

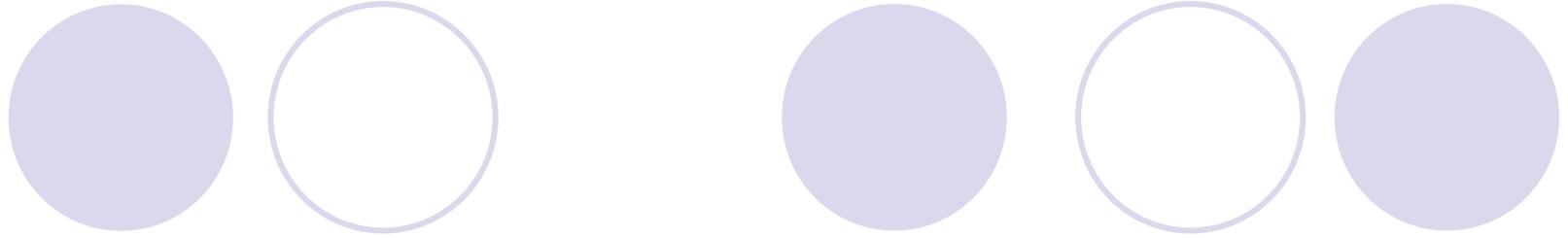
نظريات تخطيط المدن

نظرية المدينة الخطية : the linear city

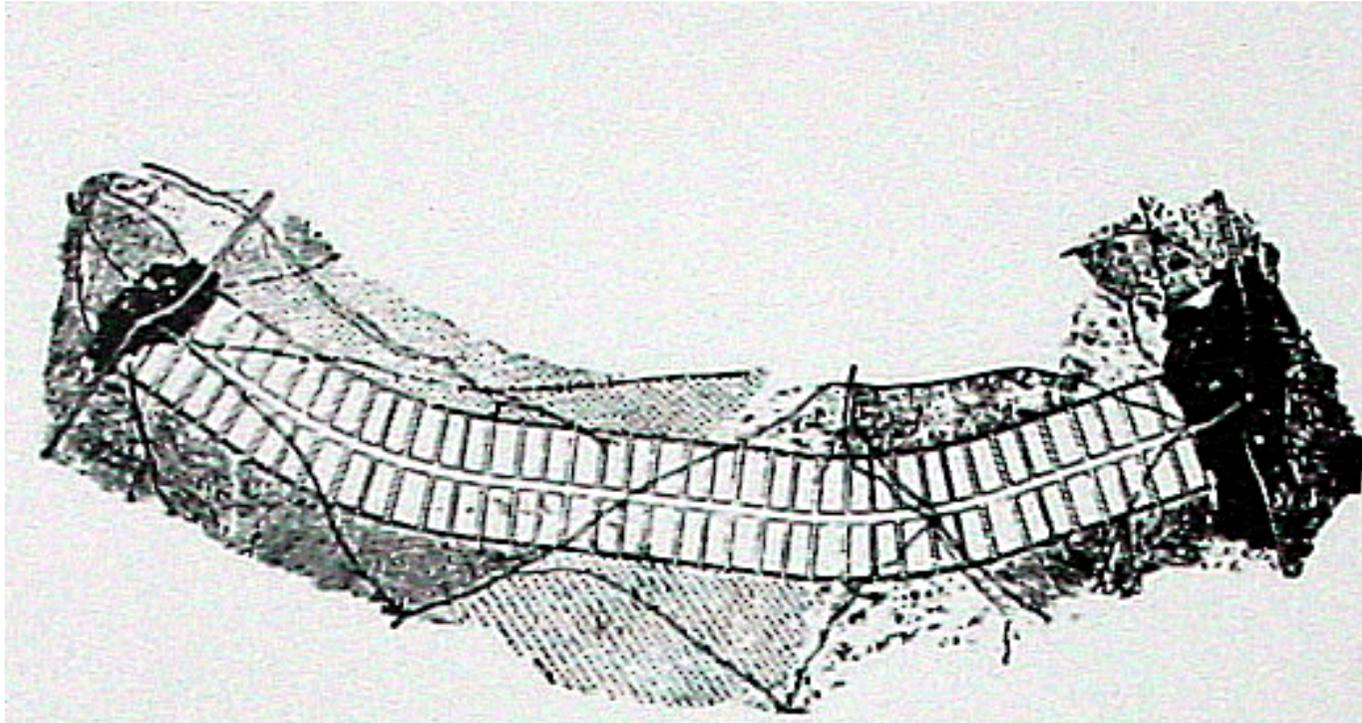
للمخطط الاسباني سوريا ماتا ١٨٢٢ م
قبيل القرن ١٩ بقليل ظهرت فكرة المدينة الخطية التي وضعها المهندس المعماري
سوريا ماتا: وقد اعتبر ماتا المدينة بأنها مصدر كل المساوى وأن المدينة يجب أن
تمزج بالريف وأن كل أسرة لابد أن تمتلك منزلا مستقلا بحديقة لا تقل عن ٢٤٠٠م^٢،
ويبنى منها فقط ٨٠م^٢.

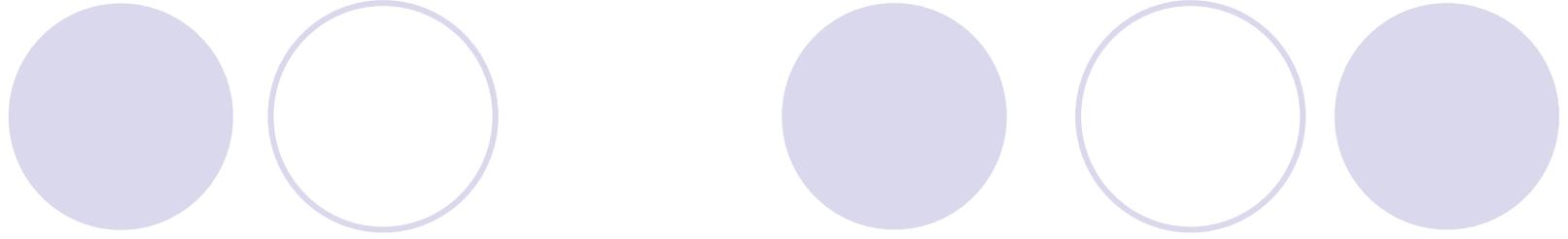
سوريا ماتا اقترح المدينة الخطية (الشريطية) بالموصفات التالية:
عدد السكان ٣٠٠٠٠

يخترق المدينة شريان موصلات رئيسي بعرض ٥٠م.
المناطق السكنية تقع بعمق ٢٠٠م من حافة الطريق.
الخدمات الرئيسية تتوزع على طول الطريق.
المصانع والمزارع تقع على أطراف المدينة بعيدا عن المنطقة السكنية.
هذه النظرية أوجدت حولا لمشاكل مدن قائمة بتوصيل المدن القائمة بمدن شريطية.



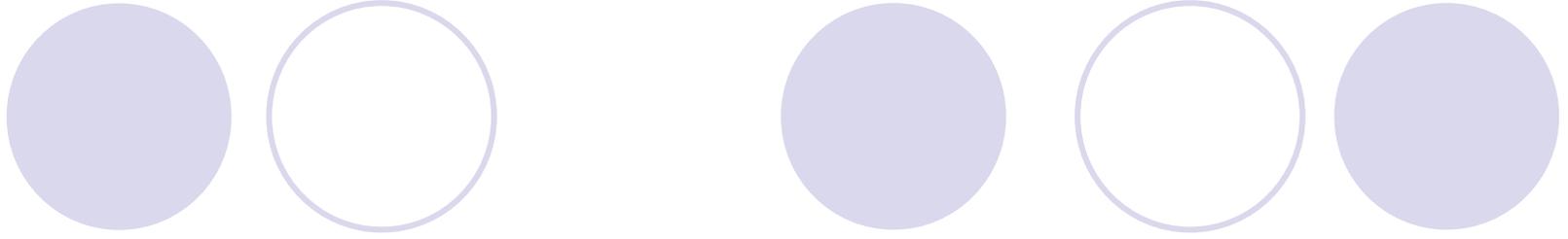
المدينة الخطية كما وضعها سوريا ماتا





نظرية المدينة الحدائقية (مدينة الغد) the Garden City

للمخطط الانجليزي ابنزر هوارد ١٨٩٨م
بعد المدينة الخطية بقليل ظهرت فكرة المدينة الحدائقية في كتاب للمخطط
ابنزر هوارد بعنوان (مدن الغد الحدائقية)



فكرة المدينة:

فكر هوارد في مدينة خالية من المشاكل تقدم لسكانها الخدمات والراحة إذ كان الاعتقاد السائد قبل هوارد أنه لا يوجد في مجال المدن أو القرى إلا احد احتمالين:
المدينة بكل مقوماتها وأنشطتها التجارية والصناعية والسكنية وكثافتها السكانية وحياتها الاجتماعية المفككة.
القرية بمقوماتها الطبيعية وما فيها من هدوء الريف وجمال الطبيعة ونقاء الطقس وترابط الحياة الاجتماعية.

إلا أن هوارد رأى إمكانية مزج المدينة و القرية في مدينة حدائقية ليتخلص من سلبيات كل منها. وكانت الدوافع لهذه الفكرة هي ما فرضته الثورة الصناعية آنذاك على العمران الأوروبي والأمريكي من توسع مفرط وتلوث بيئي. فاقترح تخطيط كل مدينة لتمثل مجتمعا متكاملا اجتماعيا واقتصاديا وثقافيا، وان يتوفر لسكانها الخدمات الأساسية وأن تكون الأرض ملكية عامة لجميع السكان بدون تخصيصها للأفراد، وسميت هذه المدينة بالمدينة الحدائقية أو الريفية أو الحياة السليمة أو مدينة الغد الحدائقية.

وصف المدينة كما تصور ها هوارد:
المدينة الحدائقية دائرية الشكل يتخللها أحزمة خضراء وتتكون
من المركز تتجمع حوله المباني ثم تنطلق من المركز ٦ شوارع
إشعاعية تفصل المدينة إلى ٦ أجزاء مخروطية. ويمكن وصفها
كما يلي:

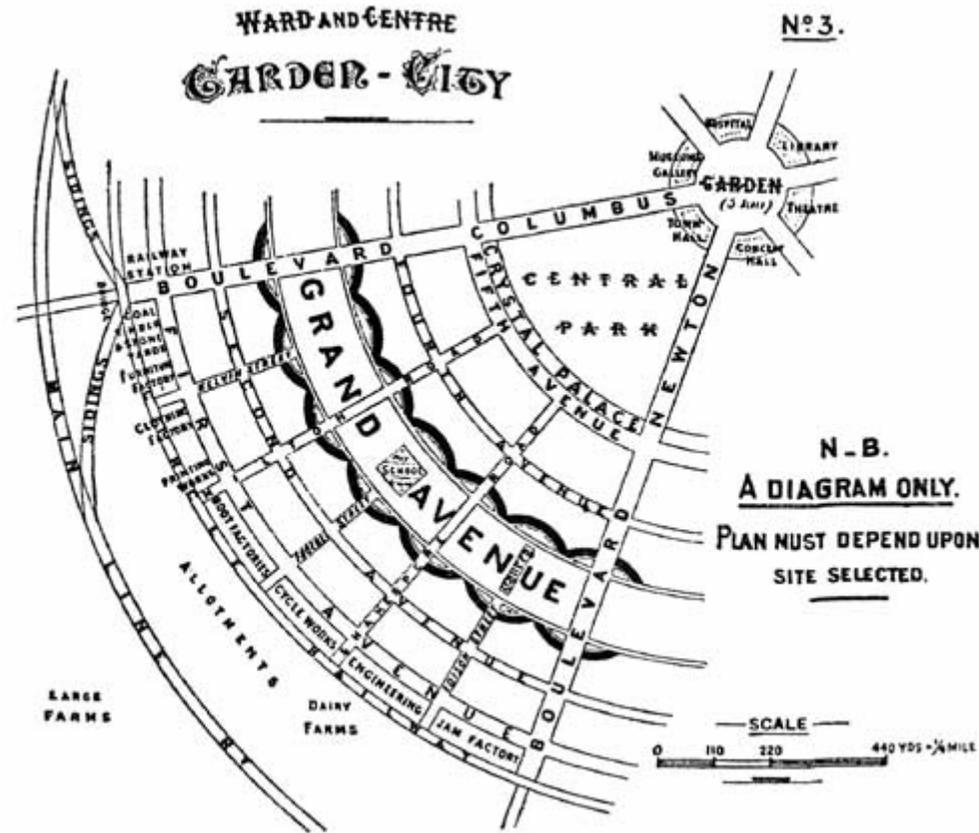
مساحة المركز ١٠٠٠٠ دونم، توجد فيه المباني العامة ومجلس
المدينة وقاعة الموسيقى وبيوت الثقافة والمسرح والمكتبة العامة
والمتحف وقاعة الرياضة والمستشفى
عدد السكان ٣٢٠٠٠

المساحة الكلية ٦٠٠٠٠ دونم

الكثافة السكانية ٨ أشخاص/دونم

٦ شوارع عرضية تخرج إشعاعيا من المركز.

تخطيط المدينة الحدائقية كما وضعها هاورد



Letchworth City

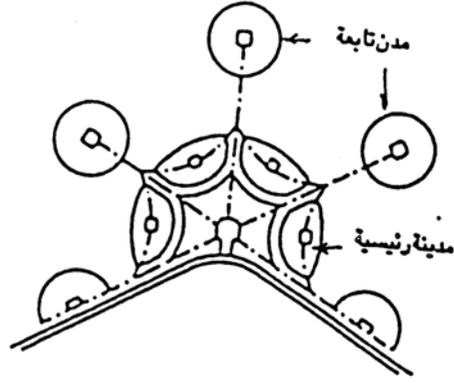


نظرية المدن التابعة Satellite towns:



• و ظهرت فكرة المدن التابعة بمعرفة المخطط ريموند أنوين (Raymond Unwin) عام ١٩٢٢ ووضح تأثيره بنظرية المدينة الحدائقية التي جعلها تابعة لمدينة رئيسية أو فكرة المدن الضواحي.

نظرية المدن التابعة Satellite towns:



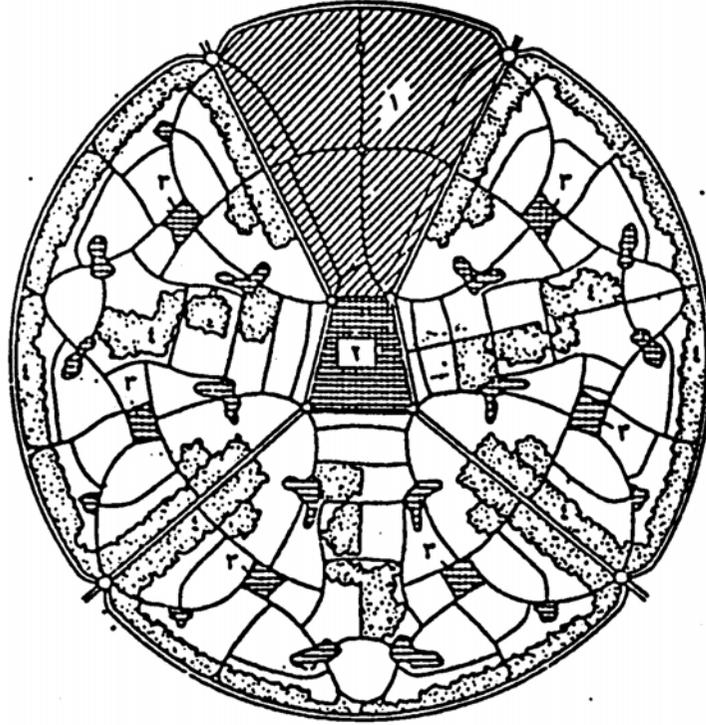
شكل رقم (٦-٢)

نظرية المدن التابعة للمخطط ريموند أنوين

يتراوح سكان الضاحية بين ١٢-١٨ ألف نسمة بحيث لا تتطلب موصلات داخلية و قد تشمل بعض الصناعات، و لكن يجب ربطها بالمدينة الأم بواسطة شبكة موصلات سريعة و مريحة.

نظرية المدينة التابعة الحديثة

وقد اقترحها المهندس المعماري البريطاني كيبيل بعد الحرب العالمية الثانية وهو من محبزي المدن المثالية ذات المخطط الإشعاعي الدائري. ويرى كيبيل أن تتسع المدينة لعدد ٦٠ ألف نسمة. وتقسم المدينة إلى عدة شرائط شعاعية تقام عليها الملاعب الرياضية والمدارس. ويكون شكل المدينة دائرياً تقع في مركزه المؤسسات التجارية والهيئات الإدارية والمعاهد الدراسية وتحاط منطقة مركز المدينة بطريق دائري عام تتفرع منه طرق رئيسية نحو المركز. وتقسم المدينة إلى أربع قطاعات تخصص أحدهما للأغراض الصناعية أما البقية فتخصص للأغراض السكنية. وتتألف المنطقة السكنية من منطقتين تستوعب كل منها ١٠ آلاف نسمة. و يوجد في كل منطقة مركز تجاري عام.



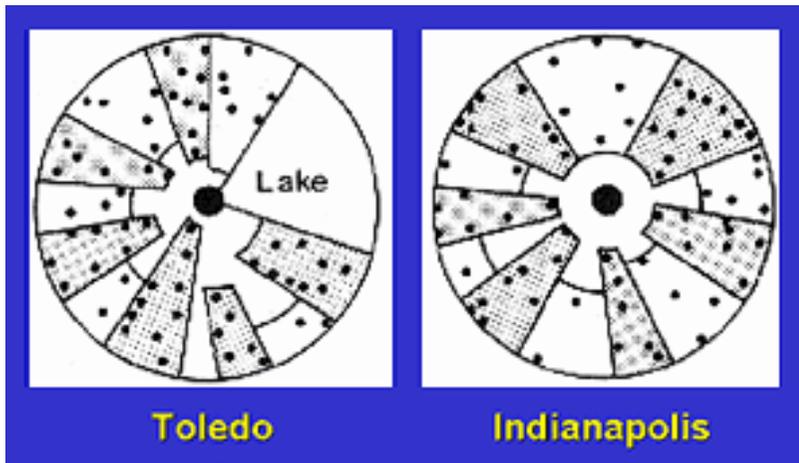
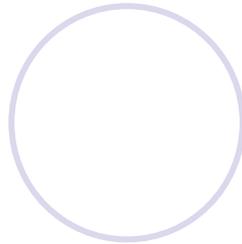
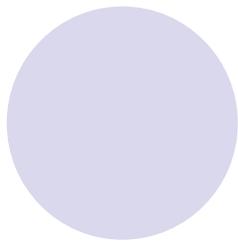
مخطط لمدينة تتسع لعدد من السكان يبلغ ٦٠ ألف نسمة، وأد وضعه المهندس المعماري كيبيل :
١- المنطقة الصناعية ، ٢- المركز العام، ٣- المراكز المحلية، ٤- الفريسات الخضراء مع الملاعب
الرياضية والأقسام المخصصة لرياض الأطفال.

نظرية الاماكن المركزية :Central Places Theory



WALTER CHRISTALLER
1893-1969

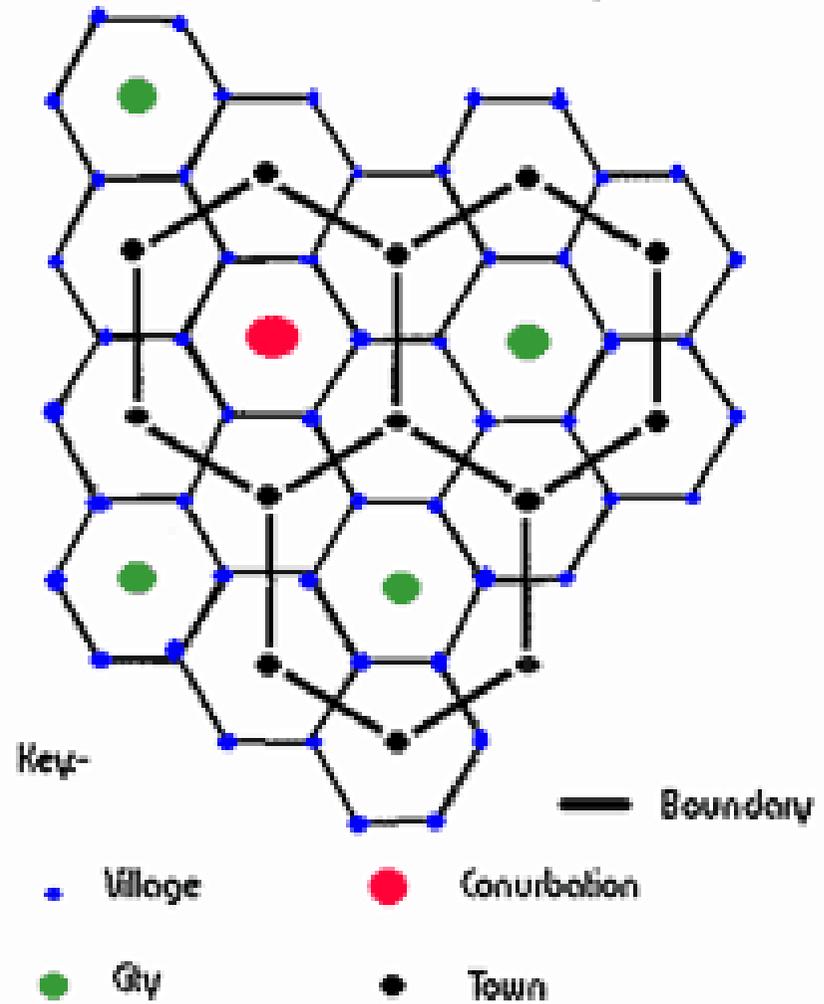
- المخطط فالتر كريستالر.
- انتشار المدن والقرى على صفحة الاقليم بنظام ميكانيكي يحدد تباعد المدن المختلفة الاحجام والمراتب عن بعضها.
- تقوم هذه النظرية على ان نطاق نفوذ المدن المتماثلة يتمثل في دوائر متساوية.



Toledo

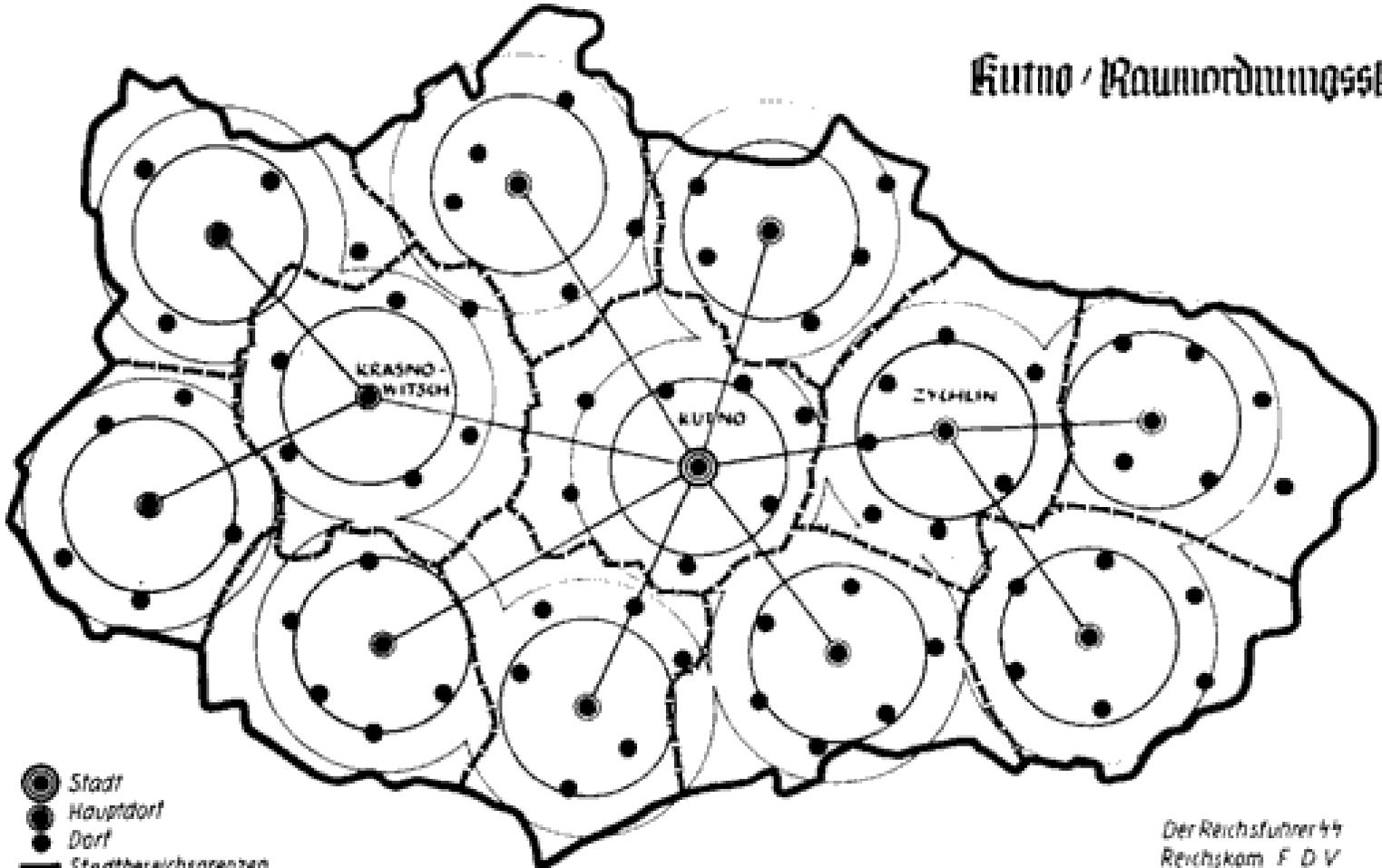
Indianapolis

Central Place Theory





Kutno / Raumordnungsstufe



- Stadt
- Hauptort
- Dorf
- Stadtbereichsgrenzen
- - - Hauptortbereichsgrenzen

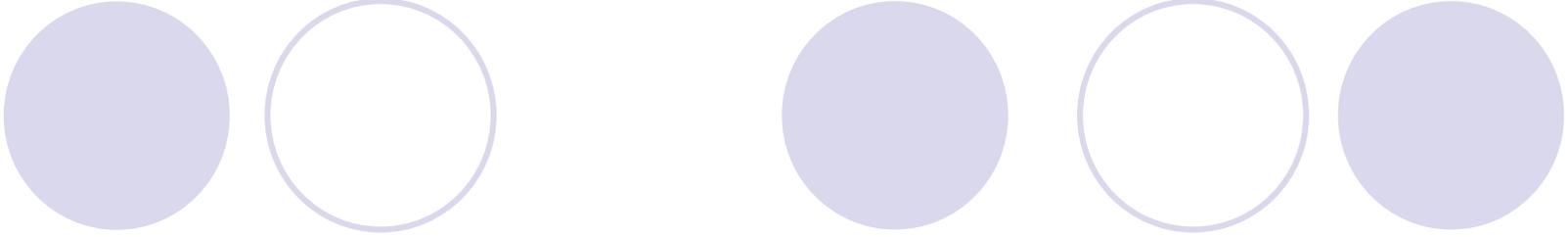
Der Reichsführer++
Reichskam F D V
H A Planung und Boden

٣- نظرية مدينة المجاورات السكنية:

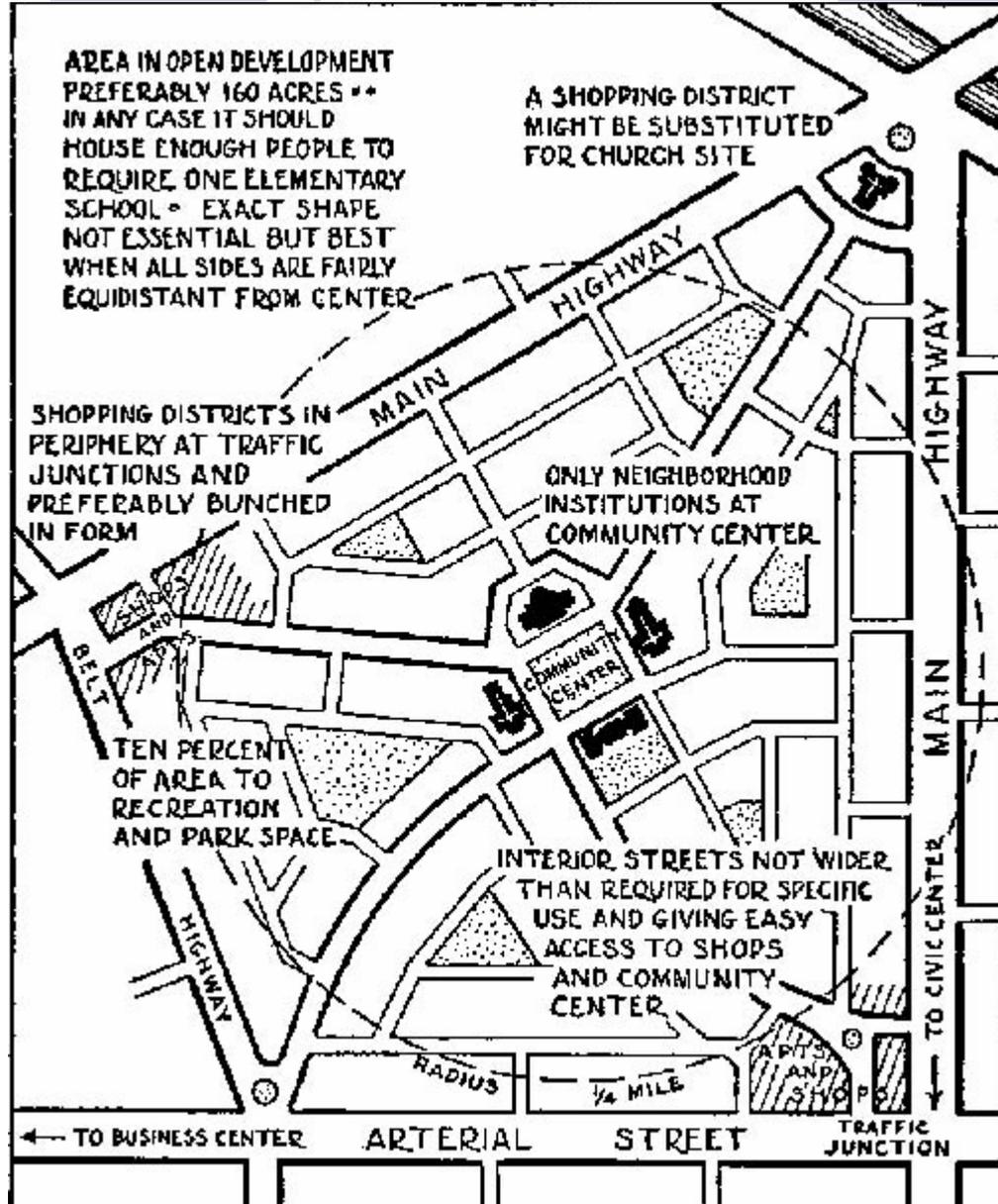
للمخطط الأمريكي Clarence Perry عام

١٩١٠م

الفكرة الأساسية: هي حماية المجتمع من التفكك الاجتماعي نتيجة لتضخم المدن وذلك بتجميع السكان في مناطق سكنية حول مجموعة من الخدمات في مركزها المدرسة الابتدائية ضمن مسافة مقبولة للسير والعمل على الاحتكاك والتفاعل الاجتماعي بين السكان دون تلوث وازدحامات مرورية.



إذ تعتبر المدرسة الابتدائية مركزا للمجاورة ويتحدد عدد سكانها من ٥٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ بناءا على سعة المدرسة والمسافة إلي يمكن أن يسيرها التلميذ سيرا على الأقدام (٥٠٠م) تحدد مساحة المجاورة ويجب أن توفر المجاورة أماكن ترفيه وتنزه وكذلك خدمات تجارية وثقافية وكذلك عدم السماح للسيارات باختراق المجاورة.



نظرية المجاورة السكنية كما وضعها بيرري

تعريف المجاورة السكنية (هي مجموعة من السكان والمساكن والخدمات تقوم خدمتها على أساس مدرسة ابتدائية تكفل لسكانها ممارسة النشاطات الاجتماعية وهي أطار مناسب لإعادة تخطيط المدن.

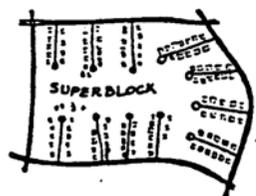
نظرية السوبر بلوك Super Block Theory:

في عام ١٩٢٩ قام المخططان هنري رايت و كليرنس شتاين (Henry Wright & Clarence Stein) بتخطيط مشروع السوبر بلوك لمدينة رادبورن (Radburn) بولاية نيوجرسي بأمريكا على أساس نظرية المجاورة السكنية. وقد أحدث هذا المشروع صدى واسعاً في ذلك الوقت في علم تخطيط التجمعات السكنية حيث وضع الشوارع الرئيسية على حدود الأرض المراد تخطيطها و خروج الشوارع المحلية منها لخدمة مساكنها على أن ينتهي كل شارع منها بميدان صغير يسمى كول دي ساك (Cul-de-Sac) وكل ذلك ليجعل قلب المنطقة بعيداً عن حركة ومسارات السيارات والتي يمكن استغلالها في المنتزهات.

نظرية السوبر بلوك Super Block Theory:



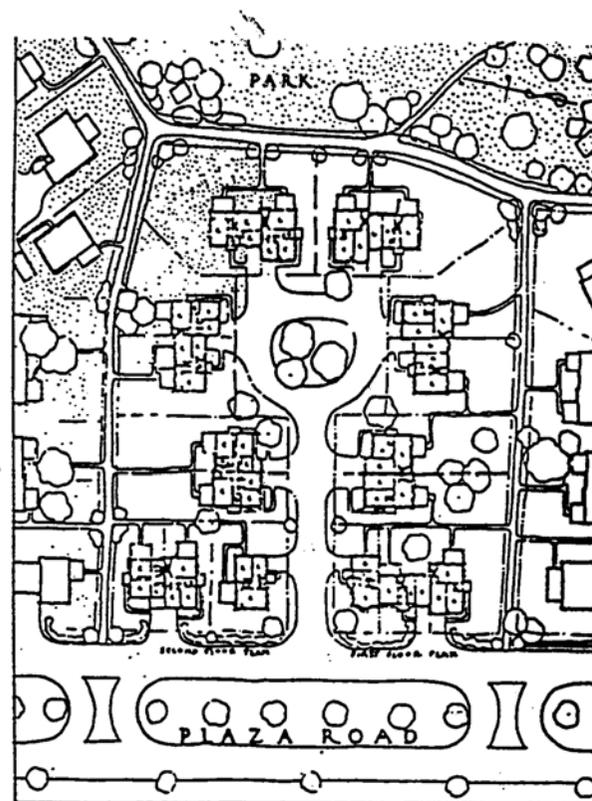
تخطيط مجاورة سكنية في رادبون



شكل رقم (١٤-٢)

نظرية السوبر بلوك

للمخططان هنري رايت وكليرنس شتاين

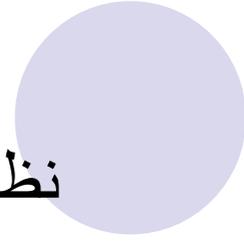
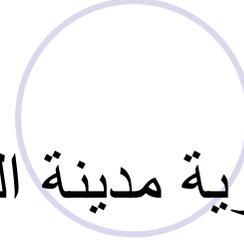
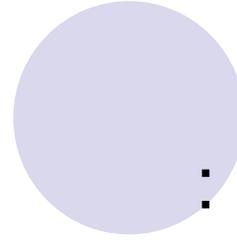
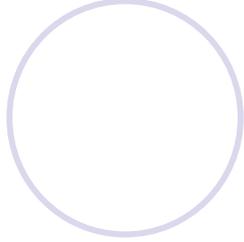
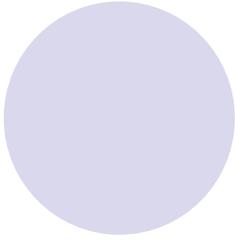


شكل رقم (١٥-٢)

تفاصيل لحارة سكنية Cul. de-sac في رادبون

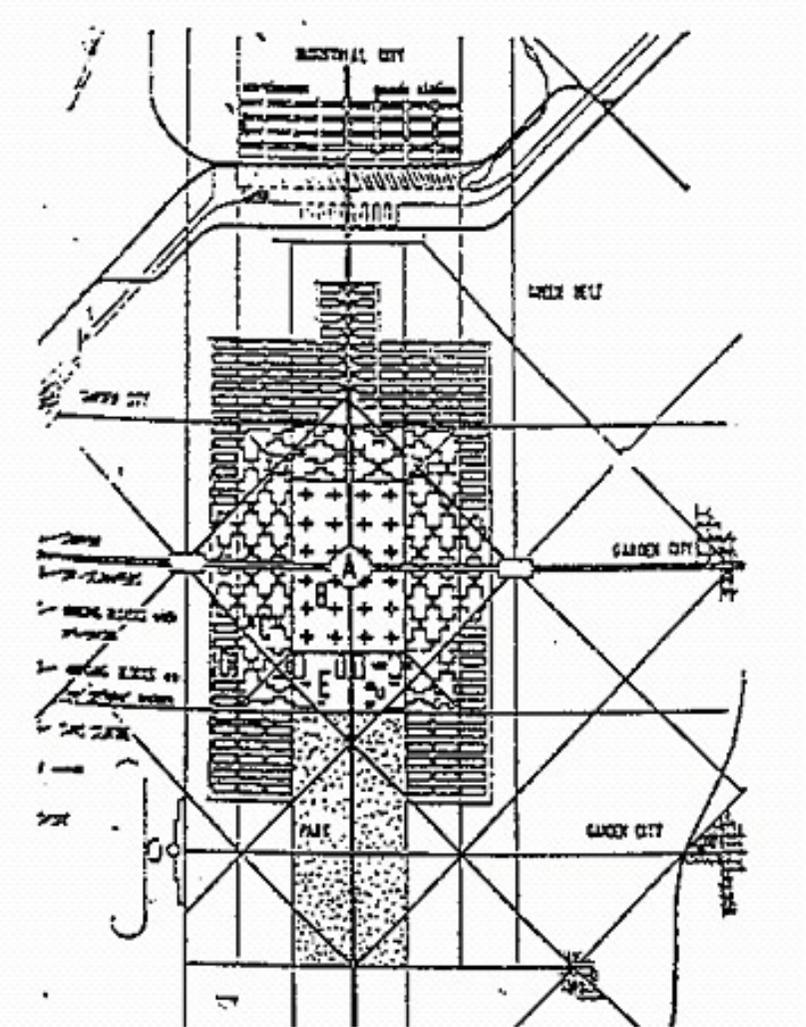
نظرية مدينة الغد:

- بلور فكرتها المعماري "لوكوربوزييه" عام ١٩٢٢ م
- اشتملت المدينة على ثلاث أقسام رئيسية:
- عمارات عالية وناطحات سحب وسط المدينة.
- يحيط بوسط المدينة عمارات سكنية أقل ارتفاعاً.
- الجزء الباقي من المدينة عبارة عن منتزهات وأماكن للاستجمام.



نظرية مدينة الغد :

- المبادئ الأساسية لـ "لوكوربوزييه" لتخطيط المدن:
- إزالة الشوارع الضيقة وإخلاء وسط المدينة القديمة بالعمارات.
- زيادة الكثافة البنائية وتوسيع الأراضي الخضراء.
- تصنيف وسائل النقل وحركة المرور في مستويات مختلفة.

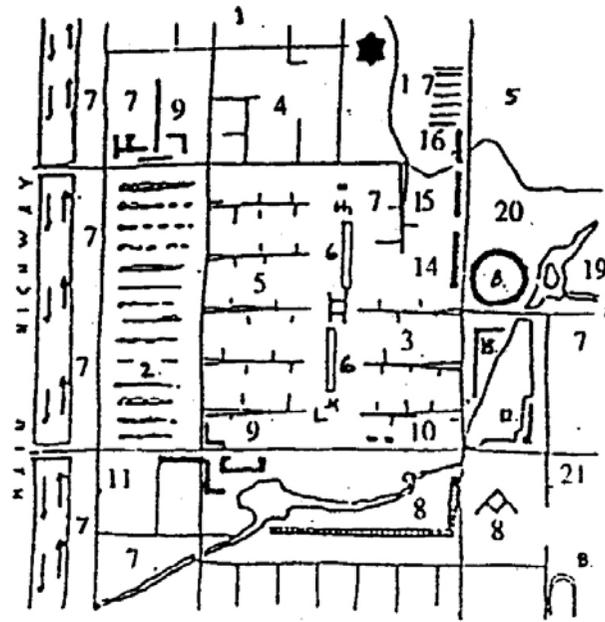




نظرية المدينة الأفقية الواسعة:

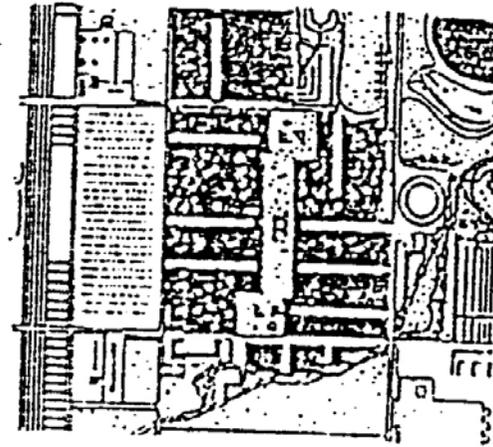
للمعماري فرانك لويد رايت

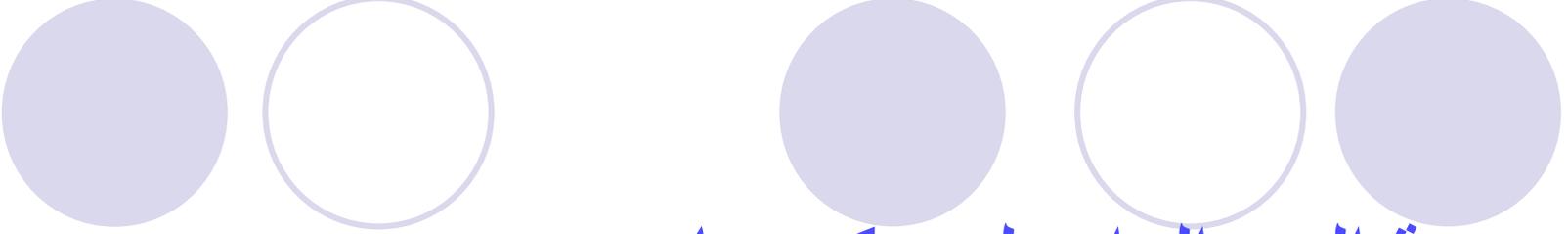
اختلف في فكرة المدينة عن نظرية لوكر و بوزيه حيث اقترح أن تمتد المدينة أفقياً تنتشر فيها المساكن بمساحة فدان لكل أسرة على الأقل بحيث تكون أقرب ما تكون إلى المناطق الزراعية لتحقيق كثافة منخفضة. أما المصانع والمؤسسات الحكومية والمراكز التسويقية فتنتشر على جانب خطوط المواصلات الرئيسية وتتوزع الاستعمالات الأخرى من صناعة وتجارة وخدمات على طول خطوط المواصلات كذلك.



Frank Lloyd Wright's Broadacres

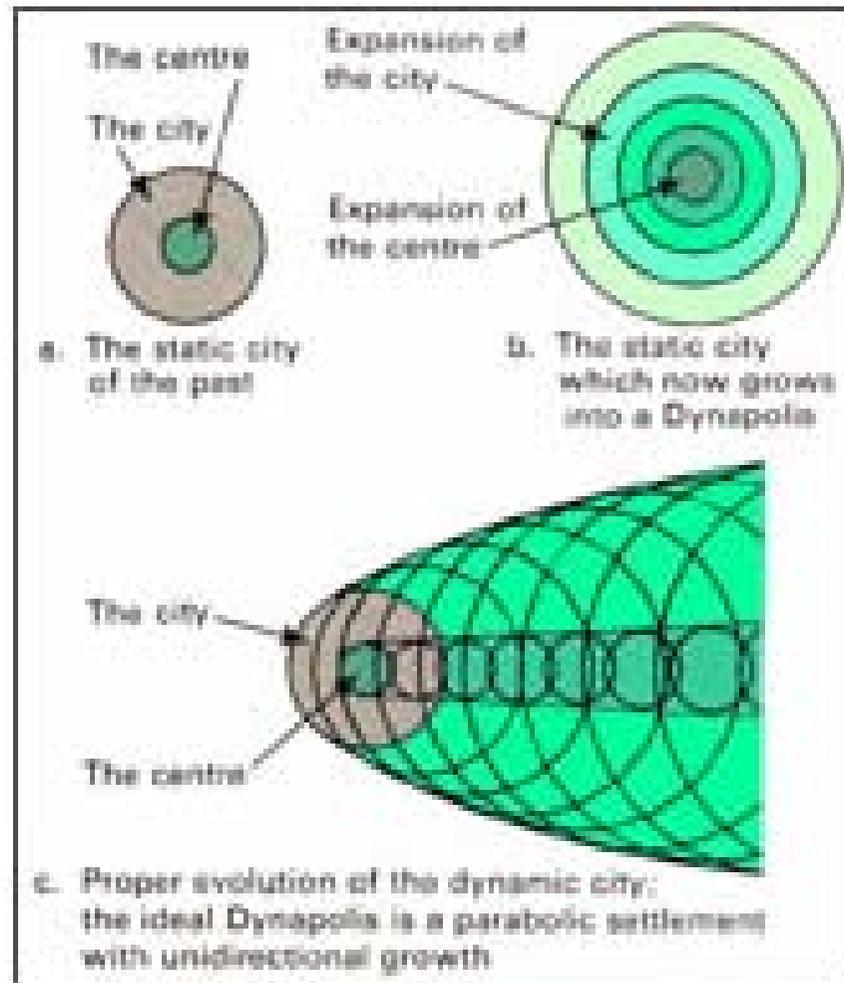
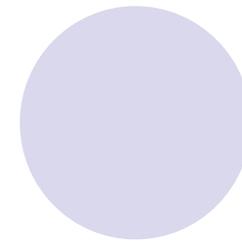
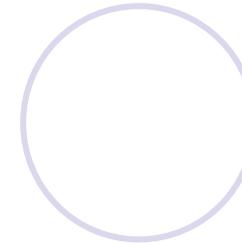
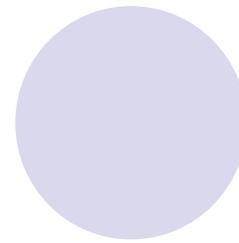
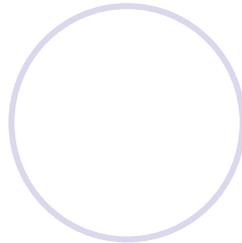
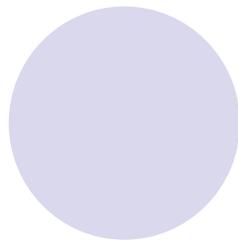
- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Small Farms | 12. County seat |
| 2. Orchards | 13. Arts. |
| 3. Small houses. | 14. Arboretum |
| 4. Medium houses | 15. Aquarium |
| 5. Large houses | 16. Zoo |
| 6. Schools | 17. University. |
| 7. Small industries | 18. Community church |
| 8. Sports and recreation | 19. Sanitarium |
| 9. Markets | 20. Hotel. |
| 10. Clinics | 21. Airport. |
| 11. 'Tourists' hotel | |





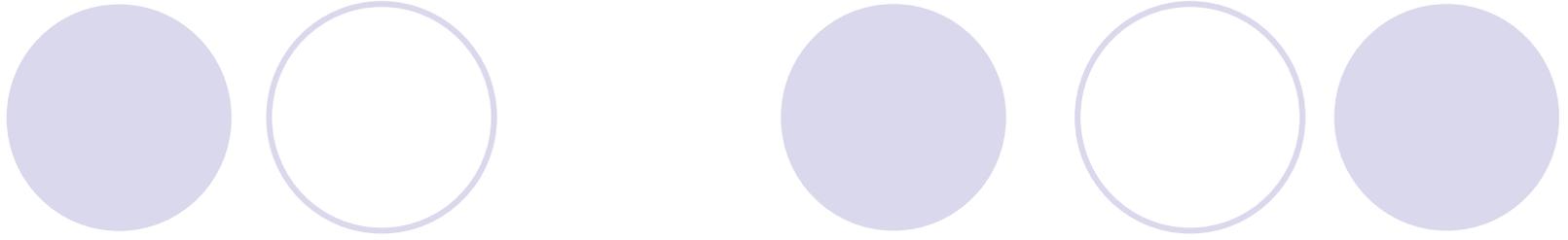
مدينة البعد الرابع لـ دوكس يادس:

يركز كثيرا على أهمية الزمن في تطور المدن ونسيجها العمراني ويحاول أن يصل بالضبط إلى مفهوم البعد الرابع (الزمن) في تطور الفراغ ثلاثي الأبعاد للنسيج العمراني للمدينة، فكل نقطة في هذا النسيج العمراني يفهمها دوكس يادس بأبعادها الفراغية الـ ٣ ثم يبعدها التاريخي الزمني الرابع حيث يستحيل أن توجد نقطة في الفراغ منفصلة عن لحظة زمنية تحدد لها بداية ونهاية.



وبناءا على هذه النظرية يقسم دو كس يادس المدينة إلى عدة مراحل فراغية زمنية:

- ١- المركز التقليدي الأحادي المتطور (الدينابوليس) ويتم بتطوير المدينة في اتجاه واحد على شكل القطع المكافئ
- ٢- التطور المتعدد الأحادي (ادينامتروبوليس) يتم لتطور في اتجاهات متعددة
- ٣- المدينة الشاسعة المتحركة (الديناميجابوليس) يقوم مركز المدينة بابتلاع بقية أراضي المدينة الأخرى
- ٤- المدينة المطلقة الثابتة (الإيكومينوبوليس) وهي مرحلة اتزان وانتظام شكل المدينة النهائي الذي لا يحتمل أي توسع.



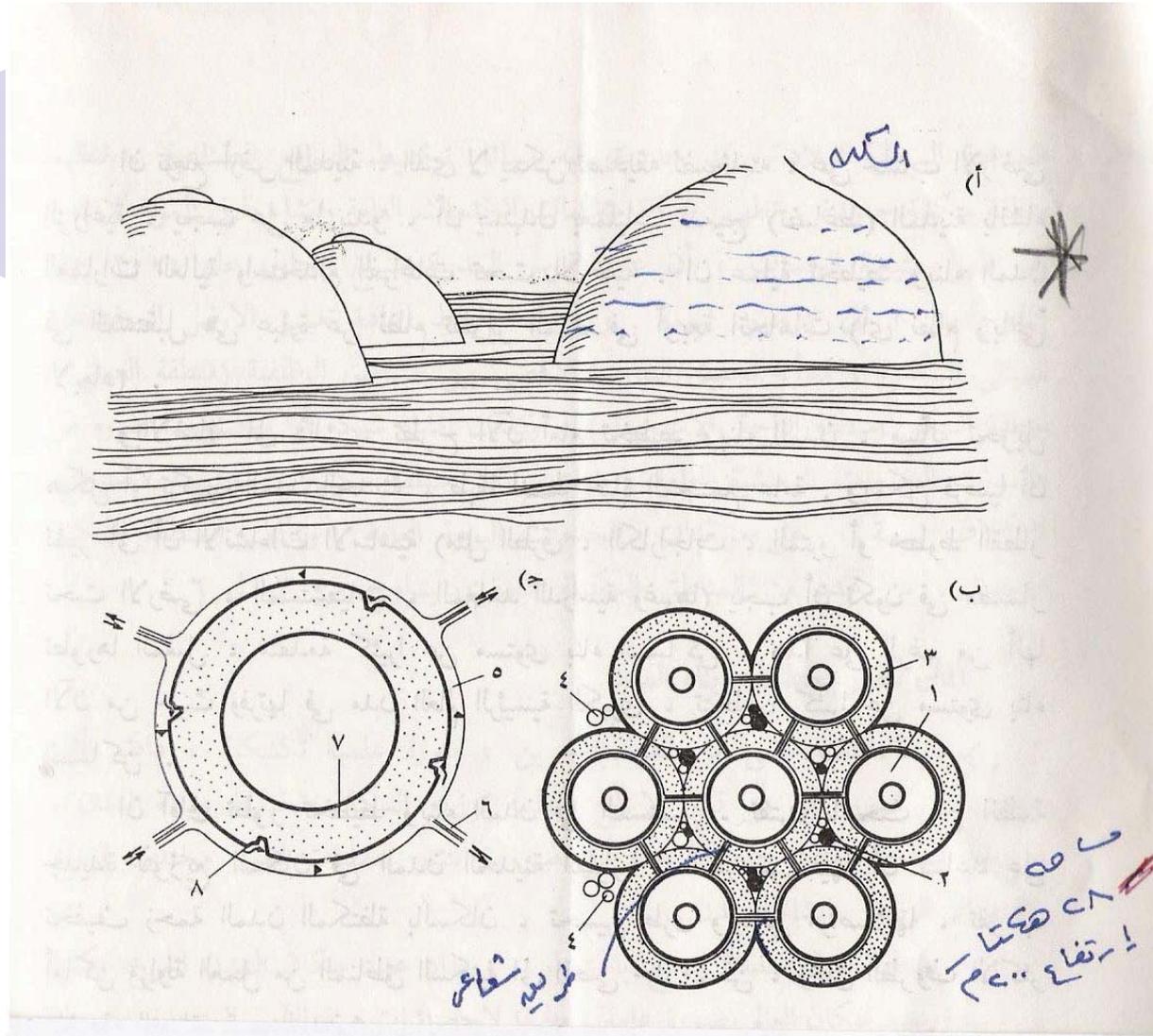
نظريات في تخطيط و بناء مدن المستقبل

أفاق تطوير تخطيط وبناء المدن

- يتميز النصف الثاني من القرن العشرين بثورة علمية تقنية ذات تأثير جوهري على تطور كل من محور الانتاج وأنظمة توزيع السكان وتخطيط وبناء المدن حيث التوسع الهائل في أرض المدينة على حساب الأراضي الزراعية بإنشاء العمارات العالية واستخدام الفراغات تحت الأرضية.

مدينة القباب

- انشاءات مقببة وفي داخل القبة التي قسم فراغها الكلي إلى حلقات ستقام مؤسسات الخدمات الثقافية العامة والمؤسسات الصناعية مثبتة على سطح الأرض أو عائمة على سطح الماء
- تتسع القبة الواحدة بأكملها لعدد من الشقق يساوي ١٠٧٠٠
- وفي أعلى السقف المقبب حول الفتحات المخصصة للإضاءة والتهوية توجد ساحة مكشوفة لراحة السكان ومشاهدة صفحة الأرض المحيطة بالقبة
- ترتبط الأحياء السكنية مع بعضها البعض مع الردهات الصناعية أو الانتاجية بواسطة مصعد وسلم متحرك
- الشكل الخاص للقبة يحدد مسبقاً تصميم طرق دائرية تمتد حول هذه الانشاءات وطرق إشعاعية تربط الطرق الدائرية مع بعضها البعض



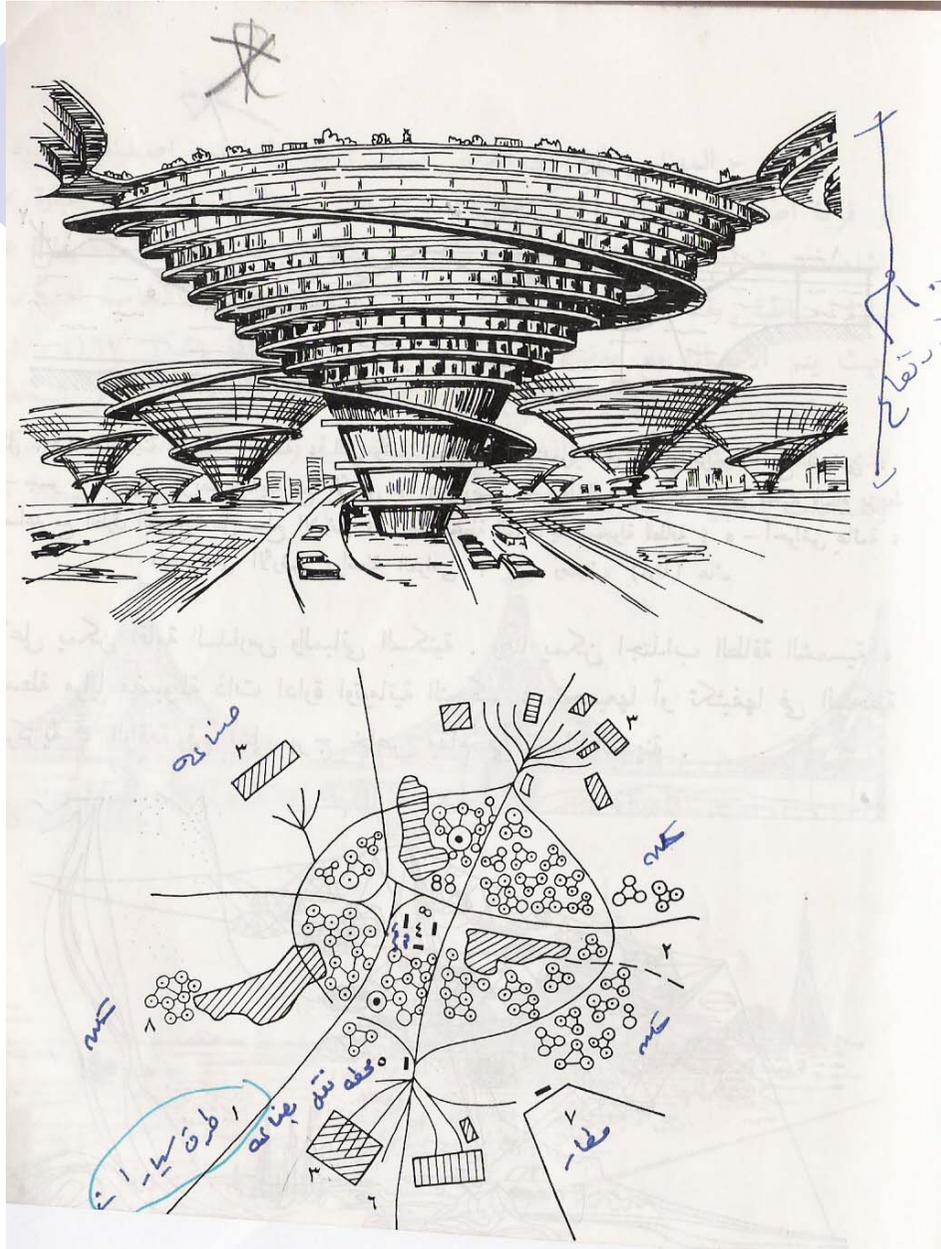
مدينة تجريبية مؤلفة من انشاءات مقببة مستقلة

- أ- جزء من الشكل و المنظور الخارجي
- ب- رسم تخطيطي لتقسيم الارض الى مناطق
- ج- رسم تخطيطي لتنظيم حركة مرور وسائل النقل

مدينة القموع

- مدينة على هيئة قموع مخاريط مستندة على الأرض بواسطة طرفها الدقيق ومتصلة من الأعلى بواسطة عتبات وصل مستعرضة.
- كل قمع او مخروط يمثل حياً سكنياً مستقلاً بذاته والشقق مرتبة فيه على شكل مدرج.
- ويبلغ ارتفاع القمع ١٠٠ متر وقطر المحيط العلوي ٢٠٠ متر وتقع المؤسسات الثقافية العامة والمؤسسات التجارية في القسم السفلي من القمع. ثلثي الإنشاء من حيث ارتفاعه مخصص للشقق السكنية، ويحتوي القمع من الجهة الخارجية على ممرات أو معابر منحدره لمرور السيارات إلى مداخل الشقق مباشرة.
- ميزة هذا الشكل التخطيطي تتلخص في أن الشقق المرتبة على هيئة شرفات على الجدار الداخلي للقمع أو المخروط ستكون متماثلة وجيدة التعريض للأشعة الشمس ومحمية جيداً من الضوضاء والغازات الضارة.

مدينة على هيئة مخاريط

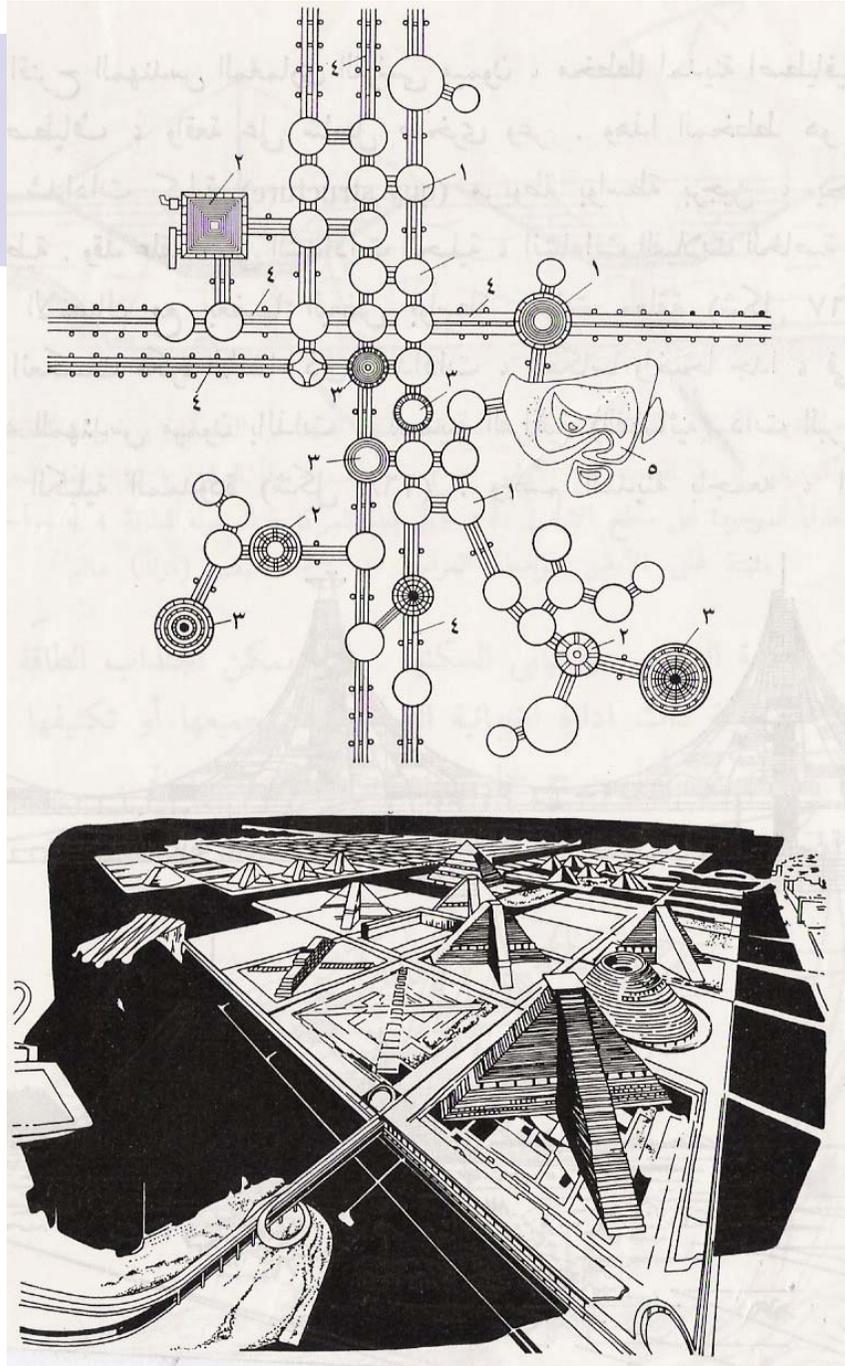


المنظر العام للمدينة والمسقط الأفقي التخطيطي لها

المدينة العائمة

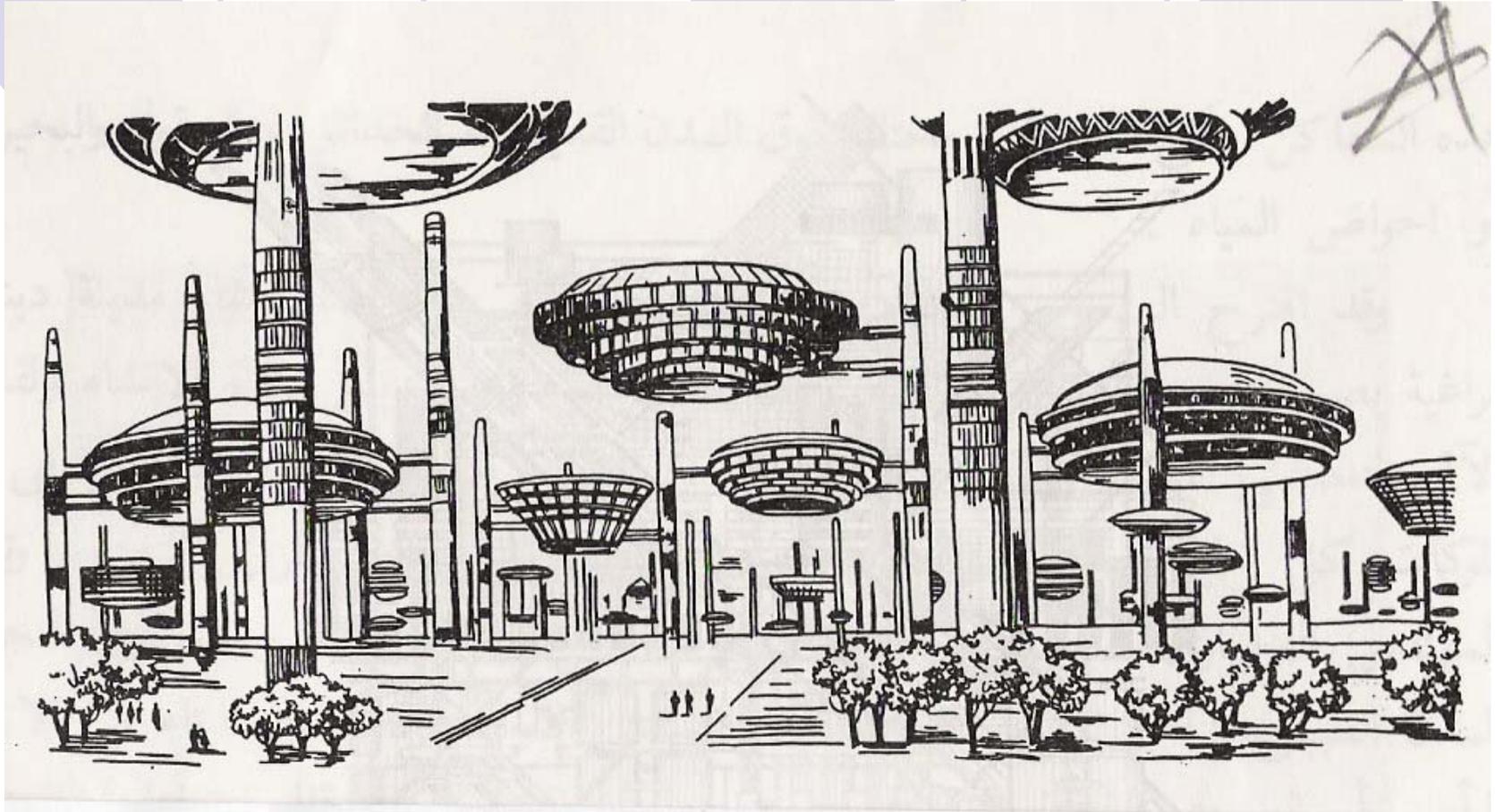
المخطط التصميمي وجزء من
المنظر العام للمدينة العائمة

تقع على عوامات
تطويف، يصل قطرها
الى حد يتراوح من
٣٠٠-٥٠٠ متر،
مرتبطة مع بعضها
البعض بواسطة طرق
سيارات جسرية



المدينة المعلقة

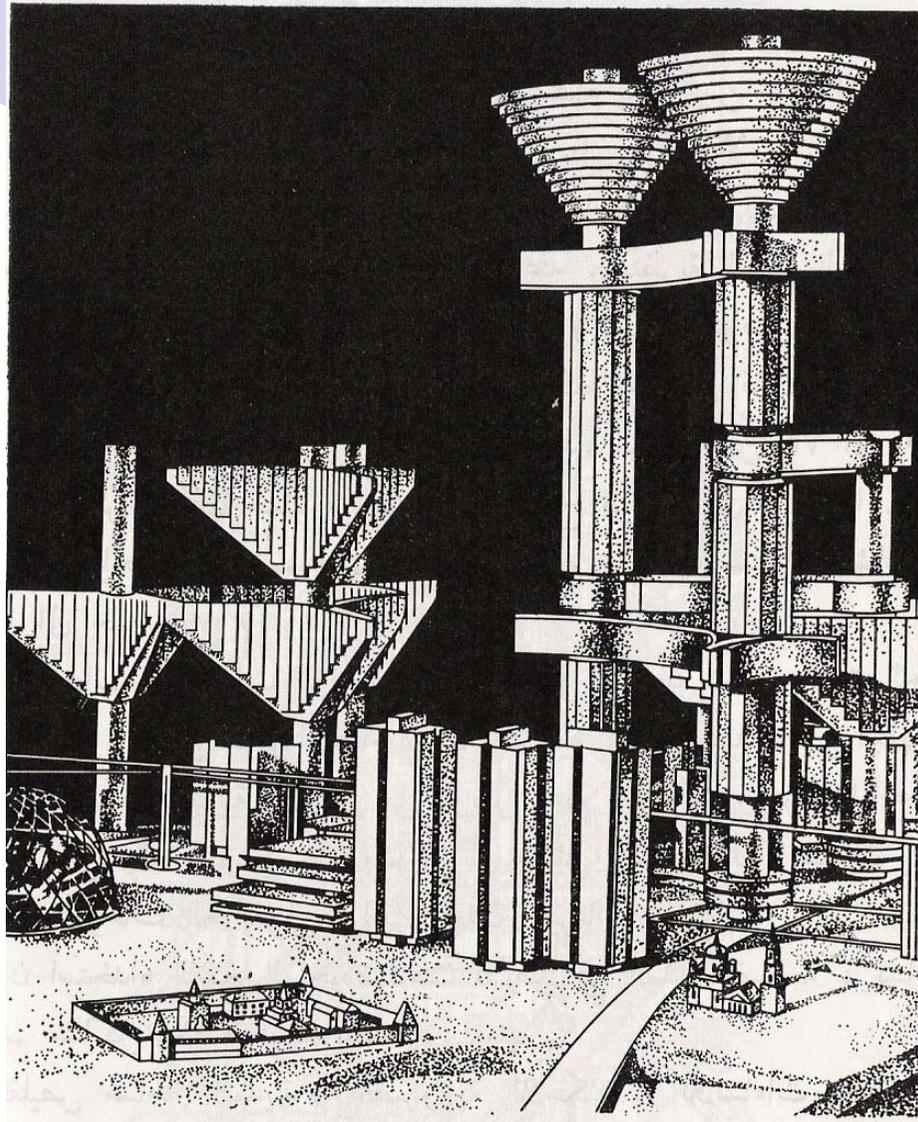
- تقام على ارض مثل هذه المدينة دعائم مجوفة، على مسافة كبيرة من بعضها البعض، يبلغ ارتفاعها عدة مئات من الامتار.
- وتنشأ في داخل هذه الدعائم المجوفة المصاعد كهربائية وشبكات الموصلات الهندسية.
- وتمتد بين الدعائم المجوفة شبكة فراغية من الكبلات المصنوعة من الفولاذ العالي المقاومة، وفي هذه الكبلات يمكن تعليق اي انشاء كان في اي موضع من المواضع.
- والمسكن يمكن تحويله تبعاً لتغير فصول السنة بفتحة لمقابلة اشعة الشمس وتحويله الى ما يشبه المدرج المكشوف.

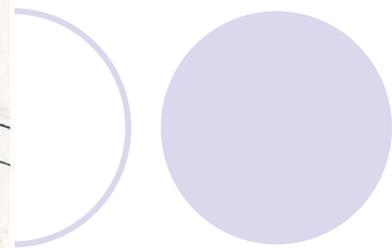
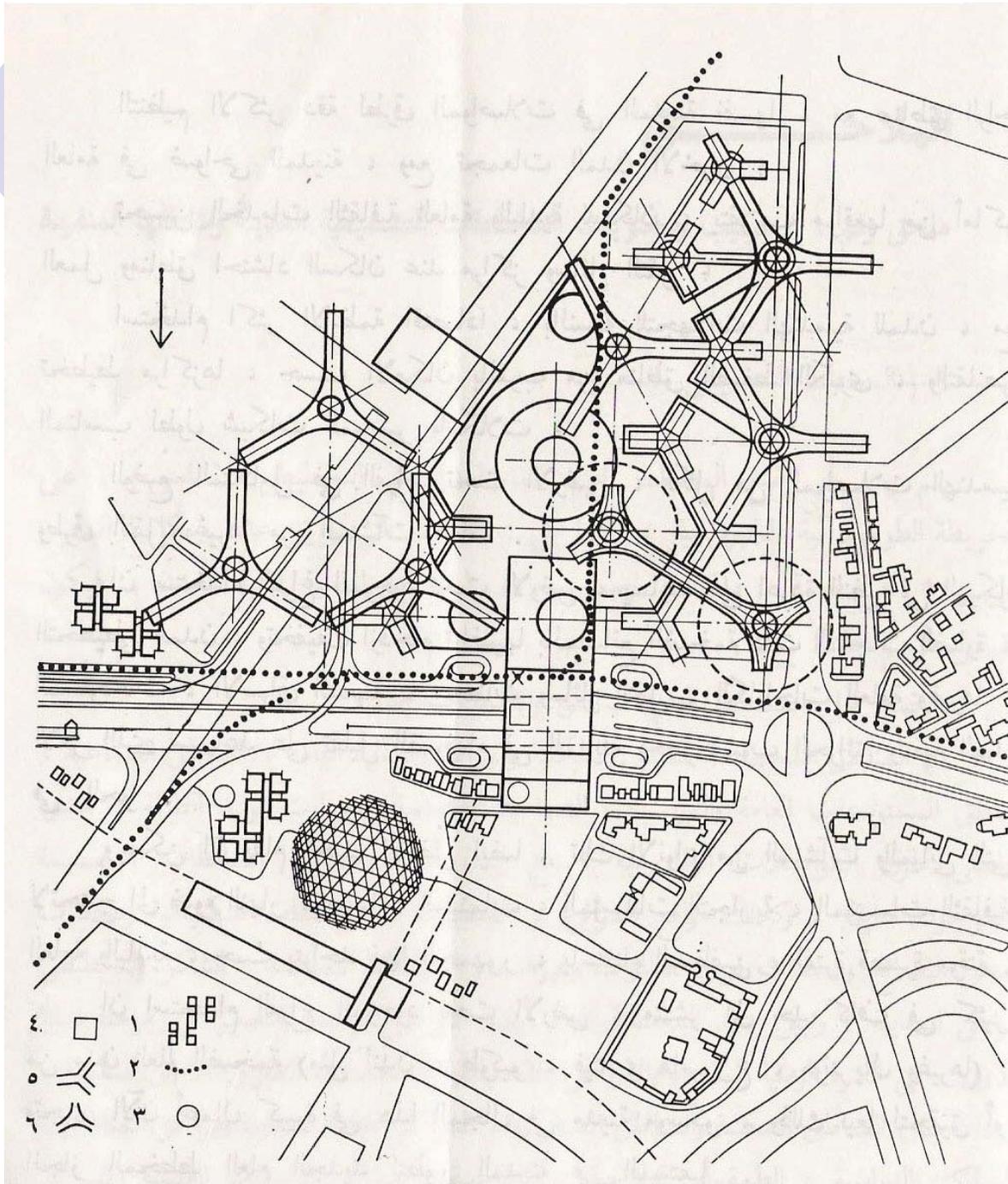


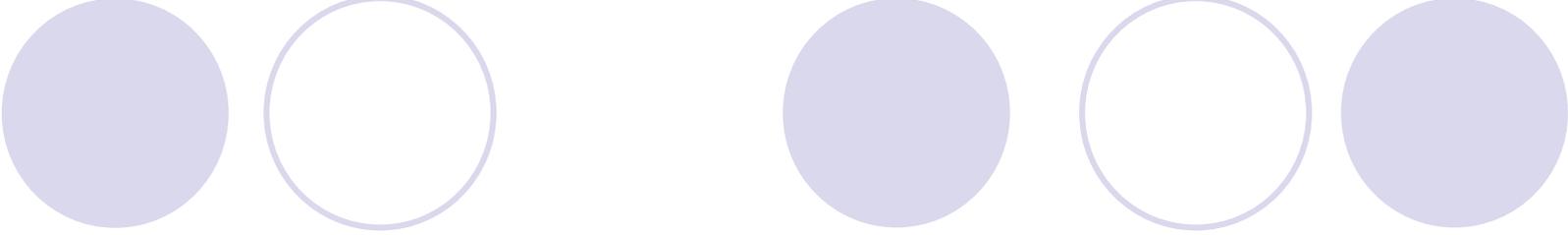
المنظر العام للمدينة المعلقة

مدينة ذات شدادات كبلية

- اقترح المهندس المعماري الفرنسي ميمون، مخططا لمدينة اصطيافية صغيرة، او قرية اصطياف، واقعة على ساحل صخري وعر.
- وهذا المخطط هو عبارة عن انشاء ذي شدادات كبلية مربوطة بواسطة برجين، يحتويان على سلالم احتياطية وقد علق علي الشدادات الحبلية، انشاءات الفيلات الخاصة بالسكان.







● إن توسع ارض المدينة على حساب الأراضي الزراعية يصل بنا إلى تضاعف المدينة بإنشاء العمارات العالية واستخدام الفراغات تحت الأرض. و لذلك فإن آفاق تطور تخطيط وبناء المدن في المستقبل تقترن بالبحث عن أنظمة جديدة لتوزيع السكان في المدن الحديثة الطراز حتى تساعد على تخفيف زحمة المدن المكدسة بالسكان وتحسين الطرق ووسائل مواصلاتها مع تقريب أماكن مزاولة العمل من المناطق السكنية وخلق ظروف أكثر ملائمة في هذه المدن المستقبلية. وفي الوقت الحاضر يتم حل مسائل تعمير الأقسام تحت الأرضية التي تساعد في تقليص مساحة المدينة وإخلاء المساحات الأرضية في المدينة من أجل زيادة مساحة المناطق المشجرة.