

الجلسة العملية الثالثة
#المعالجة الأولية لصور الأقمار الصناعية
#استقطاع جزء من الصور الفضائية

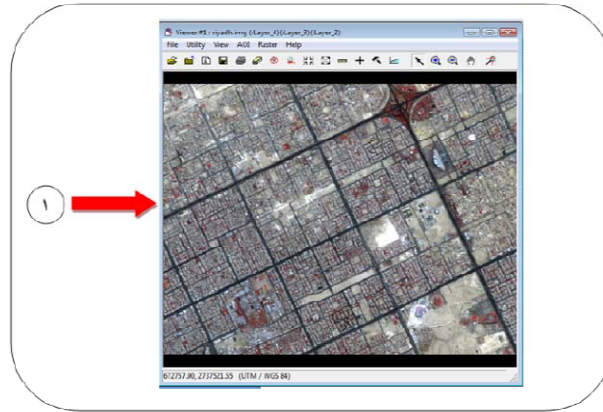
المعالجة الأولية للصور الفضائية

أستقطاع جزء من الصور الفضائية (Subset Images)

صور الأقمار الفضائية تغطي غالباً مساحات واسعة من سطح الأرض. وكلما زادت مساحة المنطقة التي تغطيها الصورة كلما ازداد حجم تخزين الصورة واستغرقت وقتاً أطول في عملية المعالجة والتحليل. لذلك في حال كانت الدراسة على مناطق دراسة صغيرة، يضطر المحلل هنا إلى استقطاع جزء صغير من الصورة يغطي فقط المنطقة المطلوب دراستها.

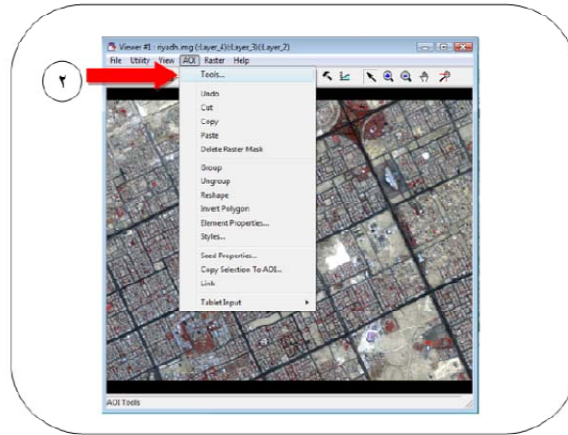
من خلال التمرين القادم سنقوم بالتعرف على إحدى الطرق المستخدمة في برنامج ERDAS IMAGINE لإستقطاع جزء من الصورة.

١. نقوم بفتح الصورة المطلوب استقطاع جزء منها في عارض جديد (viewer).



شكل (٢ - ١): عرض الصورة المراد استقطاع جزء منها

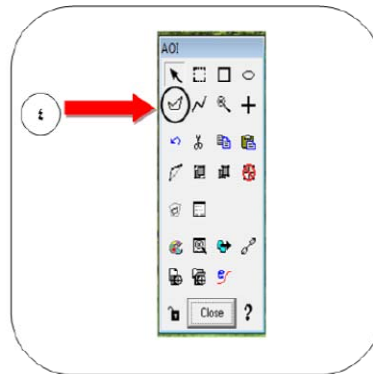
٢. من القائمة AOI نقوم باختيار الأمر Tools .



شكل (٢ - ٢): اختيار الأمر Tools من قائمة AOI

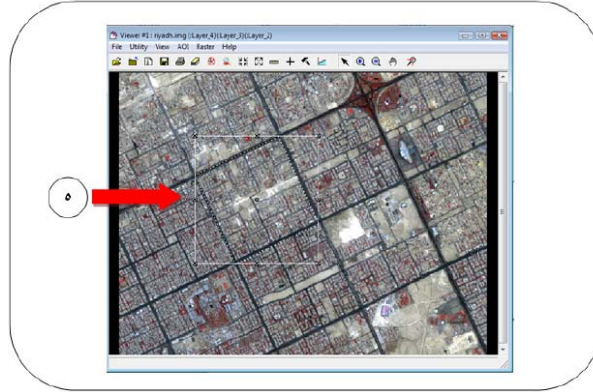
٣. ستظهر لنا بعد ذلك نافذة أدوات AOI .

٤. من خلال قائمة AOI نقوم باختيار شكل أمر الاستقطاع كالتالي



شكل (٢ - ٣): اختيار أمر الاستقطاع

٥. نقوم الان بتحديد المنطقة المطلوب استقطاعها من خلال العارض (viewer).



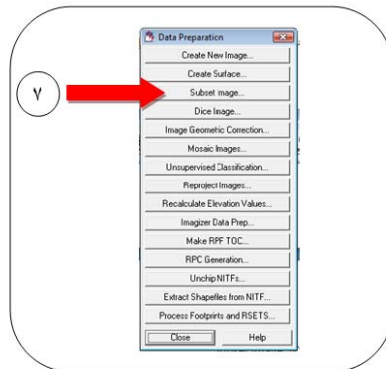
شكل (٢- ٤): تحديد المنطقة المطلوب استقطاعها من الصورة

٦. بعد الانتهاء من تحديد المنطقة المطلوب استقطاعها نقوم باختيار الأمر DataPrep من القائمة الرئيسية للبرنامج.



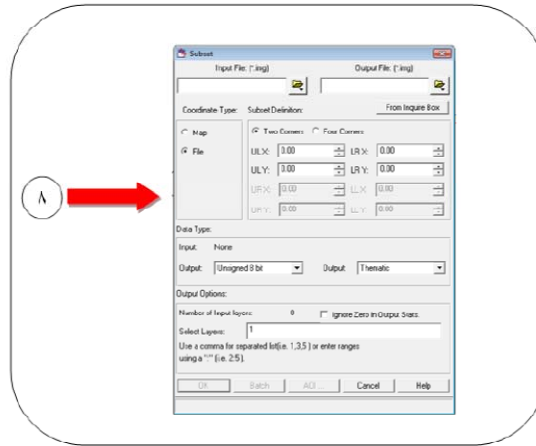
شكل (٢- ٥): اختيار الأمر DataPrep من القائمة الرئيسية

٧. من قائمة DataPrep نقوم باختيار الأمر Subset Image.



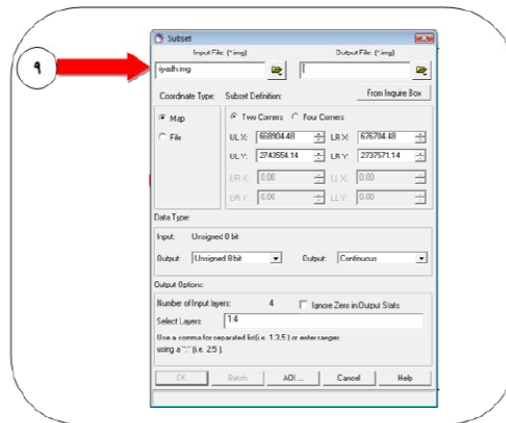
شكل (٢- ٦): اختيار أمر الاستقطاع (subset image)

٨. بعد ذلك ستظهر لنا نافذة Subset image .



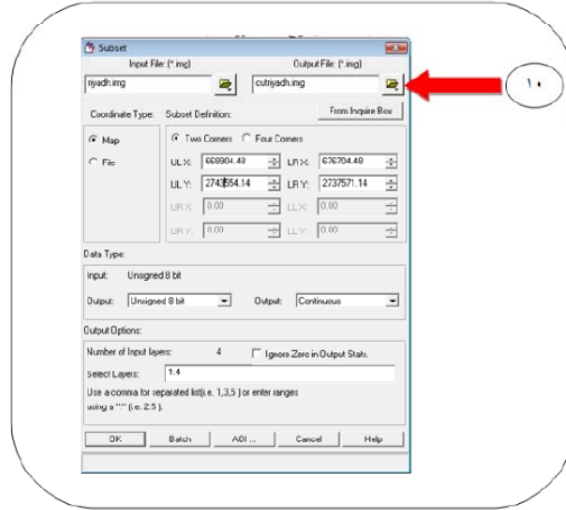
شكل (٢ - ٧): نافذة أمر الاستقطاع (subset image)

٩. نقوم الان باستدعاء الصورة المراد استقطاع جزء منها من خلال الأمر Input File .



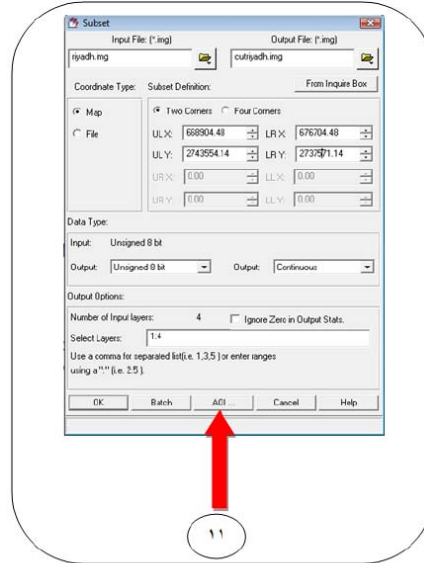
شكل (٢ - ٨): استدعاء الصورة المراد استقطاع جزء منها

١٠. نقوم بعد ذلك بإنشاء اسم جديد في خانة الأمر Output File للصورة الجديدة والتي تحتوي الجزء المستقطع من الصورة الأصلية. يجب التأكد من موقع حفظ الصورة الجديدة .



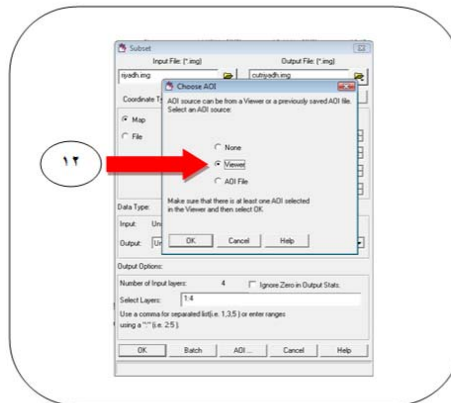
شكل (٢ - ٩): إنشاء اسم جديد للصورة الناتجة من عملية الاستقطاع

١١. بعد الانتهاء من استدعاء الصورة المطلوب الاستقطاع منها و إنشاء اسم جديد للصورة الجديدة بعد عملية الاستقطاع، نقوم الان باستدعاء للمنطقة المحددة في العارض (viewer) المطلوب استقطاعها وذلك من خلال الأمر AOI.



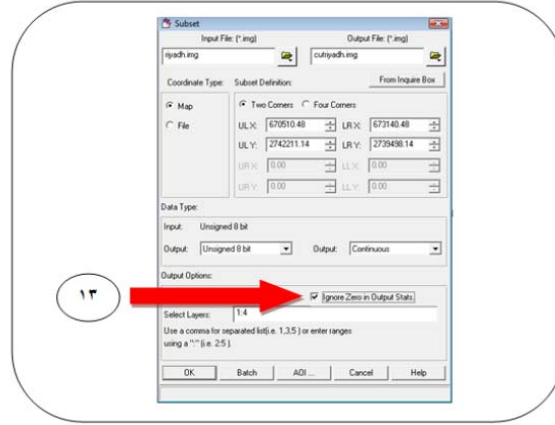
شكل (٢- ١٠): استدعاء للمنطقة المحددة في العارض من خلال الأمر AOI

١٢. بعد اختيار الأمر AOI ستظهر لنا نافذة جديدة نحدد من خلالها طريقة استدعاء المنطقة المحددة المطلوب استقطاعها. في تطبيقنا هذا سيتم اختيار العارض (viewer) حيث أننا قمنا بتحديد المنطقة المطلوب استقطاعها من خلال العارض (viewer).



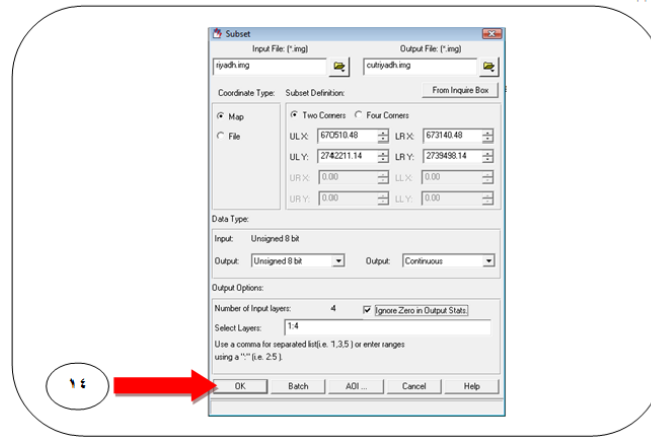
شكل (٢- ١١): اختيار عارض الصورة (viewer)

١٣. نقوم بعد ذلك بتحديد الأمر Ignore Zero in Output State.



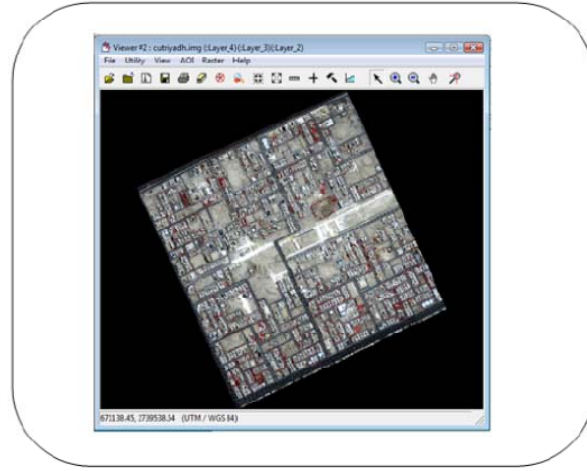
شكل (٢- ١٢): تحديد الأمر Ignore Zero in Output State

١٤. أخيراً نقوم بالضغط على الأمر OK لتنفيذ عملية الاستقطاع بعد التأكد من جميع المعلومات المدخلة.



شكل (٢- ١٣): اختيار الأمر OK

١٥. بعد التأكد من انتهاء البرنامج من عملية الاستقطاع نقوم بفتح الصورة الجديدة المستقطعة في عارض جديد.



شكل (٢- ١٤): عرض الصورة المستقطعه في عارض جديد

ملاحظة :

تم تنفيذ عملية الاستقطاع على صورة الملتقطة من المستشعر (Multi Spectral Sensor (MSS) المحمول على القمر الصناعي Landsat و التي تغطي الجزء الجنوبي من سوريا و اقتطاع مدينة دمشق و غوطتها من الصورة .