

ثالثاً : خرائط التظليل المساحي غير الكمية

من أهم أنواع خرائط التظليل المساحي النوعية التي تهتم بتمثيل نطاقات واسعة دون أن تأخذ في الاعتبار التمييز الكمي ، وكل ما تهتم به هو التمييز النوعي مثل :
خرائط توزيع اللغات ، والأديان ، والأجناس ، والتربة ، واستخدام الأرض ، ونطاقات الزراعة إلخ .

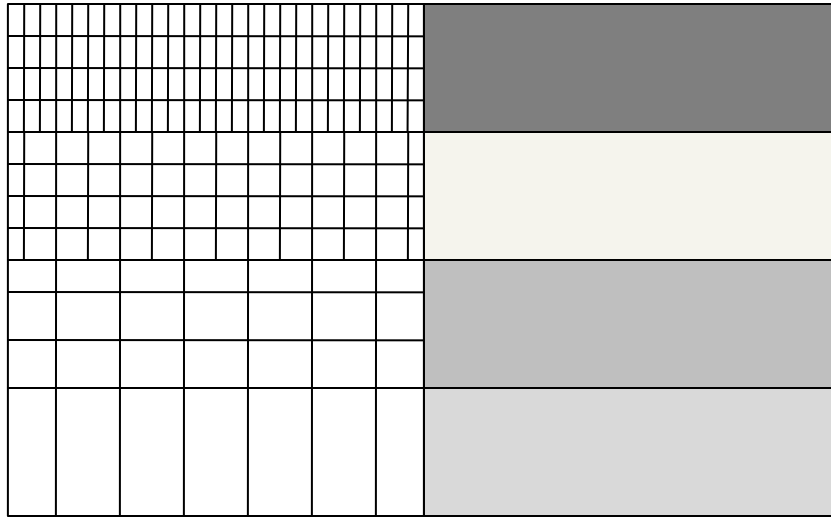
ويمكن الاستعانة بمجموعات الظلال الجاهزة التي تعرف باسم الزباتون Zipatone والتي يصعب على الكرتوجرافي تمثيل مثلها ، أو استخدام مسطرة التهشير .

ويشترط عند رسم خرائط التظليل المساحي أن لا تكون الظلال مدرجة ، كما يمكن استخدام الألوان غير المدرجة .

كما يمكن استخدام الرمز التصويري المتكرر في المساحة كلها ، وفيما يلي عرض لطريقتي رسم خرائط التظليل المساحي غير الكمية .

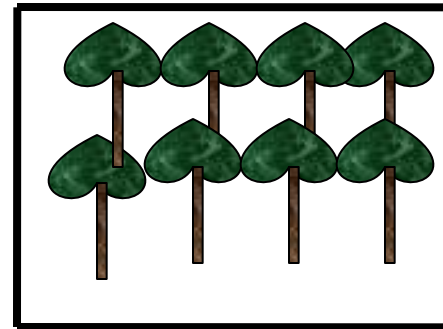
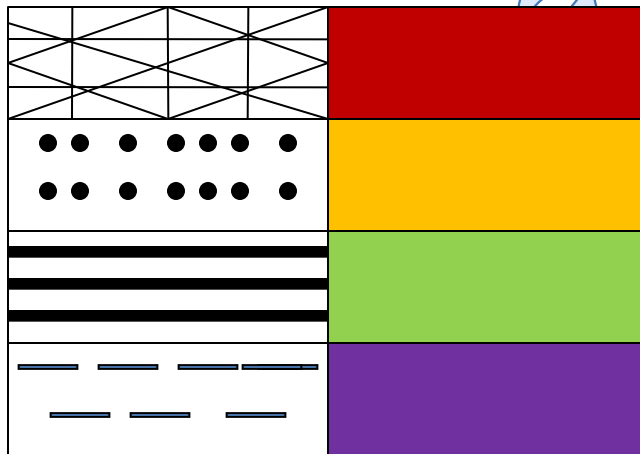
ظلال مدرجة

ألوان مدرجة



ظلال غير مدرجة

ألوان غير مدرجة



تكرار الرموز التصويرية

1. طريقة التظليل المساحي (الكوروكروماتية) Chorochromatic Method

كلمة كوروكروماتية تعني تظليل مساحي أو مكاني فهي تعني مصطلح يوناني من كلمتين الأولى choros ومعناها مكان أو مساحة أو إقليم ، والثانية chroma وتعني تظليل أو تلوين وعلى ذلك تتمثل الخريطة الكوروكروماتية في رسم حدود لامتداد الظاهرة في نطاق مساحي محدد ثم تظل هذه المنطقة أو تلوّن .

كلما كانت الخريطة التي توزع فيها الظاهرة ذات مقياس رسم كبير كلما كان ذلك أفضل لأن المقياس الكبير يساعد على توضيح تفاصيل الظاهرة الموزعة ، بينما المقياس الصغير لا يوضح الظاهرة إلا بصورة عامة فقط .

فعلى سبيل المثال لو أردنا رسم خريطة للقدرة الإنتاجية في مركز صغير من مراكز دلتا النيل فسوف توضح الخريطة كبيرة المقياس تفاصيل القدرة الإنتاجية فتظهر بالخريطة عدد كبير من الظلال يظهر التربة ذات القدرة الإنتاجية الممتازة ثم الجيدة ثم المتوسطة ثم الفقيرة، ثم غير الصالحة للزراعة .

وعند رسم خريطة صغيرة المقياس للقدرة الإنتاجية في أفريقيا تظهر عليها منطقة وادي النيل بظل واحد وهو التربة الممتازة وتختفي باقي التصنيفات .

أهم المشكلات التي تواجه الكرتوجرافي هي :

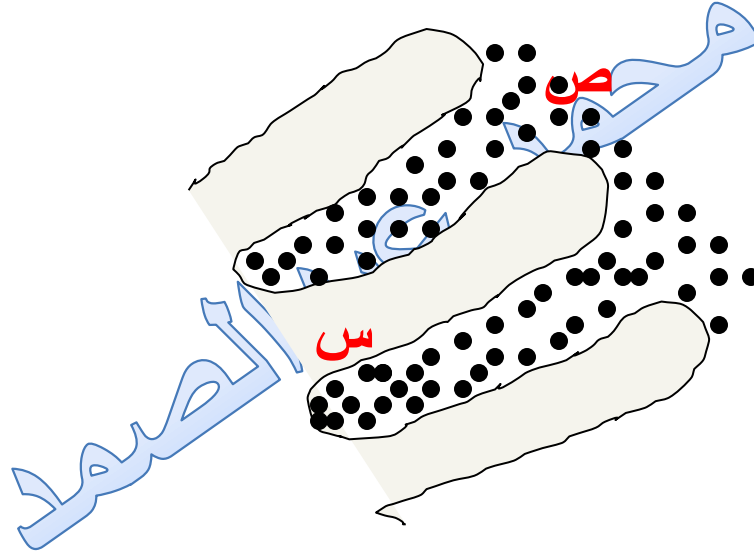
عند عمل التظليلات أو الألوان في الخرائط الكوروماتية يعاني الكرتوجرافي من تداخل الظلال أو الألوان في مناطق الانتقال بين الظاهرات مثل خرائط اللغة ، أو الدين ، أو خرائط الغابات ، أو الزراعة .

الحل هو :

- يتحایل الكرتوجرافي لتوضيح مناطق الاختلاط أو التداخل كما يلي :
- أ . طريقة الأصابع المتداخلة .
 - ب . طريقة تحديد نطاقات الاختلاط .
 - ج . طريقة تداخل الظلال .
 - د . طريقة تحديد خطوط نطاقات الظلال .

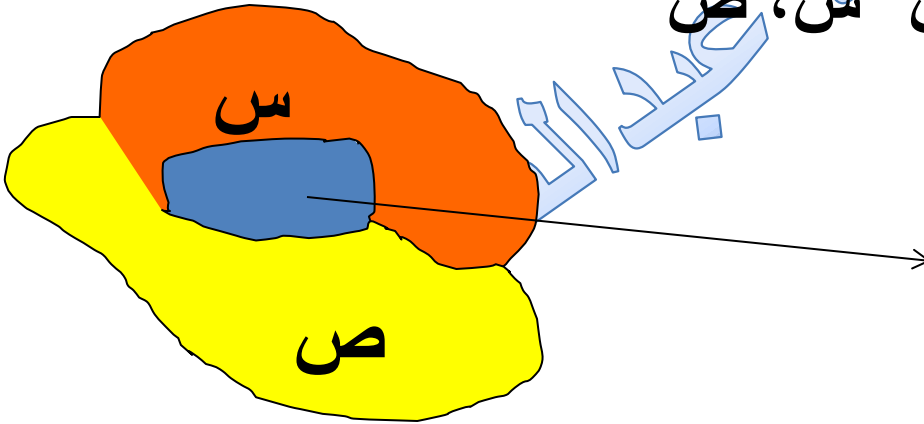
أ. طريقة الأصابع المتداخلة

تتلخص في أن التظليل في المنطقة الانتقالية التي يظهر فيها الاختلاط بين ظاهرتين تظهر على شكل مستطيلات أو أصابع متداخلة مع بعضها وفيها يتوغل ظل الظاهرة س في إقليم الظاهرة ص



ب- طريقة تحديد نطاقات الاختلاط:

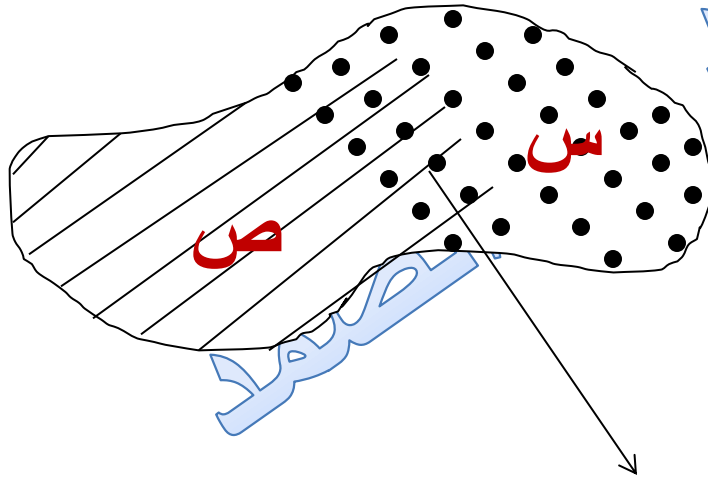
قليلا ما تستخدم ، ويظهر فيها كل اقليم بظل مستقل ، ثم يظهر ظل ثالث لاقليم جديد هو منطقة الاختلاط وهذا اسلوب خاطئ حيث ان الظل الثالث هو نطاق الاختلاط وليس إقليم جديد وقد تكون هذه الطريقة هامة عند الرغبة في إظهار إقليم التداخل إذا كان له أهمية أكبر من الإقليمين س، ص



منطقة الاختلاط

ج - طريقة تداخل الظلال

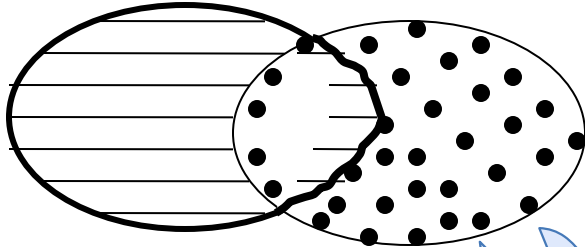
من أفضل الأساليب حيث يعطى صورة حقيقية لانتشار كل ظاهرة وينتشر استخدامها في مناطق توزيع الغابات واللغات



منطقة الاختلاط

د- طريقة تحديد خطوط ونطاقات الظلال

ومن مميزاتها أنها تعطي صورة واضحة عن نطاقات كل ظاهرة كما تعطي صورة جيدة لمناطق انتشار الظاهرة



تدريب عملي : توزيع النبات الطبيعي في العالم

2- التوزيع المساحي بالرموز التصويرية Choroschematic

نعمد على ملئ إقليم الظاهرة برموز تصويرية صغيرة المقياس وهنا يمكن التغلب على مشكلة التداخل والاختلاط ، فمناطق الاختلاط ستبدو واضحة دون مشاكل كما هو الحال في تداخل الغابات النفضية مع المخروطية في غرب أوربا وتستخدم هذه الطريقة في خرائط استخدام الأرض .

وتستخدم طريقة التظليل بنجاح في عدة أنواع من الخرائط أهمها:

خرائط استخدام الأرض الريفي والمدني .

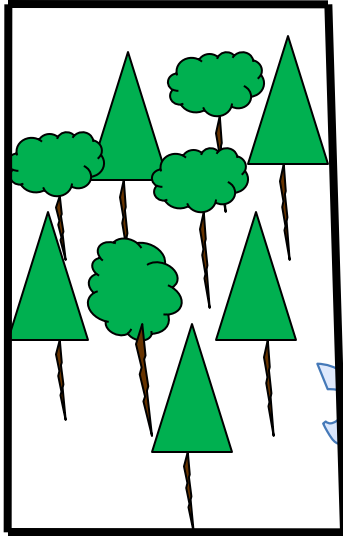
خرائط التوزيعات الاجتماعية (السلالات ، الأجناس ، الأديان ، اللغات) .

خرائط التوزيعات الاقتصادية (التعدين ، الصناعة ، الزراعة ، الغابات) .

خرائط التوزيعات الطبيعية (الخرائط الجيولوجية ، التربة) .

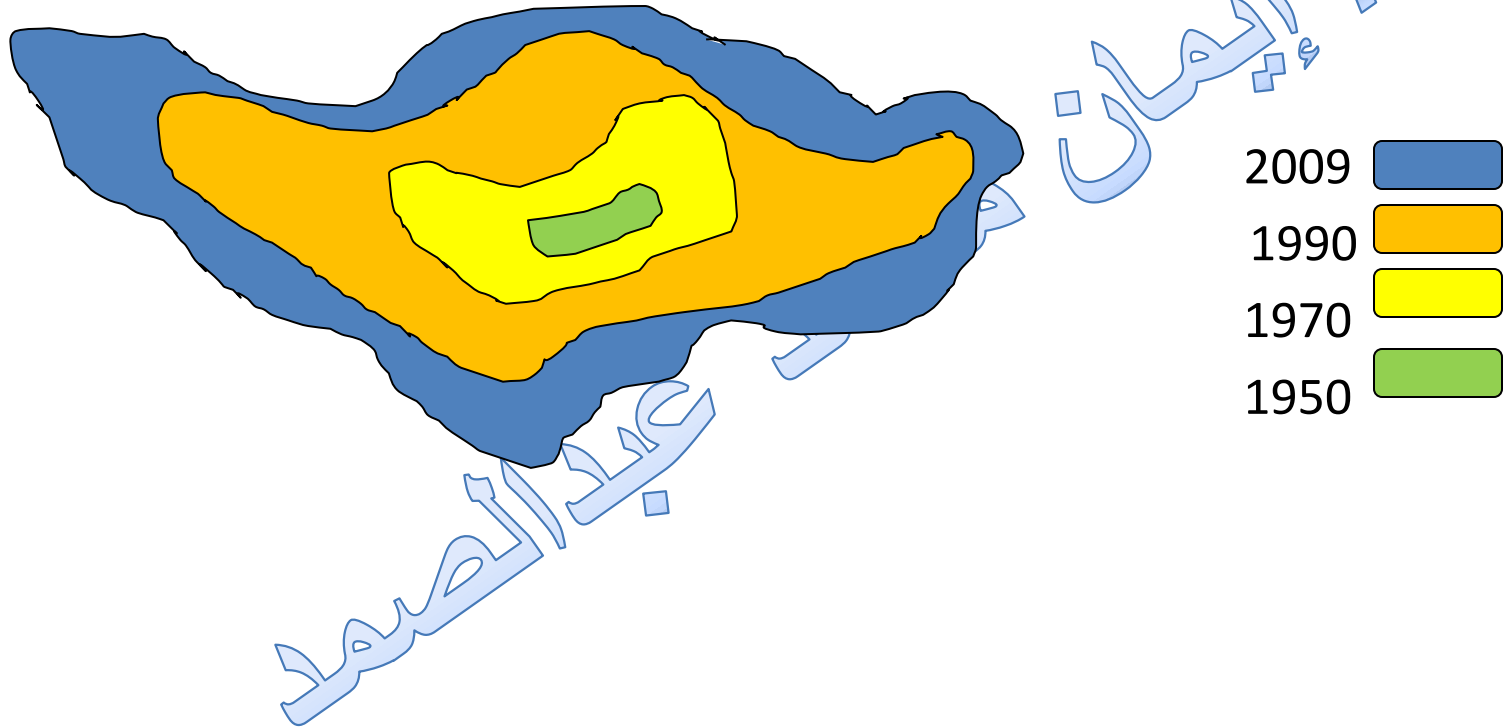
ويتغير استخدام الأرض في المدينة بتغير النمو السكاني ، لذلك يستخدم لهذا

الغرض نوعين من الخرائط هما :



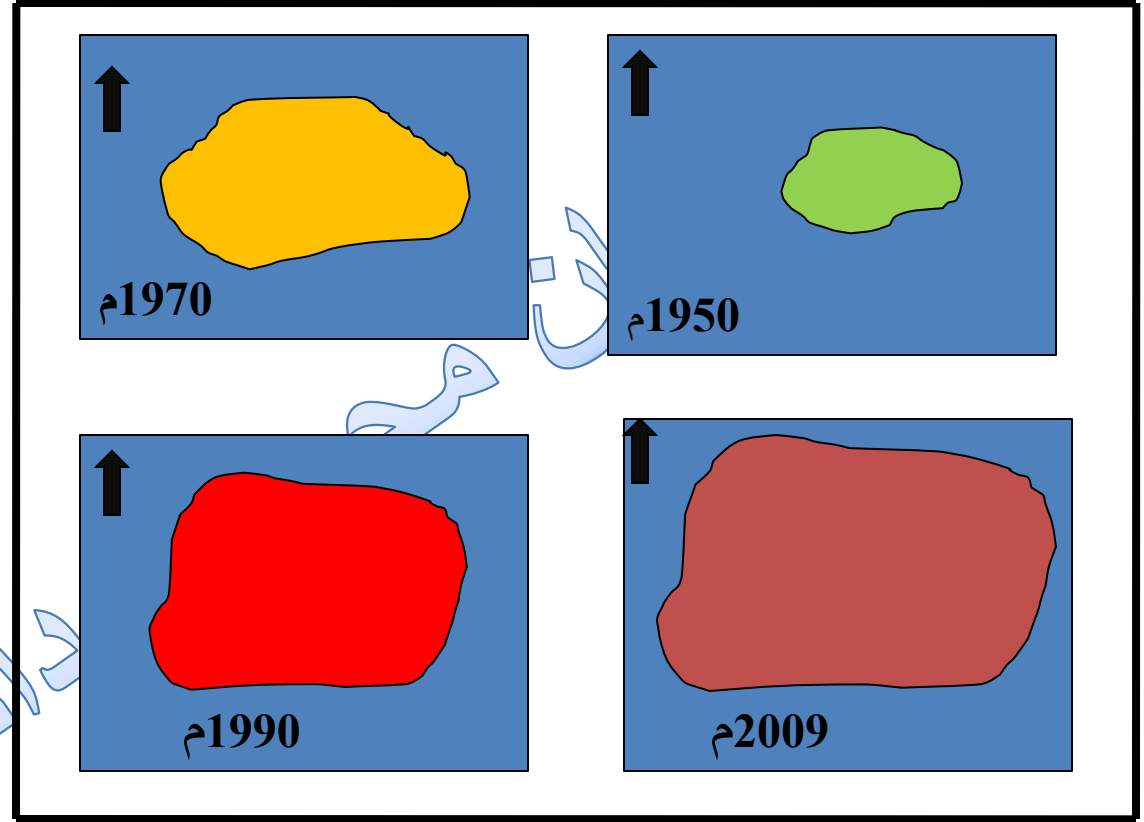
1. الخريطة المركبة لنمو المدينة :

تهتم بتوضيح مراحل نمو المدينة ، وزيادة النمو العمراني فيها ، فكل مساحة مظلة على الخريطة تمثل فترة زمنية معينة.



2. سلسلة خرائط نمو المدينة :

سلسلة خرائط موحدة المقياس ، توضح النمو العمراني ، وامتداد الكتلة المبنية من الأقدم إلى الأحدث .



التدريب العملي : رسم خريطة مركبة لنمو مدينة الدمام

خرائط استخدام الأرض

من أفضل أساليب خرائط التظليل المساحي غير الكمية ، ويستخدم هذا الأسلوب في الخرائط التالية :

1. خرائط استخدام الأرض Land use Maps
 2. وصف النمو العمراني للمدينة
 3. وصف التغير في نمط استخدامات الأرض بين فترتين زمنيتين .
- كيفية رسم خرائط استخدام الأرض :

ما هي مراحل رسم خريطة استخدام الأرض ؟

المرحلة الأولى : مرحلة ما قبل عمل الدراسة الميدانية .

وفيها يتم عمل :

- دراسة بصرية استطلاعية .
- تحديد الهدف الذي ترسم من أجله الخريطة والذي يحدد على أساسه مقياس الرسم لتحديد مدى التفاصيل المطلوبة في الخريطة.
- تحديد أسلوب العمل فلا بد أن يكون موحداً ، فإما الأسلوب الوصفي، أو أسلوب الترقيم ، أو أسلوب الترميز .

عبدالصمد

المرحلة الثانية : وتتلخص في عمل المسح الميداني .

وفي هذه المرحلة يتم نقل تفاصيل الاستخدام من الطبيعة وتوقعها على الخريطة بطرق متعددة منها { طريقة المشاهدة ، أو طريقة الاستخبار (الاستقصاء)}
وفي كثير من الدراسات يتم فصل حي الأعمال المركزي

Central Business District

(C. B . D) والاهتمام به بشكل خاص ورسم خرائط تفصيلية ومنفصلة له

المرحلة الثالثة : المكتبية

وهي مرحلة الحصول على النتيجة ورسم الخريطة ، فتوقع البيانات التي تم جمعها وترسم على الخريطة على شكل ظلال أو ألوان بدلاً من الرموز ، ويوضح في مفتاح الخريطة مدلول كل رمز أو لون منها .

ما هي أهم المشكلات التي تواجه مصمم خريطة استخدام الأرض ؟

1. تغير كثير من الاستخدامات دون الإعلان عنها
2. تغير نمط الاستخدام داخلياً
3. هدم بعض المباني وتحويلها إلى مباني أخرى (كهدم المبنى وتحويله إلى عمارة)
4. تعدد الاستخدامات في المساحة الواحدة .
5. إضافة مناطق استخدام لم تكن موجودة من قبل .

أوجه نشاط استخدامات الأرض

1. المناطق السكنية : تشمل جميع المناطق المخصصة للسكن مثل العمارات والمساكن سواء يقيم فيها الفرد يصفة دائمة أو لفترة مؤقتة .

2. المناطق الصناعية: تشمل كافة أنواع الصناعات سواء خفيفة أو ثقيلة أو ورش تصليح وما يرتبط بها من المخازن .

3. المناطق التجارية : تشمل المحلات التي تقوم بوظيفة التجارة مهما كان نوع التجارة سواء كان نوع التجارة مواد غذائية أو صناعية متمثلة في (محلات الجملة. القطاعي . المكاتب التجارية . مكاتب الاستيراد والتصدير . البنوك)

4. أنشطة الخدمات الحكومية أو الخاصة : وتشمل خدمات الحكومة أو المحليات الشعبية متمثلة في (البرق . البريد . الكهرباء. المياه . الخدمات التعليمية . الخدمات الصحية . عيادات الأطباء . الصيدليات . . مكاتب المحاماة المكتبات . المتاحف . المعارض)

5. أنشطة الترفيه والسياحة : وتتمثل في (الفنادق . السينما . المسرح . القرى السياحية . الملاعب . الأندية . الأماكن التاريخية . الحدائق . المتنزهات . أماكن الصيد البحري . المعسكرات . الملاهي . المقاهي)

6. الأنشطة الدينية : كل ما يقوم بوظيفة تخص الأديان متمثلة في (المساجد ، الكنائس ، الزوايا ، الأضرحة ، الجمعيات الدينية ، ”الشبان المسلمين ، الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر“

7. المباني العامة: وتشمل أماكن الاجتماعات ومباني الشرطة . المطافي . دور الحكم متمثلة في المجالس المحلية ومقار الأحزاب السياسية . مجالس السجل المدني . مكاتب الشهر العقاري . المحاكم . الجراجات . إدارات الشركات (

8. المناطق المكشوفة : تشمل مساحات من الأراضي الخالية ، أو الأراضي الزراعية داخل المدن ، أو المباني الآيلة للسقوط ، أو المقابر