

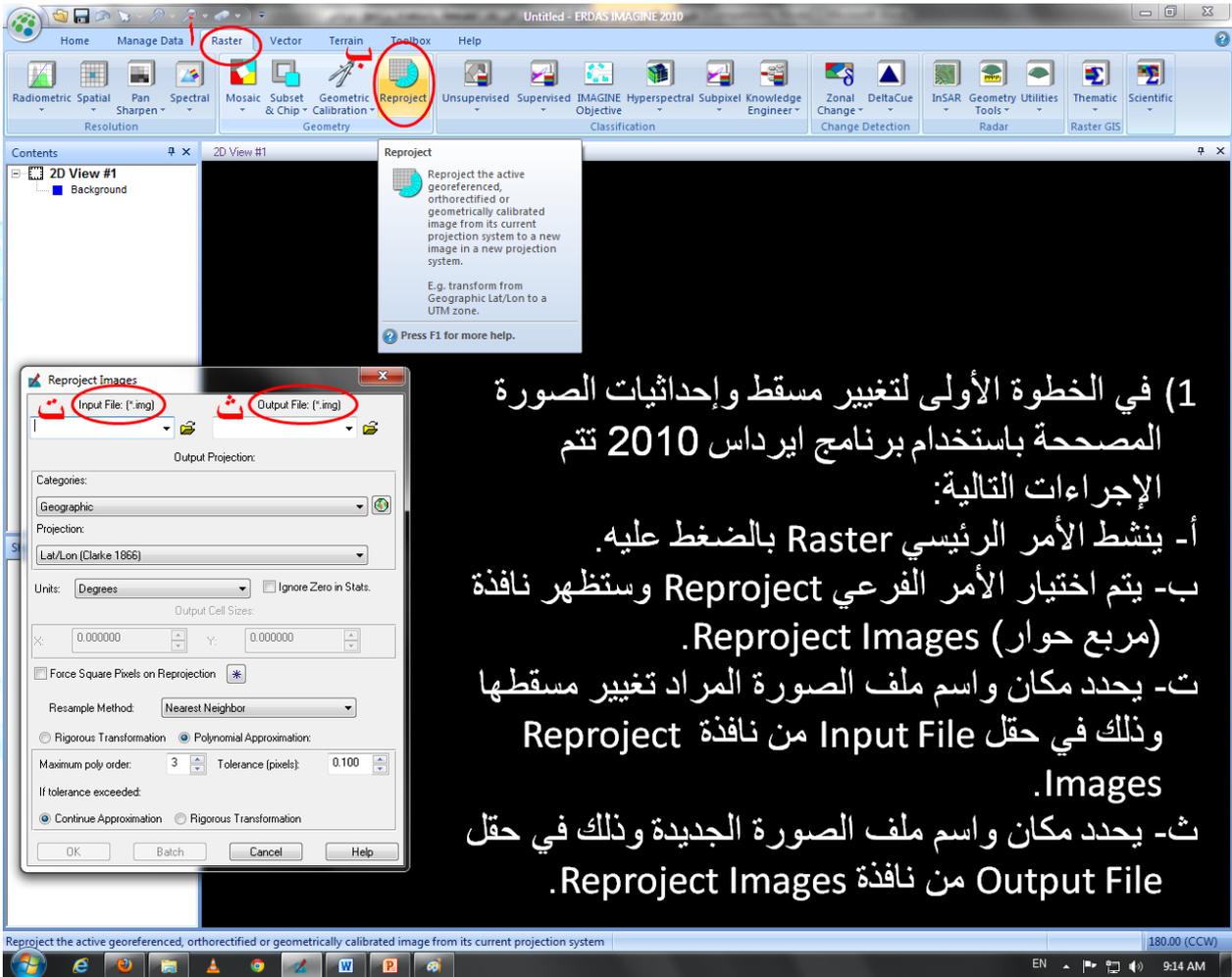
خطوات تغيير مسقط وإحداثيات صورة الاستشعار عن بعد الرقمية المصححة باستخدام برنامج ايرداس 2010

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

يتم إعداد صور الاستشعار عن بعد المصححة هندسيا وفقا لمسقط projection معين باستخدام مجسم افتراضي للأرض Spheroid or Ellipsoid ومرجع Datum مناسبة له. ولتعدد المساقط والمراجع واختلاف خصائصها فإن مواقع الظواهر الجغرافية في الخرائط أو الصور مختلفة المساقط والمراجع لا تتطابق تماما مع بعضها البعض. وعليه عند الرغبة في استخدام عدد من الصور أو الخرائط الرقمية كمصادر للمعلومات في مشروع معين فإن الحصول على نتائج جيدة يتطلب توحيد مساقطها ومراجعتها. وفي ما يلي خطوات تغيير مسقط وإحداثيات صورة الاستشعار عن بعد المصححة باستخدام برنامج ايرداس 2010:

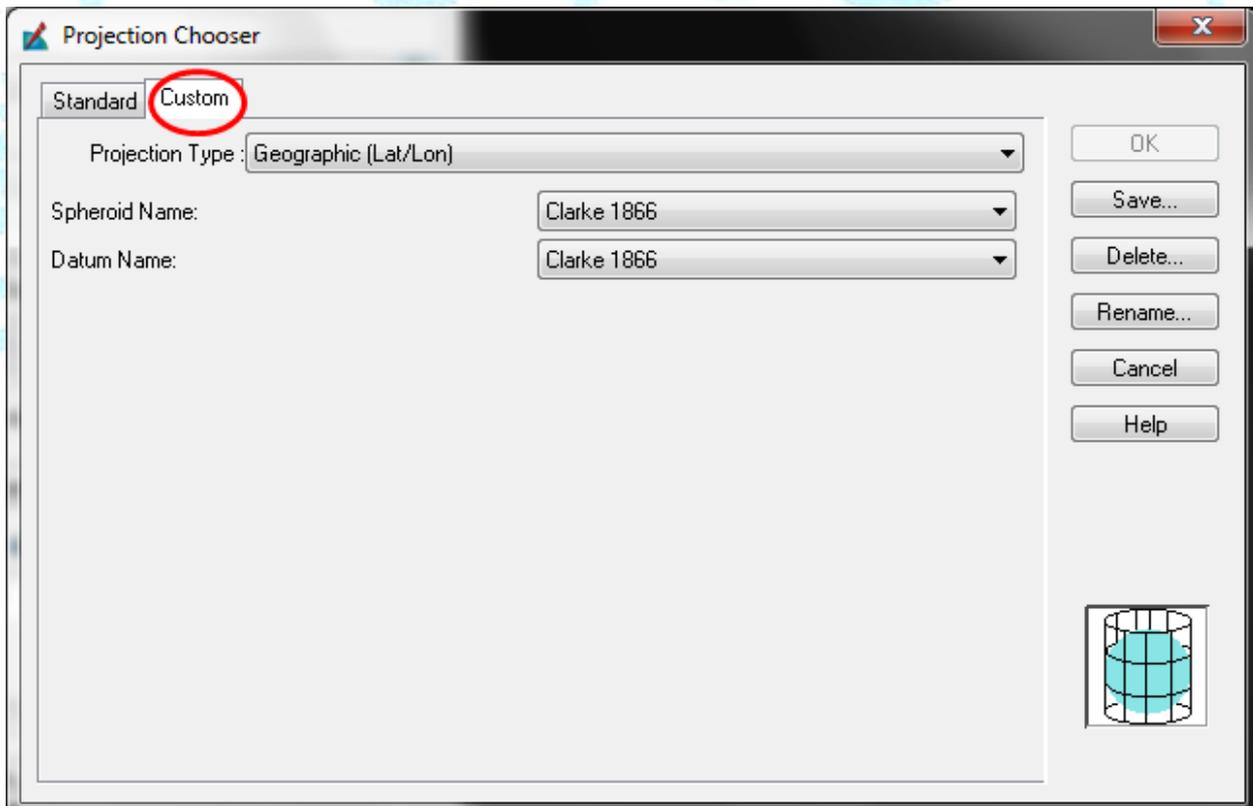
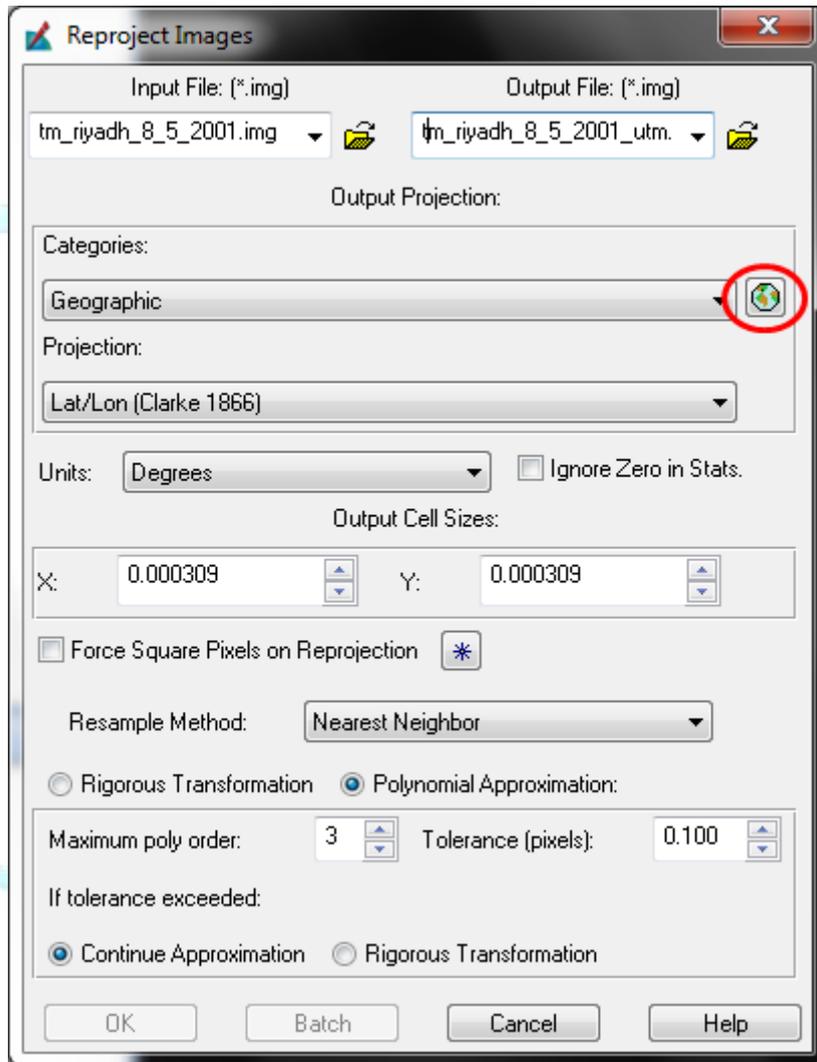
1) في الخطوة الأولى لتغيير مسقط وإحداثيات الصورة المصححة باستخدام برنامج ايرداس 2010 تتم الإجراءات التالية:
أ- ينشط الأمر الرئيسي Raster بالضغط عليه.

- ب- يتم اختيار الأمر الفرعي Reproject وستظهر نافذة (مربع حوار) Reproject Images
- ت- يحدد مكان واسم ملف الصورة المراد تغيير مسقطها وذلك في حقل Input File من نافذة Reproject Images
- ث- يحدد مكان واسم ملف الصورة الجديدة وذلك في حقل Output File من النافذة.



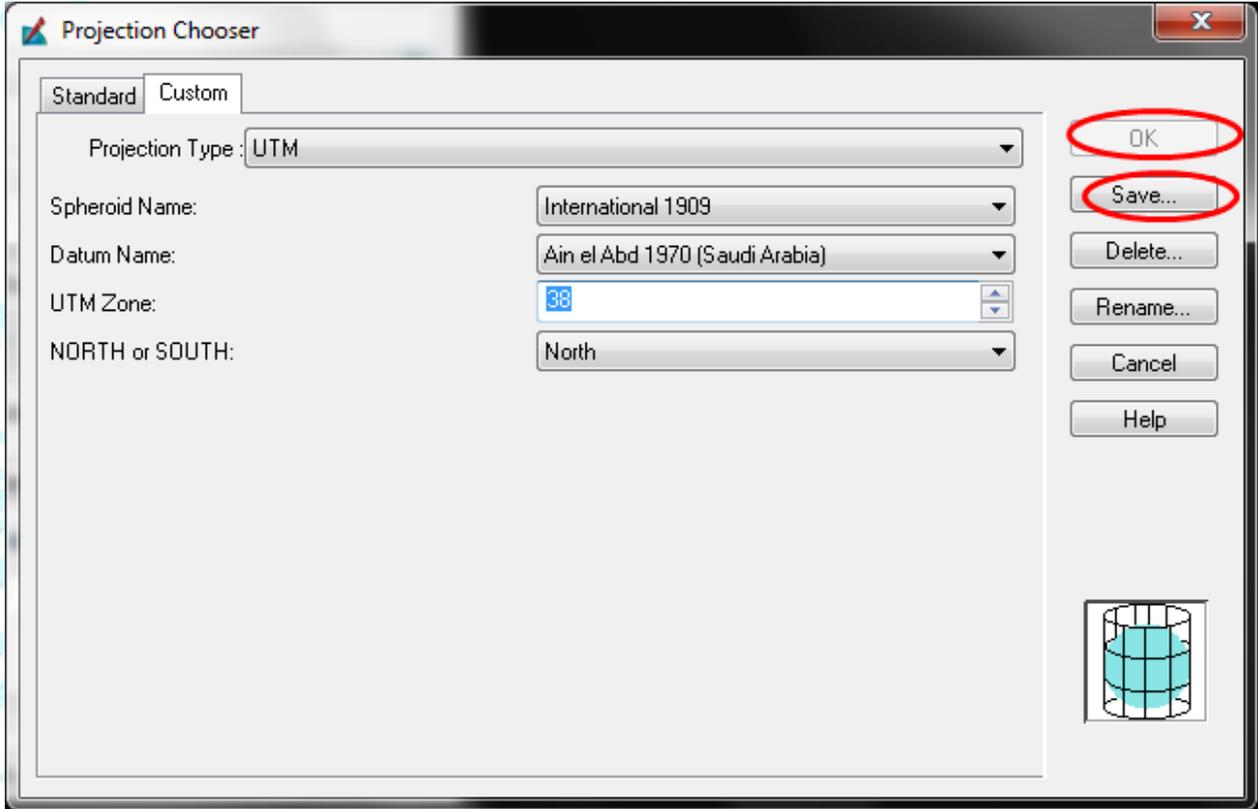
1) في الخطوة الأولى لتغيير مسقط وإحداثيات الصورة المصححة باستخدام برنامج ايرداس 2010 تتم الإجراءات التالية:
 أ- ينشط الأمر الرئيسي Raster بالضغط عليه.
 ب- يتم اختيار الأمر الفرعي Reproject وستظهر نافذة Reproject Images (مربع حوار).
 ت- يحدد مكان واسم ملف الصورة المراد تغيير مسقطها وذلك في حقل Input File من نافذة Reproject Images.
 ث- يحدد مكان واسم ملف الصورة الجديدة وذلك في حقل Output File من نافذة Reproject Images.

2) في نافذة Reproject Images يضغط على أمر Edit/Create Projections... وستظهر نافذة Projection Chooser وسيكون أمر Custom منشط فيها.



3) في نافذة Projection Chooser تتم الإجراءات التالية:

- يحدد المسقط بوضع المؤشر في حقل نوع المسقط: Projection Type ويضغط عليه لتخرج قائمة بالمساقط ومن هذه القائمة يتم اختيار المسقط المناسب مثلا UTM.
- يحدد المجسم الافتراضي للأرض Spheroid المناسب وذلك بوضع المؤشر في حقل Spheroid Name لتظهر القائمة ومنها يختار ما يناسب المنطقة الجغرافية التي تغطيها الصورة وليكون مثلا International 1909 لمناطق المملكة العربية السعودية.
- يحدد المرجع Datum المناسب وذلك بوضع المؤشر في حقل Datum Name لتظهر القائمة ومنها يختار ما يناسب المنطقة الجغرافية التي تغطيها الصورة وليكون مثلا Ain el Abd 1970 (Saudi Arabia) لمناطق المملكة العربية السعودية.
- عند اختيار مسقط مركبتر المستعرض العالمي لا بد من تحديد منطقة مسقط مركبتر المستعرض العالمي UTM Zone وفقا لجدول خاص بها حيث تكون في مدينة الرياض وما حولها 38.
- ج- يلاحظ بعد إكمال تعبئة الحقول في نافذة Projection Chooser أن أمر OK غير منشط.



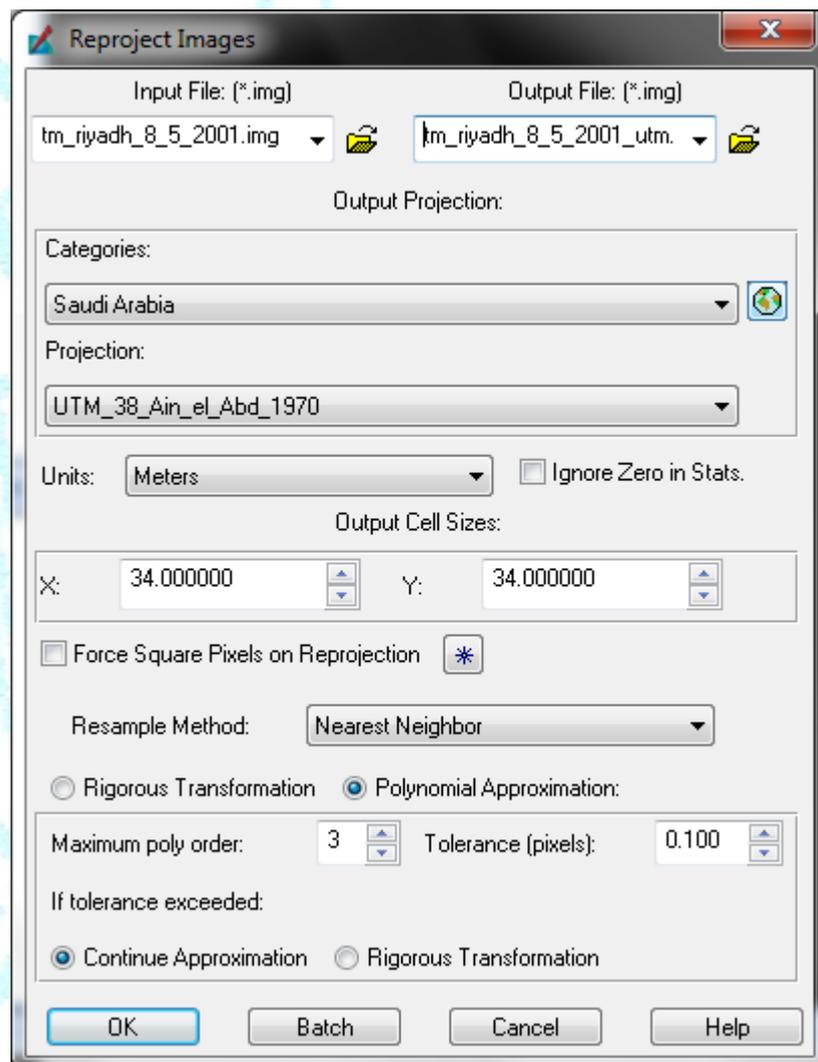
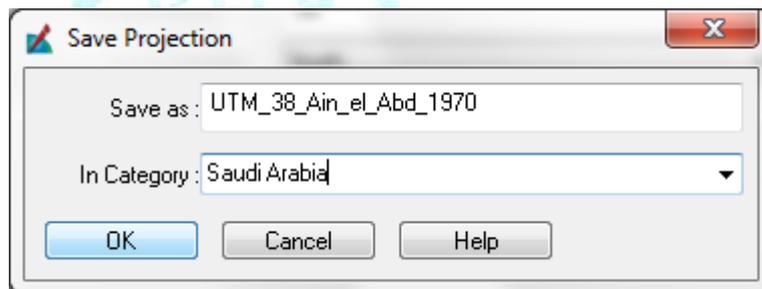
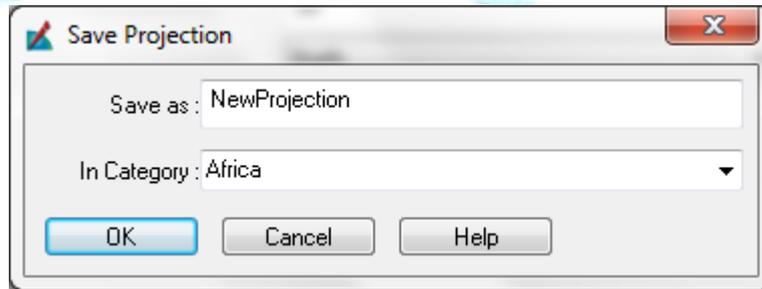
4) لتنشيط أمر OK في نافذة Projection Chooser وتخزين المسقط المعد تتم الإجراءات التالية:

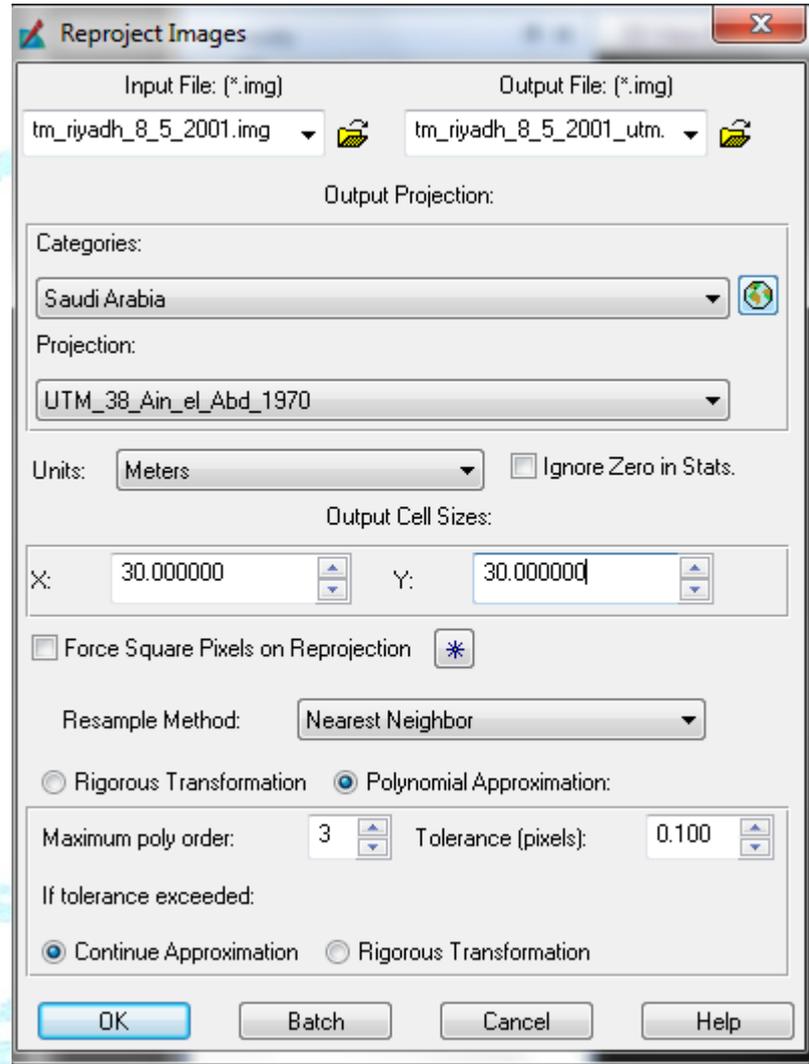
- يضغط على أمر التخزين فيها وستظهر نافذة Save Projection
- ب- في حقل Save as يكتب اسم المسقط ويفضل أن تدل مكونات الاسم على المسقط والمرجع مثل UTM_38_Ain_el_Abd_1970.
- ت- وفي حقل In Category يكتب اسم المنطقة الجغرافية التي يناسبها المسقط مثلا Saudi Arabia ثم يضغط على أمر OK وبهذا سيتم تخزين هذا المسقط ضمن الفئة التي

سميت هنا بـ Saudi Arabia وسيظهر في حقل projection من نافذة

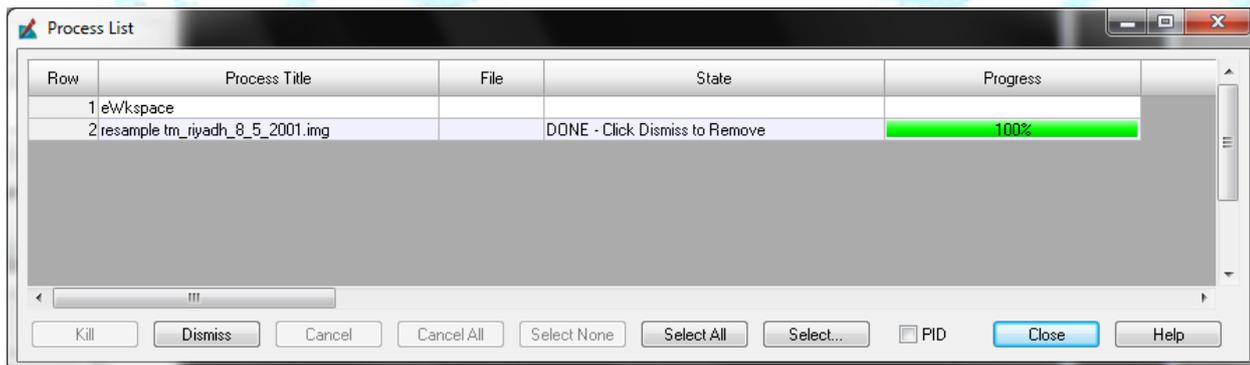
Reproject Images

ث-



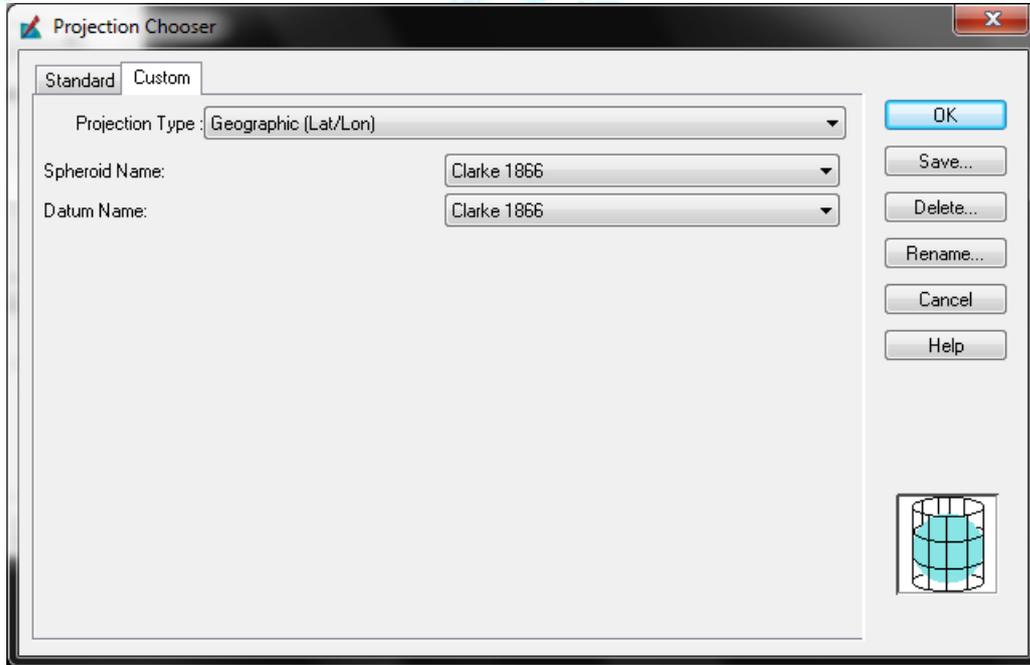


5) تحدد في نافذة **Reproject Images** طريقة إعادة أخذ العينة **Resample Method** وذلك باختيار أحد النماذج الإحصائية مثل نموذج الجار الأقرب **Nearest Neighbor** (النموذج التلقائي) أو نموذج **Bilinear Interpolation** أو نموذج اللف التكعيبي **Cubic Convolution**، وفي حقل **Output Cell Sizes:** منها تعدل القيم لتتوافق مع الوضوح المكاني في الصورة (ابعاد المنطقة الجغرافية التي يمثلها عنصر الصورة) والذي يكون في صورة الماسح الموضوعي **TM 30م**، ثم يضغط على أمر **OK** لتبدأ عملية تحويل مسقط الصورة، وبإكمالها تكون الصورة المغير مسقطها وإحداثياتها بجميع نطاقاتها مخزونة في الملف الذي تم تحديده.



6) وعند الرغبة مرة أخرى في استخدام هذا المسقط الذي تم إعداده وتخزينه وذلك لتحويل المسقط في صورة ثانية تغطي المنطقة الجغرافية نفسها يضغظ على أمر

في نافذة **Reproject Images** وستظهر نافذة **Edit/Create Projections...** وسيكون أمر **Custom** منشط فيها.



7) ولاختيار المسقط الذي تم إعداده ينشط أمر **Standard** في نافذة **Projection Chooser** وفي حقل **Categories** نختار الملف الذي سميناه **Saudi Arabia** (إذا لم يظهر تلقائياً) وسيظهر في حقل **Projection** اسم المسقط الذي تم إعداده وبتنشيطة والضغظ على أمر **OK** سيظهر في نافذة **Reproject Images**.

