

## الأرض: شكلها وتمثيلها

مقدمة:

استعان الإنسان بالاتجاهات والإحداثيات لتمثيل سطح الأرض في خرائط، معتمداً في ذلك على علم الكرطوغرافيا.

✚ فما هو الشكل الحقيقي للأرض؟

✚ مم تتكون؟

✚ كيف يتم تمثيلها؟

I - شكل الأرض، بنيتها وأبعادها:

1 - شكل الأرض وأبعادها:

توصل العلماء منذ القديم إلى إدراك كروية الأرض، كما أن الصور الحديثة الملتقطة من الفضاء عن طريق الأقمار الاصطناعية تؤكد ذلك، وتبلغ مجمل مساحة الأرض 510 مليون كلم<sup>2</sup>، وحيث أن طول الخط بين القطبين الشمالي والجنوبي أطول من خط الاستواء، فإن الأرض ليست كروية الشكل تماماً، بل هي مسطحة عند القطبين (بيضاوية).

2 - بنية الأرض:

تشكل البنية الخارجية للأرض من الغلاف الجوي، وهو عبارة عن هواء يحيط بالأرض والغلاف الصخري (الصخور والقشرة الأرضية)، والغلاف المائي (البحار والمحيطات)، في حين يتشكل التركيب الداخلي من النواة (مواد سائلة)، والمعطف (مواد لزجة)، والقشرة (مواد منصهرة).

II - الاتجاهات الجغرافية وخطوط الطول والعرض:

1 - الاتجاهات الجغرافية:

تحدد الاتجاهات بعدة وسائل كالشمس في فترة الظهيرة، استعمال البوصلة، والنجمة القطبية ليلاً، بالإضافة إلى الاتجاهات الأساسية (الشمال، الجنوب، الشرق، الغرب)، هناك اتجاهات فرعية (كالشمال الشرقي والجنوب الغربي).

## 2 - خطوط الطول ودوائر العرض:

- ✓ خطوط الطول: هي أنصاف دوائر وهمية متساوية تتقاطع عند القطبين، متدرجة من خط الصفر (خط التوقيت العالمي)، يبلغ عددها 360 خط ، تساعدنا على تحديد المواقع ضبط التوقيت.
- ✓ دوائر العرض: هي دوائر متوازية، متدرجة من الصفر (خط الاستواء)، يبلغ عددها 180 خطاً، تساعدنا على تحديد الموقع ومعرفة نوع المناخ.

## III - تستعمل عدة رموز لتمثيل شكل الأرض:

### 1 - طرق تمثيل الأرض:

تمثيل شكل الأرض تستعمل الصور الجوية والتصاميم والخرائط بجميع أنواعها، بحيث تمكننا الخرائط من تمثيل شكل الأرض مسطحا أو كرويا، ويعتبر الشكل الكروي هو الأقرب نسبيا إلى التمثيل الحقيقي والصحيح.

### 2 - تتعدد رموز التعبير الخريطي:

تستعمل عدة رموز في التعبير الخريطي، كالرموز النقطية والنوعية والكمية، وكذا الرموز الخطية التي تتغير من حيث الشكل والسّمك واللون، ثم هناك الرموز المساحية التي تستعمل فيها الألوان والهاشورات.

خاتمة:

الأرض كوكب كروي الشكل، يمكن تمثيله بعدة أشكال، وتعتبر الخريطة بعناصرها الأساسية من أكثر طرق تمثيل الأرض انتشارا.