وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـامعـة المثنى
كليـــــة الهندسة / قسم هندسة العمارة
العام الدراسي / (2023-2022)

مادة مبادئ التخطيط

محاضرات الكورس الثاني

التدريسية

نادية قاسم محمد مطلك الزرفي

المرحلة

الثالثـــة

1444هـ

2022م

المحاضرة الأولى

مراحل التخطيط الحضري

يعتبر التخطيط الحضري أحد فروع التخطيط، لذلك يأخذ بالإجراءات والأساليب التي يعمل بها التخطيط في كل مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية، إذ لابد من تحديد أهداف رئيسية من وراء عملية التخطيط الحضري، وكذلك المؤسسات التي تقع عليها مهمة الإعداد له، ثم مرحلة التنفيذ على أرض الواقع

يجب أن ينسجم التخطيط الحضري مع السياسات الوطنية للدولة في المجال الاقتصادي، وان ينهل من المعالم الكبرى للمخطط الإقليمي، و أن يكون في علاقة تداخلية وتكاملية مع باقي المخططات القطرية الأخرى.

1- مرحلة تحديد الأهداف في التخطيط الحضري.

- يخضع تحديد الأهداف إلى جملة من الشروط يأتي في مقدمتها، الانسجام مع الأهداف التي رسمت للمخطط الإقليمي، فلا يجب أن نفكر في أهداف خارجها.
- ضرورة التفكير في طبيعة الموارد المالية والبشرية اللازمة لتحقيق هذه الأهداف.
- رسم أهداف واقعية وعقلانية، يمكننا قياسها من خلال بعض المؤشرات على أرض الواقع.

2- مرحلة تحديد المؤسسات المعنية بالتخطيط الحضري.

بعد أن يتم رسم الأهداف الكبرى من وراء التخطيط الحضري، الذي قد يكون توسعة للمدينة القائمة، أو إنشاء مدينة جديدة، تأتي الخطوة الثانية متمثلة في اختيار المؤسسة التي يقع عليها مهمة أعمال التخطيط، وهنا تختلف الدول فيما بينها فهناك من الدول من لديها مؤسسات عمومية تابعة للدولة تقع عليها مهمة التخطيط، ويكفي فقط أن تتخذ الإجراءات القانونية لذلك حتى تعد الخطة، وفي بعض الدول يكون اللجوء إلى القطاع الخاص، عن طريق الإعلان عن مناقصات عالمية أو دولية وتقدم العروض من مختلف المؤسسات لانجاز أعمال التخطيط، وقد تلجأ بعض الدول إلى مكاتب عالمية معروفة من أجل إنشاء مدن جديدة، فتستعين بالخبرات الأجنبية للقيام بتخطيطها.

وتلعب جزة عناصر عمليات إسناد أعمال التخطيط في[138]:

- الأمر الإداري المباشر إلى وحدات التخطيط بالإدارات أو الهيئات المسؤولة عن مشروع المدينة (كأقسام التخطيط الحضري، الإدارات الهندسية بالبلديات، الأجهزة المخصصة بالهيئات).
- التكليف المباشر: في هذه الحالة تقوم إدارة التخطيط في الهيئة بتحديد إحدى الشركات أو المكاتب الاستشارية الهندسية للقيام بمهمة وضع التخطيط العام للمدينة وفق شروط معينة.

---

[138] - عاطف جزة حسن، تخطيط المدن أساليب ومراحل، دار الكتب القطرية، جامعة قطر، 1992، ص21.

- المسابقة المفتوحة أو المسابقة المغلقة: وفيها يتم عرض المشروع على كل المكاتب أو الشركات المتخصصة، أو تلجأ الدولة إلى مكاتب معينة معتمدة على معايير الكفاءة والخبرة في انجاز مخططات المدن الجديدة، وتقوم بإعلان مسابقة، ويتم ترشيح العروض من طرف هذه المكاتب، ثم تقوم لجنة معينة باختيار أفضل العروض المقدمة، ثم توكل لها مهمة إعداد المخطط الحضري للمدينة.

3- مرحلة وضع التخطيط العام للمدينة.

بعد أن يتم اختيار الهيئة أو المؤسسة المسؤولة عن إعداد المخطط، يشرع في عملية انجاز الخطة لتحقيق الأهداف التي رسمت مسبقا، " إنشاء أجهزة تشرف على عملية التخطيط، ويتمثل ذلك في هيئة التخطيط، وتقوم هذه الأجهزة بتجميع كل الوثائق المتعلقة بمجتمع المدينة مثل: الخرائط ، والإحصاءات، ...، وتحديد واضح للموضوعات والوظائف، وأسبقيات الأنشطة في المنطقة، واستخدام الأرض، ومواقع الطرق، التغيرات التي تعتري المنطقة..."[139].

ويتم الاستعانة بالخبراء المختصين في مختلف المجالات التي يمسها التخطيط الحضري، بالإضافة إلى الاعتماد على كل التخصصات العلمية والمعرفية اللازمة لبناء الإطار النظري والتطبيقي للخطة، دونما الإغفال عن أهمية الحصول على الإحصائيات التي توضح النمو السكاني وتبين مختلف الحاجات الاقتصادية والاجتماعية لسكان المدينة، مع دراية تامة بعدد وحجم مؤسسات الخدمات، كمؤسسات الصحة والتعليم والرياضية والمنشآت الفنية الترويحية وغيرها.

إن من أكبر الصعوبات التي تواجه المخططين في العالم الثالث، هو إشكالية التقديرات الحقيقية للزيادة السكانية في المدن، إضافة إلى غياب الشفافية والمصداقية عن الأرقام التي تزودهم بها مختلف الدوائر والمصالح المعنية، فمن المعلوم أن أي خطأ في حجم التقديرات يعد أول بادرة فشل في التخطيط الحضري.

ففي الجزائر، ومع مطلع التسعينيات أين تم التخلي عن أدوات التهيئة العمرانية القديمة، واستحداث المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير كأداة عمرانية وتخطيطية، الذي كان من المفترض أن يغطي فترة عشر سنوات، أكدت العديد من الدراسات التي تنتمي إلى حقول التهيئة العمرانية، أن معظم هذه المخططات تم إعادة النظر فيها بسبب سوء التقديرات التي بنيت عليها، إذا أعيد النظر في أغلبها بعد مرور ثلاثة سنوات فقط.

---

[139] حسين عبد الحميد رشوان، مرجع سابق، ص99.

لذلك، نرى أن أول خطوة رئيسة في عملية التخطيط هي ضرورة التقدير الجيد لحاجات السكان في المستقبل القريب والبعيد، والتعرف على مختلف المناحي التي يمكن أن يتخذها النمو العمراني، كسهولة الأراضي أو سهولة الحصول على العقار وغيرها.

4- مرحلة تصميم الخطة الحضرية.

بعد أن يتم إعداد المخطط الحضري يوضع في شكل خرائط وجداول وتقرير فني، مع التأكيد على ضرورة أن توضع العديد من البدائل أمام أصحاب القرار الذين يعود لهم الأمر في النهاية في اختيار خطة من الخطط البديلة، مع شرح الخطط الموضوعة والتكاليف الاقتصادية لكل خطة، وكذلك الفترات الزمنية اللازمة لتنفيذ الخطة، والمؤسسات التي يمكن أن تسهم في عملية التنفيذ.

وبعد اختيار الخطة البديلة، يرى العديد من المخططين ضرورة عرضها على الرأي العام المحلي، من خلال محاولة إشراك المجتمع المدني ومختلف مؤسساته في عملية اقتراح البدائل، أو إعطائهم الحق في الاعتراض على بعض المشروعات التي تسبب ضررا لمجتمع المدينة، كالمشروعات التي تسبب التلوث البيئي، ومحاولة الحد من دور جماعات الضغط في توجيه النمو العمراني للمدينة لتحقيق مصالحها الشخصية، كما يمكن لوسائل الإعلام المحلية أن تلعب دورا في الترويج للخطة التي تم اعتمادها، من خلال إشراك المواطنين في مناقشتها والإسهام في توعيتهم بأن الخطة وضعت لخدمتهم وتحقيقا للمصالح الجماعية.

5- مرحلة التنفيذ والتقويم.

يتم في هذه المرحلة إنزال الأفكار التخطيطية على أرض الواقع، كما ذكرنا سابقا بعد أن يتم تحديد الشركات والمؤسسات التي تسهم في عملية التنفيذ، وتخضع هذه العملية حسب الترجيهات العامة للسياسة الاقتصادية للدولة، إذ يمكن أن توكل مهمة الانجاز للقطاع الخاص عن طريق آلية المناقصات القائمة على انتقاء أحسن العروض وفي مختلف المجالات، سواء كانت تهيئة الطرقات، وانجاز الوحدات السكنية، أو إنشاء السكك الحديدية، وطرق المواصلات وغيرها، وتكون اللجنة التي تمنح هذه العروض وتعلن عليها هي لجنة انبثقت عن الهيئة الشاملة التي أعدت الخطة الحضرية.

ويمكن أن تكون هناك شراكة بين القطاع العمومي والقطاع الخاص في تنفيذ مشروعات الخطة، ويمكن أن تنفذ بعض المؤسسات التابعة لأجهزة التخطيط بعض المشروعات، خاصة ما تعلق منها بالبنية التحتية للمدينة التي تكون دائما كلفتها على عاتق المدينة أو الدولة.

في الأخير، ينبغي أن تترافق مع عملية التنفيذ عملية التقويم، بمعنى يجب أن توضع كل المشروعات ضمن أطر زمنية محددة، حتى تتمكن اللجنة من متابعتها، والتعرف على الصعوبات التي يمكن أن تواجه الشركات والمؤسسات لخطة التنفيذ، فالتقويم يجب أن يخضع لمبدأ المرحلية، بمعنى أن يأخذ الطابع الدوري، مثلا كل ستة أشهر تجتمع اللجنة بعد أن تراسل مختلف المؤسسات لتعطيها بطاقة فنية عن معدلات الانجاز، وتتم النظر فيما تم انجازه فعليا وما كان مترقبا في الخطة، وإذا كان هناك مشاكل معينة تتدخل اللجنة لإزالتها لتتمكن الشركات والمؤسسات من تنفيذها.

ففي الجزائر، من أكبر الأخطاء التي ارتكبت في مجال التخطيط هي غياب المدة الزمنية في إعداد المشروعات، أو لا تحترم الآجال القانونية لانجاز المشروعات المختلفة، ففي كل مرة يتم تمديد الآجال التي تؤثر سلبا فيما بعد على الخطة، بل وتؤدي إلى تفاقم بعض المشكلات، كمشكلة السكن الحضري، الذي يتم تأجيله من مخطط إلى آخر، فأدى ذلك إلى تفاقمها وتزايد حدتها.

المحاضرة الثانية

اهداف التخطيط الحضري

المشاعات قد وضع يدها على العقار في تلك المناطق لتستفيد منه في مجال التعمير أو بناء المحال التجارية وغيرها، لذلك من الضروري أن يعي المخططون الأجانب هذه المشاعات الضاغطة، ويبحثون قدر الإمكان التخفيف من تأثيرها على السياسات الحضرية المختلفة.

المحور السابع: أهداف التخطيط الحضري.

يسعى التخطيط الحضري إلى تحقيق جملة من الأهداف التي تكون عبارة عن ترجمة حرفية للاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات الحضرية، وتتعلق هذه الأهداف بجملة من الخصائص كالمرونة والواقعية والسهولة في التنفيذ، كما ترتبط بالموارد المالية والبشرية للمستقرات الحضرية، وتتوزع هذه الأهداف بين ثلاثة محاور رئيسية هي:

1- التحكم في النمو الحضري وحل المشكلات الحضرية.

يعد التحكم في النمو الحضري والعمراني للمدن من الأهداف الرئيسية التي من أجلها توضع المخططات الحضرية، لكن تختلف طبيعة درجة التحضر من مدينة إلى أخرى، بسبب العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسكانية التي تؤثر في عملية التحضر والنمو العمراني للمدن والتجمعات الحضرية، وتتحكم في النمو الحضري للمدن نوعين من النمو العمراني هما:

1-1- مدن حرة النمو العمراني.

تتميز بعض المدن بخاصية النمو العمراني السريع والحر، حيث تنمو المدينة في الاتجاهات الأربعة، نظرا لطبيعة الموقع والموضع الجغرافي لهذه الأخيرة، ويترتب على هذا النمو السريع العديد من المشكلات الحضرية،

التي تكون من طبيعة خاصة، ولعل أبرزها ما يعرف بالنمو العمراني العشوائي والفوضوي، الذي يجد المخططين صعوبة في التحكم فيه وتوجيهه، بالإضافة إلى جملة من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية، كانتشار أحياء الصفيح، ومشكلات النقل الحضري، وامتداد الهالل الحضري وغيرها.

ويرى خلف حسين علي الدليمي أن المدن التي تتميز بإمكانية النمو العمراني والتوسع في الاتجاهات مختلفة دون أية معوقات نتيجة توفر الأرض والفضاءات الملائمة لعملية التوسع، حيث امتدت بعض المدن والعواصم الرئيسية في العديد من دول العالم إلى أن وصل عدد سكانها عدة ملايين، وفي هذه المدن تكمن المشكلات التي تعاني منها في الامتداد المتباعد بين أطرافها خاصة المدن الشريطية أو مدن التجمعات السكنية الصغيرة المتناثرة، بحيث يصعب توفير الخدمات العامة لجميع سكان المدينة بشكل عادل ومتوازن، خاصة بالنسبة للدول النامية لارتفاع التكاليف، كما يمكن أن تعاني تلك المدن من المشكلات البيئية والمرورية أيضا"[112].

- و تعتبر هذه المدن من الناحية التخطيطية أسهل من المدن المحددة النمو العمراني، بسبب الإمكانات المجالية التي تتيح الحرية للمخططين للتعامل معها، فتكون أمامهم الكثير من البدائل والخيارات، والعديد من المناطق الحضرية التي يمكن أن يوجهوا النمو العمراني للمدينة باتجاهها.

- بينما تبقى أكبر مشكلة حضرية تعاني منها هذه المدن هي عدم قدرة المخططون على التحكم الكلي في النمو العمراني، فينتشر النمو العمراني العشوائي و تظهر أحياء الصفيح والبيوت القصديرية والسكن الهش، التي تكون على امتداد الأطراف الحضرية للمدينة، إضافة إلى ما تتميز به هذه المناطق الحضرية من كثافة السكانية ، حيث يبلغ تعدادها الملايين من الساكنة، مما يؤثر سلبا على المجتمع الحضري الكلي، ويمارس ضغطا على مؤسسات الخدمات، كمؤسسات التربية والتعليم، والمرافق العمومية، والمساحات الخضراء، وغيرها، فتعرف المجالات الحضرية تدهورا كبيرا نتيجة استيعابها الزائد عن نطاقها الذي صممت لأجله.

1-2- المدن محدودة النمو العمراني.

تتميز بعض المدن بخاصية النمو العمراني المحدود، بحيث تنمو المدينة في اتجاه واحد أو اتجاهان على أكثر تقدير، بسبب جملة من المعيقات، يأتي على رأسها العوامل الطبيعية، كالتضاريس الصعبة، الجبال، الوديان ، البحر، ، وغيرها، مما يجعل هذه المدن متصفة بصفة النمو العمراني على أحد أطرافها، مثلا: مدينة جيجل، تنمو

---

[112]- خلف حسين علي الدليمي، التخطيط الحضري ، أسس ومفاهيم، الدار العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص63.

فقط في اتجاهين لطبيعة موقعها بين البحر من الجهة الشمالية، والجبال من الجهة الجنوبية، مما يجعلها تنمو في اتجاه الجهة الشرقية أو الجهة الغربية.

وينولد عن هذا النمو العمراني المحدود العديد من المشكلات الحضرية، كظاهرة التكدس السكاني، و الضغط على استخدامات الأرض الحضرية، والعدام الأوعية العقارية، وغيرها،" لقد نشأت قديما بعض المدن في مواضع لا تصلح لإقامة المدن في وقتنا الحاضر، الشيء الذي أدى إلى وجود محددات طبيعية تعيق عملية التنمية وتحول دون إمكانية التوسع العمراني بما يتناسب مع الزيادة السكانية في تلك المدن ، وفي هذه الحالة يكون البحث عن بدائل النمو العمراني، في هذه المدن محدودا"[113].

تعتبر هذه المدن من الناحية التخطيطية صعبة التخطيط، بسبب انعدام البدائل وقلة الاختيارات أمام المخططون، فيلجئون في عديد المرات إلى القيام بتكثيف شغل الأرض الحضرية، مما يولد بدوره مشكلة التكدس السكاني، الذي يؤدي إلى تفاقم العديد من المشكلات الحضرية، حيث تعاني هذه المدن من مشكلات السكن، النقل الحضري، انعدام المرافق العمومية أو قلتها، وعدم استجابتها لحاجات السكان، إضافة إلى تفكك شبكة العلاقات الاجتماعية بين ساكنيها.

وفي الأخير، يجب على المخططين أن يتبعوا جملة من الخطوات نحددها في مايلي:

- يجب على المخططين أن يحددوا المحاور الملائمة لتوسع المدينة بما يتناسب مع الزيادة السكانية، أي يجب المفاضلة بين المناطق الحضرية المختلفة وفق معيار استيعابها للكثافة السكانية للمدينة، والتفكير دائما في طرح البدائل الممكنة لاستيعابها.

- ضرورة توزيع استعمالات الأراضي والخدمات العامة عليها بشكل متكافئ، يحقق المنفعة والمصلحة لجميع السكان، كما يجنب الضغط على المرافق العمومية ومؤسسات الخدمات، فلا يجب مثلا أن يتم تزويد منطقة سكنية داخل المدينة بكل المتطلبات الضرورية للحياة الاجتماعية، ويتم حرمان بقية المناطق، مما يولد تفاوتا اجتماعيا تنجر عنه العديد من المشكلات الاجتماعية، فعندما تحدث حركات احتجاجية ففي بعض المدن الجزائرية يتوجه سكان المناطق الهامشية إلى الإحياء الراقية ويقومون بتدمير كل مؤسساتها، لأنهم يشعرون بنوع من الاستبعاد الاجتماعي والإقصاء الذي مورس تجاههم.

- يجب على المخططين أن يفكروا في عملية الربط بين أجزاء المدينة المتباينة وما يجاورها بشكل فاعل، لضمان سهولة التنقل بين أطراف المدينة من جهة، ولإعطاء البعد الجمالي للمدينة، بحيث دائما يكون هناك نوع من

---

[113]- المرجع السابق، ص64.

الانسجام العمراني بين العمران القديم والعمران الحديث من جهة أخرى، طبعا مع ضرورة الانسجام الاجتماعي بين ساكني المدينة، دحرا للتفاوت الاجتماعي الصارخ، و دحرا لتركز الجماعات الاثنية، و العمل على صهر جميع الثقافات الفرعية في بوتقة ثقافة المدينة الجامعة.

- تخطيط النقل بكفاءة تضمن سهولة الانتقال بين أجزاء المدينة بشكل سريع وآمن، حيث يعتبر أهم مطلب للتخطيط الحضري المعاصر، إذ يجب مراعاة كل الوسائل الممكنة للنقل، وتوفيرها، لتجنب الزحام المروري وتعطل مصالح السكان، مثلما يحدث في المدينة الجزائرية المعاصرة، حيث أصبحت مشكلة النقل في مدينة الجزائر العاصمة تؤرق الباحثين والمخططين والسياسيين، وتفاقمت إلى حد عجزت كل الأساليب والطرائق على حلها، حيث يقضي الفرد ساعات طوال في الشوارع بسبب الزحام المروري، فيصل الناس متأخرين إلى وظائفهم، مما يكلف الاقتصاد خسائر مالية يومية كبيرة.

- ضرورة أن يستخدم المخططون الأسس العلمية وأساليب التخطيط الحضري الحديث في معالجة مشكلات المدينة المتباينة، وهنا يجب الأخذ بالبعد التكاملي في معالجة مختلف المشكلات الحضرية، وفق سلم الأوليات، التي تتحدد بحسب طبيعة الموارد المالية والبشرية المتاحة، لأن حل كل مشكلة حضرية على حدى يؤدي إلى تفاقم المشكلات الحضرية الأخرى، مثلا حل مشكلة السكن الحضري مثلا، قد يبدو للوهلة الأولى أن لا علاقة لها ببقية المشكلات، لكن النظر إليها دون التفكير في مؤسسات الخدمات سوف يؤدي إلى الضغط على هذه الأخيرة، إضافة إلى أن حل مشكلة السكن الحضري يفاقم مشكلة النقل الحضري إذا لم يتم التفكير فيهما في نفس المنحى.

2- التجديد الحضري مع الحفاظ على الأبنية الأثرية والتراثية في المدن.

يعد التجديد الحضري أحد أدوات التخطيط الحضري في المدن المعاصرة، وكما هو معلوم فقد تعرضت المدن التراثية إلى نمو حضري كبير اثر على أبنيتها الأثرية، وأدى إلى اختراء الكثير من معالمها العمرانية القديمة. لذلك أصبح المخططون يسعون بشتى الطرق للحفاظ عليها، من خلال التفكير في كيفية دمجها في المحيط العمراني للمدن مع الحفاظ على خصوصياتها الهندسية المعمارية.

وأصبح التجديد الحضري هدفا بذاته يسعى التخطيط الحضري إليه، "كان للنمو العمراني الواسع مخاطر كبيرة على الموروث الحضاري في المدن نتيجة النمو السكاني الكبير والطلب المتزايد على السكن، مما أدى إلى إزالة بعض الأبنية الأثرية أو التراثية القديمة أو استغلالها بطريقة تشوه فنها المعماري ، كما أدت هجرة بعض

السكان الأصليين لتلك الأبنية وتركها من غير سكن إلى تعرضها للانهيار لعدم الاهتمام بها والمحافظة عليها "[114].

والمقصود بالتجديد الحضري هو عملية:" تغيير البيئة العمرانية للمدينة من خلال تحسين أو إعادة بناء تلك الأبنية القديمة، وإصلاح بنيتها الإرتكازية، ويتضمن التجديد الحضري ثلاثة حلول هي : (الحفاظ – إعادة التأهيل – إعادة التطوير) "[115].

2-1- الحفاظ على التراث العمراني.

ويقصد به ضرورة أن تشمل المخططات الحضرية على رؤية إستراتيجية تحفظ التراث المعماري للمدينة، وذلك من خلال التفكير في كيفية دمجه مع العمران الحديث، دونما إخلال بوظائفه، ودون المساس بخصوصياته الثقافية والحضارية والهندسية.

أما مقومات التجديد الحضري في مجال الحفاظ التاريخي على العمران فتتمثل في:" الحفاظ التاريخي على هيكل المدينة ومظهرها العام من خلال الترابط بين القديم والحديث والعلاقة المتبادلة بينهما، من خلال معايير وسياسات تجمع بين الحفاظ على الهيكل الحضري التاريخي واستمرارية وبين المباني الحديثة مثل: معايير الروابط المعمارية والفضائية بين الهياكل العمرانية التي ينبغي الحفاظ عليها والأبنية الحديثة ومعايير الخواص الفضائية واللقيمة التاريخية للنسيج القائم ومدى إمكانية تحوى النسيج الملائم للمتطلبات الحديثة، ومعايير استيعاب تصاميم الأبنية والمرافق الحديثة لإمكانية التطوير والتحديث"[116].

ولخص خلف حسين الدليمي كيفية الحفاظ على الموروث العمراني في الخطوات التالية[117]:

1- إظهار الأبنية الواجب الحفاظ عليها في المخططات الأساسية المعدة للمدينة، وخلق التجانس بين الأبنية القديمة والجديدة في المناطق التي تحيط بها من خلال عدة عوامل:

- ترك مساحات فضاء بينهما يستغل بشكل مناسب .

- جعل الأبنية الجديدة متقاربة مع القديمة من ناحية الطراز العمراني والارتفاع بما يضمن عدم ضياع جمالية وخصوصية المباني الأثرية .

---

[114]- المرجع السابق، ص65.

[115]- المرجع السابق، ص65.

[116]- سلامة طايع العساسفة، سعد الله جبور، التجديد الحضري كأسلوب لمعالجة مشاكل المراكز المدن، حالة مدينة الكرك القديمة في الأردن، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، مجلد23، عدد2، 2007، ص243.

[117]- خلف حسين الدليمي، مرجع سابق، ص65.

- تحديد الضوابط والقوانين التي تضمن عدم تعرض الأبنية القديمة لأية تجاوزات من قبل الأفراد أو المؤسسات .

2- حماية الأبنية ذات الفن المعماري المتميز من الهدم والحفاظ عليها بإحدى الطرق التالية :

- الترميم : ويكون بإصلاح التصدعات والأجزاء المتضررة جزئيا مع الأخذ بالاعتبار التجانس مع الهيكل الأصلي للمبنى .

- الصيانة: وتعني معالجة المشكلات الوظيفية المختلفة خاصة ما يتعلق منها بالمرافق الأساسية كالمياه والصرف الصحي .

-إعادة البناء : وتشمل كافة الإجراءات المتعلقة بإعادة بناء الأجزاء المندثرة من الأبنية التي يمكن ترميمها وإعادتها لوضعها الطبيعي بما يظهرها بالشكل الحقيقي الأصلي .

3- المحافظة على استغلال المباني القديمة باستعمال مناسب (تجاري أو سياحي أو ترفيهي أو سكني أو استخدامها كمتحف) للمحافظة عليها كجزء من كيان المدينة الفاعل وعدم تركها عرضة للتآكل والخراب .

2-2- إعادة التأهيل العمراني.

يقوم هذا الأسلوب على تأهيل بعض المناطق السكنية والعمرانية داخل المدينة، حتى تستمر في أداء وظائفها المنوطة بها، ويمكن أن يشمل التأهيل المناطق العمرانية التراثية، ويمكن أيضا أن يشمل المناطق العمرانية الحديثة، فيجب على المخططين أن يتنبهوا في مرحلة إعداد الخطط إلى العمران القديم، لأن هياكله تعتبر نتيجة ظروف المناخ أو نتيجة الإشغال السكني المكثف لها، ويتضمن هذا الأسلوب:" تحسين ورفع المستوى العمراني للنسيج الحضري والي عاني من التلف في بعض عناصرها، وتعويض النقص في مستوى البنية التحتية والخدمات الاجتماعية والفضاءات المفتوحة من خلال هدم جزئي لبعض الأبنية المتهرئة وإنشاء أبنية مكانها"[118].

ويمكننا التأهيل العمراني من تمديد العمر الزمني للعمران، ومن الحفاظ على المورث العمراني، وأصبحت عملية التأهيل لديها مختصون في هذا المجال، يسعون إلى إعادة بث الروح في العمران القديم، من خلال الحفاظ على أبعاده الجمالية، وكذلك على الروابط الاجتماعية والهياكل الاجتماعية القائمة في تلك المناطق الأثرية.

2-3- التطوير الحضري.

يعد التطوير الحضري أحد الأساليب التي يمكن للمخططين أن يستعينوا به في عملية تحسين وتعزيز الوظائف العمرانية للمناطق السكنية القديمة أو التي عرفت تدهورا في نسيجها العمراني، والتطوير:"وهو عملية

---

[118]- سلاة طايع العساسفه، سعد الله جبور، مرجع سابق، ص244.

الإزالة التامة للجزء الأكبر للأبنية القائمة في المنطقة التاريخية للعمارية، ويتضمن منهج إعادة التطوير إعادة النظر في استعمالات الأرض القائمة ونمط التوزيع وإزالة الأبنية وإعادة بنائها من جديد"[1].

وقد تتعرض عملية إزالة الأبنية إلى بعض الاحتجاجات من طرف سكانها، حيث يميلون في الغالب إلى الحفاظ على مواقعهم داخل المدينة، بسبب تدني مستوياتهم الاقتصادية، وألفتهم الاجتماعية بالأمكنة. وقد نجحا جماعات الضغط في المدينة إلى إزالة الأبنية العتيقة والتراثية في المدينة لتستثمرها في الأنشطة الاقتصادية والتجارية، لذا ترافق هذه العملية الكثير من المعوقات والصعوبات، ففي المدينة الجزائري المعاصر، تم هدم الكثير من الأبنية العمرانية القديمة ذات الدلالات التاريخية، من طرف ملاكها العقار التي حولتها إلى ملكيات خاصة، و فنادق و مراكز تجارية، ودفعت في مقابلها بعض المبالغ الزهيدة لساكنيها، أو مكنتهم من الحصول على سكنات اجتماعية وفرتها لهم الدولة أصلا.

في المقابل، يمكن أن يستخدم أسلوب التطوير الحضري في المدينة الجزائرية في المناطق التي عرفت نموا عمرانيا عشوائيا، تلك المناطق الحضرية التي لم تخضع للرقابة القانونية للدولة، لكنها من الناحية العمرانية تختلف عن أحياء الصفيح – القصديرية، حيث تحوي سكنات حديثة، لكنها تفتقر إلى الخدمات والمرافق الضرورية، فيمكن للمخططين أن يطوروها لإعادة دمجها في المجال الحضري والنسيج العمراني للمدن، بكلفة اقتصادية أقل بالمقارنة لو تم هدمها.

3- تخطيط مدن جديدة وفق أسس حديثة.

يلجأ المخططون في بعض الحالات إلى التفكير في إنشاء مدن جديدة، بسبب عدم قدرة الاحتياطات العقارية للمدينة القائمة على استيعاب الزيادة السكانية للمجتمع الحضري، أو عدم قدرة المدينة القائمة على استيعاب الأنشطة الاقتصادية والاستثمارات الموجهة لها، أو بسبب تفاقم المشكلات الحضرية للمدينة القديمة واستفاذ كل الطرائق والأساليب لتفكيكها، إذ المخططون أن زيادة التعمير سيفاقم من تلك المشكلات ويعقدها.

لذلك، يحتاج إنشاء المدن الجديدة إلى إمكانيات مادية بشرية معتبرة، فمن الضروري أن يكون استحداثها بقرار سياسي، كأن تعرض الحكومة في مجالسها الوزارية رؤيتها الإستراتيجية في إنشاء مدن جديدة في عدة مناطق داخل الدولة، بعد أن تكون قد استشارت الخبراء وحددوا لها المواقع والتكلفة الاقتصادية والتأثيرات المحتملة على المدن القائمة، و تعرف المدن الجديدة بأنها:" مدن تنشأ عن إرادة سياسية، خلال

---

[1] سلامة طابع المسافر، سعد الله حجرة، مرجع سابق، ص 244.

المحاضرة الثالثة

تخطيط مدن جديدة وفق أسس حديثة

الإزالة الكلية للجزء الأكبر للأبنية القائمة في المنطقة التاريخية العمرانية، ويتضمن منهج إعادة التطوير إعادة النظر في استعمالات الأرض القائمة وأنماط التوزيع وإزالة الأبنية وإعادة بنائها من جديد"[119].

وقد تتعرض عملية إزالة الأبنية إلى بعض الانتقادات من طرف سكانها، حيث يميلون في الغالب إلى الحفاظ على مواقعهم داخل المدينة بسبب تدني مستوياتهم الاقتصادية، وألفتهم الاجتماعية بالأمكنة. وقد نشأ جماعات الضغط في المدينة إلى إزالة الأبنية العتيقة والتراثية في المدينة استثمرها في الأنشطة الاقتصادية والتجارية، لذا ترافق هذه العملية الكثير من المعوقات والصعوبات، ففي المدينة الجزائري المعاصر، تم هدم الكثير من الأبنية العمرانية القديمة ذات الدلالات التاريخية، من طرف مافيا العقار التي حولتها إلى ملكيات خاصة، و فنادق و مراكز تجارية، ودفعت في مقابلها بعض المبالغ الزهيدة لساكنيها، أو مكنتهم من الحصول على سكنات اجتماعية وفرتها لهم الدولة أصلا.

في المقابل، يمكن أن يستخدم أسلوب التطوير الحضري في المدينة الجزائرية في المناطق التي عرفت نموا عمرانيا عشوائيا، تلك المناطق الحضرية التي لم تخضع للرقابة القانونية للدولة، لكنها من الناحية العمرانية تختلف عن أحياء الصفيح – الأكواخ-، حيث تحوي سكنات حديثة، لكنها تفتقر إلى الخدمات والمرافق الضرورية، فيمكن للمخططين أن يطوروها لإعادة دمجها في المجال الحضري والنسيج العمراني للمدن، بكلفة اقتصادية أقل بالمقارنة لو تم هدمها.

3- تخطيط مدن جديدة وفق أسس حديثة.

يلجأ المخططون في بعض الحالات إلى التفكير في إنشاء مدن جديدة، بسبب عدم قدرة الاحتياطات العقارية للمدينة القائمة على استيعاب الزيادة السكانية للمجتمع الحضري، أو عدم قدرة المدينة القائمة على استيعاب الأنشطة الاقتصادية والاستثمارات الموجهة لها، أو بسبب تفاقم المشكلات الحضرية للمدينة القديمة واستنفاد كل الطرائق والأساليب لتفكيكها، إذ المخططون أن زيادة التعمير سيفاقم من تلك المشكلات ويعقدها.

لذلك، تحتاج إنشاء المدن الجديدة إلى إمكانيات مادية بشرية معتبرة، فمن الضروري أن يكون استحداثها بقرار سياسي، كأن تعرض الحكومة في مجالسها الوزارية رؤيتها الإستراتيجية في إنشاء مدن جديدة في عدة مناطق داخل الدولة، بعد أن تكون قد استشارت الخبراء وحددوا لها المواقع والتكلفة الاقتصادية والتأثيرات المختلفة على المدن القائمة، و تعرف المدن الجديدة بأنها:" مدن تنشأ عن إرادة سياسية، خلال

---

[119]- سلامة طايع العساسفة، سعد الله جبور، مرجع سابق، ص244.

فترات زمنية متباعدة في مناطق جغرافية غير مسكونة أصلا، تتحول مع الوقت إلى مدينة عادية مع احتفاظها بتسمية المدينة الجديدة"[120].

تعود فكرة إنشاء المدن الجديدة تاريخيا إلى " ابزار هوارد E.Howard" عندما اقترح إنشاء مدينة الحدائق في منتصف القرن التاسع عشر، وتضمن هذه الاقتراح في كتابه الذي أصدره سنة 1828 بعنوان" مدينة الحدائق" و لم تكن الفكرة التي حملها تمثل نمطا من أنماط الضواحي الغربية من المدن القديمة، بقدر ما كان تجمعات جديدة مستقلة، تتمتع بالاكتفاء الذاتي، حيث يبلغ تعداد سكانها ما لا يقل عن ثلاثون ألف نسمة وتتوفر بوجود فرص عمل ملائمة، والإقامة الدائمة بالمدينة، هذا إلى جانب المتطلبات الترويحية للسكان"[121].

وقد قام هوارد بتنفيذ فكرته المتصلة بالحدائق عام 1907، وأخرى عام 1920، وبعد ذلك بدأت الحكومة البريطانية حملة واسعة لإنشاء تجمعات حضرية جديدة عام 1946، حيث بلغ عددها 28 سنة 1971، وهذا لاستيعاب الفائض السكاني في المدن البريطانية الكبرى، ويأتي في مقدمة تلك المدن مدينة لندن، التي أنشأت حولها العديد من المدن الجديدة.

3-1- بعض تجارب المدن الجديدة في العالم:

3-1-1- التجربة البريطانية في مجال المدن الجديدة.

تعتبر بريطانيا دولة رائدة في مجال المدن الجديدة، حيث تعد أول دولة في العالم المعاصر التي أقامت مدن جديدة، ومرت التجربة البريطانية بثلاثة أجيال في مجال تشييد المدن الجديدة، نوجزها في مالي:

- الجيل الأول من المدن الجديدة.

أنشئت المدن الجديدة في هذه المرحلة لاستيعاب الزيادة الديمغرافية لسكان مدينة لندن، وتم الإشارة إليها في مخطط أعد من طرف Patruck Abercromrbie سنة 1944، والذي صيغ انطلاقا من توصيات التقرير Borlow في سنة 1940، وشيدت هذه المدن بضواحي لندن بقدرة استيعابية تجاوز ثلاثة مائة ألف نسمة.

وفي سنة 1946، صادقت الحكومة البريطانية على قانون New Town Act من أجل الشروع في تنفيذ مخطط Abercromrbie الذي اقترح فكرة الأحزمة الخضراء حول مدينة لندن، وتكون بداخلها المدن الجديدة.

---

120 -Samali Mohamed, les espace publics entant que lieux de manifestation dés faits urbains, cas de ville nouvelle Alli Mendjeli, Magistère non publie, université Constantine, , 2010, p86

121 مصطفى عمر حمادة، السكان وتنمية المجتمعات الجديدة، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2001، ص51.

في الفترة الممتدة ما بين 1946-1950، تم إنشاء حوالي 14 مدينة جديدة، توزعت حول التجمعات الحضرية الكبرى في بريطانيا، تم إنشاء ثمانية مدن جديدة بضواحي لندن لوحدها، تبعد عنها بمسافة 50 كلم وبقدرة استيعابية ما بين 20- 60 ألف نسمة.

- الجيل الثاني من المدن الجديدة.

أنشئت المدن الجديدة في هذه المرحلة من منظور الاقتصاد الجهوي، وفق رؤية إستراتيجية لخلق التوازن بين الأقاليم الحضرية في بريطانيا، ففي سنوات الستينات من القرن الماضي تم إدراج إقامة المدن الجديدة ضمن المخططات الإقليمية، مع استمرار هيمنة نموذج مدينة الحديقة ازوارد .

أقيمت المدن الجديدة بالقرب من مدينة لندن، وكانت صغيرة الحجم إذ لا يتجاوز حجمها الثمانين ألف نسمة، وكان الهدف منها إعطاء نفس وحيوية لمدينة لندن، كعاصمة سياسية واقتصادية للملكة البريطانية.

- الجيل الثالث من المدن الجديدة.

بعد تسجيل بعض الصعوبات والمعيقات في إنشاء المدن في الفترة السابقة، تم في سنة 1965 استحداث مؤسسة تحت مسمى المجلس الوطني والجهوي للتخطيط، رغبة من السلطات العمومية البريطانية في تجاوز الأخطاء التي ارتكبت في السابق، وتم التفكير في إنشاء المدن الجديدة من منظور التهيئة الإقليمية الشاملة، وفي سنة 1968، تم إنشاء مدن جديدة بعد عن لندن بحوالي 100كلم، وبقدرة استيعابية تقدر بحوالي 250000 نسمة[122].

ومن النماذج المثالية في هذه الفترة مدينة Miton Keynes التي أقيمت بعد مصادقة مجلس العموم البريطاني على إنشائها، في سنة 1967، وعرفت مركزها نمو حضاريا سريعا، بسبب النمو الاقتصادي السريع الذي شهدته، ويعمل حوالي 75% من ساكنيها في القطاع الخدمات(الصحة والتعليم، البريحيات، والتكنولوجيا الحديثة ...الخ).

3-1-2- التجربة المصرية في مجال المدن الجديدة:

تعتبر مصر من الدول العربية الرائدة في مجال تخطيط المدن الجديدة، نتيجة لجملة من الاعتبارات التي تتميز بها الدولة المصرية الحديثة، حيث تعاني من تجمع سكاني كثيف في بعض المدن المحددة على حساب بقية المناطق الحضرية فيها، ففي مدينة كالقاهرة يقطنها الملايين من السكان، عرفت نموا حضريا سريعا في عقود الستينيات والسبعينيات من القرن الماضي.

---

[122] -Ibid, 89.

لذلك، لجأ السياسيون في مصر إلى فكرة إقامة مدن جديدة لاستيعاب الزيادة الديمغرافية للمدن والتجمعات الحضرية الكبرى، والعمل على التخفيف من الضغط السكاني عليها، وتوفير السكن الحضري الذي تعاني منه المدن الكبرى في مصر، وكان الهدف من وراء إنشاء المدن الجديدة تحقيق مايلي:

- تخفيف الضغط السكاني على المدن القائمة .
- إعادة رسم خريطة مصر السكانية والعمرانية.
- استثمار الموارد المتاحة في صحاري مصر وسواحلها.
- إنشاء صناعات في مناطق جديدة للاستفادة منها في الدفع عجلة التنمية الاقتصادية[123].

مر التطور التاريخي لنشأة المدن الجديدة في مصر بـــــــــــــ:

- تم إنشاء لأول مرة المدن الجديدة بعد حفر قناة السويس سنة 1896، فظهرت المدن التالية: الإسماعيلية، السويس، وبور سعيد.

-وبعدها تم إنشاء المدن الجديدة بتخصيص الأراضي الواقعة ما بين الكيلو 48 والكيلو 67 من طريق القاهرة الإسماعيلية الصحراوي، تم إنشاء مدينة العشر من رمضان، تبعتها مدينة السادات ومدينة العاشر من رمضان، في 1978، ثم مدينة السادس من أكتوبر في سنة 1980[124].

3-2- الوظائف الاقتصادية والعمرانية للمدن الجديدة.

كما ذكرنا سابقا تنشأ المدن الجديدة لتلبية الحاجات الاجتماعية لسكان المجتمعات الحضرية، ولتخفيف الضغط على المدن القائمة، ويمكن أن نحصر وظائفها في النقاط التالية:

- تخفيف الضغط السكاني على المدن الكبرى، عن طريق خلق بدائل جديدة تكون بمثابة مناطق جذب للسكان الريفيين و الحضريين.

- تتمثل الوظيفية الثانية ذات الأهمية البالغة بالنسبة للمدن الجديدة في دورها في عملية التنمية الاقتصادية، فبعض المدن الجديدة تكون بمثابة عواصم اقتصادية للدول، أو تكون مدن تحوي أهم المراكز التجارية والبنوك والبورصات الاقتصادية، ومن جهة أخرى توفر المدن الجديدة فرص العمل للسكان.

---

123 هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة في مصر، أنظر الموقع الالكتروني http://www.urban-comm.gov.eg/cities.asp-

124 المرجع السابق.

- تحقيق جملة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، كتوفير السكن الحضري الملائم، والحد من أزمات الاحتياطات العقارية وتخفيف الضغط على المرافق والمؤسسات العمومية في المدن القائمة، وتحقيق الحد الأدنى من العدالة الاجتماعية عن طريق خلق أقطاب حضرية موزعة على كامل المجال الترابي والإقليمي للدولة.

أما الأبعاد العمرانية للمدن الجديدة فحصرها مصطفى عمر حمادة في[125]:

- بعد ديموغرافي عمراني يهدف إلى إعادة توزيع السكان والتقليل من تركزهم في المراكز الحضرية الرئيسية.
- بعد اقتصادي إنتاجي، يهدف إلى استغلال الموارد البيئية المتاحة-إن وجدت- واستغلالها اقتصاديا، كما يهدف أيضا إلى إعادة توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة على خريطة الدولة بدلا من تكدسها في المدن الكبرى.
- بعد اجتماعي يهدف إلى إشباع الحاجات الأساسية للأعداد المتزايدة من السكان الذين يتركون مواطنهم الأصلية أملا في حياة أفضل.

ففي المملكة المغربية تم اعتبار المدن الجديدة بمثابة نموذج جديد لحكامة ترابية مندمجة، وتم تحديد الأهداف الرئيسية من إنشاء المدن الجديدة في[126]:

- خلق توازن في الشبكة الحضرية الجهوية لتقوية الهيكلة الوطنية.
- استشراف التنمية الحضرية المتوقعة.
- وضع برنامج التجهيزات الكبرى للبنيات التحتية والمرافق العمومية.
- إحداث المرافق النقل ومناطق الأنشطة الاقتصادية لاستحداث الشغل.
- توفير العرض السكني بأثمان مناسبة للقدرة الشرائية لمختلف الشرائح الاجتماعية.

3-3- التجربة الجزائرية في مجال تخطيط المدن الجديدة.

عرفت المدن الجزائري نموا حضريا سريعا في عقدي السبعينيات والثمانينات من القرن الماضي، أدى هذا النمو الحضري إلى زيادة أحجام المدن وتوسعها خارج المخططات العمرانية التي وضعت لها، " ففي سنة 1830 كانت نسبة سكان الحضر لا تجاوز 5% وفي سنة 1986 بلغت سنة سكان الحضر 48% ، وهي النسبة الأعلى

125- مصطفى عمر حمادة، مرجع سابق، ص174.

126- المدن الجديدة، جيل جديد من المشاريع العمرانية الكبرى، وزارة الإسكان والتعمير والتنمية المجالية، تقرير: مجموعة عمران، يوليو 2011، ص13.

في المغرب العربي"[127]، وفي 2005 أعلنت دراسات التهيئة العمرانية والإقليمية أن نسبة التحضر في الجزائر بلغت 58%، أي ما يعادل 19 مليون من سكان الجزائر يقطنون المدن.

صادقت الحكومة الجزائرية لأول مرة على إنشاء المدن الجديدة سنة 1995، مثل المدن الجديدة التي أنشئت بالقرب من العاصمة والمتمثلة في مدينة العفرون، الناصرية، ومشاريع مماثلة بمدينة وهران وقسنطينة، كمشروع مدينة علي منجلي بقسنطينة، ومدن مماثلة في الهضاب العليا كمشروع مدينة بغزول التي لم تكتمل المشاريع عمرانية بها نتيجة عديد الصعوبات والمعوقات.

ومعظم هذه المدن الجديدة سواء التي تم التفكير في إنشائها أو التي تم تشييدها فعليا، كان الهدف الرئيسي منها محاولة خلق توازن في الشبكة الحضرية، وتخفيف الضغط على المدن الكبرى التي ذكرناها سابقا، واستيعاب الفائض السكاني، وتوجيه النمو العمراني خارج مدن الساحل، وتوفير السكن الحضري والقضاء على الأحياء القصديرية، وبعث التنمية الاقتصادية في المدن الهضاب العليا ومدن الجنوب[128].

تم تحديد جملة من الشروط لإنشاء المدن في الجزائر،و تتمثل في:

- إن المدن الجديدة هي كل تجمع بشري ذي طابع اجتماعي حضري نشأ في موقع خال أو اسند إلى نواة واحدة أو عدة أنوية سكنية موجودة وهي تشكل مركزا اجتماعيا واقتصاديا وبشريا بما يوفر من إمكانيات التشغيل والإسكان والتجهيز.

- يندرج إنشاء المدن الجديدة ضمن السياسة الوطنية الرامية إلى تهيئة الإقليم والتنمية المستدامة من اجل إعادة توازن الشبكة العمرانية التي تهدف إليها أدوات التهيئة الإقليمية وفق المشاريع المعمول بها.

- يحدد موقع المدن الجديدة في الهضاب العليا والجنوب بهدف إعادة التوازن في توزيع السكان على كامل المجال الوطني ويستثنى من ذلك المدن الكبرى، العاصمة، قسنطينة، وهران لتخفيف الضغط عليها.

مع تأكيد القانون 08/02 على ضرورة إنشاء هيئة تتول تسيير المدينة الجديدة من مهامها[129]:

- إعداد وإدارة إعمال الدراسة والانجاز لهذه المدينة الجديدة بالتنسيق مع الجماعات الإقليمية المعنية.

- انجاز عمليات المنشات الأساسية والتجهيزات الضرورية للمدينة الجديدة.

- القيام بالإعمال العقارية وجميع عمليات التنسيق والتسيير والترقية العقارية الضرورية لانجاز المدينة الجدية.

---

127 -Cote, Marc, l Algérie ou l espace retourne, *Algérie, Edition Media-plus, 1998*, p222.

128 -Sound Achaibou Younsi, des villes nouvelle métropolisation durable comme nouvelle logique de construction de l espace métropolisation d Algérie, Aménagement urbain développent durable ,Edition CRASC, 2009 , p58.

129-الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 34، أول ربيع الأول عام 1423، الموافق ل 14مايو 2002، قوانين خاصة بالتعمير، ص6/5/4.

- تحديد مخطط تهيئة عمراني يشمل جميع التخصصات والمشاريع.

- أما من الناحية التقنية والتنظيمية نجد أن هذا القانون نص على إنشاء مخطط يسمى مخطط تهيئة المدينة الجديدة، ويخضع هذا المخطط إلى كل العمليات التنظيمية برنامج الأعمال العقارية بموضع المدينة الجديدة ذات المدى القصير، والمتوسط والبعيد ، كما فتح أبواب مشاركة مالكي العقارات الواقعة داخل المدينة الجديدة في جهود تهيئتها وتزويدها بإقامة مشاريع خاصة ملزمة في إطار مخطط تهيئة المدينة الجديدة.

- نموذج مدينة حاسي مسعود.

تعتبر مدينة حاسي مسعود من المدن النموذجية الجديدة في الجزائر، واعتبرت بمثابة مشروع وطني استراتيجي من الناحية الاقتصادية والاجتماعية، وتقع على إقليم ولاية ورقلة وتغطي حدود المدينة الجديدة حوالي أربعة آلاف هكتار، موزعة كمايلي[130]:

-1161 هكتار في محيط التوسع المستقبلي.

-965 محيط منطقة نشاط الإمداد.

-313 هكتار تمثل محيط حماية المدينة الجديدة.

يحد البرنامج العام لمدينة حاسي مسعود كمايلي:

-فضاءات السكن الموجهة للمواطنين بعدد 80 ألف وحدة.

-تجمعات الطاقة في محيط قدره 858 هكتار.

-تجهيزات إدارية ومؤسسات للشباب والرياضة.

-معاهد وطنية ومراكز للتكوين والبحث.

- أماكن ومراكز للعبادة.

- مناطق نشاط موجهة على الخصوص إلى إنتاج السلع والخدمات.

- منشآت قاعدية أساسية كالطرقات والسكك الحديدية وكذا نواقل الطاقة والماء والاتصالات السلكية واللاسلكية.

تبدو كل الجهود التي بذلت على المستوى التشريعي والقانوني، كتجسيد لطموحات عقلانية وواقعية إلى أبعد الحدود، وتظهر كأنها إستراتيجية فعالة على المستوى النظري لتحكم في النمو الحضري والعمراني في

130- جميلة دوار، المدن الجديدة في التشريع الجزائري، مجلة التواصل في الاقتصاد والقانون والإدارة، عدد38، جوان 2014، ص232.

بالجزائر المعاصرة، غير أن الواقع يكشف بالعكس من ذلك تماما، حيث أن التجربة الجزائرية في مجال التهيئة العمرانية والتنمية تكشف عن التناقضات المستمرة بين ما يجب أن يكون وما هو موجود بالفعل على أرض الواقع.

ويؤكد العديد من الخبراء والمختصين في حقول معرفية عديدة بدءً من الجغرافيين إلى المهندسين ومرورًا إلى العاملين في حقل السوسيولوجيا الحضرية، أن المدينة الجزائرية تعيش في أزمة حضرية معقدة، ثبت بما لا يدع مجالا للشك أن كل الحلول وكل الأدوات وكل المقاربات التي اعتمدت عليها السلطات العمومية محدوديتها وفشلها في الغالب الأعم في إيجاد حلول للمشكلات الحضرية، فيقول إسماعيل قرة:" وبغض النظر عن اختلاف التصورات لحل مشكلات المدينة، فإنها شاهد ودال على فشل الجهاز الحكومي والإداري في أن يعمل بطريقة كافية وفعالة، لذلك يمكننا القول إن الصورة تزداد قتامة حينما نتأمل طبيعة الحلو التي تطرح الآن، وهي حلول تملي عليها الظرفية والعشوائية، وبالنظر إلى واقع المدينة المتسم بالتردي في صعيده الاقتصادي والأمني والثقافي وباحتمالات متعاظمة لاستمرار التردي في المستقبل"[1].

المحور الثامن: تخطيط المدينة: رؤى ونظريات.

ظهرت العديد من النظريات التخطيطية للمدن منذ أن ظهرت أول مرة نظرية هوارد عن المدن الحدائق في نهاية القرن التاسع وبداية القرن العشرين، واعتاد المهندسون إطلاق مصطلح " تخطيط المدن" على التخطيط

[1] إسماعيل قرة، مرجع سابق، ص42/43.

المحاضرة الرابعة

نظريات تخطيط المدن / مدينة الغد / لوكوربوزيير

The City of Tomorrow : مدينة الغد

لوكوربوزيير ١٩٢٢م (Le Corbousier)

عند المعماري والمخطط الفرنسي المشهور (لوكوربوزيه) هذه الفكرة ... ممثل العاصمة بمدينة باريس – العاصمة الفرنسية – خاصة المنطقة المركزية بها والتي كانت مكتظة عمرانيا ، الأمر الذي استلزم إعادة تعميرها على يد البارون هوسمان (Baron Housman) في النصف الأول من القرن العشرين ، وقدم لوكوربوزيه فكرته تلك عن مدينة الغد بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة ، في وقت بدأت فيه السيارات والعمارات الشاهقة تحتل حيزا كبيرا في الفكر العمراني .

ولعل هذه هي أحد محاولات (لوكوربوزيه) التي يمكن أن تكون موازية لفكرة هيلبرسيمر (Hillbersemer) ليس فقط من ناحية التركيب العضوي للمدينة والتصميم المعماري لمبانيها ، لكن أيضا من حيث طابع الزوج الاجتماعية التي تنضج لحياتها في العمل (لوكوربوزيه) والتي تؤكد بأن وسط هذه الحياة العصرية لا يمكن إغفال الحياة الإنسانية (٢).

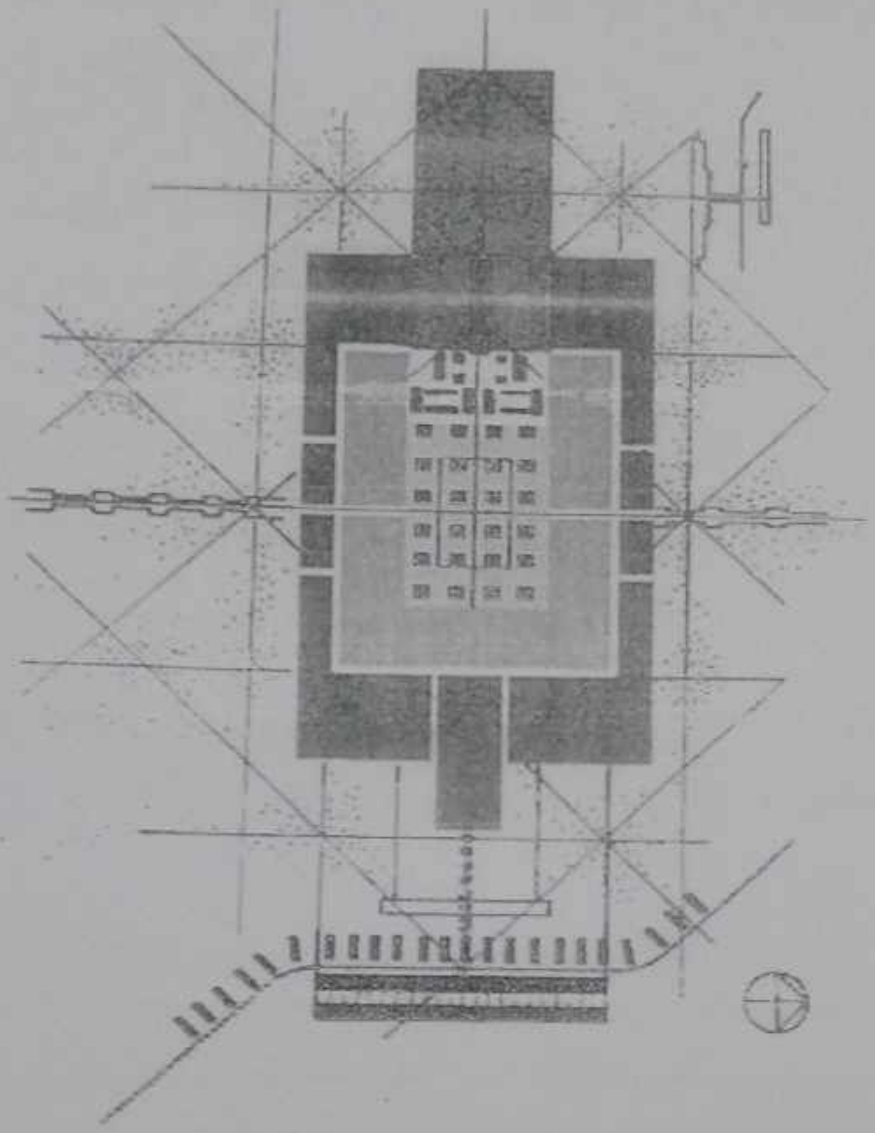
وتحسن فكرة (لوكوربوزيه) في طريقة تبويب الفرق بين المدينة والريف ، لكن ينضح في هذا النموذج تلك المراكز القديمة التي اقترحها المخطط الزراعية حيث تضم هذه المراكز ... المزرعة النموذجية ، المكتبة ، المدارس الزراعية ، ودور الإنتاج ومخصصات الإنتاج ... مخلفات زراعية ، ويحتوي المركز الذي تم اختياره مجموعة من القصور ... وسهول مخلفات الأعلاف والتعليف والشحن ... الخ .

وكنتيجه منطقية لهذا التخطيط الذي يجمع مناطق السكن ومناطق العمل معا في نطاق واحد هو نطاق السير على الأقدام فإن عنصر المرور الآلي للرحلات التداولية بين السكن والعمل يصبح غير ذي أهمية .

وفكرة المراكز الزراعية هذه يمكن دراسة تطبيقها أو الاستفادة منها عند عمل تخطيط لإقليم القاهرة الكبرى . حيث تشكل المناطق الزراعية حول الإقليم حلقة غير متكاملة تتوالد منها رحلات بحجم ما إلى المدينة المركزية (القاهرة) . فلو أمكن إنشاء مثل هذه المراكز لأمكن فعلا تقليل حجم المرور إلى المدينة المركزية ، وتتحدد حينذاك العلاقة بين المدينة المركزية في الإقليم والمراكز الفنية الزراعية المحيطة فقط (٨) .

- النموذج المقترح

يتكون النموذج المقترح من مركز رئيسي يمثل النواة (Core) يضم مجموعة من المباني الشاهقة ١٤ مبنى تعرف بناطحات السحاب (Skyscrapers) وبارتفاع ستين طابقا (٦٠) ، ويضم المركز العديد من الأنشطة المركزية مثل أنشطة رجال الأعمال والأنشطة الخاصة بالاتصالات والأنشطة التجارية ثم أحيط المركز كله تقريبا بمناطق سكنية ، وطوقت هذه المناطق السكنية بشريط أو بحزام من المناطق الخضراء وخلف ذلك الحزام الأخضر تقع المنطقة الصناعية ، وكذلك المدن الحدائقية ، شكل رقم (١٢) .



شكل رقم (١٢) مدينة الغد ـ لوكوربوزييه

ويفند لوكوربوزييه تعليلا لاختياره لهذا النموذج العمراني بأنه يحقق تتابعا في استعمالات الأرض حول المركز ، إضافة إلى تحقيق أسباب الراحة والسعة والكفاءة . ولقد ساق هذه العوامل كبراهين على فكرته . علما بأن هذه الاعتبارات دفعته إلى تصميم شبكة الطرق المستقيمة والمتعامدة ، إذ أن لوكوربوزييه كان متأثرا بما يحمله الغد من تطورات في عالم السيارة

ترجمة لحركة المتوقعة ، وكان لهذه التوقعات انعكاساتها على تخطيط مدينة
لعد ـ تصوره .

ورغبة في توفير مسطحات أرضية هائلة كان هناك تركيز شديد في
منطقة مركز المدينة حيث ناطحات السحاب ، والتركز الشديد في الوظائف
والخدمات والأعمال ، وبهدف المحيط من وراء ذلك التركيز إلى تقليل
الوقت الضائع في الحركة بين هذه الوظائف .

أما المناطق السكنية المحيطة بالمركز فيمكن تقسيمها إلى نوعين :

- مناطق سكنية لذوي الدخل المتوسط (Middle Class Housing)
- مناطق سكنية لذوي الدخول الأعلى (High Class Housing)

واستغل الشريط الأخضر في توفير المناطق الترفيهية والحدائق
وخارجه في حين تظهر في الأفق منطقة المصانع ـ والمدن الحدائقية .

- الحركة :

اتصلت العمارات العالية (ناطحات السحاب) بممرات للمشاة ، كما
اقترح مترو ألفاق سريع وزعت محطاته عند تقاطع الطرق ، ونتج عن هذا
شبكه من الطرق المتعامدة تشكل فيما بينها بلوكات سكنية بأبعاد ٢٠٠×٤٠٠م
لكل بلوك .

ولقد خطط المرور في مناطق الصناعة حيث المرور والنقل السريع
فقد اقترح عدة مستويات من الحركة المرورية وتتلاقى جميع خطوط الحركة
السطحيه الأرضية وأنظمة المرور المتعددة في وسط المدينة قرب المنشآت
الكبيرة والضخمة والمركزة .

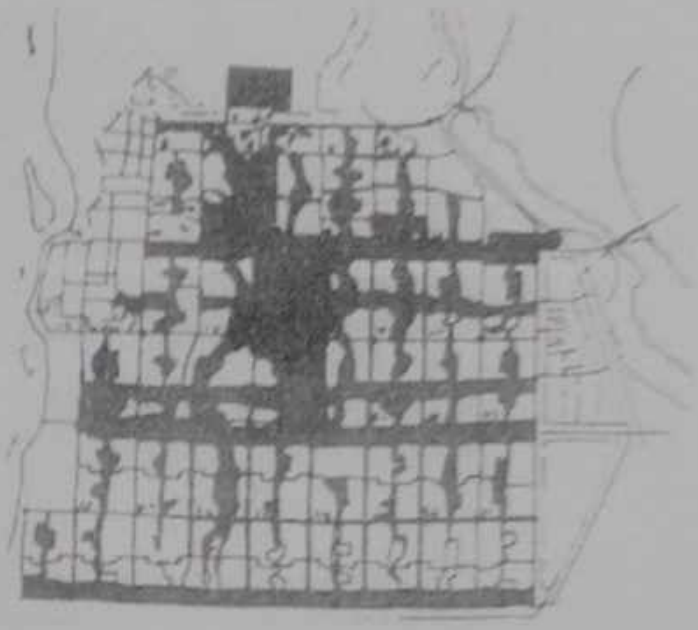
• السكان والكثافة : (Population and Density)

اقترح لوكوربوزيير ٣ ملايين نسمة من السكان لمدينته ، رغما [illegible] آنذاك ، ومع أن المساحة السكنية على مستوى البلوكات لم تمسح ، إلا أنه يمكن تقديرها على أساس ٣٠٠٠ ـ ٤٠٠٠ نسمة لكل بلوك، بمعنى أن تقدير السكان لكل بلوك سكني ما هو إلا بناء على اعتبارات معمارية تبعا لأبعاد البلوكات ذاتها .

واقترح أن تكون الكثافة للنوعي المباني السكنية حوالي ٥٠ وحدة سكنية لكل فدان . أما الكثافة على مستوى المدن الحدائقية فلم تناقش على اساس أن المؤلف اقترح عدد سكانها حوالي ٢ مليون نسمة ، ومن المفترض أن يعيش فيها سكان المناطق الصناعية ، أما الكثافة في وسط المدينة . حيث التركيز الشديد في المباني والخدمات فتبلغ حوالي ١٢٠٠ شخص / فدان . كحد أقصى .

ولقد أكد المخطط بشدة ألا يكون النمو مستقلا على حساب الشريط الأخضر ، وأنه من الممكن أن يكون النمو مستقبلا من خلال عمليات التجديد العمراني لمراكز المدن باعتبارها أكثر مرونة ، كما يلاحظ أن رواد المنطقة المركزية بوسط المدينة سوف يتحركون يوميا في شكل رحلات بندولية بين مساكنهم في المدن الحدائقية ومكان العمل في وسط المدينة .

إن مدينة يتكون قلبها من ٢٤ برجا شاهقا بارتفاع ٦٠ طابقا يعرض توفير مسطحات خضراء حولها . أنه بحديقة كبيرة ، ولقد نتج عن ذلك أن يعيش هناك بكثافة ١٢٠٠ شخص / فدان على مساحة تمثل فقط ٥% من جملة مساحة المدينة المقترحة للحياة عليها ، مع أنه اقترح أن العمارات السكنية



شكل رقم (١٣)

مدينة نيويورك بولاية نيويورك . أحد أعمال لوكوربوزييه

المحاضرة الخامسة

نظريات في تخطيط المدن / المدينة الشريطية

وفي هذه النظرية تعتمد المدينة على محور رئيسي للحركة الدائرية (Circumferential Movement) تكمن على جانبيه المناطق السكنية، المتداخلة الصناعية طوليا وتشكل متوازي مع محور الحركة المذكورة، والذي يربط المدن الجديدة سواء قائمة أو مقترحة بمركز المدينة.

من هذا اتجه المفكر سوريا ماتا سنة ١٩٢٢م إلى اقتراح المدينة الطولية (Linear City) كأسلوب لتوجيه النمو العمراني مستقبلاً نحو طرفي المدينة الشريطية، التي اقترحها حول محور رئيسي للحركة يمثل العمود الفقري في المدينة. وبذا يظل الاتصال قائما بين سكان الحضر والبيئة المحيطة من المناطق الزراعية والخضراء.

ونجد على العكس من ذلك أن أوين (Unwin) أحد رواد التخطيط العمراني الانجليز قد حلا للمشكلة السابقة، وذلك من خلال اقتراحه بالحد من النمو العمراني على محيط المدينة الدائرية، وذلك بإنشاء العديد من المدن التابعة (Satellites) على محيط المدينة المركزية، وذلك فيما يعرف بالمدن الحدائقية التكاملية، حيث تتراوح كل مدينة من المدن التوابع من ٣٠,٠٠٠ إلى ٥٠,٠٠٠ نسمة، ويخصص أن يكون أصغر من ذلك لدرجة يمكن معها الاستغناء عن المرور الآلي داخل المدينة التابعة ذاتيا.

وبذلك يتضح لنا أن المدينة الشريطية تستغل المنطقة الريفية المحيطة لمواجهة احتياجات الحضر المتوقعة، في حين أن المدينة الحدائقية والمدن التوابع تعتمد على تحديد حجمها نسبيا لإيجاد نوع من التوازن بين المناطق الحضرية والمناطق الريفية.

وفي عام ١٩٠١ وجه تونى جارنيير (Tunier) البحث نوعا من الزواج بين الفكرتين في شكل نظريته المعروفة بالمدينة الصناعية حيث اقترح في مدينته فصل المركز المدني (civic center) والمناطق السكنية عن مناطق الصناعة بواسطة شريط عريض من المناطق الخضراء حول شبكة الطرق الرئيسية وشبكة السكك الحديد

ولقد حاول (ماتا) أن يقدم حلاً لمشكلة المرور في المدينة الشريطية التي اقترحها حيث افترض أن مدينته التي تأخذ الشكل الشريطي تقوم أساسا على محور رئيسي (شارع العمود الفقري) تركز عليه كل الخدمات العامة والخاصة، بالإضافة إلى كونه الشريان الرئيسي لحركة المرور التي تتبع شكل المدينة أيضا (Linear pattern)، ولذلك لابد أن يكون ذلك الشارع الذي يخدم الخدمات والمرور بعرض يسمح بذلك. فاقترحه (ماتا) بعرض ٢٠٠م، أما العرض فيتوقف على امتداد المدينة حاليا ومستقبلا.

ومن أمثلة الخدمات التي اقترحها (ماتا) في هذا الشارع المباني العامة (Public Buildings)، الخدمات التجارية والاجتماعية والحدائق. وعلى جانبي ذلك الشارع الرئيسي تتواجد المساكن المخصصة لأسرة واحدة، المزودة بحدائق في حين خصصت المساحات المتبقية من المدينة في الزراعة ومستلزماتها. وتم وضع المناطق الصناعية والحرف المهنية خارج المدينة وعلى أطرافها كما هو الحال في كثير من النظريات.

وإمكانية امتداد هذه المدينة الشريطية مستقبلاً أوضحها المخطط أنه ممكن من حيث استمرارية النمو الشريطي شمالاً وجنوباً للمدينة الشريطية، و

[illegible] مدينة شريطية الذي تختلف عن المدينة الشريطية الأم. وفي هذا الإطار أوضح (ماتا) أن نظريته تلك عن المدينة الشريطية يمكن أن تعالج قضية إنشاء المدن القائمة، أي أنه بذلك يقدم حلاً لمشكلة مدن قائمة وذلك بتطويرها في شكل أصابع أو محاور طويلة، وهذه المحاور أو الأصابع الشريطية تمثل ربطاً بين تلك المدن القائمة وبعضها، حتى إنه يمكن بذلك الوصول إلى نموذج متكامل لإقليم أو الدولة كلها في شكل مدن قائمة تربطها مدن شريطية [illegible] مدن قائمة كما حدث له في [illegible] في أسبانيا (٢).

ولما كانت أفكار (ماتا) هذه عن المدينة الشريطية هي إحدى الأسس التخطيطية التي انبثق عنها النموذج المعروف بالمخطط المحوري (Finger Plan) أو المخطط الأصابعي، لذا فإنها ساهمت في تطوير الأفكار التخطيطية التي تلت ذلك عن المدينة الشريطية.

ولقد حقق (ماتا) أربع مميزات في فكرته تلك وهي :

١- مميزات صحية من خلال التمتع بالهواء، ضوء الشمس، والمناطق الخضراء حيث ساعد التصميم على تحقيق تلك العوامل بصورة أفضل.

٢- مميزات جمالية عن طريق تنسيق المباني في المناطق الخضراء.

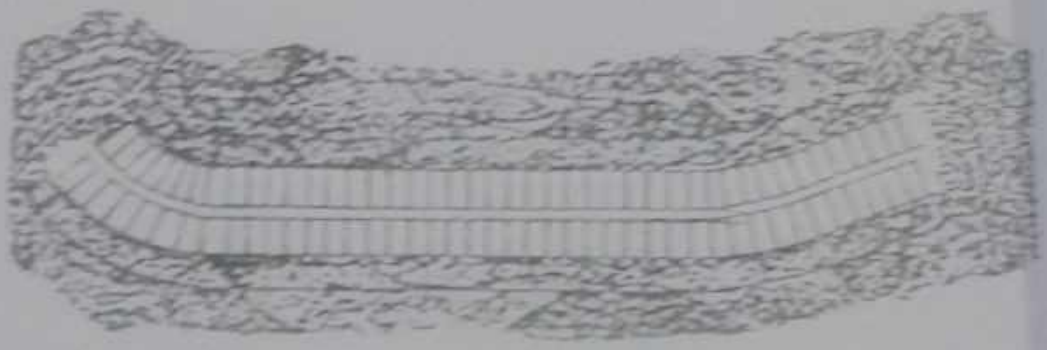
٣- مميزات اقتصادية من خلال علاقة الإسكان بالصناعة والزراعة.

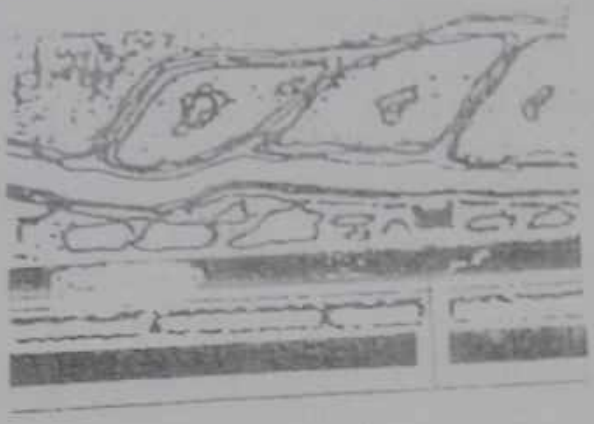
٤- مميزات اجتماعية من خلال أسلوب الحياة الاجتماعية والتغيرات البيئية.

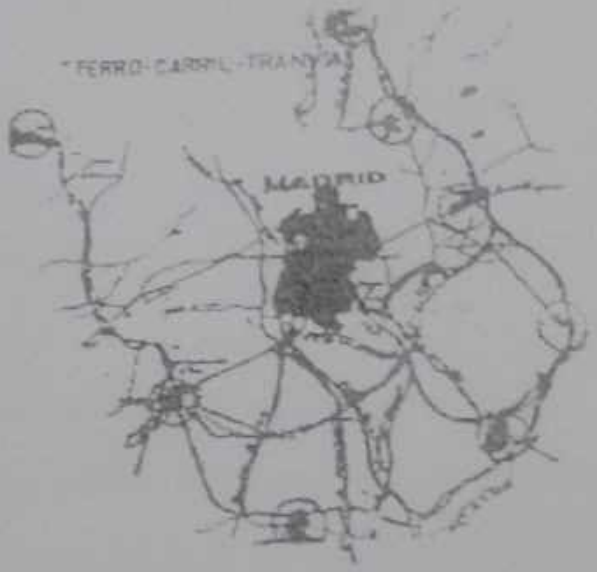
وقد كان يرى (سا) أن بناء مدن جديدة أرخص اقتصاديا من تجديد أو إعادة تخطيط مدينة قديمة . وذلك عندما قام (سا) بتطبيق فكرته عن المدينة الشريطية في مشروع حول مدينة (مدريد) الإسبانية، اقترح أن يكون المشروع منفصلا عن مدينة مدريد بمسافة تتراوح بين ٦ - ١٠ كم من المناطق المفتوحة والخضراء، وأن يستوعب المشروع ٥٠٠,٠٠٠ نسمة، وتحقيقا لفكرته الشريطية عمل على ربط أجزاء مدن قائمة ببعضها عن طريق شريط مدني بلغ طوله ٥٠ كم كمناطق عمرانية يتوسطها ذلك الشريان المروري الذي يعتبر بمثابة العمود الفقري، حيث يحتوي ذلك الشارع الرئيسي على القطار السريع الذي يربط تلك التجمعات القائمة والمقترحة. وعلى هذا الشارع الرئيسي تتعامد الشوارع الفرعية بمسافات تبعد عن بعضها البعض حوالي ٣٠٠م، كما يضم المشروع مناطق سكنية تتراوح مساحتها بين ٣٠,٠٠٠ - ٢٤٠,٠٠٠ م٢ ، تقع المساحات الكبرى منها على الشارع الرئيسي مباشرة، والمساحات الأصغر إلى الخارج حيث المناطق الفضاء، أما المناطق الصناعية والحرف والمخازن والأسواق والمسارح والمدارس فقد وضعها إلى الخارج من تلك المناطق السكنية شكل رقم (٦) .

كذلك أمكن الاستفادة من هذه النظرية فيما بعد في كثير من مخططات المدن ذات المحددات الطولية وهي المدن التي تقع على محاور حركة تجارية أو مجاري مائية أو سكة حديدية، أو جبل ممتدة طوليا . ويؤخذ على هذه النظرية ما يلي :

- يرتبط تطبيق هذه النظرية بمواقع ذات محددات بيئية وعمرانية معينة، وإلا فإن تطبيقها يكون مقتصرا .






FERRO-CARRIL-TRANVIA
MADRID

المحاضرة السادسة

نظريات في تخطيط المدن / النظرة العضوية للمدينة والمدينة الحدائقية

النظرية العضوية للمدينة : Organic Theory of the City

هـ . هري . و س . بيرتوف ١٩٤٤ م (H. Herry & C. Pertroff)

جهد مشترك يعكس الحقبة الأوربية الأمريكية ، كما يعكس التعاون بين المعماري والمهندس وعالم الطبيعة (Architect, an engineer an l a physicist) عندما يعملون معا لحل مشكلة ما مثل احتياجات المرور ، وكان ظهور تلك النظرية خلال الحرب العالمية الثانية ، وكان الهدف الأساسي للفكرة هو توجيه النمو العمراني مستقبلا مع تهيئة احتياجات إعادة التحقيق والتعمير ، وتشترك هذه الفكرة في كثير من خواص الافتراضات الأخرى المتعلقة بأنواع المجاورات السكنية كما في فكرة ، ستاين هرونيس مثر غم من أنه لم يشر إليها .

مما لا شك فيه أن فكر هو كان نتيجا عن شعور هو بأهمية العمل على إيجاد مقاييس أنسب مستقبلا للتنمية العمرانية ، وتعتمد الفكرة على أن تكون الخدمات المجتمعات الحديثة (Modern Society) وقد تتحقق هذا من خلال ممرات المشاة التي تربط المناطق السكنية ببعضها ، فترجمة بمكر الفول بأن شبكة طرق المشاة (Walk way network) والفراغات الخضراء المتصلة (Attached green spaces) توكيد وتعزز من الطابع الداخلي للمناطق السكنية ، أما طرق السيارات والتي لا تتقاطع مع حركة المشاة فإنها تفصل المجاورات السكنية عن بعضها البعض ، كما يظهر التصميم تخصيص مساحة للفراغ العام والمؤسسات العامة (Public open space and common institutions) .

ولقد كانت المشكلة الرئيسية للمجتمعات المعاصرة آنذاك هو تفكك الحياة الاجتماعية وهذه تمثل ـ في الحقيقة مشكلة أكبر من مشكلة سيطرة السيارات على التخطيط وتأثيرها على المدينة .

إن الحياة الطيبة (Good Life) تعتمد على حرية السكان في تكوين أوجه معينة للحياة داخل مجتمعهم كمجموعات اجتماعية (Social Groups). ويمكن الوصول إلى تحقيق ذلك بسهولة ونجاح من خلال عدة اعتبارات في التخطيط العمراني (Urban Planning) مثل اشتراك السكان في أنشطة عامة وهذا يعتمد بالتالي على السكان وإثبات ذاتهم ، والتفاعل مع البيئة المحيطة . ولذا ذكر المؤلفون الثلاثة أن البيئة المثالية عندهم تنحصر في التكوين العضوي للمجتمع العمراني . كما لوحظ أن السهولة والأمان بالنسبة للمرور الآلي أخذا دائما دائما في هذه الفكرة

- الشكل : (The Form)

حدد شكل المجموعات السكنية بواسطة عصب رئيسي يكون فراغا عاما (Public Open Space) حيث جمعت فيه المنافع والخدمات العامة (Public Facilities) كما أحيط ذلك الفراغ بشبكة من الطرق الدائرية . ويمكن القول بأنه ليس للمدينة شكل هندسي منتظم ، وهي أشبه كما تذكر بعض المراجع ـ بالعجينة المشكلة (Doughnut Shaped) من مجموعة من المناطق السكنية . وتبعا لهذا النمط فإن المنطقة الحيوية هي التي يشكلها الفراغ الاجتماعي الحيوي (Vital social space) لابد أن تتوسط الموقع ، أما مناطق العمل (Work areas) فإنها تتواجد على أطراف المجتمع وعلى المحيط الخارجي له . إن الهدف الأساسي كما سبق هو فصل حركة المشاة عن المرور الآلي للسيارات هذا من جهة ، ومن جهة أخرى العمل على

تخطيط نموذج يجمع مناطق التجارة والخدمات العامة ضمن مسافة سير في حدود عشر دقائق سيرا على الأقدام من كل بيت (Ten minutes walk of each home).

- **السكان والكثافة : (Population & Density)**

تتراوح المجموعة السكنية الواحدة بين ٥٠٠ إلى ٢,٠٠٠ أسرة ـ وذلك بناء على التحليل الاجتماعي والوظيفي ـ (Analysis of Social activities and function) وليس تحديدا عشوائيا . إذ أن الحجم الأمثل للسكان يعتمد أيضا على أنواع المباني ومسافة السير على الأقدام إلى الخدمات بند أسفل .

ويبلغ الحجم الأمثل للمدينة كلها (المدينة المثالية) ١٠٠,٠٠٠ نسمة ولكن ليس هناك تحليل لهذا الحجم أو بمعنى آخر لم يقدم المؤلفون أسبابا لهذا الحجم كما فعلوا بتحجيم المجموعة السكنية .

ويرى المؤلفون أن يكون هناك مدى واسع (Wide range) للكثافة المقترحة ولقد أظهر التخطيط المقترح كثافة في حدود ٣ إلى ١٢ أسرة لكل فدان من المناطق السكنية ، ولم يقدم الباحثون الثلاثة أي اعتبارات للنمو العمراني مستقبلا ، علاوة على أن هناك أمورا لم تحلل تفصيليا ، ومع أن نظام الحركة والمرور (Circulation pattern) خطط أساسا لتحقيق أكبر قدر من الأمان ، فإن هناك أيضا أفكارا كثيرة في التخطيط العمراني قيدت بهذا النظام المقترح للمرور والنقل . بمعنى تحقيق هدف الأمان المروري على حساب غيره من عناصر التخطيط العمراني الأخرى .

يكن أن هذه الفكرة تعتبر جيدة إلى حد ما نظريا ، أما عند تطبيقها فهناك بعض المحاذير المتعلقة بالمرور وتحقيق الروابط الاجتماعية كما تصورها المخطون ، كما أن هناك بعض المميزات الأخرى المتمثلة في سهولة السير الآمنة على مستوى المحورات السكنية .

- نظرية فرانكو لويدرايت المائي: وهاجر إلى لأمريكا لوجود الأراضي بها غير أوروبا.
- نظرية المدينة الحدائقية: انيزر هوارد مستوى المعيشة يوفر الخدمات – العمل – عوامل جذب المدن – لصورة المدينة ولعلاج الأحياء في المدينة – الهردر – جمال الطبيعة – الهواء الطلق – عوامل جذب الريف. واسثلهما من المدن اليونانية (الرومانية) وعدد السكان محدود حوالي ٣٠٠٠٠ 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 – المصانع في الأطراف.
- نظرية فريق المؤتمر العالمي للعمارة الحديثة (سيام) برئاسة لوكوربوزيه. حيث عقد في سفينة على سواحل اليونان وأبدو الآراء في حل المشاكل في العمران الحديث.

المدينة الحدائقية

- المدينة الحدائقية:
- الأصل في هذه الفكرة إيجاد مدينة محدودة السكان من ٣٠٠٠٠ – ٦٠٠٠٠ نسمة أو بحد أقصى ٣٠٠٠٠ نسمة – متكاملة المباني العامة والخدمات والمساكن والمصانع والمواصلات والأراضي الزراعية (زمام هذه المدينة) وصاحب هذه الفكرة إنيزر هوارد وطورها ريموند انوين وكان الغرض الأساس من هذه المدينة حماية الأراضي الزراعية والطبيعية ومنع التكدس السكاني مع استغلال الصناعة والزراعة لأقصى حد.

ابنزر هوارد هو أهم الدعاة لإقامة مدن الحدائق ، وتبلورت من خلال افكاره " مدن التعلق 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 .

. لقد اقام هوارد أول مدينة للحدائق (لبتشورث) ، هي تبعد عن لندن ٣٢ ميلا ثم شرع في بناء مدينة (ولوين) . ولقد اقترح ان تكون كثافة السكان بمدن الحدائق تتراوح بين ٧٠ إلى ١٠٠ نسمة في الفدان .

- 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، وبلغ عدد سكان المدينة ٣٠ الف نسمة بالإضافة إلى الفين يعملون في الزراعة.
- المدينة الحدائقية هي شركة مساهمة يملكها 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 :

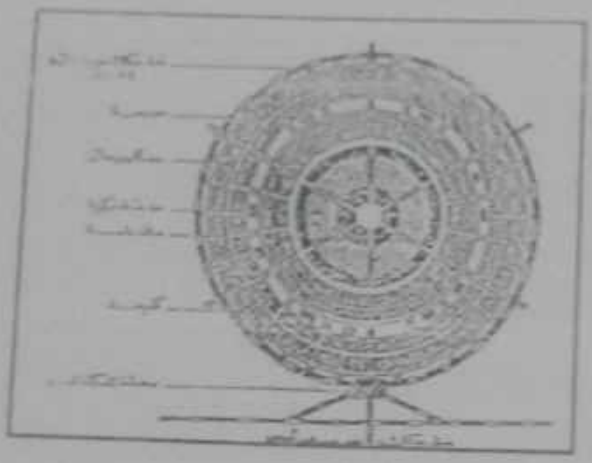
- محدودية المساحة والسكان .
- النمو من خلال مستوطنات .
- تنوع والاكتفاء من حيث الفرص الاقتصادية والفوائد الاجتماعية .
- السيطرة على ارض المدينة من اجل الصالح العام .
- ومنها انطلق إلى المناطق Zoning : منطقة للسكن – منطقة للعمل – مناطق الراحة – وظهر المخطط العام – او المخطط الشامل . كل المدن ظهرت منذ الستينات ١٩٦٠م كان المناطق اساسا لها.

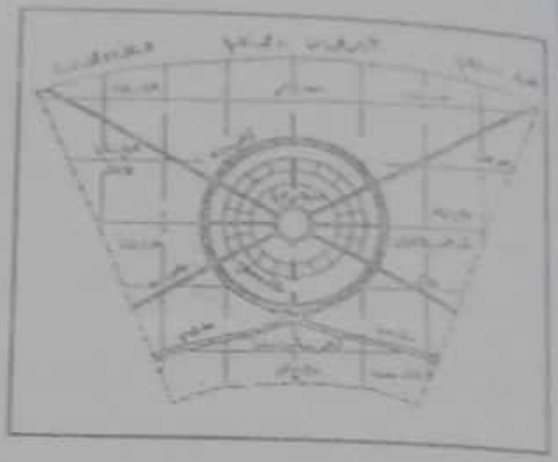
ماهو الانتقاد لهذه النظرية ؟

- اختزلت حاجة الإنسان إلى أربعة نقاط فقط قد حددها 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.
- لا داعي لفصل العمل عن السكن في بعض المناطق في الصناعات الغير ملوثة أو الأعمال التي لا تصدر ضجيج وملوثات.

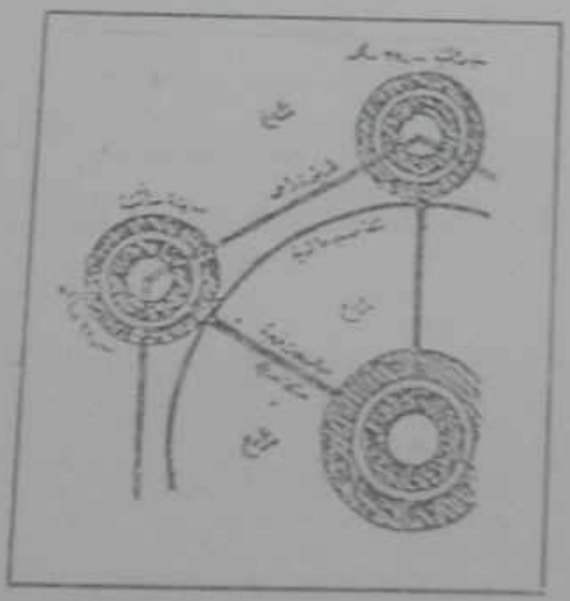
وهناك محاولات نظريات لحل مشاكل هذه النظرية تدعو إلى التداخل بين الأنشطة والمناطق على أن تكون المتوافقة والمتماشية مع بعضها. كل هذه النظريتين تهتم بالشكل الفيزيقي للمدينة.

نظرية المدينة الحدائقية





نظرية المدينة الحدائقية



المحاضرة السابعة

مفهوم التراث العمراني واهميته وسبل الحفاظ عليه

مفهوم التراث العمراني واهميته وسبل الحفاظ عليه

لا شك بان التراث العمراني يمثل الشاهد الحي لحضارات الأمم وثقافة شعوبها وسجل تطورها عبر التاريخ ، ويعبر عن عراقة وأصالة المدن ومعيار لتميزها بين المدن القديمة والمدن الحديثة ، وعلية يمكن إن نعطي تعريفا للمناطق التراثية بأنها هي تلك المناطق التي تمثل حصيلة تراكم المكتسبات الحضارية لمجتمع معين ولديها مظهرين أساسيين : هما **المظهر الذهني** والذي يتضمن القيم الفكرية والفلسفية التي تشكلت عبر الزمن أما **المظهر الثاني** : فهو المادي والذي يتضمن الممتلكات التاريخية والاستكشافات الأثرية والفنية والعناصر المادية الأخرى .

اهمية التراث نتلمس اهمية التراث العمراني من خلال ما يلي :

1- هو عنصر متجذر يمتد جذوره من حضارة تضرب في عمق التاريخ ليسهم في انطلاقة حضارية واثقة.

2- هو موروث اجتماعي وتراث حضاري يجب ان نحافظ عليه فهو ليس ملك لنا بشكل مطلق بل هناك حقا للأجيال القادمة فيه .

3- يعبر التراث عن الطابع التطور الحضاري للمجتمع بل هو سجل تاريخ الأمم التي سبقتنا .

4- يمثل صورة التفاعل المكاني بين الإنسان وبيئته .

5- يقدم التراث نماذج تخطيطية تتسم وتتناغم فيها خصوصية المجتمع وعاداته.

6- تمثل المناطق التراثية الحيز الذي يعيش فيه الزمن القديم بكل أبعاده الحضارية .

7- تمثل المناطق التراثية بعدا سياحيا مهما ينبثق من أصالتها في مجال العمارة والتخطيط .

توصيف المناطق التراثية

1- المباني التراثية العامة (مقرات الحكومة ، السراي ، الاسطبلات .

2- المراقد الدينية والمقامات والمساجد ودور العبادة الأخرى

3- النصب التذكارية والرمزية

4- الأسواق والقيسريات

5- القرى أو المحلات السكنية القديمة
6- المقابر.
7- الحمامات والخانات.
8- أسوار المدن القديمة.

هناك توجهين في دراسة التراث العمراني في المدن هما

1. التوجه الأول : والذي يعتقد أصحابة بأن التراث العمراني هو مجرد بقايا من الماضي وليس من الواجب علينا لإبقاء علية وتقديسه في ظل حركة الحداثة العمرانية ومشاهد التكوين الحضري الجديد وأحيانا ما تشكل هذه المناطق عائقا كبيرا أمام تطوير مراكز المدن وتحديث تخطيطها وبالتالي تضطر المخططون على عكس اتجاه الخطط وتغير نوعيتها وهو بحد ذاته إدارة عجلة الزمن الى الوراء.
2. التوجه الثاني : وينظر أصحاب هذا التوجه بأن التراث العمراني يشكل ثروة إنسانية لا يمكن التفريط بها بأي حال من الأحوال كونه يمثل الرصيد القيمي والحضاري للمجتمع ولا يمكن التعامل معه على أساس أبعاد عاطفية أو رمزية بل بات ملزما على الجميع للنظر للإبقاء على التراث بعين الواجب في أمكانية استدامة هذه المناطق والحفاظ عليها من الضياع.

سبل الحفاظ على الموروث العمراني

لقد توصلت الكثير من دول العالم إلى مستوى معين من القناعات والتي يمكن أن تجعل من المناطق التراثية مناطق مستدامة وحيوية وبالإمكان الإبقاء عليها وإخضاعها إلى مبادئ التخطيط العمراني الحديث ، لذا فقد ابتكرت العديد من الطرق في التعامل مع الموروث العمراني في المدن أنذكر أبرزها :

الطريقة الأولى : أجراء مسح شامل لجميع المناطق التراثية وتوثيقها .

الطريقة الثانية : أجراء تصنيف تاريخي لجميع هذه المناطق والوقوف على الأبعاد الزمنية التي تعود أليها هذه الأماكن .

الطريقة الثالثة : الاحتفاظ ببعض المناطق التراثية وإزالة المتهري والتهالك منها . كما هو الحال في الولايات المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية فأزالت العمران القديم وحلت محلة الأبراج وناطحات السحاب .

الطريقة الرابعة : أجراء بعض التعديلات وأعمال الصيانة عليها دون المساس بشخصيتها العمرانية وعناصرها المعمارية كما هو الحال في بيروت .

الطريقة الخامسة : اعتماد مبدأ التجديد الحضري للموروث والذي يقوم مبدأ اعادة التأهيل للمباني التي تعاني من تهالك ورفعها الى مستوى القبول الحضري من جانب ، ورفع كفاءة المتبقي منها إلى درجة العمران الحديث بعد أجراء إعمال الصيانة والترميم بمواد وهندسة تناغي واقعها العمراني دون المساس والتغيير في هيئتها العامة .كما هو الحال في روما وفينا ,

وأذن دعونا نتأمل سوية ماذا تشكل هذه المناطق التراثية في نسيج مدننا العمراني وهل هي تمثل عائقا حضريا ام أنها ثروة إنسانية واقتصادية مهمة ؟

عندما ننظر إلى أية بناية قديمة ونحن مارون ما هو الشعور النفسي الذي يتولد لدينا وقبل الإجابة على هذا السؤال ما مقدار الإحساس النفسي عندما تمر بشارع أو بسوق شعبي أو محلة سكنية قديمة والإجابة على هذه الأسئلة يحتاج منا وضع بعض المعايير المكانية والعمرانية والجمالية والوظيفية لهذا المناطق التي تكثر في مدننا وفي جميع مناطقها فليس كل ما ورثته من الماضي هو يستحق الاحترام وإنما هناك الكثير من المعايير الواجب مراعاتها في مثل هذه المناطق ابرز هذه المعايير :

1. الأصالة : وتعني القيم المجتمعية المتوارثة.
2. الابتكار : العناصر المعمارية الفريدة التي سبقت زمنها
3. الفن والجمالية : فلسفة العمران
4. العمارة الوظيفية : الوظيفة التي يؤديها المبنى سابقا.
5. عامل الزمن : الفترة الزمنية البعيدة التي يمثلها المبنى.

وبالتالي فان هذه المعايير إذا ما توفرت في مبنى يجب أن تعتمد على الأقل في تصنيفه على انه مؤروث أنساني يجب أن يحترم ويجب أن يدخل ضمن قائمة التراث .

التراث العمراني في المدن العراقية والآفاق المستقبلية للتنمية

يشغل التراث العمراني أهمية حيوية في المدن العراقية، لاسيما في المدن الدينية المقدسة (النجف الاشرف، كربلاء المقدسة، الكاظمية وسامراء)، فهو يمثل تاريخها وثقافاتها، كما انه يساعد على ربط سكانها بعضهم مع البعض الأخر ويمنحهم شعوراً بالإنتماء الى جذور وأسس مشتركة والى أهداف نبيلة... أضف الى ذلك ان المعالم الدينية والتراثية والمواقع التاريخية والأثرية تمثل أحد العوامل المهمة في تأسيس قاعدة اقتصادية متينة لهذه المدن، وبالخصوص في مجال السياحة الدينية، حيث تفد إلى المدن الدينية المقدسة ملايين الزوار سنوياً... لهذه الاسباب فإن حماية وتنمية التراث العمراني تصبح ضرورة قصوى في المدن الدينية المقدسة بوجه الخصوص والمدن العراقية الاخرى بشكل عام.

ويعد الاهتمام بالتراث العمراني مطلباً مهماً بالنسبة للمدن العراقية لايمكن الاستغناء عنه أو تجاوزه.

لذا فإن إدخال أي تغيير في معالم التراث العمراني في هذه المدن يشكل تهديداً له في حال عدم الأخذ بنظر الاعتبار هويتها التاريخية والحضارية والدينية.

وقد نجحت العديد من الدول الاسلامية في الحفاظ على تراثها العمراني، مما ساهم في تطوير قطاعي الاقتصاد والسياحة فيها بشكلٍ ملحوظ كما نشاهده اليوم في مدن اسطنبول واصفهان ودمشق قبل الاحداث الاخيرة والقاهرة ومراكش وغيرها من المدن الاسلامية الاخرى.

ان أهمية التراث العمراني بالنسبة للمدن العراقية، لاسيما في المدن الدينية المقدسة يأتي من المكانة السامية والمنزلة الرفيعة التي تتميز بها هذه المدن بين أهم وأشهر المدن في العالم الاسلامي، وما تزخر به من موروثٍ حضاري وديني يتمثل أبرزه بمعالم عمائر عتباتها (روضاتها) المقدسة، حيث يحتضن ثراها أضرحة ائمة أهل البيت (عليهم السلام).

ان النهوض والإرتقاء بواقع التراث العمراني، وإبراز أهميته كأحد القطاعات الاساسية للتنمية في المدن العراقية... كونه أحد أهم عوامل الجذب السياحي لها، وكذلك يمثل تاريخها العمراني الشرق التي كانت عليها لقرون عدة... لذلك لابد من تقييمه وتحديد الأطر المستقبلية لتنمية جوانبه: الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياحية، وكذلك البحث في موضوعات السياسات والبرامج والمعايير الواجب اتخاذها لمراقبة الاخطار التي يتعرض لها، والآفاق المستقبلية للتطوير، وبالاعتماد على الخطط والدراسات العلمية السليمة لإعادة الوجه الحضاري لهذه المدن.

وكذلك السعي الى تفعيل الدور الاقتصادي، لاسيما في مجال السياحة الدينية، وتحقيق التكامل بين الجهات ذات العلاقة بالتراث العمراني، بما يعود على مواطني المدن الدينية المقدسة والمدن

العراقية الاخرى بالمنافع الاجتماعية والعوائد المالية، وتوفير فرص عمل كثيرة من الايدي العاملة في مجال المحافظة على التراث العمراني وإعادة تأهيل المباني والأحياء القديمة والمواقع التاريخية... وتطوير إستراتيجية التعاون بين المدن العراقية والمدن الاخرى في البلدان الاسلامية في مجال المحافظة على التراث العمراني.

ولابد من إقامة المعارض المتخصصة بروائع الفنون الاسلامية ومعالم التراث العمراني التي تميزت بها هذه المدن عبر قرونٍ عدة... لاسيما معالم فنون عصائر المراقد الدينية المقدسة، ومواقع التراث العمراني في المدن العراقية.

وكذلك العمل على اقامة سلسلة من الحلقات والجلسات بين الخبراء والمختصين في مجال فنون العمارة الاسلامية تستعرض الوضع الراهن للتراث العمراني في المدن العراقية والوسائل الحديثة لتفعيل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وعرض عدد من التجارب الناجحة في العديد من المدن الاسلامية في مجال تأهيل وتطوير معالم التراث العمراني وتحويله الى مردودٍ اقتصادي هام.

العوامل الرئيسة التي أدت الى تشويه وتخريب التراث العمراني في المدن العراقية:

أولاً: عدم الاهتمام والعناية بالتراث العمراني في المدن العراقية من قبل الجهات المعنية بها منذ عقود طويلة.

ثانياً: ضعف اداء الكوادر الهندسية والفنية العاملة في مجال الحفاظ على التراث العمراني.

ثالثاً: انخفاض مستوى التعليم لدى المواطنين وافتقارهم الى إدراك أبعاد أهمية التراث العمراني والحفاظ عليه.

رابعاً: المضاربات العقارية التي تهدف بالدرجة الاولى الى الربح المادي على حساب التراث العمراني في المدن العراقية، لاسيما في المدن الدينية المقدسة، والصعود الكبير لأسعار العقارات في السنوات الاخيرة.

خامساً: إهمال مباني التراث العمراني بسبب تعقيدات الملكية العقارية جراء انتقالها عن طريق الميراث الى عددٍ من الورثة، مما يتسبب عن عدم صيانتها وترميمها.

سادساً: ان القوانين والتعليمات التي صدرت بتجميد الايجارات في المدن العراقية التي تحرم مالكي المباني التراثية من الريع العقاري، أدى الى عدم الاهتمام بترميم وصيانة هذه المباني.

الاجراءات المطلوبة للحفاظ على التراث العمراني في المدن العراقية

من أهم الاجراءات الواجب تنفيذها للحفاظ على التراث العمراني في المدن العراقية هي:

أولاً: تشكيل لجنة استشارية متخصصة في القانون والعمارة الإسلامية تأخذ على عاتقها متابعة تنفيذ القوانين والتشريعات المتعلقة بالحفاظ على التراث العمراني.

ثانياً: الالتزام بالقوانين والتشريعات المتعلقة بتشييد المباني الجديدة في المناطق التاريخية القديمة من المدن العراقية، لاسيما المناطق المحيطة بالعتبات المقدسة التي صدرت في خمسينات القرن الماضي.

ثالثاً: تحديد مناطق الحفظ، لاسيما في المناطق التاريخية القديمة من المدن العراقية، واصدار القرارات اللازمة بذلك.

رابعاً: اعداد المخططات والتصاميم للمناطق التي شملتها القوانين المتعلقة بالحفاظ على التراث العمراني من قبل جهات استشارية هندسية متخصصة في العمارة الإسلامية.

خامساً: دعم وتطوير المؤسسات الرسمية والمنظمات غير الحكومية المعنية بالحفاظ على التراث العمراني.

سادساً: البدء فوراً بترحيل الاستعمالات الصناعية والحرفية والتخزين الى خارج المناطق التاريخية القديمة.

سابعاً: الاستفادة من تجارب البلدان المجاورة في مجال الحفاظ على التراث العمراني.

ثامناً: تهيئة وتدريب الكوادر الفنية العراقية في مجال الحفاظ على التراث العمراني.

وانطلاقاً مما تقدم ذكره أعلاه نرى أنه من الضروري إقامة مؤتمر دولي في العراق تحت عنوان: « التراث العمراني في المدن العراقية والآفاق المستقبلية للتنمية »، تدعى إليه المؤسسات والمنظمات العراقية والعربية والإسلامية والعالمية التي تعنى بالفنون والتراث العمراني الاسلامي، من أهمها: منظمة اليونسكو التابعة الامم المتحدة، ومركز الابحاث للتاريخ والفنون والثقافة الإسلامية (إرسيكا) في اسطنبول التابع لمنظمة التعاون الاسلامي (منظمة المؤتمر الاسلامي سابقاً) الذي يقوم بمهام احياء تراث الشعوب الإسلامية، ومؤسسة الآغا خان للثقافة والعمارة ومقرها في جنيف بسويسرا، ومنظمة الأسيسكو التابعة لجامعة الدول العربية، ونخبة من الشخصيات العلمية والاكاديمية المتخصصة في مجال التراث والعمارة الاسلامية، من العراق والبلدان العربية والاسلامية ومن دول أخرى.

والغرض النهوض بواقع الحفاظ على التراث في المدن العراقية يتطلب منا الاتي :

أولاً: الوضع الحالي للتراث العمراني للمدن العراقية

أ- تقييم الوضع الراهن للمباني الدينية والتراثية في المدن العراقية، لاسيما في الأجزاء التاريخية القديمة منها، واتخاذ التدابير اللازمة لحمايتها.

ب- الخصائص المشتركة للتراث العمراني بين المدن العراقية.

ج- واقع التراث العمراني في العمارة الحديثة.

د- تحديات وإشكاليات المحافظة على الأصالة والجودة في التراث العمراني.

ثانياً: نماذج الحفاظ على التراث العمراني في المدن العراقية

أ- عرض التجارب الناجحة في مجال توظيف التراث العمراني.

ب- توثيق وتصنيف معالم التراث العمراني وتسجيلها وتحديد أولويات التنمية فيها.

ج- سياسات وأنظمة الحماية والعناية بالتراث العمراني والمناطق المحيطة به.

د- تجارب ونماذج إعداد السجل الوطني للتراث العمراني.

هـ- المواثيق الدولية في مجال المحافظة على التراث العمراني والاستفادة منها في تنمية المدن العراقية.

و- إعتماد نمط العمارة الاسلامية بإستخدام عناصر التراث العمراني المحلي.

ثالثاً: الابعاد الاقتصادية للتراث العمراني في المدن العراقية

أ- الابعاد الاقتصادية في مجال تطوير التراث العمراني.

ب- الاستثمار في التراث العمراني.

ج- آليات تمويل مشاريع التراث العمراني.

د- دور التراث العمراني وأهميته في تفعيل النشاط الاقتصادي المحلي في المدن العراقية.

هـ- أهمية التسويق في إبراز دور التراث العمراني في التنمية.

و- تشجيع الاستثمار في صناعة مواد البناء المحلية وتوظيفها في ترميم وصيانة وتهيئة مباني التراث العمراني.

رابعاً: مشاريع مستقبلية في مجال توظيف التراث العمراني

أ- مشاريع تطوير مراكز المدن العراقية.

ب- مشاريع تطوير وتوسعة العتبات (الروضات) المقدسة في العراق.

ج- مشاريع مستقبلية لتطوير المناطق التاريخية القديمة بالاعتماد على الخبراء في العمارة الاسلامية.

د- مشاريع إعادة تأهيل وتطوير المواقع التراثية والأثرية في المدن العراقية.

ب- مشاريع ترميم وصيانة المعالم التراثية والدينية في المدن العراقية.

خامساً: دور الجهود الحكومية ومبادرات القطاع الخاص في حماية التراث العمراني

أ- دور الجهود الحكومية في مجال تنمية التراث العمراني في المدن العراقية.

ب- نماذج التمويل الحكومي لإعمال المحافظة على التراث العمراني وتنميته.

ج- مبادرات القطاع الخاص في تمويل مشاريع حماية وتنمية مواقع التراث العمراني في المدن العراقية.

د- العناية بالحرفيين وتقدير دورهم ومكانتهم في المجتمع باعتبارهم عنصراً اساسياً في بقاء التراث العمراني والحفاظ عليه.

هـ- وضع جوائز سنوية للابتكار في مجال الحفاظ على التراث العمراني.

و- إعادة النظر جذرياً في وضع معظم القيادات الادارية والفنية العراقية في التخصصات المرتبطة بالتراث العمراني.

سادساً: الجودة ومجالات البحث والابتكار

أ- الابتكار والابداع ووضع رؤية جديدة في مجال تطوير التراث العمراني في المدن العراقية.

ب- تقنيات تطوير مواد بناء التراث العمراني.

ج- المعالجات الحديثة في مجال الترميم والصيانة والمحافظة وإعادة التأهيل.

سابعاً: التوعية والاعلام

أ- دور وسائل الاعلام في تسويق قطاع التراث العمراني.

ب- دور الاعلام في توعية وتثقيف المجتمع بأهمية التراث العمراني والحفاظ عليه وتنميته.

ثامناً: المتغيرات البيئية (هواء، ماء، تربة) وإنعكاسها على التراث العمراني

أ- العوامل البيئية التي تؤثر على مباني التراث العمراني.

ب- آليات التعامل مع المتغيرات البيئية المؤثرة على مباني التراث العمراني.

ج- البدائل الحديثة للخامات الطبيعية المستخدمة في ترميم وصيانة مباني التراث العمراني.

تاسعاً: التدريب والتعليم في مجال التراث العمراني

أ- التراث العمراني في المناهج التعليمية.

ب- المبادرات التعليمية والميدانية لتعريف طلاب المدارس، لاسيما طلبة الجامعات بأهمية التراث العمراني.

ج- تنمية مهارات الحرفيين ورفع كفاءة العاملين في مجال ترميم وتهيئة مباني التراث العمراني.

د- الاستفادة من مراكز التدريب على المستوى المحلي والاقليمي والدولي في إعداد برامج متخصصة بتقنيات الترميم والصيانة والمحافظة على التراث العمراني.

هـ- التعاون والتنسيق في ميادين الدراسات والبحوث والتكنولوجيا المتعلقة بالحفاظ على التراث العمراني، لاسيما مع مراكز ومؤسسات البحث العلمي والجامعات في العراق والدول الاقليمية والعالمية.

و- انشاء مراكز للتراث العمراني والفنون الاسلامية في جميع المدن العراقية.

المحاضرة الثامنة

التصميم الاساس

التصميم الاساس

اولاً : التصميم الاساسي للمدينة ومراحل اعداده

1-مفهوم التصميم الاساسي

هناك تعاريف متعددة توصل اليها الباحثون المهتمون بموضوع التخطيط العمراني فيعرف انه" مخطط شامل يهدف الى توجيه نمو وتنمية المدينة عمرانيا لمدة الـ (20-30) سنة قادمة ، ومن اجل ذلك فانه يعمل على تنظيم المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والطبيعية في المدينة وتوجيهها لما يضمن زيادة كفاءتها وبطريقة متوازنة " وبذلك ينبغي على المخطط الشامل ان يمتلك مجموعة من الاهداف البعيدة المدى وان يحدد سياسة الوصول اليها .وبعبارة اخرى فان المخطط الشامل (التصميم الاساسي) هو برنامج عمل وخطة لتطوير المدينة من خلال تحقيق مجموعة اهداف يضعها المخطط وتوافق عليها الجهات ذات الشأن لتصبح لاحقا ملزم التنفيذ . ويتضمن التصميم الاساس عرضا للتركيب العمراني للمدينة وقياسا لاتجاهات التنمية وتحديدا للاهداف القصيرة والبعيدة المدى للنمو والتغير المستقبلي وتوصيات خاصة بشكل خرائط وجداول واشكال تحدد المخطط وتثبت معايير الكثافة لاستعمالات الارض المختلفة لمساعدة المخطط.

وهو الوثيقة الرئيسية في بناء المدن وعلى أساسه يجري البناء وإعادة التخطيط وتطوير المدينة .او هو اداة للسيطرة على مسار نمو المدينة وتطورها وتوزيع الفعاليات والانشطة فيها على وفق برنامج زمني يضمن النمو السليم للمدينة والقيام بوظائفها على الوجه الاكمل.

أن التصميم الأساسي يشكل الهيكل التخطيطي رهينة المدينة المعماري . وهو محصلة الدراسات والأبحاث الميدانية والنظرية اللازمة لتكوين الخلفية الضرورية لتحديد وترشيد احتياجات المدينة من الأرض الحضرية بصورة عامة وذلك إطار تأثير البعد المكاني لاستثمارات الخطة في مختلف القطاعات.

2- خريطة التصميم الأساسي

هي أن تحدد وتنظم التوزيع المكاني المطلوب لاستعمالات أرض المدينة وتوضيح طبيعة وكثافة الاستعمالات المختلفة سواء كانت سكنية ، صناعية ، تجارية ، ترفيهية ، خدمات ، مواصلات ، شبكات ، المرافق ، الخدمات العامة ... الخ .ويبين التصميم الأساسي الهيكلي المستقبلي للمدينة وتغير استعمالات الارض المستقبلية وتوقيع الفعاليات والكثافات السكانية في المناطق الحضرية وشبكات الطرق وأنظمة النقل اللازمة لربط الفعاليات وسهولة الاتصال فيما بينها .ويتم إعداد التصميم الأساسي لفترة تتراوح من 20 – 25 سنة وهي أطول فترة يمكن للمخطط أن يبين تصوره

لمرحلة التطور المستقبلية لأية مدينة ."ويتم عادة إعادة النظر في التصميم الأساسي خلال فترة تتراوح من (5-10) سنوات وهذا ما يجعل تنفيذ التصميم الاساسي يتم على عدة مراحل واعادة النظر هو نتيجة طبيعية لعملية التطور العلمي والتكنولوجي السريع في مختلف العلوم التي تطرح باستمرار متغيرات جديدة على مجتمعات المدن . ويكون إعادة النظر كذلك بسبب تغيرات نمو حجم الـ... وتلبية للمتطلبات الجديدة لتكوين مجتمع متجانس ومتلائم اجتماعيا واقتصاديا. "

3-مواصفات التصميم الأساسي

التصميم الاساسي مواصفات معينة يجب ان يتصف بها اذا اريد له ادنى حد من النجاح وهي:

1- الشمولية.

2- المطاطية ، اي استيعاب ما يطرأ من مشاكل اثناء تنفيذ المخطط ومعالجتها.

3- العملية ، من حيث امكانية التنفيذ (الموضوعية)

4- الدعم او الامكانية القانونية عند التنفيذ لكل ما يتطلبه التخطيط.

5- الدعم او الامكانية المالية

6- ضمان اشراك المواطنين بعمليات التخطيط وفي كل المراحل بصورة مباشرة او غير مباشرة بعد توعيتهم بأهمية ذلك.

4-مراحل إعداد المخطط الأساسي:

يمكن تلخيص مراحل اعداد التصميم الاساسي بالشكل الاتي

1- المرحلة التمهيدية : تتضمن جمع واعداد المسوحات ، جمع المعلومات كافة ، تصنيف استعمال الارض ، ملكيات الارض ودراسة الموقع . ويتم كذلك تصنيف وتبويب وحفظ وتسجيل المعلومات.

2- تحليل المعلومات : وتتضمن تحليل المعلومات تحليل كمي لاستعمالات الارض الحالية ، الاتجاهات الحالية لاستعمال الارض ، الاحتياجات المقبلة للارض ، تحديد الاهداف الرئيسة للتصميم وتحديد المشاكل والاولويات.

3- اعداد التصميم : وتتضمن هذه المرحلة تحديد هيكل عام للمدينة حيث يتم عمل تقسيم ابتدائي للمدينة الى وحدات للدراسة ، تحديد اولي لمدى توسع المدينة واتجاهاته ، اقتراحات اولية للمناقشة واختيار انسب التصاميم واعدادها . ويتم كذلك اعادة تقييم المعلومات.

4- اعلان التصميم للمناقشة : وتتضمن اعلان التصميم لمدة (90 يوم) ، مناقشة المسؤولين المحليين ، ندوة عامة ، اقتراحات ، وتغييرات واعتراضات.

ج- التصميم الاساسي والتصديق عليه : وتتضمن تحضير التصميم الاساسي ، التصديق على التصميم ، وضع خطة التنفيذ.

د- مرحلة التنفيذ : وتتضمن وضع وتنفيذ المخطط التفصيلي ، التصاميم القطاعية ، شبة الطرق والمواصلات وتسجيل التغييرات على الطبيعة وهذا ايضا يكون هناك تغذية ارجاعية. وللحديث تتمه ان بقينا وبقيت الحياة.....

ثانيا: الانظمة والقوانين والمعايير التخطيطية العراقية

لقد ظهر اهتمام نسبي مبكر في العراق للنهوض بواقع المدن وتنظيم عمرانها يتجلى من خلال القوانين التي صدرت في هذا المجال ، ففي عام 1929 تأسست مديرية البلديات العامة التي تولت مهمة الاشراف المركزي على اعمال البلديات في المدن ، وبعد ذلك بسنتين صدر قانون ادارة البلديات رقم 84 لسنة 1931 الذي تضمن بعض المواد التي تتعلق بتوجيه اعمال البلديات وتحديد واجباتها.

ان ابرز القوانين والتحديدات التي صدرت في مجال تنظيم عمران المدينة ومناطق السكن فيها والتي تركت بصماتها على المدينة العراقية هي:

1- نظام الطرق والابنية رقم 44 لسنة 1935

صنف النظام الابنية الحضرية في المدينة الى ثلاثة انواع من حيث الاستعمال وهي:

أ-الابنية السكنية : وتتضمن الدور والمناطق كافة التي تقع فيها والتي صنفت الى ست مناطق عمرانية ، اولى وثانية وثالثة ورابعة وممتازة وخاصة وحسب صنف *البلدية* التي تقع ضمنها المستوطنة الحضرية . وحدد القانون معايير ومساحات الدور واعراض الطرق ونسبة البناء . كما اشار النظام الى الخدمات التسويقية على شكل دكاكين متفرقة حسب كل منطقة.

ب- الابنية العامة : وتشمل المباني الادارية الحكومية والمراكز الاجتماعية والمستشفيات على اختلافها والجوامع ...الخ

ج- الابنية الصناعية : ويمنع اقامة الابنية من الصنف الاول في قطاع من الصنف الثالث ، وعدم السماح بانشاء مباني الصنف الاول والثاني من الخشب والطين ، ولم يتطرق القانون الى تفاصيل عدد الطوابق وطرق الانشاء والتهوية والاضاءة وغيرها من التحديدات التي تخص تنظيم البيئة الداخلية.

قانون امانة البلديات رقم 165 لسنة 1964

تصف هذا القانون عن سابقه بشيء من الشمولية والتفصيل ويمكن اعتباره تعديلا للقانون السابق . حيث ان القانون الجديد على ضرورة اعداد تصاميم اساسية لمناطق البلدية وتقسيمها الى قطاعات ويعتبر بمثابة الدليل الرئيسي في مجال الخدمات وتأمين التنسيق في استعمالات الارض. صنف القانون بلديات المدن الى عدة اصناف اعتمادا على عدد السكان . وان حجوم القطع السكنية تحدد بناءً على صنف المناطق العمرانية البلدية (جدول رقم 1) وهذا يعني ضمنا تنسيق الكثافة السكانية في المدينة وحسب مناطقها العمرانية ، كذلك فان القانون اشار الى ضرورة توفير الخدمات العامة من مدارس وحدائق واماكن عبادة ومراكز صحية ، وكذلك الخدمات الفنية كالماء والكهرباء والمجاري واناط مسؤولية توفيرها بالمجلس البلدي وتستقطع مساحة هذه الخدمات من الارض والمراد افرازها وبنسبة 35% من مساحة الملك . اما فيما يتعلق بالمعايير التخطيطية المحلية فقد تم وضع المؤشرين من المعايير التخطيطية العراقية من قبل الجهات التخطيطية المسؤولة وهي معايير هيئة التخطيط الاقليمي عام 1977 ومعايير مخطط الاسكان العام في عام 1982.

ج- معايير هيئة التخطيط الاقليمي عام 1977

وتمثل اول المعايير المحلية التي صدرت في مجال تنظيم مناطق السكن في القطر بناءا على اقتراحات ودراسات لعدة تخصصات وكوادر عراقية وتم اعتمادها من قبل هيئة التخطيط العمراني وهي الجهة المسؤولة عن اعداد التصاميم التفصيلية وكذلك اعتمدت من قبل المؤسسة العامة للاسكان واصبحت ملزمة للقطاع الاشتراكي عند تنفيذه المشاريع الاسكانية ولا سيما الذي يتعلق منها بالوحدة السكنية . صدرت معايير هيئة التخطيط الاقليمي بجزأين:

الاول (اسس ومعايير الاسكان الحضري) تضمن المعايير المتعلقة بتنظيم المناطق السكنية وتصنيفها الى مراتب او حجوم والخدمات اللازمة لكل حجم.

الثاني (اسس ومعايير ومباني الخدمات العامة) فقد كرس للخدمات وبشكل تفصيلي للخدمات في المناطق السكنية

ان ما ورد في معايير هيئة التخطيط الاقليمي لا يخرج عن كونه تغييرا طفيفا في المعايير التي اقترضها بول سيرفس ، ولا يقلل ذلك من اهمية تلك المعايير في كونها محاولة جادة على مستوى القطر من اجل صياغة معايير وتحديدات يمكن تطويرها في المستقبل لتكون الاساس في بناء وتنمية المستوطنات الحضرية.

د- معايير مخطط الاسكان العام 1982

تعد معايير مخطط الاسكان اخر التحديات التي صدرت في مجال تنظيم المناطق السكنية وهي تطوير للدراسات التي اعدت عام 1977 للمخطط بالتعاون مع المجموعة الاستشارية البولندية بول سيرفس . والشيء الاساسي في المخطط انه ربط بين الوحدة السكنية كبيئة داخلية والمحيط السكني

(المحلة) كتلة حضرية واعتبر ان الاسكان منظومة متكاملة لا تنحصر في الوحدة السكنية وانما تشمل الخدمات الاجتماعية والبنية الاساسية حيث صنف الخدمات الاجتماعية في المحلة الى 8 اصناف رئيسية وهي:

الخدمات الصحية ، الدينية ، التسويقية ، الثقافة والمجتمعية ، الادارية ، النقل ، الفضاءات المفتوحة.

المحاضرة التاسعة

استعمالات الأرض داخل المدن

استعمالات الأرض داخل المدن

تتعدد استعمالات الأرض Land use في المدينة لتشمل على الاستعمال السكني والتجاري والصناعي والترفيهي واستعمالات الأرض لأغراض النقل واستعمالات الأرض للخدمات كالإداري والتعليمي والمالي والديني والصحي.وتشكل بمجموعها التركيب الداخلي للمدن .

1- استعمالات الأرض التجارية Commercial land uses

يأتي هذا الاستعمال في طليعة استعمالات الأرض الحضرية ذات الأهمية المركزية .وكان للوظيفة التجارية مساهمة كبيرة في ظهور الحضرية في العالم في مرحلة التحول من نمط الاستيطان الريفي المبعثر إلى الاستيطان المتجمع ضمن نوى مركزية.ويعد النشاط التجاري من أهم الأنشطة التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان المناطق المحيطة بها .ولا تخلو مدينة مهما كان حجمها إلا وتشغل الوظيفة التجارية حيزا مكانيا فيها .بل يتعدى ذلك إلى مراكز الاستيطان الريفي .

وهناك علاقة عضوية بين انتعاش الوظيفة التجارية وأهميتها بالنسبة للمدينة وبين حجم وثروة وسعة الأقاليم التي تتصل أو تتعامل معها المدينة ، فكلما كان طابع العلاقات عالميا كلما ارتفعت القيمة التجارية .وبالعكس فكلما كانت العلاقات محلية النطاق والطابع كلما تدهورت الوظيفة التجارية .

وترتبط بهذه الوظيفة الكثير من الفعاليات كالنشاط المالي وإدارة الشركات والأعمال كدلالة على أهميتها وبالتالي فإنها تختار أفضل المواقع في المدينة لتشغل مركزها الرئيس فضلا عن الشوارع وتجمعات المحلات التجارية في المراكز الثانوية .وليس ذلك فحسب بل تشغل الأماكن ذات الأسعار المرتفعة جدا نظرا لما تتمتع به هذه الوظيفة من دفع أعلى الإيجارات .وذلك لطبيعتها التنافسية العالية .إذ غالبا ما تنافس الوظائف الأخرى وتزيحها أو تهيمن على مواقعها أو تدفع بعضها بعيدا عن المواقع المركزية .والوظيفة السكنية تأتي في مقدمة الوظائف استسلاما لها لضعف قوتها التنافسية .

ومن خصائص الوظيفة التجارية أنها تشغل حيزا مكانيا صغيرا من مساحة المدينة لا يتعدى 5% من مساحة المنطقة المعمورة في المدن الأمريكية كما أوضحت دراسة ميرفي Murphy .إلا أنها تضم نسبة عالية من العاملين فيها تصل إلى 40% من القوى العاملة في المدينة. أما Manvel فقد أوضح في دراسته عام 1964 أن هذه الوظيفة تشغل 4.1% من المدن الأمريكية التي يبلغ حجمها 100000 نسمة فأكثر، ولكنه يزداد في المدن التي يزيد حجمها عن 250000 نسمة .

تجدر الإشارة إلى أن مساحة هذه الاستعمال تزداد في المدن التي تتمتع بعلاقات تجارية عالمية كالموانئ على وجه الخصوص .

على أية حال ،لا تعني هذه النسب الواطئة قلة أهمية هذا النشاط ،بل العكس فهو المسؤول عن الأساس الاقتصادي للمدينة ،وعلى تشغيل أكثر من ثلث القوى العاملة الحضرية ،هذا إلى جانب حاجة الناس اليومية لها .

تصنيف المؤسسات التجارية

هناك عدد كبير من المعايير Standards التي اعتمدت في هذا التصنيف منها نوع المواد التجارية ، وسعة المحلات التجارية ، وعدد الزبائن الذين يتعاملون معها ،أو على أساس البيع بالجملة والبيع بالمفرد ،أو مجال خدمتها ، وظهر من خلال هذه الأسس الأصناف الآتية:

-المؤسسات الكثيرة المراجعة Many review (مرتبة أولى) وتشمل المؤسسات المختصة ببيع الخضراوات والحبوب الغذائية والخبز والتبغ واللحوم والأسماك

-المؤسسات المنتظمة المراجعة Regular review (مرتبة ثانية) وتشمل المؤسسات المختصة ببيع الملابس الجديدة والمستعملة والأدوية (الصيدليات)وكسوي الملابس وتصليح الأدوات الكهربائية وتصليح الأحذية والحلاقة والسمكرة .

- المؤسسات ذات الحاجات الشائعة Common needs (مرتبة ثالثة)كالخياطة وبيع الأقمشة والكتب وبيع الخردة(السكراب)والأحذية وبيع وتصليح الأدوات المعدنية ،وتصليح السيارات وبيع الأدوات الكهربائية .

-الكماليات ووسائل الترفيه Eentertainment (مرتبة رابعة)كالموبيليات والتصوير ومواد الزينة والندافة والدشمة وبيع الساعات وأجهزة الراديو والمشروبات العازية والكحولية وصياغة الذهب والفضة .

أنماط الاستعمال التجاري Patterns commercial use

أجريت بحوث عديدة لتحديد استعمالات الأرض التجارية في المدن نذكر أهمها : دراسة بريد فوت M.J.proud foot لمدينة فيلادلفيا ونشرها عام 1937 ، وتوصل إلى تحديد أنماط استعمالات الأرض التجارية للبيع بالمفرد (الشكل11) كما يأتي:

1-منطقة الأعمال المركزية .

2-المنطقة التجارية الثانوية الخارجية .

3-الشوارع التجارية الرئيسة .

4-شوارع الأحياء التجارية .

5-تجمعات المخازن المعزولة .

أما دراسة ريموند مورفي Raymond Murphy فلن تختلف كثيرا عن الدراسة السابقة سوى انه دمج الفعالية التجارية بنوعيها (الجملة والمفرد) ضمن التركيب التجاري للمدن وتمثل التركيب التجاري في المدينة عند مورفي كما يأتي :

-منطقة الأعمال التجارية المركزية C.B.D.

-المراكز التجارية الخارجية(الثانوية)التقليدية .

-المراكز التجارية الخارجية المخططة .

-الأشرطة التجارية المحلية .

-الشوارع التجارية المحلية .

-تجمعات المخازن المعزولة .

-مراكز التسوق الإقليمية المخططة (خارج حدود المدينة).
-مناطق تجارة الجملة على طول السكك الحديد .
-مناطق تجارة الجملة على طول الطرق العامة .

وفيما يأتي نبحث تفاصيل هذه الأنماط :

أولا- منطقة الأعمال المركزية (C.B.D) Centerl Business District.

تمثل النواة الأولى للمدينة ، وبعد موقعها من أفضل المواقع المرغوبة في المدينة بتأثير خصائصه المفضلة للاستثمار ، من خلال ما له من مكانة تاريخية استقر وانتشر ومارس ضغطا على استعمالات ارض المدينة، فنشئت عنه متباعدة بنظام تراكمي أو شعاعي أو محوري ، وتتمتع منطقة الأعمال المركزية بذات الأهمية المكانية داخل إطار الحيز المستثمر في المدينة .

ونظرا لكونها ذات استثمارات عالية القيمة تسابقت أجزاء المدينة الأخرى في الوصول إليها بأيسر وأسهل الطرق ،الأمر الذي جعلها مشدودة للمدينة بواسطة شبكة منوعة من خطوط النقل مما زاد في درجة مركزيتها degree of centralization ،ومع اتساع المدينة تبقى منطقة الأعمال المركزية موجهة خدماتها لكل أجزاء المدينة ولإقليمها .

تتركز في منطقة الإعمال المركزية مكاتب الإعمال التجارية الكبرى وشركات التامين والمحلات التجارية وبيوت المال والفنادق ،وتزداد كثافة المحلات التجارية فيها ازديادا كبيرا ينتج عنه ارتفاع ملموس في أسعار الأرض وينعكس ذلك على ارتفاع المباني فيها. ،ولكونها تمثل بؤرة النشاط الداخلي للمدينة فإنها أصبحت ملتقى لأهم شوارع المدينة وأكثرها نشاطا، وتقوم هذه الشوارع مقام الشرايين للقلب تدفع لها الحركة والنشاط.

ومن خلال ملاحظة مخطط التركيب العضوي للمدينة كما بينه مارك هولیت Mark Hewlett . نجد أن منطقة الإعمال المركزية في المدينة تشغل العقل المفكر فيها بما تحويه من مؤسسات أدارية عن طريق المؤسسات التجارية المتمركزة فيها .

وباختصار يمكن تحديد خصائص منطقة الأعمال المركزية بما يأتي:

1-سهولة الوصول إليها لارتباطها بنهايات الشوارع العامة في المدينة.
2-ارتفاع قيمة الأرض إذ أدى الطلب المتزايد للخدمات المختلفة في قلب المدينة إلى منافسة شديدة في الحصول على مساحات من الأرض في هذا القلب ما أدى إلى ارتفاع سعر الأرض فيه.
3-قلة السكان المقيمين فيها بصفة عامة ، حيث تركزت الكثير من المباني لخدمة الأنشطة المختلفة التي يؤديها هذا الحي المركزي.
4-قلة الصناعات، إذ ليست الصناعات الإنتاجية مهمة في وسط المدينة تماما كالسكان المقيمين ولكن مع ذلك توجد بعض الصناعات الخفيفة .
5-التخصص الداخلي :تميل بعض الشوارع المتفرعة من المنطقة المركزية بتخصصها في نشاط معين سواء تخصص تجاري أم شوارع البنوك وأخرى للمسارح وثالثة للإدارة الحكومية ودوائرها .ومن أمثلة شوارع المنطقة المركزية لمدينة بغداد شارع الرشيد وشارع المستنصر وشارع الأمين . هذا فضلا عن التجمعات ذات الطبيعة المتخصصة كأسواق المجوهرات وأسواق الألبسة الجاهزة وأسواق الأقمشة وسوق السراي لبيع القرطاسية وسوق الذهب .

أساليب تحديد منطقة الأعمال المركزية

بالنظر لخصوصية منطقة الأعمال المركزية وأهميتها استدعت الضرورة إلى تحديدها وملاحظة صيغ نموها ، وجرت محاولات عديدة استعملت فيها متغيرات محددة لرسم حدودها وكالاتي :

1- طريقة احتساب حجم البيع لجهة البلوك Block –Frontage-value of sales

اتبع هذه الطريقة بريد فوت وطبقها على مدينة فيلادلفيا وأساسها يقوم على احتساب مجموع البيع السنوي لكل جهة من جهات البلوك على مستوى المخازن التي تشرف على الشارع . وحدد 300000 دولار كحد أدنى لمبيعات البلوك الواحد سنويا حتى يدخل ضمن منطقة الأعمال المركزية و75000 دولار كحد أدنى لمبيعات البلوك عند هوامش المنطقة ومن مآخذ هذه الطريقة أن هناك بعض المؤسسات ضمن المنطقة المركزية لا تصدر عنها مبيعات كالبنوك وبعض الدوائر الحكومية ووكالات

الذ ب . ومن المآخذ الأخرى هو مدى صدق أصحاب المحلات التجارية الذين غالبا ما يحجمون من إعطاء الرقم الحقيقي لمبيعاتهم.

2-على أساس ارتفاع المباني height of buildings

تتسم منطقة الأعمال المركزية بأنها ذات كثافة استثمارية عالية كرد فعل عن قيمة الأرض المرتفعة ، ومن ثم يكون خط سماء (أفق) المدينة أكثر ارتفاعا وتشويها في هذا النطاق من باقي أجزاء المدينة ،وعلى هذا الأساس تسيطر منطقة الأعمال المركزية على أعلى مستوى للمباني في المدينة .لكن ما يؤخذ على هذا المعيار هو انه ليست كل المباني العالية في المنطقة تستغل لأغراض تجارية كمبنى البنك المركزي في بغداد ومبنى الاتصالات وبعض المباني الحكومية .يضاف إلى ذلك أن ظاهرة الاستثمار العمودي ظاهرة طغت على الكثير من مدن العالم وبالإمكان إن نجده في هيكل المدينة العام أو في أطرافها .

3-على أساس كثافة السكان population density

تعتمد خرائط توزيع السكان في المدينة بعد أن تمثل دورهم السكنية على شكل نقاط على الخريطة .وبالنظر لقلة وجود الدور السكنية في المنطقة المركزية فإنها تبدو وكأنها خالية من السكان . لكن ما يؤخذ على هذه الطريقة إن هناك مناطق كثيرة في المدينة تخلو من السكان كالمتنزهات والأراضي الفارغة ومناطق التجمعات الصناعية كما هو حال المنطقة الصناعية في الوزيرية ببغداد.

4 – تحديد المنطقة على أساس سعر الأرض ومقدار إيجارها Land price and rent

ظهر لنا سابقا بان أعلى قيمة للأرض الحضرية توجد في المنطقة المركزية بتأثير عامل المنافسة ثم تأخذ بالانخفاض باتجاه الأطراف ،فقد وجد مورفي وفانسVance إن أسعار الأرض تهبط بنسبة 40% من موقع أعلى سعر حيث إمكانية الوصول القصوى وعلى مسافة مائة ياردة، وان سعر الياردة المربعة الواحدة في ارض البناء في نيويورك قد يبلغ 40 ألف دولار ونحو 7500 جنيه إسترليني في لندن. ولكنه ينخفض بالابتعاد عن قلب المدينة انخفاضا كبيرا ،فعلى

بعد 8 كم عن قلب باريس ينخفض ثمن المتر المربع الواحد من أرض البناء إلى أقل من 1/200 من ثمنه في الشانزليزيه.

5- معيار الحركة Standard Movement

وتشمل حركة المارة وكثافة النقل ،إذ إن ازدحام حركة المرور يعكس فعالية المنطقة التجارية ،فمن المفروض أن تتفق بؤرة المنطقة التجارية مع أعلى نسبة لمرور الناس ،ومن هذه البؤرة التي تمثل 100% من حركة المرور تتدرج حركة المرور بالقلة إلى الجهات الأخرى .ويعمد الباحثون إلى حساب المارة في أوقات متعددة من ساعات النهار عند الأركان لمدة ساعة ،ثم تحول الأرقام المطلقة إلى نسب مئوية ثم إلى خطوط متساوية للمرور .وما يؤخذ على هذه الطريقة هو صعوبة تغطيتها إلا عن طريق فريق عمل يتقن العملية . كما أن حركة السكان ووسائط النقل لا تدل بالضرورة على أنها قاصدة منطقة الإعمال المركزية فقد تكون للنزهة أو مراجعة دوائر الدولة أو أن تكون عابرة لهذه المنطقة.

6-تحديد المنطقة على أساس أنماط استعمالات الأرض

يتم في هذه الطريقة جرد استعمالات الأرض المختلفة في المدينة ونقلها إلى خرائط استعمالات الأرض ، فالمنطقة التجارية المركزية هي التي تستأثر بأعلى نسبة من الاستعمال التجاري .

7- طريقة الفهرست Index method

هذه الطريقة ابتكرها ريموند ميرفي وفانس بعد أن اجريا دراستهما على مجموعة من المدن الأمريكية عام 1954[20] وتعتمد هذه الطريقة على العمل الحقلي أساسا ، وتتطلب قبل القيام بها خريطة أساس أولية لمنطقة الإعمال المركزية تحتوي على كافة شوارعها والقطع الأرضية فيها .وعلى الباحث الذي يروم تطبيق هذه الطريقة أن يميز بين المؤسسات التي تنتمي إلى المنطقة المركزية أو الفعاليات التي من اختصاصها وبين المؤسسات التي لا تنتمي إليها .يشمل النوع الأول على المؤسسات المالية ودوائر الأعمال والمخازن التجارية بكافة أنواعها.أما النوع الثاني فيشمل على

تلك التي تتفرع من المنطقة المركزية أو أنها امتداد لها كشارع السعدون والرشيد والمستنصر في بغداد ،وشارع الوطني في البصرة يليه شارع الكويت .

رابعا- الأشرطة التجارية Commercial tapes

هي الشوارع الفرعية المنبثقة من الشوارع التجارية الرئيسة كشارع الكرادة وشارع موسى الكاظم والإمام الأعظم عند تفرعة من باب المعظم . وهذه الشوارع هي ابعد مسافة من المنطقة المركزية .

خامسا- الشوارع التجارية المحلية .Local commercial streets

وهذه الشوارع تنمو بين الأحياء السكنية والتي بدأت كمحلات منفردة ومتفرقة بين الأحياء السكنية ما لبثت أن نمت واستطابت إلى جانبها محلات أخرى متخذه من واجهات الشوارع السكنية موقعا لها مثل شارع 20 في الدياع وشارع العمل الشعبي في العامرية والشارع الرئيسي في حي الجامعة ، فيما اتخذت الكثير من الشوارع التجارية صفة رسمية بعد أن كانت مخططة كشوارع سكنية كشارع عدن في حي النصر وشارع أور شرق بغداد .

سادسا- تجمعات المخازن المعزولة ومخازن التسويق الواسعة عند أطراف المدينة ومخازن بيع الجملة الحديثة والتكاكين المبعثرة . وهذه في اغلبها انشات عند أطراف المدينة كما في حي الأعلام ، ومخازن بيع الجملة الحديثة في حي جميلة والنورة . وقد استطابت هذه المخازن روادها من مالكي السيارات تماشيا للازدحام الذي يتسم به مركز المدينة .

المحاضرة العاشرة

الخدمات وتخطيطها في المدن

الخدمات وتخطيطها في المدن

تعريف وتصنيف الخدمات وخصائصها وتطورها

أولا تعريف الخدمات

يعد مفهوم الخدمات من المفاهيم التي حظيت باهتمام كبير في الأونة الأخيرة بسبب تزايد حاجة الإنسان لتلك الخدمات، وخاصة بعد تطور التقنيات والأساليب المستخدمة في توفير تلك الخدمات، وقد كان الاهتمام بدراسة الخدمات مقتصراً على الجوانب التصميمية كما هو الحال بالنسبة للدراسات الهندسية التي تتناول دراسة تصميم أبنية الخدمات من مدارس ومستشفيات ومراكز ترابيه والتي تسمى بالخدمات المجتمعية أو الاجتماعية,أو مد شبكات توزيع المياه أو الصرف الصحي أو الهاتف أو الطرق والتي تسمى بخدمات البنية التحتية,كما يتناول مخططو المدن توزيع الخدمات على الأرض الحضرية لمعرفة ما تشغله من مساحة ضمن ارض المدينة، وقد تتناول تخصصات ومؤسسات أخرى ذات العلاقة بتلك الخدمات بدراسة تلك الخدمات وحسب هدف تلك الدراسة ، وقد تكون مختصة بنوع واحد من تلك الخدمات.

وبمرور الزمن ظهرت الحاجة إلى الاهتمام بدراسة الخدمات لأنها تتعلق بحياة الفرد اليومية وتمثل إحدى المعايير الأساسية لقياس تطور المجتمعات، فمن خلال نوعية وكمية وكفاءة الخدمات يمكن قياس التطور الحضاري الذي حققته كل دولة، وهنا يجب التفريق بين التطور الحضاري والتطور التكنولوجي,فالتطور الحضاري يعني تطور أسلوب حياة الإنسان ومعرفته وثقافته، إما التطور التكنولوجي فيعني التطور الصناعي، وهذا يعني إن التطور الحضاري شيء والتكنولوجي شيء أخر، على سبيل المثال الدول العربية متخلفة صناعيا ولكن الكثير منها متطور حضاريا من خلال مدنها العامرة وناسها المتعاونين,علما إن الحاجة إلى نوعية وكمية الخدمات تزداد مع زيادة تطور المجتمعات حضاريا، وعليه توجد معايير دولية لكل نوع من الخدمات يتم قياس تقدم الدول وتخلفها وفق تلك المعايير، وحتى عملية التقييم تكون على درجات فبعض الدول قد تكون قريبة من المعيار وأخرى بعيدة جدا عنه.

وقد نتج عن الاهتمام المتزايد بالخدمات انه أخذت بعض التخصصات على عاتقها دراسة الخدمات من عدة جوانب ومنها نوع الخدمة وطريقة التوزيع والكفاءة والتطور بما يحقق الكفاءة العالية في توفير تلك الخدمات لجميع السكان بدون تمييز.

وقد نتج عن الاهتمام المتزايد بالخدمات انه أخذت بعض التخصصات على عاتقها دراسة الخدمات من عدة جوانب ومنها نوع الخدمة وطريقة التوزيع والكفاءة والتطور بما يحقق الكفاءة العالية في توفير تلك الخدمات لجميع السكان بدون تمييز.

تعريف فليب كوتر الخدمات أي نشاط أو منفعة يستطيع طرف ما تقديمها للأخر، وتكون غير ملموسة، أي غير مادية ولا ينتج عنها تملك أي شيء ،لا يرتبط توفيرها بإنتاج مادي.

تعريف كروارومن الخدمات عبارة عن أنشطة تدرك بالحواس وقابلة للتبادل، وتقدمها شركات أو مؤسسات معينة مختصة بتلك الخدمات، أو باعتبارها مؤسسات خدمية.

تصنيف الخدمات

توجد عدة تصنيفات للخدمات ولكن سنتم الإشارة إلى أفضل تلك التصنيفات التي تنسجم مع الواقع العلمي والعملي ،ومن تلك التصنيفات ما يأتي:

أ-تصنيف الخدمات حسب البعد المكاني:

حيث يصنف إلى نوعين رئيسيين وفق أسلوب تخطيطها والمكان الذي تشغله هما:

أ مخدمات مجتمعية أو اجتماعية (مساحية) :

وتعني خدمات التعليم والصحة والترفيه، والتي تتميز بأنها خدمات مساحية، أي تحتل مساحة محددة من أرض المدينة الحضرية، كما أن الحصول عليها يتطلب تحرك الإنسان إليها، أي خدمات يتحرك الإنسان نحوها.

ب مخدمات البنية التحتية(خطية):

وهي خدمات الماء والكهرباء ومجاري الصرف الصحي وجمع النفايات الصلبة والهاتف والطرق، وتتميز بأنها تأخذ وضعا خطيا ،وأنها خدمات تتحرك نحو الإنسان عكس النوع السابق.

وهذا يعني وجود فرق بين النوعين يكمن فيما يأتي:

أ -تشغل الخدمات الاجتماعية مساحات من الأرض تتوزع على أرجاء المدينة أو الإقليم لتكون قريبة من الإنسان ويسهل الوصول إليها، لذا يعمل مخططو المدن على اختيار المواقع التي تكون مناسبة لتحقيق هدف أساسي وهو استفادة جميع السكان من الخدمة، ويتم حساب المساحات المطلوبة لتوفير تلك الخدمات حسب عدد السكان ، أي هنالك حصة محددة لكل فرد وحسب معيار معتمد محليا أو دوليا. إما خدمات البنية التحتية فتختلف عن الخدمات المجتمعية بأنها تتخذ وضعا خطيا يمتد في جميع أرجاء المدينة أو الإقليم لتوفير الخدمات لجميع السكان بشكل متساوي، مثل شبكة انابيب توزيع المياه أو شبكة توزيع الكهرباء أو شبكة الصرف الصحي أو شبكة الهاتف الأرضي أو الطرق أو خط مسار مركبات نقل النفايات، ويتم توفير تلك الخدمات وفق المعايير المعتمدة والتي تنص على مقدار حصة الفرد من كل خدمة.

ب -إن الحصول على الخدمات المجتمعية يتطلب تحرك الإنسان نحوها للحصول عليها،فالإنسان الذي يريد إن يتعلم يتحرك نحو المؤسسة التعليمية المطلوبة، والذي يريد إن يتعالج يتحرك نحو المؤسسة الصحية التي يرغب المعالجة فيها،والذي يرغب في الترفيه يتحرك نحو المكان الذي يرغب إن يقضي وقتا معينا فيه. أما خدمات البنية التحتية فهي تتحرك نحو الإنسان للاستفادة منها، حيث تكون على شكل شبكات تصمم بشكل يخدم جميع سكان المدينة أو الإقليم، وتتخذ مسارات منتظمة ضمن نطاقات معينة يسهل متابعة كفاءة عملها ، وتكون متوازية مع بعضها في الامتداد وضمن نطاق الطرق وارصفتها.

ت -تقاس الخدمات المجتمعية بمعيار المساحة ، أي حصة الفرد من تلك الخدمة بالمتر المربع، حيث توجد معايير عالمية لكل نوع من تلك الخدمات، ستتم الإشارة إليها عند تناول تلك الخدمات كل على حده. إما خدمات البنية التحتية فتقاس بمعايير وزنيه مثل اللتر من الماء والصرف الصحي، و بالكيلوغرام مثل النفايات، أو وحدات القياس الأخرى مثل الكيلو وات للكهرباء.

ث -تكون الخدمات المجتمعية على شكل أبنية تتوزع في إرجاء المدينة وتشكل جزء مهم من نسيج المدينة العمراني ، اما خدمات البنية التحتية فقد تأخذ وضعا غير ظاهر على سطح الأرض ، لذا لا تكن جزءا من النسيج العمراني للمدينة.

تصنيف الخدمات حسب نوعها:

تصنف الخدمات حسب نوعها، حيث تتضمن أنواع عدة منها:

ا-خدمات إدارية

ب-خدمات تجارية

ت -خدمات صحية

ث -خدمات ترفيهية

ج -خدمات تعليمية

ح-خدمات البنية التحتية

خ -خدمات صناعية

د-خدمات روحية

ثالثا -خصائص الخدمات:

تشترك جميع الخدمات المجتمعية والبنية التحتية بعدة خصائص والتي تمثل الهدف الأساسي من توفرها، ومنها ما يأتي:

1-كفاية الخدمات:

إن توفير أي نوع من الخدمات لابد إن يحقق الكفاية في تقديم الخدمة لكافة السكان، ومن خلال تخطيطها بما ينسجم وواقع توزيع السكان وكثافتهم سواء تخطيط شبكات البنية التحتية أو اختيار مواقع الخدمات المجتمعية,ويكون وفق المعايير المعتمدة في كل نوع من الخدمات.

2-كفاءة الخدمات:

تعتمد كفاءة الخدمات على نوع الآلات والمعدات والتقنيات المستخدمة في توفير الخدمة,فكلما كانت تلك التقنيات متطورة كانت كفاءة توفير تلك الخدمات عالية، وتحتاج تلك العملية إلى تحديث مستمر في استخدام كل ما يستجد من تطورات في مجال أي خدمة,وتدريب العاملين في مجال الخدمات على استخدام التقنيات الحديثة.

3-مرونة الخدمة:

تكمن مرونة الخدمة في عدة اتجاهات هي:

أ-إن تتوفر القدرة في الخدمة على استيعاب الزيادة السكانية الطبيعية لفترة من الزمن دون إن تؤثر على حصة الفرد الاعتيادية.

ب -استيعاب ما يستجد من تطو ا رت في مجال الخدمة دون توقف أو قصور في توفيرها.

ت -اداء عملها بصورة طبيعية حتى وان حدث خلل في جزء أو جانب ما منها.

4-الأمان:

يعد الأمان من الجوانب المهمة في توفير الخدمة ، فيجب إن تتوفر بصورة صحيحة وضمن اعتبارات ومعايير تحقق تلك الخاصية,فموقع المدرسة على سبيل المثال يجب إن يكون في مكان لا

المحاضرة الحادية عشر

تكملة الخدمات واهميتها في المدن

تكملة الخدمات واهميتها في المدن

اولا: تطور الخدمات واهميتها

حيث حياة الإنسان تطورا مستمرا في كافة المجالات ووصلت إلى درجة عالية جدا في النصف الثاني من القرن العشرين إحيث حقق التطور العلمي والتكنولوجي تقدما كبيرا انعكست اثاره على كافة مجالات الحياة ومنها الخدمات، حيث شهدت جميع انواعها تطورا كبيرا في النوع والكم والكفاءة بشكل يتسجم مع حاجة الإنسان ورغباته وقد أسهمت عدة عوامل في ذلك منها ما يأتي:

اهمية الخدمات بالنسبة للإنسان:

تمثل الخدمات عنصرا اساسيا في حياة الإنسان وهدفا رئيسيا ، لذا سخر كل طاقاته وامكاناته في تطوير تلك الخدمات ، لأنها مصدر راحته ورفاهيته وتقدمه وتطوره ، فتاريخ مصدر تقدم وتطور الإنسان هو الذي تنعكس اثاره على بقية انواع الخدمات، وجوانب الحياة الأخرى الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، وقد عمل الإنسان منذ القدم على توفير البيئة المريحة والأمنة والتي تتوفر فيها معظم متطلبات الحياة الأساسية مؤكد وكل بمرور الزمن على تطوير الأدوات التي تسهم في توفير البيئة السلائمة تضمن الخدمات المختلفة في المكان لغتاره للعيش فيه، والذي تمثل في المدن التي نشأت وتطورت بشكل مريع والتي تخدم كل ما يحتاجه الإنسان من وسائل الراحة .

الطلب المستمر على الخدمات:

ان الطلب على الخدمات يزداد بشكل مستمر لإشباع رغبات الإنسان وسد حاجاته، وهذا الطلب يكمن في العوامل الأول تتمثل حاجة الزيادة السكانية المستمرة والتالي زيادة حاجة الإنسان إلى تلك الخدمات بمرور الزمن حسب ثقافة وتطور المجتمع، فكلما تطور المجتمع ازدت حاجته إلى الخدمات بكل انواعها على سبيل المثال الطلب على الماء والكهرباء، حيث يزداد الطلب عليها بشكل كبير جدا، لذا لا توجد معايير ثابتة لها، حيث تتغير تلك المعايير بين اثرة واخرى.

3-التطور التكنولوجي:

شهد العالم تطورا تكنولوجيا كبيراً انعكست اثاره على كل مجالات الحياة ومنها الخدمات بأنواعها، حيث تم استخدام تقنيات متطورة في مجال الصحة والتعليم والترفيه والماء والكهرباء والصرف الصحي والاتصالات والهاتف والنقل زادت من كفاءة توفير تلك الخدمات وتوجيهها لذا فان الإنسان يتطلع إلى الاستفادة مما هو جديد، فواكب ما يشهده العالم من تطورات في مختلف جوانب الحياة كما ادت التكنولوجيا إلى ظهور أجهزة متنوعة يستخدمها الإنسان في تطوير الخدمات التي يستخدمها في مسكنه، مثل التكييف او الثلاجة، والتي تحتاج إلى كميات إضافية من الطاقة والطاقة.

4-زيادة عدد العاملين في مجال الخدمات:

تمثل الخدمات القطاع الرئيسي من حيث عدد العاملين فيها، وان ذلك الاعداد في تزايد مستمر بمرور الزمن لسعة مجال هذا القطاع وتنوع نشاطاته حتى وصل عدد العاملين فيه لكثر من 40% من مجموع الأيدي العاملة في الدول الصناعية وأكثر من 60% في الدول غير الصناعية، وتصنف الأيدي العاملة في العالم إلى اساسية وغير اساسية، وتعني الأساسية الذين يعملون في الأنشطة التي تولد دخلا للدولة أو الإقليم، أما غير الأساسية فهي الذين يعملون في مجال الخدمات، وتكون العلاقة بينهما كل عامل في الأنشطة الأساسية يقابله عاملين في الأنشطة غير الأساسية أو الخدمية في الدول الصناعية ، أما في الدول النامية تلك النسبة يصل إلى اكثر من خمسة عمال، وإذا ما تمت دراسة اعداد العاملين في مجال الخدمات في أي دولة أو اقليم أو مدينة فانه يزداد بشكل كبير بما يتناسب والزيادة في السكان وتنوع وتطور تلك الخدمات.

ثالثا: أسس تخطيط الخدمات ومستوياتها وتقويمها

اولا :أسس تخطيط الخدمات

إن تخطيط الخدمات يكون وفق أسس ومعايير مساحية ومسافية واستيعابية ووزنيه لكي تتحقق العادلة في توفير تلك الخدمات وتشمل جميع سكان المدينة أو الإقليم أو الدولة، وتكون وفق الأسس الاتية:

1-تحقيق العدالة في توزع الخدمات وبشكل يتفق مع عدد السكان وكثافتهم،وحسب المعايير المعمول بها في العالم ، حيث توجد معايير لكل نوع من تلك الخدمات.

2-ان تكون الخدمات كافية وعلى درجة عالية من الفرعية والكفاءة.

3- استخدام التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات وأدارتها،مثل استخدام نظم المعلومات الجغرافية (gis) والاستشعار عن البعد ونظام المواقع العالمي(gps).

4-تكون عملية توفير الخدمات مستمرة،ومنسجمة مع التقدم العلمي والتكنولوجي، والتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تشهدها الدولة، أي تتطور الخدمات استجابة للزيادة السكانية ,واشباع حاجات ورغبات السكان في زيادة الطلب على الخدمات والذي يرتبط بالتقدم الثقافي والاقتصادي،وتطور التقنيات المستخدمة في تقديم الخدمات.

5-اعتماد استراتيجية عملية ومنظمة في تقديم الخدمات وتوزيعها وتوسيع نطاقها بما يضمن توفير كل أنواع الخدمات لكل إنسان بشكل متساوي.

6-انسجام تطور الخدمات بشكل يتناسب مع زيادة السكان وتغير الكثافة السكانية والتغير في المعايير المعمول بها في العالم،على سبيل المثال تغيير معايير كمية المياه او الطاقة الكهربائية أو خدمات الاتصالات والمواصلات.

7-تقييم تنفيذ مخططات وتصاميم ومشاريع تقديم الخدمات لمعرفة مدى كفاءة تلك الخدمات وتحديد الخلل في حالة عدم كفاءة الأداء ، ووضع الحلول المناسبة للمشاكل والأخطاء والمعوقات التي رافقت عملية تقديم الخدمات.

8-تعمل الدولة على توفير المبالغ اللازمة لتقديم الخدمات بأنواعها المختلفة بما يؤمن سد الحاجة والنقص في تلك الخدمات، واعتبار الخدمات هي المعيار الذي تقيم على اساسه مدى نجاح الحكومة أو فشلها.

9-مشاركة السكان في توفير الخدمات ووضع الخطط والتصاميم الخاصة بها،حيث تسهم تلك المشاركة في تجاوز كثير من الأخطاء التي قد ترافق تقديم الخدمات فتقلل من كفاءتها.

10-تنسيق جهود الجهات المسئولة عن تقديم الخدمات بحيث لا يحدث تقاطع أو تعارض في توفيرها،وخاصة خدمات البنية التحتية التي تكون بشكل متوازي جنب بعضها البعض ,خاصة وان العمل على إحداث تغيير أو تطوير في أحداها يؤثر على ما يقع قربها من الخدمات الأخرى.

11-ان تكون مخططات وتصاميم الخدمات تتميز بالمرونة،أي القدرة على تلبية حاجة الزيادة السكانية المتوقعة مستقبلا دون التأثير على حصة الفرد الأساسية.

12-ان يؤخذ بنظر الاعتبار مواقع الخدمات بكل أنواعها عند رسم المخططات الأساسية للمدن،فقد يغفل المخطط مجال مد شبكات المياه والصرف الصحي والهاتف ومواقع جمع النفايات وكابينات الهاتف، مما يخلق إرباكا كبيرا في توفير تلك الخدمات وتتركز جميعها في الشوارع والتي تكون في الغالب ضيقة ضمن الإحياء السكانية .

ثانيا-مستويات تخطيط الخدمات:

تخطط الخدمات على عدة مستويات حسب حجم وكثافة السكان ونوع التركيبة العمرانية وتكون كما يأتي:

1-خدمات المحلة السكنية:

تمثل المحلة السكنية النواة الأولية في التركيبة العمرانية للمدينة ، والتي تتشكل من عدة بلوكات سكنية، والتي تشكل بالتناسب مع خصائص الموضع من جهة ونوع المخطط المعد للحي السكني أو المدينة من جهة أخرى، وقد يكون شكل المحلة مربع أو مستطيل أو مثلث أو دائري،الشكل وقدر المحلات السكنية وبلوك سكني، وتضم كل محلة سكنية عدد من السكان يزداد في المدن الكبيرة ويقل في المدن الصغيرة، فقد يصل عدد سكان المحلة في المدن الكبيرة أكثر من 10 آلاف نسمة وفي المدن المتوسطة قد لا يتجاوز 10 آلف نسمة وفي المدن الصغيرة اقل من 5 آلاف نسمة، كما يزداد عدد وكثافة سكان المحلة عندما يكون السكن عموديا، وهذا ما يجب ان ينتبه له المخطط عند تخطيط الخدمات بحيث تكون مناسبة لعدد وكثافة السكان،وان يأخذ بنظر الاعتبار الزيادة المتوقعة،حيث يتم توفير خدمات خاصة لسكان تلك المحلات السكنية،مثل مدارس ابتدائية ورياض أطفال ومركز صحي، ومنطقة ترفيهية وسوق صغير ومسجد، فضلا عن خدمات البنية التحتية من ماء وكهرباء ومجاري الصرف الصحي وجمع النفايات والهاتف والنقل، ووفق المعايير المعمول بها لكل خدمة.

2-خدمات الحي السكني:

يعد الحي السكني التشكيلة الثانية في التركيبة العمرانية للمدينة ،ويضم الحي السكني عدد من المحلات السكنية ويتخذ الحي السكني أشكالا مختلفة كما هو الحال في المحلات السكنية ، كما يضم خدمات تكون أوسع نطاقا مما في المحلات السكنية وتعد مكملة لها،حيث يضم الحي السكني مدارس ثانوية وأسواق كبيرة ومسجد كبير ومناطق ترفيهية أوسع وخدمات صحية،أي تكون الخدمات الأساسية في الأحياء السكنية متكاملة ولجميع سكان الحي، وكما هو الحال في المحلات السكنية تكون الأحياء السكنية ذات أعداد سكانية كبيرة في المدن الكبيرة وربما تصل الى حوالي نصف مليون نسمة في المدن المليونية الكبيرة، أي العلاقة طردية بين عدد سكان المدينة والحي السكني،وعليه يتم تخطيط الخدمات بما يتناسب وأعداد وكثافة السكان في الأحياء السكنية.

3-خدمات المدينة

تتكون المدينة من عدد من الأحياء السكنية،ولذا تكون الخدمات والأنشطة المتوفرة على المستوى العام للمدينة ولجميع السكان، ومكملة لما متوفر في المحلات والأحياء السكنية،فقد يتوفر على مستوى المدينة جامعات أو معاهد ومستشفيات كبيرة عامة وخاصة،ومناطق ترفيهية متنوعة من ملاعب وصالات العاب ومكتبات وحدائق عامة،وغيرها من الأنشطة التي لا تتوفر في المستويات الأخرى.

4-خدمات الإقليم

المقصود بالإقليم منطقة واسعة ذات خصائص متشابهة،وقد يضم مدن وقرى كبيرة وتكون متقاربة من بعضها لذا توجد بعض الخدمات التي تخدم لكل سكان الإقليم بشكل متساوي،مثل جامعة أو مستشفى رئيسي أو متنزه عام أو خدمات نقل،أو مشروع ماء أو محطة توليد الطاقة أو محطة معالجة مياه الصرف الصحي.

رابعاً: تقييم الخدمات

ان تقييم الخدمات يكون وفق عدة عناصر منها ما يأتي:

1-نوع الخدمة:

يعد نوع الخدمة من العناصر الأساسية في التقييم فلابد ان تكون الخدمة على مستوى جيد ومحسن المواصفات والمعايير المعمول بها في العالم، وهنا لا يتم التركيز على الكم بل على النوع،على سبيل المثال تتوفر مدارس باعداد كافية لاستيعاب كل الطلبة ولكن نوع خدمة التعليم متدنية ،لوجود قصور في التقنيات المستخدمة في مجال التعليم ،أو عدم كفاءة المعلم أو لرداءة المنهج،أو مثلا

وجود مراكز صحية ومستشفيات كثيرة ولكن لا يوجد أطباء أو مختبرات كافية,أو توفير المياه بكميات كبيرة ولكن غير صالح للشرب,وعليه تكون عملية تقييم الخدمات على أساس نوع الخدمة التي تقدم ومواصفتها مقارنة بالمعايير والمواصفات المعمول بها في العالم والخاصة بكل نوع من تلك الخدمات.

2-توزيع الخدمة:

إن الأسس المعتمدة في تخطيط الخدمات هو توفيرها لجميع السكان بشكل متساوي وبدون تمييز,ولذلك يتم تخطيطها وفق توزيع السكان واعدادهم وكثافتهم,فكما اشرنا سابقا لكل نوع من الخدمات معيار معين تقاس على أساسه الخدمة,إذا يكون توفير الخدمة على أساس حصة الفرد من تلك الخدمة,ولا توزع الخدمة على أسس غير علمية ومدروسة,مثلا توزيع المدارس يتم بناء مدرسة في حي سكني يتكون من عمارات سكنية وأخرى في حي سكني من بيوت مستقلة وتكون المدرستان بنفس المواصفات,علما إن الكثافة السكانية في حي العمارات اعلى من الحي الأخر وربما يحتاج إلى اكثر من مدرسة,أو مدرسة أوسع,أو توفير المياه لنفس حي العمارات وحي البيوت المستقلة,ويكون قطر الأنبوب الذي ينقل الماء إليهما نفس الحجم,فتكون نفس كمية المياه موزعة على العمارات والبيوت,هذا أيضا لا يجوز ,ستكون كمية المياه في منطقة العمارات غير كافية لكون عدد السكان اكبر من الحي الأخر,هذه أمثلة بسيطة للتعريف بطبيعة توزيع الخدمة وما يجب اعتماده من أسس في توزيع الخدمات بأنواعها المختلفة.

3-كفاءة الخدمة:

إن كفاءة الخدمة تقاس على أساس توفيرها لكل شخص وفق المواصفات والمعايير ودون مشاكل,أي تكون بكمية كافية ووفق ما تقتضيه التطورات المستمرة التي قد تحتاج إلى زيادة الطلب على بعض الخدمات,مثل حاجة الشخص إلى المياه والكهرباء في زيادة مستمرة,فعندما تكون المؤسسات التي تمير تلك الخدمات قادرة على مواكبة التطور الحاصل في زيادة الطلب على الخدمة الناتج عن الزيادة السكانية الطبيعية والطلب الناتج عن ارتفاع حصة الفرد وبدون مشاكل فهذا يعني ان مثل تلك الخدمة تقدم بكفاءة عالية وبدون مشاكل,كما تقاس تلك الكفاءة على أساس نوع التقنيات المستخدمة في أدارتها وتوفيرها,حيث تستخدم في الدول الصناعية تقنيات متطورة جدا في هذا المجال,وعليه يعد تطبيقها من العناصر المهمة في تقييم تلك الخدمات,وكذلك طبيعة الجهاز الإداري المسئول عن تلك الخدمات,فلابد إن يكون كادر متخصص يتضمن عناصر لها القدرة على استيعاب ما يحدث من تطورات في مجال عمله.

4-مرونة الخدمة:

تعني مرونة الخدمة القدرة على تلبية الطلب المت ا زيد والمستمر عليها بما يضمن توفيرها لجميع السكان وبدون التأثير على حصة السكان الأصليين,فقد يحصل إن يزداد عدد سكان منطقة أو مدينة ما بصورة غير طبيعية مثل النزوح إلى هجرة جماعية مفاجئة أو هجرة عادية لم تكن بالحسبان,ومن الطبيعي يحتاج هؤلاء السكان الجدد الى خدمات مثل غيرهم من السكان,فإذا لم يكن بمقدور المؤسسات المسئولة عن تلك الخدمات تلبية حاجة الزيادة السكانية الجديدة سيؤدي ذلك إلى مشاركة السكان الأصليين بتلك الخدمات فيؤثر على مستواها ويقلل من كفاءتها,وعليه من بين عناصر التقييم مرونة الخدمة في القدرة على مواجهة التغيرات المتوقعة في زيادة الطلب عليها,ومن الجدير بالذكر إن المرونة لاتكن على نطاق غير محدد بل ضمن حدود معينة,وحسب نوع الخدمة ومؤسساتها ,ربما تصل قدرة استيعاب بعض الخدمات بمقدار حوالي 10%فوق عدد السكان الأصلي للمدينة,وقد يكون في خدمة أخرى اقل من 5% وهذا يختلف من خدمة لأخرى.

تكلفة الخدمات واهميتها في المدن

ثانيا : تطور الخدمات واهميتها

شهدت حياة الإنسان تطورا مستمرا في كافة المجالات ووصلت إلى درجة عالية جدا في النصف الثاني من القرن العشرين (حيث مثل التطور العلمي والتكنولوجي تقدما كبيرا انعكست آثاره على كافة مجالات الحياة ومنها الخدمات، حيث شهدت جميع أنواعها تطورا كبيرا في النوع والكم والكفاءة بشكل ينسجم مع حاجة الإنسان ورغباته، وقد أسهمت عدة عوامل في ذلك منها ما يأتي:

اهمية الخدمات بالنسبة للإنسان:

تمثل الخدمات عنصرا أساسيا في حياة الإنسان وهدفا رئيسيا ، اذا سخر كل طاقاته وامكاناته في تطوير تلك الخدمات ، لأنها مصدر راحته ورفاهيته وتقدمه وتطوره ، فالتعليم مصدر تقدم وتطور الإنسان ،والذي تنعكس آثاره على بقية أنواع الخدمات، وجوانب الحياة الأخرى الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، وقد عمل الإنسان منذ القدم على توفير البيئة المريحة والأمنة والتي تتوافر فيها معظم متطلبات الحياة الأساسية ،وقد ركز بمرور الزمن على تطوير الأدوات التي تسهم في توفير البيئة الملائمة تضم الخدمات المختلفة في المكان اختاره للعيش فيه، والذي تمثل في المدن التي نشأت وتطورت بشكل سريع والتي تضم كل ما يحتاجه الإنسان من وسائل الراحة .

الطلب المستمر على الخدمات:

إن الطلب على الخدمات يزداد بشكل مضطرد لإشباع رغبات الإنسان وسد حاجاته ،وهذا الطلب يكمن في اتجاهين الأول تلبية حاجة الزيادة السكانية المستمرة والثاني زيادة حاجة الإنسان إلى تلك الخدمات بمرور الزمن حسب ثقافة وتطور المجتمع، فكلما تطور المجتمع ازدت حاجته إلى الخدمات بكل أنواعها,على سبيل المثال الطلب على الماء والكهرباء، حيث يزداد الطلب عليها بشكل كبير جدا، لذا لا توجد معايير ثابتة لها,حيث تتغير تلك المعايير بين فترة وأخرى.

3-التطور التكنولوجي:

شهد العالم تطورا تكنولوجيا كبيراً انعكست آثاره على كل مجالات الحياة ومنها الخدمات بانواعها,حيث تم استخدام تقنيات متطورة في مجال الصحة والتعليم والترفيه والماء والكهرباء والصرف الصحي والنفايات والهاتف والنقل زادت من كفاءة توفير تلك الخدمات وتنوعها,اذا فان الإنسان يتطلع إلى الاستفادة مما هو جديد,ليواكب ما يشهده العالم من تطورات في مختلف جوانب الحياة، كما ادت التكنولوجيا إلى ظهور أجهزة متنوعة يستخدمها الإنسان في تطوير الخدمات التي يستخدمها في مسكنه، مثل التكييف او الثلاجة، والتي تحتاج إلى كميات إضافية من الطاقة والمياه.

4-زيادة عدد العاملين في مجال الخدمات:

تمثل الخدمات القطاع الرئيسي من حيث عدد العاملين فيها,وان تلك الإعداد في تزايد مستمر بمرور الزمن لسعة مجال هذا القطاع وتنوع نشاطاته حتى وصل عدد العاملين فيه اكثر من 40% من مجموع الأيدي العاملة في الدول الصناعية وأكثر من 60% في الدول غير الصناعية، وتصنف الأيدي العاملة في العالم إلى اساسية وغير أساسية ،وتعني الأساسية الذين يعملون في الأنشطة التي تولد دخلا للدولة او الإقليم، اما غير الأساسية فيعني الذين يعملون في مجال الخدمات,وتكون العلاقة بينهما كل عامل في الأنشطة الأساسية يقابله عاملين في الأنشطة غير الأساسية أو الخدمية في الدول الصناعية ، اما في الدول النامية فقد يصل إلى أكثر من خمسة عمال، واذا ما تمت دراسة إعداد العاملين في مجال الخدمات في اي دولة او إقليم أو مدينة فانه يزداد بشكل كبير بما يتناسب والزيادة في السكان وتنوع وتطور تلك الخدمات.

نظرية أسس تخطيط الخدمات ومستوياتها وتقييمها

اولا: أسس تخطيط الخدمات

إن تخطيط الخدمات يكون وفق أسس ومعايير مساحية ومسافية واستيعابية ووزنيه لكي تتحقق العادلة في توفير تلك الخدمات وتشمل جميع سكان المدينة أو الإقليم أو الدولة، وتكون وفق الأسس الاتية:

1-تحقيق العدالة في توزع الخدمات وبشكل يتفق مع عدد السكان وكثافتهم وحسب المعايير المعمول بها في العالم ، حيث توجد معايير لكل نوع من تلك الخدمات.

2-ان تكون الخدمات كافية وعلى درجة عالية من النوعية والكفاءة.

3- استخدام التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات وادارتها,مثل استخدام نظم المعلومات الجغرافية (gis) والاستشعار عن البعد ونظام المواقع العالمي(gps).

4-تكون عملية توفير الخدمات مستمرة ومنسجمة مع التقدم العلمي والتكنولوجي، والتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تشهدها الدولة، اي تتطور الخدمات استجابة للزيادة السكانية ,واشباع حاجات ورغبات السكان في زيادة الطلب على الخدمات والتي يرتبط بالتقدم الثقافي والاقتصادي,وتطور التقنيات المستخدمة في تقديم الخدمات.

5-اعتماد استراتيجية عملية ومنظمة في تقديم الخدمات وتوزيعها وتوسيع نطاقها بما يضمن توفير كل أنواع الخدمات لكل إنسان بشكل متساوي.

6-انسجام تطور الخدمات بشكل يتناسب مع زيادة السكان وتغير الكثافة السكانية والتغير في المعايير المعمول بها في العالم,على سبيل المثال تغيير معايير كمية المياه او الطاقة الكهربائية أو خدمات الاتصالات والمواصلات.

7-تقييم تنفيذ مخططات وتصاميم ومشاريع تقديم الخدمات لمعرفة مدى كفاءة تلك الخدمات وتحديد الخلل في حالة عدم كفاءة الأداء ، ووضع الحلول المناسبة للمشاكل والأخطاء والمعوقات التي رافقت عملية تقديم الخدمات.

8-تعمل الدولة على توفير المبالغ اللازمة لتقديم الخدمات بأنواعها المختلفة بما يؤمن سد الحاجة والنقص في تلك الخدمات، واعتبار الخدمات هي المعيار الذي تقييم على أساسه مدى نجاح الحكومة أو فشلها.

9-مشاركة السكان في توفير الخدمات ووضع الخطط والتصاميم الخاصة بها,حيث تسهم تلك المشاركة في تجاوز كثير من الأخطاء التي قد ترافق تقديم الخدمات فتقلل من كفاءتها.

10-تتمتع جهود الجهات المسئولة عن تقديم الخدمات بحيث لا يحدث تقاطع أو تعارض في توفيرها,وخاصة خدمات البنية التحتية التي تكون بشكل متوازي جنب بعضها البعض ,خاصة وان العمل على إحداث تغيير أو تطوير في أحداها يؤثر على ما يقع قريبا من الخدمات الأخرى.

11-ان تكون مخططات وتصاميم الخدمات تتميز بالمرونة,أي القدرة على تلبية حاجة الزيادة السكانية المتوقعة مستقبلا دون التأثير على حصة الفرد الأساسية.

12-ان يؤخذ بنظر الاعتبار مواقع الخدمات بكل أنواعها عند رسم المخططات الأساسية للمدن,فقد يخفل المخطط مجال مد شبكات المياه والصرف الصحي والهاتف ومواقع جمع النفايات وكابينات الهاتف، مما يخلق إرباكا كبيرا في توفير تلك الخدمات وتتركز جميعها في الشوارع والتي تكون في الغالب ضيقة ضمن الإحياء السكنية .

ثانيا مستويات تخطيط الخدمات:

تخطط الخدمات على عدة مستويات حسب حجم وكثافة السكان ونوع التركيبة الحضرية وتكون كما يأتي:

1-خدمات المحلة السكنية:

تمثل المحلة السكنية النواة الأولية في التركيبة الحضرية للمدينة ، والتي تتشكل من عدة بلوكات سكنية, وتتخذ شكلا يتناسب مع خصائص الموضع من جهة ونوع المخطط المعد للحي السكني أو المدينة من بين نموذج من - جهة أخرى, وقد يكون شكل المحلة مربع أو مستطيل أو مثلث أو دائري,الشكل رقم المحلات السكنية وبلوك سكني، وتضم كل محلة سكنية عدد من السكان يزداد في المدن الكبيرة ويقل في المدن الصغيرة، فقد يصل عدد سكان المحلة في المدن الكبيرة أكثر من 10 ألف نسمة وفي المدن المتوسطة قد لا يتجاوز 10 ألف نسمة وفي المدن الصغيرة اقل من 5 آلاف نسمة، كما يزداد عدد وكثافة سكان المحلة عندما يكون السكن عموديا، وهذا ما يجب إن ينتبه له المخطط عند تخطيط الخدمات بحيث تكون مناسبة لعدد وكثافة السكان,وان يؤخذ بنظر الاعتبار الزيادة المتوقعة,حيث يتم توفير خدمات خاصة لسكان تلك المحلات السكنية,مثل مدارس ابتدائية وروضة أطفال ومركز صحي ومنطقة ترفيهية وسوق صغير ومسجد، فضلا عن خدمات البنية التحتية من ماء وكهرباء ومجاري الصرف الصحي وجمع النفايات والهاتف والنقل، ووفق المعايير المعمول بها لكل خدمة.

2-خدمات الحي السكني:

يعد الحي السكني التشكيلة الثانية في التركيبة الحضرية للمدينة ,ويضم الحي السكني عدد من المحلات السكنية,ويتخذ الحي السكني أشكالا مختلفة كما هو الحال في المحلات السكنية ، كما يضم خدمات تكون أوسع نطاقا مما في المحلات السكنية وتعد مكملة لها,حيث يضم الحي السكني مدارس ثانوية وأسواق كبيرة ومسجد كبير ومناطق ترفيهية أوسع وخدمات صحية,أي تكون الخدمات الأساسية في الأحياء السكنية متكاملة ولجميع سكان الحي، وكما هو الحال في المحلات السكنية تكون الأحياء السكنية ذات أعداد سكانية كبيرة في المدن الكبيرة وربما تصل إلى حوالي نصف مليون نسمة في المدن المليونية الكبيرة، أي العلاقة طردية بين عدد سكان المدينة والحي السكني,وعليه يتم تخطيط الخدمات بما يتناسب وأعداد وكثافة السكان في الأحياء السكنية.

3-خدمات المدينة

تتكون المدينة من عدد من الأحياء السكنية,ولذا تكون الخدمات والأنشطة المتوفرة على المستوى العام للمدينة ولجميع السكان، ومكملة لما متوفر في المحلات والأحياء السكنية,فقد يتوفر على مستوى المدينة جامعات أو معاهد ومستشفيات كبيرة عامة وخاصة,ومناطق ترفيهية متنوعة من ملاعب وصالات العاب ومكتبات وحدائق عامة,وغيرها من الأنشطة التي لا تتوفر في المستويات الأخرى.

4-خدمات الإقليم

المقصود بالإقليم منطقة واسعة ذات خصائص متشابهة,وقد يضم مدن وقرى كبيرة وتكون متقاربة من بعضها لذا توجد بعض الخدمات التي تقدم لكل سكان الإقليم بشكل متساوي,مثل جامعة أو مستشفى رئيسي أو متنزه عام أو خدمات نقل,أو مشروع ماء أو محطة توليد الطاقة أو محطة معالجة مياه الصرف الصحي.

رابعا: تقييم الخدمات

إن تقييم الخدمات يكون وفق عدة عناصر منها ما يأتي:

1-نوع الخدمة:

يعد نوع الخدمة من العناصر الأساسية في التقييم فلابد إن تكون الخدمة على مستوى جيد وضمن المواصفات والمعايير المعمول بها في العالم، وهنا لا يتم التركيز على الكم بل على النوع,على سبيل المثال تتوفر مدارس بإعداد كافية لاستيعاب كل الطلبة,ولكن نوع خدمة التعليم متدنية ,لوجود قصور في التقنيات المستخدمة في مجال التعليم ,أو عدم كفاءة المعلم أو لرداءة المنهج,أو مثلا

المحاضرة الثانية عشر

التلـــوث

التلوث

تلوث البيئة الحضرية

تعد مشكلات تلوث البيئة الحضرية من سمات العصر الحديث نظرا للتطور السريع في الصناعة و التقدم التكنولوجي و الزيادة الهائلة في عدد السكان، حيث اصبحت مشكلات تلوث البيئة تحيط بالإنسان من كافة الاتجاهات و الجوانب و في شتى ميادين الحياة. و ينبه البعض الى ان الانسان مدعو الان اكثر من أي وقت مضى الى اعادة النظر في كيفية تعامله مع البيئة التي يعيش فيها، و الى التخطيط السليم لاستغلال مواردها و الى الاسعان في العواقب المحتملة لاستغلال الموارد الطبيعية، استغلالا غير علمي، كذلك دراسة الاثار الناجمة عن المخلفات الصناعية و نواتج احتراق الوقود و الاستعمال المتزايد للمبيدات الكيمائية و الملوثات الاخرى، كما انه مدعو الى التفكير في مصير المحيط الحيوي (الهواء، الماء، التربة).

تعريف التلوث

يعرف التلوث على انه حالة من عدم النقاء او عدم النظافة، او انها كل عملية تنتج مثل هذه الحالة .

كما يعرف تلك التغيرات الناتجة عن تدخل الانسان في انظمة البيئة الطبيعية و التي تسبب ضرراً للكائنات الحية.

وكذلك يراد منه أي تغيير ضار في البيئة يتسبب فيه الانسان و يؤثر في الحياة البشرية او الحيوانية او النباتية، بحيث يؤدي الى الاخلال بكفاءة النظام البيئي.

اما الملوثات تعرف " بالملوثات هي مسببات التلوث التي تتكون نتيجة ما استحدثه الانسان في البيئة الحضرية من تقنيات و ما ابتكره من اكتشافات، مثل تلك الناتجة عن مختلف الصناعات و وسائل المواصلات و كذلك ما ينتج من نفايات عن النشاطات البشرية، و التي تؤدي الى اخطار تهدد الحياة الاجتماعية و مختلف الكائنات الحية التي تعيش في نفس النسق الايكولوجي

اولا :مشكلة تلوث الهواء

يعد تلوث الهواء من اكثر مشكلات تلوث البيئة الحضرية وضوحا في عالم اليوم بصفة عامة و في عالم المدن الكبرى بصفة خاصة، و لم يبدا تلوث الهواء ليصبح مشكلة الا عندما زاد اتجاه الانسانية الى الاقامة و العيش في المدن و اتساع المجالات التي اصبح فيها احتراق الوقود ضرورة معيشية و قد بدأت مشكلة تلوث الهواء تظهر بوضوح في البيئة الحضرية، مع مجيء الثورة الصناعية و على وجه الخصوص في القرن العشرين .فقد ساهم التصنيع بدرجة كبيرة في زيادة نسبة الفضلات و المخلفات في الجو، و في زيادة نسبة الغازات و الابخرة. المتصاعدة، مما يهدد حياة المجتمع الحضري في المدينة و يسبب له مشاكل صحية و يكفي ان نقول ان مشكلة تلوث الهواء، اصبحت مشكلة تهدد المدن و سكان الحضر في جميع انحاء العالم، ففي عام 1966 اعلن في طوكيو وحدها 46

انذارا بضباب اسود خطير ، واعلن كذلك ان عدد المصابين بنزلات شعبية من سكانها يبلغ اربعة اضعاف عددهم في أي مكان اخر في اليابان .و قد تفاقمت هذه المشكلة في اليابان الى الحد الذي جعل رجال شرطة المرور يتوقفون كل نصف ساعة في اوقات الذروة لاستنشاق الاوكسجين المودع في اسطوانات وضعت عند تقاطع الشوارع. و في اثينا يتراكم الضباب الاسود صباح يوم الاثنين من كل اسبوع عندما تبدا المصانع عملها بعد عطلة نهاية الاسبوع، و بدا الكثير من عناصر التراث الاثري القديم يفقد معالمه نتيجة للتآكل الناتج عن تلوث الهواء

و المتتبع للامر يجد ان هناك حوادث و مشكلات في مناطق عديدة على المستوى العالمي و المحلي، منها على سبيل المثال لا الحصر مدينة تشرنوبيل التي حصل فيها تسرب اشعاعي نهاية عام 1985 من جراء عطل احد الانابيب، حيث وصل هذا الاشعاع الى داخل بعض الدول في اوروبا الشرقية منها و رومانيا و الذي ذهب ضحيته الاف الضحايا، كما اصبح عددا كبيرا من الاطفال يولدون مشوهين في منطقة تشرنوبيل وضواحيها بعد خمسة سنوات تقريبا من حادث التسرب الاشعاعي.

مصادر تلوث الهواء:

يمكن تقسيم مصادر تلوث الهواء الى مصدرين اساسيين و هما مصادر طبيعية و مصادر من صنع الانسان.

أ -مصادر طبيعية

يحتوي الهواء بصورة دائمة على بعض المواد الطبيعية الملوثات و يختلف تركيز و كمية هذه المواد تبعا لمصادرها ، و من هذه المواد نذكر **الغبار و الاتربة التي تثيرها الرياح و العواصف**، حيث تحمل الرياح هذه الجزيئات الصلبة الى مسافات بعيدة جدا فتؤثر في الانسان و المناخ و البيئة و التي يعيش فيها ، كما تؤدي الاتربة التي تأتي من الصحراء نتيجة العواصف الشديدة التي تهب من حين لأخر حاملة معها الافا من اطنان الغبار الى الهواء لمسافات بعيدة قد تصل الى 2000 ميل بعيدا عن المصدر الاصلي الى انعكاسات سلبية على البيئة الحضرية و المجتمع.

كما ان حبوب اللقاح تزداد كميته بشكل ملحوظ في فصل الربيع و يسبب امراض الحساسية عند بعض الافراد، فيتضرر الجهاز التنفسي و العيون. اما فيما يخص تخمر المواد العضوية فهي ناتجة عن الحيوانات الميتة و النفايات السائلة التي تلقى في الاماكن المكشوفة، و تمثل هذه النفايات بيئة صالحة لنمو و تكاثر الجراثيم و الحشرات، و يكون تأثيرها سيء اذا كانت قريبة من المناطق السكنية.

كما يعد الانسان مصدرا طبيعيا من مصادر تلوث الهواء خاصة في المدن الكبرى و الاماكن المزدحمة بالسكان، بحيث يطلق الانسان يوميا حوالي عشرة امتار مكعبة من هواء الزفير الذي يحتوي على 4% من غاز ثاني اكسيد الكربون المشبع ببخار الماء، كما يفرز الفرد جسم الانسان 600-900 غرام من الماء بواسطة عملية العرق و تتضاعف هذه الكمية في فصل الصيف بسبب ارتفاع درجة الحرارة و جفاف الهواء و في مدينة ما يبلغ عدد سكانها 2.5 مليون نسمة، ينطلق في

جو ها يوميا مليون متر مكعب من غاز ثاني اكسيد الكربون نتيجة لتنفس سكانها و 300 متر مربع من الغرق الذي يحتوي على مواد ذات رائحة كريهة ناتجة عن افرازات جسم الانسان .

ب -مصادر من صنع الإنسان:

تتدرج مصادر تلوث الهواء التي صنعها الانسان بالنسبة لأهميتها كمسبب لتلوث هواء المدن على الوجه التالي:

-وسائل النقل و المواصلات

تزدحم المدن الكبرى في مختلف دول العالم بأعداد هائلة من السكان الذين يستخدمون في تنقلاتهم اليومية اعدادا كبيرة من السيارات و الشاحنات التي تستخدم الجازولين و زيت الديزل في ادارة محركاتها.

و يحدث التلوث الناجم عن المواصلات نتيجة ارتفاع نسبة عوادم السيارات، و تنبعث ملوثات الهواء الناجمة عن المرور من ثلاثة اجزاء من السيارة، هي العادم و خزان الوقود و علبة الكرنك، و ان كان اعلاها نسبة هي الملوثات المنبعثة من السيارات الهيدروكربونات و اول اوكسيد الكربون و اكاسيد النتروجين، بالإضافة الى الالدهيدات و المواد الصلبة و العديد من المكونات الاخرى مثل الرصاص

كما تنفث المركبات الغازات العادمة الناتجة عن حرق الديزل و البنزين في الهواء على نفس الارتفاع الذي يتنفس منه الانسان. و يمكن القول ان نسبة المركبات التي تستعمل الديزل اقل من نسبة المركبات التي تستعمل البنزين عالميا، و ينتج عن عوادم حرق البنزين اول اكسيد الكربون و ثاني اوكسيد الكربون و هيدروكربونات و اكاسيد النتروجين و مركبات الرصاص بينما ينتج عن عوادم حرق الديزل الهيدروكربونات و اول اكسيد الكربون، و ثاني اكسيد الكبريت، و روائح كريهة.

و فضلاً عن الملوثات الناتجة عن حرق الوقود تنتج ايضا جزيئات دقيقة خطرة على صحة الانسان، مثل جزيئات الكاوتشوك و الاسبست من كوابح السيارات و الاسفلت كما يتطاير الغبار المتواجد على الشوارع اثناء حركة المرور، و عموما تعتمد درجة التلوث الناتج عن السيارات على درجة صيانة السيارة و نوعية المحرك و كثافة حركة المرور، اما توزيع هذه الملوثات في الهواء فيتوقف على الظروف المناخية مثل سرعة الرياح و اتجاهها و طوبوغرافية المنطقة.

و تؤكد الدراسات الميدانية ان تلوث الهواء الناتج عن السيارات يعد مشكلة قاتلة في المدن التي يشكل الفقراء معظم سكانها، فمثلا في" كالاكتا "بالهند اتضح ان تركيزات اول اوكسيد الكربون تفوق مثيلاتها في ساعات الازدحام في " واشنطن "و " لوس انجلس" فمئات الالاف الذين يعيشون في "كالاكتا "يعانون من تلوث الهواء الناتج عن استعمال السيارات العتيقة.

-الصناعة

تختلف الملوثات الصناعية تبعا لنوع الصناعة و مراحل التصنيع و نوعية الالات المستخدمة و تشمل مراكز ... ن المعادن و سحبها و تشكيلها، مصانع المواد الكيماوية، مصانع البلاستيك و المطاط، مراكز حلج القطن و غزله و نسجه، مصانع الورق، و الزجاج و غيرها .و التي يتواجد اغلبها في المناطق الحضرية ، حيث تؤدي الانشطة الصناعية دورا هاما في تلوث الهواء، فقد تنبعث الملوثات الى الجو اثناء التعامل مع المواد الاولية المستخدمة في الصناعة او اثناء عملية التصنيع، كما ان الطاقة المستخدمة في الصناعات بشكل عام تتطلب استخدام الفحم او مشتقات البترول كوقود، و التي باحتراقها تنتج ملوثات هوائية اهمها ثاني اوكسيد الكبريت، الذي يسبب تهيج الجهاز التنفسي عند استنشاقه و يسبب تأكل المعادن و الاحجار، و اول اكسيد الكربون الذي يقلل من كفاءة الدم و ثاني اوكسيد النيتروجين الذي يؤثر في الجهاز التنفسي خاصة الحويصلات الهوائية.

محطات الطاقة الكهربائية

ينبعث من هذه المحطات العديد من الملوثات اهمها ثاني اكسيد الكبريت و اكاسيد النتروجين، و اول اكسيد الكربون، و المواد الصلبة العالقة بكميات كبيرة ترتبط بحجم المحطة و نوع الوقود المستخدم و اسواها التي تعمل بالفحم او البترول او الديزل .و يبلغ حجم ما تنتجه محطة كهربائية بقدرة 750 ميجا وات حوالي 7500 الى 9500 رطلا من اكاسيد النيتروجين في كل ساعة .لهذا يجب ان تكون المناطق السكنية بعيدة عن مصدر التلوث بما يكفي حتى لا تصل هذه الملوثات للسكان .

الانشطة المنزلية

يمكن القول بان الانشطة المنزلية في طليعتها مواقد الاحتراق في نظم التدفئة المركزية تساهم بجزء ضئيل نسبيا في التلوث الهوائي، و خصوصا في مدن العالم الثالث، اما في الدول المتقدمة مثل بريطانيا و المانيا و فرنسا فان نظم التدفئة المركزية تساهم بنسب اكبر في تلوث الهواء ،فضلا عن ذلك استخدام المبيدات الحشرية و التي بدورها تعمل على تلويث الهواء و تسبب اضرارا بالغة للمجتمع الحضري.

الاثار الناجمة عن تلوث الهواء

كثيرا ما يترتب على تلوث الهواء خاصة ما يتصل منه بالنشاط الانساني اثار عديدة، سواء على الانسان او البيئة التي يعيش فيها، بحيث يؤثر تلوث الهواء في المناخ من خلال مساهمة الغازات و الغبار في حدوث ظاهرة الانحباس الحراري و من ثم رفع درجة حرارة الارض.

كما تتاثر الابنية و المنشآت الصناعية و الاثار بالملوثات الجوية اذ تؤدي الى تاكلها و اتساخها. و لقد اثبتت العديد من الدراسات الوبائية و المخبرية ان الكثير من الامراض التي يعاني منها الانسان في النصف الثاني من القرن العشرين مثل امراض التنفس و امراض القلب و سرطان الرئة و الانفلونزا و غيرها ناتجة عن التلوث الهوائي. و قد وصلت معدلات التلوث في مناطق كثيرة درجة الخطر او بمعنى اخر زادت عن حدود القدرة الاحتمالية لبعض عناصر النظام الحيوي، و بدا الكثير من السكان

يعرف مصطلح الدخان الضبابي الذي عرفت بتجربته مدينة لندن منذ نهاية القرن التاسع (smog) فالضباب الدخاني عشر يؤدي الى تهيج العيون و الصدع و امراض الصدر، و ضيق التنفس، و تعد امراض الجهاز التنفسي من اخطر اثار التلوث الهوائي و اكثر شيوعا و بخاصة امراض سرطان الرئة و التهابات القصبة الهوائية، و انتفاخ الرئة، و صعوبة التنفس، و تنتج امراض الجهاز التنفسي من الحبيبات الدقيقة العالقة و العالقة في الهواء التي لا يمكن احتجازها في الانف و من ثم تصل الى الرئتين.

و قد شهد العالم كوارث حقيقية بسبب التلوث و خاصة بعد الثورة الصناعية اذ رافق ارتفاع معدلات التلوث الهوائي وفيات فجائية و اسوء تلك الحوادث ما حصل في مدينة لندن عام 1952 حيث توفي بسبب الضباب خان 4000 شخص، و قد كانت امراض القلب و الجهاز التنفسي تشكل 84 % من حالات الوفيات تلك.

و زادت معدلات الوفيات بسبب النهاب القصبة الهوائية بحوالي عشرة اضعاف عما كانت عليه قبل تكون الضب خان في منطقة لندن و في هذا الصدد تتطرق الى بعض الاحصائيات المتعلقة بالأمراض التنفسية و حالات الوفيات و الاستشفاء بسبب الاصابة بمرض تنفسي حاد و المرتبطة بتلوث الهواء .

وعندما يمرض الناس، يعاني المجتمع بأكمله. يحتاج المرضى إلى رعاية طبية وأدوية، ويتغيب الأطفال عن الذهاب إلى المدرسة ويغيب العمال البالغون عن العمل، إما كنتيجة لصحتهم السيئة، أو لرعاية أحد افراد أسرته. ووفقًا للبنك الدولي، فإن تلوث الهواء يكلف الاقتصاد العالمي أكثر من 5 تريليونات دولار أمريكي كل عام من تكاليف الرعاية وبحو 225 مليار دولار من ضياع الإيرادات.

وتنبأ دراسة أجرتها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في عام 2016 بأنه إذا ظل الوضع على حاله، بحلول عام 2060، فإن تكاليف الرعاية الاجتماعية السنوية للوفيات المبكرة الناتجة عن تلوث الهواء الخارجي ستتراوح بين 18 و25 تريليون دولار أمريكي، مع تكاليف الألم والمعاناة من الأمراض تقدر بنحو 2.2 تريليون دولار أمريكي.

الحلول الناجعة لتلوث الهواء

-حلول لمشكلة المصانع

بدأ العالم وقيادته باستشعار الأخطار التي تمسّ الحياة على الأرض، والتي سببها تلوث الهواء والاحتباس الحراري، فقامت دول العالم بالاجتماع سنوياً للنقاش حول هذا الموضوع فيما يُعرف بقمّة المناخ، أما حلول هذه المشكلة فهي مُمكنة وبسيطة، ومنها:

-تقليل أعداد المصانع قدر الإمكان وخاصّة المصانع الحربيّة التي لا يحتاجها الإنسان.

- إبعاد المصانع من مناطق التجمّعات السُكانيّة، والمزارع، والمُحميات الطبيعيّة، ومصادر المياه.

-وضع الفلاتر على مداخن المصانع للتّقليل قدر الإمكان من انبعاث الغازات السّامة.

- تكثيف عمليّة زراعة الأشجار لزيادة الأكسجين وتقليل ثاني أكسيد الكربون. سنّ قوانين دوليّة ومحليّة لمنع المصانع والدّول من إطلاق غازات بنسبة تتجاوز الحد المسموح به يوميّاً.

-نشر التّوعية بمخاطر الاحتباس الحراريّ في المدارس والجامعات والجمعيّات البيئيّة.

-التحوّل لمصادر الطّاقة البديلة، كطاقة الرّياح والشّمس.

- إعادة تدوير النّفايات وعدم إحراقها؛ للتّقليل من الانبعاثات الضارّة لهذه الغازات.

-زراعة النباتات في المدن

زراعة النباتات تساعد النباتات المنزلية على التخلص من المواد الكيميائية والمركبات الخطرة من الجو، حيث اكتشفت وكالة ناسا مؤخراً أن النباتات تساعد على امتصاص السموم من الهواء من خلال مسامات صغيرة موجودة في أوراقها، مما يساهم في إزالة التلوث من الجو، ومن الأمثلة على هذه النباتات المنزلية التي لها القدرة على إزالة أول أكسيد الكربون من الهواء، جربرا ديزي، وزنبقة السلام، واللبلاب الإنجليزي، ونخيل الخيزران، والخضرة الصينية وغيرها، ويمكن استخدام هذه النباتات في المكاتب أو المنازل، والتي من شأنها الوقاية من تلوث الهواء بشكل كبير، والتقليل من خطر الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي، ونزلات البرد المتكررة .

-التقليل من استخدام السيارات

يمكن التقليل من تلوث الهواء عن طريق التقليل من استخدام السيارات الشخصية، فيمكن استخدام وسائل النقل العامة، وذلك بدلاً من مفاقمة المشاكل البيئية، وإضافة مصدر آخر لتلويث الهواء، وفي

وفي الاجتماع الدولي للشبكة في بوتيرا/جزيران الماضي بمدينة شتوتغارت الألمانية عرض عدة المدينة فولفغانغ شوستر اختبار وسيلة نقل جديدة يأمل أن تصبح وسيلة للتنقل السهل في "عاصمة الضباب الدخاني" الألمانية ،هذه الوسيلة هي الدراجة الهوائية "بيديليك" المدعومة بمحرك كهربائي صغير يجعل استخدام الدراجة عند صعود المرتفعات أيسر كثيرا. وقد سجلت هذه الدراجة انتشارا سريعا بالفعل في الصين حيث تم بيع نحو 20 مليونا منها .