تفعيل اداء مركز المدينة

تقيس المتغيرات لتفعيل الاداء الوظيفي لمركز المدينة
مركز مدينة الكوت انموذجا

م. د احسان عباس جاسم
كلية الهندسة – جامعة واسط
ihsanabbas@uowasit.edu.iq
07807298124

الخلاصة

تتحول المدن باستمرار تنمو او تضمحل, تتغير وظائف الكثير من اجزائها باستمرار وبالتالي تتغير استعمالات الارض, لكن يبقى مركز المدينة محور أداء المدينة الوظيفي, ويعد المركز بمثابة القلب للمدينة، حيث تتعدد الأنشطة التجارية والثقافية والحكومية والوظائف المتمركزة بشكل منقطع النظير فهو يحتوي علي نسبة كبيرة من المباني من جميع الأعمار والطرز وتلعب دورا هاما وفريدا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لذلك فإن المدينة لكي تكون قوية ومزدهرة يجب أن يكون مركزها صحيحاً وقوي وخالياً من المشاكل. وهذا ما افتقدته اغلب المدن العراقية نتيجة النمو السريع والذي ادى التحول سريع في مراكز المدن , هذا التحول لم يخطط له بشكل جيد وملائم وادى بالتالي الى تدني في نوعية الحياة في المدن , البحث قام بالتحري عن افضل الطرق والاساليب لتقييم المركز واقترح الحلول لتحسين ادائه بحيث تلائم وظيفتها الجديد مع توسع المدن, اذ تم استعمال المسوحات وتحليلات نظم المعلومات الجغرافية, وخرج البحث بان مراكز المدن العراقية تعاني الكثير من المشاكل والعيوب ويجب اعادة النظر بتخطيطها ووضع المعايير الملائمة لها.

الكلمات المفتاحية : **مركز المدينة, تقيس الاداء, وظيفية مركز للمدينة, مدينة الكوت, الاستدامة الحضرية**

Activate the city center utility

Measure the variables to activate the functionality of the city center case stady: AL-Kut city center

Abstract

Cities turn constantly grow and decay, Jobs many of its parts are constantly changing and therefore land use change, this change is a natural thing and the year of the ways of the universe, but in all cases and in all kinds of cities and all over the world is the city center is the city center of the most important of their parts and linked to the effectiveness of the city economic and social Hoitha closely linked to design the city center, whether small cities and concentric or large multicenter Disembowels main center axis performance career city it contains a large share of the buildings of all ages and styles and play an important and unique role in economic and social development so the city in

order to be strong and prosperous must be right position and strong and free of problems. And make up the commercial, social and cultural center, this area is the most parts of the city easy access, where the focus of the urban transport network. The rapid growth of the Iraqi cities has led to a rapid transformation in the city centers, this transformation has not planned well and appropriately and led thus to the decline in the quality of life in cities, research has investigated the best ways and methods to determine the growth centers and Taktihaa trends to fit into the new job with the expansion of cities, as was the use of surveys and analysis of geographic information systems, and search out that urban centers are suffering a lot of problems and defects and should be reconsidered and planned development of appropriate its standards.

Keywords**: city center, measuring performance, and functionality of the city center, AL-Kut city, urban sustainability**

اولا ـ المقدمة

تتحول المدن باستمرار تنمو او تضمحل , تتغير وضائف الكثير من اجزائها وبالتالي تتغير استعمالات الارض , هذا التغير شيء طبيعي وسنة من سنن الكون , لكن في كل الاحوال وفي جميع انواع المدن وفي كل انحاء العالم يعتبر مركز المدينة من اهم اجزائها وترتبط فاعلية المدينة الاقتصادية وحويتها الاجتماعية ارتباط وثيق بتصميم مركز المدينة, سواء كانت المدن صغيرة واحادية المركز او كبيرة ومتعددة المراكز يبقر المركز الرئيس محور أداء المدينة الوظيفي فهو تحتوي علي نصيب كبير من المباني من جميع الأعمار والطرز وتلعب دورا هاما وفريدا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لذلك فإن المدينة لكي تكون قوية ومزدهرة يجب أن يكون مركزها صحيحاً وقوي وخالياً من المشاكل. وتؤلف المركز التجاري والاجتماعي والثقافي، وهذه المنطقة هي أكثر أجزاء المدينة سهولة في الوصول حيث توجد بؤرة الشبكة الخاصة بالنقل الحضري.

يعتبر مركز المدينة من اكثر الاجزاء تحولا بمرور الزمن لان حجمه مرتبط بحجم المدينة ويتسع باستمرار بتوسع المدينة , وبتحوله تتحول وظائف الانشطة واستعمالات الارض , اما باي اتجاه ينمو وكيف يتم التحقق من كفاءته وفق معايير موضوعية , فان تطور العلوم نستمد منه ادوات جديدة تساعدنا في ايجاد اطر للقياسات الكمية التي تعطي نتائج اكثر دقة للعلوم , ودراسة المدن احد مجالات العلم التي استفادت كثيرا من التطورات في مجال البرامجيات , اذ يحاول البحث دراسة السمات العامة لمركز مدينة الكوت (كنموذج للمدينة العراقية) ,فضلا عن استعمال تحليلات الجي اي اس لإيجاد معايير تخطيطه لتحقيق الفاعلية في مركز المدينة وهذا هو **هدف البحث** , اما **مشكلة البحث** فهي ان النمو السريع للمدن العراقية ادى الى تحولات سريعة في مراكز المدن وادت بالتالي الى تدني نوعية الحياه في المدن العراقية بصورة عامة ومركز المدينة بصورة خاصة وكان لتخطيط مركز المدينة وموقعه نسبة الى المدينة دور في هذه المشاكل , **البحث يفترض** ان تقيس مركز المدينة بوضع معايير لتقييم شرط اساسي لتحسين كفاءة مركز المدينة بما يساهم بفاعلية في تحقيق الاستدامة الحضرية للمدن العراقية.

اتبع البحث المنهج التحليلي الوصفي باعتماد المسوحات لمركز مدينة الكوت واستعمال تحليلات نظم المعلومات الجغرافية , اما هيكل البحث فقد تناول الأدبيات التي تناول مركز المدينة واسباب وطرق تحوله , فضلا عن الجزء العملي الذي يخص مدينة الكوت

ثانيا ـاهمية ووظيفة مركز المدينة

يشير هذا المصطلح في المملكة المتحدة وأيرلندا وأوروبا إلى المركز التجاري أو الجغرافي للمدينة. وفي بعض المناطق في كندا يطلق على مناطق التبادل التجاري بوسط المدينة وعادةً ما تقع هذ المراكز بين مجموعة كبيرة من المجاورات الحضرية، وتتميز بالكثافة المتوسطة أو العالية للتجارة والأبنية السكنية[1] ، ومع ازدياد أعداد

السكان والتطور الاقتصادي وارتفاع مستوى المعيشة ضمت هذه المراكز أنشطة أخرى مثل الأنشطة التعليمية والصحية والترفيهية والثقافية والدينية وغيرها .وقد تركزت هذه الأنشطة بأسلوب متصل للاستفادة من عمليات التكتل، وانتشرت حولها الأحياء السكنية وأصبحت مراكز المدن تضم جزءاً رئيسياً من القاعدة الاقتصادية للمدينة ولإقليمها من حولها، ومع التقدم ,أصبحت مراكز المدن على مر التاريخ تجسد تاريخ حضارتها وتعبر عن ذاكرة الأمة بأحداثها وثقافتها وفنونها, ويعد مركز المدينة اهم جزء من مكونات البنية الحضرية للمدينة يعتمد نجاح المنطقة المركزية على ارتباطها الوظيفي ببقية اجزاء المدينة . بالمقابل,, فالبنية الحضرية الكفؤة للمدينة تتطلب موقع ملائم للمركز نسبة الى المدينة ,فضلا عن ان يكون مركز المدينة مخطط بشكل يتلائم ويلبي الوظيفة التي يؤديها. يرتبط مركز المدينة دائماً بالتسوق وتتميز بتجمع غالبية المواصلات العامة كمحطات القطار والباصات. كما توجد أيضاً المباني العامة وكما المتاحف والمكتبات وغيرها، يسمى مركز المدينة أيضا منطقة الأعمال المركزية (Central Business Districts) (CBD) تعبيراً للمنطقة المركزية City Core المدينة ، وتدعى ايضا منطقة وسط البلد Central activities district. كما يشار الى مركز المدينة في أمريكا الشمالية ب Downtown. يتشابه مصطلح "المنطقة المركزية للأعمال" مع مصطلح "مركز المدينة" كونهما يخدما نفس الغرض بالمدينة[2] . وغالباً ما يضما المباني العالية بالمدينة. أن مركز المدينة يمكن Downtown عن مركز المدينة City Center ولكن يختلف مركز المدينة بالقرب من قلب المدينة. فمثلاً مدينة City Center أن يقع جغرافياً في أي مكان بالمدينة بينما لندن تمتلك ثلاثة مراكز للمدينة وهي مدينة لندن ومدينة ويست منستر ومدينة كناري وارف[3] . الخلفية التاريخية للمدينة، ولكن المدن ذات Downtown أو C.B.D دائما ما يعكس شكل ونوع المباني الشاهقة يكون الجزء التاريخي بها بعيداً عن المنطقة التجارية والإدارية, كما يمتلك عدد من المزايا الفريدة التي تعتبر مهمة للمدينة بأسرها, كما ان له وظائف تتعدىُ سكان المدينة الى اقليمها. ويعد المركز بمثابة القلب للمدينة ، حيث تتعدد الأنشطة التجارية ، كالبيع (التسوق) والأنشطة الثقافية والحكومية والوظائف الاخرى وكما يلي:-

1- **الخدمات الإدارية والحكومية** : تشمل دوائر الدولة او الإدارات العامة ومنشآت البلدية الرئيسة والمحاكم وبعض المؤسسات الاجتماعية والعلمية . تتميز مثل هذه المؤسسات بوجود علاقات متبادلة فيما بينها وتميل للتقارب ، ولذلك فأن وجودها في المركز يسهل الوصول اليها لوجود شبكة الطرق التي تربط المركز مع بقية اجزاء المدينة .

2- مركز التوظيف والأعمال :وسط المدينة هو الموقع الرئيسي لكثير من الأنشطة التجارية، والتمويل، وتجارة التجزئة والترفيه .هناك بعض الفعاليات التي تضيف على الموقع صفة الجذب المكاني للفعاليات الاخرى, فيفضل رجال الاعمال التركز في منطقة واحدة ليتمكنوا من الاتصال وجها لوجه واجراء عمليات ادارية اكثر كفائة .

3- المناطق التراثية والسياحة: مركز المدينة هو نقطة جذب سياحية رئيسية فالنسيج الحضري للمنطقة المركزية اكثر المباني الأثرية والتراثية قيمة ، فضلاً عن وجود المباني الأحدث عادة والأكثر جمالاً. نسبيا شروط المشي ممتعة ومجموعة متنوعة من الأنشطة التجارية. فهو ظاهرة عمرانية حضرية ترتبط بظاهرة المدينة، وغالبا ما يكون مركزا للعديد من الأنشطة مثل المطاعم، المسارح والمتاحف والمتاجر المتخصصة ومختلف المؤسسات التعليمية .هذا يدعم السياحة ويثري حياة جميع سكان المنطقة[4-p80]

4- الخدمات الثقافية والترفيه : تشمل الخدمات الثقافية والترفيهية التي يحتاجها المواطن ومن اهم هذه الخدمات السينما والمسرح والمنتديات والمكتبات الثقافية اضافة الى المتاحف حيث يفضل وجودها في مركز المدينة لتخدم سكانها والزائرين لها. فالناس يذهبون الى مركز المدينة ليس لغرض التسوق والأعمال حسب ، بل للتمتع برؤية الحياة هناك والشعور بمزاج المدينة ونكهتها اللذين يكونان واضحين في المركز اكثر من اي مكان آخر.

5- الخدمات الإقليمية : يقدم مركز المدينة الخدمات للمراجعين من خارج المدينة على المستوى الإقليمي او غيره مثل الفنادق والمؤسسات الإدارية او المخازن المتخصصة للتصدير والاستيراد وان تجميع مثل هذه المؤسسات في المركز

يسهل مهمة القادمين من خارج المدينة لإنجاز مراجعاتهم واحتياجاتهم. تلك التي تتركز فيها الحياة الاجتماعية ويتجمع فيها عدد كبير من الناس ولذلك يعد مركز المدينة منطقة للأبداع والفن المعماري الذي يخلق مكاناً ملائماً للعلاقات الإنسان [5-p147] . المنطقة المركزية باعتبارها كل متفاعل من غير الممكن تجزئتها, كما يعتبر ضرورة اقتصادية واجتماعية واقتصادية ونفسية لان الحياة كلها موجودة فيه[6-p59] يفضل ان تكون المنطقة المركزية متنوعة من حيث الفعاليات المتبادلة والمكملة لبعضها بعضاً ، اذ يمكن ان تطول فترات استمرارها في اداء فعالياتها لساعات طويلة يومياً وان تأخذ المدى الأقصى للاستفادة من الخدمات الاجتماعية والبنى الارتكازية المتوفرة تلك التي تتركز فيها الحياة الاجتماعية ويتجمع فيها عدد كبير من الناس ولذلك يعد مركز المدينة منطقة للأبداع والفن المعماري الذي يخلق مكاناً ملائماً للعلاقات الإنسانية[7-p148] .

ثالثا- تفاعل الانشطة لمركز المدينة

ان مركز المدينة يتأثر بالمرتبة العليا لكل الانشطة الحضرية , لذلك نجد ان الخدمات تتوزع ضمن البنية المكانية بما يتناسب مع اهمية الخدمات التي تقدمها ,فكلما ارتفعت اهمية الخدمة نجدها تتخذ لها مكاننا مركزيا اكثر , وبالتالي حجم شبكة النقل والمرور تكون اكبر[8-p18]. وهذا يدفع باتجاه تركز النشاطات الاقتصادية في المكان، واقتراب بعضها, كل هذه الظواهر تسبب كم كبير من المشكلات الحضرية. لقد تناول الكثير من المخططين في دراسة فكر بناء المدينة وهيكلها الداخلي , وأقدم هذه النماذج يرجع إلى العشرينات من القرن العشرين حيث اقترحه بورجس Burgess والذي كان هدفه التعرف على مناطق المشكلات الاجتماعية الخطيرة بداخل المراكز الحضرية للمدن والنطاقات المحيطة بها، أن المدينة تنمو وتتطور على شكل عملية تبدأ من الداخل الى الخارج ، فيرجع سبب التوسع الى الضغط الذي يولده نمو المنطقة التجارية والصناعية على المنطقة السكنية بالإضافة الى نمو هذه المنطقة عند الاطراف ورغبة سكانها للابتعاد عن مركز المدينة الصاخب وقد صور عملية زحف المناطق بعضها على البعض الاخر بعملية غزو مستمرة الى جميع الجهات ,ان عملية نمو المدينة تتعرض المنطقة السكنية الى غزو المؤسسات التجارية والصناعات الخفيفة من المركز , ولهذا فأن الدور السكنية تصبح قديمة ومتدهورة وبذلك تحتلها العوائل ذات الدخول الواطئة حيث تكثر غرف الإيجار . إضافة الى ظهور بعض العمارات التي تحتلها ومؤسسات تجارية واجتماعية . كما تكثر فيها الدور القديمة التي هجرها اصحابها بعد ان ارتفع مستوى معيشتهم ومع ذلك يبقى سعر الارض مرتفعاً . اذ أن أصحاب العقارات لا يجدون أو يرممون تلك الدور طالما تدر عليهم ايجارات مرتفعة , وهذا من اسباب مشاكل المركز. يحتفظ المركز بالجاذبية للنشاطات التجارية و الصناعية و المكاتب. وذلك لان المدينة تنمو اكثر في النشاطات التي تنشد المنطقة المركزية نتيجة عملية الاحلال. وعادة تزاح الوظيفة السكنية من المركز لصالح الوظيفة التجارية. حيث تحصل على معظم المنطقة المركزية. كذلك تزاح المكاتب والوظيفة الصناعية الى حلقة ابعد عن المركز, وهذه بدورها تحل محل السكن. هذا التغير يأخذ وقت طويل جدا . حيث ان المنازل في الحلقة الداخلية لا تهدم فور احلالها بالوظيفة التالية والسبب ان الهدم والبناء يكلف مبالغ كبيرة ,ولان المصانع والمكاتب في الحلقة الداخلية هي الافقر بحيث لم تتمكن من الحصول على مكان في المنطقة المركزية[9-p102].

رابعا -مؤشرات اداء مركز المدينة .

تختلف حدود مركز المدينة وموقعه الجغرافي من مدينة إلى أخرى كما يختلف نطاق تأثير مركز المدينة باختلاف حجم المدينة وأهميتها تصميم المجتمع يبدأ مع السياق .في سياق المكان تاريخها، و من الناحية المثالية، ينبغي أن يكون مستقبلها . هي أنواع عديدة من المعلومات المتاحة بسهولة لمن يريد أن تنفق القليل من الجهد المظهر. من الناحية المثالية.[10-p23] لكي يودي مركز المدينة وظائفه المشار اليها بنجاح يفترض ان يحقق سمات تخطيطية متنوعة بناءا على نوع المشاكل التي يعاني منها . هذه المتطلبات يجب ان تتجاوز مشكل المركز التي تم تناولها وتؤمن اداء الوظائف لمركز المدينة والمبينة سابقا. وتتم مراعاة الخصوصية في البيئة المحلية وطبيعة الظروف الاجتماعية .

1- موقع المركز بالنسبة للمدينة

ان نمو المدينة يأثر بشكل كبير جدا على نمو المركز, لكن الى اي اتجاه تنمو المدينة وكيف تكون الاستجابة لنمو المركز , هذا ما يجد المخططين في محاولة تقيسه وايجاد اثاره على كفاءة المدينة , لكن بالنتيجة ان العاملين اعلاه هي من تحدد طبيعة البنية المكانية للمدن ,ان البنية المكانية غير المتزنة للمدينة تزيد من الكلفة التشغيلية لكافة مرافق المدينة وبالتالي ضعف الخدمات المقدمة بصورة ملحوظة لمجتمع المدينة, وتقليل الكفائة الاقتصادية لها.ومن هذه العناصر المتأثرة بصورة ملحوظة في نظام النقل الحركة , الذي سيودي الى رفع كلف النقل من خلال طول وقت الرحلة , المسافة المقطوعة , ومن خلال تقدير حجم الافراد المتجهين للمركز مع تحديد حجم ونمط توزيع ترددهم اليومي ,يكون بالإمكان استخراج مؤشر معدل المسافة للشخص الواحد الى مركز المدينة ,وعدها دليلا للمقارنة بين سهولة الوصول فيما بين المدن المختلفة. ان التوسع الدائري للمدن افضل توسع لأنه يقل ل المسافات الى مركز المدينة , للمقارنة بين كفاءة البنى الحضرية تم اعتماد معيار معل الانتشار , اذ يعتد المقارنة مع مساحة المنطقة المبنية في المدينة نسبة الى المركز ,ليوضح بالتالي كيفية تأثير ذلك من خلال اعتماد توزيع الكثافات البنائية في المدينة,وبالتالي امكانية المقارنة بين اداء شكل البنية الحضرية للمدن المختلفة. يفترض ان يكون ان مؤشر مركز المدينة مستقل عن المساحة الارض وعن الكثافة المدينة ,فانه يوضح أداءَ الشكل فقط. هو يستعمل لمُقَارَنَة الكثافاتِ , (كثافات سكانية) المختلفة للمُدنِ. أي المدينة معينة مساحتها معلومة وهناك متوسط مسافة يقطعها الشخص الى المنطقة الى مركز المدينة لمسافةِ .فاذا كانت مساحة المدينة تساوي مساحة دائرة ومتوسط المسافة التي يقطعها الشخص في الى المدينة الى المركز تساوي منتصف قطر الدائرة فمؤشر الانتشار يساوي واحد (المدينة الدائرية شيء مثالي)[11] .

ان فرضية النظرية اتساع المركز بشكل دائري (اي توسع منتظم من جميع الجهات) , لارتباط ذلك التوسع بالتوسع الدائري للمدينة , لكن في واقع الحال فان اتساع المدن ليس منتظم بشكل دائري ,بل يرتبط بعوامل عديد طبوغرافية واقتصادية وحتى اجتماعية , النموذج الاقرب الى الواقع طرحه دوكدياس ، حيث اقترح مخططاً أطلق عليه مخطط المدينة الديناميكية ذات المسقط الأفقي الأحادي المركز الذي يتحول عند تطور ونمو المدينة إلى شكل مخطط طولي أحادي الاتجاه، دوكسيادس يركز على أهمية الزمن في تطور المدن ونسيجها العمراني ويحاول أن يصل إلى مفهوم البعد الرابع(الزمن) في تطور الفراغ ثلاثي الأبعاد للنسيج العمراني للمدينة ، فكل نقطة في هذا النسيج العمراني يفهمها دوكسيادس ببعدها التاريخي الزمني الرابع حيث يستحيل أن توجد نقطة في الفراغ منفصلة عن لحظة زمنية[12-p100].

2- حجم الوظيفة التجارية في المركز مقارنة بالمدينة

ان مركز المدينة يودي وظائف متنوعة واهم هذه الانشطة الوظيفة التجارية , تتغير نسبة الخدمة التجارية التي يقدمها المركز بحجم المدينة , فكلما نمت المدية تقل نسبة الخدمة التجارية التي يقدمها المركز نسبة الى الخدمة في عموم المدينة ,جدول رقم (1), لكن زيادة هذه النسبة عموما في المركز تؤشر لحيوية واهمية المركز للمدينة وهذا مؤشر ايجابي , لذلك فان نسبة الوظيفة التجارية في المركز الى مجمل الوظيفة التجارية في المدينة احد مؤشرات كفاءة المدينة والمركز سوية .

3- المساحة الارض المخصصة للنقل في المركز

ان ضغوط النمو السكاني والتطور الاقتصادي وازدياد عدد السيارات ادى الى تعرض المنطقة المركزية الى العديد من المشكلات البيئية والحضرية ,اذ تعد حركة السيارات ومحاور حركتها المرورية من المشاكل الرئيسة في مركز المدينة والتي تؤدي الى توليد الازدحام والاختناقات المرورية . ان تزايد حركة النقل المرور في مركز المدينة يتطلب زيادة المساحة المخصصة لاستعمال النقل,وهذا ما دعى لوكوربوزيية في نظرية مدينة الغد الى إزالة الشوارع الضيقة وإخلاء وسط المدينة القديمة بالعمارات زيادة الكثافة البنائية وتوسيع الأراضي الخضراء .

تصنيف وسائل النقل والشوارع في مستويات مختلفة . الشكل (2) يوضح نتائج دراسة قامت لمجموعة من للمناطق الحضرية , حيث ان نسبة ما يخصص من ارض لشبكة النقل (والتي اغلبها مخصصة للطرق والمواقف) تتراوح بحدود نسبة 5-10% من مساحة الارض شبه الحضرية للطرق و المواقف في ضواحي المدينة ومن 20-30% من الارض الحضـرية ,داخل المنطقة الحضـرية للمدينة ومن 40-60% من المركز التجاري من المناطق التجارية في المدينة [13].

4- تفعيل اداء للنقل العام

النقل العام هو الوسيلة الأكثر فعالية وكفاءة لنقل الناس داخل المدن , ان النقل العام أكثر كفاءة من السيارات. ويتطلب مساحة ارض أقل للتحرك. النقل العام أكثر كفاءة في استخدام الطاقة من السيارات, فهو يحتاج إلى كميات أقل من الطاقة لتنقل شخص مقارنة بالسيارة الخاصة [14] ،لهذا فأن من الضروري الأهتمام بتطويع وملائمة مركز المدينة للنقل العام وزيادة ساهمته في مجموع الرحلات فهو اكثر كفائة ويقوم بتوفير الخدمة لعدد كبير من السكان ويساهم بتقليل الازدحام , فضلا ان توفير الخدمة للطبقات الفقيرة [871 -15].

5- توفير ارصفة للمشاه

يعتبر المشي من وسائط النقل المستدامة, فوجود ممرات وارصفة ملائمة للمشي تشجع السكان على المشي الى وسائل النقل العام سواء . وهي تحقق الفوائد البيئية والصحية من خلال التركيز الأنشطة وزيادة التنوع النقل، يفترض زيادة مساهمة المشي كوسيلة للنقل في مركز المدينة شكل رقم (3) , ان تطوير مسالك المشاة يقلل من نصيب الفرد من استخدام السيارات ويزيد نسبة المشاه ، والذي يحافظ الفضاءات الخضراء ، ويزيد من اللياقة البدنية ويقلل من مخاطر الحوادث المرورية. كما يفترض الاهتمام لحركة المشاة والسابلة وتوفير الأمن لهم في تنقلهم خلال مركز المدينة وشوارعه[16].

6- توفير المساحات الخضراء

وتعد الفضاءات المفتوحة والخضراء على مستوى مركز المدينة فريدة من نوعها من حيث كونها تعكس مدى تحضر الإنسان ومدى تقدم البلد وكذلك مدى التطور الاجتماعي في تلك الحقبة . ان إنشاء الميزات الجديدة مساحة مفتوحة من شأنها أن تعزز بيئة وسط العامة والمساهمة في تحقيق مستوى أعلى من الاستخدام .، لذلك يلزم مراعاة الحفاظ على ما هو قائم بها حالياً من حدائق مع زيادة هذه المسطحات الخضراء والعمل على خلخلة الكتلة البنائية.الأخذ فى الاعتبار توفير شبكة مناطق خضراء مرتبطة بالمناطق المفتوحة، بما يتناسب مع ظروف كل مركز مدينة. ورغم ان مساحة المناطق المفتوحة هي 10% في عموم المدينة ,لكن ينبغي الالتزام بنسب الفضاءات المفتوحة الواجب توفرها في مركز المدينة التي لا تقل عن 25% من مساحة المركز[17-p188].

7- دعم الأنشطة الثقافية والسياحة في مركز المدينة

ينبغي توفير البنية التحتية والخدمات لدعم الأنشطة الثقافية. ويمكن للقطاع العام والحكومي العمل معا لتحديد المشاكل، تنفيذ الحلول، وتوفير المزيد من الأنشطة في وسط المدينة، ودعم التفاعلات التي تجعل مركز المدينة نابضة بالحياة. بقدر الإمكان، جمهور كبير يجب أن يكون موجودا المرافق والخدمات في أو بالقرب من وسط المدينة. لتعزيز والحفاظ على التراث الثقافي الخطة الرئيسية في وسط المدينة بأنها متميزة من حيث الهوية، ولكن يعمل أيضا في الحفل لتشكيل الطابع الغني والفريد والذي يحدد هوية المدينة عموما , التجهيزات تشمل فضلا عن البنية التحتية قاعات العرض , توفير المقاعد , الانارة , المنحوتات والنصب [18].

8- تشجيع السكن في مركز المدينة

ان مشاكل الفقر والاجتماعية في مركز المدينة يجعلها أقل جاذبية للعيش .على الرغم من أنه قد يبدو أن المجتمعات الحضرية تخلق الفقر والمشاكل الاجتماعية، والحقيقة هي عكس ذلك تماما، ضواحي تخلق الفقر في

المناطق الحضرية والاجتماعية المشاكل التي تفريغ هذه المشاكل على المدن .لا يوجد أي سبب المادية التي الحضر الأحياء لا يمكن أن يكون آمنا كما ومزدهر كما الضواحي إعادة التطوير الحضري تشمل الاستراتيجيات التي تعالج مثل هذه المشاكل مباشرة (مثل برامج لتحسين الأمن وجودة الخدمة العامة في الأحياء الحضرية)، وأنها يمكن أن تقلل الاجتماعي المشاكل بشكل عام من خلال زيادة التفاعل الاجتماعي والفرص الاقتصادية للسكان الحضر المحرومين.

خامسا: مركز مدينة الكوت – من النشوء الى واقع الحال

ان مركز مدينة الكوت هو المدينة بأكملها حتى عام 1960 شكل رقم (6) , وبعد هذا التاريخ توسعت المدينة بشكل كبير جدا باتجاه محاورها باتجاه شمال وشرق المدينة واعطتها شكلها العام . اما التوسع في جهة الجنوب (محور الناصرية) فقد تأخر فقد تأخر نتيجة عدم وجود جسر وابتدءا من عام 1965 تم انشاء جسر الكرامة. وتم ربط ضفتي المدينة وبدء التوسع باتجاه الجنوب .

انشئت مدينة الكوت سنة 1812 , ثم تطورت تدريجيا مكونة محلات سكنية صغيرة ثم توسعت المدينة تدريجيا تتكون من محلات (السراي – سيد حسين), حتى عام 1922 كانت هذه حدود المدينة, الشكل(6) وشكل(10), اذ توسعت المدينة كثيرا بعد عام 1935 وكان هذا التوسع نتيجة ظهور وظائف جديدة وخاصة بعد انشاء سدة الكوت (1934-1939) حيث استقطبت الكثير من السكان للعمل وادت الى نشوء احياء جديدة وتم انشاء حي والمشروع . توسعت المدينة كثيرا في هذه المرحلة لتخرج عن التفاف النهر الذي يحيط بالمدينة وحصل انتشار للأحياء السكنية نتيجة انتشار السيارة. في هذه الفترة ظهرت اغلب احياء المدينة .رافق هذا التوسع انخفاض في كثافة البناء وتغير نمط البناء من البناء العضوي الى الوحدات السكنية على النمط الغربي. كما ظهر النظام الشبكي في انشاء الطرق التي اصبحت اكثر سعة.اما التوسع الكبير الذي حدث في مدينة الكوت بعد عام 1960 فقد ترافق مع دخول وانتشار السيارة الخاصة . لذلك يمكن القول ان السيارة الخاصة هي التي شكلت مدينة الكوت اكثر من النقل العام الذي ترافق إنشائه من قبل القطاع العام في المدة نفسها تقريبا[19-144].

يعاني مركز مدينة الكوت حاليا من مشكلات بيئية وحضرية, ان دور مركز مدينة الكوت اخذ في التناقص يوم بعد يوم , جزء من هذه الاسباب مرتبطة ببنية مدينه الكوت بصورة عامة , والجزء الاخر يعلق بتصميم وتخطيط مركز المدينة نفسة . المشاكل المرتبطة بالجزء الاول نلاحظ المدينة البنية المكانية الحضرية غير كفؤة ويتخللها الكثير من العيوب فالمدينة تنتشر على مساحة واسعة وتوزيع الكثافات السكانية غير منظم والكثافات الاكثر تكون ابعد عن المركز, شكل (6) مما يودي الى طول وعشوائية الرحلات وعدم الانتظام فيها , ان هذه المشكل تهدد المدينة بتجزئتها الى جزئين ويفاقم هذا الامر ان هناك عزلا اجتماعيا بين ضفتي النهر وخللا في توزيع الخدمات لصالح الجزء الشمالي الذي يعتبر الجزء الذي يسكنه السكان الاعلى دخلا . كما ان المشاكل تتفاقم في حركة المرور نتيجة عدم وجود تدرج هرمي للطرق , فضلا عن ضعف الارتباطية بين اجزاء المدينة نتيجة انتشار المدينة بين ضفتي النهر والجسور التي تربط بين ضفتي النهر جميعها موجود في مركز المدينة ,شكل رقم (7) . اي رحله بين جانبي المدينة تلزم على المرور في مركز المدينة مما سبب مشاكل لسكان الاطراف والمركز على حد سواء, فضلا عن المرور العابر عبر خط البصرة ناصرية بغداد يمر عبر جسر الانوار ويمر في مركز المدينة ليسبب مشاكل اضافية . ان هذا النوع من المشاكل يمكن تجاوزها بأنشاء جسور اضافية بعيدا عن المركز.

ان تقييم كفاءة مركز مدينة الكوت سيتم اعتمادا على المعايير التي تم تناولها في الاطار النظري واقتراح خطط التطوير الهدف منها جعل مركز المدينة مكان للعيش والعمل والتسوق والانشطة الثقافية . وتعكس هوية مدينة الكوت المميزة.

ا- موقع المركز من المدينة

المرحلة الاولى هي محاولة تحديد الاتجاه الذي يرجح زيادة النشاط فيه من المركز على حساب الاجزاء الاخرى كي يتم تحديد اتجاه توسع يحقق كفاءة للمركز وللمدينة ,وهو الاتجاه الذ يحدد موقعا وسطا لمركز المدينة نسبة الى المدينة كاملة , وقد تم حساب الكثافات السكانية (فرد لكل هكتار) لمحلات الكوت وكما مبين بالشكل (8) , اذ تم اعتماد احد تحليلات الجي اي اس وهو تحليل (mean center) .لإيجاد المركز الهندسي بناء على الكثافات

السكانية لعموم المدينة فان النقطة المركزية لمركز المدينة تقع على المجمع الحكومي الذي يضم محافظة واسط وبناية اتصالات واسط وكما مبين في الشكل رقم (8) , وعند اعتماد التحليل لإيجاد اي الاحياء يكون (mean center) فكانت نتيجة التحليل هو محلة المشروع والمبين باللون الاحمر في الشكل رقم (8).

ان كلا النوعين من التحليل تشير الى ان النقطة المركزة في شمال مركز المدينة , وهذا يشير الى ان المركز يتوسع التجاه الشمال , اذ ان الكثافات العالية في شمال المدينة تجذب المركز باتجاهها , او بمعنى اخر فان المركز يتجه لا يخذ مكانا اكثر مركزية بالنسبة للمدينة لتكون البنية الحضرية اكفاء. كما يشير هذا التحليل الى نقص في كفاءة مركز مدينة الكوت, فالحالة المثالية تتطلب زحف النقطة المركزية لمركز المدينة باتجاه الجنوب الشرقي.

2- مساحة الوظيفة التجارية في المركز مقارنة بالمدينة

لغرض حساب مساحة الوظيفة التجارية في مركز المدينة نسبة الى الخدمة التجارية التي تقدمها المدينة , تم اعتماد تحليلات نظم المعلومات الجغرافية , اذ تم اعتماد تحليل التقاطع لغرض فصل مساحة الاستعمال التجاري في مركز المدينة, ثم تم استعمال تحليل التفكيك لمركز المدينة والمدينة كاملة كل على حده, الهدف النهائي للعملية الفكيك هو حساب مساحة الاستعمال التجاري في الممركز المدينة والمدينة وكما مبين في الشكل رقم (9) , التي بينت ان مساحة الاستعمال التجاري في مركز المدينة هو 280310. متر مربع وفي عموم المدينة 1476963 متر مربع, لذلك فان النسبة هي 19%, وهذا مؤشر جيد لكنه يبقى دون النسبة الممطلوبة والمبينة في الجدول رقم(1) والتي تتراوح بين 30%-55%.

3- المساحة المخصصة للنقل في مركز المدينة

يبين الشكل رقم (11) الطرق الموجودة في مركز مدينة الكوت , التي تم اقتطاعها من طبق الطرق لعموم مدينة الكوت بواسطة تحليل التراكب, والتي تبين ان اطوالها هي اطوال الشوارع 25400متر وحسب احصاء برنامج الجي اي اس وبمساحة بحدود 240000متر مربع, تضاف لها مساحة مواقف السيارات 39000, اما مساحة مركز المدينة والتي تم ايجادها من برنامج الجي اي اس, فكانت1302500 متر مربع, اي ان نسبة المساحة المخصصة للنقل الى عموم مساحة المركز هي 21.5% وهي مساحة اقل من المعيار المطلوب.

4- تكامل (تنوع) انظمة النقل

النقل العام وتحسين ظروفه : يشكل النقل العام في مدينة الكوت جزء كبير من الحركة الالية في مدينة الكوت ولذلك لعدم قدرة شرائح كبيرة من المجتمع على امتلاك سيارة خاصة (اي ان الركاب مقيدين بالنقل العام). ولعدم وجود خط نقل عام يمر في مركز المدينة يضطر السكان الى قطع مسافات كبيرة داخل المركز للوصول الى مراب النقل الداخلي. كما ان النقل العام لا يخدم مركز المدينة, بل ان الخطوط تمر حول محيط المركز, شكل (12). ان تحسين النقل وجعله جذابا يتطلب معالجات جذرية تتلائم مع التحولات التي يشهدها مركز المدينة حاليا, وتوفر الحلول المستقبلية عند اكتمال تحولات المركز باتجاهه نحو الشمال, ان الشكل رقم (13) يوضح المكان الحالي لمراب النقل الداخلي, فهو موجود في اقصى جنوب مركز المدينة, اي ان السكان يقطعون مسافة كبيرة مشيا على الاقدام, هذه المشلة ستزداد بتوسع مركز المدينة نحو الشمال كما بين التحليل في النقطة الاولى. لذا يفترض نقل المراب الى النقطة المركزية لمركز المدينة, كما ان الموقع المقترح للمراب يساهم تقليل الازدحام في شارع حي الربيع الذي تمر فيه جميع خطوط النقل العام فضلا عن قربه ملعب الكوت وجامعة واسط, وهو الشارع الذي يربط ثلاثة جسور كما يبين الشكل رقم (12). ان بيئة الشارع الموجهة للمشاة هي واحدة من أفضل سمات مركز المدينة , لانه يجذب السكان فضلا عن ظروف المشي الجيدة تشجع النقل العام والنقل العام المخطط له بشكل جيد يشجع المشي , اذ ان نقل المراب الداخلي الى وسط المركز بالمقترح اعلاه سيقلل مسافة المشي وتصبح ممكنة . ويجب وضع خطة عملية صيانة الارصفة وازالة التجاوزات عليها , فالتجاوزات على الارصفة صفة غالبة على ارصفة مركز مدينة الكوت، وخوصا على محاور الحركة الرئيسة المبينة في الشكل رقم (13), كما يفترض تأثيث الارصفة وتشجيرها كي تقي المشاه

حرارة الصيف وتجعل المشي عملية ممتعة. ان مشاكل وقوف السيارات في مركز مدينة الكوت من المشاكل الكبيرة التي تعاني منها المدينة , فعدد المواقف قليل جدا وكما يبين الشكل رقم (9), رغم وجود العديد من المواقف الاهلية المؤقتة التي تنشا حالما تهديم اي عقار في المركز, المشكلة ناتجة عن التخطيط لمركز المدينة وتفاقمت نتيجة عدم وجود اراضي تابعة للبلدية يمكن تغير استعمالها الى مواقف, على جزء المركز التجاري في الجعفرية الذي هو طور الانشاء حاليا ,والذي يتطلب ترك مساحات كبيرة منه للمواقف, اما بقية احياء المركز فاغلبها املاك خاصة ومشيدة .

5- المناطق الخضراء والحدائق و الترفيه

ان مركز المدينة أو مركزها عادة ما تفتقر إلى المسطحات الخضراء والمفتوحة ونسبتها لا تتجاوز 2% من مساحة المركز وهي نسبة متدنية جدا وبعيدة جدا عن المعيار المطلوب وكما مبين الشكل رقم (9) لاستعمالات الارض لمركز مدينة الكوت نلاحظ وجود منطقتين خضراء بعيدتين عن وسطه, لذلك يجب وضع استراتيجية شاملة للحدائق والمساحات المفتوحة لتعزيز الاتصال البصري والجسدي بين اجزاء المركز , ولإكمال متطلبات انجاحه لابد من تغير استعمال الارض والعائدة لبلدية الكوت حصرا لسهوله الاجراءات , يقترح البحث تحويل المجمع الصحي الى منطقة خضراء لان الوظيف الصحية لا يشترط وجودها في مركز المدينة , فضلا عن تأثرها بالازدحامات وبقية مشاكل مركز المدينة , ان المجمع الصحي يتضمن مساحة كبيرة يمكن ان يتضمن فضلا عن المساحات الخضراء **الأنشطة الثقافية والسياحية**

6-تشجيع وسط الإسكان

يعاني المركز من كثافات سكانية متدنية وهذا ما يبنه الشكل رقم (9) والمعتمد على اعداد ال سكان حسيب مديرية احصاء واسط , كما يعاني المركز من تدهور البيئة العمرانية للمساكن وعانتها من الرطوبة قلة وقلة تعرضها لأشعة الشمس فضلا عن قلة مساحتها وهذا بدوره اثر على الحالة الصحية للساكنين , وادى مغادرة عدد كبير منهم مركز المدينة الى احياء ,الشريحة السكانية ذات مستو اقتصادي سي , مما اد الى استمرار تدهور الحالة الانشائية للمساكن وكذلك تدهور النسيج التقليدي للمحلات [20]. ان الأمن الشخصي في عدم التعرض للخطر الاعتداء والسرقة والتخريب. هذه المخاطر يمكنها تثبيط الأنشطة في وسط المدينة. ويمكن معالجة هذه المشاكل من خلال مختلف برامج واستراتيجيات التصميم التي تزيد من الأمن، بما في ذلك الشرطة المجتمعية و برامج ووتش حي، ودوريات الشرطة الخاصة (بما في ذلك الشرطة سيرا على الأقدام و الدراجات الهوائية)، وبرامج التدخل المبكر. وبما أن معظم مخاطر تراجع كما يدخلون المزيد من الناس، العمل والعيش في وسط المدينة، ويمكن إعادة تطوير المناطق الحضرية زيادة السلامة.

المحصلة

ان استخدام التحليلات الكمية لتقيس البنية المكانية المدن اسلوب ناجح ويمكن تطويره مستقبلا وايجاد تقيسات جديدة نتمكن من خلالها تحقيق كفاءة اكبر لمركز المدينة. اذ ان لديها القدرة على حد كبير المساهمة في التوصل إلى فهم أفضل للتفاعلات الوظيفية . لذلك يفترض ان تكون هناك مرونة كافية للمدن تسمح لها بالتحول والتناغم مع الزمن دون ان تكون هناك اثار سلبية تظهر لاحقا على بنيتها الحضرية, المرونة تشمل اعطاء دور للجات التخطيطية بتغير استعمالات الارض وتسهيل عملية الاستملاك للأراضي التي تعود الى وزارات اخرى.

إن تطوير المراكز المدن هي عملية مستمرة بعيدة المدى لإعادة تكوين مناطق حضرية متكاملة ومترابطة علي أساس خطط شاملة ومتناسقة مع خطط عموم المدينة, ان إدارة العمليات التي تحدد التطور الحضري والتحول ان تحسين مركز المدينة يودي الى تحسين الحياة في المدينة كلها ، وهذا يتطلب التناغم بين جميع جوانب البيئة الحضرية، والمرافق والخدمات العامة وتوفير الأنشطة الاجتماعية والفراغات العمرانية المفتوحة ,

فيما يخص منطقة الدراسة فتبين ان مركز مدينة الكوت يفتقر للكفاءة ودوره اخذ في التناقص يوم بعد يوم, ارتبط جزء بتصميم وتخطيط مركز المدينة الذي يعاني سوء في تخطيط استعمالات الارض وقلة في استعمالات

الارض لغرض النقل وقاة هيمنته تجاريا في المدينة فضلا عن قلة المساحات الخضراء والانشطة الثقافية وقلة الكثافات السكانية, كما ان موقع نسبة الى المدينة فيه خلل كبير , وهذا يتطلب توسيع المركز بما يتلائم مع بنية المدينة من خلال تغير موقع مراب النقل للاستعمالات التي يحتاجها المركز العام والمجمع الصحي , فضلا عن تحسين حركة المرور داخل المركز بإزالة بعض الابنية وتحسن ظروف المشي وتأثيث وتشجير الارصفة. الجزء الثاني من هذه الاسباب مرتبطة ببنية مدينه الكوت بصورة عامة التي تعاني المشاكل تتفاقم في حركة المرور نتيجة عدم وجود تدرج هرمي للطرق او تدرج للكثافات السكانية نسبة الى المركز, كما تنتشر المدينة على مساحة واسعه, وضعف الارتباطية بين ضفتي المدينة وجميع الجسور موجودة في مركز المدينة, هذه المشكل تهدد المدينة بتجزئتها الى جزئيين يحدهما نهر دجلة, شمالي وجنوبي ويفاقم هذا الامر ان هناك عزلا اجتماعيا بين ضفتي النهر وخللا في توزيع الخدمات لصالح الجزء الشمالي الذي يعتبر الجزء الذي يسكنه السكان الاعلى دخلا. كل هذا يتطلب تحسين التدرج الهرمي للطرق تنمية المناطق الجنوبية لإيجاد توازن في بنية المدينة, فضلا عن زيادة الكثافات القريبة من مركز المدينة, وترتبط المشاكل الاجتماعية مع الفقر والازدحام، ولكن ليس مع الكثافة .فإن المخاطر الإضافية المرتبطة المراكز الحضرية، مثل خطر الاعتداء و إصابات المشاة، وأكثر من يقابله حادث مروري أعلى مخاطر على الضواحي سكان. ليس هناك من سبب أساسي مركز المدينة لا يمكن أن يكون بيئة آمنة وممتعة الشاملة، أو أنهم ينبغي النظر أكثر عموما خطورة من مناطق أخرى في المنطقة, كما يفتقر المركز المناطق الخضراء الجذابة والمشوقة للمواطنين وحتى للذي يمر مروراً عابراً في المنطقة بغية التخفيف من الضغط والشد النفسي لكل من يسير في المنطقة المركزية ففي معظم المدن الأوروبية جعلت شوارع المنطقة المركزية وخصوصاً الأسواق اكثر ملاءمة للسكان وجذابة للسير على الأقدام بعد ان منع سير المركبات فيها و تتميز بها مدننا وخاصة المنطقة القديمة التي تمثل مراكزها التجارية .

المصادر

1-https://en.wikipedia.org/wiki/CityCenter

2- Scagili, D.I, The Form of Cities Urban and Social Geography Sense, General Editor, J.H.Jhonson, -New York, London, 1999

3-القطان, احمد عبد المنعم حامد ." تطوير وتحديث المراكز الحضرية الكبرى ". اطروحة دكتوراه مقدمة لقسم العمارة3- في كلية الهندسة /جامعة الازهر . مصر . 2009 .

4-عودة ، محسن جبار / المشهد الحضري لمركز المدينة والتوجهات الفكرية المعاصرة – دراسة تحليلية لمركز مدينة المحمودية – رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية - الجامعة التكنولوجية – 2007 .

5- الجابري ، مظفر علي / التخطيط الحضري :مدخل عام – الجزء الأول – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة بغداد –الطبعة الأولى – بغداد –1986 .

6-بتن,كي.جي , الاقتصاد الحضري ,ترجمة عادل عبد الغني محجوب وسهام صديق خروفة , بغداد 1988ص59

7-الجابري , نفس المصدر.

8-- Alain Bertaud, , "Note on Riga Spatial Structure" 2002 Washington www.reec.uiuc.edu/events/FisherForum/FisherForum2004/Bertaud

9 - Needham ,Barrie. 1977. How Cities Work , Architectural Planning and Uarban Studies ,University of Aston in Birmingham ,Bergham Press . Oxford New York Tronto Sydney Paris Frankfur

10- Walters,David and Brawen , Linda Lusise,2004 "design first" design based planning for communities, London .

11- A Bertaud, Alain. The Spatial organization of cities: Deliberate outcome or unforeseen consequence. May 2004.
http://alainbertaud.com/images/AB_The_spatial_organization_of_cities_Version_3.pdf.

12- Donald Watson, Alan Plattus, Robert editors.”Time-saver standards for urban design”, G. Shibley the Mcgrow-H.11. USA .2003 .
13 -Un_habitat, A New Strategy Of Sustainable Neighbourhood Planning: Five Principles,2014 http://unhabitiat.org/wp-content/uploads/2014/05/5-Principles_web.pdf
14- Henryb, Lyndon and Marsh , Daved .. Intermodal Surface Public Transport Hubs: Harnessing Synergy for Success in America's Urban and Intercity Travel . Capital Metropolitan Transportation Authority • Austin, Texas . Nov 2008 www.vtpi.org/henry_marsh.pdf
15- Michael D. Meyer . Transportation Planning Handbook . (Institute of Transportation Engineers)، Publisher by john wiley .new jersey 2016 16-Leduc Downtown Master Plan https://www.leduc.ca/sites/.../Dowtown%20master%20plan%20(1).pdf
17- الزبيدي, نجوى عبيد عجمي . المعايير التخطيطية للمساحات المفتوحة والخضراء في مدينة بغداد. رسالة ماجستير غير منشورة مقدمه الى المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا/جامعة بغداد. 2005 .
18- Downtown Streetscape Master Plan The C ity Of Oklahoma https://www.cityoftulsa.org/media/.../DAMPVolume2-11-1-10.pdf
19- جاسم , احسان عباس ." النقل العام وعلاقته بالشكل الحضري " . اطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة لمركز التخطيط الحضري -جامعة بغداد . 2013
20- الزبيدي ,صبيح لفته . المجلة العراقية لهندسة العما رة.المجلد 29 العددان(4-3) سنة 2014

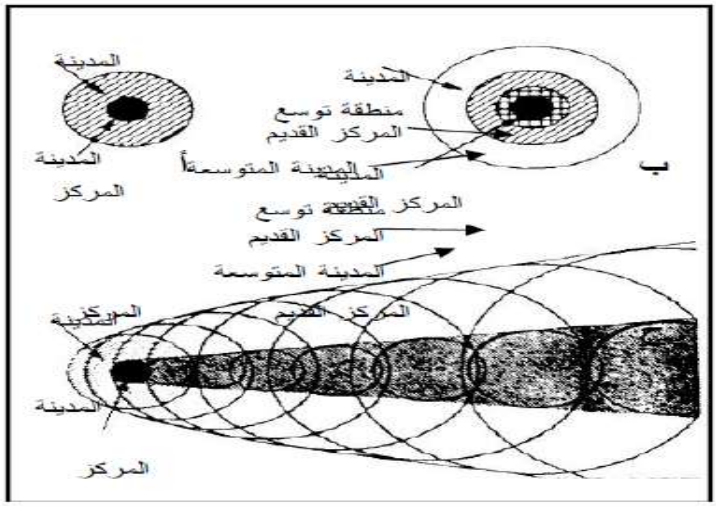
الجداول والاشكال

TA

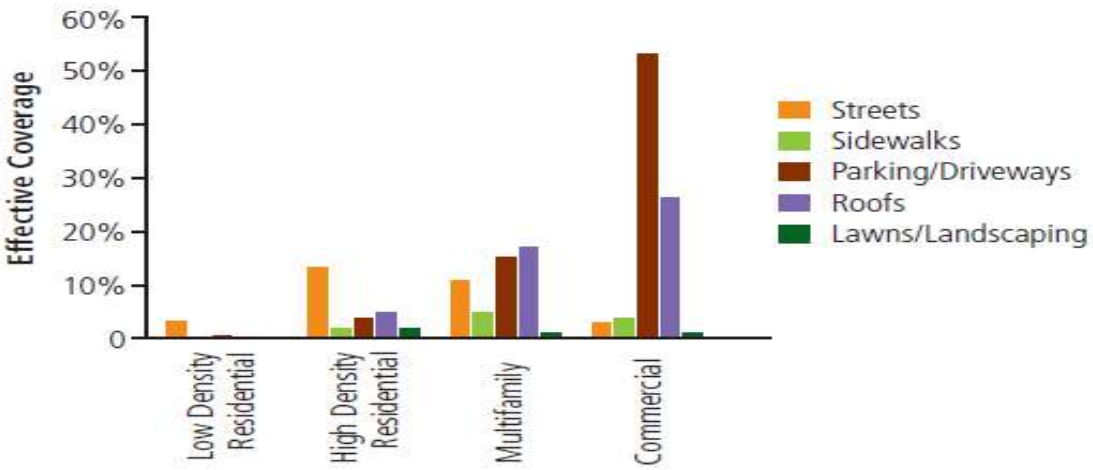
جدول رقم 1:يبين حصة المنطقة المركزية من مجموع تجارة المدينة

Population of city	Share of retail business in central business district
0–25,000	80–100%
25,000–100,000	65–85%
100,000–400,000	50–70%
400,000–750,000	30–55%
Over 750,000	15–35%

المصدر . Barrie Needham. 1977 p 104

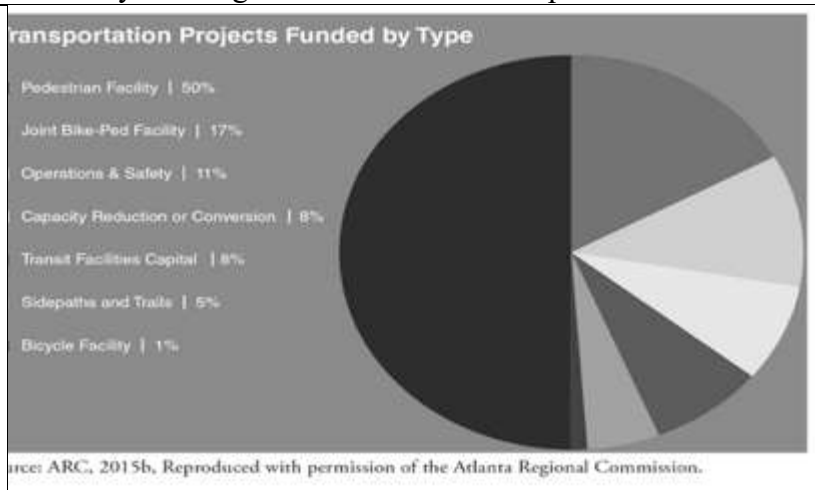


شكل رقم 1: التطور لنمو مراكز المدن من وجهة نظر دوكسيادس
Donald Watson, Alan Plattus, Robert editors."Time-saver standards for urban design", G. Shibley the Mcgrow-H.11. USA .2003 .p100



شكل رقم 2: التطور لنمو مراكز المدن من وجهة نظر دوكسيادس
Donald Watson, Alan Plattus, Robert editors.”Time-saver standards for urban design”, G. Shibley the Mcgrow-H.11. USA .2003 .p100

شكل رقم 3: مقارنة للكلف المرصودة لوسائل النقل المختلفة
Donald Watson, Alan Plattus, Robert editors.”Time-saver standards for urban design”,.2003 . P95



شكل رقم 4 : المناطق العامة الحيوية والمناطق الخضراء في مركز المدينة
DOWNTOWN MASTER PLAN UPDATE WEST PALM BEACH
www.zyscovich.com

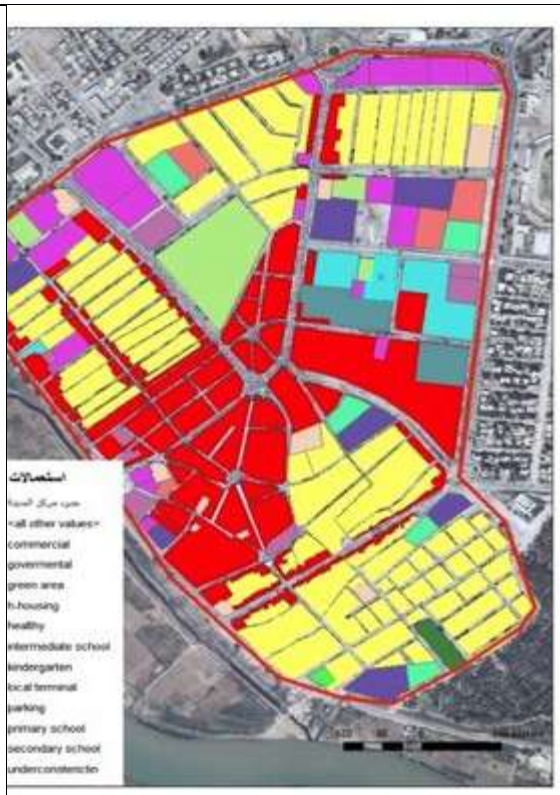
شكل رقم 5: الانشطة الثقافية والسياحية في مركز المدينة
Greensboro city center plan www.greensboro-nc.gov/modules/showdocument.aspx?documentid

شكل رقم 6: مراحل توسع مدينة الكوت , المصدر :الباحث

شكل رقم 7 حدود مركز المدينة الى حدود المدينة, المصدر :الباحث

شكل رقم 7:
جميع الجسور بين ظفتي المدينة تمر بالمركز , المصدر :الباحث

شكل رقم 8
توزيع كثافات محلات مدينة الكوت
مع نتائج تحليل المتوسط الموزون
باعتماد المحلة المركزة
وباعتماد النقطة المركزية
المصدر : الباحث ,



شكل رقم 9: استعمالات الارض في مركز مدينة الكوت , المصدر :الباحث بالاعتماد على بيانات التخطيط العمراني

شكل رقم 10: محلات مركز مدينة الكوت ومراحل توسعه المصدر :الباحث

شكل رقم 11
شبكو الطرق في
مركز مدينة الكوت
المصدر :الباحث

شكل رقم 12: خطوط النقل العام في مركز مدينة الكوت, المصدر :الباحث

شكل رقم 13: مقترحات تغير استعمالات الارض في مركز مدينة الكوت , المصدر :الباحث