

مدن القرن العشرين ومشاكلها

مقدمة:

■ مرت المدينة منذ بداية القرن العشرين بمشاكل عديدة نتيجة التطور السريع في التكنولوجيا والمواصلات والصناعة بصورة تفوق تطور المدينة لمسايرة هذا التطور واختلفت المشاكل من حيث النوع والحجم من دولة لأخرى ولم يكن لدى المهتمين بالتخطيط في ذلك الوقت بعد نظر كافي لدى المخططين لتوقع هذه المشاكل إلى جانب الهجرة السكانية التي ظهرت آثارها في العديد من الدول والمتمثلة في عدم تجانس في السلوك الاجتماعي بين السكان، ومن أهم هذه المشاكل:

■ **التضخم:** نتيجة للزيادة السكانية المضطردة إلى جانب التقدم الواضح في العلاج (دول العالم الثالث) ومقاومة الأمراض ساعد على ارتفاع معدل الأمراض وانخفاض نسبة الوفيات إلى جانب تطور وسائل المواصلات العامة ساعد على تضخم المدينة وزيادة الرقعة العمرانية على حساب الرقعة الزراعية غالباً ومن أهم المظاهر الأخرى: انتشار البطالة وتأثرها في الجريمة.

■ عدم مرونة أهل الريف في التكيف مع الحياة الحضرية بسهولة.
■ انتشار مشاكل السكن كارتفاع معدل التزاحم في الغرفة – والضغط على طلب السكن.
■ قصور في أساليب معالجة هذه المشاكل ومحدوديتها.

■ **مشاكل الإسكان:** صممت المدينة قديماً لاستيعاب كثافات سكانية معينة ومع هذه الزيادة السريعة لم يكن سهلاً على المرافق والخدمات كالمياه والمجاري والكهرباء والطرق كافية هذه الأعداد السكانية المتزايدة هذا إلى جانب نمو المدينة في الأطراف وانتشار المناطق slum area.

■ **اثر مواقع المناطق الصناعية:** كانت المصانع في بادئ الأمر في وسط المدينة وبالقرب من محطات السكك الحديدية وتمركز السكان بالقرب من الأنهار والموانئ حتى يسهل عملية نقل وتصدير الخامات والمنتجات إلا أن انتشار المصانع رفع من معدلات التلوث البيئي وتسبب في تلوث الأنهار والبحيرات. إلا أنه في تخطيط المدن الجديدة شعر المخططون بهذه المشاكل وحددت مناطق مخصصة للصناعات بأنواعها خارج المدينة وعلى أطرافها.

■ **العلاقة والتوازن بين عناصر المدينة:** كان للزيادة المضطربة في عدد السكان لم يقابله زيادة معدل نمو المدينة وخدماتها فاقتل التوازن بين عناصر المدينة في مختلف القطاعات وأصبحت غير كافية، وبزيادة أحجام المدن لتغطية هذا الخلل ظهرت مراكز تجارية إقليمية Regional centers وأخذت مواقعها خارج المدينة لسهولة الاتصال والوصول إليها ولخدمة المدينة وضواحيها.

■ السلطات العامة المدنية ودورها في رفع كفاءة المدينة:

■ **سن القوانين Building codes:** لحماية سلامة المباني والشروط العامة الواجب توافرها في المنشآت.

■ **قوانين التخطيط العمراني:** تناولت هذه القوانين تقسيم المدينة إلى مناطق zones ولكل منطقة اشتراطتها الخاصة واستعمالاتها.

■ **قوانين نزع الملكية:** وظهرت أهميتها لحفظ القوانين والاشتراطات البنائية بين الخدمات ومناطق الاستعمالات الأخرى وإعطاء المتضرر تعويضاً يساوي سعر البيع عند نزع الملكية.

■ **الدولة والقروض:** لما ارتفعت أسعار المباني وزاد الطلب عليها في استغلال هذه المشكلة فتدخلت الدولة بصورة متعددة منها:

- إزالة الأحياء القديمة المهدمة وإعادة تخطيطها وبناءها حسب متطلبات العصر .
- بناء مناطق إسكان لمحدودي الدخل بما يناسب احتياجاتهم.
- إعطاء قروض لمن يمتلك ارض مباني أو شرع في البناء تتراوح بين ٣:٥ % على فترة سداد تصل إلى ٣٠ سنة.
- إعادة تخطيط المناطق وإعادة البناء حسب حالة المبنى .
- إعادة تخطيط وبناء وتحسين وتعديل الشوارع وعروضها .
- مناطق مطلوب الحفاظ عليها كالمناطق الأثرية بصيانتها .
- مناطق مطلوب حمايتها والمحافظة على مستواها.

■ السلطات العامة المدنية ودورها في رفع كفاءة المدينة:

■ وقد ظهرت عدة اقتراحات ومدارس كل منها تنادي بتصميم وحجم معين للمدينة مثل:

– المدينة الحداثية والمدينة التبعية

– والمدينة الشريطية والخطية

كما نادى المخططون بظهور الحركة الوظيفية للمدينة بدراسة أجزاء المدينة ومكوناتها وعلاقتها ببعض على أساس وظيفي أي بدراسة وظائف المدينة والطرق المؤدية إليها وتصميم شبكة طرق داخلية بها يناسب حجمها ووظائفها وقد كان من نتائج هذه الحركة:

– ظهور النظرية العضوية لتخطيط المدن: والتي تشبه المدينة بالكائن الحي وتستوحي من خصائصه مبادئ لتخطيط المدن.

– ظهور وحدة تخطيطية لأصغر تجمع سكني مكتمل الخدمات وتسمى المجاورة والتي يمكن على أساسها تنظيم هيكل المدينة وتوزيع الخدمات والطرق بها.

■ نشأت وتطورت الطريقة العامة لتخطيط المدينة والدراسات الواجب إتمامها وظهر منها:

– التخطيط العام للمدينة.

– الخطة التوجيهية.

– المخطط الشامل.

■ وقد أصبحت الخطة الشاملة والتخطيط العام هو الأساس الذي يواجهه أي إنشاء أو تعديل في هيكل أي منطقة أو في وظائف المدينة.

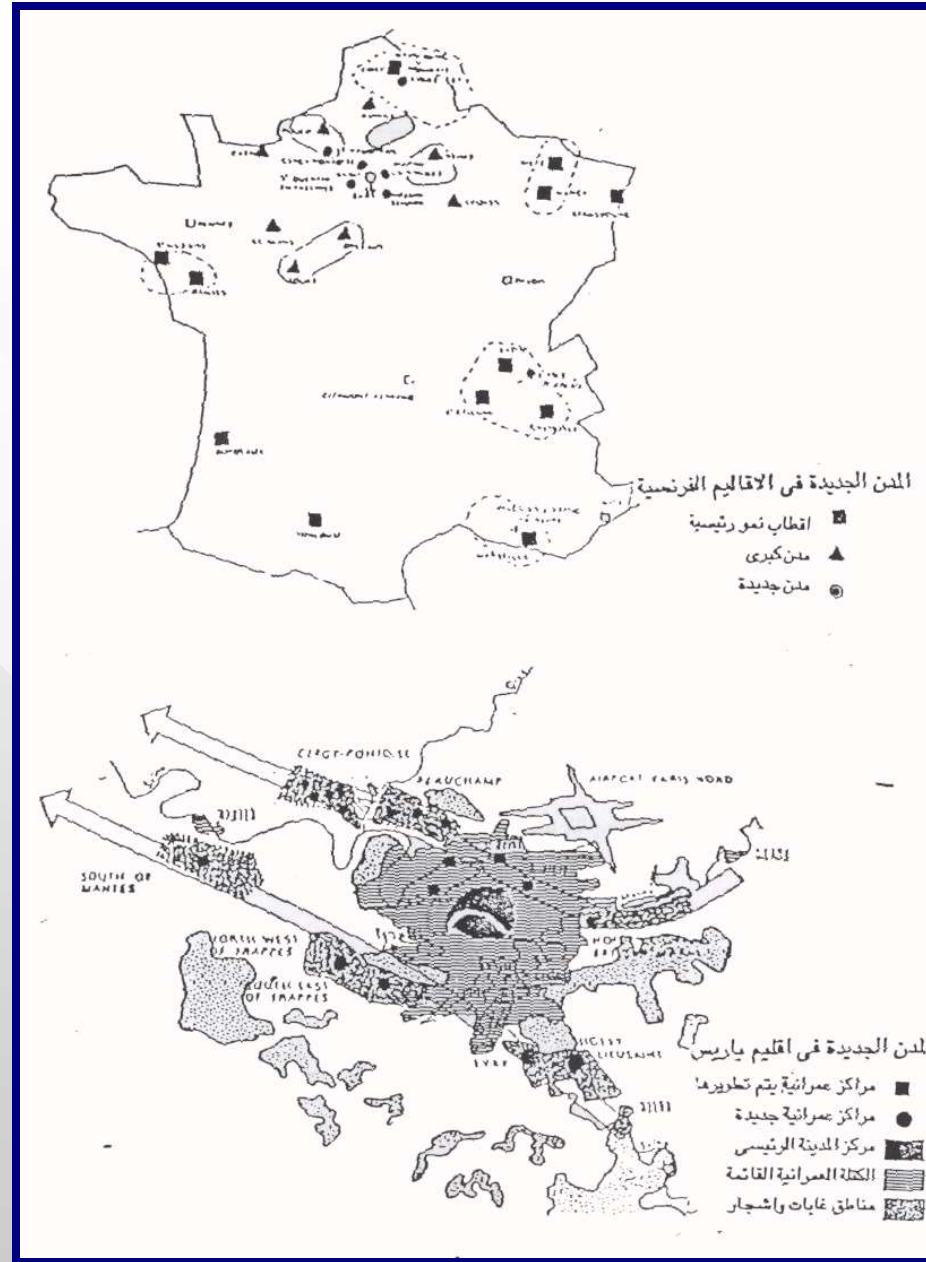
النظريات المثالية لعمران المدينة الحديثة:

■ هي من النظريات الخيالية التي لم تظهر في الواقع ولم ترى النور مبدأها انه لابد من إعادة التفكير في المدينة ككل ، ومن بين أهم هؤلاء المنظرين والمفكرين في حلول مشاكل وإيجاد مدن جديدة هم:

■ **نظرية طوني جارنبيه (فرنسي)** نظريته اشتهرت بالمدينة الصناعية حيث فصل السكن ومواقع الصناعات في المدينة.

■ **نظرية سوريا متي (أسباني)** وذلك لحل مشاكل مدينة مدريد. المدينة تنمو بشكل خطي أحد حدوده. الطريق السريع لحاجة الصناعة له ويفصل عن الحي السكني للمدينة بحزام اخضر ثم تتركز الصناعة حول الحزام الأخضر والطريق السريع ثم تأتي بعده السكن وتستمر المدينة طويلاً.

■ **نظرية فورييه:** الحي الإنساني أو المدينة الإنسانية ظهرت في هولندا وأخرى في ألمانيا وراع سيطها في هذه البلدان اهتم فيها لتطوير الأحياء .



فرنسا) المدن الجديدة في الأقاليم الفرنسية وإقليم باريس)

النظريات المثالية لعمران المدينة الحديثة:

- **نظرية فرانكو لويدرايت ألماني:** وهاجر إلى وأمريكا لوجود الأراضي بها غير أوروبا.
- **نظرية المدينة الحدائقية:** انبزر هوارد مستوى المعيشة يوفر الخدمات – العمل – عوامل جذب المدن – لصورة المدينة ولعلاج الأحياء في المدينة – الهردر – جمال الطبيعة – الهواء الطلق – عوامل جذب الريف. واستلهما من المدن اليونانية (الرومانية) وعدد السكان محدود حوالي ٥٠٠٠ حتى لا تتوسع المدينة إلى ملا نهاية.
- **نظرية لوكوربوزية:** المدينة الإشعاعية أراد إدخال عنصر الجمال الطبيعي إلى المدينة في المركز وضع كل الخدمات الضرورية من أبراج وحوله كل الحدائق والخدمات والمناطق الخضراء والإسكان في أبراج سكنية وعدد سكانها ٣ مليون نسمة وكيفية الوصول من المناطق السكنية إلى المركز بواسطة النقل العام والأحياء السكنية أبراج مرتفعة – الصناعات في الأطراف.
- **نظرية فريق المؤتمر العالمي للعمارة الحديثة (سيام) برئاسة لوكوربوزيه.** حيث عقد في سفينة على سواحل اليونان وأبدوا الآراء في حل المشاكل في العمران الحديث.

■ النظريات المثالية لعمران المدينة الحديثة:

■ للإنسان أربع حاجات أساسية :

— السكن

— العمل

— الحركة

— الراحة

■ واهتمت بوضع نظريات تهتم باستراتيجيات طويلة المدى للمدينة.

■ هناك نظرية تدعو لاهتمام الشعب ككل وليس للمخططين فقط .

■ المدن الرئيسية والمدن التابعة:

■ المدن التابعة ما هي إلا تطور للضواحي العمرانية وعلى أساس فكرة تجمع سكني متكامل من حيث المباني العامة والخدمات والمساكن والمصانع والمواصلات، وعلى أن يكون اعتمادها على المدينة الأم من بعض النواحي المحدودة ما أمكن سواء إدارية أو مالية أو تجارية وبذلك يمكن تخفيف التكديس السكاني والتجاري والصناعي وبالتالي المواصلات وحركة المرور من المدينة الرئيسية.

■ المدينة الحداثية:

■ الأصل في هذه الفكرة إيجاد مدينة محدودة السكان من ٤٠٠٠ – ٦٠٠٠ نسمة أو بحد أقصى ٣٠٠٠٠ نسمة – متكاملة المباني العامة والخدمات والمساكن والمصانع والمواصلات والأراضي الزراعية (زمام هذه المدينة) وصاحب هذه الفكرة ينيّر هوارد وطورها ريموند انوين وكان الغرض الأساس من هذه المدينة حماية الأراضي الزراعية والطبيعية ومنع التكديس السكاني مع استقلال الصناعة والزراعة لأقصى حد .

■ المدينة الحداثية:

■ اقترح كثير من المخططين أن الأرض التي ستقام عليها المدينة التي اقترحت وما حولها يجب أن تبقى ملكا عام للمجتمع، ووزعت المساكن حول مساحة مركزية مفتوحة مخطط عليها المباني العامة والمركز التجاري، أما الصناعات فتقع على أطراف المدينة وفي الضواحي، ويبلغ عدد سكان المدينة ٣٠ ألف نسمة بالإضافة إلى ألفين يعملون في الزراعة.

■ المدينة الحداثية هي شركة مساهمة بأسهم تملكها المدينة ويمنح فيها المساهمون ٥% ربح والباقي يعود إلى مجتمع المدينة ككل، أرض المرافق العامة لمدة ٩٩ عام. هناك أربع مبادئ رئيسية تحكم فكرة هوارد للمدينة الجديدة :

■ محدودية المساحة والسكان .

■ النمو من خلال مستوطنات .

■ تنوع واكتفاء من حيث الفرص الاقتصادية والفوائد الاجتماعية .

■ السيطرة على أرض المدينة من أجل الصالح العام .

■ ومنها انطلق إلى المناطق Zoning : منطقة للسكن – منطقة للعمل – مناطق الراحة – وظهر المخطط العام – أو المخطط الشامل . كل المدن ظهرت منذ الستينات ١٩٦٠م كان المناطق أساساً لها.

ما هو الانتقاد لهذه النظرية ؟

- * اختزلت حاجة الإنسان إلى أربعة نقاط فقط قد حدودها والفصل في الفراغ والعمل.
 - ما هو الداعي لهذا الفصل في المناطق لا يمنع السكن والعمل في نفس المكان؟
 - * تقسيم المدينة إلى مناطق وأسلوب الانتقال لمجاميع كبيرة في نفس الوقت هو المشكلة وينتج عنه ساعة الذروة.
 - فلا داعي لفصل العمل عن السكن في بعض المناطق في الصناعات الغير ملوثة أو الأعمال التي لا تصدر ضجيج وملوثات.
- وهناك محاولات نظريات لحل مشاكل هذه النظرية تدعو إلى التداخل بين الأنشطة والمناطق على أن تكون المتوافقة والمتماشية مع بعضها. كل هذه النظريتين تهتم بالشكل الفيزيقي للمدينة.

تطور نظريات تخطيط المدن

■ في منتصف القرن الماضي نشأت المدن في وسط المناطق الزراعية أو بجوار مراكز التعدين والصناعة ونقاط تلاقي المدن وكانت المدن تنمو سريعا لتلبية احتياجات السكان أو تدريجيا وذلك تبعا لأسباب اقتصادية ، وقلت المدن التي تم تخطيطها بعناية .

■ وبسبب التزايد المستمر في نمو المدن فقد ازدادت المناطق السكنية السيئة ، ذات الكثافة العالية ، والمكدسة المباني .
مما وجه الأنظار نحو ضرورة الاهتمام بالمدن ، واتخذ الاهتمام بالمدن المراحل الآتية :

مراحل نظريات تخطيط المدن

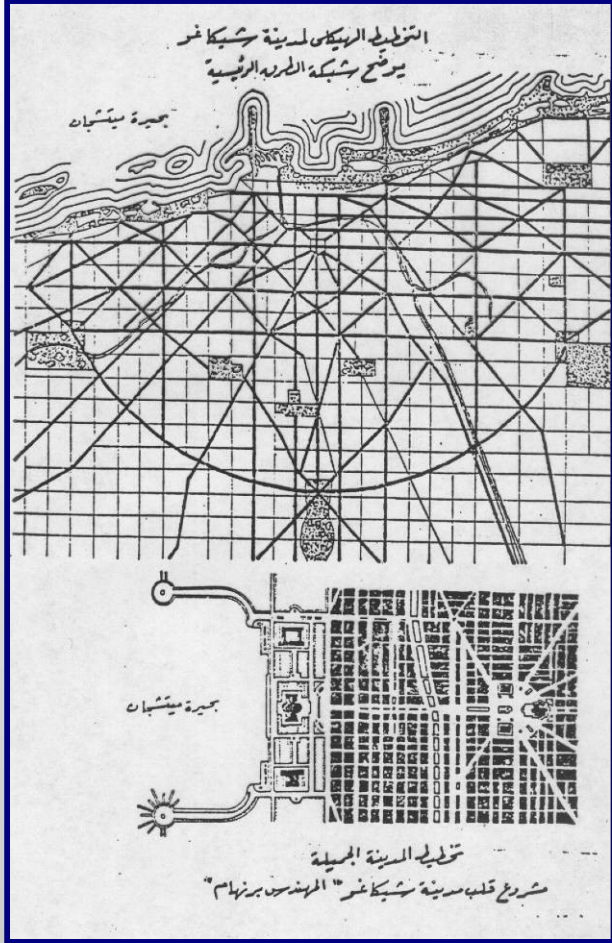
نظرية المدينة الجميلة

المرحلة الأولى الاهتمام بتجميل المدن City Beautiful :

■ أعطى معرض شيكاغو ١٨٩٣ دفعة قوية لهذا الاتجاه ولقد اتضح من خلاله إمكانية استعمال التقدم الصناعي في تطوير المباني ، والاهتمام بالطرز الكلاسيكية. وعمل المهندس المعماري في هذه المرحلة مع منسق الحدائق .

■ قام دانيال بيرنهام (كبير معرض شيكاغو) بوضع تخطيط مدينة شيكاغو متأثرا بهذا الاتجاه وأهتم بتخطيط المنطقة المركزية ، ولكنه تجاهل موقع المدينة واتصالها ببحيرة ميتشجان الا انه كان مثلاً يحتذى به ووضع تخطيط سان فرانسيسكو مشابهاً له .

■ في هذه المرحلة انصب الاهتمام على التجميل وخاصة مركز المدينة ومد الطرق في اشكال هندسية للربط بين اجزاء المدينة ولم تهتم هذه المرحلة بمشاكل سكان المدينة.



المرحلة الثانية المدينة العملية City Practical Movement :

- ظهرت هذه المرحلة بسبب اقتصار التطوير على التجميل دون أن يعود ذلك على المدينة بأي نفع اقتصادي يمكنها من تنفيذ المشروعات التي تحتاجها المدينة أو تعود بالنفع على السكان .
- وبدأ الاهتمام بتلك المشروعات مثل مد الطرق بينها وبين المدن المحيطة ، الاهتمام بالمواصلات ، العناية بتنشيط اقتصاد المدينة ، وتحديد استعمالات المناطق . وتم وضع اول قانون لاستعمالات المدينة سنة ١٩١١ ، ولم تهتم هذه المرحلة أيضا بمشاكل سكان المدينة .

المرحلة الثالثة الاهتمام بسكان المدينة :

■ اعترفت هذه المرحلة بأن السكان هم العنصر الأساسي والحي لتكوين المدينة ، كما ظهر التصور الكامل للدور البناء الذي تلعبه قوانين تنظيم الاستعمالات والاشتراطات البنائية . ولم يقتصر ذلك على طرد مناطق الاستعمالات المؤذية ، بل اتجه دورها إلى توجيه نمو المدينة التوجيه السليم وتوزيع الكثافات السكانية وتوجيه الهجرة الداخلية .

■ عمل روبرت أوين (صاحب مصنع نسيج بإنجلترا) على إقامة مساكن صحية لسكن عمال المصنع . وقد قيل بعدها أن المدينة ما هي إلا سكانها City is the people فإذا صلحت أحوالهم وظروفهم المعيشية ارتقت مكانة المدينة .

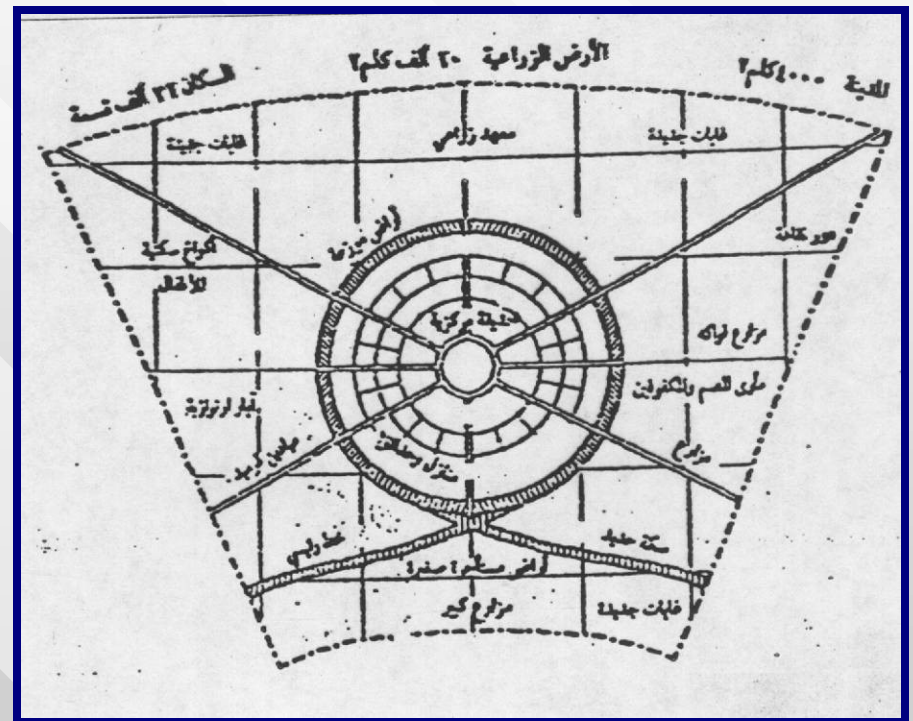
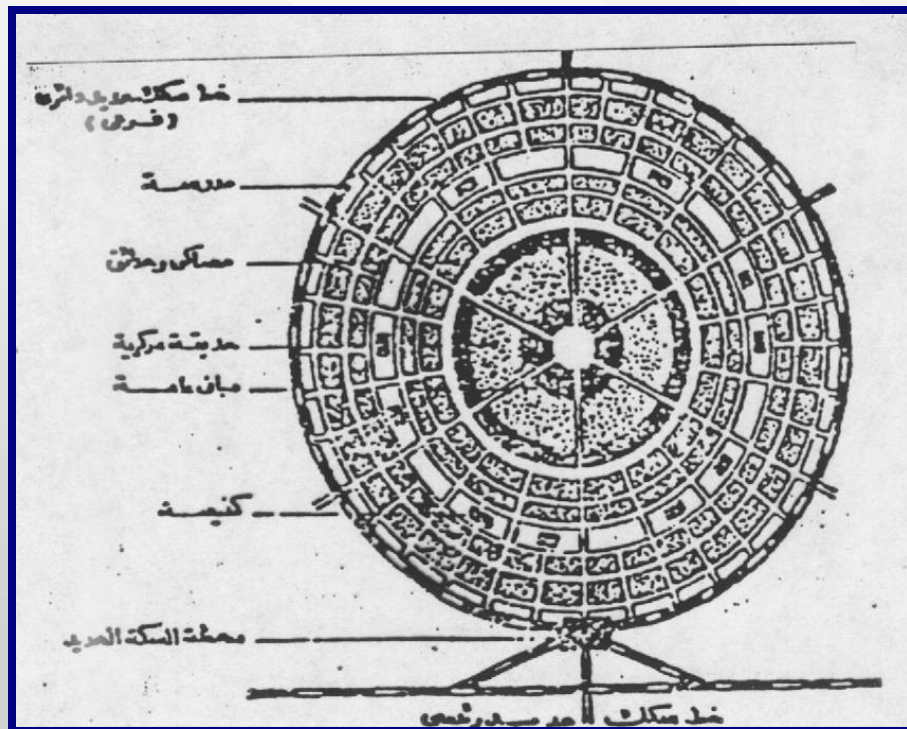
نظرية المدينة الحدائقية

المرحلة الرابعة مدن الحدائق :

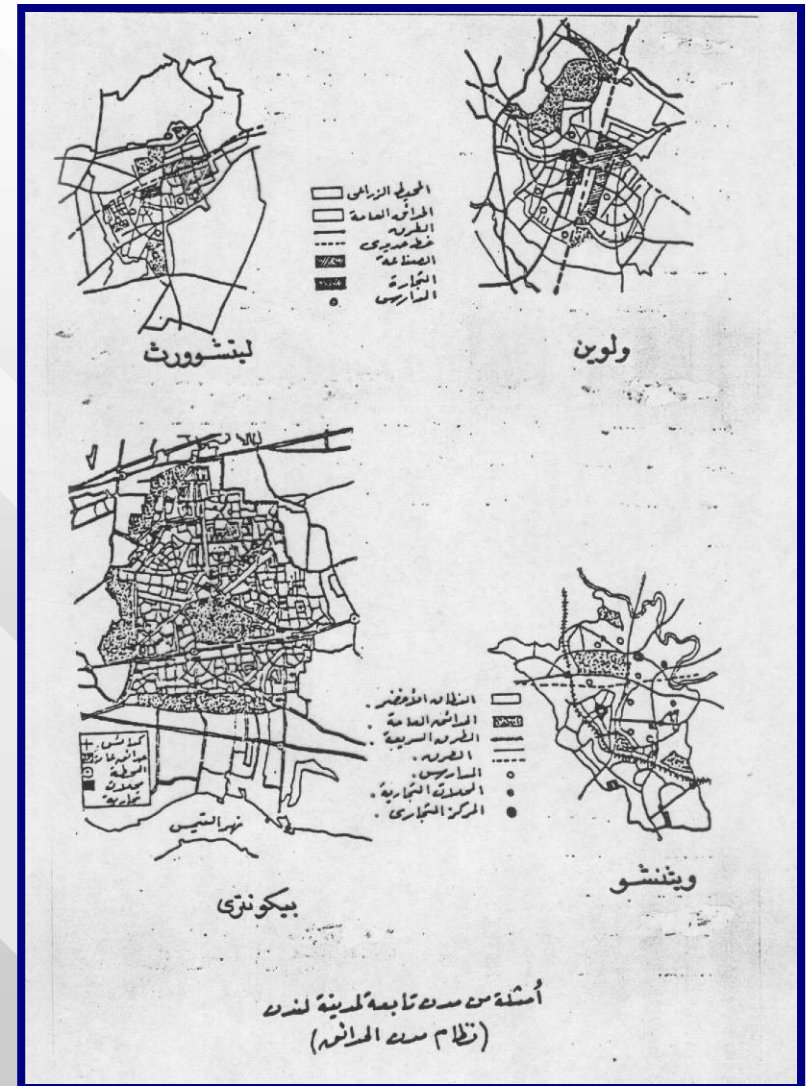
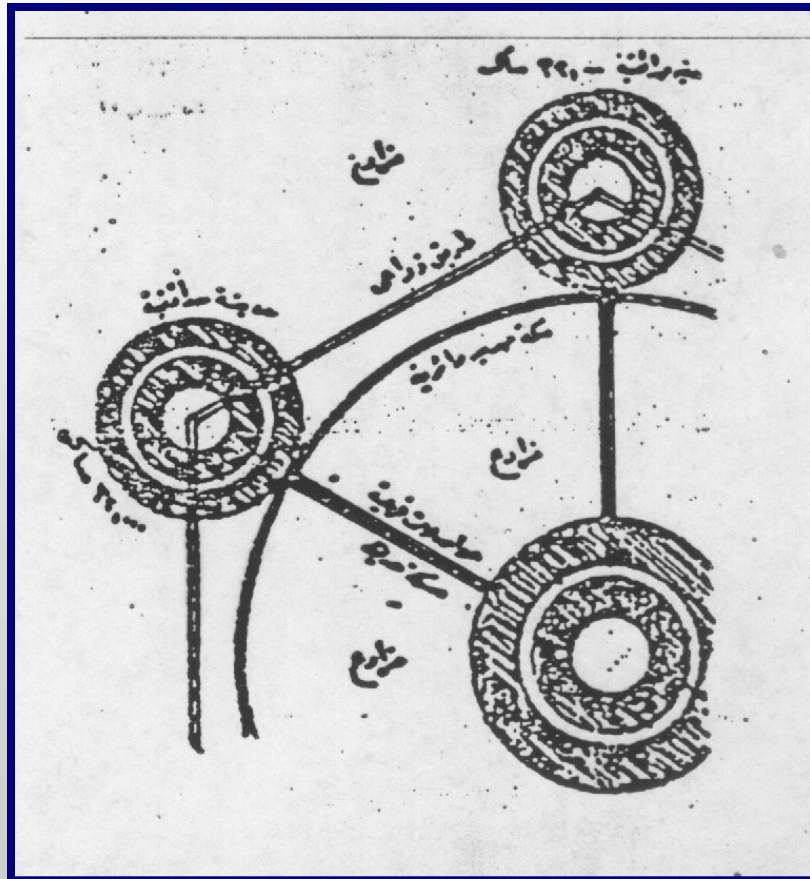
■ ابنزر هوارد هو أهم الدعاة لاقامة مدن الحدائق ، وظهرت من خلال أفكاره " مدن النطاق الأخضر " وكانت مقترحاته اختيار موقع ٦٠٠٠ فدان يتم بناء المساكن على جزء صغير منها والباقي حزام اخضر من الحدائق والحقول . على ان تحتوي المدينة على الصناعات الكافية لعمل السكان والصناعة هنا جزء لا يتجزأ من المدينة على ان يكون عدد السكان ٣٢٠٠٠ نسمة ٢٠٠٠ يعملون بالزراعة .

■ ولقد أقام هوارد أول مدينة للحدائق (ليتشورث) وهي تبعد عن لندن ٣٢ ميلا ثم شرع في بناء مدينة (ولوين) . ولقد اقترح أن تكون كثافة السكان بمدن الحدائق تتراوح بين ٧٠ إلى ١٠٠ نسمة في الفدان .

نظرية المدينة الحدائقية



نظرية المدينة الحداثية



المرحلة الخامسة الاهتمام بالدراسات الاجتماعية :

■ الاهتمام بالدراسات السكانية من تزايد عدد السكان في المدينة ومعرفة اسبابه ، وتأثير الهجرة وتحركات السكان على المدينة ، والدراسات الاجتماعية عن حياة السكان ، وتوزيع الخدمات الثقافية والاجتماعية على أجزاء المدينة ، وتحديد الكثافات السكانية للخلايا والاحياء السكنية .

موقع المدينة وتأثيره في شكلها وتكوينها

هناك اعتبارات هامة تدخل في اختيار موقع المدينة اهمها :

- ان يكون الموقع صحيا هوائه غير راكد ، بعيد عن السبخات او الاراضي المغمورة بالمياه أو المنخفضة كالمستنقعات والبرك.
- ان لا يكون معرض لتيارات هوائية شديدة او ذا درجة رطوبة مرتفعة .
- ان يكون الموقع خاليا من التلوث بمختلف انواعه .
- ان تكون طبيعة التربة صالحة للبناء وإقامة المنشآت بشكل اقتصادي .
- ان تكون الطبوغرافية ملائمة لمختلف الاستعمالات .

■ ولا ننسى ان المدينة هي كيان مرئي ومحسوس ومظهرها يؤثر في معنويات السكان ، لذا يجب توفير عناصر الجمال للمدينة . وان شكل الموقع الجغرافي والطبوغرافية والخصائص المناخية كلها عوامل تؤثر في تكوين المدينة .

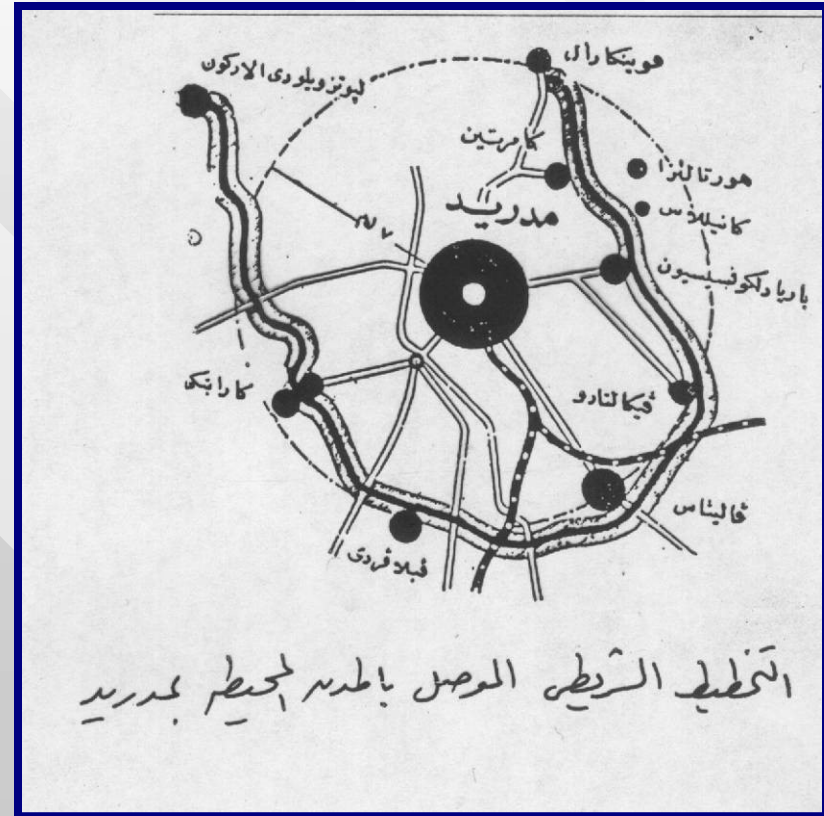
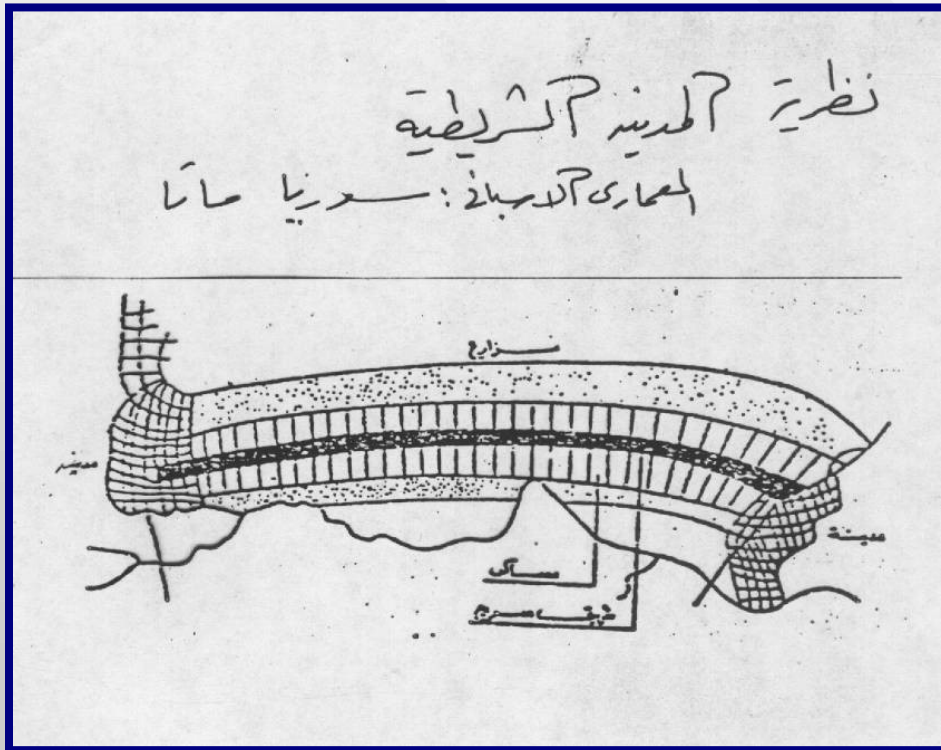
■ ولا يجب ان ننسى ان المدن الرئيسية القديمة نشأت بدون تخطيط وكان نموها غير منتظم . الا ان نموها الغير منتظم اكسبها تكويناً ديناميكياً .

التشكيلات الرئيسية للمدن

المدينة الشريطية

المدينة الشريطية مزدوجة المحاور :

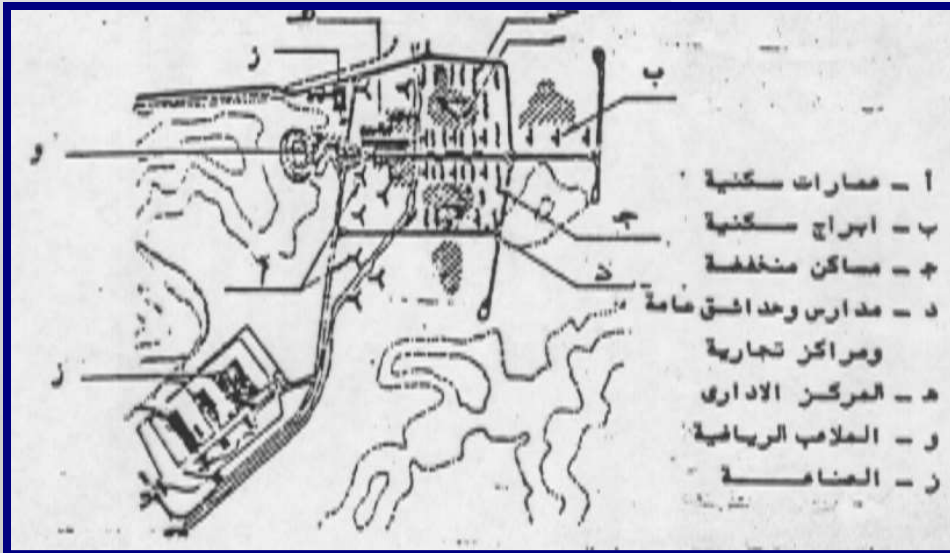
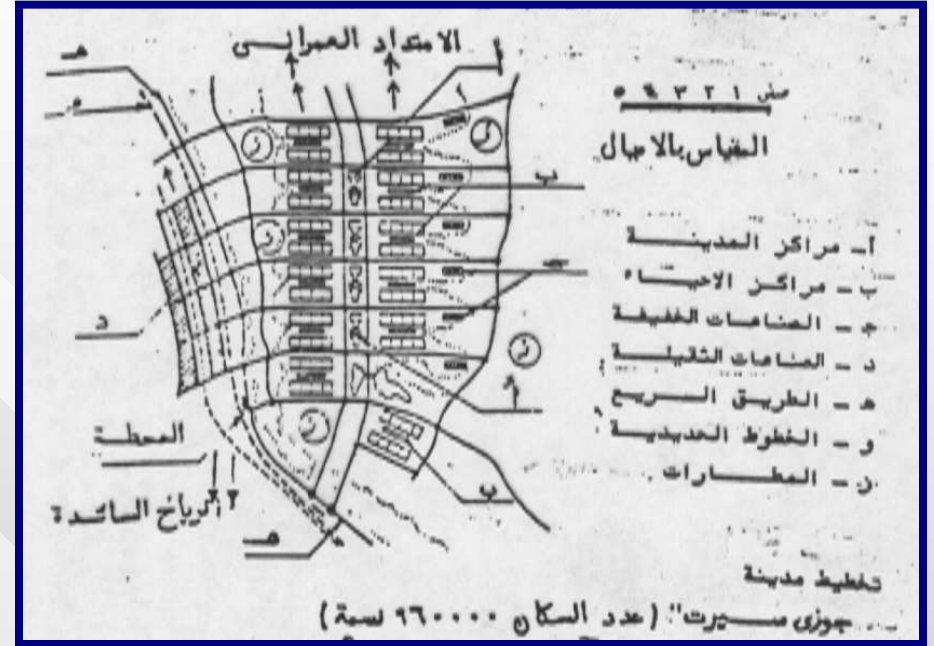
■ خطت بحيث يسمح لها بالامتداد العمراني في اتجاه محورين متعامدين .
واختيار موقع الصناعات مناسبة لاتجاه الرياح السائدة ولا يتعارض مع
اتجاه الامتداد العمراني ، وتتصل المراكز الفرعية بالمركز الرئيسي .



المدينة الشريطية

المدينة الشريطية ذات المحور الواحد :

- مستطيلة الشكل تمتد في اتجاه
- محور واحد مركز المدينة في
- الوسط ويرتبط بالمراكز الفرعية ..



المدينة المربعة :

- تكون متكاملة عندما يتألف شكلها الخارجي مع تكوينها الداخلي .
- الموقع العام يكون مستويا ومركز المدينة يكون مربع الشكل تقريبا .
- الأمثلة : اندينا بوليس ، دالاس ، دنفر .

المدينة المستطيلة :

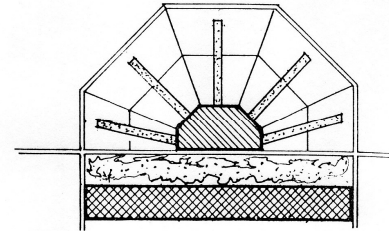
- نلاحظ التألف بين شكلها الخارجي مع تكوينها الداخلي . وتوجد مسببات لتفضيل الامتداد العمراني في اتجاه أحد محاور المدينة دون الآخر .
- الأمثلة : برمنجهام في انجلترا ، مانهاتن في امريكا .

المدينة المستديرة :

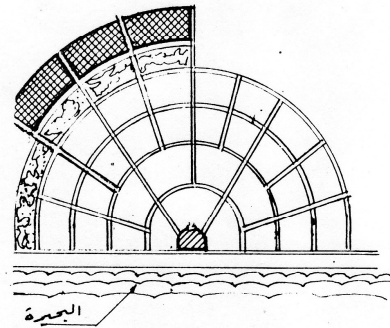
- وتعرف بالمدن المركزية ، وتأخذ الطرق شكل دوائر او اجزاء من الدوائر .
- الأمثلة : لندن ، القاهرة .

مدينة مركزية مشعة

(P) المدينة على شكل مروحة
ضلعية

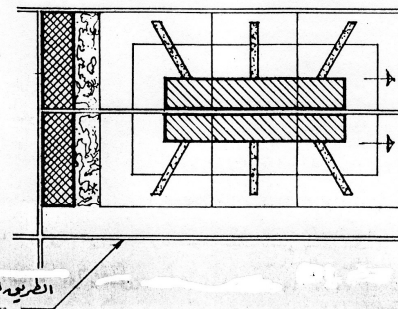


(B) المدينة على شكل مروحة
دائرية

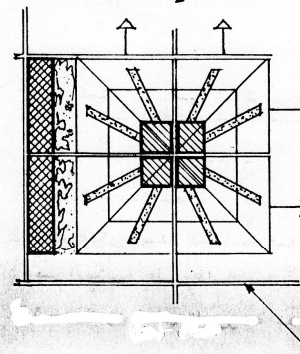


- مركز المدينة
- الضلع
- الطريق الرئيسي
- الطريق العامة

المدينة الشريطية



المدينة المربعة



المدينة على شكل المروحة :

- تكون خصائص الموقع تحول دون امتداد المدينة على شكل الدائرة ، مثل وجود نهر او ساحل بحر او بحيرة . وتكون إما نصف دائرة او مضلعة .
- الأمثلة : شيكاغو ، دترويت ، سينسيانتي بامريكا .

المدينة على شكل الأصابع الممتدة :

- تشبه المدينة الدائرية من حيث تكوينها المركزي ونظام الطرق ولكنها عند الأطراف تأخذ شكل الأصابع . وبينها تمتد المناطق الخضراء والحدائق .
- الأمثلة : كوبنهاجن .

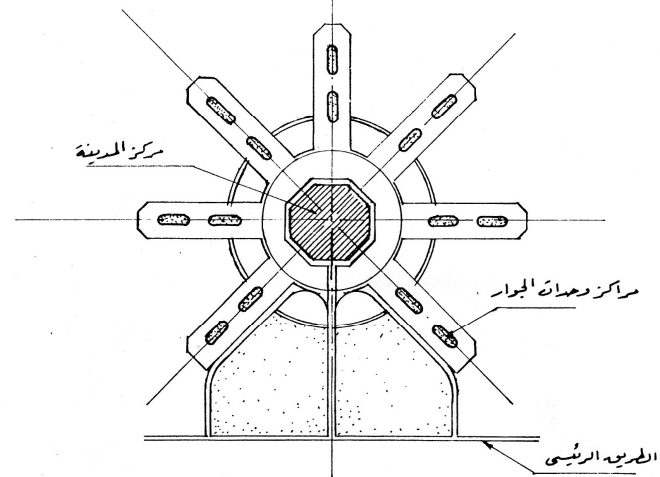
المدينة على شكل نجمة :

- وتشبه المدينة ذات الاصابع في تكوينها المركزي والطرق الاشعاعية .
- الأمثلة : برمنجهام في انجلترا ، مانهاتن في امريكا .
- الأمثلة : واشنطن .

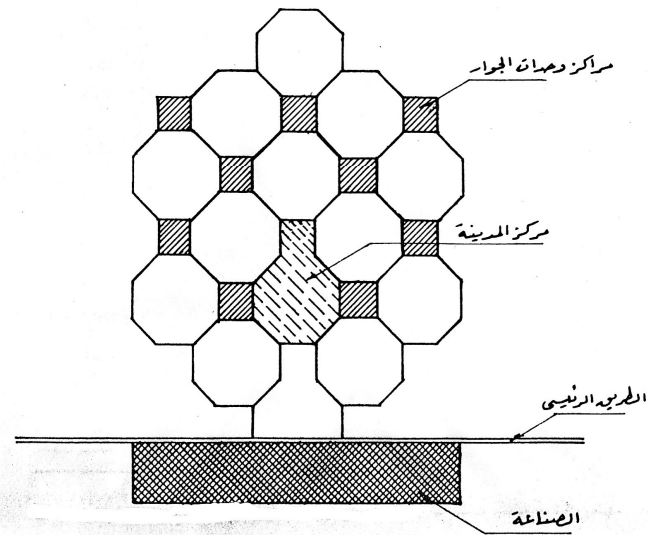
المدينة المنتشرة :

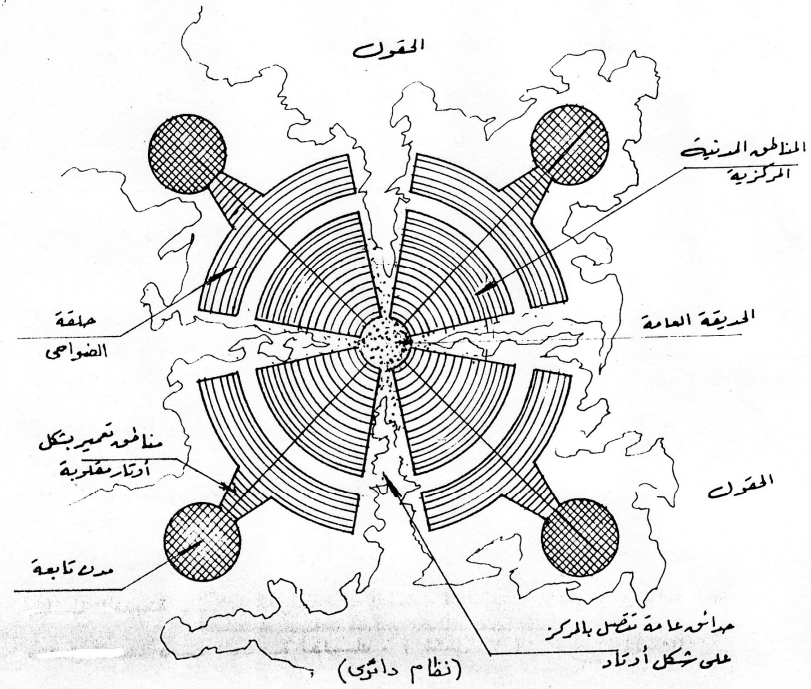
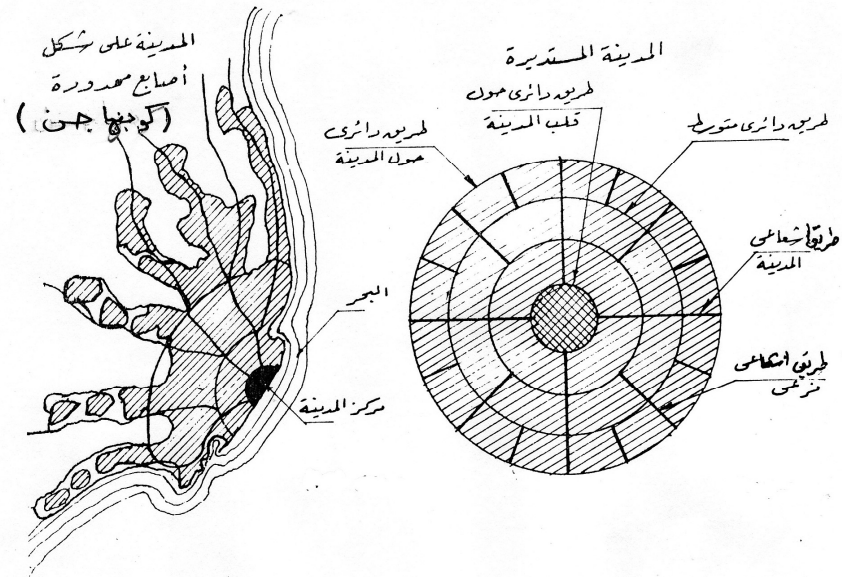
- مكونة من وحدات جوار هندسية الشكل متكررة وترتبط بمركز المدينة بطرق قطرية وتنمو المدينة بتكرار الوحدات .

المدينة على شكل نجمة ممتدة



المدينة المنتشرة





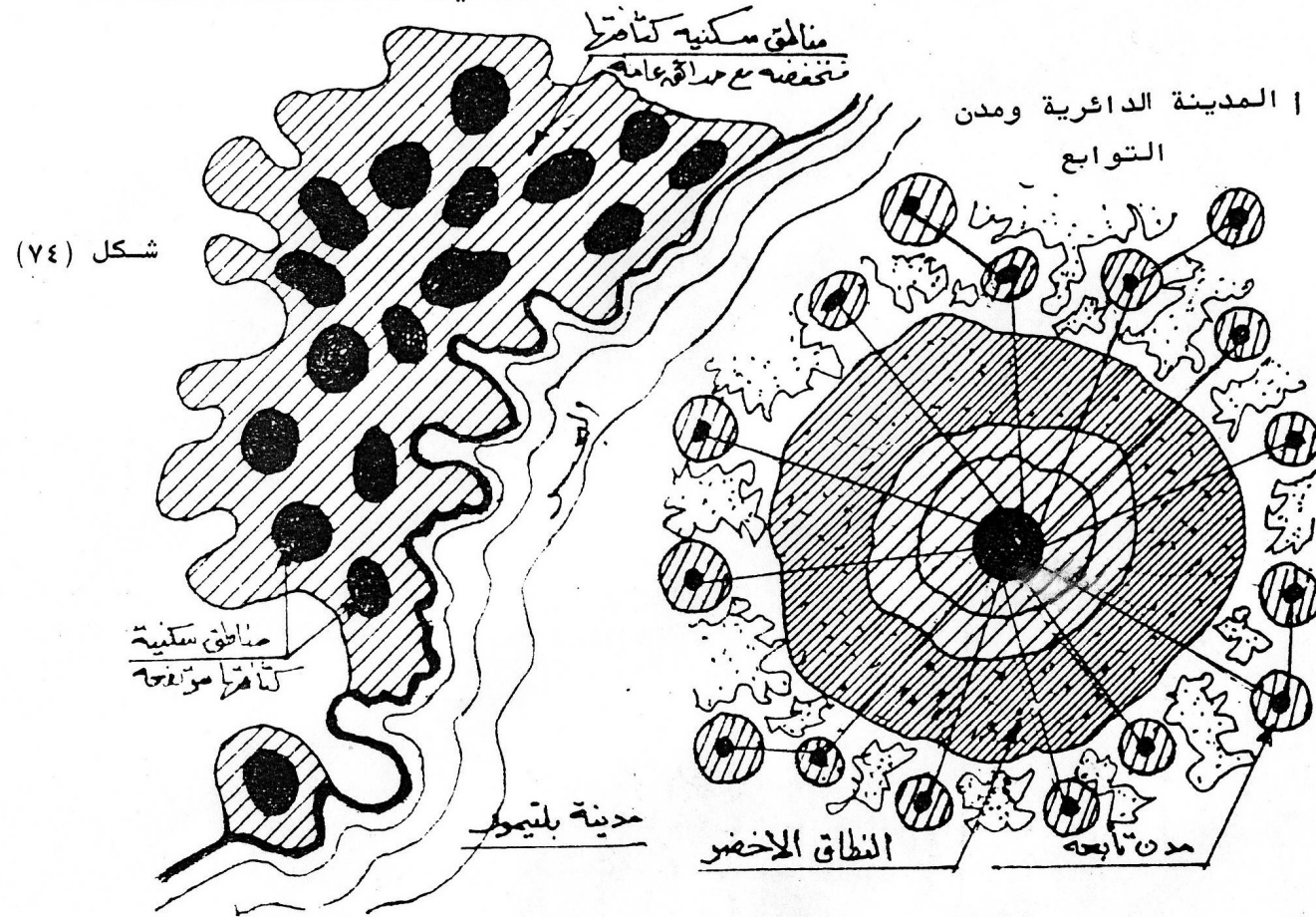
المدينة المكونة من تجمعات سكنية تحيط بها مساحات منخفضة الكثافة :

- يوضع التخطيط العام بحيث يقسمها الى تجمعات سكنية مكثفة اكتفاء ذاتيا من ناحية المرافق والخدمات ويقطن كل تجمع ٣٠٠ ألف نسمة . وتحيط التجمعات مناطق خضراء أو مناطق منخفضة الكثافة .
- الأمثلة بالتيمور في امريكا .

المدينة ذات الحزام الاخضر :

- ويحدد نموها مجال معين يتوقف على حالتها وظروفها وامكانياتها . ويحيط بها حزام اخضر من الغابات والحدائق او المزارع . واذا احتاجت للاتساع تقام حولها المدن التوابع التي تكون متكاملة الاحتياجات ويحيط كل منها حزام اخضر .

المدينة ذات الكشافات المختلفة

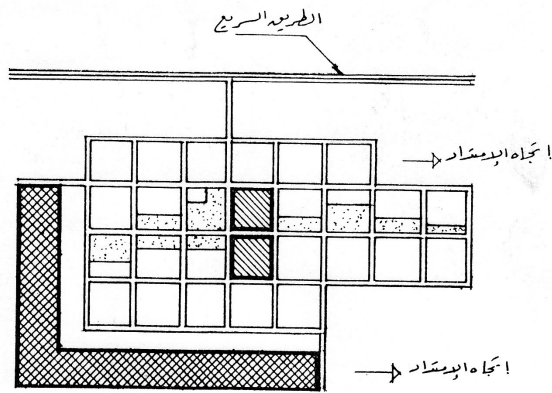


المدينة الشبكية :

تتشكل من تقاطع الطرق المتعامدة ولها مركز رئيسي يتوسطها .
والامتداد العمراني في اتجاه محور واحد وتتبعه الصناعة .

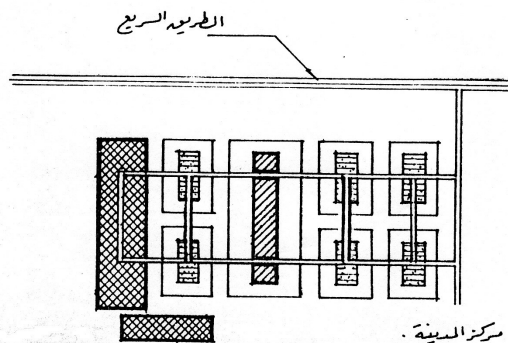
المدينة المتعددة الانوية :

تشبه المدينة المنتشرة ولكنها عبارة عن شبكة طرق متعامدة
وذات مركز رئيسي وانوية ثانوية تتوزع بواسطتها الخدمات
وترتبط الانوية بمركز المدينة و ببعضها البعض .



المدينة الشبكية
ذات المركز الرئيسي الوحيد

- مركز المدينة .
- الصناعة .
- الحدائق العامة .



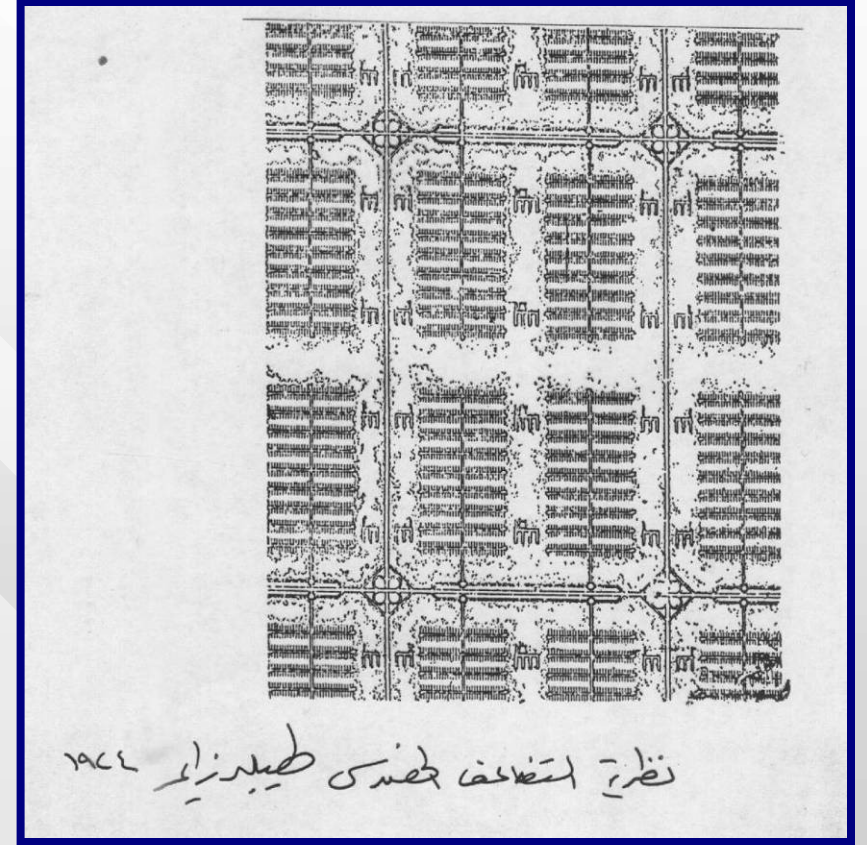
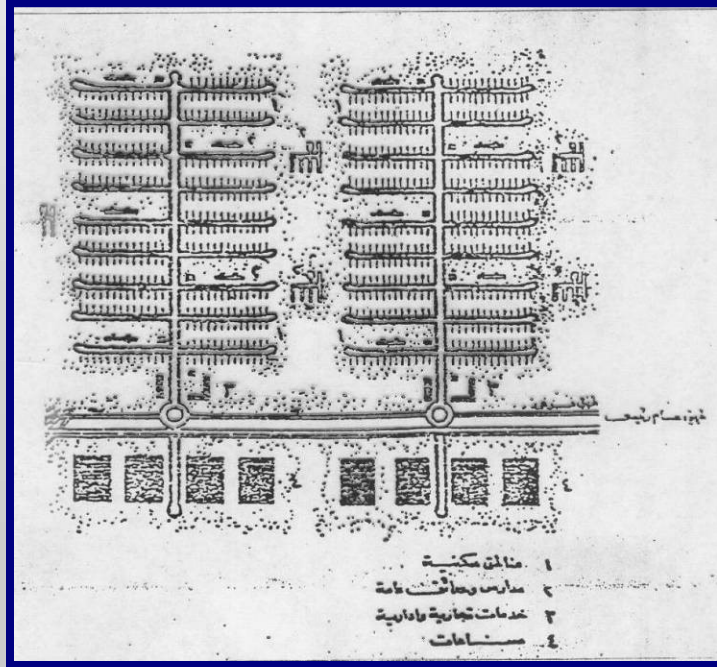
المدينة المتعددة الأضلاع

- مركز المدينة .
- الصناعة .
- نواحي الأضلاع .

نظرية التوسع الشبكي

المدينة الشبكية :

■ تتشكل من تقاطع الطرق المتعامدة ولها مركز رئيسي يتوسطها . والامتداد العمراني في اتجاه محور واحد وتتبعه الصناعة .



نظرية التوسع الشبكي

