

خطوات اقتطاع جزء من صورة الاستشعار عن بعد بحدود غير منتظمة باستخدام برنامج ايرداس 2010

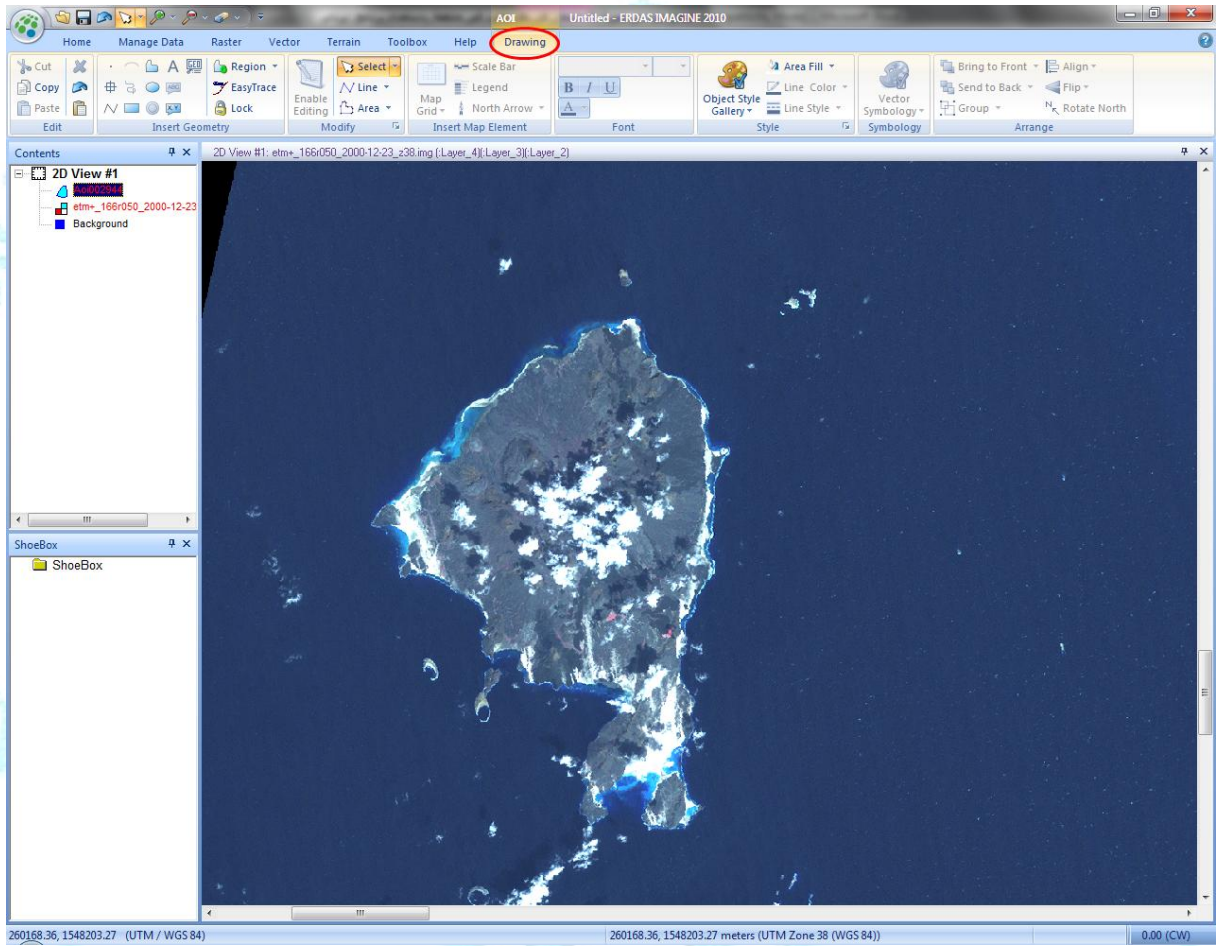
أ.د. محمد بن عبدالله الصالح
قسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة الملك سعود - الرياض

تتكون صورة الاستشعار عن بُعد الكاملة من عدد هائل من القيم الرقمية، ولذلك فإن استخدام صورة الاستشعار عن بُعد كاملة يأخذ حيز كبير من السعة التخزينية للحاسب الآلي ويستغرق وقتاً أطول عند القيام بعمليات المعالجة المختلفة. كما أن الوصول إلى منطقة الدراسة على الصورة الكاملة قد يأخذ جهداً أكبر ووقتاً أطول وذلك عندما يتم عرض الصورة على شاشة الحاسب الآلي بأكبر مقياس ممكن. ولاختصار الجهد والوقت ولإتمام عمليات العرض والمعالجة بسرعة في الحاسب الآلي فإن أولى المهام في أي مشروع قبل تطبيق عمليات المعالجة هو اقتطاع جزء الصورة (extracting) subsetting الذي يغطي المنطقة المراد معالجة صورها وتخزينه في ملف خاص به. ويفضل أن يكون لاسم الملف مدلول يسهل التعرف عليه فيما بعد. وعليه ينصح بأن يحتوي اسم الملف على اسم المنطقة التي تغطيها الصورة وعلى اسم جهاز أو قمر التصوير وعلى تاريخ الصورة مثل:

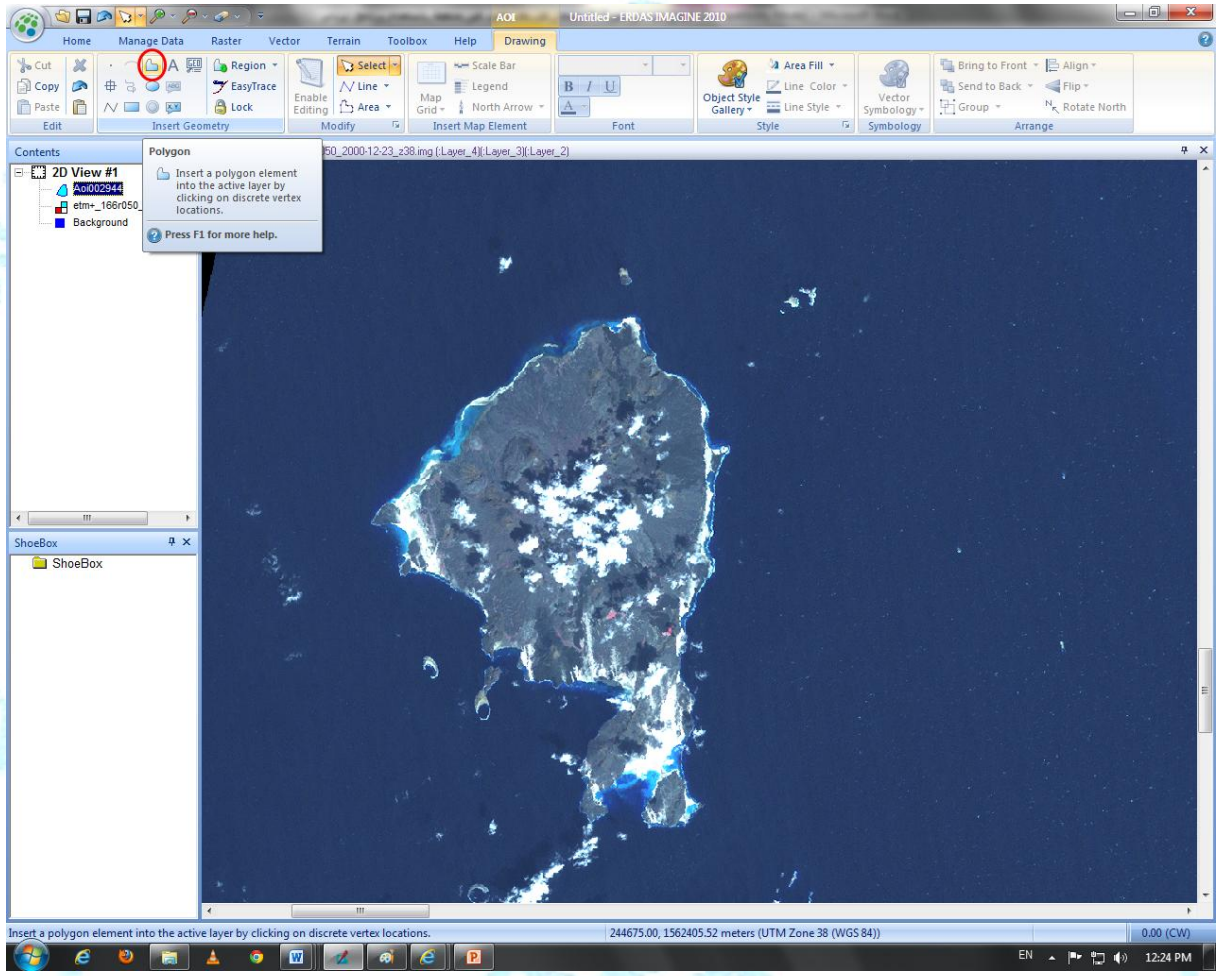
tm_riyadh_21-9-1998

وفي ما يلي خطوات اقتطاع جزء من صورة الاستشعار عن بعد بحدود غير منتظمة باستخدام برنامج ايرداس 2010:

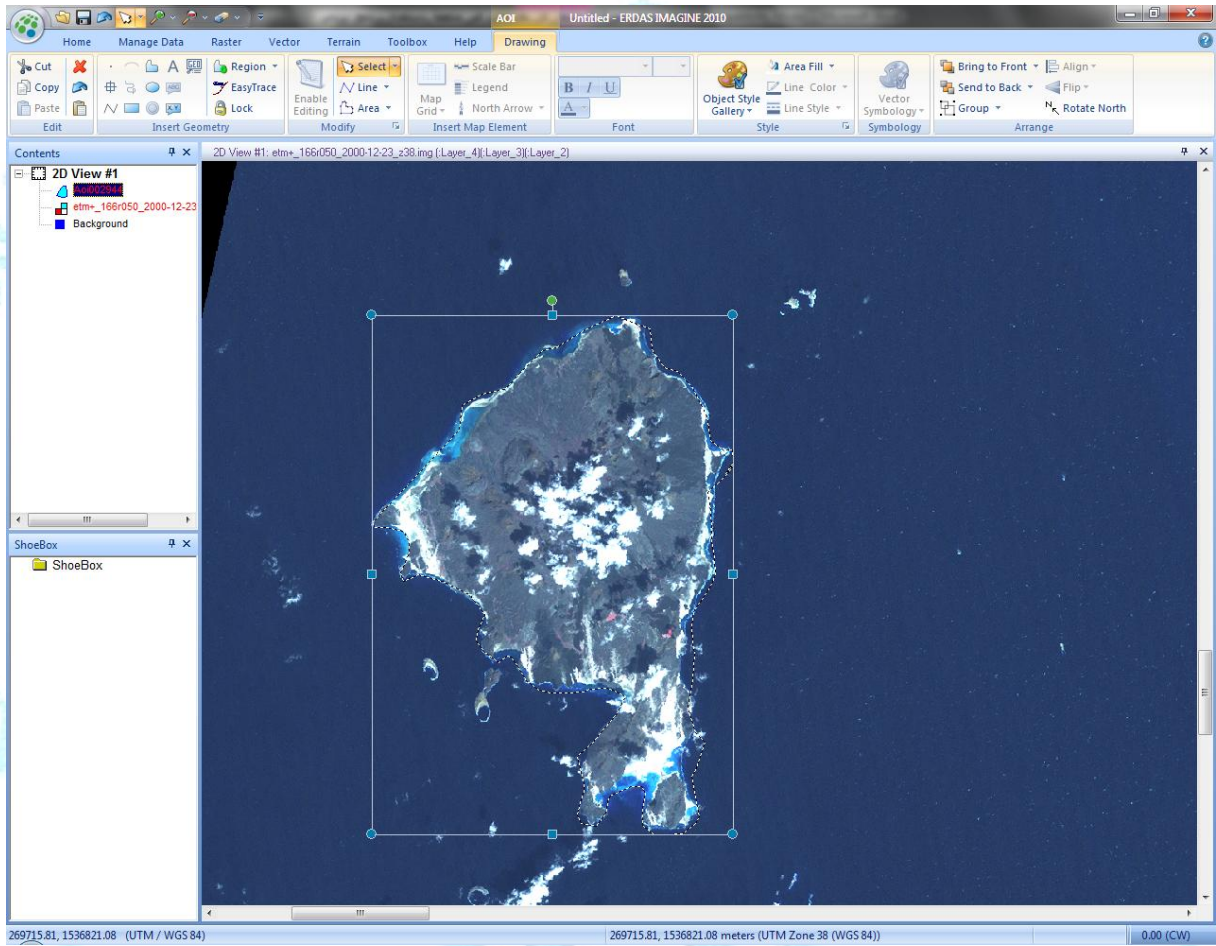
(1) يتم عرض الصورة المراد اقتطاع جزء منها على الشاشة، ومن الأوامر الرئيسية يتم اختيار أمر **Drawing** لتظهر واجهة التطبيق كما في الشكل التالي:



(2) ومن ثم يضغط على أمر **Insert a polygon element** لتنشيطه وبهذا يتحول المؤشر إلى شكل علامة جمع + عند تحريكه في الشاشة.



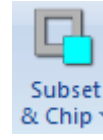
(3) توقع بدفة نقاط حدود المنطقة المراد اقتطاعها وذلك بالضغط على المؤشر (ضغطة واحدة) في الصورة عند نقطة معينة على حدودها، ثم بعد مسافة معينة توقع النقطة الثانية وهكذا حتى يكتمل رسم حدود المنطقة المراد اقتطاعها حيث يتم إنهاء عملية رسم الحدود بضغط المؤشر ضغطتين متتابعتين.



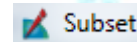
4) بعد رسم حدود المنطقة المراد اقتطاعها على الشاشة، يتم الذهاب إلى أمر **Raster** مع الأوامر الرئيسية في برنامج إيرداس Erdas 2010 ويضغط عليه ومن ثم يتم اختيار

Create Subset Image

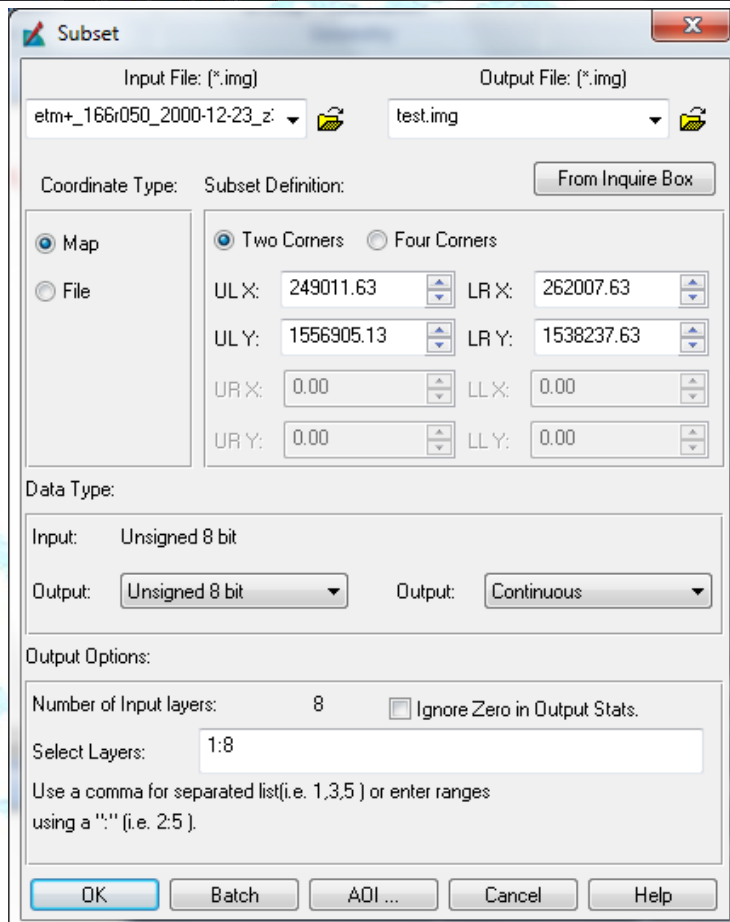
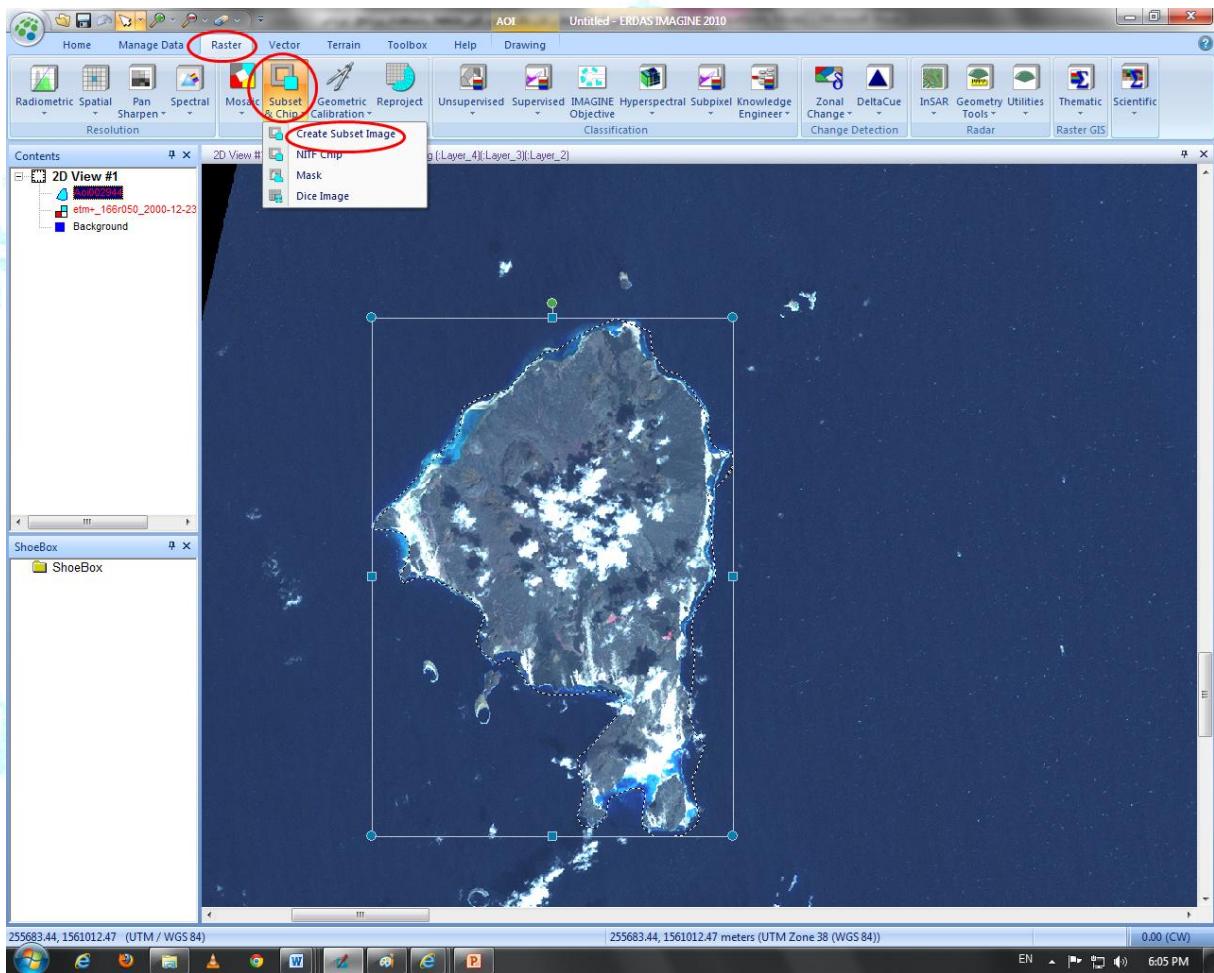
وبذلك ستظهر قائمة بالأوامر ومنها يضغط على أمر



مُر

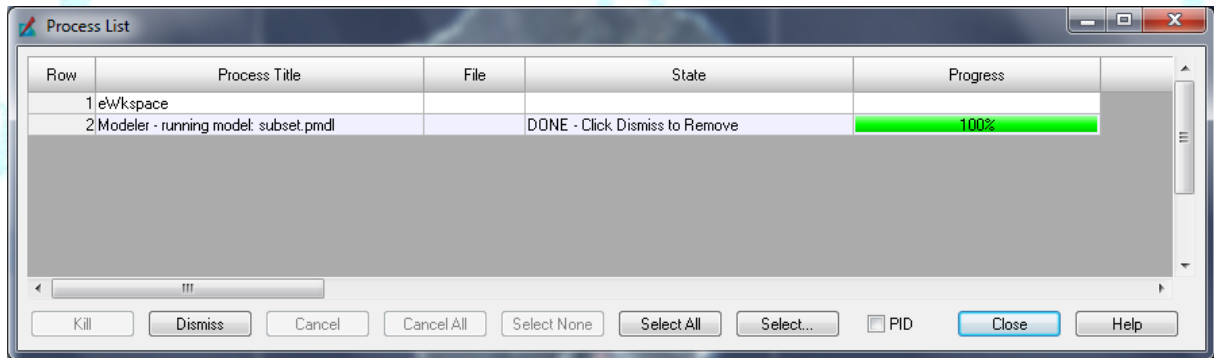


وستظهر نافذة **Subset**



(5) في حقل Input File: (*.img) من نافذة Subset حدد ملف الصورة الأصلية المراد اقتطاع جزء منها، وفي حقل Output File: (*.img) يحدد مكان واسم ملف الصورة المراد اقتطاعها، وبعد ذلك يتم التأكد أن المنطقة المحددة على الصورة منشطة ثم يضغط على أمر في أسفل النافذة لتظهر نافذة Choose AOI وفي هذه النافذة ينشط خيار Viewer ثم يضغط على أمر وبهذا ستظهر إحداثيات المنطقة المراد اقتطاعها في نافذة Subset. وتترك بقية الحقول في هذه النافذة كما هي.

(6) بعد اكتمال تعبئة الحقول في نافذة Subset يضغط على أمر وستظهر نافذة عملية المعالجة للاقتطاع، ويجب الانتظار حتى تكتمل العملية وبذلك تكون الصورة المقطعة مخزنة في ملفها الذي تم تحديد مكانه في الخطوة السابقة.



<http://faculty.ksu.edu.sa/geography-alsaleh/default.aspx>

