



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

فصلنامه علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی

سال سیزدهم، شماره ۴۴  
زمستان ۱۳۹۲، صفحات ۴۵-۱۹

محبوبه بای<sup>۱</sup>

امیرسعدالدین<sup>۲</sup>

عبدالرسول سلمان ماهینی<sup>۳</sup>

## پیش‌بینی اثرات اجرای سناریوهای مدیریت پوشش گیاهی و فعالیت مدیریتی بر ساختار اکولوژیک سیمای سرزمین در آبخیز چهل چای استان گلستان

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۱۱/۰۱

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۰۳/۲۰

### چکیده

فهم و درک اجزاء، ساختار و فرایندهای طبیعی جاری در آبخیز در پیش‌بینی نتایج مخرب و یا مفید فعالیت‌های انجام شده توسط مردم در آبخیز اهمیت فراوانی دارد. برای کمی‌کردن وضعیت سیمای سرزمین و تعیین اثرات اکولوژیک دخالت انسان در محیط می‌توان از شاخص‌های سیمای سرزمین استفاده نمود. این مقاله به عنوان بخشی از یک تحقیق گسترده‌تر می‌باشد که به منظور نیل به اهداف مدیریت یکپارچه آبخیز چهل‌چای مینودشت صورت گرفته است. هدف این مطالعه تعیین اثرات زیست‌فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی سناریوهای مدیریتی در آبخیز مذکور است. در این مقاله با استفاده از شاخص‌های ساختار سیمای سرزمین به پیش‌بینی اثرات اکولوژیک اجرای ۳۲ سناریوهای مدیریتی پرداخته می‌شود تا در کنار سایر اثرات اجرای سناریوهای مدیریتی امکان موازنه نتایج مختلف و انتخاب سناریوهای برتر با رویکرد مدیریت جامع آبخیز فراهم گردد. رودخانه چهل‌چای یکی از شاخه‌های رودخانه گرگانرود است که در جنوب شرقی شهرستان مینودشت در استان گلستان قرار گرفته است. پنج فعالیت مدیریتی شامل ترانس‌بندی، احداث باغ، آگروفارستری، جنگل‌کاری و احیاء جوامع گیاهی حاشیه رودخانه در نظر گرفته شد. قواعد مربوط به اجرای هر یک از فعالیت‌های مدیریتی بر اساس مشاهدات میدانی و با توجه به توصیه‌های منابع علمی و نظر کارشناسی تعیین شد.

E-mail: [b.mahbube@gmail.com](mailto:b.mahbube@gmail.com)

E-mail: [amir.sadoddin@gau.ac.ir](mailto:amir.sadoddin@gau.ac.ir)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۲- استادیار گروه آبخیزداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۳- دانشیار گروه محیط زیست دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

شاخص‌های اکولوژیکی مورد استفاده در این مطالعه عبارتند از: میانگین وزنی اندازه لکه‌پوشش گیاهی، نمایه وزنی مساحت پوشش گیاهی، مساحت کل هسته، اتصال جنگل و نسبت جوامع گیاهی حاشیه رودخانه. اثرات اکولوژیک هر یک از فعالیت‌های مدیریتی بر اساس مقادیر شاخص‌ها پیش‌بینی گردید تا بهترین گزینه مدیریتی با بالاترین امتیاز انتخاب شود. نتایج نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن شاخص میانگین وزنی اندازه لکه‌پوشش گیاهی سناریوی ۲۶ (احداث باغ، آگروفارستری و احیاء جوامع گیاهی حاشیه رودخانه) و سناریوی ۱۱ (احداث باغ و آگروفارستری) به عنوان سناریوی برتر انتخاب شدند. بر اساس شاخص وزنی مساحت پوشش گیاهی و شاخص نسبت جوامع گیاهی حاشیه رودخانه، سناریوی ۳۲ (شامل تلفیقی از اقدامات ترانس بندی، احداث باغ، آگروفارستری، جنگل‌کاری و احیاء جوامع گیاهی حاشیه رودخانه) سناریوی برتر است. در حالی که سناریوی ۱ به عنوان سناریوی برتر از نظر شاخص مساحت کل هسته و شاخص اتصال جنگل تعیین شد. رویکرد مورد استفاده در این مطالعه امکان پیش‌بینی نتایج اکولوژیک اقدامات مدیریتی را فراهم می‌سازد. در تکمیل این تحقیق پیش‌بینی سایر نتایج اقدامات مدیریتی از ابعاد فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی امکان نیل به اهداف ارزیابی و مدیریت یکپارچه آبخیز را فراهم می‌نماید.

**کلید واژه‌ها:** اکولوژی سیمای سرزمین، شاخص‌های اکولوژیک، سناریوهای مدیریت اکولوژیک، آبخیز چهل‌چای.