دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی

سال دوازدهم، شماره‌ی ۳۷
بهار ۱۳۹۱، صفحات ۶۸-۵۵

آرش زارع‌گاریزی [۱]
واحد بردی‌شیخ [۲]
امیر سعدالدین [۳]
عبدالرسول سلمان‌ماهینی [٤]

کاربرد روش رگرسیون لجستیک در مدل‌سازی الگوی مکانی احتمال تغییر پوشش گیاهی (مطالعه‌ی موردی: آبخیز چهل‌چای استان گلستان)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۰/۰۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۱/۱۸

چکیده

تغییرات کاربری اراضی و پوشش گیاهی یکی از عوامل مهم در تغییر رژیم هیدرولوژیک، فرایندهای فرسایشی و وضعیت تنوع زیستی می‌باشد. در برنامه‌ریزی و مدیریت بهینه منابع طبیعی و محیط زیست آگاهی از نسبت تغییرات پوشش اراضی و عوامل ایجاد کننده آن از ضروریات محسوب می‌شود. مدل‌سازی الگوی مکانی تغییرات پوشش گیاهی/کاربری اراضی اطلاعات ارزشمندی را جهت ادراک بهتر فرایند تغییر، تعیین عوامل موثر و پیش‌بینی مناطق در معرض تغییر فراهم می‌آورد. رگرسیون لجستیک یکی از مدل‌های آماری است که قادر است ارتباط بین تغییر پوشش (متغیر وابسته) و عوامل موثر بر آن (متغیرهای مستقل) را به خوبی تبیین کند. در تحقیق حاضر جهت تهیه نقشه تغییرات پوشش اراضی در آبخیز چهل‌چای از تصاویر سنجده TM و +ETM ماهواره لندست مربوط به سال‌های ۱۹۸۷ و ۲۰۰۰

۱- دانشجوی کارشناسی‌ارشد آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. Email: arash.zare86@gmail.com
۲- استادیار گروه آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. Email: v.sheikh@yahoo.com
۳- استادیار گروه آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. Email: amir.sadoddin@gmail.com
٤- دانشیار گروه محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. Email: a_mahini@yahoo.com

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

استفاده شد. با طبقه‌بندی تصاویر، نقشه کاربری اراضی در تاریخ‌های مذکور استخراج گردید. سپس تغییرات رخ داده با روش مقایسه بعد از طبقه‌بندی مشخص شد. داده‌های رقومی فاصله تا حاشیه جنگل، فاصله تا جاده، فاصله تا روستا، فاصله تا آبراهه و شیب زمین نیز به عنوان پارامترهای موثر در روند تغییرات پوشش در محیط GIS تهیه شد. در نهایت با برقراری رگرسیون لجستیک بین نقشه تغییرات پوشش به عنوان متغیر وابسته و پارامترهای ذکر شده به عنوان متغیرهای مستقل، نقشه رستری احتمال تغییر پوشش گیاهی برای آبخیز مورد مطالعه تهیه گردید. ارزیابی مدل رگرسیونی برازش داده شده با شاخص‌های ROC و $Pseudo\text{-}R^2$ بیانگر قابلیت زیاد مدل جهت توصیف تغییرات و تعیین مناطق مستعد تغییر می‌باشد. نتایج این تحقیق می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آتی منطقه که با تغییرات پوشش گیاهی/کاربری اراضی مرتبط است مد نظر قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: تغییر پوشش گیاهی/کاربری اراضی، رگرسیون لجستیک، شاخص ROC، آبخیز چهل‌چای.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]