

## عنوان مقاله:

ارزیابی تطبیقی تکنیک های پردازش پیکسل پایه و شیءگرا در طبقه بندی تصاویر ماهواره ای Aster برای استخراج نقشه های اراضی کشاورزی و باغی در حاشیه شرقی دریاچه ارومیه

## محل انتشار:

فصلنامه اطلاعات جغرافیایی ( سپهر), دوره 28, شماره 109 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسنده:

بختیار فیضی زاده - دانشیار گروه سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

تحقیق حاضر نمونه ای از کاربرد تکنولوژی سنجش از دور در مدیریت منابع کشاورزی است. در این تحقیق با پردازش رقومی تصاویر ماهواره ای Aster خرداد ماه سال 2016 نقشه های کاربری اراضی حاشیه شرقی دریاچه ارومیه استخراج شده است. در این ارتباط در مرحله پیش پردازش، تصحیحات هندسی شامل زمین مرجع کردن، تصحیحات ارتفاعی و تصحیحات اتمسفری بر روی تصاویر اعمال شد. در مرحله پردازش، پس از اعمال توابع آشکارسازی، متناسب با اهداف پژوهش طبقه بندی براساس الگوریتم های شیءگرا و پیکسل پایه بر روی تصاویر انجام شد. برای این منظور از الگوریتم های حداکثر احتمال، متوازی السطوح و حداقل فاصله از میانگین تصاویر طبقه بندی استفاده شد. سپس، پردازش شیءگرای تصاویر ماهواره ای بر روی تصاویر اعمال گردید. در این راستا، در ابتدا فرایند سگمنت سازی بر روی تصاویر انجام شد و تصاویر متناسب با معیارهای همگنی، ضریب شکل و فشردگی مورد سگمنت سازی قرار گرفتند. طبقه بندی از نوع شیءگرا با استفاده از الگوریتم های طیفی و مکانی و روش نزدیکترین همسایگی در محیط نرم افزار eCognition طی مراحل مختلف پیاده شد. به منظور ارزیابی و مقایسه نتایج، ضرایب دقت کلی و کاپای طبقه بندی برای هر کدام از الگوریتم ها استخراج و مشخص شد که در میان روش های پیکسل پایه، الگوریتم طبقه بندی حداکثر احتمال با ضریب کاپای 86/0 و دقت کلی 67/88 درصد در مقایسه با سایر روش ها، از دقت بالاتری برخوردار است. اما خود این الگوریتم نیز در مقایسه با روش شیءگرا از دقت کمتری برخوردار است، چرا که ضریب کاپای طبقه بندی حاصله معادل 93/0 و دقت کلی نیز معادل 20/94 درصد برآورد گردید.

## کلمات کلیدی:

ریزطبقه بندی اراضی کشاورزی، روش های پیکسل پایه و شیءگرا، تصاویر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/904756>

