جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الأنبار
كلية الآداب
قسم الجغرافية

المرحلة : الثانية

أستاذ المادة : أ.د. احمد سلمان حمادي م.م مرح ثائر جمعة

اسم المادة باللغة العربية : الخرائط الموضوعية

اسم المادة باللغة الانكليزية : Thematic maps

اســـم المحاضـــرة الثانية باللغة العربية : تعريف الخريطة وأهميتها ووظائفها وأنواعها

أســـم المحـاضـــرة الثـانيـة بـاللغـة الإنكليزيـة : Definition of map, its importance, functions and types

المحاضرة (2)

تعريف الخريطة وأهميتها ووظائفها وأنواعها:

يرجع استعمال لفظة خارطة الى زمن (محمد علي) حين عرّب المصريون كلمة (Carte) الفرنسية الى خارطة, اما لفظة خريطة فلم يكن العرب يعرفونها بغير معناها اللغوي و هو الحقيبة التي تنقل فيها الكتب او الرسائل او أي شئ اخر, اما استعمالها للدلالة على معناها الحالي فمتأخّر جدا

يمكن تعريف الخريطة على أنها حصيلة طريقة علمية وفنية بصورة منظمة. يتم من خلالها تمثيل سطح الأرض الكروي أو جزء منه على سطح مستو وفق مقياس رسم ينظم العلاقة بين الأبعاد على الخريطة ونظائرها على الطبيعة، ومسقط محدد ينظم نقل المعلومات من السطح الكروي إلى السطح المستوي (الخريطة)، ورموز تعبر عن تفاصيل سطح الأرض الطبيعية والبشرية.

وللخرائط أهمية كبيرة لأنها تمكن الإنسان من التعرف على سطح الأرض ودراسته ومهما كانت أبعاد سطح الأرض ومهما تنوعت تفاصيله، ولعل ابلغ تعبير عن هذه الأهمية ما ذهب إليه "بيتي" Peattie: "الخريطة بداية المغامرة فالرحلات وجمع الكنوز والحروب والكشوف كلها مفتوحة أمامك دون سيطرة، حتى وأنت في مقعدك فالخريطة بساط سحري يعطي العقل والفكر ومضة لأي مكان تريد أن تراه. وإذا كان من نعماء هذا العصر الحصول على الخرائط من أي مكان، إلا أنها كانت فيما مضى سرا محروسا ومحميا، بحيث يعاقب من يفشي أسرارها من صانعيها، ومضى وقت كانت سرقة خريطة فيه تعادل كنزا". ولاشك ان أهمية الخريطة تتعدى ذلك بكثير، إذ أسهمت في دفع عجلة البحث العلمي كأداة توضيح واستنتاج للعلوم الأرضية عامة كالجغرافيا الطبيعية والمناخ والجيومورفولوجيا والجيولوجيا والنبات والتربة والبحار والمحيطات وغيرها، والعلوم الإنسانية عامة كموضوعات: الجغرافيا البشرية وما يتصل بها، كما أسهمت إسهاما كبيرا في الأغراض التعليمية والإعلامية عما يتعلق بسطح الأرض الطبيعية والبشرية، ساكنة كانت أم جارية، فضلا عن دورها الكبير في أغراض التخطيط والهندسة من حيث التصميم، وإدارة المشاريع وغيرها مما يصعب حصره ويطول مقام ذكره. ولذلك فان فهم أهمية الخرائط بالنسبة للإنسان مهما كانت صفته أو طبيعة عمله أو مرحلة عمره، يمكن أن يدرك بسهولة من خلال الفوائد التي تقدمها الخرائط فهي :

1- تحديد موقع أي ظاهرة جغرافية:

لا يخفى ما للموقع من أهمية ودلالات في كثير من المجالات وبصفة خاصة لعلم الجغرافيا، بل أن مدرسة جغرافية قائمة بذاتها تتمحور حول هذا المفهوم وهناك نوعان من المواقع أو الأماكن: الأول: منطقة محددة تعرف باسمها كأن نسمي مدينة بعينها أو نسمي نهراً محدداً وغيرها من الأسماء. مثال ذلك: عمان، بغداد، الخليج العربي البحر الميت.... الخ، ويعبر عن مثل هذه المواقع وغيرها بدرجات الطول ودرجات العرض. أما النوع الثاني: فهو الذي يمثل صورة ارتباط مجموعة من الظاهرات والظروف ومن أمثلة ذلك: هضبة، وحماد، وقاع، وغور، ووادي وغيرها.

2- تحديد أشكال المناطق المدروسة:

تعطي الخرائط اقرب صـــورة إلى الشـــكل الحقيقي للظاهرة، فلولا الخريطة لكان من المسـتحيل تخيل أشـكال الظاهرات الكبرى على سـطح الأرض كالقارات والبحار والمحيطات وحدود الدول ولعنصـــر الشـــكل دلالات جغرافية هامة من بينها: ارتباط تعدد الأقاليم المناخية والنباتية بكبر الامتداد الطولي لأي منطقة، بينما تكاد تتجانس الظروف المناخية والنباتية فوق المناطق الممتدة امتدادا عرضـياً بفرص تجانس الظروف والعوامل الأخرى المؤثرة في المناخ فوق المنطقة ويمكن معرفة أشكال السواحل وأشكال شبكات التصريف المائي وأشكال شبكات الطرق وأشـكال حدود الأراضـي الزراعية والنباتات الطبيعية وغيرها. ولكل شـكل من أشـكال الظاهرات دلالات جغرافية هامة.

3- نمط التوزيع والانتشار:

تعطي الخرائط معلومات وافية عن طبيعة توزع الظاهرات الجغرافية وخصـــائص هذا التوزع ومن ثم معرفة نمط الانتشـــار، فهل هو نقطي؟ أم خطي؟ وهل الانتشـــار عشـــوائي أم منتظم؟ وأين تكتظ الظـاهرة؟ وأين يقل اكتظـاظها؟ وأين ينعدم وجودها؟ وتدفع هذه الأســـئلة وغيرها الباحث عن تعليل مقبول لها.

4- العلاقات القائمة بين الظاهرات:

تتيح الخرائط فرصـــة التعرف على العلاقات القائمة بين الظاهرات، مثال ذلك: العلاقة القائمة بين توزع الأمطار وارتفاع ســطح الأرض أو التركز الســكاني والعديد من الظاهرات كانحدار سطح الأرض، وموارد المياه وطرق النقل وغيرها، وكذلك العلاقة القائمة بين أشكال سطح الأرض والتراكيب الصخرية.

5- القياسات:

لعل احد أهم الفوائد التي يمكن توظيف الخرائط فيها هي الحصـــول على بيانات رقمية مطلقة أو مشتقة، ويصعب حصر أنواع هذه البيانات الرقمية، لأنها ترتبط بنوع الظاهرات التي تعرضها الخرائط وبصفة عامة يمكن تصنيفها في خمس مجموعات هي:

بيانات موضـــعية: كتحديد نقاط الارتفاع وأحجام المدن والقرى، وبيانات خطية: كأطوال المجاري المائية وطرق النقل والســـواحل ومدى التباعد بين عدد من الظاهرات المختارة، وبيانات مســـاحية: كمســـاحات أنماط اســـتعمال الأرض أو الوحدات الســـياســـية أو أحواض التصـــريف المائية، وبيانات زاوية: كدرجات الانحدار وزوايا الاتجاه، وأخيرا بيانات حجمية: كحسـابات الحفر والردم وسـعة السـدود وغيرها.وتتوقف دقة المعلومات المسـتقاة من الخرائط على عدد من العوامل أهمها: نوع الخريطة من حيث موضـــوع ما تعرضـــه، ومقياســـها، ومســـقطها، إذ لا تســـتطيع خريطة واحدة ان تقدم كافة الوظائف الســـابقة الذكر إلا الخرائط الطبوغرافية، كما تتوقف هذه الدقة على مهارة مستعمل الخريطة في جعلها أداة طيعة.

تصنيف الخرائط

ظهر مع بداية الثمانينات أســـاســـان جديدان لتصـــنيف الخرائط، يقوم الأول منهما على تصنيف الخرائط وفق أسلوب رسمها، وعلى ضوء ذلك صنّفت الخرائط حسب طريقة الاعداد إلى نوعين هما:

- الخرائط الإليكترونية Electronic Maps: وهي الخرائط التي استعمل جهاز الكمبيوتر في رسمها سواء انتهى عرضها على شاشة أو أخرجت على الورق.
- الخرائط المرسومة بالأسلوب التقليدي: أي باستخدام الأدوات المعروفة.

وقد بدأت كفة الأسـلوب الأول في رسـم الخرائط ترجح خاصـة بعد التطبيقات الواسـعة لجهاز الكمبيوتر في رســم الخرائط العامة الغرض، كالخرائط الطبوغرافية والأطالس القومية وتطبيق نظام المعلومات الجغرافي في أغراض الرســم الخاطف للخرائط. وكذلك اســتخدام الكمبيوتر في رســوم الخرائط الموضــوعية من قبل الأفراد بعد ابتكار برامج الكمبيوتر يمكن استعمالها في أغراض الرسم بواسطة أجهزة الكمبيوتر الفردية Personal Computer.

أما الأساس الثاني فيقوم أيضا على التمييز بين نوعين من الخرائط حسب مصادر الاعداد وهما:

- الخرائط الخطية : سواء تم رسمها بواسطة أجهزة الكمبيوتر أو رسمت بالطرق التقليدية.
- الخرائط التصـــويرية Photomap : وهي الخرائط التي تعرض المعلومات المتعلقة بسـطح الأرض على هيئة صـور، ويتم ذلك بأسـاليب عديدة سـنأتي على ذكرها في حينه.

ومن الواضح أن سبب التصنيف هنا قد أظهرت أعقاب التوسع الكبير في أعمال التصوير بواسطة الأقمار الصناعية.

ويتضـح من هذا أن كلا الأسـلوبين في تصـنيف الخرائط لم يمس الأسـلوب التقليدي الذي اتفق عليه معظم الكارتوكرافيين ويقوم هذا التصـنيف التقليدي على التمييز بين نوعين رئيسـيي من الخرائط هما:

1- الخرائط العامة: وهي الخرائط التي تبين ظاهرات يتوقف تنوعها وتعددها على مقياس الخريطة ومن أبرزها الخرائط الطبوغرافية وخرائط الأطالس.

2- الخرائط الموضـــوعية أو الخرائط الخاصـــة : وهي الخرائط التي تبين ظاهرة محددة وغالبا ما يتم تسمية الخريطة بنفس الظاهرة.

الاتجاهات الحديثة في تغطية العالم بالخرائط :

ظهر مع منتصف الثمانينات اتجاهان واضحان في رسم خرائط العالم وهما:

أ- استخدام نظام المعلومات الجغرافي:

اهتم برنـامج الأمم المتحـدة البيئي UNEP بنظـام المعلومـات الجغرافي، وتم اقتراح مشـــروع المعلومات الأولية عن موارد الكرة الأرض (GRID) وبدأت الهيئة المشـــرفة على البرنامج بجمع المعلومات من الدول ومن الخرائط الطبوغرافية والموضـــوعية: والهدف من ذلك إمكانية الحصـول على أي خريطة للعالم اليكترونيا وبسـرعة كبيرة. وقد صـمم مشـروع

(GRID) ليلائم المعلومات التي يمكن الحصـــول عليها من الجمعية الكارتوكرافية الدولية (ICA) ليصبح بالإمكان الحصول على خرائط مقياس 1/ 1000000.

ب- استخدام صور الأقمار الصناعية:

برز هذا الاتجاه بشكل واضح مع بداية الثمانينات، وتكمن ميزته بإمكانية مسح الأرض مرة على الأقل خلال فترة تتراوح ما بين أسبوعين وثلاثة أسابيع، ويمكن الحصول على هذه الصور بمقاييس مختلفة، وقد ظهر أول أطلس يضم صورا من هذا النوع لبعض دول العالم بعنوان Landsat Index Atlas of the Developing Countries.

المصادر:

1. أبو راضي ــ فتحي عبدالعزيز ــ خرائط التوزيعات البشرية ورسومها البيانية، دار النهضة العربية للنشر، بيروت، 2000.
2. أسود . فلاح شاكر . الخرائط الموضوعية . دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، 1991.
3. العيسوي ـــ فايز محمد ـــ خرائط التوزيعات البشرية أسس وتطبيقات ، دار المعرفة الجغرافية للنشر، الاسكندرية، 1978.
4. المصرف . هاشم محمد يحيى . مبادئ علم الخرائط . مطبعة الأديب البغدادية، بغداد ، 1980.