


«  «  الإجتماعات: الجذع مشترك آداب وعلوم إنسانية « دروس الجغرافيا: الدورة الأولى « قراءة خريطة طبوغرافية (إنجاز مقطع طبوغرافي)

تقديم إشكالي

تعتبر الخريطة الطبوغرافية وسيلة جغرافية مهمة تمكن من التعرف على مختلف الظواهر الطبيعية والبشرية، وتمثيل وتجسيد ارتفاع التضاريس وضبط مواقعها بدقة.

- فما هي العناصر الأساسية للخريطة الطبوغرافية؟
- وكيف تتم قراءة معطياتها؟
- وما هي تقنية إنجاز المقطع الطبوغرافي؟

تتضمن الخريطة الطبوغرافية عدة عناصر ورموز

عناصر الخريطة الطبوغرافية

تشتمل الخريطة الطبوغرافية على مجموعة من العناصر، وهي:

- العنوان: يلخص موضوع الخريطة، ويحدد عنوان المدينة أو القرية الرئيسية فيها، ويكتب في أعلى الخريطة.
 - المقياس: هو النسبة بين المسافة على الخريطة والمسافة الحقيقية التي تمثلها في الواقع، ويصنف إلى نوعين: مقياس عددي وآخر خطي.
 - المفتاح: يمكننا من شرح الرموز والألوان وقراءة وفهم معطيات الخريطة للمساعدة في قراءتها.
 - الإحداثيات الجغرافية: المساحة الموقعية لمكان ما، وتعبّر عنها خطوط الطول ودوائر العرض.
 - الإحداثيات الكارطوغرافية: وحدات مرقمة بالكيلومترات، وتكون موازية لجوانب إطار الخريطة ولإتجاه الشمال الكارطوغرافي، وتسمى تربيغات لمبير.
 - اتجاهات الشمال: وهي ثلاثة، يشار إليها بأسهم خارج الخريطة:
1. الشمال الجغرافي: أو الشمال الفلكي لكونه يطابق نقطة القطب الشمالي، ويوازي اتجاهه خطوط الطول على الخريطة، ويرمز له بالسهم الأوسط.
 2. الشمال المغناطيسي: يوافق عقرب البوصلة وينحرف عن الشمال الجغرافي بزاوية محسوبة بتغير عبر الزمن، ويرمز إليه بالسهم الموجود على اليسار.
 3. الشمال الكارطوغرافي: يوافق اتجاه خطوط الإحداثيات الكارطوغرافية، ويشار إليه بسهم يحمل حرف ، وينحرف هو الآخر عن الشمال الجغرافي بزاوية تحدد على أغلب الخرائط، ويرمز له بالسهم على اليمين.
- التقسيم الإداري: توزيع إداري، يحدد المجال الترابي للمناطق التي تحتلها الخريطة.
 - التظليل: خلق تباين بين السفوح المتقابلة من خلال إضاءة المنحدرات المواجهة للشمال الغربي، وتظليل المنحدرات المعاكسة له.
 - رقم اللوحة: يحدد ترتيب الخريطة بالنسبة للخرائط.
 - الخرائط المحاذية: التي تحاذي الخريطة موضوع الدراسة.

رموز التعبير بالطبوغرافية

تتعدد رموز التعبير الطبوغرافي، ومنها:

- نقاط الارتفاع: عبارة عن مجموعة من النقاط التي تحدد الارتفاع المطلق لمنطقة معينة.
- منحنيات التسوية: هي خطوط تربط بين مختلف النقاط التي تتواجد على نفس مستوى الارتفاعات.
- مرافق مختلفة: جل المرافق السكنية والتجهيزات الإدارية المتواجدة بالمنطقة.
- التظليل: يستعمل للتمييز بين مختلف السفوح حسب اتجاهها ودرجة انحدارها.
- الغطاء النباتي: يتضمن مختلف التشكيلات النباتية المتوفرة بالمنطقة، غابات، أحراش، مزروعات ...
- المجاري المائية: مختلف الأشكال التي يتخذها سيلان المياه بالأنهار والأودية الدائمة الجريان.
- طرق المواصلات: شبكة الطرق الرئيسية والثانوية بالمنطقة، إضافة إلى الطرق السيارة وخط السكك الحديدية.

قراءة الخريطة الطبوغرافية وإنجاز مقطع طبوغرافي

قراءة مكونات الخريطة الطبوغرافية

تعرف عناصر إطار الخريطة: بتحديد موقعها (التعرف على عنوان الخريطة وضبط اتجاهها وتحديد التقسيمات الإدارية للمنطقة)، إدراك دلالة مقياس الخريطة بالربط بين مقياسها والمسافة الحقيقية على السطح.

وصف المعالم الطبيعية للمنطقة: بوصف الأشكال التضاريسية (رصد التدرج على مستوى الارتفاعات بالمنطقة بواسطة نقاط الارتفاع، التمييز بين شكل التضاريس وتحديد الطابع التضاريسي الغالب على المنطقة)، ثم وصف طبيعة المجاري المائية (دائمة، موسمية، متعمقة أو سطحية).

دراسة أنماط الاستغلال البشري بالمنطقة: بدراسة نمط الاستغلال البشري بالأرياف (التمييز بين حجم الحقول وأشكالها، وكذا بين أشكال السكن الريفي)، دراسة نمط الاستغلال البشري بالحوضر (تحديد موضع المدينة وموقعها، وصف شكل النمو الحضري للمدينة والتمييز بين أحيائها حسب بنيتها ووظيفتها).

خطوات رسم مقطع طبوغرافي

يتطلب إنجاز المقطع الطبوغرافي المرور بالخطوات التالية:

- لرسم المقطع الطبوغرافي يجب اختيار المقطع على الخريطة الطبوغرافية، ثم أربط بين نقطتي القطاع (أ) و(ب) بخط مستقيم بقلم الرصاص.
- أرسم على ورق مليمتري خطا أفقيا يساوي طول خط القطاع (أ) و(ب).
- أقسم الخط إلى وحدات تناسب مقياس المسافة، وأعبر عنها بالسنتيمتر.
- أرسم محورين عموديين واحد على اليمين والآخر على اليسار ينطلقان من طرفي الخط الأفقي.
- أدرج المحورين العموديين إلى وحدات تناسب مقياس الارتفاع وأعبر عنها بالمتر.
- أضع الحافة السفلى للورق المليمتري على طول قطعة المقطع (أ) و(ب).
- أنقل نقاط الارتفاع على الورق المليمتري بادئا بالنقطتين اللتين تحدان المقطع ثم بنقط ارتفاع القمم أو المنخفضات إن وجدت.
- أنقل النقاط التي تلتقي فيها خطوط التسوية الرئيسية (السميكة) ثم خطوط التسوية الأخرى.
- أمثل الارتفاعات بأعمدة متقطعة.
- أصل بين نهايات الأعمدة بخط رقيق لأرسم القطاع.

أكمل عناصر المقطع الطبوغرافي من خلال:

- وضع اسم الخريطة وسط الجزء الأعلى من القطاع.
- تسجيل نقطتي القطاع (أ) و(ب).
- كتابة أسماء بعض العناصر الطبوغرافية والبشرية، مع الإشارة إليها بأسهم عمودية متجهة نحو الأسفل.
- تحديد اتجاه القطاع عن كتابة الأحرف التي تدل على الاتجاهات على نقطتي المقطع.
- كتابة مقياس المسافة بشكل عددي إلى اليمين.
- كتابة مقياس الارتفاع بشكل عددي إلى اليمين تحت مقياس المسافة.

يمكن التمرن على إنجاز المقطع الطبوغرافي لترسيخ المهارة

- أعدد نقطتي المقطع (أ) و(ب).
- أستحضر الخطوات التي سبق أن تعرفت عليها لإنجاز مقطع طبوغرافي.
- أطبق بمفردي هذه الخطوات المتعلقة بإنجاز مقطع طبوغرافي.
- أقرن بين ما أنجزته بما أنجزه زملائي وزميلاتي.
- أصحح الأخطاء الواردة في الإنجاز.

خاتمة

يمكن للمتعلم توظيف المكتسبات الخاصة بقراءة خريطة طبوغرافية وإنجاز مقطع طبوغرافي في تقدير المسافات ومعرفة طبيعة السطح ومختلف المظاهر الطبيعية والبشرية لاستغلالها في أنشطته اليومية.