

## عنوان مقاله:

کاربرد تکنیک فاکتور شاخص مطلوب (OIF) داده های ETM+ لندست 7 در ارزیابی پوسته های نمکی کاشان

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مخاطرات محیطی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسندگان:

محمدحسین فتحی - دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه محقق اردبیلی

نادر سرمستی - دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه محقق اردبیلی

ایرج حاتمی - عضو هیئت علمی دانشگاه افسری امام علی(ع)

## خلاصه مقاله:

با توجه به محدودیت منابع طبیعی تجدیدشونده، افزایش اطلاعات از منابع زمینی و آشنایی با روشها و ابزارهای کسب اطلاعات به شیوه مدرن برای نیل به توسعه پایدار ضروری است. مناطق خشک به علت دوره های طولانی روزهای آفتابی، رطوبت کم خاک و تنک بودن پوشش گیاهی دارای شرایط ایده آلی برای به کارگیری داده های سنجنش از دور در بررسی ویژگی های سطحی پوسته های نمکی و تهیه نقشه آنها می باشند. هدف از این پژوهش، استفاده از تکنیک فاکتور شاخص مطلوب (OIF) در رتبه بندی ترکیبات رنگی کاذب داده های ETM+ لندست 7 و انتخاب بهترین ترکیبهای رنگی کاذب در ارزیابی و تهیه نقشه پوسته های نمکی منطقه کاشان می باشد. برای نیل به این هدف، از شش باند انعکاسی، یک باند حرارتی و یک باند پانکروماتیک سنجنده ETM+ ماهواره لندست 7 با قدرت تفکیک مکانی به ترتیب 30، 60 و 15 متری، در انتخاب بهترین ترکیبهای رنگی کاذب پوسته های نمکی منطقه کاشان با فاکتور شاخص مطلوب (OIF) استفاده شد. فاکتور شاخص مطلوب (OIF) یکی از مهمترین روشهای آماری است که به منظور تعیین بهترین ترکیب رنگی کاذب سه باندی از داده های ماهواره های به کار گرفته می شود. این شاخص براساس واریانس و همبستگی بین باندهای مختلف به منظور به حداقل رسانیدن داده های کم ارزش و استفاده حداکثر از اطلاعات مفید در انتخاب باندهای مناسب برای ساخت تصاویر رنگی کاذب میباشد. در این تحقیق با استفاده از داده های ETM+ لندست 7 با شاخص OIF از منطقه مورد مطالعه در نرم افزار ILWIS، تعداد 56 ترکیبات رنگی کاذب ساخته شده و با استفاده از شاخص OIF آنالیز شدند. ترکیب باندی 5-6-7، بیشترین مقادیر شاخص OIF در حدود 45/65 را در ارزیابی پوسته های نمکی منطقه کاشان نشان داد. تحلیل تمامی مقادیر متفاوت شاخص OIF و رتبه های آنها نشان داد که تکنیک OIF در انتخاب و ترکیب بهینه باندی در ارزیابی و تهیه نقشه پوسته های نمکی منطقه کاشان بسیار مفید است. علاوه بر این، ترکیب باند پانکروماتیک با قدرت تفکیک 15 متری ETM+ لندست 7 با باندهای مرئی، مادون قرمز انعکاسی، میانی و حرارتی باعث افزایش قدرت تفکیک ترکیب رنگی حاصل شده و تفسیر چشمی چنین پدیده هایی را بهبود می بخشد.

## کلمات کلیدی:

فاکتور شاخص مطلوب (OIF)، پوسته نمکی، کاشان ETM+

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307772>

