

## عنوان مقاله:

توسعه و کاربرد شاخص های محصول و وضعیت مزرعه با استفاده از سری زمانی تصاویر ماهواره ای Sentinel-2

## محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 10، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

حامد نعمت اللهی - دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS، دانشگاه شهید بهشتی

داود عاشورلو - استادیار مرکز مطالعات سنجش از دور و GIS، دانشگاه شهید بهشتی

عباس علیمحمدی - استاد گروه GIS، دانشکده نقشه برداری (ژئودزی و ژئوماتیک)، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

الهام خدابنده لو - مرکز تحقیقات فضایی، پژوهشگاه فضایی ایران

سهیل رادیوم - استادیار، پژوهشگاه فضایی ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از اهداف مهم در کشاورزی پایدار، حفظ اکوسیستم های سالم با تاکید بر مدیریت منابع زمینی، آبی و طبیعی به منظور تحقق امنیت غذایی در سطوح محلی تا جهانی است. داده های سری زمانی سنجش از دور به عنوان منبعی وسیع و ارزشمند از اطلاعات طیفی و زمانی، توانسته محققان را در پیشبرد اهداف مدیریت مزرعه کمک کند. مدیریت مزرعه همیشه با چالش هایی همراه بوده و عدم دسترسی به اطلاعات کمی و کیفی محصولات زراعی از مشکلات این حوزه به شمار می رود. هدف از این تحقیق، توسعه و کاربرد شاخص های وضعیت محصول و مزرعه با استفاده از داده های سری زمانی NDVI ماهواره Sentinel-2)) و نقشه نوع محصول مزارع شرکت کشت و صنعت مغان در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۶ و شرکت کشت و صنعت شهید رجایی دزفول در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۷ است تا به وسیله آن، مناطقی که توسط عواملی همچون بیماری، هجوم آفات و علف های هرز و همچنین مشکلات خاک و عدم توزیع نامناسب آب آبیاری در مزرعه، دچار تغییر فنولوژیکی در طول زمان شده اند، شناسایی شوند. برای این منظور، داده های سری زمانی شاخص NDVI برای ۴ نوع محصول (گندم، ذرت، یونجه و چغندر) و در مزارع مختلف محاسبه شد و برای نشان دادن وضعیت مزرعه و محصول در هر مزرعه و مزارع نسبت به هم، دو شاخص وضعیت مزرعه و محصول توسعه داده شد. ارزیابی نتایج این شاخص ها با مشاهدات زمینی، حاکی از آن است که محصول یونجه در کشت و صنعت مغان و گندم در کشت و صنعت شهید رجایی دزفول به ترتیب ۸۸/۸۸ و ۱۱/۹۴ درصد، بالاترین دقت (صحت کلی) را در بین محصولات منطقه داشتند.

## کلمات کلیدی:

سری زمانی NDVI، شاخص وضعیت مزرعه، شاخص محصول، مدیریت مزرعه، Sentinel-2

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1300761>

