مساقط الخرائط

مسقط الخريطة: هو طريقة إسقاط شبكة خطوط الطول ودوائر العرض الوهمية للكرة الأرضية على سطح مستوٍ ذي بعدين (سطح الورق). هذه الشبكة من الخطوط تعرف بالشبكة الجغرافية، وهي تمثل الإطار الذي يمكن رسم الكرة الأرضية أو جزء منها عليه. وهي أساس كل خريطة. وعادة يتم رسمها بطرق بيانية واستخدام المعادلات الرياضية المناسبة. وتنقسم المساقط الجغرافية إلى عدة مجموعات وأنواع لكل منها خصائصها وطرق إنشائها. واختيار المسقط ونوعه يبنى على خصائص المسقط ونوعية الخريطة وحجمها. وبما أن الكرة الأرضية ثلاثية الأبعاد فهنالك صعوبة في إظهارها بشكلها الكروي الحقيقي على السطح المستوي بدون تشويهات واضحة. ولذلك يتم الحفاظ على بعض الخصائص المهمة لغرض إنتاج الخريطة والتخلي عن بعض الخصائص الأخرى غير المهمة. وهنالك أربعة خصائص مهمة للمساقط الجغرافية هي : **المساحات الصحيحة**: تظهر المساحات الأرضية الحقيقية كما هي: **المسافات الصحيحة**: يكون مقياس الرسم صحيحاً على خطوط الطول أو على أي خط تم رسمه: **الشكل الصحيح** : تحافظ على الشكل الصحيح بنسبة تشويه منتظمة لمقياس الرسم ، **الاتجاه الصحيح** : ويتسم بالمحافظة على زوايا صحيحة .

أمثلة لبعض المساقط

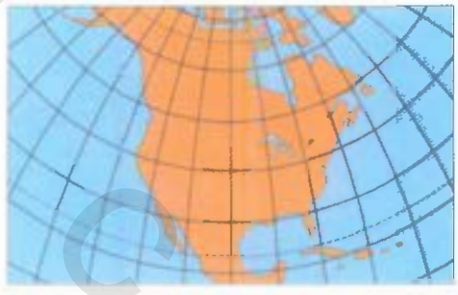
مسقط لامبرت الاتجاهي المتساوي المساحات

المسقط الاتجاهي

(حالة خط الاستواء)

ينشأ هذا المسقط بإسقاط جزء من الشبكة الجغرافية من على الكرة الأرضية على سطح مستوٍ مماس عند أي نقطة مفردة على الكرة الأرضية. ونقطة التماس يمكن أن تكون على خط الاستواء (حالة خط الاستواء) أو القطبين (حالة القطب) أو على أي نقطة أخرى (الحالة المنحرفة). يتميز هذا المسقط بإظهار المساحات صحيحة.

مسقط بونى المخروطي



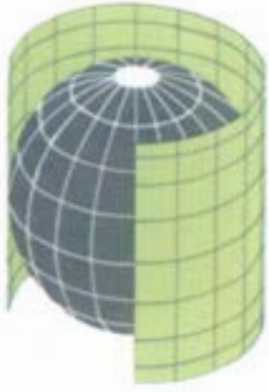
المسقط المخروطي

يتم إسقاط الشبكة الجغرافية من على الكرة الأرضية على المخروط عند نقطة تماس مع أحد دوائر العرض. وهذا ما يعرف بخط العرض الأساسي، ويكون مقياس الرسم عليه صحيحاً دائماً. ويتميز هذا المسقط بإظهار المسافات صحيحة.

مسقط مارتيتور الأسطو ني

المسقط الأسطواني

(حالة خط الاستواء)



ينشأ هذا المسقط بإسقاط الشبكة الجغرافية على الشكل الأسطواني الذي يماس الكرة عند خط الاستواء (حالة خط الاستواء) أو استدارته ٩٠° درجة ليماس أحد القطبين (المستعرض) وعند تماسه لأي خط عرض آخر بين خط الاستواء والقطبين يعرف (بالمنحرف). ويتميز هذا المسقط بإظهار الأشكال صحيحة.

obeikandi.com