

التصوير الجوي

يرجع تاريخ اعتماد التصوير الجوي الى القرن التاسع عشر ، حيث تمكن العالم الفرنسي Luassedate سنة ١٨٥١ من توضيح امكانية اعداد خرائط من التصوير الجوي حيث اعد سنة ١٨٦١ خرائط لمنطقة جبلية في فرنسا وفي سنة ١٨٣٨ تم صنع اول جهاز ستريو سكوب عاكس (مجسمة ضوء) واول جهاز عدسي سنة ١٨٤٢ اما اول جهاز يقوم برسم خرائط من الصور الجوية سنة ١٨٨٨ اذ تمكن العالم الكندي Deville من رسم خرائط لمنطقة جبلية من تصاوير جوية التقطت في جبال الروكي اما استخدام الطائرات لغرض التصوير الجوي بدأ سنة ١٩٠٩ وقد تطور استعمال التصاوير الجوية الحديثة على نطاق واسع اثناء الحرب العالمية الاولى للاغراض العسكرية وبعد ذلك للاغراض المدنية وقد تقدم هذا العلم تقدما كبيرا خلال الحرب العالمية الثانية وبعدها تطورة تطورا كبيرا جدا ،وتعتبر التصاوير الجوية اليوم اساسا لكل انواع الخرائط ابتدا من الخرائط ذات المقياس الصغير الى الخرائط التفصيلية بما فيها الخرائط الكنتورية وخرائط المدن والمشاريع المختلفة.

الصور الجوية: هي تلك الصورة التي تلتقط من الغلاف الجوي لسطح الارض على متن طائرة وتكون بواسطة كاميرا فوتوغرافي.

الصور الفضائية: هي تلك الصورة التي تلتقط من الفضاء الخارجي لسطح الارض من اللاقط المحمول على قمر اصطناعي بواسطة اللاقط.

مميزات الصور الجوية

للصور الجوية العديد من المميزات والخصائص التي تجعلها اداة تقنية مستخدمة في العديد من المجالات الهندسية والجغرافية والبيئية والعسكرية , ومنها:

١ - تتميز الصور الجوية بالدقة عامة مما يسمح بأجراء القياسات الدقيقة (مثل المسافات والمساحات) بدقة مناسبة .

٢ - تغطي الصور الجوية مساحة كبيرة من سطح الأرض مما يجعل من السهل والأرخص اقتصاديا رسم خريطة للمظاهر الجغرافية الموجودة.

٣ - انتاج الخرائط من الصور الجوية يستغرق وقتا اقل وبالتالي فهو ارخص تكلفة من استخدام القياسات المساحية الميدانية.

٤ - توفر بعض انواع من الصور الجوية صور مجسمة ثلاثية الابعاد للمعالم المكانية مما يسهل من التعرف على طبيعة المظاهر بسرعة, وايضا يوفر امكانية رسم الخرائط الطبوغرافية التي تمثل تضاريس سطح الارض.

٥ - للصور الجوية الملتقطة في تواريخ متعددة ميزة انها يمكننا من متابعة التغيرات الزمنية في المظاهرات الجغرافية مثل متابعة حركة الكثبان الرملية.

٦ - الصور الجوية لها مقياس رسم محدد مما يجعلها تبرز بدقة العلاقات المكانية بين الظواهر الجغرافية .

٧ - الصور الجوية لا ترتبط بالواقع السياسي بين الدول حيث يمكن الحصول على صور (شديدة الميل مثلا) لمنطقة حدودية بين دولتين.

٨ - يمكن لبعض انواع من الصور الجوية ان تبرز المعالم الموجودة تحت سطح الارض على اعماق بسيطة , مثل المياه الجوفية.

٩ - تستطيع الصور الجوية ابراز المعالم المكانية في المناطق النائية التي لا يمكن للإنسان الوصول اليها بسهولة من سطح الأرض.