

أدارة استعمالات الاراضي الحضرية وعلاقتها في التنمية المستدامة لطرق المدن

مدينة بغداد حالة دراسية

م.هديل موفق محمود

الجامعة التكنولوجية - قسم الهندسة المعمارية -

alabdaa.tanmea@yahoo.com

ملخص البحث ...

سيتناول هذا البحث بدراسة كيفية أستغلال الاراضي الحضرية أستغلال أمثل من خلال تحديد أستعمالاتها بأدارة حضرية متوازنة أي بتوزيع الخدمات البنى الفوقية والتحتية بدراسة لإمكانيات نظم أدارة استعمالات الأرض من خلال تقنين التوسع الحضري؛ في تحسين ظروف النقل داخل المدينة ومن ثم ايجاد بيئة مستدامة قادرة على النمو بشكل سليم دون تعقيدات في البيئة الحضرية سواء كانت (اجتماعية،اقتصادية أم بيئية) تتعارض مع نظام المدينة الحيوي و العمراني.

كما يسعى البحث الى توضيح بعض الاليات و الطرق المهمة في عملية أدارة استعمالات اراضي المدينة من اجل استدامتها و تحقيق افضل توزيع لاستعمالاتها لغرض تحسين انسيابية الحركة و استدامة النقل بين هذه الاستعمالات و تحقيق تنمية مستدامة في المدينة .

وسيتم توضيح مفهوم الاستدامة و التنمية المستدامة و النقل واستدامته و كذلك أدارة استعمالات الارض الحضرية و علاقتها بالنقل و الاهداف التخطيطية المختلفة التي تحقق مفهوم الاستدامة الحضرية البيئية و الاقتصادية الاجتماعية،وسيتوصل في نهايته البحث الى مجموعة من التوصيات في مجال أدارة البيئة الحضرية الضرورية لبلوغ الاستدامة.

Abstract.

Will address this research to study how land-use urban exploit optimally by selecting uses manages a balanced urban any distribution services superstructures and infrastructure to study the possibilities of management systems , land uses through rationing urbanization ; in improving the conditions of transport within the city and then find a sustainable environment is able to grow sound without complications in the urban environment , whether (social , economic or environmental) are incompatible with the system of the city and urban bio.

The research seeks to clarify some of the mechanisms and important ways in the management of city land uses in order to achieve sustainability and a better distribution of their use for the purpose of improving traffic flow and sustainability of transport between these uses and achieve sustainable development in the city.

And will clarify the concept of sustainability and sustainable development and transport and sustainability , as well as management uses urban land and its relationship to transportation and goals, planning various investigating the concept of sustainability, urban environmental , economic, social , and will conclude at the end of search to a set of recommendations in the field of urban environmental management necessary to achieve sustainability

.

المقدمة .

الادارة هي علم او عملية أنسانية أجتماعية علمية تتناسق فيها جهود العاملين في الدوائر والمؤسسات كأفراد وجماعات لتحقيق الاهداف التي نشأت المؤسسة من أجل تحقيق أفضل استخدام ممكن بامكانيات المادية والبشرية والفنية المتاحة , أما هي لترشيد وخفض نفقات وتقليل الكلف وتعظيم المنافع مما يولد أفضل منفعة باقل كلفة . وأن فهوم الادارة يتداخل مع عدد من العلوم والتطبيقات منها ادارة المدينة وأدارة أستعمالات الارض وأدارة النقل والمرور وغيرها من مفاهيم التي أستخدمت منطلق الادارة في تحسين وتطوير تلك القطاعات وأيجاد أساليب وطرق نمو وتطوير تلك القطاعات لتحقيق أفضل منافع وتنميتها .

أدارة الارض الحضرية تعرف بكيفية توزيع أستعمالات الارض و العوامل المحدده لها وتتحدد بنظريات وقوانين التي تبحث فيها وتتعامل معها فأدارة الارض تتغير بتغير أحتياجاتها والتطور العالمي وزيادة مجالات التقنية ومجال النقل والمواصلات ومدى توسع الحضري للمدينة وأمكانية توسع هذه المدن بسبب الحاجة السكانية والنمو العمراني ودخول وسائل النقل والاتصالات الحديثة فهذا التطور والتوسع ولد الحاجة الى الاهتمام والالمام بكيفية أدارة الحضرية للمدينة اي أدارة أراضى المدينة وكيفية أستغلالها الامثل الذي يولد أكفى أفضل توسع عمراني للمدينة وتقليل ن التجاوزات على الاراضى الزراعية وغيرها فهذا يتطلب الاهتمام بكيفية تنظيم أستعمالات الارض للمدن والاهتمام بشبكة النقل وتميتها لخدمة المدينة وساكنيها .

مشكلة البحث .

ندرة الارض الحضرية وعدم كفايتها لسد حاجة أستعمالات الحضرية في ضوء النمو والتطور الحضري مما يولد عسر في ايجاد الطرق المناسبة التي من خلالها الخروج من مأزق التوسعات الحضرية الذي يولد الضغط على الشرايين الاساسية للمدينة والمتمثلة بشبكات الطرق (البنى الفوقية) وخدمات المدينة .

هدف البحث .

معرفة دور الادارة الحضرية للمدينة وتأثيرها على أدارة أستعمالات الارض الحضرية التي من خلالها تحقق أفضل توزيع لهذه المدن بتوفير الخدمات أي أفضل أنسيابية لحركة النقل وأستخدامها بين أستعمالات الارض التي تحقق أفضل تنمية ميتدامة لهذه المدينة .

فرضية البحث .

التوزيع الامثل لاستعمالات الارض وتقليل من التوسع الافقي وتشجيع البناء العامودي الذي يقلل من طول الرحلات الحضرية والربط الامثل لاهياء المدينة وتعزيز وتفعيل النقل العام وهذه العوامل تساعد على أماكنية تحقيق تنمية مستدامة ومتوازنة لهذه المدن .

إستعمالات الأرض الحضرية

يقصد بإستعمالات الأرض الحضرية التوزيع المكاني لوظائف المدينة المختلفة والمتمثلة بالمناطق السكنية والتجارية والصناعية والخدمية ووظائف الترويح والتسليّة وكيفية تصميم الطرق وربط الطرق الحديثة بالقائمة بالاعتماد على المعايير والمتطلبات الأساسية للمدينة، وإن كثافة الفعاليات الوظيفية للمدينة ترتبط بحجمها وأهميتها الاقتصادية والاجتماعية وتأخذ تلك الوظائف حيزها المكاني على شكل إستعمالات تنقسم الأرض الحضرية في المدينة (1). ويمكن أن يطلق مفهوم استعمالات الأرض الحضرية على مجموعة من الفعاليات الوظيفية التي تتعامل مع بعضها البعض ضمن الحيز الحضري والتي تتفاعل بمجموعها ضمن الهيكل العمراني للمدينة بتخطيط انسيابي امثل المتمثل بتوزيع شبكات الطرق متوازنة للمدينة . وإن عملية تخطيط إستعمالات الأرض الحضرية هي جزء من عملية تخطيط شاملة تقوم بوضع التصورات المستقبلية للتنمية العمرانية والإدارية والإجتماعية والإقتصادية والثقافية والخدمية والبيئية وتحديد أنماط استعمالات الأرض المستقبلية(2).

تخطيط استعمالات الارض الحضرية

الهدف من تخطيط استخدام الأراضي هو "تحسين كفاءة وفعالية الأنظمة العامة على الاقتصاد والمجتمع. تعد استعمالات الارض القائمة لاي مدينة حقيقة واقعة تؤثر في المدى الذي من خلاله يكون اعتماد ضوابط استعمالات الارض، لقد وضع Abrams "خمسة اهداف عامة تستلزم استخدام ضوابط استعمال الارض لصالح المنفعة العامة (3).

1- تعزيز استعمال الارض لغرض التطور المواتي للمجتمع (وحماية اماكن السكن , التجارة , الصناعة , وبقية الاستعمالات).

2- منع او ردع الاستعمال الخاطيء للارض كي لا يؤثر على المجتمع

3- تجنب اساءة استعمال الارض

4- تنظيم حالات عدم استعمال الارض و اهمال الارض

5- توجيه اعادة استعمال الارض لاغراض اكثر ملائمة

هناك ضوابط ومعايير متعددة تحدد نمط التوزيع المكاني لاستعمالات الارض وفقا لفعاليتها الوظيفية المختلفة , وهي بالتأكيد متباينة في المدينة عنها في الإقليم، وهي ايضا في المدينة الكبيرة غيرها في المدينة الصغيرة او في المستقرات الريفية. ان تخطيط استعمالات الأرض هو انعكاس للفعالية الوظيفية، والتحديد المكاني للفعاليت الوظيفية على مستوى المدينة , ويمكن تعرف استعمالات الارض واختيار من خلال عدة استعمالات للأرض والمفاضلة بينهما حسب الأولوية والحاجة لضمان التوصل إلى أفضل الاستعمالات.

يبدو ان الاهتمام بتخطيط استعمالات الارض الحضرية يتزايد او يتناقص وفق وعي الانسان لاهمية هذه الارض وضرورة الاستجابة لتلبية حاجاتها ضمن التوزيع الافضل للفعالية الوظيفية ضمن المدينة , اذ نجد ان هناك مجموعة من المشاكل التي من الممكن ان تحدد العلاقة الوظيفية بين سكان المدينة والفعاليت الوظيفية المختلفة في المدينة , فعندما تبدو المشاكل المتعلقة بالارض بصورة مباشرة مثل الازدحام المشاكل الاقتصادية , المشاكل البيئية , يكون الدعم واضح وجدي للتفكير في حل هذه المشاكل , لكن عندما تبدو هذه المشاكل بصورة غير مباشرة مثل , التضخم , البطالة , خدمات اجتماعية رديئة , ينحسر الدعم بصورة ملحوظة بسبب ضعف الضغط الاجتماعي لحل هذه المشاكل , لعدم وضوح مسبباتها الاساسية . هذه الأسباب

دفعت العديد من المخططين للاهتمام بتخطيط استخدام الأرض ، وذلك من أجل معرفة الأسباب التي تدفع الفرد الإنسان لاختيار قطعة على أخرى ، ولماذا يتكاثرو الطلب على منطقة دون أخرى؟ ولماذا يتم التجاوز على استعمالات الأرض؟ وما هو الدافع الأساسي الذي يدفع الإنسان الى تشويه البيئة الحضرية (4) .

ان استعمالات الأرض تتميز بالديناميكية تبعاً لاحتياجات المجتمع المتغيرة فاستعمالات الأرض تعتبر ردة فعل لاحتياجات السكان لذلك فانه من الضروري الوقوف على هذه الاستعمالات ودور القوى الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع فضلاً عن اثر التغيرات المختلفة خاصة المنافسة والمفاضلة بين الأنشطة المختلفة على قيم الواقع داخل المدينة وفعاليتها في حركة الوظائف هو حزمة من الخطوات الإجرائية المتسلسلة والمتراصة التي يجري إعدادها وتنفيذها بهدف إيجاد استخدام امثل للأرض من خلال دراسة وتقييم جميع العوامل الاقتصادية والطبيعية القائمة وذات العلاقة. ان اهم ما يميز مخطط استعمالات الارض هي طبيعته في الاشارة الى مواقع الفعاليات حيث انه في الوقت الذي يشير فيه الى مختلف الاستعمالات الا انه (لا يحدد موقع المدرسة او المستشفى وانما يعطي ويوضح العلاقات والمبادئ الخاصة بها وبموقعها) . وهنا دوماً يجب ان يقف المخطط ولا ينزلق في الدخول الى التفاصيل وتركها لأنها ليست من اختصاص هذا المخطط وانما العملية هي اشبه بالانطقة (ZONES) حتى ان بعض النظريات تطرح موضوع توقع استعمالات الارض لمنطقة ما وترك بقية المناطق لرؤية حركة المدينة وتوجهاتها ثم فيما بعد يتم توقع الاستعمالات الاخرى وهذا يعتبر نوع من المرونة العالية التي يمتاز بها مخطط استعمالات الارض الحضرية (5) .

محددات إستعمالات الأرض الحضرية

تتعرض إستعمالات الأرض الحضرية في المدينة إلى تأثير مجموعة من العوامل أو محددات تؤثر بشكل أو بآخر في ترتيب وهيكلية وتخطيط تلك الإستعمالات مكانياً وتعمل تلك العوامل منفردة أو مجتمعة تبعاً إلى موقع المدينة ومن هذه المحددات (6) .

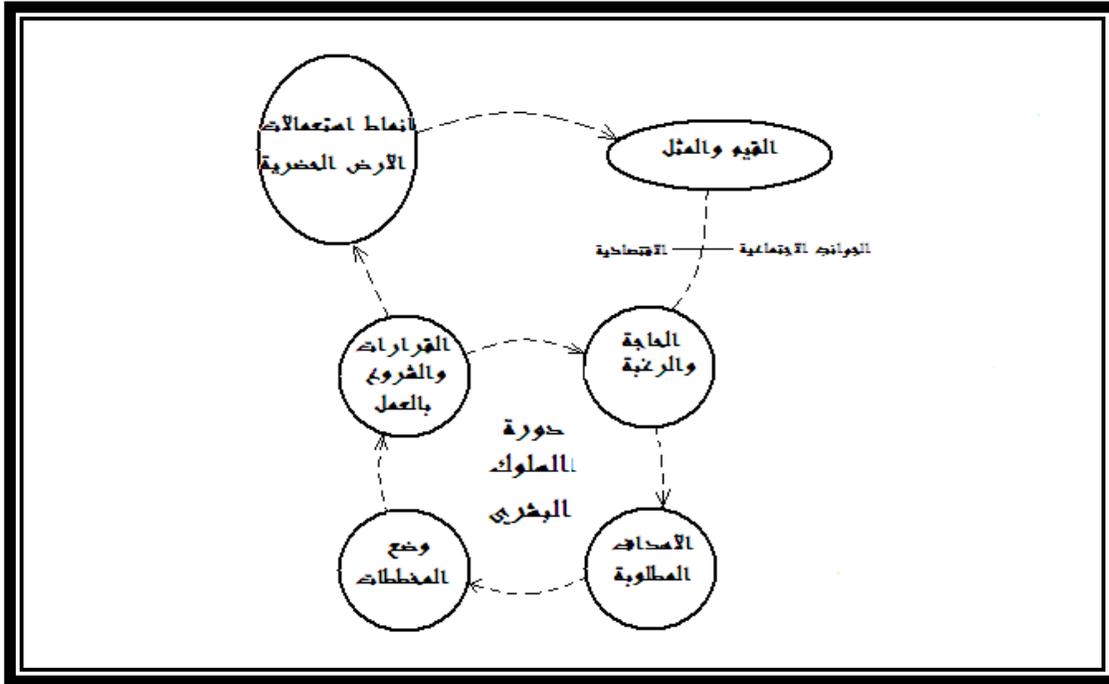
1. المحددات الطبيعية:

وتتمثل المحددات الطبيعية بالتضاريس الأرضية والتركيبة الجيولوجي والمناخ وتلك العوامل تؤثر بشكل واضح في المدينة من حيث الشكل ونسيجها العمراني لذلك فإنها تلعب دوراً مهماً في تحديد نوع الإستعمال وحجمه لذا يجب على المخطط معرفتها جيداً من أجل تحديد الأرض اللازمة للإستعمالات الحضرية.

2. المحددات الاجتماعية:

تتوضح المحددات الاجتماعية من خلال علاقة الإنسان ببيئته ونشاطه وفعالياته وعلاقته بالمحتوى المادي للبيئة المحيطة به ومن أهم العوامل الاجتماعية المحددة لإستعمالات الأرض الحضرية هو السلوك الإجتماعي للطبقات الاجتماعية اذ يؤثر في مظهر المدينة الخارجي وإستعمالات الأرض فيها كما أن الأفراد والجماعات يخضعون لقيم معينة تحدد علاقاتهم بالبيئة والتي تؤدي بدورها إلى معرفة الرغبات والإحتياجات التي تحدد الأهداف وهذه تحدد إعتبارات النشاط الإنساني والقرارات والفعاليات كما في الشكل (1)

شكل (1) أثر الجوانب الإجتماعية في تحديد إستعمالات الارض



المصدر / Chapin , p. 30

ويتحدد تأثير العامل الإجتماعي من خلال ما يلي

أ-الهيمنة والتدرج والفصل أو التكتل:

ويقصد بالهيمنة التأثير الذي تفرضه إحدى المناطق المدينة من الناحية الإقتصادية أو الإجتماعية على مناطق أخرى لها الإستعمال نفسه أو إستعمالات أخرى. أما التدرج فهو متصل بالهيمنة فمن الواضح أن تأثير منطقة الأعمال المركزية لا يتوزع بصورة متساوية بين مناطق المدينة المختلفة. فيما يخص الفصل أو التكتل فيعني أن عملية تجميع وتصنيف أنواع من إستعمالات الأرض والمجموعات السكنية كرد فعل لظهور أي نمط غير منسجم من أنماط إستعمالات الأرض الحضرية.

ب- التمرکز والتشتت :

التمرکز مفهوم يعني تجميع أو تحشيد السكان والفعاليات الحضرية ضمن حدود المدينة أو مركز

حضري معين أو في منطقة الإستعمال الوظيفي وقد يتخذ التمرکز صيغة طوعية رسمته عوامل التكامل

والتجانس الإجتماعي وقسرية فرضته الأجهزة الإدارية أو الخدمية التي تنتمي إلى قطاعات معينة. والتشتت عبارة عن عملية تغيير مواضع إستعمالات أرض معينة أو سكان إلى مواضع أخرى أي أنه عكس ظاهرة التمرکز.

3. المحددات الاقتصادية:

تلعب المحددات الاقتصادية دوراً بارزاً في إدارة الأرض الحضرية حيث أن الكثير من الأسس التي تعتمد في عملية تخصيص الأراضي لإستعمالات معينة تعتمد على الأسعار والعوائد التي يمكن أن تدرها تلك الإستعمالات وفي ظل المنافسة الحرة لسوق الأرض الحضرية يتم التخصيص وفقاً للإستعمال الأعلى والأفضل (7). وأن أهم المؤشرات ضمن المحددات الاقتصادية هي :

أ - سوق الأرض الحضرية :

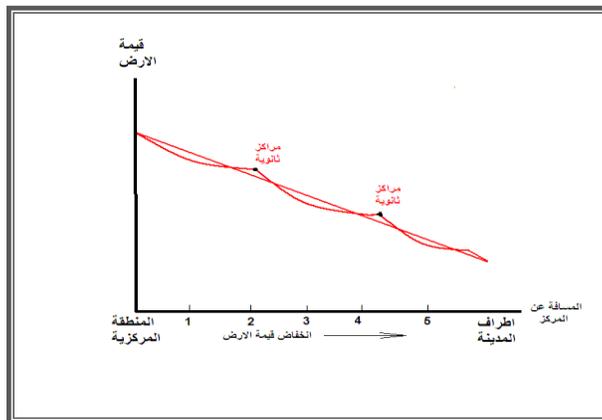
إن في معظم البلدان يعد سوق الأرض الحضرية الآلية التي تعتمد على تجهيز الأرض لإحتياجات النمو للمستقرات الحضرية وهذا السوق كغيره من الأسواق تؤثر فيه عدد من العوامل الإقتصادية والإجتماعية والسياسية والتي بدورها تؤثر على أسعار الأرض. وقد أشرت معدلات الإرتفاع في أسعار الأراضي في جميع المدن بأن عرض الأرض في المناطق الحضرية لا يتناسب مع الطلب المتزايد عليها كون أن الأرض الحضرية تتميز بخاصية كونها سلعة إقتصادية تختلف عن السلع الأخرى في خواصها وقيمتها وأن إستخدامها للأغراض الحضرية يعتمد على موقعها فالحاجة للأرض في موقع ما لا يمكن سدها من المعروض في موقع آخر .

ب - قيمة الارض الحضرية :

تتأثر قيمة الأرض في المناطق الحضرية بمجموعة من العوامل والتي أهمها الكثافة السكنية والأسكانية، الموقع وخصائصه، عامل الأفضلية والمنافسة بالنسبة للإستثمار والضرائب ونوع الإستعمال السائد في المركز الحضري، الخصائص الطبوغرافية للأرض وأخيراً التخطيط الحضري من خلال تحديد مواقع المؤسسات العامة وسعة الشوارع ومناطق التقاطع والمناطق المفتوحة وإمتداد الوحدات السكنية ونوعيتها.

وقد تبين من خلال دراسات كثيرة أن قيمة الأرض في المدن تكون عالية وخاصة في مركز المدينة الذي يمثل النقل الإقتصادي وتقل القيمة كلما إتجهنا إلى الأطراف مع ملاحظة وجود تغير في قيمة الأرض بالزيادة أو النقصان بمرور الزمن. والشكل (2) يوضح ذلك.

الشكل (2) إنخفاض قيمة الأرض كلما إبتعدنا عن المنطقة المركزية



المصدر (8) / حسين، جغرافية المدن، 1977، ص67

ج- النقل:

تميل إستعمالات الأرض في المناطق الحضرية إلى الإمتداد والتحرك بإتجاه طرق المواصلات وخطوط النقل وفي أحيان كثيرة فإن وجود الطرق والشوارع يفرض أنماط معينة من إستعمالات الأرض وبخصائص ومواصفات مميزة ومن المؤكد أن العديد من أنماط إستعمال الأرض في المناطق الحضرية لا يمكن أن ينجح ويستمر إلا إذا توفرت خطوط النقل كما هو الحال في الإستعمال التجاري والإستعمال الصناعي الذي يأخذ في كثير من الأحيان شكل الأشرطة الممتدة على جانبي الشوارع الرئيسية في كثير من المدن.

الإدارة الحضرية للمدينة

يركز مفهوم الإدارة الحضرية على التنمية الحضرية التي تهدف أساسا " الى تحقيق الرفاهية والارتقاء بمستوى المجتمع في المدن و لرفع حالة التدهور وتدني الخدمات ومعالجة المشاكل أي مشاكل المدن الناتجة عن زيادة عدد السكان والنمو العمراني وعدم اكتفاء الخدمات المقدمة للمجتمع .

أذ ان التخطيط والتصميم والتنفيذ يتم بمساعدتها حيث ان اغلب العمليات التي تتواجد بالمدن هي نتيجة وجود مشاكل ومطلوب حلها أي هدفها يحقق واقع حال بتطبيق المخطط له لحل المشكلة أي سيتم التعرف على اهمية إدارة في عملية التخطيط ودورة بالإدارة الحضرية لان من أهم خصائصها هي سد حاجة وجعل توازن بالمناطق الحضرية لما موجود من خدمات وامكانيات متوفرة ومقدار العجز فيها لسد متطلبات الحضرية للمنطقة وخلق بيئة متكاملة ومتوازنة للمنطقة (9) .

وأن تركز السكان في المناطق الحضرية وجذب النشاطات الاقتصادية والخدمات يسببان مشاكل متعددة وضغوط على البنى الارتكازية .(الفوقية والتحتية) فضلا" عما يرافق ذلك عن التوسعات التجمعات الحضرية وما تخلفه من مشاكل اجتماعية وبيئية وامنية .

وتتطلب تلك الحالة وجود ادارة حكيمة سواء كانت على المستويات العليا المتمثلة بالإدارة المركزية او على مستوى دنيا (الادنى) المتمثلة بالإدارة المحلية .حيث كل منها مطالب بتحقيق قفزة نوعية في اساليب وادارات عملها واستعمال مناهج حديثة وفعالة بالتنظيم والتخطيط وأعتقاد الدراسات الميدانية واعداد استراتيجيات اللازمة كاستراتيجية النقل وغيرها والتعرف على التحسينات الممكنة لطرق النقل مما يساعد على عملية سهولة الوصول بين المناطق المختلفة او استراتيجية تجميل المدن او توزيعات أستعمالات الارض المختلفة التي تحقق استراتيجية ذات الاثر الكبير في رفع مستوى المواقع الحضرية عمرانيا" (10).

اساسيات إدارة الارض (11)

للإسهام الناجح في اسلوب متكامل لإدارة الارض مستخدمي الارض و مديريها ينبغي ان يتبنون و يطبقون المبادئ التالية كخطط عمل لدورة حياة فعاليتهم:

- أن تكون شاملة ومتوازنة في تقييمها للقيم والمنافع والمخاطر والآثار التراكمية (البيئية والاجتماعية والاقتصادية) والمبادلات ذات الصلة للجدول التشغيلي التي يجري النظر فيها، في حين تبقى تركز على الحد من تأثيرات البصمة.
- أن تكون تعاونية وشاملة، تسعى بشكل استباقي من المشاركة في الوقت المناسب، والعلاقات والشراكات المستدامة بين المشاركين.
- أن تكون مسؤولة ومساءلة عن قراراتهم وأفعالهم، والتي تعزز و تبرهن أخلاقيات القوامة فيما يتعلق بالحفاظ على القيم المرتبطة بالأراضي والموارد.
- أن تكون متسقة مع الاتجاه المقدمة من خلال السياسات التوجيهية والخطط والقرارات، وتعكس هذا الاتجاه في أنشطتها.
- يكونوا على علم بالمعارف والعلوم ذات الصلة، إذ تسهم المعلومات في فهم أفضل للعواقب المحتملة من الخيارات المطروحة، ويوفر الأساس لقرارات واعية وحكيمة.
- استخدام الإدارة التكيفية لتحسين الأدوات والعمليات بشكل مستمر، مع تحديد الثغرات في المعلومات وغيرها من الاحتياجات والسعي لملء هذه الشواغر.
- معرفة الأدوار والمسؤوليات المتصلة بتحقيق نتائج ادارة استخدام الاراضي، هذه الأدوار والمسؤوليات شفافة، تبلغ بوضوح لجميع مستخدمي الأراضي والمديرين، وتقوم في الوقت المناسب.

التنمية المستدامة

التنمية هي وضع السبل كافة في توظيف تنمية الواقع الافتراضي وتطوير الفرضيات التي تقي بضروريات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال في تلبية احتياجاتها بما يرتبط باستراتيجيات التنمية المستدامة. بحث عام

وان التنمية المستدامة يمكن التعبير عنها في كونها التاكيد من تحقيق افضل نوعية للحياة لكل شخص في الوقت الحاضر و للأجيال القادمة (سد متطلبات المجتمع اي كفايتهم) . حيث انها تهتم في تحقيق النمو الاقتصادي باعلى معايير الحياة ، مع مراعاة المحافظة او تحسين البيئة قدر المستطاع، و ذلك لان الضرر في البيئة عاجلا ام اجلا سوف يؤدي الى تدني المستوى الاقتصادي و نوعية الحياة، و من اولويات التنمية المستدامة ان تكون المنافع الاقتصادية و البيئية متاحة للجميع و ليس فقط للنخبة و هذه ما يجعلها ذات طابع اجتماعي و ربط بين اهمية مسؤولية الدولة (المركزية والمحلية) والمجتمع في تحقيق التنمية المستدامة اي يكون الترابط والتداخل في التكوين الاساسي للتنمية بعمل مشترك لتحقيق استدامتها . للاستدامة عدة اوجه يمكن ان تعبر عنها و ان تمثلها، اذ غالبا ما تهتم الاستدامة بقضايا مثل: الطاقة، الاقتصاد، المجتمع، البيئة و الارض و غيرها من حقول الاستدامة وهنا سيهتم البحث باستخدام الارض واستعمالاتها . الاراضي المستدامة Sustainable land و يمكن التعبير عنه بالترشيد باستهلاك الاراضي سواء الحضرية ام تلك المجاورة لها من الاراضي الريفية الخصبة من خلال ادارتها ادارة جيدة و ذلك لتحقيق افضل المنافع للأجيال الحالية و ديمومتها دون المساس بحصة الاجيال اللاحقة (12) .

التحديات التي تواجه إدارة الارض الحضرية والاستدامتها.

ان اربعة من بين كل خمسة مواطنين في الاتحاد الأوروبي يعيشون في المناطق الحضرية، و ان نوعية الحياة ونوعية بيئتهم يعتمد على ما تبدو عليه المدن و وظيفتها ، فالمدن هي الأماكن التي يتم العمل فيها و إجراء استثمارات و تتوفر فيها فرص العمل و غير ذلك من الانشطة المختلفة ،وان هذه المناطق الحضرية تواجه مجموعة من التحديات و المشاكل فيما يتعلق بتنظيم و توزيع و إدارة الاراضي الحضرية فيها الذي اوجد كثير من المشاكل الحضرية من بينها استنزاف الارض الحضرية و التوسع الحضري المفرط و الذي كان له الدور الرئيس في ايجاد مشاكل مختلفة مثل تدني نوعية الهواء، و حجم حركة المرور و الازدحام المرتفعة، مستويات عالية من الضوضاء المحيطة وندرة المناطق الهادئة و اللعب و الرياضة و المناطق الترفيهية، إهمال البيئة المبنية، ومستوى عال من انبعاثات غازات الدفيئة، في المناطق لحضرية الامتداد و توليد كميات كبيرة من النفايات و مياه الصرف الصحي ،هذه التحديات البيئية خطيرة و لها آثار كبيرة على الصحة ، في البيئة و الأداء الاقتصادي (13) .

التنمية العمرانية .

هو مفهوم يغطي الحيز الجغرافي او المكاني او الانساني حيث يشمل متطلبات و معطيات و متطلبات المرافق العامة و الخدمات و التنسيق بينهما حيث ان التنمية العمرانية هي الاهتمام بمتطلبات المكان و الانسان و العمران و العمران اي عمران النفس و المكان بمعنى ان التنمية العمرانية تحقق ثلاث متطلبات انسانية هي تنمية المكانية و التنمية الانسانية و توفير التمويل لتحقيقها و ايجاد الادارة المعنية بذلك فتعد التنمية العمرانية مكملة للمخطط العمراني حيث ان المخطط العمراني لا يصل الى تحديد متطلبات المجتمع من خدمات (البنى الفوقية و التحتية) و توفيرها و توفير الدعم المالي لها و اسلوب تمويلها و التنسيق بين القطاعات المعنية بها الا بعد تكوين هذه المراحل ثم الاهتمام بالتنمية العمرانية لتلك المرحلة ، فالتنمية العمرانية لا تستطيع أن تحقق اهدافها في ظل غياب الفهم الصحيح لدور و مسؤولية المستويات الادارية ضمن منظومة و تركيب الدولة فالاجهزة المركزية لها دور في تحقيق التنمية العمرانية و يتمثل ذلك في رسم السياسات التنموية و العمل على توفير التمويل اللازم لها و الادارات و الاجهزة المحلية المعنية بترتيب الاولويات و التنسيق بين مختلف الاجهزة المحلية المعنية بتنفيذها .(14).

معوقات التنمية العمرانية (15) .

1. عدم وجود نظام عمراني ملائم لاستعمالات الأراضي .

و تغطي هذه الفئة النواحي التخطيطية في احياء المدينة مثل القرارات الحكومية بشأن التغيير في أنظمة البناء و استخدامات الأراضي و الشوارع الضيقة و المتعرجة و انعدام المناطق المفتوحة في الحي كما تغطي الجوانب المعمارية في المسكن مثل قصور الأداء الوظيفي و نقص المساحات . و تهالك المباني و ارتفاع تكاليف صيانتها و تردي و نقص المساحات و تردي الحالة الاتشائية للمباني . و عدم وجود وارتدادات و أفنية داخلية

وصعوبة في التوسع الراسي و الأفقي وعدم وجود كراجات للسيارة والربط بين الشوارع الرئيسية والثانوية للاحياء الحديثة بالقديمة ومعالجة التوسع العمراني للمدينة .

2. غياب مخطط توجيهي تنظيمي عام للمدينة .

3. غياب الصيانة المستمرة للمساكن وغياب دعم مالي وتقني للسكن وتعديل نظام -- ضابطة البناء بحيث يكون مريحاً في التعامل مع أعمال الصيانة وتحقيق نظام الواجهات بما يتلاءم مع التنمية المستدامة .

4. غياب قاعدة قانونية لحماية المباني التاريخية والخدمية وعدم الالتزام بأسس وتنظيم عمليات البناء ضمن حدود المدينة والحد من النمو العشوائي الغير منتظم .

5. وضع خطة تحدد مهام ومسؤوليات ادارية لكل من الجهات المختصة بتوفير خدمات المدينة وحمايتها واستدامتها .

6. غياب أحكام تنظيمية مناسبة لحماية الطابع العمراني وانسجام البنية المبنية في تحديد ارتفاعات المباني .

7. توفير مصادر تمويل مستمرة ومنح قروض لتنفيذ استراتيجيات ومشاريع تنموية .

8. تأكيد مبدأ مشاركة احداث قطاع مشترك تساهم بها جهات معينة .

9. توفير حوافز اقتصادية لتشجيع المواطنين على القيام بالمشاريع التنموية والتطويرية .

10. غياب توازن مستقر بين عمليات التجديد والتغيير التي تنظها استراتيجيات تنموية وعمرانية بيئية واقتصادية .

11. غياب مشاركة المجتمع.

- يتبين بأن النقل وتحديد شبكة النقل من الامور المهمة للادارة الحضرية للمدن , حيث يعتبر من المحددات التعمل على تكوين المدينة وأدارة أستعمالات الارض الحضرية لها والمكون الاساسي لتوسعها وربط المدينة القائمة مع توسعها , فهذا يتطلب معرفة ما مفهوم النقل وما النقل الحضري وأهميته ودوره في التنمية واستدامتها للمدن .

مفهوم النقل .

هو احد اسس الخدمات البنى التحتية فهو يعد الشريان الحيوي في المنظومة الحضرية اذ يؤدي دوراً أساسياً في الهيكل العمراني للمدن بل هو المنظومة الحضرية بعينها . وتتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في أنه يوفر حلقة الوصل بين المسكن ومكان العمل و التعليم و التسوق و الترفيه و غيرها من الاماكن التي تمثل مناطق جذب الرحلات، وقد وجد ان اكثر من 50% من الرحلات داخل المدن هي رحلات تتعلق بالعمل.فأنه يعد حركة الناس التي تمثل الأهم خاصتنا داخل المدن من خلال ربط العلاقة بين السكان واستعمالات الأرض ، وقد أدت النهضة او النمو العمراني الى سوء توزيع استعمالات الارض و ضعف الادارة فيها التي مرت بها الكثير من مدن العالم إلى وجود العديد من المشاكل الحضرية ومنها مشكلات

النقل الحضري المتمثلة بشكل رئيسي بازدحام الشوارع والاختناقات المرورية و زيادة زمن الرحلة والضوضاء والتلوث البيئي بكافة أشكاله البصرية والسمعية . ولحل هذه المشكلات كان لابد من تحقيق تخطيط متكامل للمواصلات واستعمالات الأرض فكل من المواصلات واستعمالات الأرض مكملان لبعضهما البعض الاخر (16).

إدارة إستعمالات الأرض الحضرية وعلاقتها بمنظومة النقل .

تعتبر منظومة النقل من العناصر الأساسية لإستعمالات الأرض الحضرية وأنها اساس تصميم المدينة وتكمن تلك الأهمية من جانبين هما الجانب الوظيفي إذ بدون النقل لايمكن للمدن أن تتطور وتنمو ولايمكنها أن تتفاعل مع بعضها البعض ويصبح من الصعب بالنسبة للإستعمالات (السكنية، التجارية، الصناعية....) الأخرى أن تؤدي وظيفتها داخل المدينة بدون حركة الأشخاص والبضائع. أما الجانب الآخر فيتمثل بمقدار الأرض التي تخصص لهذا الإستعمال. وإستعمال الأرض لأغراض النقل تشمل الطرق والشوارع ومواقف السيارات وسكك الحديد والمطارات وتشكل نسبة من (20-25%) من مساحة المدينة إلا أن تلك النسبة تزداد كلما إتسع حجم المدينة وحسب أنماط الشوارع ووظيفتها. فالتوسع الحضري هو نمو المناطق السكنية الى ما وراء الحدود المكانية للنمو الحضري الطبيعي المتضام ، مثل هذا التوسع يحتاج الى تجهيزه بالخدمات و المنافع الحضرية المختلفة لتلك المناطق التي تمتاز بانخفاض معدلات كثافة السكان فإن إدارة اراضي المدينة او إدارة استعمالات الارض او الادارة الحضرية كلها مفاهيم تعطي معنا متقاربا ان لم يكن واحدا في كيفية تنظيم و اعادة ترتيب و توزيع استعمالات الارض في المدينة و يؤثر النقل بصورة مباشرة في عملية التوزيع هذه و يتأثر بها اذ ان التفاعل في المدينة يتجسد في حركة الاشخاص بدوافع فعاليتهم و غاياتهم الاقتصادية منها والاجتماعية ،والتي تتضمن العديد من المتغيرات الخاضعة للعملية التخطيطية في تفسير هذه الحركة ورسم اتجاهات كثافة النقل من خلال مفهوم وظيفة النقل وعلاقاته الوظيفية مع استعمالات الارض في ديمومة وفاعلية حركة النقل وتطوير ادائها الوظيفي لخدمة النشاط الاقتصادي وحركة السكان (17) .

ويمكن تمثيل المدينة على شكل عقدة تتشابك فيها طرق النقل لكونها مركزاً للتجمع السكاني وفعالياته المتنوعة ،وبما ينعكس على كثافة حركة النقل التي تعد من المقاييس المهمة في تأثير العلاقات الإقليمية لهذه المدينة او تلك. هذا التشابك في طرق النقل هو مقياس حالات التفاعل والتبادل الاقتصادي بين المدينة و اقليمها في مختلف الوظائف والعلاقات المتبادلة بينهما ،هذا التفاعل يتجسد في حركة الاشخاص بدوافع فعاليتهم و غاياتهم الاقتصادية منها والاجتماعية ،والتي تتضمن العديد من المتغيرات الخاضعة للعملية التخطيطية في تفسير هذه الحركة ورسم اتجاهات كثافة النقل من خلال مفهوم وظيفة النقل وعلاقاته الوظيفية مع استعمالات الارض في ديمومة وفاعلية حركة النقل وتطوير ادائها الوظيفي لخدمة النشاط الاقتصادي وحركة السكان.ان عملية تغير مواقع استعمالات الارض داخل المدينة سيؤثر بشكل مباشر على شكل الحركة وكثافتها داخل المدينة ،فضلا عن امكانية ذلك على تغيير انماط الحركة الداخلة الى المدين ،اذ ان إدارة الارض هي النهج الاستراتيجي المخطط للطريقة التي نستخدم فيها الاراضي و الموارد المتاحة فيها إدارة الارض المتكاملة تتأتى من خلال كفاءة استخدام الاراضي بالاستعانة بعلم إدارة الاراضي و تخطيطها و اتخاذ القرارات و التقييم لكامل دورة حياة مختلف الفعاليات الحضرية و تهدف إدارة الارض الحضرية الى تنظيم استعمالات الارض في المدينة فضلا عن اهداف ثانوية اخرى تتكامل من خلال هذا التنظيم

لاستعمالات الارض تتعلق هذه الاهداف بالنقل و مجموعة من القضايا التخطيطية (18) . التي يمكن تلخيصها بالجدول التالي.

عوامل استعمالات الارض	التاثير على النقل	الاهداف التخطيطية العامة
- سهولة الوصول	- التقليل من ملكية المركبات	- تخفيف الزحام المروري
- زيادة في كثافة الاستعمالات	- التقليل من مسافة الرحلات	- تقليل كلف انشاء الطرق و المواقف
- استعمالات ارض مختلطة	- زيادة في رحلات المشي و الدراجات	- تقليل الاستهلاك للمركبات
- التركيز في الانشطة	- زيادة الاعتماد على النقل العام	- تطوير الحركة لغير مستخدمي المركبات
- ربط المناطق بمسارات النقل	- زيادة المشاطرة بالركوب	- مرور امن
- تنظيم تصاميم الطرق	- تفعيل نظم الاتصال الحديثة	- الحفاظ على الطاقة
- توفير ظروف ملائمة لرحلات المشي و الدراجات	- رحلات قصيرة	- تقليل الانبعاثات الملوثة
- تحسين ظروف خدمات النقل العام		- تحسين الصحة العامة
- تجهيز و ادارة لمواقف المركبات		- تحسين المناطق السكنية
- تصاميم موقعية جيدة		- تحسين التفاعل في المجتمع
- ادارة الحركة		
- برامج نمو ذكية و متكاملة		

عوامل استعمالات الارض المختلفة وتأثيرها على النقل والاهداف التخطيطية العامة/ المصدر . الباحث

الاهداف التخطيطية لادارة الارض وعلاقة بشبكة النقل.

أن استراتيجيات ادارة استخدامات الارض والتغير في سلوك الرحلات الناجم عنها يمكن ان يساعد في حل العديد من المشكلات و الوصول الى العديد من الاهداف التخطيطية ، الجدول التالي يبين بعض هذه الاهداف و يناقش قدرات استراتيجية ادارة استخدامات الارض في بلوغ هذه الاهداف، هذه الاثار تختلف بعدة طرق ، على سبيل المثال بعض الاثار تنتج من التقليل لملكية المركبات ، بينما الاخر ينتج من خلال

التقليل من استخدام المركبات بشكل عام، وغيرها ناجم من التغيير في الاجمالي من رحلات المركبات، والبعض الآخر ينتج أساسا من تخفيضات الرحلات في المركبة وقت الذروة (19) .

الاهداف التخطيطية	تأثير استراتيجيات ادارة استعمالات الارض
التخفيف من الزحامات	استراتيجية تزيد الكثافة العامة و ترتفع معها معدلات الزحامات ،لكن بتقليل حصة المركبة من الرحلات و تقليل كلف الزحامات الاقليمية الكلية ،نظم ادارة استخدامات الارض يمكن ان تقلل من كمية الزحامات السابقة لكثافة معينة.
التقليل من كلف المواقف و الطرق	بعض الاستراتيجيات تعمل على زيادة تصميم المنشأة وتكاليف البناء، ولكن بتقليل كمية مرافق الطرق ومواقف السيارات المطلوبة وذلك يقلل التكاليف الكلية.
وفورات للمستهلك	يرمى تزيد من بعض كلف التطوير و تقلل الاخرى لكنها تقلل مجموع كلف النقل للاسرة بشكل عام.
خيارات النقل	تحسن كبير في خدمات بدائل النقل (المشي،الدراجات،النقل العام)
السلامة على الطرق	الكثافة المرورية تزداد و يضعف التردد في الرحلات و لكن تقل شدة الحوادث الذي يؤدي الى تقليل ضحايا حوادث المرور
حماية البيئة	يقلل نصيب الفرد من استهلاك الطاقة وانبعاثات التلوث، واستهلاك الأراضي.
الصحة البدنية	يميل إلى زيادة كبيرة في المشي وركوب الدراجات و النشاط.
التفاعل الاجتماعي	يميل إلى زيادة الجمالية للمجتمع والاندماج الاجتماعي وتماسكه.

فعالية استراتيجيات ادارة استعمالات الارض / المصدر .الباحث

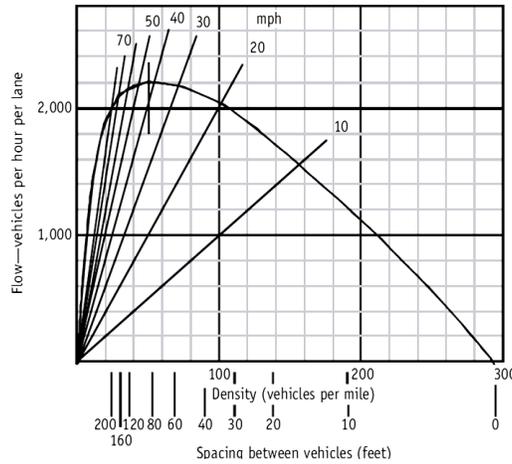
التحديات التي تواجه إدارة الارض الحضرية والاستدامتها.

المدينة هي من الأماكن التي يتم العمل فيها و إجراء استثمارات و تتوفر فيها فرص العمل و غير ذلك من الانشطة المختلفة ،وان هذه المناطق الحضرية تواجه مجموعة من التحديات و المشاكل فيما يتعلق بتنظيم و توزيع و إدارة الاراضي الحضرية فيها الذي اوجد كثير من المشاكل الحضرية من بينها استنزاف الارض الحضرية و التوسع الحضري الغير مخطط و الذي كان له الدور الرئيس في ايجاد مشاكل مختلفة مثل تدني نوعية الهواء، و حجم حركة المرور و الازدحام المرتفعة، مستويات عالية من الضوضاء المحيطة وندرة المناطق الهادئة واللعب والرياضة و المناطق الترفيهية، إهمال البيئة المبنية وغيرها، و هناك العديد من المشاكل التي يسببها قطاع النقل فيما يتعارض مع تحقيق الاستدامة، مثل الحوادث، السلامة، الاختناقات، واستهلاك الوقود،تغير المناخ، تلوث البيئة وغيرها(20):

أولاً - الحوادث: ينبغي أن يكون المنطلق المقبولة أن نظام النقل الذي يقتل مستخدمه ليست مستدامة. ومع ذلك، العديد من صناعات القرار لا يرغبون في أن تدرج الوفيات والإصابات من المركبات في حساب التفاضل والتكامل الكامنة وراء مناقشة الاستدامة. المؤشرات تدل على أن أسطول المركبات في العالم مسئول عن ما يقرب من مليون حالة وفاة كل عام والإصابات حوالي 70 مليون وهي من أكبر مشاكل المرور تأثيراً على السلامة البشرية، إذ تزداد نسبة الحوادث بزيادة التحضر واتساع المدن عموماً (إضافة إلى ظروف البيئة مثل الامطار والرياح والعواصف) فضلاً عن الحوادث التي تأتي نتيجة تجاهل آداب وقواعد المرور ، ولا يمكن القضاء على مشكلة الحوادث بصورة نهائية إلا انه يمكن التخطيط و الادارة للحد منها وتقليل عددها وتخفيف مستوياتها.

ثانياً - الازدحام: وصف المؤتمر الأوروبي لوزراء النقل الازدحام في حال المرور "الذي هو وقوف المركبات المستمر وانطلاقها من جديد مع تركيز عالي للمركبات وتدفق منخفض للحركة ويعد الازدحام من أكثر مشكلات النقل الحضري انتشاراً في المدن العربية خاصة في أوقات الذروة من اليوم وهي الأوقات التي يسعى فيها الموظفون والعمال للوصول إلى عملهم ، أو في وقت انتهاء الدوام وفي معظم الأحيان يكون سبب الازدحام سوء توزيع استعمالات الارض وضعف الطاقة الاستيعابية لشبكة الطرق وعدم كفاءة نظام النقل في تلبية الاحتياجات المطلوبة بالنسبة لحجم المرور ضمن المدن ، حيث تصل سرعة حركة المرور في كثير من أوقات الذروة بين 4-5 كم/ ساعة ، الأمر الذي يؤدي إلى ضياع الكثير من الوقت والجهد .

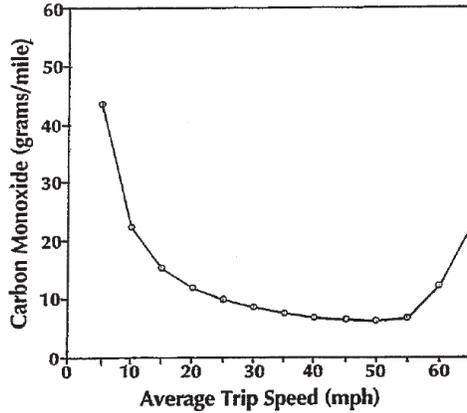
منحنى الاستيعابية للطرق ذات المرور غير المنقطع



ثالثاً- التلوث البيئي: ويقصد به مختلف انواع التلوث للبيئة(هوائي ،ضوضاء ، بصري)اذ إن من اكبر أخطار وسائل النقل الضارة في البيئة في المدن هي أخطار تلوث الهواء التي تزداد بازدياد احتراق الوقود على اختلاف أنواعه ومن مختلف الشاحنات والمركبات ، وهو امر حاصل بشكل كبير نتيجة الازدحام وتدني سرعة السير، خاصة في المناطق الحضرية التي تزداد فيها الكثافة السكانية في المدن ، اذ يصل التلوث إلى اعداد كبيرة من الناس وبكميات كبيرة في وقت قصير وبالتالي يهدد الصحة العامة والبيئة الطبيعية بشكل كبير اما الضوضاء فهي الأصوات المنبعثة من حركة المرور نتيجة استعمال أبواق

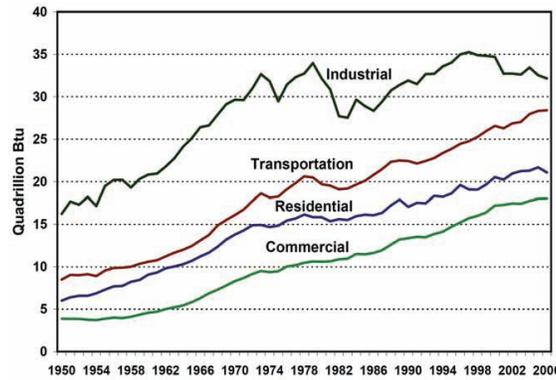
السيارات والفرامل واحتكاك العجلات وغيرها من الأصوات التي تسبب إزعاجاً وضغطاً على الأعصاب لساكين المنازل أو المتواجدين ضمن المرافق العامة القريبة من الطرق أو المشاة.

تولد ثاني اوكسيد الكربون تبعاً الى السرعة



رابعا- استهلاك الوقود: النقل والنفط يسيران جنباً إلى جنب، فالنقل يعتمد بشكل حصري تقريباً على النفط وبنسبة (96%) مقارنة ببقية وسائل الطاقة، ومن المسلم به عموماً أن في مائة سنة أو نحو ذلك من السيارات باستخدام البنزين كوقود، فإن العالم قد استخدم ما يقرب من 1 تريليون برميل من النفط.

استهلاك الوقود في الولايات المتحدة بحسب القطاعات (1956-2006)



Technology	Energy use per passenger-mile (MJ/passenger-km)	Load factor assumed (passengers/vehicle) ^a
Private auto	2.5	1.7
Motorcycle	1.5	1.1
Rail	1.5	24.8
Bus	0.6	10.2

^aLoad factors in developing countries will generally be much higher than those listed here for the United States.

النسبية لاستهلاك الطاقة في وسائط نقل الركاب، الولايات المتحدة الأمريكية

شبكة النقل وعلاقتها بالتنمية المستدامة .

أن الاهتمام بمجال تخطيط النقل وسياسته يسمى النقل المستدام حيث أن وجود المركبة حالة حتمية وضرورة على نطاق العالم على الرغم لما لها من مشاكل كالأزدحامات والتلوث والحوادث وغيرها , فيتطلب الاهتمام بالطرق وتوسيعها وتطويرها وإدامتها المستمرة وربطها بالشبكات الرئيسية حيث بحل اغلب المشاكل النقل تكون هو باضافة الطرق وتوسيعها وتنظيم استعمالات الارض وتحديد نمو المدن العشوائي .وان الاهتمام بالتنمية المستدامة وبأحد فروعها هو النقل المستدام والاهتمام به وبعملية التخطيط النقل وتنظيمها والسعي الى تقليل من مشاكل النقل التي تسبب الاضرار البيئية الناجمة من استخدام وسائل النقل يعد احد المكونات الاساسية للتنمية المستدامة حيث تكتمل بوجود مبادئ النقل المستدام (21) وهي .

أولاً - تأمين الوصول: إن الوصول إلى الأشخاص والأماكن والسلع والخدمات بأقل وقت وكلفة ممكنه من الأهمية الاجتماعية والاقتصادية لرفاهية المجتمعات .

ثانياً - تحقيق العدالة الاجتماعية: تعد نظم النقل عنصرا هاما من عناصر الاقتصاد القومي ، وتساهم مباشرة في بناء المجتمع وتحسين نوعية الحياة ، وبالتالي ينبغي على الدول توفير نظم النقل التي تحقق العدالة الاجتماعية والإنصاف بين المدن والأقاليم ، ولكافة المناطق الحضرية والريفية على السواء .

ثالثاً - الصحة والسلامة: ينبغي توفير شروط الصحة والسلامة العامة في أنظمة النقل المختلفة في المدن ، اذ لا بد من تصميم وتشغيل نظم النقل بطريقة غير مضره بالصحة العامة وتحقيق الرفاهية الاجتماعية والسلامة للسكان وتحسين نوعية الحياة في المجتمع .

رابعا - جودة البيئة: تساهم الأنشطة البشرية في تدمير الموارد الطبيعية أو استهلاكها بمعدلات تفوق قدرة الطبيعة على إعادة تجديدها أو استبدالها ، كما تزيد الضغط على البيئة وقدرتها المحدودة في استيعاب النفايات ، وفي هذا المجال لا بد من بذل الجهود نحو تطوير نظم نقل تتقيد بالاعتبارات البيئية التالية :

1- التأكد من أن معدل استخدام الموارد المتجددة لا تتجاوز معدلات تجديدها ، واستخدام الموارد المتجددة ضمن الحد الأدنى .

- 2- منع التلوث: اذ ينبغي سد احتياجات النقل دون توليد الانبعاثات التي تهدد الصحة العامة ،والمناخ العالمي ،والتنوع البيولوجي وسلامة العمليات الإيكولوجية الأساسية.
- 3- الحد من النفايات :وذلك عن طريق تقليل الانبعاثات والمخلفات والملوثات السطحية، إضافة إلى الحد من النفايات المتولدة من تغيير وسائل النقل والمركبات والحافلات و غيرها من وسائل النقل المنتهية الخدمة أو المتوقفة عن .
- 4- ضمان وجود إدارة طوارئ ضمن مكونات نظم النقل المعمول بها من أجل الاستجابة لأية حوادث ممكن أن تؤدي إلى كوارث بيئية.
- 5- الحد من استهلاك الوقود الأحفوري والتقليل من الانبعاثات من خلال كفاءة إدارة الطلب على النقل.
- 6- ينبغي مواكبة التطور والبحث العلمي للتكنولوجيات البديلة المبتكرة التي تساعد على تحسين كفاءة النقل وحماية البيئة وتشجيع استخدام الطاقة البديلة والمتجددة .
- خامسا - الجدوى الاقتصادية: ينبغي أن تكون نفقات نظم النقل المستدامة فعالة من حيث التكلفة ، وعلى صناع القرار في مجال النقل إيجاد نظام حساب للتكاليف الإجمالية والمتكاملة ، بحيث يعكس الحقيقة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتكاليف الإجمالية بما فيها التكاليف على المدى البعيد ، وذلك من أجل تحقيق معيار المساواة والعدالة في الدفع من قبل مستخدمي وسائل النقل مقارنة مع التكاليف الإجمالية .

أولوية التصميم للمواصلات		
المشاة		1
الدراجات الهوائية		2
الحافلات		3
القطارات		4
المترو		5
السيارة		6

أدارة استعمالات الارض الحضرية في مدينة بغداد كحالة دراسية.

إذا كان هدف التصميم الأساسي هو إيجاد توازن وظيفي وسلوك مثالي لعناصر النسيج الحضري التي تصب كلها في راحة الإنسان ،فان الذي حدث لاستعمالات ارض المدينة من تغيرات عشوائية أفقدت الفرد الحضري لراحته وأربكت وظائف مدينته ، في وقت كان بإمكان الإدارة الحضرية السيطرة على استعمالات الأرض والتحكم في توجيهها بما ينسجم مع ما صممت عليه، إلا أن سياسة هذه الإدارة كانت من المساهمين

وبفاعلية على إرباك استعمالات الأرض في مدينة بغداد ،خاصة وان لهذه الإدارة عدة خيارات منها سياسة تحديد الاستعمالات بعملية التطبيق Zoning أو أن تتدخل كمنظم ومخطط في حالة اشتداد المنافسة بين الاستعمالات المختلفة على الأرض للسيطرة عليها .أو أن تلزم نفسها بالقوانين السارية ذات الصلة بشأن توزيع وتنظيم وتسمية الاستعمالات الحضرية .

تجدر الإشارة إلى أن مدينة بغداد خضعت إلى خمس تصاميم ،اعد أولها من قبل المصمم الانكليزي ويلسن في بداية العشرينات من القرن الماضي وكان آخرها التصميم الأساسي الذي أعدته شركة بولسيرفس البولونية والتي بدأت به عام 1965 ثم أعيد النظر فيه من قبل الشركة الاستشارية اليابانية (J.C.C.F) عام 1982 وشغلت مخططات استعمالات الأرض حيزا واسعا من أعمال شركة بولسيرفس يمكن أدرجها بالاتي:

1- أجراء المسوحات اللازمة لوظائف المدينة المختلفة (استعمالات الأرض) من اجل تنفيذ المرحلة الأولى.

2- معالجة الزيادة المطلوبة في مجالات الاستخدام السكني والكفاية الصناعية وإعادة تنظيمها وتوزيعها ووضع صورة أفضل لتوزيع المراكز التجارية ونتاج نمط جديد للمراتب التجارية والإعمال المرتبطة بها ،وحسن توزيع المناطق الخضراء والفضاءات المخصصة للتسلية ،وينسب الأمر كذلك على تطوير الخدمات الاجتماعية المختلفة وضمان حسن توزيعها بصيغة متكاملة ومتوازنة.

3- رفع الكثافة السكانية للمدينة في بعض أنحائها تجنباً للنمو العشوائي الواسع وإعادة النظر في سياسة الإسكان والأخذ بمبدأ الكثافة السكانية وزيادة السكن العمودي بحيث يستوعب 20% من السكان وتحديد مواقع السكن ضمن الهيكل العمراني للمدينة.

وبالرغم من أهمية التصميم لمدينة هي بحاجة إليه ، وضرورة الحفاظ على مخططاته ودقة تنفيذها ،إلا إن تغيرات عشوائية كبيرة مخالفة لروح التصميم قامت بها أمانة بغداد وطالت مختلف مناطق المدينة يمكن حصرها بالاتي:

أ- على مستوى إحياء المدينة

1- تغير استعمالات الأرض الترفيهية إلى استعمالات سكنية في الأحياء الآتية: العامرية ، جنينة وغازلية ، مقاطعة الخر ،بزايص الصليخ ،بزايص الثعالبة ،الداودي ،البو شجاع ،ابو المعالف ،البتاويين ،السلام،كرادة مريم ،العطيفية.

2- تغيير الحدائق و المنتزهات إلى مدارس في كل من الإحياء :الوزيرية ،بزايز الثعالبة ،الصليخ ،السلام ،النعيرية والكيارة.

3- تحويل المناطق الخضراء إلى استعمالات حكومية عامة كما في أحياء ،العامرية ،بزايز الثعالبة ،الصليخ ومنطقة السكك في الشالجية.

4- تحويل الحدائق إلى مواقف للسيارات والى شوارع للمشاة وللسيارات في كل من أحياء :العامرية والضباط (مقاطعة الخر) وشوارع المشجر في البتاويين.

5- تغيير استعمالات الأرض التعليمية إلى سكنية كما في أحياء :الثورة ،الشعب ،النور ،أور ،وبالتالي حصول نقص في عدد المدارس في هذه المناطق.

6- تغيير المناطق المقررة كأسواق ضمن المناطق السكنية إلى استعمالات سكنية في أحياء : الخضراء ،كرادة مريم، زيونة ،العامرية ،بسبب إطلاق الأسواق على الشوارع الرئيسية وعدم الحاجة لها كما جاء في قرار مجلس أمانة بغداد.

7- تحويل العمارات السكنية إلى فنادق في مركز المدينة وتحويل المناطق التجارية والأعمال إلى استعمالات أخرى ،وتحويل الأسواق إلى استعمالات حكومية في الدورة ،واقامة جوامع على مناطق مخصصة للأسواق وللسكن في الداودي والعامرية والكرادة ،وتحويل الدور السكنية إلى محلات تجارية وورش صغيرة لمختلف الأعمال في المناطق القديمة والمركزية من مدينة بغداد .

هذا مع أن التصميم الأساسي للشركة البولونية أكد على تحسين الخدمات الاجتماعية وقطاع الخدمات بشكل عام لتوفير فرص العمل للسكان و خصوصا داخل المناطق للتقليل من رحلات العمل اليومية من جهة ولخدمتهم من جهة أخرى .وتدخل التجارة والإعمال ضمن قطاع الخدمات من حيث توفيرها الخدمات التجارية .فقد تم اقتراح توفير مساحة كافية من التصميم ليواجه الطلب لنمو فعاليات التجارة والإعمال ،على أن تكون المؤسسات الجديدة كبيرة كالسوبر ماركت والمخازن التجارية والأسواق الكبيرة المخصصة للاستعمال التجاري ،ويسري هذا التوجه على بقية الخدمات الاجتماعية كالمرافق الثقافية والخدمات الصحية والتعليمية وخدمات البريد والإطفاء والمنتجات النفطية والخدمات الإدارية ،و هذا ما يساعد على تقليل الرحلات المتعلقة بالعمل و التسوق اليومي ولو بشكل نسبي ،بسبب توفر فرص العمل القريبة والخدمات المختلفة القريبة

ب- على مستوى شوارع المدينة

تمت في شوارع مدينة بغداد تغييرات شاملة في استعمالات الأرض السكنية إلى استعمالات تجارية وسياحية ومكاتب أعمال . وبدء التفكير في مثل هذه التغييرات من قبل الأمانة عندما قام أصحاب الأملاك الواقعة على جانبي الشوارع بتحويل دورهم السكنية إلى استعمالات تجارية ومكاتب أو بيعها وإقامة عمارة تشغل هذه الاستعمالات دون الحصول على موافقة مسبقة من الأمانة ،متجاوزين بذلك على الاستعمال الحقيقي لهذه الأملاك وفقا للتصميم الأساسي ،وبعد أن صدر القرار الخاص في إمكانية فرز القطع السكنية بمساحة 120 متر مربع والذي بموجبه زادت الكثافة السكانية ضمن مدينة بغداد ،بحجة قلة الأسواق وعدم تشييد المناطق المخصصة للأسواق ،والحاجة إليها في مختلف مناطق المدينة تم إطلاق الأسواق الرئيسية والثانوية في المدينة .

أما الآثار التي ترتبت على هذه التغييرات يمكن إجمالها بالآتي...

- 1- أصبح من الصعوبة بمكان السيطرة على عملية تنفيذ خطط استعمالات الأرض بأساليب السيطرة والإفراز وملاحق البناء والإسكان وأنظمة أرشاد وتوجيه خطط استعمالات الأرض التي أوصى بها التصميم الأساسي .
 - 2- ترتب على التغييرات مشاكل مرورية تمثلت باجتذاب شديد لحركة المرور نحو الاستعمالات الجديدة ،وما يتولد عنه من ازدحام مروري وحوادث دهس وتداخل بين حركة المرور والمشاة فضلا عن الضجيج والتلوث الناتج عن الكثافة المرورية .
 - 3- أدت التغييرات العشوائية إلى أرباك النسق المّعد بين تخطيط استعمالات الأرض وتخطيط النقل من جهة والتخطيط البيئي من جهة أخرى ،وكذلك إجهاض عملية تخطيط النقل التي ترتب عليها تولد الرحلات بين القطاعات أو تخصيصها على شبكة الشوارع وتوزيعها على أنماط النقل .
- تجدر الإشارة إلى انه بالإمكان تجاوز هذه الآثار في حال تطوير الأسواق ضمن القطاعات السكنية ومراكز الإحياء السكنية ،لكون اغلب الناس يفضلون التسوق منها لسهولة الوصول إليها ،خصوصا وان التوجه في معظم دول العالم تحوّل نحو المراكز التسويقية (Shopping Centers) ضمن الحي والقطاع السكني ومركز المدينة ،إلى جانب إقامة المراكز التسويقية الإقليمية .

ومع ما تضمنه التصميم الأساسي من شمولية ومطاطية في استيعاب ومعالجة ما يطرأ من مشاكل وتطورات أثناء التنفيذ وبعده ومسح الأراضي الفارغة التي يمكن استخدامها للتطوير الحضري ،أكدت في

الوقت ذاته الدراسة الشاملة للنقل في مدينة بغداد المعدة من قبل الاستشاريين سكوت ويلسون كير كباتريك وشركاءهم عام 1983 على حقيقة الترابط العضوي بين الفعاليات البشرية والحركة التي تتجم عنها، والفعاليات البشرية هذه تتمثل بحجم وكثافة استعمالات الأرض في المدينة ومستوى الخواص الاجتماعية والاقتصادية للسكان واستندت الدراسة في ذلك على تغيرات أساسية تمثلت بالسكان والقوى العاملة ومستوى الدخل وملكية السيارة.

استراتيجيات التخطيط المستدام لاستعمالات الأراضي والنقل في مدينة بغداد .

ويضم تخطيط استعمال الأرض المستدام التوجهات التي تمثل بعدي تخطيط استعمال الأرض (التخطيط الفيزيائي والمخططات) والاستدامة (الاستدامة البيئية والاقتصادية الاجتماعية).

وكما عرفنا في كون الاستدامة هي لتحقيق حماية المصادر الطبيعية على المدى الطويل والاستخدام الأمثل لها وهي (الاستدامة البيئية)، إضافة للاستدامة الاقتصادية الاجتماعية بأن توافق احتياجات وطموحات الأجيال الحالية والمستقبلية، وهنا لا بد أن ندرك أن انشاء طريق لا يمكن أن يكون هدفا بحد ذاته فالطرق تنشأ لخدمة حركة السير والمواصلات والتي هي مستمدة من استعمال الأرض المحلية سواء من حيث الموقع أو نوع النشاط الذي تعمل على خدمته، ومن خلال هذا فإن تخطيط شبكة الطرق كشكل لاستعمال الأرض، يعتمد بشكل قوي على استعمالات الأرض الأخرى والتي تحدد الكثافة المرغوبة للشبكة والسعة والقدرة الاستيعابية لأطراف الشوارع والمناطق المحاذية للشبكة من أرصفة وغيرها و كذلك نوع الحركة على الطرق.

ولقد كانت الطريقة التقليدية لتخطيط الطرق تعتمد على أن يتم رصف الطرق الترابية الموجودة وغير المرصوفة فيما كانت تلك الموجودة والمرصوفة توسع أو حتى يعاد بناؤها لتحسين استيعابية الطرق و من ثم سهولة الوصول للمناطق المختلفة إلى جانب فتح طرق جديدة مرصوفة، هذه الطريقة في التخطيط "تتبع حركة السير". وهي تعتمد على ربط الشوارع وليس على الشبكة المحلية أو الإقليمية.

وكنتيجة فان الهيكلية في هذه الشبكة غالبا ما تضيع، والعديد من الطرق الصغيرة تحصل على مقاييس تقنية عالية بحيث تصبح منافسة للشوارع الرئيسية.

اما الاسلوب الامثل في التخطيط فيهتم بحل المشاكل المتعلقة بالمرور من خلال اعتماد ادارة المرور في الطرق الحضرية بمستوياتها المختلفة و تنظيم استعمالات الارض و ادارتها بحيث يقل الطلب على الرحلات الالية بشكل عام و رحلات المركبات الخاصة بالذات ، و كذلك من خلال مراعاة العلاقات بين الطرق الصغيرة (التجمعات المحلية وطرق وصولها) والطرق الرئيسية (الطرق السريعة والطرق الحرة السريعة) في الشبكة وللحصول على نظام مرور فعال وآمن لا بد من عمل تصنيف وظيفي لشبكة الطرق يعتمد على جرد ومسح للوضع الحالي يشمل كل من الوظيفة، أحجام المرور، السرعات، حوادث المرور ، قدرة الطرق الاستيعابية المقبولة، الشكل الهندسي، مع أخذ كل من مخططات النقل الإقليمية والتغيرات المحتملة في استعمالات الأرض وأحجام الرحلات بالحسبان.

الاستنتاجات والتوصيات .

الاستنتاجات

1. هناك تلوؤ في الادارة الحضرية وخاصة الدوائر التي تتعامل مباشرة مع الارض الحضرية وهي دوائر البلديات والتخطيط العمراني في مجال التخطيط والتنفيذ ومتابعة استعمالات الارض الحضرية والتصرفات العقارية عليها.
2. توسيع التصاميم الاساسية للمدن لم يكن مبنيا على اساس تخطيطي سليم يأخذ بنظر الاعتبار حجم السكان ونسبة النمو ومحددات التوسع وأصناف الاراضي وجنسها وطبيعة استثمارها ومع عدم وضوح في تصور الحاجة الحقيقية للتوسع للأغراض السكن ومع غلبة القرار السياسي على الرأي التخطيطي وإخراج مساحات واسعة من الاراضي من ملكية البلدية وتحولت الى قطع اراضي سكنية في مناطق لا تتوفر فيها اي نوع من الخدمات والبنى الفوقية والتحتية.
3. القصور في النظرة المستقبلية لنمو المدن مما جعل توسعاتها وتهيئة الارض الحضرية مقيدة بمحددات وانتشار العشوائيات بالرغم من ان المشرع قد وضع بيد المؤسسة التخطيطية والإدارة الحضرية قانون حدود التصحيح للسيطرة على البناء وتصحيح صنف الارض في محيط المدن وللمسافات التي حددها القانون المذكور.
4. عدم الاهتمام بمستوى الخدمات واعطائها الدورها مقارنتا بمقدار النمو السكاني والعمراني للمدينة
5. عدم تفعيل دور النقل العام والاهتمام به والتوعية الجماهيرية بدوره .بتوفير وسائل النقل التي تتيح هذا الاستخدام .
6. ان الاهتمام بالنقل يكون اما بتوسعة الطرق او صيانتها ولا يوجد تخطيط نقل مستدام يحقق متطلبات المجتمع وسد حاجته من الخدمات .

التوصيات

1. رفع مستوى الاداء للأدارة الحضرية (البلديات، التخطيط العمراني) المسؤولة عن ادارة الارض الحضرية، واستخدام نظم الادارة الحديثة (استخدام الحاسوب ونظم المعلومات الجغرافية) في تأدية مختلف المهام الادارية والفنية وان تتعامل مع الارض وفق مفهوم ان الارض مورد قابل للنفاذ من خلال تغيير جنسها واستثمارها مما يتطلب المحافظة عليها وان يتم تخصيصها وفق الحاجة الفعلية لها ومتابعة التصرفات العقارية لتحقيق الاستثمار الصحيح لها.
2. توفير البيانات الكافية و المعلومات التفصيلية بالنسبة للحجوم المرورية و الخصائص العامة المختلفة المؤثرة في الرحلات مثل خرائط استعمالات الأرض التفصيلية و الخصائص الاجتماعية الاقتصادية للسكان و غيرها من البيانات و المؤشرات المهمة ، من الامور الضرورية و المتطلبات الهامة في عملية ادارة و تحسين النقل و المرور في المدينة
3. تنظيم عملية التجاوزات و تغيير استعمالات الارض الا بوجود موافقة رسمية من قبل الجهات المختصة التي تتم من خلال اعادة تصميم تفاصيل استعمالات الارض لبعض المناطق مما يلبي الحاجة الفعلية للسكان و ينظم فعاليتهم
4. التقليل من المسافات (لزيادة الإنتاج المحلي ليلبي الاحتياجات المحلية، التوظيف المحلي للمهارات المحلية و تقليل المسافة بين البيت والعمل، إتباع سياسة تنمية مختلطة Mixed Land Use و زيادة السكن في مراكز التوظيف الكبيرة لتجنب رحلات العمل و زيادة التنمية في البلدات الصغيرة لتقليل الاعتماد على المدن الكبيرة إلى جانب إيجاد مجتمعات جديدة متوازنة).
5. الاهتمام بتخطيط النقل المستدام والاستفادة من التصاميم لدى الدول واتخاذها كنموذج لتكوين مخططات مثيلة بها لمعالجة المشاكل القائمة او التي ستحدث مستقبلا" .

المصادر .

1. الكنانى ، كامل بشير، الموقع الصناعي وسياسات التنمية المكانية، جامعة بغداد، 2005.
2. غنيم ، عثمان محمد، تخطيط استخدام الارض الريفي والحضري، دار صفاء للنشر والتوزيع-عمان، الطبعة الثانية 2008.
3. Needham, Barrie. Planning law and economics : the rules we make for using land. First published 2006 by Routledge, 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon, OX14 4RN. New York, 2006, P3.
4. اليوسف، إبراهيم جواد كاظم، "اثر أشكال الكتل البنائية للوحدات السكنية على التحرك الهوائي الخارجي"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، 1991م، ص 50-68.
5. - Anthony J. catanese, & James C. snyder, 1979 , "Introduction To Urban Planning" , McGraw-Hill Book Company New York p 235 .
6. السماك، محمد ازهر وأخرون، استخدامات الأرض بين النظرية والتطبيق، مطبعة جامعة الموصل ،

. 1985

7. محسن، سعيد جاسم، ادارة الارض الحضرية في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه غير منشورة، معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، بغداد، 2002.
8. حسين ، عبد الرزاق عباس، جغرافية المدن ، مطبعة اسعد ، بغداد، 1977.
9. عبد، عبدالله فرحان، المدينة المعاصرة بين الفكر التخطيطي والادارة الحضرية (مدينة الفلوجة
9. حالة دراسية) اطروحة دكتوراه غير منشورة، معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا،
بغداد، 2012 .
10. محمود ، هديل موفق ، أستخدم المخططات الشبكية كاحد اساليب الادارة الحضرية في توسع المدن (مدينة عنه -حالة الدراسة) رسالة ماجستير ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، بغداد
2010.
11. عبد طاهر ، صادق خليل ، تقييم التأثيرات البيئية على المشهد الحضري للشوارع التجارية ،
رسالة ماجستير ، الجامعة التكنولوجية ، قسم الهندسة المعمارية ، 2008، ص 66-78.
12. ربحان 1 ، ربحان محمد، غادة محمد ربحان، التنمية المعمارية والعمرانية والاستدامة - دور
المجتمع في تحقيق التنمية العمرانية المستدامة التمكين المستدام كمدخل -دراسة لأحد التجارب
العالمية في تنمية البيئة العمرانية، كلية الهندسة بالمطرية- جامعة حلوان ، بحث منشور، 2002.
13. عصام الدين محمد علي ، دور التشريعات العمرانية في التنمية الحضرية المستدامة ، دار
المعارف ، القاهرة ، 2000، ص 92-114.
14. نشرة التنمية الحضرية ، العدد 14 ، حزيران ، 1998.
15. اثار التنمية العمرانية ، مجله عالم الفكر ، الكويت ، مجلد 29 ، العدد2 ، عام 2000 .
16. شفيق، محمد ، السكان والتنمية (القضايا والمشكلات) ، دار العالمية للنشر ، عمان ،
2008.
17. خطاب ، عادل عبدالله ، جغرافية المدن ، مطابع وزارة التعليم العالي ، بغداد 1990.
18. عقيل ، صلاح محمد، المعايير التخطيطية وتغيير استعمالات الارض الحضرية ، رسالة
ماجستير غير منشورة، معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، بغداد، 2009، ص
75-102.
19. العكام ، اكرم جاسم ، " أنظمة وواجهات الشوارع التجارية لمدينة بغداد " ، بحث منشور لمجلة الهندسة
المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، بغداد 2007، ص 67.

20. - Al-Rawi, Firas Th. Hamodi, Sustainable Development achievement from transportation system management, 3rd Planning Conference Rapid urban growth and opportunities for sustainable Development September 30 – October 3, 2012.

21. عصام الدين محمد علي، المصدر السابق .

Chapin.F.Stuart,Jr".Urban Land Use Planning" University .22
ofIllinois Press,Chicago,1972.