جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية

المرحلة: الثانية

المادة : خرائط الموضوعية

عنوان المحاضرة : خرائط الموضوعية

اسم التدريسي : د. مهند فالح كزار

2025-2026

تصنيف الخرائط

يمكن اعتماد عدة معايير في تصنيف الخرائط وهي :

اولاً – مقياس الرسم

اتخذ مقياس الرسم دليلا لتصنيف الخرائط لان كبر المقياس او صغره يتناسب طرديا مع كمية المعلومات التي تحتويها الخارطة وبالتالي فان الخارطة ذات المقياس الكبير هي الخارطة التفصيلية والخارطة ذات المقياس الصغير هي الخارطة العمومية لذا يمكن تقسيم الخرائط استنادا الى هذا المعيار الى ثلاثة انواع .

١ – الخرائط العامة

وهي الخرائط ذات المقياس الصغير الذي يبدأ من ١ : ١٠٠٠٠٠٠ ، فأصغر وحتى ١٠٠ مليون ونتيجة لصغر مقياسها فقد اختصرت كثير من معلوماتها وحذفت تفاصيلها لانها تمثل مساحات واسعة من سطح الارض لاتسع الخارطة لادخال جميع المعلومات واقتصرت على الظواهر المهمة فقط مثل خرائط الاطالس والخرائط الجدارية والتي تشمل العالم باجمعه او قارة من القارات او دولة من الدول . وتتخذ الالوان في تمثيل الارتفاعات بدلا من خطوط الارتفاعات المتساوية . وتستخدم الخارطة اساس في توزيع كثير من الظواهر الجغرافية الطبيعية والبشرية مثل خطوط الحرارة المتساوية او توزيع الامطار والنبات الطبيعي والتيارات البحرية والاجناس والامراض واللغات وغيرها على مستوى العالم او قارة من القارات .

٢ – الخرائط الطبوغرافية

وهي الخرائط ذات المقياس ١ : ١٠٠٠٠٠٠ فاكبر لذا فانها تصور منطقة محدودة من سطح الارض مما يسمح مقياسها ادخال كثير من التفاصيل والمعلومات التي عجزت الخرائط العامة من ادخالها . كما تستخدم فيها خطوط الارتفاعات المتساوية في تمثيل الارتفاعات بدل من الالوان ونظرا لدقة تمثيل الارتفاعات وكثرة التفاصيل الطبيعية والبشرية وصحة المواقع للمدن والمشاريع الصناعية والزراعية الستراتيجية وشبكة الطرق وشبكة قنوات الري والصرف فانها اصبحت من الخرائط ذات الاهمية من الناحية العسكرية مما جعل تداولها محدودا ، وقد يكون محفوظا بالسرية التامة وفي بعض الاحيان اصبحت مديريات المساحة التي تشرف على طبع هذه الخرائط تدخل التمويه على

معلوماتها حيث تصدر طبعة ثانية مدنية تخفي منها المواقع السوقية المهمة مثل معسكرات الجيش ومواقع المصانع الحربية والمدنية وانابيب المياه والبترول ومحطات وخطوط الطاقة الكهربائية ومناطق العمران وغيرها ويستفاد منها في السياحة والتعليم والاغراض المدنية الاخرى.

٣- خرائط الملكيات التفصيلية (الكادسترالية)

وهي الخرائط كبيرة التفصيل والتي يزيد مقياس رسمها كثيرا على الخرائط الطبوغرافية وتشمل على تفاصيل دقيقة لمناطق محدودة المساحة يكون مقياسها ١ : ١٠٠٠٠ فاكبر ولغاية ١ : ٢٥٠٠ وتشمل نوعين.

أ- خرائط الملكيات الريفية

وتظهر هذه الخرائط تفاصيل المناطق الزراعية واستعمالات الارض في المناطق الريفية مثل حدود الحقول الزراعية والمزارع والاستبطان وغيرها من الاستخدامات الريفية.

ب- خرائط الملكيات المدنية

وتختص بالمدن ونواحيها وتوضح المباني والمدارس والشوارع ومحطات سكك الحديد ومراكز الشرطة ومحطات الاطفاء والمؤسسات الصحية وغيرها من الوظائف المدنية كالوظيفة السكنية والتجارية والصناعية والسياحية والترفيهية وغيرها.

وفي العراق فان كل محافظة تقسم اداريا الى اقضية وكل قضاء الى نواح وكل ناحية تقسم الى مساحات ذات حدود معينة تدعى المقاطعات وكل مقاطعة تتكون من قطع ،وقد تكون قطعة واحدة او اكثر عائدة لفلاح واحد اما في المدن فان القطع العائدة لاصحابها تسجل في دائرة العقار. لذا فان تثبيت الحدود بدقة لهذه القطع من الاراضي يضمن حقوق الناس او يزيل الخلاف مما اعطى لهذه الخرائط اهمية كبيرة.

كما ان هذه الخرائط تتميز بالدقة لان مسح الاراضي في العراق يعتمد على خرائط الكادسترو المتوفرة في مديرية المساحة العامة والتي تثبت فيها مواقع المقاطعات والقطع الموجودة ضمنها ومساحة كل واحدة منها وحاجتها من عوارض طبيعية او بشرية والحدود التي تفصل بين الملكيات ومساحاتها ويعطي المعلومات الاخرى كالحقوق المجردة وحق الشرب وحق المرور والمجرى والمسيل.

ثانيا- معيار المحتوى

تتعدى الاغراض التي تحققها الخرائط بشكل واسع مما اوجد انواع عديدة من الخرائط يمكن تصنيفها ضمن هذا الجانب. الا ان هناك مجموعتين رئيسيتين من الخرائط حسب المحتوى العام وهي :

١- الخرائط العامة

والتي تشمل خرائط الاطالس والخرائط الجدارية التي تتضمن معلومات وبيانات عامة.

٢- الخرائط الموضوعية

وهي الخرائط التي تختص بموضوع واحد لذا اطلق عليها في بعض الاحيان الخرائط الخاصة Special maps وهي متعددة تشمل اغلب فروع الجغرافية مثل الخرائط الجيولوجية والخرائط الجيمورفولوجية وخرائط التربة وخرائط المدن وخرائط استغلال الارض الريفي والحضري والخرائط السياسية وخرائط الطقس وخرائط المناخ والخرائط التاريخية وخرائط السكان والخرائط التعليمية والخرائط الصحية وخرائط التوزيعات والخرائط الطبوغرافية الى غيرها من المواضيع.

الخارطة الجيولوجية (الارضونية)

المقدمة :

وهي الخارطة التي توضح توزيع المكاشف للطبقات الصخرية وميلها وكذلك البنيات المحيطة لها والتي تشمل الطيات والفوالق والمفاصل وعدم التوافق وهي تعبير لظواهر معينة طبيعية فوق سطح الارض اوتحتها مرسومة على سطح مستو كالورقة. ويعبر عن هذه الظواهر بالرموز او الاشارات وتعتبر الخارطة بديلا مختصرا يمكن فهمه بصورة اسرع من الشرح المطول لنفس الظاهرة الذي قد يحتاج الى عشرات الصفحات من الكتابة والوصف المطول.

وتعتبر الخارطة الطبوغرافية هي خارطة الاساس التي توضع عليها المعلومات الجيولوجية المحيطة للمنطقة. وخاصة توزيع المكاشف الصخرية والترسبات المختلفة والتي نحصل عليها من الدراسة الحقلية. ونستعين بالظواهر الطبيعية والبشرية التي تتضمنها الخارطة الطبوغرافية في توقيع حدود المكاشف الصخرية والتراكيب الجيولوجية مثل نقط التقاء المجاري المائية والاودية والتلال والطرق وسكك الحديد وغيرها.

ولابد ان تكون خارطة الاساس ذات مقياس كبير، لان مقياس الرسم الصغير يؤدي الى اختصار وتلخيص المعلومات ورموز الظواهر، فالخارطة ذات المقياس الصغير هي خارطة عامة. اما الخارطة ذات المقياس الكبير فهي خارطة خاصة تفصيلية ودقيقة. وان انسب مقياس هو ١ : ١٠٠٠٠ بالنسبة للتراكيب المعقدة والصغيرة. والمقياس المفضل هو ١ : ٢٥٠٠ و ١/٥٠٠٠.

وان تثبيت اتجاه الشمال على الخرائط الجيولوجية ضروري لانه يساعد على قراءتها في الحقل وعلى قياس وتوقيع الانحرافات بسهولة عند الحاجة. كما يجب معرفة درجة الانحراف المغناطيسي للمساعدة في معرفة اتجاه الشمال المغناطيسي الذي يتفق مع اتجاه البوصلة، المستخدمة في القياسات الحقلية. وبذلك يمكن تحويل الانحرافات المغناطيسية الى انحرافات جغرافية عند توقيعها على الخارطة. وتحويل الانحرافات الجغرافية الى انحرافات مغناطيسية عند القياس من الخارطة للتعرف عليها على الطبيعة عند اجراء المسح الحقلي ويمكن التغلب على ذلك برسم اتجاه الشمال المغناطيسي على خارطة الاساس، ثم توقع البوصلة على اية ظاهرة لها امتداد مستقيم، ثم توجه الخارطة توجيها اساسيا وعندئذ تشير الابرة المغناطيسية في البوصلة الى اتجاه الشمال المغناطيسي الذي يمكن توقيعه على الخارطة، ومن ثم استخدامه في توقيع الارصاد او قياس الانحراف مباشرة[1].

مكونات الخارطة الجيولوجية

تشمل الخارطة الجيولوجية مايلي :

١- توزيع الصخور في المنطقة وبانواعها المختلفة (الرسوبية والمتحولة والنارية)

ويتم ذلك عن طريق مكاشفها ، ويحدد كل مكشف صخري بواسطة خطوط تفصيلية عما يجاوره ، تمثل الحدود بين المكاشف الصخرية . فالصخور الرسوبية[1] توجد باشكال طباقية واشكال كتلية غير منتظمة وكذلك بعض الصخور المتحولة ، وتسمى الاسطح التي تفصل بين الطبقات باسطح التطبق ، وعند تغير طبيعة المفتتات بسبب تغيرات البيئات والعوامل الترسيبية بسطح الانفصال . وتتوازى اسطح التطبق والانفصال مع كل من السطح العلوي والسفلي للطبقات الصخرية . وتتخذ وضعا افقيا وقت الترسيب . اي ان الصخور الرسوبية وبعض التداخلات النارية (السدود الافقية والصخور البركانية) وبعض الصخور المتحولة يأخذ شكلا طباقيا افقيا توازي اسطحها مستوى سطح البحر . وقد تؤدي العوامل الباطنية التي تتعرض لها الطبقات التي تغير وضعها من الافقي الى وضع آخر كأن تكون مائلة او عمودية او منطوية او متصدعة ... الخ .
لذا فان الطبقات الجيولوجية على ثلاثة اوضاع[1] .

أ- طبقات افقية عندما يحدها سطحان افقيان (شكل ١-١)
ب- طبقات مائلة عندما يميل السطحان الفاصلان عن الوضع الافقي بزاوية اكبر من صفر واقل من ٩٠ (شكل ١-١).
جـ- طبقات رأسية عندما يصبح السطحان الفاصلان بزاوية قدرها ٩٠ مع السطح الافقي (شكل ١- ١)