

### الصور الجوية

صور لجزء من سطح الأرض أخذت من الجو على ارتفاعات متفاوتة بواسطة كاميرات تصوير خاصة تثبت على طائرات مجهزة لهذا الغرض ويمكن تحديد مقياس الرسم بواسطة ارتفاع الطائرة والبعد البؤري للكاميرا التصوير وتعتمد على بيانات آلية يتم قياسها بالطيف الميكرومغناطيسي بواسطة أجهزة الاستشعار.



خريطة تفصيلية لجزء من مدينة الرياض



صورة جوية حديثة أخذت لجزء من مدينة الرياض

تعد الصور الجوية من أهم مصادر جمع البيانات لفرض إنتاج جميع أنواع الخرائط، حيث إنها توضح معالم السطح التضاريسية، مظاهر العمران البشري بصورة واضحة، ويمكن باستخدام أجهزة وتقنيات المسح الجوي الرقمية المتطورة، تصحيح الأخطاء الهندسية لنتيجة عن التصوير الجوي والحصول على خرائط تفصيلية دقيقة بمقاييس رسم صحيحة تفي بمتطلبات الفرض من الخريطة على حسب مقياس رسمها. ويمكن بواسطة أجهزة الرسم الآلي القيام بتجميع ورسم البيانات للخريطة بدقة عالية. كما يمكن بتفسير الصور الجوية الحصول على البيانات الموضوعية لمختلفة الخاصة بالجيولوجيا، والتربة، والغطاء النباتي واستخدامات الأراضي وخلافه.

### الفرق بين الصورة الجوية والخريطة

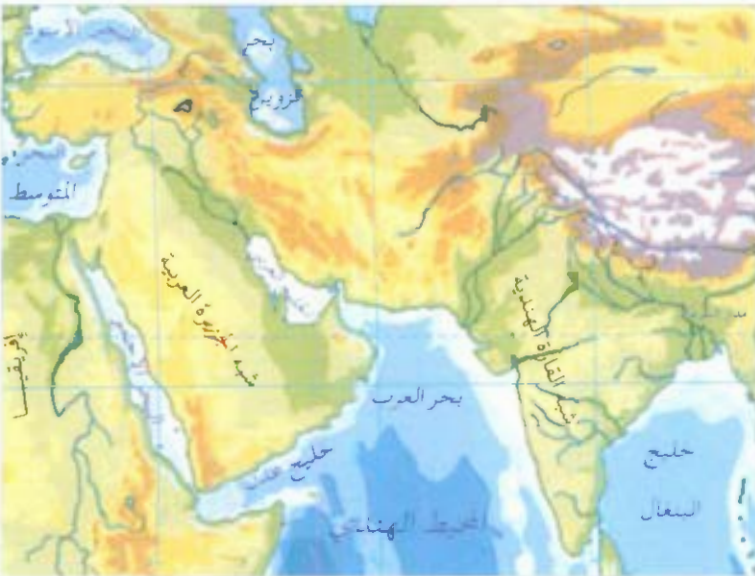
الصورة الجوية هي وثيقة خام تمثل الواقع المضبوط لمعالم السطح بدون تأويل ولا تحريف وبالتالي فهي وثيقة صامتة. فكل ما على الأرض من مظاهر يتضح بأشكاله الهندسية الفعلية مع مراعاة تحريفين رئيسيين، هما التصغير في المساحات والتحريف الناتج عن التغيير من أشكال حجمية، إلى أشكال مستوية. أما الخريطة فهي الوثيقة التي وضعت انطلاقاً من الصورة الجوية وهي تأويل لها وتعريف بمعالم السطح الطبيعية والبشوية، فبسطة الخريطة المعلومات التي وفرتها الصورة بصورة معممة وباستخدام لرموز الاصطلاحية والألوان وإضافة المسميات تعطينا الخريطة كل شيء عن نوعية المعطيات.



صورة فضائية لجزء من الأرض تغطي أجزاء من غرب آسيا وشرق إفريقيا

### الصور الفضائية

تؤخذ من على ارتفاع عالٍ بواسطة الأقمار الصناعية وتعتمد على بيانات آلية يتم قياسها بالطيف المغناطيسي للأرض باستخدام الرادار، الأشعة تحت الحمراء، وكاميرات الاستشعار عن بعد المتطورة. وتختلف الصورة الفضائية عن الصورة الجوية في أنها تغطي مساحة أكبر من الأرض مقارنة بالصورة الجوية. ويفضل تقنيات تفسير صور الأقمار الصناعية أصبح من الممكن الآن الحصول على خرائط دقيقة تغطي مساحات واسعة من الأرض، وتنبؤات الطقس والمناخ، ومعرفة الثروات الكامنة في باطن الأرض مثل: البترول والغاز بالإضافة إلى مكافحة الحرائق الكبيرة والآفات الأخرى وخلافه.



خريطة جغرافية لنفس الجزء من الأرض تغطي أجزاء من غرب آسيا وشرق إفريقيا