

بررسی رابطه کاربری اراضی با مقدار فرسایش ایجاد شده

ابوالحسن مقیمی

عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان.

am_moghimi@yahoo.com

مقدمه

در صورتیکه از اراضی استفاده نامعقول بعمل آید، میزان فرسایش بشدت افزایش پیدا می کند [۵] طبق نظریه کاساس، فرسایش، بیابان زایی و آلودگی اراضی بواسطه استفاده غیر منطقی از زمین اتفاق می افتد. کاربرد اراضی بدون توجه به قابلیت کاربری آنها میزان فرسایش را تا هزار برابر بالا برده است [۷]. در مطالعات مختلف این موضوع نشان داده شده است که بر اثر تغییر کاربری اراضی و چرای بیش از حدو شخم و شیار غلط اراضی شیبدار و لخت بودن سطح آنها در شروع فصل بارندگی و افزایش سطوح اراضی دیم ناشی از کاهش سطوح مرتعی و سطوح جنگل بار مطلق سالیانه افزایش پیدا کرده است [۴] فدر مسلم این است که میزان فرسایش خاک رابطه تنگاتنگی با کاربری زمین دارد و فعالیت‌های انسان با تاثیر بر فاکتور کاربری اراضی اثر معنی داری بر تمام فرآیندهای فرسایش از جمله نوع و شدت فرسایش و در نهایت روی رسوب تولیدی حوزه های آبخیز دارد [۳] در مطالعه حوزه آبخیز چهل گزی سنندج نشان داده شد که اراضی زراعی موجود بدلیل قرار گرفتن در شیب های بالا، بازده بسیار کم محصول، کمبود هوموس خاک، کوچک بودن قطعات زراعی و پراکندگی آنها، شیوه های نادرست و سنتی کشت وکار، استعداد و قابلیت کشاورزی را ندارند و کشاورزان منطقه با انجام این نوع کشاورزی، موجبات فرسایش خاک و نابودی امکانات کشاورزی را فراهم می سازند [۱] هدف از این تحقیق مقایسه رسوب ایجاد شده بر اثر استفاده های مختلف (استفاده در حال حاضر و نوع توصیه شده) با استفاده از مدل EPM می باشد که این مدل برای این مناطق مناسب تشخیص داده شده است [۲].

مواد و روشها

این تحقیق درحوزه آبخیز گاو رود در استان کرمانشاه انجام شده است. مساحت این حوزه معادل ۲۰۸۱ کیلومتر مربع و حداکثر ارتفاع از سطح دریای آزاد ۳۲۶۲ متر میباشد. متوسط بارندگی ۳۵۰ میلیمتر و متوسط درجه حرارت سالانه ۱۱ درجه سانتیگراد است. ابتدا نقشه های شیب، همباران، همدم، سنگ شناسی، کاربری فعلی اراضی و خاک به منظور پیاده کردن مدل EPM در حوزه مذکور تهیه گردیدند. مدل EPM در طی ۲۰ سال تحقیق توسط متخصصین یوگسلاوی سابق به منظور برآورد فرسایش و رسوب و در سال ۱۹۸۸ در کنفرانس بین المللی رژیم رودخانه ارائه گردید [۶] با استفاده از نقشه های فوق الذکر با تفسیر عکس های هوایی و تصاویر ماهواره ای و بررسیها و بازدیدهای صحرائی نقشه اشکال فرسایشی تا حد اجزاء واحدهای اراضی تهیه شد. با توجه به اطلاعات جمع آوری شده و امتیاز دهی به عوامل مورد مطالعه ابتدا ضریب شدت فرسایش سپس مقدار فرسایش ویژه محاسبه شده و در نهایت دبی ویژه رسوب (ton/km².year) برآورد می گردد. جهت مقایسه مقدار رسوب ایجاد شده در اجزاء مختلف واحدهای اراضی، دبی ویژه رسوب برای استفاده کنونی و نوع استفاده توصیه شده برای استفاده های کلی محاسبه و درصد اختلاف آنها بدست آمد.

نتایج و بحث

نتایج نشان می دهد در این حوزه بیشتر استفاده های غیرمجاز در واحدهای فیزیوگرافی کوهها، تپه ها و واریزه های سنگریزه دار بوده و مشکل فرسایشی ایجاد کرده است از نظر عوامل محیطی محدودیت آنچنانی نداریم ولی بیشتر خطر و محدودیت عوامل انسانی هستند که با استفاده نابجا و مدیریت های بهره وری غیر اصولی و شخم در شیب های تند دامنه تپه ها و کوهستانها و چرای مفرط مراتع باعث تسریع فرسایش شده اند. در واحد M1-2 بعلت چرای مفرط (پاخورده و سست شدن خاک بوسیله دام) و کشت دیم در بیشتر دامنه ها و شیب زیاد بیشترین حساسیت را نسبت به اختلاف فرسایش در اثر استفاده غلط نشان داده است بطوریکه کاربری فعلی باعث افزایش ۴۴/۷ درصد رسوب شده

است. در درجه دوم تپه ها هستند که در واحد H1-3 بعلت ایجاد شخم در جهت شیب و بلااستفاده گذاشتن آن در حدود ۴۰/۲ درصد فرسایش اضافی نسبت به استفاده توصیه شده رخ داده است. بطور کلی می توان گفت که استفاده غلط و نابجا باعث تسریع در فرسایش و زیادی مقدار رسوب شده است که بایستی کاربری اراضی را تغییر داد یا اینکه شیوه های کشت و کار صحیح و کشاورزی علمی را بین کشاورزان ترویج نمود.

منابع

- [۱] چپی، کامران. ۱۳۸۰. بررسی رابطه کاربری اراضی بانوع و میزان فرسایش خاک. هفتمین کنگره علوم خاک ایران. شهرکرد. ایران.
- [۲] زنجانی جم. مجید. ۱۳۸۲. بررسی مدل EPM در برآورد فرسایش و رسوب حوزه آبخیز زنجانرود. هشتمین کنگره علوم خاک ایران. رشت. ایران
- [۳] محمودزاده، ا. ۱۳۷۶. بررسی رابطه رسوب تولیدی و کاربری زمین. فصلنامه جنگل و مرتع. (۲۶): ۲۵-۳۰
- [۴] ملاحسینی. حمید و ح. رفاهی وا. جلالیان. ۱۳۷۸. تاثیر مدیریت بهره برداری از اراضی بر روی فرسایش خاک. ششمین کنگره علوم خاک ایران. مشهد. ایران.
- [۵] مورگان. آر. پی. سی. ۱۳۶۸. فرسایش و حفاظت خاک (مترجم امین علیزاده). انتشارات آستان قدس رضوی
- [6] Gavrilovic,Z.1988.The use of an empirical method(Erosion potential method)for calculating sediment production and transportation in unstudied of torrential streams Erdal, I., A. Yilmaz, M. Kalayci, I. Cakmak and F.
- [7] Kassas,M.1983.The Global Biosphere:Conservation for survival.Mazingira,7(2):2-13