الكليـــــــــــة : الآداب

القسم او الفرع :الجغرافيـــــــة

المرحلة :الأولى

أستاذ المادة : د. خالد إبراهيم حسين

اسم المادة باللغة العربية : علم الخرائط

اسم المادة باللغة الإنكليزية : Cartography

اسم المحاضرة باللغة العربية : اساسيات الخرائط

اسم المحاضرة باللغة الإنكليزية :Map basics

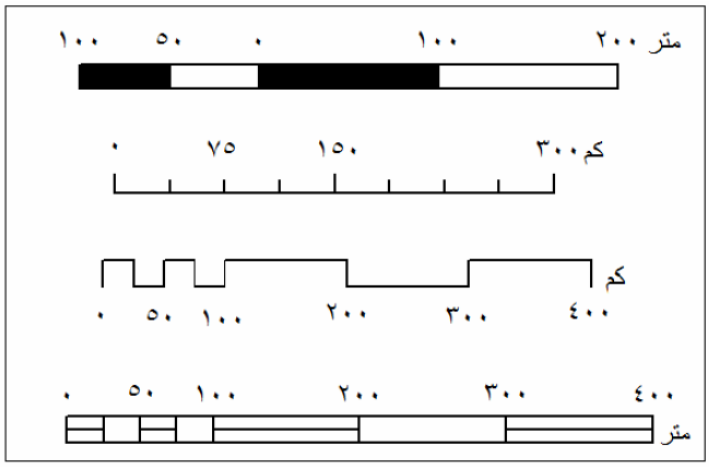
٢-٥ أساسيات الخريطة

توجد عدة عناصر يجب إظهارها علي الخريطة لتسهل للقارئ استخدام الخريطة و استنباط ما بها من معلومات مكانية بسرعة و سهولة. ومن أهم أساسيات الخريطة خمسة عناصر تشمل: اسم الخريطة، مقياس الرسم، اتجاه الشمال، شبكة الإحداثيات، مفتاح الخريطة. وسنتناول بعض هذه العناصر هنا بصورة إجمالية علي أن يتم التعامل مع كلا منها بالتفصيل في الفصول القادمة.

عنوان أو اسم الخريطة: في الخرائط العامة (الخرائط الجغرافية) يتم اختيار اسم الخريطة باسم أهم معلم جغرافي طبيعي موجود بها، مثل المدن و القري. أما للخرائط الموضوعية أو الخرائط الخاصة فأن اسم الخريطة يعبر عن موضوعها أو الظاهرة الأساسية الممثلة بها. ولا يوجد مكان محدد علي الخريطة لوضع عنوانها، لكن جري العرف أن يكون عنوان الخريطة بمنتصف الهامش العلوي لها.

شبكة الإحداثيات: هي شبكة من الخطوط المرسومة علي الخريطة والتي تحدد الموقع الجغرافي للمنطقة المكانية الممثلة علي الخريطة.

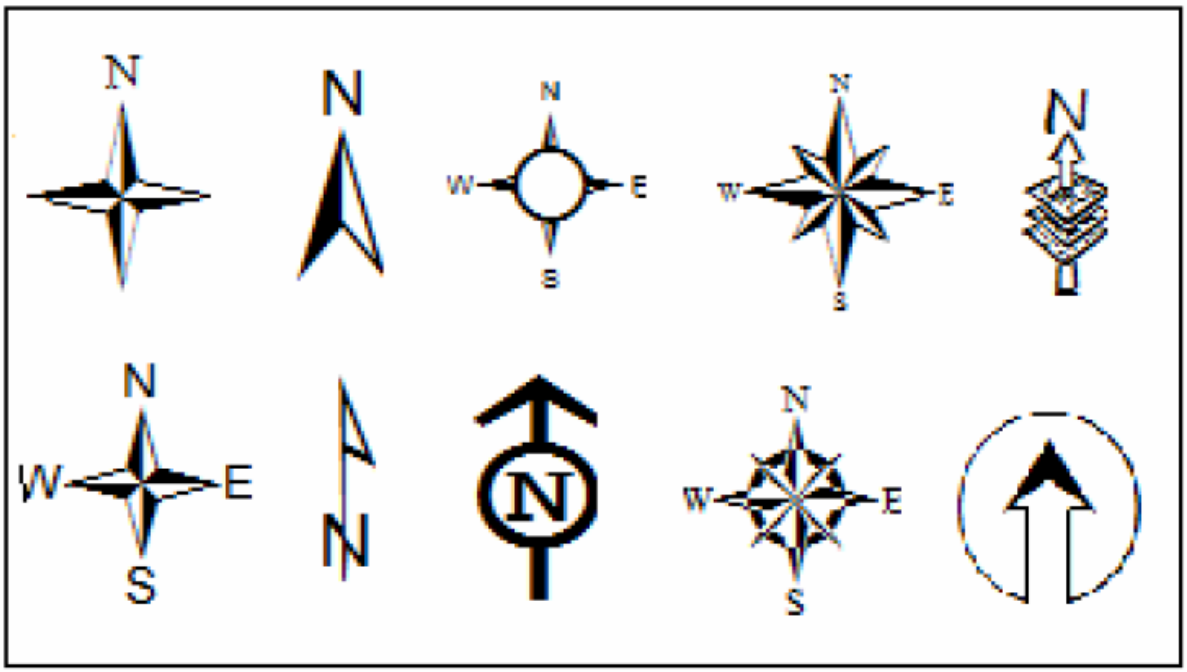
مقياس الرسم: هو القيمة العددية التي تحدد العلاقة بين الأطوال و المسافات و المساحات علي الخريطة و ما تمثله من قيم مناظرة علي سطح الأرض. وتوجد عدة طرق و نماذج لرسم مقياس الرسم علي الخريطة.



شكل (٢-١١) نماذج لمقياس الرسم

مفتاح الخريطة: هو ترجمة لمعاني الرموز المستخدمة في رسم الخريطة و ما يمثله كل رمز.

اتجاه الشمال: ويهدف لتحديد اتجاه الشمال و من ثم باقي الاتجاهات الجغرافية مما يساعد علي توجيه الخريطة توجيها سليما. وتوجد عدة نماذج لرسم اتجاه الشمال الذي غالبا يوضع في أعلي هامش الخريطة سواء من جهة اليمين أو من جهة اليسار.



شكل (٢-١٢) نماذج لاتجاه الشمال

أنواع اتجاه الشمال:

أتفق العلماء منذ مئات السنين علي اعتبار اتجاه الشمال هو الاتجاه المرجعي عند قياس الاتجاهات في الطبيعة (علي سطح الأرض) وأيضا في الخريطة. لكن يوجد نوعين من أنواع اتجاه الشمال:

الشمال المغناطيسي: هو الاتجاه الذي تحدده أبره مغناطيسية حركة الحركة كاملة الاتزان وليست تحت أي تأثير مغناطيسي محلي. فإذا تركت هذه الإبرة حركة الحركة فأنها ستتجه ناحية اتجاه الشمال الذي يطلق عليه أسم الشمال المغناطيسي. وهذه هي الفكرة التي بنيت عليها أجهزة البوصلة المغناطيسية التي يمكن استخدامها في الطبيعة لتحديد اتجاه الشمال. لكن أهم مشاكل الشمال المغناطيسي أنه غير ثابت (غير متوازي عند مجموعة من النقاط) بل أنه يتغير عند نفس النقطة من عام لآخر.

الشمال الجغرافي: هو الاتجاه أو الخط الواصل بين أي نقطة وكلا القطبين الشمالي و الجنوبي للأرض. الشمال الحقيقي هو اتجاه ثابت غير متغير ويتم تحديده من خلال الأرصاد و القياسات الفلكية ، وحيث أنه ثابت وغير متغير فهو المستخدم في إنشاء الخرائط.

زاوية الاختلاف: يطلق أسم زاوية الاختلاف علي الزاوية المحصورة بين اتجاهي الشمال المغناطيسي و الجغرافي عند نقطة معينة في زمن معين. فإذا كان الشمال المغناطيسي شرق الشمال الجغرافي فتكون إشارة زاوية الاختلاف موجبه ، وإذا كان الشمال المغناطيسي غرب الشمال الجغرافي فتكون إشارة زاوية الاختلاف سالبة. وغالبا توضع زاوية الاختلاف علي الخريطة لتحدد قيمتها و اتجاهها عند إنشاء الخريطة: