن به صورت همگرایی به هم رسیده و الگوی درختی را ایجادمی‌کنند در نتیجه نیروی خالص آنها مثبت شده و به همین علت می‌تواند عمل تخریب را انجام دهد. انرژی پتانسیل بارشی در این الگو تبدیل به انرژی سنتیک شده و قدرت زیادی را برای انجام کار پیدامی‌کنند. هرچه میزان این نیرو بیشترباشد میزان فرسایش افزایش می‌یابد و باتوجه به شیب زیاد سطوح A انرژی رسیده به این سطح به سرعت آزادمی‌گردد که این آزاد شدن انرژی سبب تخریب مکانیکی و حمل رسوب می‌گردد.

به طورکلی در این الگو به علت شیب زیاد، سختی سنگهای آهکی، نفوذپذیری پایین فقط برای جنگلها و مراتع مفید می‌باشد. همچنین آبرفتهایی که از این الگو کف سیستم را می‌پوشاند نفوذپذیری را افزایش داده و جهت تغذیه آبهای زیرزمینی مفید واقع می‌شود.

۲ - الگوی B

در این الگو B2,B1 به صورت محدب بوده و B3 به صورت مقعر می‌باشد. در قسمت B1 سه مخروط افکنه ایجاد شده که این سه مخروط افکنه در شمال شرقی و شمال غربی و جنوب شرقی قرارگرفته‌اند. از بین این سه مخروط افکنه فقط مخروط افکنه واقع در شمال شرقی از رسوبات ریزدانه تشکیل شده که محیط مناسبی برای کشت و زرع به وجودآورده ولی در دو مخروط افکنه دیگر رسوبات قلوه سنگی مانع از ایجادکشت و زرع شده است. در قسمت B2 نیز به خاطر اینکه در پایکوه واقع شده و از رسوبات دانه درشت تشکیل شده مانع از ایجادکشت و زرع شده است و زیرپوشش مرتع می‌باشد.

در این قسمت در ۶ ماه از سال ۳ میلیون واحد دامی عشایر از آن عبورمی‌کند و با چرای بیش ازحد زمینه‌ای برای ناپایداری خاک و تشدید فرسایش فراهم کرده‌اند(جهادکشاورزی شهرستان فیروزآباد، ۱۳۷۹) : در قسمت B3 نیز آبراهه‌ها با به هم پیوستن حالت تمرکز پیداکرده و کندوکاو انجام می‌دهند و کلاً این قسمت زیرپوشش زراعت قراردارد. در این قسمت زارعین به ویژه در چندسال اخیر همراه با بروز خشکسالیها با رهاکردن زمینها فرسایش بادی را فعال کرده‌اند.

انسانها در این الگو با ایجاد یک آبراهه در مرکز شهر و هدایت آب آن به

زمینهای کشاورزی و ریختن زباله‌های شهرداران باعث مسمومیت زمینهای کشاورزی شده‌اند.

۳ - الگوی C

این الگو نیز به صورت مقعر بوده و از آنجاکه حرکت آبراهه‌ها در این الگو به صورت موازی بوده ازلحاظ ذخایرآب زیرزمینی فقیرمی‌باشد. این الگوبه دخالت انسان بسیارحساس بوده و باندکی تغییر جریان موازی به جریان متمرکز تبدیل شده و باعث فرسایش خندقی(گالی) می‌شود. نمونه‌ای از این فرسایش در نزدیکی روستای لهراسب با ایجاد پلها ایجاد شده است. رسوباتی که روی این سطح وجوددارد از مارن و آهک طاقدیس روشنو در مرکز سیستم فراهم شده و بیشتر این رسوبات برای مراتع مناسب است ولی از لحاظ کشاورزی محیط مناسبی نیست.

۴ - الگوی D

پست‌ترین سطح در سیستم را به خود اختصاص داده و سطوح تقریباً صافی روی آن ایجاد شده است و رسوباتی که در روی آن وجوددارد از سازندهای آهکی اطراف حاصل شده است. این سطح هموار و تقریباً صاف باعث کندشدن حرکت آب برروی سطح و نهایتاً تجمع آب باران می‌شود این امر به نوبه خود منجر به غرقابی شدن و سیلابی شدن خاکهای آن می‌شود. مشکل احیای زمین تحت شرایط غرقابی حادترین مشکل است و بنابراین باید با دقت بسیار برای انجام آن اقدام نمود چراکه صرف هزینه گزافی را می‌طلبد(دهقانیان ودیگران، ۱۳۷۴).

مشکل دیگر این قسمت از بین رفتن مراتع واقع در قسمت B2 می‌باشد که باعث ناپایداری خاک در آن قسمت شده و زمینه را برای هجوم خاک به این قسمت فراهم کرده است.

نتایج و پیشنهادات

نتایجی که از این پژوهش به دست آمده این است که انسان وآب مهمترین عوامل شکل‌زایی سیستم به شمار آمده که هم به صورت تخریب کننده و هم به صورت اصلاح کننده در سیستم عمل می‌کنند و پیشنهادات نیز شامل موارد زیر می‌باشد:

۱ - مانع شدن از چرای بیش ازحد در قسمت B2 که باعث ناپایداری خاک شده است و ایجاد پوشش گیاهی مصنوعی در این قسمت.

۲ - عدم دخالت انسان در قسمتC زیرا با اندکی دخالت در این قسمت زمینه برای فرسایش خندقی فراهم می‌شود و همچنین ایجاد مراتع در آن.

۳ - پخش سیلاب در انتهای آبراهه مرکزی فیروزآباد و جلوگیری از ریخته شدن زباله در این قسمت.

۴ - متنوع کردن کشت برای ایجاد تعادل در سیستم زیرا همسانی و همگنی پدیدآورنده آنتروپی است و فقط اتحاد و جمع عوامل ونیروهای متباین و گوناگون آفریننده وخلاق است(ثورن ودیگران، ۱۹۹۷) و از عدم تعادل سیستم می‌کاهد.

* دانشیار گروه جغرافیای دانشگاه اصفهان

** فوق لیسانس جغرافیای طبیعی از دانشگاه اصفهان

منابع ومآخذ

۱ - جاسبرسینگ،اس،اس دیلون،جغرافیای کشاورزی، ترجمه دهقانیان،کوچکی و کلاهی اهری(۱۳۷۴)،دانشگاه فردوسی مشهد،ص ۱۴۷.

۲ - جهادکشاورزی شهرستان فیروزآباد(۱۳۷۵)،کاربرد ژئومورفولوژی در برنامه ریزی،دانشگاه اصفهان،ص ۱۷۳.

۴ - رامشت،محمدحسین(۱۳۷۹)،جزوه درسی روشها و تکنیک‌ها در ژئومورفولژی،دانشگاه اصفهان.

۵ - ژودل دوروسنی وجون بیشون،روش تفکرسیستمی، ترجمه امیرحسین جهانبگلو(۱۳۷۴)،تهران،ص ۳.

۶ - سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح،نقشه توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ سری K753 شامل چهارشیت خورموج،جهرم،کازرون،فیروزآباد.

۷ - غازی،ایران(۱۳۷۱)،باب‌المندب،شاخ آفریقاوشبه جزیره عربستان در تصاویر ماهواره‌ای،مجله سپهر،دوره اول،شماره چهارم،۱۴-۲۲.

۸ - غازی،ایران(۱۳۶۵)،تنگه هرمزوشبه جزیره مسندم در تصاویر ماهواره‌ای، مجموعه مقالات جغرافیایی کاربردی وجنگ،دانشگاه امام حسین،ص ۶۷-۷۹.

9 - Thorne.C.R,Newson.M and Hey,R.D(eds).(1997):Application of Applied Fluvial Geomorphology to river management in Thorne.C.R et al, Applied Fluvial Geomorphology for river engineering and Enviromental management,John Wiley and Somns Ltd,Englaaaand.PP365-71.