

پایش تغییرات پوشش گیاهی با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای و شاخص خشکسالی استاندارد (SPI)

هادیان فاطمه^{۱*}، جعفری رضا^۲، بشری حسین^۳ و سلطانی سعید^۴
۱. کارشناس ارشد مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان
۲ و ۳. استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان
۴. دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان
*Hadian.fatemeh@gmail.com

چکیده

پایش خشکسالی و تغییرات پوشش گیاهی یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت عرصه‌های طبیعی محسوب می‌گردد. امروزه از تصاویر ماهواره‌ای به عنوان روشی نسبتاً کم هزینه و سریع جهت مطالعه پوشش گیاهی در مقیاس‌های متفاوت استفاده می‌شود که با بررسی خصوصیات طیفی گیاهان، تغییرات آن‌ها ارزیابی می‌گردد. این مطالعه با هدف بررسی پایش تغییرات پوشش گیاهی در ۴ تیپ مرتعی و یک تیپ جنگلی بین سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۸۸ در قسمتی از جنوب اصفهان و جنوب شرقی استان چهارمحال و بختیاری انجام شده است. برای بررسی تغییرات پوشش گیاهی تعداد ۵ سری تصاویر لندست مربوط به دوره نیمه اول خرداد جهت محاسبه شاخص NDVI تهیه گردید. بررسی تغییرات تاج پوشش گیاهی نشان داد که میزان تأثیرات بارش در تیپ‌های مورد مطالعه بسته به فرم رویشی و شرایط اکولوژیکی مناطق مورد مطالعه با یکدیگر متفاوت است به طوری که پوشش گیاهی در مناطق مرتعی بیشترین همبستگی را با SPI فصل بهار و در منطقه جنگلی با SPI سالیانه داشت. همچنین در مناطق مرتعی نیز تأثیرات خشکسالی بر حسب نوع گونه گیاهی غالب متفاوت بود. در این منطقه بیشترین همبستگی میان SPI و تغییرات شاخص گیاهی در تیپ گراسلند دیده شد که این امر اهمیت برنامه‌ریزی و مدیریت خشکسالی را در این مناطق به خوبی می‌رساند.

کلمات کلیدی: ماهواره لندست، SPI، پوشش گیاهی و خشکسالی.

مقدمه

مراعات و جنگل‌ها یکی از منابع طبیعی تجدید شونده با استفاده‌های متنوع هستند. علاوه بر این مراعات در حفاظت از منابع آب و خاک و همچنین منابع ژنتیکی و گیاهان دارویی جایگاه خاصی دارند که این موارد باعث می‌شود که ارزش گذاری اقتصادی مراعات مشکل باشد (۴).

تفاوت آب و هوایی در ایران به تنوع گیاهی منجر گردیده است. به طوری که جوامع گیاهی مربوط به بیابان‌های خشک و استپ‌های علفی و بوته‌زارها و مناطق جنگلی یافت می‌شود. در یک منطقه مقدار بارندگی که می‌بارد، فصل بارش، تعداد روزهای بارندگی در یک دوره معین و شدت وقایع منفرد بارندگی، به علاوه نوع توپوگرافی، رژیم دما و چرای دام همه و همه کنشی متقابل به وجود می‌آورند که حاصل آن ایجاد پوشش گیاهی ویژه‌ای در هر اکوسیستم است. جوامع گیاهی به منظور داشتن واکنش در برابر تغییرات آب و هوایی مخصوصاً بارندگی دائماً در حال تحولند زیرا باران موجب رشد ناگهانی و خشکی باعث مرگ گیاهان می‌شود. تأثیرات آب و هوایی بر روی جوامع گیاهی چیرگی