

## عنوان مقاله:

تهیه نقشه پراکنش مکانی و تخمین سطح زیر کشت محصول شلتوک در استان خوزستان با استفاده از تصاویر ماهواره ای سنتینل ۲

## محل انتشار:

بیست و هشتمین همایش ملی مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی (ژئوماتیک ۱۴۰۳) (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

زهرا چقازردی - سازمان آب و برق خوزستان

محمد خلیفه - سازمان آب و برق خوزستان

نورالدین بازگیر - سازمان آب و برق خوزستان

## خلاصه مقاله:

محصول شلتوک از جمله محصولات پرمصرف در بین جوامع ایرانی به حساب می آید از طرفی کشت این محصول نیازمند مصرف آب زیادی می باشد با توجه به خشک سالی های اخیر، بایستی آگاهی کامل از میزان سطوح کشت شده محصول شلتوک جهت پایش دقیق و مدیریت کارآمد در خصوص کشاورزی و تخصیص منابع آب صورت پذیرد. امروزه می توان با تکیه بر فن آوری سنجش ازدور و شاخص های پوشش گیاهی با صرف هزینه های کم تر روشهای مدیریتی را بهبود بخشید. در این پژوهش سعی شده است تا با استفاده از روشهای جدید از جمله بهره گیری از تصاویر ماهواره ای و فناوری های سنجش ازدور با خطای کم تری به تولید آمار و اطلاعات کشاورزی بپردازد. بدین منظور، ابتدا محصول شلتوک کشت شده در سطح استان خوزستان و دوره فنولوژی آنها شناسایی گردید. در ادامه با بهره گیری از نقاط برداشت زمینی و استفاده از روشهای ماشین بردار پشتیبان (SVM)، و مدل نزدیک ترین همسایه ((KNN طبقه بندی انجام گرفت. سپس نقشه محدوده اراضی کشاورزی در منطقه به دست آمد. مقایسه دقت مدلها نشان داد که ماشین بردار پشتیبان (SVM) بهترین عملکرد را با صحت کلی و ضریب کاپای به ترتیب ۹۴،۲ و ۹۲ و مدل نزدیک ترین همسایه ((KNN کم ترین عملکرد را با صحت کلی و ضریب کاپای به ترتیب ۶۸،۰ و ۶۲/۰ داشتند. نتایج نشان داد که استفاده از تصاویر ماهواره ای چند زمانه و شاخص فنولوژیکی، توانایی قابل قبولی را در تفکیک محصولات زراعی و تعیین مساحت و تهیه نقشه اراضی کشاورزی داشت.

## کلمات کلیدی:

مدل ماشین بردار پشتیبان (SVM)، مدل نزدیک ترین همسایه ((KNN، محصول شلتوک، استان خوزستان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2044553>

