

عنوان مقاله:

اثر تغییر اقلیم بر فنولوژی پوشش گیاهی حوضه دریاچه ارومیه با استفاده از سری زمانی تصاویر NOAA-AVHRR

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 16، شماره 1 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده‌گان:

فرزانه حدادی بارفروشی - کارشناس ارشد سنجش از دور و GIS، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

داود عاشورلو - استادیار مرکز مطالعات سنجش از دور و GIS، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

علیرضا شکیبا - دانشیار مرکز مطالعات سنجش از دور و GIS، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

علی اکبر مตکان - استاد مرکز مطالعات سنجش از دور و GIS، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

حسین عقیقی - استادیار مرکز مطالعات سنجش از دور و GIS، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی بشر می‌باشد. این پدیده تاکنون تأثیرات قابل توجهی را بر تولیدات کشاورزی در اکثر نقاط جهان مخصوصاً مناطق خشک و نیمه خشک بر جای گذاشته است. همچنین، در اکثر مناطق دنیا طی دهه‌های اخیر، متوسط درجه حرارت افزایش یافته است. امروره در تحقیقات مختلف، شاخص‌های سنجش از دور به عنوان یکی از روش‌های نوین در شناسایی تغییر اقلیم استفاده می‌شوند. یکی از شاخص‌های مهم سنجش از دور، ویژگی‌های فنولوژی پوشش گیاهی است که در مطالعات اخیر توانایی خوبی در شناسایی و تخمین پوشش گیاهی نشان داده است. در مطالعه حاضر، با استفاده از سری زمانی ۵ روزه شاخص نرمال شده پوشش گیاهی (NDVI) از تصاویر NOAA-AVHRR و پارامترهای فنولوژی گیاه، تغییرات پوشش گیاهی مناطق مرتع و اراضی دیم حوضه دریاچه ارومیه در طول سال‌های ۱۹۸۴-۲۰۱۳ مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های اقلیمی دما و بارش از ایستگاه‌های هواشناسی حوضه دریاچه ارومیه اخذ و در مقایسه با نتایج تصاویر ماهواره‌ای استفاده گردید. نتایج تحلیل سری زمانی در طی سی سال دوره آماری در حوضه دریاچه ارومیه نشان داد، پارامتر شروع فصل رشد در منطقه اشتباهی، سقوف و سراب در سال ۲۰۱۳ نسبت به سال ۱۹۸۴ زودتر آغاز شده است. اما در منطقه مراغه دیرتر آغاز شده است. پارامتر پایان فصل رشد در اشتباهی، سقوف و تکاب زودتر به پایان رسیده است. همچنین پارامتر اوچ رشد در شهرستان‌های مذکور پوشش گیاهی زودتر به حد اکثر مقدار خود رسیده است. طول فصل رشد در شهرستان‌های اشتباهی، مراغه و سقوف به ترتیب کوتاه‌تر شده است. نتایج تحلیل‌های آماری بدست آمده از تصاویر ماهواره‌ای و داده‌های اقلیمی نشان داد که تغییرات پارامترهای فنولوژی به مکان و بسته می‌باشد و همچنین شب‌های سرد و روزهای گرم در ابتدای فصل رشد به ترتیب کاهش و افزایش یافته است. اما در انتهای فصل رشد روزهای گرم افزایش داشته است. این تغییرات باعث افزایش شبی منحنی فنولوژی رشد گیاه در زمان پیزی گیاه شده است و در نهایت طول فصل رشد را کاهش داده است.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، سری زمانی، پارامترهای فنولوژی، شاخص نرمال شده پوشش گیاهی، حوضه دریاچه ارومیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2009079>

