

# تهیه نقشه مناطق شهری قسمت شرقی شهر اصفهان با استفاده از داده‌ای ASTER

حسن یگانه:

دانشجو سابق کارشناسی ارشد مرتع داری دانشکاه صنعتی اصفهان

سیدجمال الدین خواجه الدین:

دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشکاه صنعتی اصفهان

امین شایسته:

دانشجو کارشناسی ارشد مرتع داری دانشکاه صنعتی اصفهان

افسانه جبارزاد:

دانشجو کارشناسی ارشد بیابان زدایی دانشکاه صنعتی اصفهان

تلفن: 3912841 (0311)      دورنگار: 3912840 (0311)

آدرس الکترونیکی: [hyeganeh@na.iut.ac.ir](mailto:hyeganeh@na.iut.ac.ir)

[khajedin@cc.iut.ac.ir](mailto:khajedin@cc.iut.ac.ir)

# تهیه نقشه مناطق شهری قسمت شرقی شهر اصفهان با استفاده از داده‌ای ASTER

حسن یگانه<sup>1</sup> سیدجمال الدین خواجه الدین<sup>2</sup> امین شایسته<sup>3</sup> افسانه جبارزراع<sup>4</sup>

## مقدمه

تغییرات پوشش زمین در مناطق شهری نسبت به سایر مناطق دارای تغییرات زمانی کوتاه مدت است و این به علت تداوم شهرسازی است. این افزایش سریع شهرسازی ناشی از رشد سریع اقتصادی است. این تغییرات را میتوان با استفاده از تصاویر سنجنش از دور ارزیابی و آشکار ساخت. تصاویر سنجنش از دور به روز دید وسیعی به ما خواهند داد. سنجنش از دور به دو شکل عکسهای هوایی و تصاویر ماهواره‌ای است و معمولاً به اطلاعات مفیدی تبدیل می‌شوند مانند نقشه پوشش زمین، که با استفاده از روش متعارف تفسیر دستی و پردازش رقومی با کمک کامپیوتر تولید میشود.

در روش تفسیر دستی: تصاویر ماهواره‌ای و عکسهای هوایی (عکسهای آنالوگ) با استفاده از تفسیر چشمی، نتایج به طور مستقیم روی تصاویر و عکس مشخص و یا کاغذ روی آنها گذاشته و ترسیم میگردد. با استفاده از روش دستی و تصاویر لندست با مقیاس کوچک (1:25000)، نقشه‌ای با صحت قابل قبول در حدود (89٪) می‌توان تولید کرد (Lo 1981).

داده‌های سنجنش از دور به‌طور فزاینده‌ای به شکل رقومی در دسترس هستند و به ما این اجازه میدهد که به‌وسیله کامپیوتر آنها پردازش و تفسیر کنیم. صرف نظر از شکل بخصوص مواد سنجنش از دور، تفسیر دستی خیلی خسته کننده، وقت گیر و تفسیر نتایج آن خیلی زیاد وابسته به تجزیه و تحلیل تصاویر است. در مقایسه با آن طبقه‌بندی نظارت شده سریعتر و دخالت انسان در آن کمتر است.

Lo (1981) روش کامپیوتری برای تجزیه و تحلیل تصاویر لندست پیدا کرد که توانست کاربری اراضی شهری را جزء جزء استخراج کند، صحت این روش فقط 69٪ بود. محدودیت اصلی (شرط اصلی) روش این است که فقط از پیکسلهای طیفی (DN) برای طبقه‌بندی تصویر استفاده میکند و بنابراین عناصر دیگر تصویر مانند موقعیت، سایه و شکل را در نظر نمی‌گیرد و به‌طور مشخص صحت طبقه‌بندی را نسبتاً کم می‌کند. در حقیقت طبقه‌بندی اتوماتیک تصاویر ماهواره‌ای برای مناطق شهری برای رسیدن به صحت بالا، کار مشکلی است که به خاطر دامنه متنوع پوشش زمین است.

<sup>1</sup> - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد مرتع داری دانشکاه صنعتی اصفهان

<sup>2</sup> - دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشکاه صنعتی اصفهان

<sup>3</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد مرتع داری دانشکاه صنعتی اصفهان

<sup>4</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد بیابان زدایی دانشکاه صنعتی اصفهان