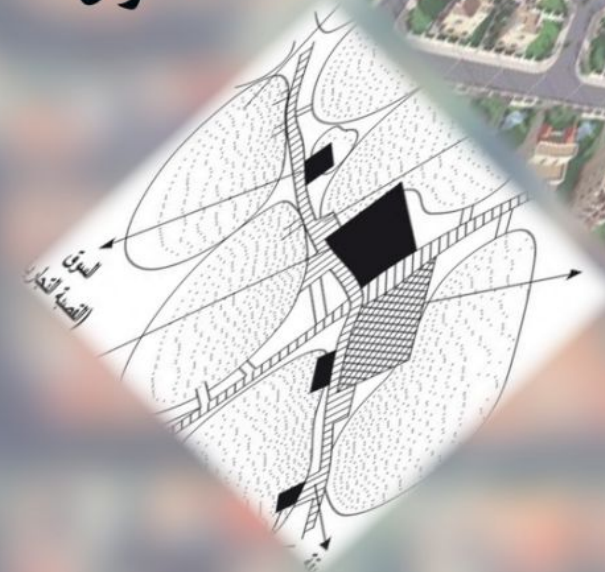
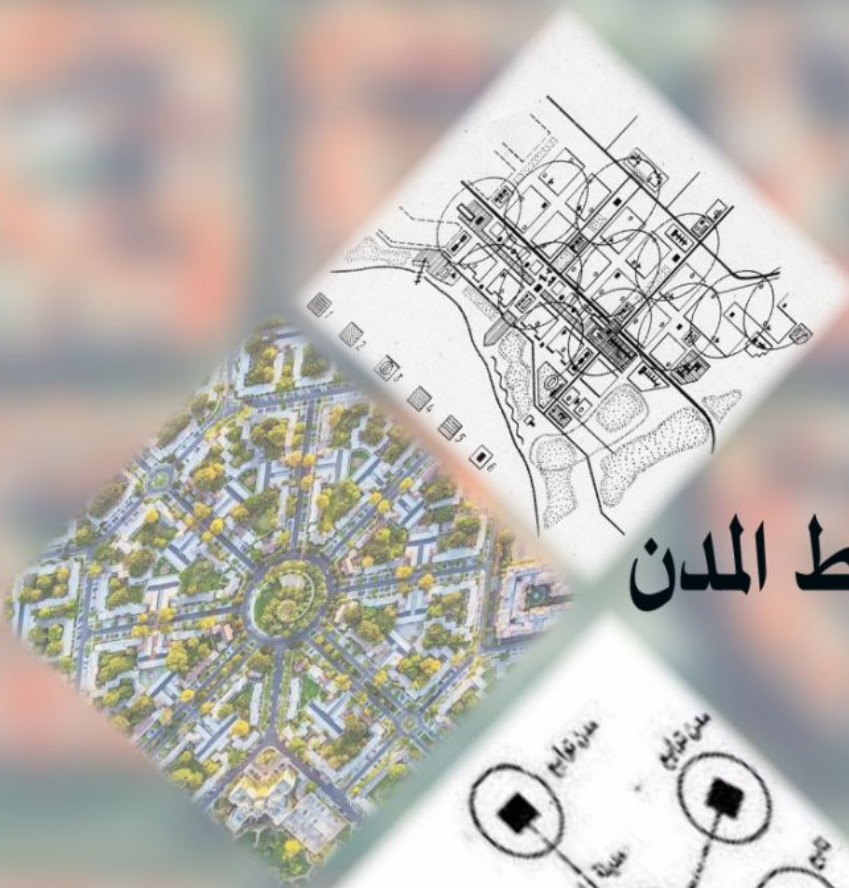


# نظريات تخطيط المدن

اعداد : المهندس المعماري  
شاخهوان خالد حمه رشيد



## فهرس البحث

٢	..... محتوى البحث
	مقدمة عامة ومدخل للبحث
٣	..... نشأت المدينة ونموها وتوسعها
٤	..... شكل تخطيط المدن في العصور المختلفة
٥	..... ميلاد نظريات التخطيط
	موضوع البحث
٦	..... الباب الأول (نظرية المدينة الشريطية - سوريا متى)
٨	..... الباب الثاني (نظرية التوسع الشبكي " التضاعف الهندسي " - لودفج هيلبرزيمر)
١١	..... الباب الثالث ( المدن الحدائقية - ابنزار هاورد )
١٩	..... الباب الرابع ( البلوك الكبير - شتاين ورايت )
٢٤	..... الباب الخامس (نظرية الخلايا السداسية - نولان كوشون)
٢٦	..... الباب السادس ( المدينة الصناعية - توني جرانيير )
٢٨	..... الباب السابع (مدينة الغد - لوكوربوزييه )
٣٠	..... الباب الثامن (المدينة النموذجية - بكنجهام )
٣٠	..... الباب التاسع ( المدينة العضوية - هانزرايخوف )
٣٢	..... الباب العاشر ( المدينة الجميلة - دانيال برنهام )
٣٣	..... الباب الحادي عشر (نظرية المدن التتابع - ريموند يونين )
٣٤	..... الباب الثاني عشر (المدينة الاتحادية - اريك جلودن )
٣٥	..... الباب الثالث عشر ( المدينة الواسعة - فرانك لويد رايت )
٣٦	..... الباب الرابع عشر ( المدينة عالية التمرکز - جودمان )

## محتوى البحث

• يتناول هذا البحث مناقشة نظريات تخطيط المدن المختلفة بأسلوب مبسط في عرض شيق وذلك باستعراض النظريات التخطيطية مع ذكر رائدها وتصوره لها من خلال المخطط الموضوع لهذه النظرية . كما تم وضع عرض تطبيق معاصر لكل نظرية تخطيطية كلما أمكن ذلك . وتم أيضا مناقشه مزايا وعيوب تلك النظرية من خلال التطبيق المذكور .

### • تم تقسيم البحث إلى أربعة أجزاء :

- ١ . مقدمة عامة ومدخل للبحث وسنناقش فيها كيفية تكوين المدينة ( نشأتها – نموها – توسعها ) وسنتعرف أيضا على شكل المدينة من الناحية التخطيطية في عصور مختلفة قبل عصر الثورة الصناعية أي قبل ظهور الرواد ونظريات التخطيط مثل العصور القديمة وعصر النهضة والعصر الكلاسيكي .
- ٢ . ميلاد نظريات التخطيط ببداية عصر الثورة الصناعية هو الذي أدى إلى ميلاد نظريات تخطيط المدن وأدى أيضا إلى ظهور المصلحون ورواد التخطيط .
- ٣ . موضوع البحث قسم موضوع هذا البحث إلى عدد من الأبواب . في كل باب نناقش إحدى نظريات التخطيط مع ذكر رائدها وأفكاره في تطبيق تلك النظرية .  
والأبواب كما يلي :

- الباب الأول : النظرية الشريطية
- الباب الثاني : نظرية التوسع الشبكي
- الباب الثالث : نظرية المدينة الحدائقية
- الباب الرابع : نظرية البلوك الكبير
- الباب الخامس : نظرية الخلية السداسية
- الباب السادس : نظرية المدينة الصناعية
- الباب السابع : نظرية مدينة الغد
- الباب الثامن : نظرية المدينة النموذجية
- الباب التاسع : نظرية المدينة العضوية
- الباب العاشر : نظرية المدينة الجميلة
- الباب الحادي عشر : نظرية المدن التوابع
- الباب الثاني عشر : نظرية المدينة الاتحادية
- الباب الثالث عشر : نظرية المدينة الواسعة
- الباب الرابع عشر : نظرية المدينة عالية التمرکز

## ١ - مقدمة عامة ومدخل للبحث :<sup>١</sup>

### • نشأت المدينة ونموها وتوسعها :

- لم تنشأ المدن وتتطور بشكل عفوي ، إنما كان نموها نتيجة جملة من العوامل الاستراتيجية المتعلقة بالموقع والموضع والعوامل الاقتصادية المتعلقة بالإنتاج والعوامل السياسية المرتبطة بالتقسيم الإداري .

فموقع المدينة يعتبر رصيذا لنومها وازدهارها لان المدينة تتفاعل مع المناطق المحيطة بها فازدياد الإنتاج في المناطق المحيطة بالمدينة يؤدي إلى انتعاش الحركة الاقتصادية . إذا كانت المنطقة المحيطة بالمدينة منطقة زراعية ، فتصبح المدينة نقطة تجمع لهذه المنتجات فتقوم بتسويقها . والمنطقة الزراعية بحاجة إلى منتجات حضرية موجودة في المدينة فينشأ ترابط عضوي وعلاقات يومية بين المدينة ومحيطها الزراعي . أما إذا كانت المنطقة تجارية تعتمد على خطوط النقل والمواصلات ، فتصبح المدينة نقطة التقاء وانتشار لجميع هذه الشبكات ولجميع البضائع ومركزا للخدمات والمؤسسات المالية والمصرفية ، وإذا كانت المنطقة صناعية ، فأنها بحاجة إلى مدينة ، إما لبيع منتجاتها ، أو لاستقطاب العمال والتقنيين أو لمؤسساتها التجارية والمالية .

كلما ازدهر اقتصاد المدينة وزادت مداخيل سكانها تبرز وتنمو الأنشطة المختلفة كالنشاطات الفنية والثقافية وأماكن اللهو والتسلية وبالتالي يزداد الطلب على العمران من جهة وتصبح المدينة مركز استقطاب لسكان الأرياف من جهة أخرى وتحدث ظاهرة الهجرة .

- ظاهرة الهجرة تساهم في نمو المدن نتيجة لثلاث عوامل :

- ١- تزايد السكان بشكل عام نتيجة الزيادة الطبيعية .
  - ٢- عوامل الجذب ( الاقتصادية والثقافية والترفيهية ) أدت إلى الهجرة من الأرياف .
  - ٣- ضم المناطق المحيطة مباشرة بالمدن بمساحاتها وسكانها .
- المهاجر عادة لا يمتلك المهارة الحرفية والمهنية التي تتطلبها المدينة فيلجأ إلى الوظائف الدنيا ذات الدخل القليل التي تعكس اختياره لمسكنة ولطريقة حياة ، ومش هنا ينشأ تمايز طبقي في المساحات العمرانية ومن هنا يحدث توسع للمدن .

- يمكننا أن نلخص توسع المدن في ثلاث أشكال :

- ١- توسع المدن باتجاه ضواحيها المباشرة والبعيدة ( يحدث أن تتوسع ضواحي المدن المتباعدة بحث تشكل تجمعا عمرانيا ) .
- ٢- توسع المدن بارتفاع مبانيها ( ناطحات السحاب قد تصل إلى ٤١٠ متر ب ١٠٩ طابق ) .
- ٣- إنشاء أحياء جديدة وفي بعض الأحيان مدن جديدة ( حول باريس ولندن وغيريهما من المدن الرئيسية ) .

<sup>١</sup> كتاب " قواعد تخطيط المدن " د| نايف محمود عتريسي ص ١٠

## • شكل تخطيط المدن في العصور المختلفة: 1

- في العصور ما قبل الميلاد كان لها شكها التنظيمي وغالبا ما كان دائريا لأسباب دفاعية مثل قرية جرش ٧٥٠٠ ق. م .
- في حضارة ما بين النهرين ظهرت بعض المدن وكان يتوسطها الزيقورة مثل مدينة اريدو .
- في الحضارة الفرعونية كان لها بعض المدن مثل تل العمارنة .
- في الحضارة اليونانية تأثرت مدنها بأفكار افلاطون الذي يعتبر أول مخطط للمدن في العالم فكان يركز افلاطون على أهمية موقع المدينة ويختار أعلى نقطه في المدينة لبناء الاكروبول وهو عبارة عن مركز أو معبد لرجال الدين وكانت تقسم المدينة إلى ١٢ منطقة متساوية من حيث المردود الإنتاجي وليس المساحي ، وتقسم الأرض إلى ٥٠٤٠ عقارا ، وكل عقار يقسم إلى قسمين ، قسم في المدينة وآخر في أطرافها ، ولكل مواطن مسكن في المدينة وآخر في أطرافها ، كذلك يقسم السكان إلى ١٢ مجموعة ويكون لكل مجموعة آله يعبدونه .
- عموما كانت المدينة في العصور القديمة تلتف حول مركز البلدية أو حول الكاتدرائية وتضم ساحة رئيسية وأسواقا . الكاتدرائية أو الكنيسة لعبت دور الجامع في المدن الإسلامية وفي بعض الأحيان لم تكن ساحة المدينة إلا ملتقى لشوارع بسيطة نادرا ما تكون مستقيمة وكانت الشوارع الرئيسية تصل الساحة الرئيسية بأبواب المدينة وقد تمتد خارج الأسوار .
- في عصر النهضة ظهر محاولات عمرانية تقلد العناصر العمرانية التي كانت موجودة في العصور القديمة ، فبنيت أحياء مركزية ضخمة وشوارع مستقيمة وساحات وكانت وجهات الأبنية متشابهة ومتناسقة في الحجم ، بالإضافة إلى وجود أعمدة ونوافير مياه وتمائيل .
- في العصر الكلاسيكي نظمت المدينة وفقا لقصر الحاكم حيث كانت تنطلق من القصر الشوارع الرئيسية للمدينة أو من الساحات المركزية .

\* بقي تخطيط المدن حتى منتصف القرن الثامن عشر ( عصر الثورة الصناعية ) عبارة عن شق الطرقات ووضع الساحات وإيجاد تناسق في وجهات الأبنية والاهتمام بالقصور والآثار وغرس الأشجار في الأحياء الرئيسية أو الفخمة من المدينة .. ولكن مع بداية عصر الثورة الصناعية حدث تطور هائل في تخطيط المدينة من ظهور مصالحين ورواد للتخطيط و ميلاد نظريات لتخطيط المدن ... فلماذا ؟؟؟؟؟!!!

هذا ما سوف نعرفه في موضوع البحث

<sup>1</sup> كتاب قواعد تخطيط المدن د. نايف محمود عتريسي من صفحة ١٣ حتى صفحة ١٦

## ٢- ميلاد نظريات التخطيط :<sup>١</sup>

- يبدأ ميلاد نظريات التخطيط مع بداية عصر الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر وذلك بسبب التأثير الملموس للثورة الصناعية على نمو المدن عموماً .
- يمكن إيجاز المؤثرات الأساسية للثورة الصناعية على نمو المدن في :
  - ١ . استعمال البخار الذي تسبب في ظهور الآلة البخارية ومنها ظهرت المصانع والقطارات التي تربط بين المدن وسهلت الاتصال بين المدينة والقرى والأرياف المحيطة مما شجع على هجرة الكثيرين من القرى إلى المدن .
  - ٢ . اكتشاف الكهرباء وبظهور هذه الطاقة العظيمة تسببت في تغييرات جوهرية وثورة علمية كبيرة . حيث أمكن اختراع المواصلات السريعة التي تسير بالكهرباء مثل المترو والذي تسبب في اتساع المدينة أفقياً ، كذلك اختراع المصعد والذي تسبب في اتساع المدينة رأسياً . مما غير تماماً من مفاهيم المدينة القديمة .
  - ٣ . اختراع آلة الاحتراق الداخلي والتي أدت إلى اختراع السيارة التي ساهمت بدور كبير في عملية الربط والاتصال بين المناطق المتباعدة .
- أحدثت الثورة الصناعية أيضاً الكثير من المشاكل التخطيطية للمدن . منها :
  - ١ . مشاكل الحركة : لم تكن الطرق مصممة لاستيعاب الاختراع الجديد الذي سمي بالسيارة ، بل كانت الطرق ضيقة ومتعرجة تكفي للسير على الأقدام أو سير العربات التي تجرها الدواب لذا فإن السيارة تسببت في عملية ازدحام الشوارع وانغلاقها في فترات الذروة ، بالإضافة إلى الحوادث الناتجة عن نقاط التصادم حيث بدائية التصميم في الطرق القديمة .
  - ٢ . مشاكل الإيواء : أدى ظهور المصانع بالمدن إلى توافر فرص عمل للريفيين والقرويين من المناطق المتباعدة ، مما أدى إلى هجرة الكثيرين إلى المدينة الأمر الذي تسبب في تراحم المساكن الحالية وعدم استيعابها للسكان الجدد ، وظهرت أيضاً أحياء متخلفة غير صالحة للسكن وسكنت تلك الأحياء طبقة العمال محدودي الدخل .
  - ٣ . مشاكل اجتماعية : نتيجة لانتقال العادات والتقاليد من مجتمعات متباينة من القرى والحدود داخل مجتمع المدينة ظهرت كثير من الأمراض الاجتماعية المختلفة .
  - ٤ . ضياع العلاقة بالطبيعة وإخفاء المساحات المفتوحة وذلك نتيجة النمو المتسارع بالمدينة واستغلال أي أرض فضاء لإقامة المساكن عليها .
  - ٥ . ضياع المقياس الإنساني : حيث أدى وجود السيارة والقاطرة إلى عدم التقيد بحدود معينة للمدينة فتوسعت في أطرافها وفقدت المدينة ذلك المقياس الإنساني الذي كانت تعتر به .

\* وبهذا .. فقد سببت الثورة الصناعية في إحداث تحول جذري على كيان المدينة ، فقد كان نموها سريعاً للغاية ، ومن هنا ظهرت نظريات لتخطيط المدن وتبناها بعض الرواد والمصلحين .  
ونستعرض فيما يلي من خلال الأبواب التالية نظريات تخطيط المدن المختلفة .

<sup>١</sup> كتاب التخطيط العمراني في الماضي والحاضر د . محمد حسن نوفل ص ٦٢

### ٣ - موضوع البحث :

سيتم عمل مناقشة تفصيلية لنظريات التخطيط المختلفة من خلال عدد من الابواب ، يحتوي كل باب على نظرية مستقلة .

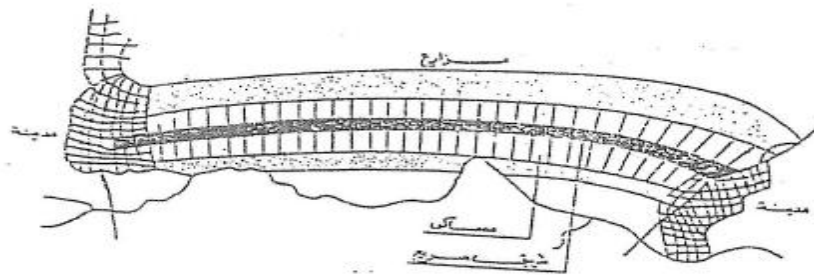
#### الباب الأول ( نظرية المدينة الشريطية - سوريا متى )

##### • التعريف بنظرية المدينة الشريطية :

تتلخص النظرية في انشاء التجمعات السكنية و المصانع على جانبي طريق موصلات رئيسي تمتد الى مسافات طويلة و تتفرع من هذا الطريق شوارع فرعية مسدودة النهايات " رقبة الشنطة " تبني حولها المساكن و تمتد هذه التجمعات على امتداد الطريق الرئيسي الذي يربط المدن ببعضها<sup>١</sup>

##### • رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

هو المهندس سوريا متى الذي برز بتلك الفكرة لالغاء الشكل المركزي للمدينة و اخذ اسلوي المدينة الشريطية<sup>٢</sup>



شكل (٥٦) المدينة الشريطية

##### • - مثال تطبيقي علي النظرية :

- مدينة برج العرب الجديدة :<sup>٣</sup>

تقع مدينة برج العرب الجديدة على بعد ٦٠ كم في إتجاه غرب مدينة الإسكندرية و تبعد عن شاطئ البحر المتوسط بحوالي ٧ كم ويتميز الموقع بأنه يقع على أرض مرتفعة .

<sup>1</sup> كتاب تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ١٢٠

<sup>2</sup> كتاب تاريخ تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ٤٠٦

<sup>3</sup> [www.urban-comm.gov.eg](http://www.urban-comm.gov.eg)

- تبلغ مساحة الكتلة العمرانية للمدينة ٢٦ ألف فدان وتبلغ المساحة الاجمالية ٤٧,٥ ألف فدان .  
من المنتظر ان يصل عدد السكان بالمدينة الى ٥٧٠ ألف نسمة عند أكتمال نموها.  
تبلغ مساحة النشاط السكنى للمدينة ٧ ألف فدان مقسمة إلى مجموعة من الأحياء تشتمل على جميع مستويات الإسكان ( اقتصادي - متوسط - فوق متوسط - فاخر )  
تبلغ مساحة النشاط الخدمي ١٣,٤ ألف فدان حيث يوفر التخطيط الحضري للمدينة قطع أراضي للخدمات المختلفة ( تعليمية - صحية - ثقافية - دينية - ترفيهية - تجارية )  
تعتبر مدينة برج العرب الجديدة مدينة صناعية كبرى حيث تبلغ مساحة النشاط الصناعي بها ٥,٥ ألف فدان



وتتمثل الأنشطة الصناعية بالمدينة في :

- صناعات هندسية وكهربائية - صناعات غذائية - خشبية - بلاستيكية - ورقية - غزل ونسيج
- مواد بناء - معدنية وميكانيكية - كيميائية وأدوية - متنوعة - كما تقوم الهيئة بتوفير قطع أراضي صناعية وأراضى مخازن وورش

#### • مزايا وعيوب تلك النظرية

- المزايا :

١. الحصول على جمال الريف و جمال الطبيعة على جانبي المدينة
٢. تلافي المركزية الخائفة في الخدمات المركزة في الوسط



٣. ضمان توزيع الاراضي السكنية توزيعا متكافئا من ناحية اتصالها بشبكة المرور الرئيسية ثم

إمكانية كل مسكن بالتمتع بحديقة خلفية

٤. ربط المدينة الخطية بحركة الية واحدة تطل عليها جميع المساكن

- العيوب :

١. عدم تحقيق الارتباط و التالف بين سكان المدينة لطول المدينة

٢. المنازل تواجه طريق مرور رئيسي و هو مسار للضجيج و فيه خطر على سلامة الاطفال و

اعاققة المرور حيث ان هذا الشريان الرئيسي يشكل مركز المدينة

٣. لن تحقق التدرج النوعي في المناطق السكنية فالكل سواء

٤. لم تحقق الفصل العضوي بين المناطق السكنية و الصناعية و غيرها

٥. عدم تساوي كل السكان في القرب من مراكز الخدمات العامة

لا تسمح بالمتداد العمراني المستقبلي للمدينة سوا في اتجاه واحد " في اتجاه الطريق الرئيسي

## الباب الثاني ( نظرية التوسع الشبكي " التضاعف الهندسي " - لودفج هيلبرزيمر )

### • التعريف بنظرية التوسع الشبكي :

- تطوير لفكرة المدينة الشريطية<sup>١</sup>.

- مبينة على أساس التضاعف الهندسي والتوسع الأفقي بدلا من التوسع الرأسى في المباني والانتقال

إلى خارج المدن والهروب من أسعار الأراضي داخل هذا المدن<sup>٢</sup>. ( الشكل ) ، ( الشكل )

### • رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

- رائد هذه النظرية هو الألماني لودنج هيلبرزيمر ، و كانت فكرته التخطيطية في تلك النظرية عبارة

عن وحدة تخطيطية ذات كثافة سكانية منخفضة ذات اكتفاء ذاتي محدود الحجم يمكن ربطها مع

وحدات أخرى بطريق رئيسي للمرور لتكوين المجتمع الكبير للمدينة . ويمكن أن تشمل المدينة على

أي عدد من الوحدات حيث يسمح بوضع عدد من الوحدات التخطيطية على طريق مع زيادة عددها

كلما دعت الحاجة الى التوسع في المدينة . والوحدة مبنية على أساس ان تكون مستقلة تحتوي على

الخدمات الضرورية للمجتمع الكبير ويوفر في كل وحدة مكان للتجارة والتعليم والإدارة والثقافة والترفيه

وكذلك مكان للصناعة التي يعمل فيها سكان الوحدة . وتقع المصانع على جانب الطريق الرئيسي وعلى

<sup>1</sup> كتاب تاريخ تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ٤١٣

<sup>2</sup> كتاب تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ١٢٩

الجانب الاخر توجد المحلات التجارية والمكاتب الإدارية والمناطق السكنية والحدائق العامة

والمساحات الخضراء التي تتوسطها الملاعب

والمدارس والمباني العامة .

والشوارع التي تخدم المنطقة مقفولة النهايات .

ولهذا لا يوجد مرور طولي داخل الوحدة .

كمان أن أقصى مسافة من ابعده مسكن إلى مكان

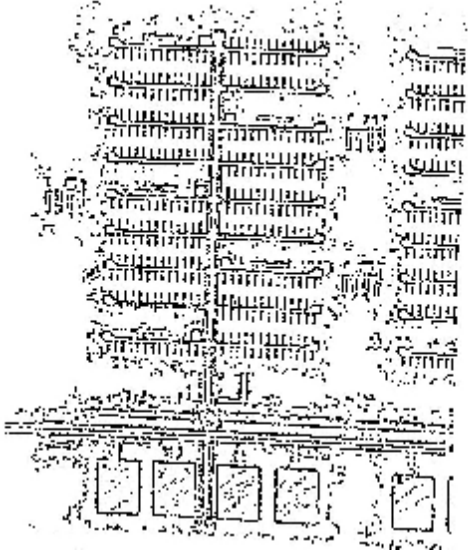
العمل لا تزيد عن ١٥ - ٢٠ دقيقة سيراً على

الأقدام . لهذا لا توجد حاجة إلى النقل

الداخلي . كما لا يوجد حجم امثل للمدينة

حيث يمكن أن تتكون من أي عدد من

الوحدات حسب حجمها



#### • مثال تطبيقي علي النظرية :

- مدينة المنيا الجديدة :

تقع مدينة المنيا الجديدة على الجهة المقابلة لمدينة المنيا الحالية شرق النيل على هضبة بارتفاع ١٣٥ م

فوق سطح البحر و تبعد عن المنيا الحالية ١٥ كم و عن مدينة القاهرة ٢٥٠ كم

تبلغ مساحة الكتلة العمرانية للمدينة ٥ ألف وتبلغ المساحة الاجمالية ٢٥ ألف فدان.

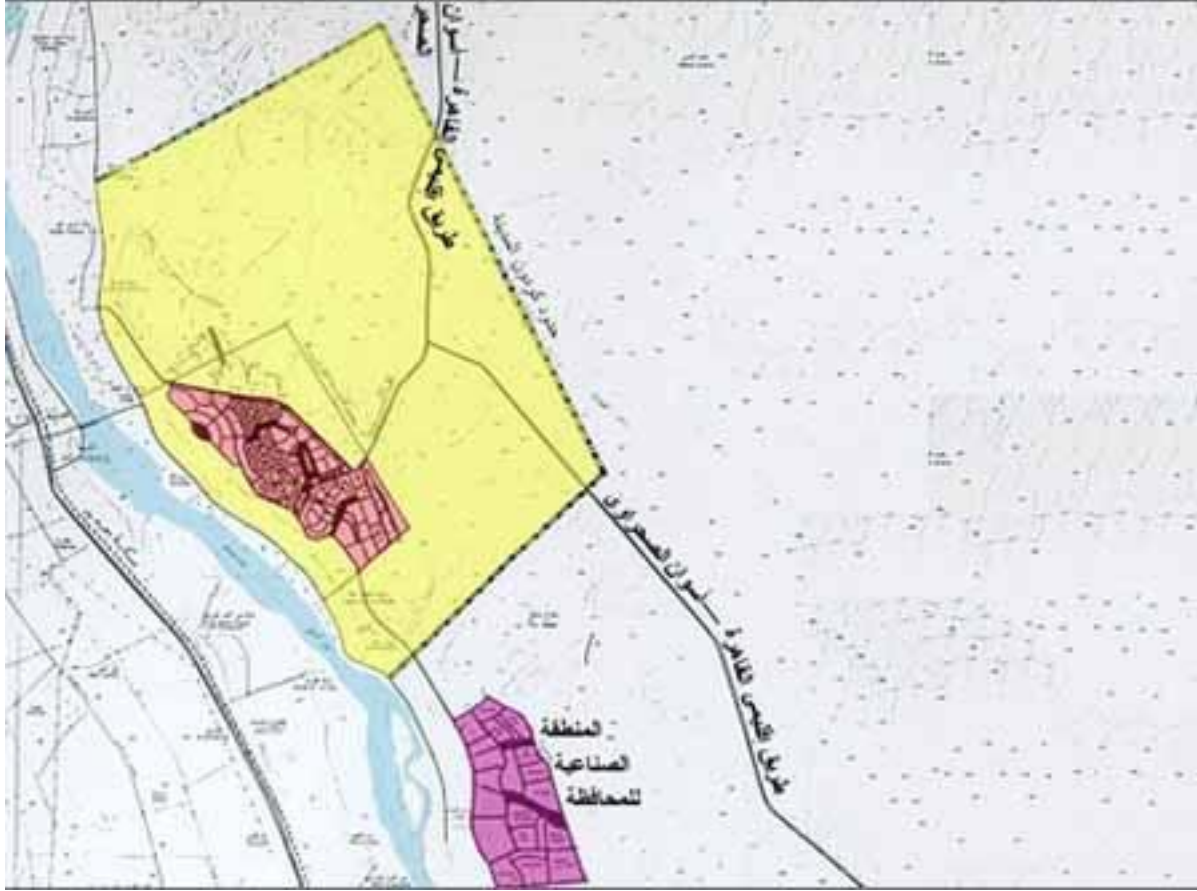
تبلغ مساحة النشاط السكنى للمدينة ٩٩١ فدان مقسمة إلى مجموعة من الأحياء تشمل على جميع

مستويات الإسكان ( اقتصادي - متوسط - فوق متوسط - فاخر )

بلغ مساحة النشاط الخدمى ١,٤ ألف فدان حيث يوفر التخطيط الحضرى للمدينة قطع أراضي

للخدمات المختلفة ( تعليمية - صحيه - ثقافية - دينية - ترفيهية - تجارية )

تبلغ مساحة النشاط الصناعى بها ٠,٢ ألف فدان



وتتمثل الأنشطة الصناعية بالمدينة في :

- صناعات هندسية وكهربائية - صناعات غذائية - خشبية و أثاث - بلاستيكية -
- ورقية - غزل ونسيج - مواد بناء - معدنية وميكانيكية - كيمياوية وأدوية -
- متنوعة

مزايا وعيوب تلك النظرية :

- المزايا :

١. وجود المدينة على طريق رئيسي يسمح بالنمو العمراني كلما دعت الحاجة لذلك
٢. انخفاض الكثافة السكانية يقلل الازدحام
٣. وجود المصانع على اطراف المدينة يقلل من التلوث
٤. اقصى مسافة من ابعد مسكن الى مكان العمل تتراوح ما بين ١٥ لـ ٢٠ دقيقة

سيرا على الاقدام

- العيوب :

١. ندرة المساحات الخضراء داخل المدينة

٢. الامتداد العمراني للمدينة في اتجاه واحد فقط حيث ان المدينة عبارة عن مجموعة وحدات تتكرر على الطريق الرئيسي

## الباب الثالث ( المدن الحدائقية - إبتزار هاورد )

### • التعريف بنظرية المدن الحدائقية:<sup>1</sup>

—ظهرت في لندن فكرة المدن الحدائقية عام ١٨٩٨ لابنزار هاورد نتيجة لما لمسه من فيح المدن الصناعية وازدحامها بالسكان ونموها غير المنتظم واقترح ان تبني مدينة لاسكان جميع الطبقات العمالية بعيدة عن المدن الاخرى في قلب الارض الزراعية وان يراعى في إنشائها أحسن الاتجاهات التخطيطية الحديثة وكانت الفكرة الاولية تخطيط مدينة

لها كفايتها الذاتية تمتلك ٦٠٠٠ فدان تشغل

المدينة مساحة ١٠٠٠ فدان يحيط بها ٥٠٠٠

فدان أرض زراعية المدينة دائرية الشكل نصف

قطرها حوالى ١١٠٠ متر يقطعها ست شوارع

رئيسية تتقاطع في المركز تقسم المدينة إلى ست

وحدات أو مجاورات سكنية المجاورة الواحدة

بها خدماتها الضرورية ويسكن في المدينة

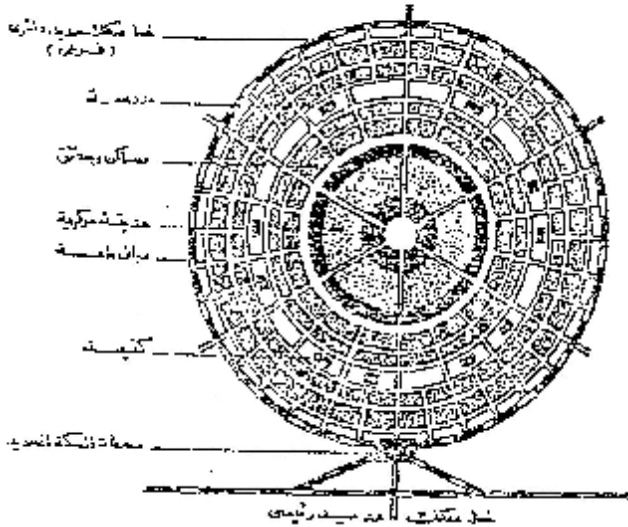
٣٢٠٠٠ نسمة يزاولون أعمالهم في المدينة

ويوجد في وسطها ميدان مركزي تتوسطه

الحدائق تتجمع حوله المباني العامة كدور

القضاء ودار الكتب والمباني الحكومية

والمتاحف والمستشفى والمسارح وتحيط الحدائق



العامة ويلى هذه الحدائق سوق المدينة اما المساكن فمنفردة وممتدة في نطاقات دائرية بعد ذلك يتوسطها الطريق

الواسع والمباني الدينية اما المصانع فتقع على الطريق الدائري الذي يحيط بالمدينة من الخارج ويخترق المدينة ست

طرق رئيسية مارة بالمركز وتقطع المحيط الخارجى وبذلك تنقسم المدينة إلى ست اقسام رئيسية والكثافة حوالى ١٤

وحدة سكنية في الفدان وتم تطبيق النظرية عمليا ببناء مدينة ليتشورث Letch worth بجوار مدينة لندن لإسكان

٣٥٠٠٠ عامل ومدينة ولوين لإسكان ٤٠٠٠٠ عامل

— وقد تم وضع أسس لكي تقوم عليها فكرة المدن الحدائقية وهي:

١\* ضرورة اشراف البلدية على ملكية الارض المكونة منها حتى لا تحدث مضاربات على الارض ويرتفع سعرها

<sup>1</sup> كتاب تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ١٢٢

٢\* إحاطة المدينة بحزام أخضر يمنع البناء خارج هذا الحزام حتى لا تلتحم مع مدينة أخرى  
٣\* اتساع وامتداد المدينة الحدائقية يكون عن طريق انشاء مدينة حدائقية اخرى مرتبطة بها ومنفصلة عنها  
-وتناولت النظرية الإستخدام الأمثل للرياح والشمس ووجوب توفرها فى كل منزل ومحاربة إرتفاع سعر الأراضى  
فإستندت النظرية على عامل العزلة الاجتماعية وخصوصية كل عائلة وقد تم جعل المناطق البيئية جنوب المدينة  
كالكنيسة والمقبرة وإقترح وجود فندق فى قلب المدينة وخصص لكل عائلة قطعة أرض مع عدم ملكية للاراضى

### • رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

كان هاورد يقول لا نريد أن نبني بلدة فنية قبل أن نرى أولاً أن مواطنينا يسكنون بشكل يحترم وذلك فى الفترة التى  
كانت تشهد فيها لندن فترة نهوض فكرى فإتبع التخطيط الاشعاعى فى المدن الحدائقية للإيحاء بالأمل والتحرر  
ودخول الشمس لكل بيت لتعطى الضوء والشروق وكان ضرورى فى تلك المرحلة الإنفصال عن النوع المألوف للشارع  
بصفوفه اللانهائية من البيوت مما يعطى كثافة فى الواجهة ينعكس على الشارع بصورة عامة لذا نشأ هذا الأسلوب  
للجمع بين الإصلاح الإجتماعى للمدن التقليدية والتكامل مع الطبيعة.

-بنى هاورد فكرته على تساؤل المدينة والقرية أى هذين التكوينين يمكن أن يوفر للإنسان ظروف الحياة الكاملة ؟  
وقد وصل إلى أن لكل منهما عيوبه ومزاياه واستخلص من ذلك أن الحياة اللائقة لا تتوفر إلا فى ظروف تجتمع فيها  
مزايا المدينة والقرية وتنتفي فيها عيوبهما.

وعلى ضوء ذلك اقترح إنشاء مدينة جديدة لتحقيق هذا الغرض اسماها مدينة الغد الحدائقية - the garden  
City of tomorrow.

-صنف هاورد المدينة لأن تكون مدينة للحياة السليمة والصناعية وقال أنه لا يراد منها أن تكون مستعمرة سكنية  
مغلقة، ولكن مدينة كاملة العناصر يسكنها عدد معين من السكان لا يزيد ولا يقل عن عدد يكفل بها حياة اجتماعية  
كاملة.

-وقد حدد لها الشروط التالية:-

- ١\* أن تكون الأرض ملك لسكانها بالاشتراك.
  - ٢\* حدد عدد سكانها بنحو ٣٢ ألف نسمة.
  - ٣\* إذا احتاج الأمر إلى إسكان أكثر من هذا العدد يكون ذلك بإنشاء مدينة مركزية يسكنها نحو ٥٨ ألف نسمة.
  - ٤\* يحيط بالمدينة المركزية المدن الصغرى
  - ٥\* ترتبط المدينة المركزية بالمدن المحيطة بواسطة شبكة دائرية من السكة الحديدية وشبكة إشعاعية من الطرق.
  - ٦\* يحيط بكل مدينة المزارع والأراضى الطبيعية (للربط بين المدينة والريف)
- مصادر ارتزاق السكان تنقسم إلى نوعين:

أ- الصناعة الموجودة في تخطيط مدينة الغد الحدائقية.

ب- الزراعة الموجودة في الحقول المحيطة بالمدينة.

-مما سبق يتضح أن هذه المدينة توفر للسكان كل احتياجاتهم دون الحاجة إلى الانتقال من المدينة ، فالسكن موجود والعمل موجود والطبيعة موجودة.

### • مثال تطبيقي علي النظرية :

welwyn garden city-

(مدينة ولوين الحدائقية)



المخطط العام للمدينة

-أسسها هاورد في عام ١٩٢٠ وهي تطور لمدينة ليتشورث وتقع في شرق إنجلترا تخطيطها له أهمية عالمية جذب

زوار من حول العالم وبها تطبيق لفكرة الحزام الدائم للأرض الزراعية

-مركز البلدة به مركز تسوق متصل به ممشى طويل يمتد حوالى ميل ويطل الممشى من الجنوب على الجسر الأبيض

الذى وصف بأنه أحد مشاهد العالم الأجود حضرياً مركز التسوق الرئيسى بها معروف بمركز هاورد ومحطة السكة

الحديد تشكل أيضاً جزءاً من المركز.

-البلدة لها قاعدة تجارية قوية تجلب التوظيف الكثير للمنطقة حيث بها مقر كبرى الشركات العالمية.

-البلدة بها حفاظ على جمال المنطقة مع ضمان الإنسجام المعمارى فى البنايات الجديدة وقد تم عمل تقدير أن تكون

الكثافة القصوى إثنا عشر بيت فى الهكتار.

-أسلوب البلدة الرئيسى هو العمارة الجورجية وتم زراعة كل الطرق بالأشجار وفى النقاط المركزية أشجار كبيرة الحجم

-الحزام الأخضر حول المدينة يشمل بحيرات أيضاً



-المدينة مصممة حول حديقة دائرية والشوارع الرئيسية تتجه إشعاعياً فى أربع إتجاهات من الحديقة الدائرية والشارع الشرقى هو شارع تجارى يقود إلى محطة القطار



الحديقة الدائرية



الحديقة الدائرية

– المدينة كغيرها من المدن الحديثة وضعت على الطريق السريع المتجه إلى لندن مما يجعلها مدينة حيوية لسهولة ربطها بلندن العاصمة سواء بالطريق السريع أو عن طريق القطار  
–منطقة التسوق القريبة من محطة القطار المكاتب والمساكن موجودة فوق المحلات التجارية كمنزج فى إستخدامات الأراضي

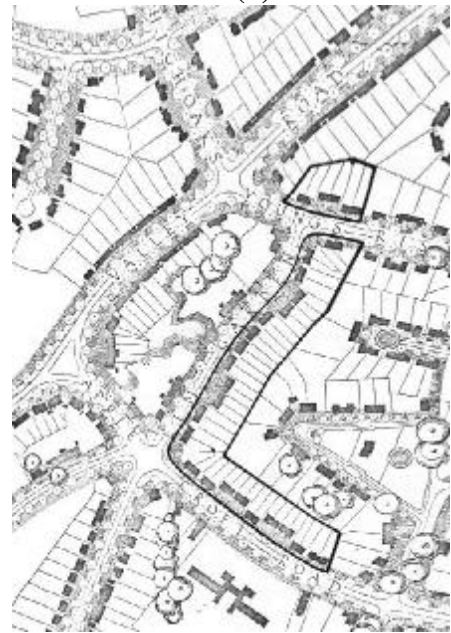


منطقة التسوق القريبة من محطة القطار





(1)



(2)



(٣)

١،٢،٣ بعض الحلول المستخدمة في المدينة لمدخل المباني السكنية



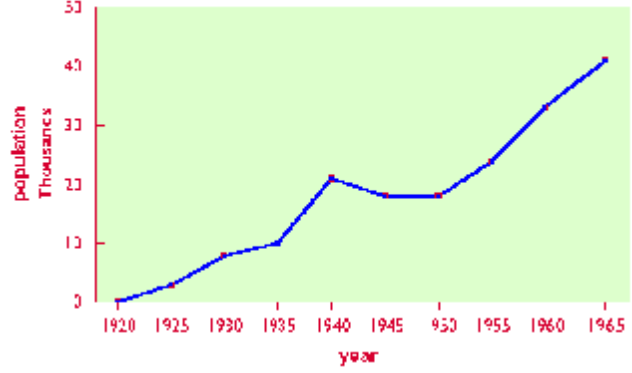
(١)



(٢)

١،٢ لقطات للمدينة من أعلى

### Growth of Welwyn Garden City



#### • مزايا وعيوب تلك النظرية :

##### -المزايا:

- اعتبر ان الإنسان يعيش ضمن الطبيعة حيث صمم المدينة الواسعة بشكل مدينة ريفية وفيها كل مقومات التخطيط الحضري من مركز مدني وشبكة نقل وفعاليات خدمية ونشاطات صناعية وتجارية وغيرها
- كثافتها السكانية قليلة حيث جعل في نظريته ان لكل عائلة واحدة مساحة تسكن فيها متساوية على الاقل
- الإعتماد على فكرة إكتفاء المدينة ذاتياً بتوفير نشاطات لعمل السكان بها
- خلق النسيج المتجانس بين الانسان ومقياس المجتمع

##### -العيوب:

- فكره أن مدينة الغد الحداثكية تتيح للفرد الاستقلالية مع أسرته، أدى ذلك إلى استقلال كل أسرة خلف أسوار منزلها مما أدى إلى انعدام الروابط الاجتماعية بين السكان.
- أدت إلى ظهور آلاف الوحدات المتكررة على وتيرة واحدة وبنسبة غير معقولة أضعفت من شكل المدينة وطابعها.
- كانت النظرية تراعى الربط بين السكن والعمل ولكن عند التنفيذ لم يراعي ذلك فأنشئت المدن الأخرى دون مراعاة لأماكن العمل . ونتيجة لهذا تم تركيز العمل في مدينة مركزية تتوسط المدن الأخرى وسميت هذه النظرية ( المدن التابعة ) ولكن هذه الطريقة أدت إلى تزايد الضغط على شبكة الطرق نحو المدينة المركزية وتزايد متاعب السكان.

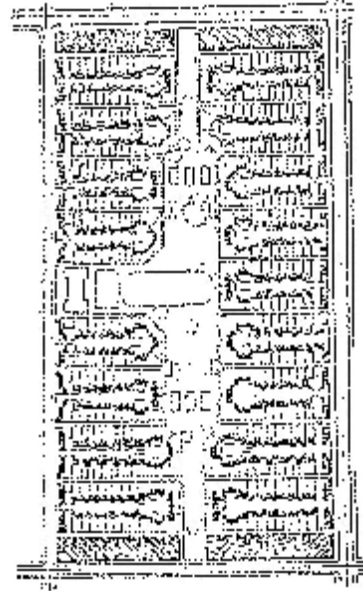
## الباب الرابع ( البلوك الكبير - شتاين ورايت )

### • التعريف بنظرية البلوك الكبير:

-البلوك عبارة عن مساحة مستطيلة من الارض تحيط به الشوارع من جميع الجهات وطوله بين ٢٠٠:١٨٠ متر وعرضه حوالى ٦٠ متر وطبقت هذه الفكرة فى أحد المشروعات لعام ١٩٢٧ وهو مشروع سانى سايد sunny side لايوا١٢٠٠ أسرة من العاملين فى نيويورك على مساحة قدرها ٧٧ فدان وكانت المساكن متنوعة بين مبنى سكني مخصص لأسرة واحدة أو أسرتين ومساكن مصفوفة وعمارات عالية وجمعت الخدمات العامة للمجاورة فى مكان واحد ومأخوذ فيها بنظرية المدن الحدائقية حيث تكون الحدائق هيكل المدينة<sup>١</sup>

### • رائدى النظرية وأفكارهما التخطيطية :

-ظهرت فى الولايات المتحدة بعد الحرب العالمية الأولى رغبة جامحة نحو عالم أفضل، ولقد ناقش هذه الفكرة جماعة من رواد التخطيط بينهم كلارك شتاين Clark Stein وهنري ريت Henry Right واستقر رأيهم على ضرورة الأخذ بأسلوب تخطيط المدن الحدائقية عند إعادة بناء مدنهم ثم قام هنري رايت وكلارك شتاين Henry Right & Clark Stein بدراسة فكرة البلوك الكبير Super Block وإدخال فكرته مع فكرة المدينة الحدائقية وفى عام ١٩٢٨ وعلى أساس هذه الفكرة تم التخطيط لمدينة رادبرن radburn



### • مثال تطبيقي علي النظرية :

Radburn city-

<sup>1</sup> كتب تاريخ تخطيط المدن د. احمد خالد علام ص ٤١٦

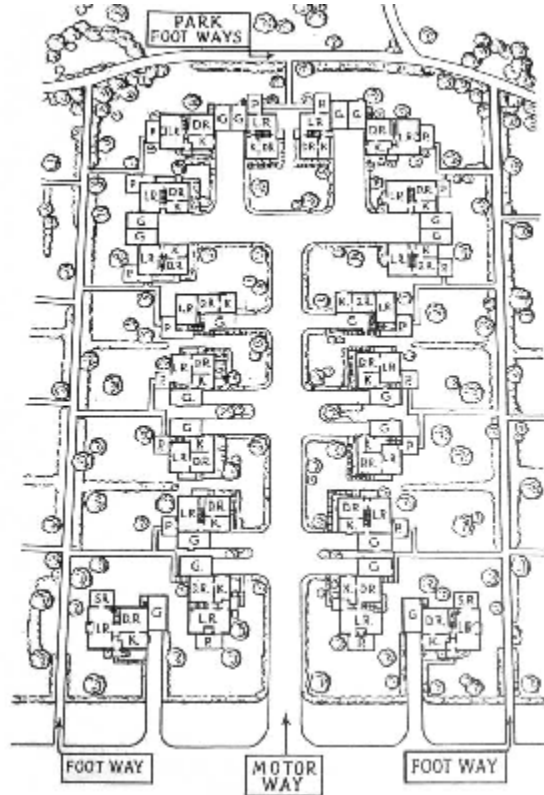
(مدينة رادبرن):

-تبعد عن نيويورك حوالي ٢٥,٧ كيلو متر على مساحة ٥,١٨ كم<sup>2</sup> لإيواء ٢٥ ألف نسمة، وقد قسمت إلى ٣ مجاورات سكنية كل مجاورة تسع حوالي مابين ٧,٥٠٠-١٠,٠٠٠ الاف نسمة

-ولقد أخذ في الاعتبار عند تصميم المدينة كيف يعيش الانسان مع السيارة، فطرق المدينة لا تستعمل إلا لوظيفة واحدة كما يوجد فصل تام بين المشاة والسيارات وذلك بعمل الممرات السفلية والكباري العلوية -البلوك محاطاً بشوارع رئيسية، أما شوارع الخدمة فيخدم الشارع مابين ١٥ إلى ٢٠ أسرة

-تعتبر الحدائق العمود الفقري للبلوك، وتوجد المدارس في وسط هذه الحدائق والمساكن مفردة لأسرة وأسرتين ومصفوفة وعمارات

-وضع المركز التجاري والخدمات العامة الأخرى في مداخل المدينة وليس في مركزها -تتجمع المساكن على شارع مقفل من نهايته وتربط المساكن شوارع للمشاة تقود الى مساحة خضراء مركزية لكل مجموعة مساكن



المخطط العام للمدينة

-الشوارع كانت عريضة مقارنة بشوارع وقت تأسيس المدينة سنة ١٩٢٠م وقد أطلق على مدينة رادبرن مدينة لعصر السيارات (City for the Motor Age) لانه تم توقع أن يكون لكل ساكن سيارة في المستقبل



-في الطرق الفرعية واجهات المنازل تقابل بعضها البعض على الشارع الضيق والشارع مسدود من نهايته مع ترك فراغ للسيارات للإستدارة فيه



-امام كل منزل ترك فراغ يتيح وقوف سيارة طويلاً



-واجهات المنازل تواجه مناطق مزروعة خضراء يربط بينها ممرات مشاة



–هناك ممرات خلفية تربط أفنية المنازل



–الممرات الخلفية تقود إلى مساحة خضراء مركزية



–المساحة الخضراء المركزية عبارة عن مساحة واسعة وتوجد بها ممرات للمشاة



-تم تصميم الممرات على إعتبار أن السكان يمكنهم الذهاب إلى مدارسهم أو المتاجر أو لزيارة بعضهم بعض بدون تجاوز شارع رئيسي



### • مزايا وعيوب تلك النظرية :

#### -المزايا:

- إستثمار جيد لمزايا المدن الحداثئية
- إحاطة المدينة بالطرق من جميع النواحي جعلها أكثر حيوية تجارياً
- التفكير المستقبلي من ناحية التطور التكنولوجي وإستيعاب الشوارع للسيارات المستقبلية



## -العيوب:

- لم يراعى فيها التوسع المستقبلي والإمتداد
- وجود مركز واحد للخدمات بالمدينة له عيوبه من حيث عدم التوزيع المتكافئ للخدمات
- لم يتم فيها حل مشكلة العزلة الإجتماعية

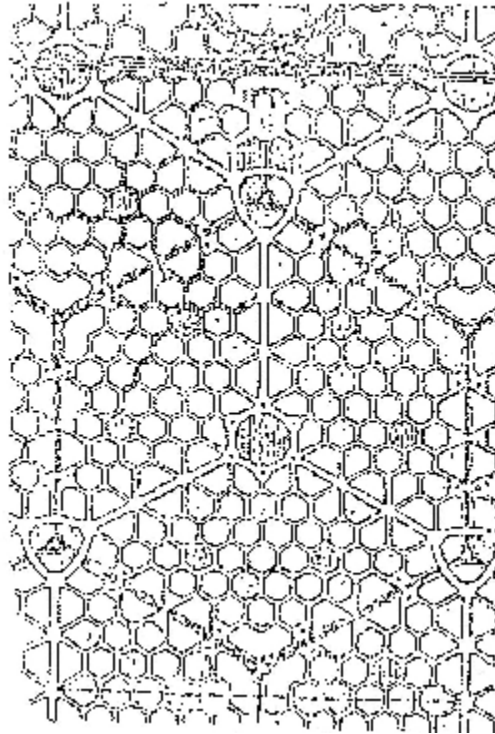
## الباب الخامس (نظرية الخلايا السداسية - نولان كوشون)

### ● التعريف بنظرية الخلايا السداسية:

- تتقارب فكرة النظرية مع نظرية التوسع الشبكي الا ان الطرق تاخذ الشكل السداسي

### ● رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

- رائد هذه النظرية هو نولان كوشون و قد قدم هذه النظرية في كندا و كانت فكرته عمل طرق حول المدينة تتميز بانفراج الزوايا ١٢٠ درجة فتاثر على سهولة المرور



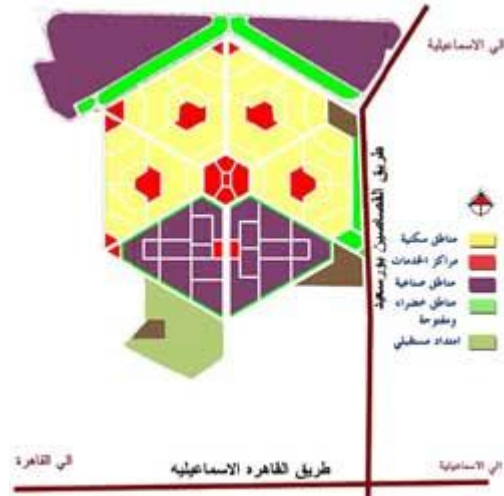
## • مثال تطبيقي علي النظرية :

- مدينة الصالحية الجديدة<sup>١</sup> :

قع مدينة الصالحية الجديدة في محافظة الشرقية شمال شرق مدينة الزقازيق و غرب محافظة الاسماعيلية على طريق القصاصين بورسعيد على بعد ٧ كم شمال ترعة الاسماعيلية و تبعد عن مدينة القاهرة ١١٠ كم و عن السويس ٩٠ كم و عن بورسعيد ٩٠ كم و عن ميناء دمياط ١٢٠ كم و عن الاسماعيلية ٤٠ كم و عن الزقازيق ٥٠ كم

تبلغ مساحة الكتلة العمرانية للمدينة ١,٦ ألف فدان وتبلغ المساحة الاجمالية ١,٦ ألف فدان  
تبلغ مساحة النشاط السكنى للمدينة ٠,٤ ألف فدان مقسمة إلى مجموعة من الأحياء تشتمل على جميع مستويات الإسكان ( اقتصادى - متوسط - فوق متوسط - فاخر )

تبلغ مساحة النشاط الخدمى ٠,٤ ألف فدان حيث يوفر التخطيط الحضرى للمدينة قطع أراضي للخدمات المختلفة ( تعليمية - صحيه - ثقافية - دينية - ترفيهية - تجارية )  
تبلغ مساحة النشاط الصناعى بها ٠,٦ ألف فدان



وتتمثل الأنشطة الصناعية بالمدينة فى :

صناعة السيارات وجرارات ( مرسيدس ) - صناعات هندسية وكهربائية - صناعات غذائية - خشبية و أثاث - بلاستيكية - ورقية - غزل ونسيج - مواد بناء - معدنية وميكانيكية - كيمياوية وأدوية - متنوعة

## • مزايا وعيوب تلك النظرية :

- المزايا :

١. توزيع الخدمات على اكثر من مركز للمدينة مما يقلل من ازدحام المركز

<sup>1</sup> [www.urban-comm.gov.eg](http://www.urban-comm.gov.eg)

٢. المراكز عبارة عن التقاء الطرق الرئيسية بالمدينة و تتركز بها الخدمات الرئيسية
٣. سهولة و سيولة المرور ذلك لانفراج الزوايا بين الطرق ١٢٠ درجة

- العيوب :

١. تكرار الوحدة المديولية يصيب بالملل
٢. ندرة المناطق الخضراء داخل المدينة
٣. عدم التوجيه الامثل للابنية ككل

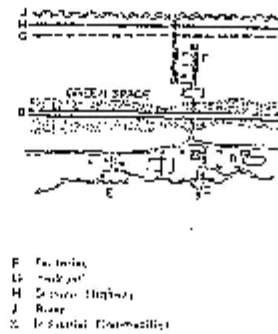
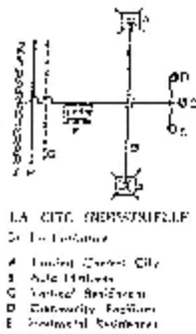
## الباب السادس ( المدينة الصناعية - توني جرانيير )

### • التعريف بنظرية المدينة الصناعية :

- اعتمدت فكرة المدينة الصناعية على فكرة عمل توازن بين التنمية الحضرية و الريف المحيط بها و الخروج بالمناطق الصناعية الى اطراف المدن لعزلها عن المناطق السكنية و مراكز النمو

### • رائد النظرية و أفكاره التخطيطية:<sup>1</sup>

نشر توني جرانيير عام ١٩١٧م فكرة المدينة الصناعية التي خططت علي أساس فصل الحضر و الإسكان عن المناطق الصناعية وذلك عن طريق أحزمة خضراء ، أما الطرق الرئيسية والسكك الحديدية فقد استخدمت لتربط بين الاستعمالات .



### • مثال تطبيقي علي النظرية :

مدينة العاشر من رمضان : ٢

<sup>1</sup> كتاب تاريخ تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ٤٠٧

<sup>2</sup> [www.urban-comm.gov.eg](http://www.urban-comm.gov.eg)

تقع مدينة العاشر من رمضان على طريق القاهرة الإسماعيلية الصحراوى عند الكيلو ٤٦ من القاهرة وتبعد عن مدينة بليس ٢٠ كيلو



تبلغ مساحة الكتلة العمرانية للمدينة ٧٩,٦ ألف فدان وتبلغ المساحة الاجمالية ٩٥ ألف فدان بلغ مساحة النشاط السكنى للمدينة ٦ آلاف فدان مقسمة إلى مجموعة من الأحياء تشمل على جميع مستويات الإسكان ( اقتصادي - متوسط - فوق متوسط - فاخر ) تبلغ مساحة النشاط الخدمي ٢٠,٤ ألف فدان حيث يوفر التخطيط الحضري للمدينة قطع أراضى للخدمات المختلفة ( تعليمية - صحيه - ثقافية - دينية - ترفيهية - تجارية ) تبلغ مساحة النشاط الصناعي بها ٩,٥ ألف فدان وتمثل الأنشطة الصناعية بالمدينة في :

صناعات هندسية وكهربائية - صناعات غذائية- خشبية - بلاستيكية -ورقية - غزل ونسيج ( النسيجون الشرقيون ) - مواد بناء ( مجموعة كيلوباترا )- معدنية وميكانيكية - كيمائية وأدوية ( شركة ابيكو) - أثاث معدني - متنوعة

#### • مزايا وعيوب تلك النظرية :

- المزايا :

١. فصل مناطق الاسكان عن المناطق الصناعية

٢. توفير مناطق سكنية جديدة للعمال بالقرب من مكان عملهم

- العيوب :

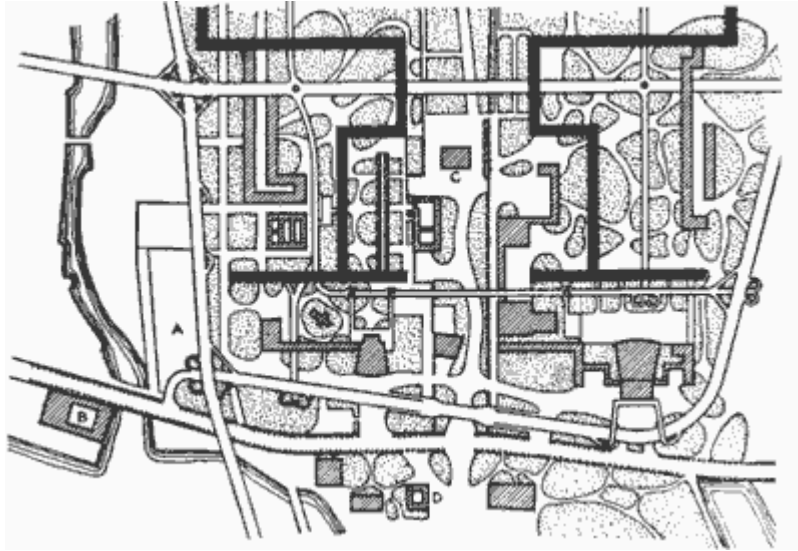
١. قلة الخدمات الرئيسية المتركرة التي يحتاج اليها السكان

٢. ارتفاع معدل التلوث في هذه المدينة  
٣. عدم الاهتمام بالناوحي الجمالية في واجهات المدينة

## الباب السابع (مدينة الغد - لو كوربوزيه)

### • التعريف بنظرية مدينة الغد :

- جاءت فكرة مدينة الغد بعد مرحلة ما بعد الحرب العالمية الأولى ( ١٩١٤ - ١٩١٨ ) وكانت هذه المرحلة تتسم بعملية البناء السريع بسبب حجم الخسائر والدمار التي سببتها الحرب ، نتيجة لذلك توسعت المدن توسع عشوائي<sup>١</sup>.



- عرض لو كوربوزيه في فرنسا مشروعاً للمدينة الحديثة ( مدينة الغد ) والمدينة عبارة عن شوارع ضخمة تحتوي في وسطها على عمارات عالية ناطحات سحاب تتكون كل عمارة من ٦٠ دور عبارة عن مكاتب تغطي هذه العمارات ٥٪ من مساحة المدينة بكثافة قدرها ١٢٠٠ نسمة \ فدان . ويتركز في هذا الوسط مراكز المواصلات الرئيسية من سكه حديد ومطارات ، و حول ناطحات السحاب توجد عمارات سكنيه في شكل خطوط زجاجية ( خطوط منكسرة ) . وتتكون العمارة من ستة ادوار تتخللها مساحات خضراء بكثافة ١٢٠ نسمة \ فدان . وفي خارج المدينة توجد منطقة الفيلات وقد صممت المدينة لإيواء ٣ مليون نسمة<sup>٢</sup>.

- بعد ذلك طور لو كوربوزيه مخطط مدينة الغد أطلق عليه اسم ( المدينة المشرقة ) وهذه المدينة تميزت بأنها ذات هيكل غير مقفل يمكن تطويره بحرية في المستقبل ، وهي عبارة عن مدينة ذات صفوف مستمرة من المباني العالية منسوجة مع بعضها في شكل زجاج على ارض فضاء مفتوحة بها تجميل

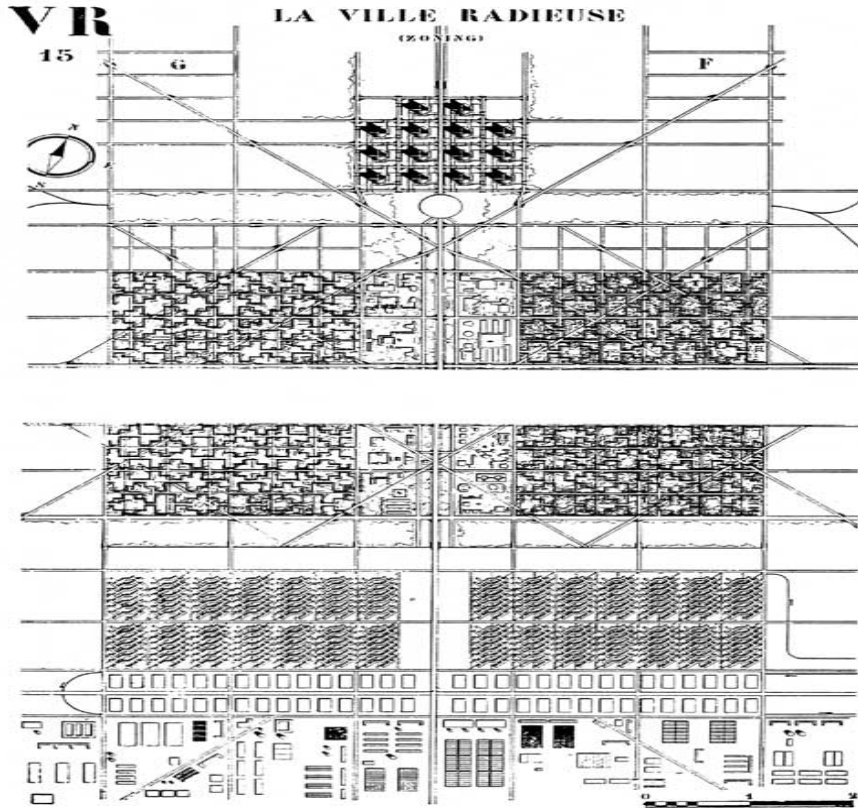
<sup>1</sup> كتاب قواعد تخطيط المدن د. نايف محمود عتريسي ص ١٨

<sup>2</sup> كتاب تخطيط المدن د. احمد خالد علام ص ١٢٤

لاند اسكاب . ويوضح المسقط الأفقي للمدينة التركيب المتوازي للمناطق الوظيفية الواقعة بشكل عمودي على المحور العرضي

• رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

- رائد هذه النظرية هو الفرنسي لوكوربوزيه ، و كانت كل افكاره مبنية على التزاوج بين المدينة و الريف ، وأكد على الامتداد الرأسي
- عرف لوكوربوزيه المساحة العمرانية بأربع وظائف هي المسكن ، العمل ، المواصلات ، الراحة الفكرية والجسدية



• مزايا و عيوب تلك النظرية :

- المزايا :
  ١. الحد من التكدس في وسط المدينة بزيادة الحدائق و المساحات المفتوحة
  ٢. استخدام الامتداد الراسي عن طريق عمل ناطحات سحاب لاستغلال اقل مساحات من الارض الاستخدام الامثل
- العيوب :
- من عيوب هذه النظرية ان التطبيق لم يحل مشاكل المدينة او يخفض كثافة السكان فيها

## الباب الثامن (المدينة النموذجية – بكنجهام )

### • التعريف بنظرية المدينة النموذجية :

المدينة نموذجية تعداد سكانها ١٠ آلاف نسمة ، خططت المساكن ذات المستوي الراقى حول مركز المدينة التي تتجمع فيه مباني الخدمات العامة ، وخططت مساكن الطبقة المتوسطة والعمالية وكذا ورش الصناعة في الأطراف ، أما المصانع التي تستعمل البخار في تشغيل آلاتها فخططت مواقعها بعيدا عن المدينة بجوالي نصف ميل ، كما اقترح أن تكون مواقع الفيلات بالضواحي في الأرض الزراعية المحيطة بالمدينة.<sup>1</sup>

### • رائد النظرية و أفكاره التخطيطية :

بكنجهام هو مهندس معماري بريطاني ورائد من رواد التخطيط ، نشر عام ١٩٤٩م بحثا عن المشكلات الناتجة عن الصناعة

### • مزايا وعيوب النظرية :

- المزايا :

١- تعدد انماط الاسكان بالمدينة

٢- فصل المناطق الصناعية بعيد عن المدينة بجوالي نصف ميل

خلو المدينة من الملوثات الناتجة عن المصانع

## الباب التاسع ( المدينة العضوية – هانز رايجوف )

### التعريف بنظرية المدينة العضوية:

تتلخص هذه النظرية في تصميم شبكة التخطيط على اساس عضوى حيوى كأى كائن عضوى تسير حياته ونموه وفق نوااميس الطبيعة ، فالدورة الحيوية للكائن الحى من حيث شبكة الشرايين والاوردة ببعضها وبالقلب الذى ينظم دورتها على تكوين الخلايا المكونه للجسم بأكملها ، وهى نفس النظرية التى وضعت على اساسها نظرية التخطيط العضوى للمدينة .

وتتكون المدينة العضوية من خلايا سكنية سعة كل منها ١٠ الاف نسمة ، والفكرة ليست تخطيطا زخرفيا

وهندسيا لمدينه بل هى دراسة المدينة كعضو حى ، والرسم الذى يؤخذ فى الاعتبار عند التصميم هو جسم

الانسان كوحدة، وقد ظهرت الابحاث الاولى للمدينه العضوية على يد هانز رايجوف فى المانيا عام ١٩٢٥ م

<sup>1</sup> كتاب تاريخ تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ٤٠٤

وبرنولي في سويسرا ١٩٢٦ م ثم تتابع علماء الالمان : كلارين وجروبيوس ونوتيرا بالقيام بابحاث تطبيقية لتلك النظرية ، واول مدينة طبقت عليها فكرة المدينة العضوية كانت برلين قبل الحرب العالمية الثانية ١٩٣٠ م<sup>1</sup>

- رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

- رائد هذه النظرية هو - هانزرايخوف ، و كانت كل افكاره مبنية على خلق مدينة كانسان واحد ينمو ويرتبط اجزاءه بعضها ببعض مثل الشرايين والاوردة



المدينة للعنصرية (هانزرايخوف)

- مثال تطبيقي علي النظرية :

- مدينة اخميد الجديدة :

هي مدينة تحت الانشاء وتقع شرق نهر النيل جنوب شرق مدينه أخميم ويمر بها جنوبا وادى الاحايوه ويحدها من الشمال الغربى وادى النيزه ودير مارى جرجس ويبعد الحد الغربى الأوسط والجنوبى للمدينه حوالى ٢ كم عن نهر النيل ويقترب الحد الغربى الشمالى بمسافه ١ كم من النيل تبلغ المساحة الاجمالية ١٠٤ ألف فدان

تتمثل الأنشطة الصناعية بمنطقة الكوثر الصناعية فى :

بلاستيك - أخشاب ومواد بناء - مواد غذائية - هندسيه ومعدنيه - أعلاف - ملابس جاهزة

- مزايا وعيوب تلك النظرية :

- المزايا :

١. مرونة النمو العمراني للمدينة حيث تم تخطيطها على اساس ان المدينة عضو حي ينمو

٢. الطرق المنحنية تمنع المرور العابر السريع

- العيوب :

<sup>1</sup> كتاب تاريخ تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ٤١٨



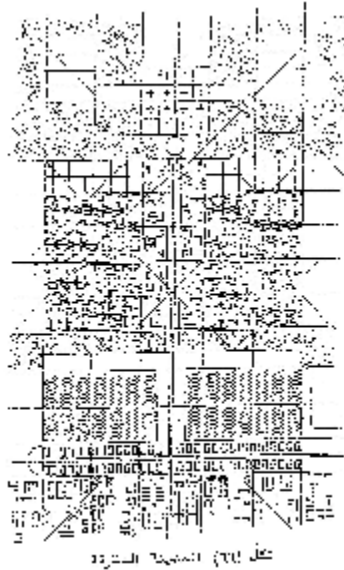
١ . استخدام الطرق المنحنية لتحقيق الشكل العضوي يهدر بعض المساحات من الاراضي عند التقسيم

## الباب العاشر ( المدينة الجميلة - دانيال برنهام )

### • التعريف بنظرية المدينة الجميلة :

- تحوي نماذج عظيمة وشوارع واسعة و بلازات ويقول " لا تعمل مخططات صغيرة فإنه ليس بها سحر لتحرك شعور الناس وغالبا ما تكون غير واقعية ، اعمل مخططات كبيرة ليكن هدفك العلو في الأمل والسمو في العمل جاعلا في ذاكرتك انه بمجرد ما تسجل الرسومات الفنية النبيلة المعقولة فإنها لا يمكن أن تموت ولكن أشياء حيوية تأكد نفسها بالنمو الدائم ويترتب علي هذا المعرض أن

انشأت كثير من مؤسسات التخطيط بالولايات المتحدة وخطت المحاور الرئيسية والشوارع الواسعة الحدائقية والبلازات الكبرى ومراكز الحضرة كما قام برنهام عام ١٩١٩ بتخطيط مدينة شيكاغو وكان يدرس هذا المخطط في مدارس شيكاغو لسنين طويلة.



### • رائد النظرية و أفكاره التخطيطية :

- دانيال برنهام وهو مهندس معماري قدم في المعرض الذي عقد في شيكاغو عام ١٨٩٣ م الجوانب السلبية في الثورة الصناعية وهاجم البيئة القبيحة في المدن الصناعية الكبرى وكان شعاره العظمة المنتصرة والتي اسماها المدينة الجميلة

### • مزايا و عيوب تلك النظرية :

- المزايا : معالجة البيئة القبيحة الموجودة في المدن الصناعية ككل تحتوي على شوارع واسعة و بلازات ضخمة

<sup>1</sup> كتاب تاريخ تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ٤١٠

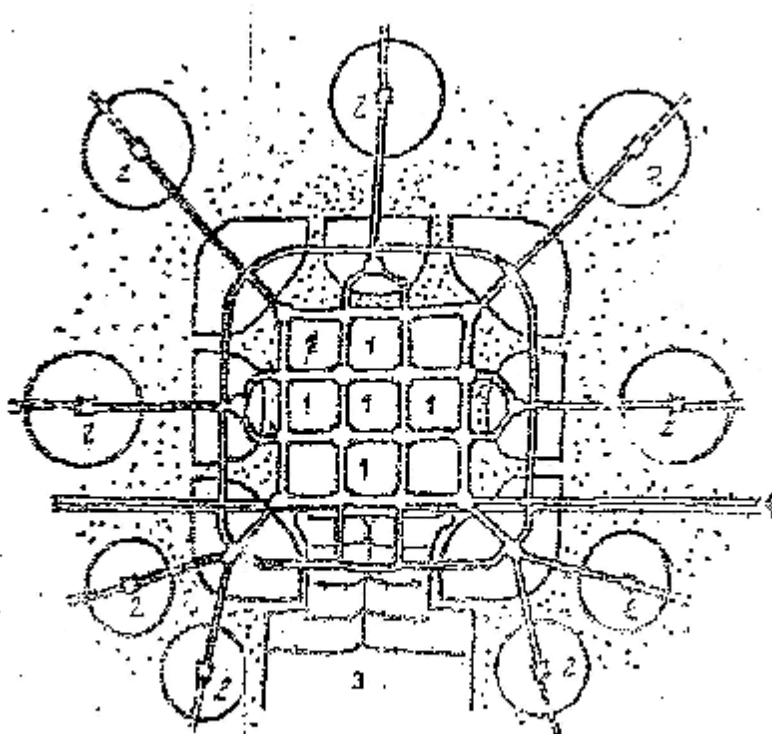
## الباب الحادي عشر (نظرية المدن التوابع - ريموند يونين)

### • التعريف بنظرية المدن التوابع<sup>1</sup>:

- تعتمد على ان يتراوح حجم سكان الضاحية بين ١٢ و ١٨ الف بحيث لا تتطلب مواصلات داخلية وقد تشمل بعض الصناعات و لكن يجب ربطها بالمدينة الام بواسطة شبكة مواصلات سريعة مريحة و يؤكد على ضرورة اشراف الدولة على الارض و على التخطيط السليم الذي يوفر خدمات اكبر و تكلفة اقل و ضرورة الاقتصاد في عدد الشوارع

### • رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

- ريموند يونين هو رائد الاسكان في لندن و صاحب العبارة المشهورة " فرط الزحام لا يعود باي مكسب " و قد طبقت نظريته في انجلترا و غيرها من الدول الاخرى بعد الحرب العالمية الثانية



شكل (٦٠) المدينة التابعة

### • مزايا و عيوب تلك النظرية :

- المزايا :

<sup>1</sup> كتاب تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ١٢٣

تمركز الخدمات الرئيسية خارج المدينة يساعد على سهولة الحركة و قلة الازدحام في مناطق الخدمات

حل المشكلات المتواجدة في المدن الصناعية مثل ندرة المناطق الخضراء  
تعتبر امتداد طبيعي للمدينة الحداثية

- العيوب :

قلة الخدمات في المدن التوابع لتمرکزها في المدينة الرئيسية

## الباب الثاني عشر (المدينة الاتحادية – اريك جلودن )

### • التعريف بنظرية المدينة الاتحادية:

- نشر اريك جلودن عام ١٩٢٦ م فكرته عن المدينة الاتحادية وهي قائمة على عكس المدن التوابع (الضواحي) وقائمة على اساس الانقسام والتوالد ، وتتجه الفكره نحو اللامركزية وتتكون المدينة من خلايا متعددة متساوية الاهمية وليس نواة واحدة وكل خلية محددة القطر (٢ك.م) ومخصصه لعدد محدد من السكان لا يتعدى ال ١٠٠ الف نسمة ومقفلة بحيث يكون نمو المدينة واتساعها بواسطة تكوين خلايا جديدة ، وينتهى نمو كل خلية عند حدودها المقفولة ، فلا يحدث تداخل او اندماج بين الخلايا وبعضها البعض ، كما ترتبط الخلايا ببعضها بشبكة خطوط موصلات اليه ، ويحيط بهذه الخلايا مساحات خضراء والخلية محددة المساحة والسكان ، وتؤكد هذه النظرية على عدم تداخل هذه الخلايا مع بعضها او تداخل المساحات المبنية في المساحات الخضراء كما انها تساعد على نمو المدينة باستمرار . ١

### • رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

- رائد هذه النظرية هو اريك جلودن، و كانت كل افكاره مبنية على خلق مدينة مقفلة تمتد بتكوين نوايا جديدة تتصل بالقديم ولا تتسع لاكثر من ١٠٠ الف شخص

### • مزايا و عيوب تلك النظرية :

- المزايا :

١. تساعد هذه النظرية على نمو المدينة باستمرار

٢. عدم تداخل المساحات المبنية مع المساحات الخضراء

- العيوب :

١. لا يوجد للمدينة مركز تنمو حوله

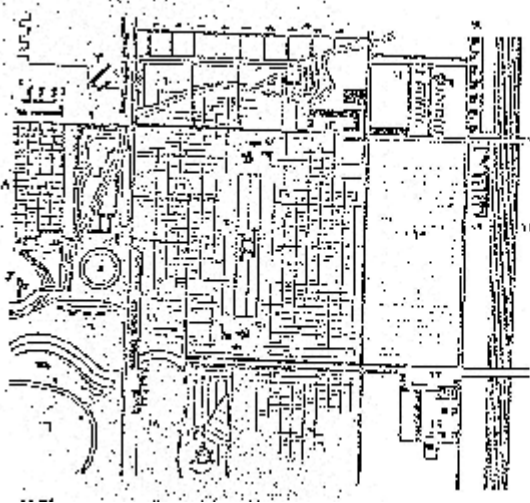
<sup>1</sup> كتاب تاريخ تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ٤١٦

٢. ينتهي نمو كل خلية عند حدودها المفقدة

## الباب الثالث عشر ( المدينة الواسعة - فرانك لويد رايت )<sup>١</sup>

### • التعريف بنظرية المدينة الواسعة :

- قدم المعماري فرانك لويد رايت عام ١٩٢٠ م احدى النظريات والافكار الجديدة في عالم التخطيط و هي فكرة المدينة الواسعة الممتدة او **The Broadacre City** حيث اقترح توزيع جميع الانشطة و الخدمات مثل الصناعات و المتاجر و المكاتب و الخدمات الاجتماعية و المزارع على امتداد الطرق الرئيسية و قد اقترح فرانك لويد رايت مدينة ضخمة يخرج بها من عالم الازدحام و مساحتها حوالي ٤ ميل مربع ( ٢×٢ ) ميل و ممتدة على الطريق العام و هي مدينة تسع لحوالي ١٤٠٠ اسرة حيث ان المساحة المخصصة للاسرة الواحدة التي ليس اولاد فدان ارض واحدو تزداد هذه المساحة كلما كبر حجم الاسرة و قد تصل الى ٨ فدان للاسرة



المدينة الواسعة الممتدة ( رايت )

١ - مركز دولون كمنشقة	١٤ - مركز دولون كمنشقة
٢ - شارع ١٣٣	١٥ - شارع ١٣٣
٣ - شارع ١٣٤	١٦ - شارع ١٣٤
٤ - شارع ١٣٥	١٧ - شارع ١٣٥
٥ - شارع ١٣٦	١٨ - شارع ١٣٦
٦ - شارع ١٣٧	١٩ - شارع ١٣٧
٧ - شارع ١٣٨	٢٠ - شارع ١٣٨
٨ - شارع ١٣٩	
٩ - شارع ١٤٠	
١٠ - شارع ١٤١	
١١ - شارع ١٤٢	
١٢ - شارع ١٤٣	
١٣ - شارع ١٤٤	

### • رائد النظرية و افكاره التخطيطية :

- رائد هذه النظرية هو المعماري فرانك لويد رايت رائد العمارة العضوية و هنا حاول فرانك لويد رايت ان ينقل المدينة الى الريف بعكس اوكوبوزيه الذي حاول ان ينقل الريف و جمال الطبيعة الى المدينة ( و ذلك بانشاء الحدائق و المسطحات الخضراء حول ناطحات السحاب ) بينما قام فرانك

<sup>١</sup> كتاب تاريخ تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ٤١٤

لويد رايت ان ينقل المدينة الى الريف بنقل المصانع بين المزارع و نشرها بين الحقول و في ذلك يقول فرانك لويد رايت ( الانسان يعيش على الارض دعه يعود مرة ثانية ليعيش على الارض التي نشأ عليها )

• مثال تطبيقي علي النظرية :

- مدينة

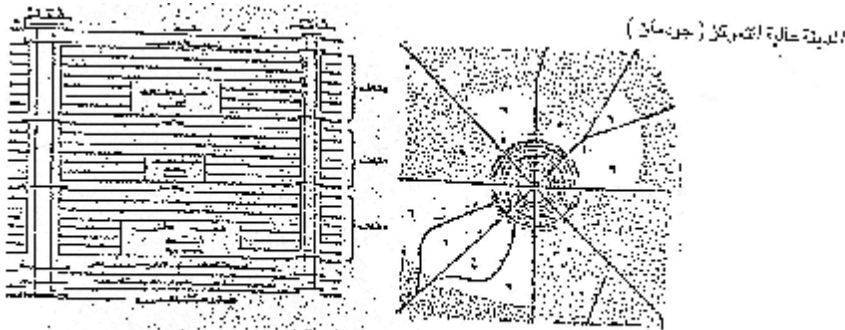
• مزايا و عيوب تلك النظرية :

- المزايا : تتميز فكرة فرانك لويد رايت في تخطيط المدينة الواسعة الممتدة بالاتساع في المساحات و البعد عن الازدحام المنتشر في جميع المدن و بتطبيق فكرة المدينة الممتدة نستطيع ان نبتعد عن مصادر التلوث بجميع انواعها و نستطيع بالفعل ان نحقق امل فرانك لويد رايت في نقل المدينة الى الريف .
- العيوب : عيوب نظرية فرانك لويد رايت تتركز في المساحات الشاسعة المطلوبة لتنفيذ مثل هذه المدينة حيث تعيش كل اسرة على فدان من الارض و قد تصل الى عشرة فدادين للاسرة الواحدة و كذلك المستوى الاقتصادي العالي المطلوب لسكان هذه المدينة حيث يجب ان تملك الاسرة على الاقل سيارة واحدة و ذلك لامكانية التنقل في مثل هذه المدينة الشاسعة

## الباب الرابع عشر ( المدينة عالية التمرکز - جودمان )

• التعريف بنظرية المدينة عالية التمرکز :

- والمدينة المقترحة عبارة عن مبني ضخم يصل قطره إلي ميل عبارة عن متاجر ومصانع ومكاتب تشغل المكاتب الأدوار الأولي من المبني التي يصل عددها إلي حوالي ٢٥ دور يليها الأدوار التي تشغلها المصانع يليها ادوار التي تشغلها المكاتب ويخدم هذا المبني الضخم وسائل مواصلات سريعة رأسيا وأفقيا ويحيط بالمبني مساحات شاسعة من الأراضي الخضراء والمباني الترفيهية والثقافية والمدارس ثم يحيط بالكل مباني سكنية يحيط بها المزارع



شكل (١٦٧) رواد التخطيط ( هتير زيمر - رايت - تطبيقيان - جودمان )

<sup>1</sup> كتاب تخطيط المدن د . احمد خالد علام ص ١٣١

- **رائد النظرية وافكاره التخطيطية :**

- فكرة الإخوة جودمان عبارة عن حل لمركز حضاري معقد مستعملين في ذلك وسائل النقل الآلي أفقيا وراسيا لتخدم هيكل إنشائي ضخم وفكرة تخطيط هذا المركز الحضري عبارة عن بيئة مصممة علي أساس اعلي درجات الكفاءة في الاستهلاك والإنتاج

- **مزايا وعيوب تلك النظرية:**

- المزايا :
  - لا تشغل حيز كبير على مساحة الارض
  - وفرة المساحات الخضراء للمدينة مما يعطي جو صحي
- العيوب :
  - ارتفاع التكلفة لبناء المركز الحضاري لهذه المدينة