

عنوان مقاله:

خاک و سپهر فناوری

محل انتشار:

دوفصلنامه پژوهش های راهبردی در علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دوره 1، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

غلامحسین حق نیا - نویسنده مسئول، استاد دانشگاه فردوسی مشهد و عضو وابسته فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران.

خلاصه مقاله:

دوران هولوسن که تمدن بشری را در طول ده هزار سال گذشته تغذیه کرده است در این قرن به سبب فعالیت های فزاینده انسان (دوران آنتروپوسن) جای خود را به زمینی در حال گرم شدن داده است که با بیش جمعیتی و نابودی جنگل ها رو به رواست و بسیاری از خاک های بارور آن با سرعتی بی سابقه رو به فناست. خاک می تواند مقادیر بیکران کربن را در خود انباشته یا رها سازد، عنصرهای غذایی را در خود نگه دارد یا آن ها را به رودخانه ها جریان داده و به صنعت ماهیگیری آسیب رساند. رسوب ناشی از فرسایش خاک تولید نیروی برق را زیر تاثیر قرار میدهد. از آنجا که، پیشرفت و خیز رام نشدنی فناوری به صورت نیرویی در جهان درآمده که توان ایجاد دگرگونی های شگرفی در خاک دارد، در این مقاله سناریوهای متعددی برای آینده خاک ترسیم شده است و بر این نکته تمرکز دارد که چگونه فناوری می تواند پیامدهای زیادی بر وضعیت خاک در آینده داشته باشد. هر چند بزرگترین فرایندهای جهانی و آن هایی که بیشترین انرژی را مصرف می کنند به رویدادهای زمین شناختی وابسته اند، اما امروزه سپهر دیگری پدیدار شده که به وسیله فعالیت های ترکیبی بشر و فناوری پا گرفته است و آن را می توان تکنوسفر یا آنتروپوسفر نامید. تاثیر فناوری بر خاک سپهر دیرپاست و در یک نمای درازمدت مشاهده خاک هایی با دگرگونی زیاد و ویژگی هایی شگفت انگیز دور از انتظار خواهند بود. این موضوع امکان پایه و مبنایی برای گفتمان درباره خاک های هوشمند است. در دنیایی که ریز رایانه ها به گونه ای یکنواخت و فشرده توزیع شده اند، حسگرها و فعالسازها با پردازش موضعی می توانند برای گردآوری و باز انتقال اطلاعات محیطی درباره وضعیت خاک (دما، رطوبت، حرکت نسبی ذره های نزدیک) و هماهنگی با دستورهای ارسال شده از رایانه مرکزی عمل کنند. با توجه به افت قیمت و توان فزاینده تراشه های رایانه ای می توان انتظار داشت که بیشتر آنچه را ما به نام مدیریت خاک، زمین، آب و پوشش گیاهی می نامیم تا جایی پیش رود که خاک و دیگر سامانه های سطحی زمین بیشتر به صورت ابزارهای فناوری شناخته شوند تا سامانه های طبیعی

کلمات کلیدی:

خاک هوشمند، آنتروپوسن، فن سپهر، آنتروپوسفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/589072>

