



تحلیل تخریب زمین بوم‌سازگان مرتعی حوزه آبخیز شازند با استفاده از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک

محبوبه کیانی هرچگانی^{1*}، سید حمیدرضا صادقی²، سامره فلاحتکار³، زینب حزباوی⁴ و علی اکبر داودی‌راد⁵
1 و * - پژوهشگر پسادکتری علوم و مهندسی آبخیزداری (نویسنده مسئول)، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تربیت مدرس، رایانامه:
m.kiani@modares.ac.ir

2- استاد گروه آبخیزداری دانشکده منابع طبیعی و عضو اصلی هسته پژوهشی آگروهیدرولوژی دانشگاه تربیت مدرس، رایانامه:
sadeghi@modares.ac.ir

3- استادیار گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، رایانامه: samereh.falahatkar@modares.ac.ir

4- دانش‌آموخته دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، رایانامه: z.hazbavi@modares.ac.ir

5- استادیار مرکز تحقیقات خاک و آب، استان مرکزی، رایانامه: aa.davudirad@modares.ac.ir

چکیده

بوم‌سازگان مختلف بر خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و زیستی خاک تاثیر گذاشته و کیفیت خاک را تغییر می‌دهند. لذا پژوهش حاضر با هدف تحلیل تخریب زمین با استفاده از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک در بوم‌سازگان مرتعی حوزه آبخیز شازند با مساحت 1740 کیلومتر مربع برنامه‌ریزی شد. در این راستا، کاربری مرتع موجود در حوزه آبخیز با مساحت 38/31 درصد، انتخاب و 62 نمونه خاک از عمق صفر تا 30 سانتی‌متر خاک از واحدهای همگن با مساحت بیش از یک کیلومتر مربع برداشت شد. در ادامه متغیرهای هدایت الکتریکی، pH، جرم مخصوص ظاهری، کربنات کلسیم معادل، نیتروژن و کربن آلی خاک اندازه‌گیری و تاثیرپذیری آنها از بافت، شیب و ارتفاع با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره و دو طرفه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل واریانس چند متغیره نشان‌دهنده عدم اختلاف معنی‌دار ($P > 0/05$) اثر متقابل بافت × ارتفاع و بافت × شیب × ارتفاع بود. همچنین نتایج حاصل از تحلیل واریانس دو طرفه با استفاده از آماره η_p^2 و توان آزمون نشان‌دهنده تاثیرپذیری بیش‌تر متغیرهای کربنات کلسیم معادل و نیتروژن از عامل بافت خاک به ترتیب برابر با (0/84 و 1/00) و (0/18 و 0/29) و متغیرهای هدایت الکتریکی و جرم مخصوص ظاهری از عامل شیب به ترتیب برابر با (0/29 و 0/71) و (0/40 و 0/90) و متغیر کربن آلی از عامل ارتفاع به ترتیب برابر با (0/28 و 0/66) بود. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند برای انتخاب شیوه مناسب مدیریتی و مهار تخریب زمین و دستیابی به اهداف توسعه پایدار در بوم‌سازگان مرتعی حوزه آبخیز شازند مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه: اهداف توسعه پایدار، تخریب خاک، خاک‌های آهکی، کربن آلی خاک