

# استخراج تصویر

برنامه - Arc-GIS 10

Arc Toolbox

Spatial Analysis Tool

(Extraction)

چندین طریقه موجود است (از جمله معمول ترین آن استخراج تصویر بکمک ماسک توضیح میشود)

استخراج توسط ماسک از طریق اپلیکیشن Spatial Analyst برنامه ArcGIS صورت گرفته میتواند. بخاطر این کار از ساختمان چندضلعی در GIS استفاده میشود.

این طریقه بخاطر استفاده تصویر استخراج شده در بیرون از برنامه ArcGIS استفاده میشود. یعنی خروجی میتواند در محیط های دیگر غیر از جی آی اس استفاده شود. اگر شما چندین نقشه سکن شده داشته باشید و بخواهید از آنها یک تصویر موزائیک درست کنید، میتوانید این وسیله را استفاده نموده و تنها ساحه نقشه را از آنها استخراج نمایید در حالیکه لیجند روی نقشه های دیگر را

استخراج تصویر از یک لایه راستر بکمک ماسک شامل سه مرحله میشود:

1) لایه راستر را به برنامه اضافه نمایید:

ArcMap را باز کنید. بالای Add Data کلیک نموده و از کمپیوتر (موقعیت موجود) آنرا روی صفحه برنامه علاوه کنید. شما میتوانید به محتویات لایه با استفاده از دکمه راست موس و انتخاب Zoom to Layer از مینوی فرعی این کار را انجام دهید.

2) یک شیپ فایل چندضلعی (Polygon) ایجاد کنید:

میتوانید یک شیپ فایل از نوع چندضلعی ایجاد کنید. تنظیم سیستم کوردینات برای شیپ فایل جدید ضرور نمییباشد.

3) حالا زون را که میخواهید کلیپ (قیچی) کنید تعیین نمایید (این در صورتی که شما ماسک نداشته باشید)

4) شما باید اکستنشن تحلیلگر فضایی (Spatial Analyst) داشته باشید

تحلیل فضایی یک ساحه از مدل سازی فضایی و وسایل تحلیل را شامل میشود که بخاطر تحلیل فضایی ارتباطات قابل استفاده است. بخاطر فعال ساختن این اکستنشن، شما باید Customize را از میله مینو کلیک نموده، Tools بعد تحلیل گر فضایی را فعال سازید.

## 5) راستر را استخراج کنید

ArcTool Box را باز کنید و دستور استخراج با ماسک (Extract by Mask) را انتخاب نمایید. در صفحه که باز میشود، شما باید جزئیات پایین را علاوه کنید:

The input raster: راستر را علاوه کنید که شما میخواهید تصویر را از آن استخراج کنید. این راستر میتواند دارای چندین بند (اضافه از سه بند) نیز باشد.

The input raster or feature mask: چندضلعی که ایجاد نموده اید و یا هم راستر دیگر که از قبل نزد تان موجود

The output raster: موقعیت یا فولدری که شما میخواهید راستر جدید تان در آن ذخیره شود. همچنان نامی که به راستر جدید خود (تصویر استخراج شده) را در این جا وارد نمایید. راستر خروجی تنها میتواند 3 بند داشته باشد.

کار شما تکمیل شد. در صورت موفقیت، راستر جدید تان به پروژه علاوه میگردد!