

Sustainable neighborhood Comparative Analysis of Al Kut Neighborhoods

Ihsan Abbass Jasim¹

Sabeeh Lafta Farhan²

Abduljaleel Thary Attalla³

¹ Department of Architecture Engineering, Wasit University

² Department of Architecture Engineering, Wasit University, Iraq

³ (Department of Geograph, Wasit University, Iraq

Ihsanabbas@uowasit.edu.iq

sabehlafta48@gmail.com

Abduljaleel@uowasit.edu.iq

Submission date:- 10/4/2018	Acceptance date:- 13/9/2018	Publication date:- 8/11/2018
-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

Abstract

The research deals with the absence or weakness the criteria in assessing the current sustainability indicators for residential neighborhoods ‘Which is the problem research, so the goal of the research to build a sustainability knowledge in the residential neighborhood with an attempt to measure sustainability indicators in six residential neighborhoods in the AL Kut city according to internationally approved criteria .The most important research results characterized the Anwar al-Sadr district as the best locality in response to the sustainability criteria that were adopted in the research board is the transport network efficiency, including the length of the road network ,area, , the residential density criterion, mixed use, the level of social integration and areas for specialized uses, That locality is less deviated from other stores than what is required to achieve those criterion and a total deviation of 43.2% is required for the criteria.

Al-Imam Neighborhood was less sustainable, with a total deviation of 85.7% of the criteria to be achieved. The research emphasize to need for local research institutions specialized in Iraqi universities to re-evaluate the criteria adopted for sustainability, relying on international institutions such as the United Nations and other specialized organizations.

Keywords: Residential Neighborhood, Social Intermingling, Land Uses, Compactness, Kut City.

المحلة المستدامة

تحليل مقارن لمحات مدينة الكوت السكنية

إحسان عباس جاسم صبيح لفته فرحان عبد الجليل ضاري

كلية الهندسة، جامعة واسط، العراق كلية الهندسة، جامعة واسط، العراق كلية التربية، جامعة واسط، العراق

Abduljaleel@uowasit.edu.iq ehlaftha48@gmail.com ihsanabbas@uowasit.edu.iq

الخلاصة

يتناول البحث موضوع غياب المعايير أو ضعفها في تقييم واقع الحال لمؤشرات الاستدامة للمجاورة السكنية، وهو ما يمثل مشكلة البحث، لذا هدف البحث الى بناء قاعدة معرفية لظاهرة الاستدامة في المجاورة السكنية مع محاوله لتقيس مؤشرات واقع حال الاستدامة لست مجاورات سكنيه في مدينه الكوت وفق معايير معتمدة دوليا. وكانت اهم النتائج التي توصل اليها البحث بالاعتماد على المؤشرات التي تم التوصل اليها في الاطار النظري ، ان محلة انوار الصدر تميزت بكونها المحلة الافضل استجابة على وفق معايير الاستدامة التي تم اعتمادها في متن البحث وهي كفاءة شبكة النقل وتشمل طول شبكه الطرق ومساحتها ومعيار الكثافة السكنية والاستعمال المختلط و مستوى تحقيق الاختلاط الاجتماعي والمساحات المخصصة للاستعمالات المتخصصة ، رغم وقوعها في منطقة لسكنه الدخل المنخفض ، وعلى الطرف الاخر كانت محلة الامام علي بكونها الاقل استجابة للمعايير رغم وقوعها في منطقة الدخل الاعلى في المدينة . وهذا يظهر ان مفاتيح الاستدامة ترتبط بتحسين ظروف المناطق المهمشة والفقيرة، فضلا عن وضع القيود على الطبقات الغنية التي تستنزف الموارد.

الكلمات الداله: المجاورة السكنية، التمازج الاجتماعي، استعمالات الارض، التضام، مدينه الكوت.

1- المقدمة

يرى الكثير من المخططين أن أساليب الحياة الحديثة مثل هيمنة السيارة وانماط البناء غير المستدامة تسبب اسراف في استخدام الموارد الطبيعية، تلوث أو تدمير النظم الإيكولوجية، وزيادة التفاوت الاجتماعي، ومن هنا علت العديد من الأصوات التي نادى بأهمية تحقيق استدامة المدن. لمواجهة هذه المخاطر الاقتصادية والبيئية تعد تحديا كبيرا وسوف تتحول هذه التحديات إلى التركيز في الطريقة التي نشيد بها مبانينا ومدننا، أن المجتمعات المحلية والمدن المدمجة، والمتنوعة الاستعمالات، تلعب دورا محوريا في التصدي لهذه التهديدات، لذلك من المستحيل مواجه هذا التحدي من دون اشكال حضرية أكثر استدامة للمدن، البحث يحاول ان يلقي الضوء على الاشكال التي تحقق الاستدامة.

2- منهجية البحث Research Methodology

اعتمد البحث على أسلوب العمل المكتبي في الحصول على البيانات والمعلومات من المصادر المختلفة من الكتب والتقارير الرسمية والدراسات الأكاديمية ومواقع الانترنت أي استخدام المنهج الوصفي التحليلي المقارن، وبناء إطار نظري لظاهرة الاستدامة في المجاورة السكنية، ومن ثم:

1- استخلاص مفردات الإطار النظري للمفردات التي ذكرت اعلاه.

2- اجراء الدراسة الميدانية والمقابلات الشخصية مع المستخدمين وذوي العلاقة، بالإضافة إلى عملية مسح ثم تقييم واقع حال الاستدامة للمجاورات السكنية لمنطقة الدراسة، وتمثيل التحليل باستخدام برنامج (GIS) ومقارنة مؤشرات واقع الحال لكل محلة بالمعايير المعتمدة، وتحديد مقدار الانحراف وأسبابه. أي استخدام المنهج التحليلي لتحليل أبعاد المشكلة المرتبطة بشكل أساس بالاستدامة في المجاورة السكنية.

3- التوصل الى النتائج والتوصيات.

3- الاستدامة:

3-1 الاستدامة في اللغة:

أورد (القاموس الجديد) معنى الاستدامة بأنها تعني طلب دوام الشيء والتأني فيه، وفي (المعجم المفصل في علوم اللغة) فإنّ الاستدامة تعني الاستمرار والتجدد. وتعني ايضا الاستدامة الديمومة والاستمرار في البقاء والتواصل، وببساطة تعني دوام الاستفادة من المصادر التي يحتاجها الإنسان. [1-p: 6].

3-2 مصطلح الاستدامة:

يشير مصطلح الاستدامة إلى عدة معانٍ:

فقد عرفها (المعهد الأمريكي للعمارة AIA) بأنها "قدرة المجتمع للاستمرار الوظيفي في المستقبل دون قوة تؤثر في انحرافه من خلال استنفاد أو زيادة فوق الاحتمال لمفاتيح المصادر التي تعتمد على النظم، وبهذا تمثل الاستدامة الموازنة التي تؤمن حاجات الإنسان دونما انتقاص للصحة وإنتاجية النظم الطبيعية" [2, p.1].

والاستدامة كما يصفها (Edwards) هي حركة حيوية تربط الغرض الاجتماعي بالتقنية والطبيعة لتصبح أداة فاعلة في عملية التصميم [3, p.20].

وأشار (Katz) إلى أنّ الاستدامة تعني "تكامل الأنظمة الطبيعية مع الأنماط الإنسانية لإعطاء الاستمرارية والتفرد لصنع المكان". [4,p:3].

بناءً على ما ذكر يمكن تعريف الاستدامة بأنها "استراتيجية عملية شاملة تعمل في العديد من المجالات، وتسعى في العمارة وتخطيط المدن إلى تعزيز البيئة العمرانية، بجعل البيئة محور اهتمامها، حسب مفهوم الاستدامة القوية.. وتركز على إمكانية تقوية الأواصر بين الأجيال لضمان توزيع موارد الأرض بشكل عادل، وتوظيف التكنولوجيا لتحقيق اقتصاد أمثل".

4- تعريف المجاورة السكنية:

إن فكرة (المجاورة السكنية) تتعلق بشبكة من المفاهيم، ولذا فإنها تختلف من مفهوم إلى آخر وبحسب الاستعمال، إن أبرز من تناول (المحلة) بالدراسة والتحليل من الاجتماعيين Ruth Glass التي ترى أنّ (المحلة) مجموعة إقليمية تتميز من خلال فاعلية وتأثير الخصائص العمرانية المحددة للمنطقة، وفاعلية الخصائص الاجتماعية للسكان.

وينظر الجغرافي إلى المحلة بوصفها المنطقة الطبيعية التي تتميز بالخصائص العمرانية والخصائص الثقافية للناس الساكنين فيه.

أمّا الاقتصاديون فيعتقدون أنّ (المحلة السكنية) تمثل البيئة العمرانية المحددة التي تلبي متطلبات الأسرة والأفراد من الحاجات اليومية بشكل اقتصادي. [5, p: 9]

ويرى Lewis Keeble أنّ المحلة مفهوم مطابق للمنطقة البيئية (Environment area) التي لا تعني بالضرورة منطقة سكنية، بل قد تكون حالة وصفية للتقسيمات الثانوية أو الفرعية (sub-division) للمدن الجديدة، أو قد تكون مركزاً لتوزيع الخدمات للسكان، إذ إنّ مركز المدينة لا يعرض الخدمات والفعاليات ذات المستوى العالي لكل المدينة، وإنما يعرض أيضاً الخدمات ذات المستوى الأدنى. والمحلة السكنية تهدف إلى عرض هذه الخدمات (ذات المستوى الأدنى) لسكانها في مركزها وإلى بعض المراكز الثانوية (sub-centers) التي أقيمت ضمن المحلة السكنية. [6, pp.218-223]

ويرى Clarence Perry أنّها مساحة الأرض المحددة بطرق النقل الشريانية التي يتطلب عدد سكانها إقامة مدرسة ابتدائية، وبعض التسهيلات التي تسد حاجة السكان اليومية من الخدمات الاجتماعية والترفيهية والتسويقية، وهذه الخدمات تقع في مركز المحلة لأغراض اجتماعية واقتصادية وبيئية. وحدّد Clarence Perry مساحة المحلة بـ 64 هكتاراً، وحدّد عدد سكانها بـ 5 آلاف نسمة.

4-1 المجاورة السكنية المستدامة: Neighbourhood Sustainable

ان مصطلح المجاورة السكنية المستدامة (Neighbourhood Sustainable) قد اختير بشكل دقيق فكل عنصر يشير الى مبدأ مهم، فالاستدامة "Sustainable" تشير الى قابلية المجاورة السكنية والأنظمة الحضرية الأوسع على الديمومة وتقليل آثارها البيئية، والحضري "Urban" يشير الى كل من الموقع والخصائص الفيزيائية للمنطقة العمرانية، في حين وحدة الجيرة أو المحلة السكنية "Neighbourhood" لها علاقة بالاستدامة أو ديمومة المنطقة اجتماعياً واقتصادياً وتشير الى الروابط الاجتماعية التي تربط أفراد المجتمع المحلي وعلاقة المحلة بالمناطق المحيطة، وبتعبير بسيط ان الهدف هو ايجاد مناطق حضرية تدوم طويلاً.

ان قضية الاستدامة على مستوى المبنى الواحد أصبحت أمراً يمكن الوصول اليه، الا اننا عند توسيع مداركنا الى محيط أوسع ألا وهو المجاورة السكنية سوف نتداخل تحديات أخرى على نطاق أوسع كمثال استعمال السيارة، وانتاج الطاقة، وإعادة تدوير النفايات. لذا فان مستوى المجاورة السكنية هو نطاق أو مجال واسع كفاية لتظهر فيه مشكلة الاستدامة بصورة واضحة، وكذلك يظهر فيه التأثير على البعد الاجتماعي للمدينة. (7, p: 152)

يمكن عد المجاورة أصغر وحدة اجتماعية واقتصادية وأهم مكون في البيئة الحضرية من الممكن أن تظهر على مقياسها مشكلة المدينة غير المستدامة، لذا فمن الضروري ايجاد محلة سكنية مستدامة كأساس لتحقيق الاستدامة على المستويات الأخرى (الحي-القطاع-المدينة).

فالمجاورة السكنية المستدامة هي تجمع سكني يتشكل بالاعتماد على أبعاد الاستدامة بيئياً واجتماعياً واقتصادياً (مجتمعات مستدامة) التي تعزز نوعية الحياة الاجتماعية والاقتصادية لسكانها وتوفر لهم فرص خيارات متنوعة حيث يتمتعون بالعيش والعمل واقامة الروابط الاجتماعية.

4-2 متطلبات وأبعاد المحلة السكنية المستدامة (المتطلبات العمرانية والتخطيطية):

وهذه تنقسم الى محاور ثانوية:

4-2-1-التنوع Diversity:

ان تنوع الفعاليات والانشطة مرتبط بشكل كبير بمفهوم الاستدامة في المدن وعلى المستويات الحضرية الأخرى، ان المناطق الحضرية التي تتميز بالتنوع والكثافة (الانشطة والفعاليات مع توفر عامل التقارب بينها) تكون أكثر جذباً للمشاة. [8, p: 42]

4-2-2-التضام Compactness:

يعدّ مبدأ تضام البيئة المشيدة استراتيجية مقبولة لتحقيق الشكل الحضري المستدام ويعكس الترابط الحضري بشكل واضح، وان تضام الفضاءات الحضرية يمكن ان يقلل نقل الطاقة، والمياه، والمواد، والبضائع والاشخاص.

4-2-3-الكثافة Density

ان الكثافة ونمط السكن يؤثران في الاستدامة من خلال الاختلافات في استهلاك الطاقة، والمواد، والارض المطلوبة للسكن، والنقل، والبنى التحتية الحضرية. [9, p: 23]

ان التوجه نحو الكثافات العالية ذو مزايا بيئية من حيث استغلال الارض بشكل فعال وتوفير الخدمات باقل كلفة ممكنة، فضلاً عن تقليل استخدام الوقود مما يقلل من الأثر البيئي، ناهيك عن المنافع الاقتصادية المضافة، واثره في توفير فرص الاتصال الاجتماعي وتقوية الأواصر المجتمعية مما يسهم في تنمية الشعور بالانتماء وتحقيق التوازن المطلوب.

4-2-4- نمط استعمالات الارض المختلط Mixed Land Uses

ان تقليل الحاجة الى التنقل يعد من أهم القضايا لتحقيق الاستدامة، وان النمط المختلط للاستعمالات يحقق بصورة كبيرة تلك الغاية من خلال التقليل من احتمالية استعمال السيارة في رحلة التسوق، والعمل، والرحلات الترفيهية؛ وذلك يعود لتوقيع هذه الفعاليات بأسلوب متجاوز ضمن مسافات معقولة وهذا بدوره يشجع على استخدام العجلات الهوائية والتنقل سيراً على الاقدام.

4-2-5- النقل المستدام

تدعو التوجهات العامة للاستدامة الى التوجه لتشجيع استعمال وسائل النقل العام لزيادة امكانية الوصول للخدمات دون الاعتماد على النقل الخاص، فضلاً عن التوجه الى استعمال الدراجات وحركة المشاة بإعطاء الاولوية الى المشاة واستخدام الدراجة وشم النقل العام، مما يسهم في تقليل الازدحام والتلوث وتقليل استهلاك الطاقة. [10, p: 6]

لابد من توفر نظام للنقل العام الكفوء في المجاورة المستدامة، مع ضمان سهولة الوصول وبأمان الى مواقع توقف الحافلات، وان التخطيط المسبق لبنية النقل واعتماد التدرجية والفصل بين أنماط الحركة (المشاة، والدراجة، والسيارة) من شأنه ان يوفر مسارات حركة آمنة ونماذج نقل صديقة للبيئة وكفوءة من حيث استخدام الطاقة.

4-2-6- النفاذية Permeability

من المفترض ان تكون المحلات السكنية قابلة للتنفذ الى جميع أجزائها على الأقل للمشاة، يجب ان تخطط مناطق المحلة السكنية بحيث تكون امكانية الوصول لها بدرجات نفاذية معينة تختلف بحسب خصوصية المنطقة، وذلك لان عامل النفاذية هنا يتعارض مع الشعور بالأمان "Safety"، ويُشترط لتحقيق الأمان زيادة عدد الاشخاص في الشارع والفضاءات العامة، وزيادة فرص الاتصال والاشراف في المحلة السكنية.

5- مشكلة البحث

تدني نوعية الحياة في المدن العراقية ومنها مدينة الكوت، فضلاً عن عدم وضوح معايير تقييم الاستدامة للمحلات السكنية

6- أهداف البحث Research Objectives

يهدف البحث إلى تقييم واقع حال الاستدامة الحضرية وتشخيص الانحرافات وتحديد اسبابها، ومن ثم اقتراح الحلول الكفيلة بالارتقاء بمجمل البيئة السكنية في مدينة الكوت الى مستوى بيئي وحضري ملائم بالمقارنة بالمعايير المعتمدة.

7- فرضية البحث

تعدد وتنوع المعايير المعتمدة لمستوى وحدة الجيرة السكنية ينتج بيئة عمرانية مستدامة على مستوى الاحياء

8- القياس

تم قياس متغيرات الاستدامة وقياس مدى تحققها في المجاورة السكنية، من خلال المفردات المستخلصة من الإطار النظري، وكما موضح في الملحق رقم (1).

9- تصميم البحث

لغرض التحقق من الاستدامة في المجاورات السكنية لمنطقة الدراسة، فقد تم تحليل واقع حال مؤشرات الاستدامة للمجاورات السكنية لمنطقة الدراسة، وتمثيل التحليل باستخدام برنامج (GIS) ومقارنة مؤشرات واقع الحال لكل محلة بالمعايير المعتمدة، وتحديد مقدار الانحراف، وكما يأتي.

10- منطقة (عينة) الدراسة:

تميّزت مجاورات الدراسة الستة بخصائص تعطيها صفة الأفضلية في الاختيار، لأسباب تخطيطية تخدم هدف البحث؛ وتبرز هذه المميزات في تنوع السمات التخطيطية والتصميمية لهذه المجاورات، وتميزت بقلة الدراسات المتخصصة التي تناولت هذه المجاورات، وانتشارها على قطاعات المدينة المختلفة، مع اختلاف النواحي الاقتصادية والاجتماعية للسكان. لذا تم اختيار هذه المحاور المجاورات وهي:

جدول (1) المحلات المدروسة في البحث: المصدر الباحث

ت	القطاع	المحلة	رقم المحلة	الموقع من المدينة
١	داموك	الرفيعي	313	الجزء الشمالي
٢	داموك	الضباط	302	الجزء الشمالي
٣	المركز	الامام علي	107	الجزء الشمالي
٤	الكرامة	الفلاحية	٢٠٧	الجزء الجنوبي
٥	العزة	الحوراء	212	الجزء الجنوبي
٦	الجهاد	الجهاد/الشهداء	٤١٤	الجزء الجنوبي

1- الرفيعي: تقع ضمن قطاع داموك و برقم 313 ، تقع في الجزء الشمالي من المدينة.

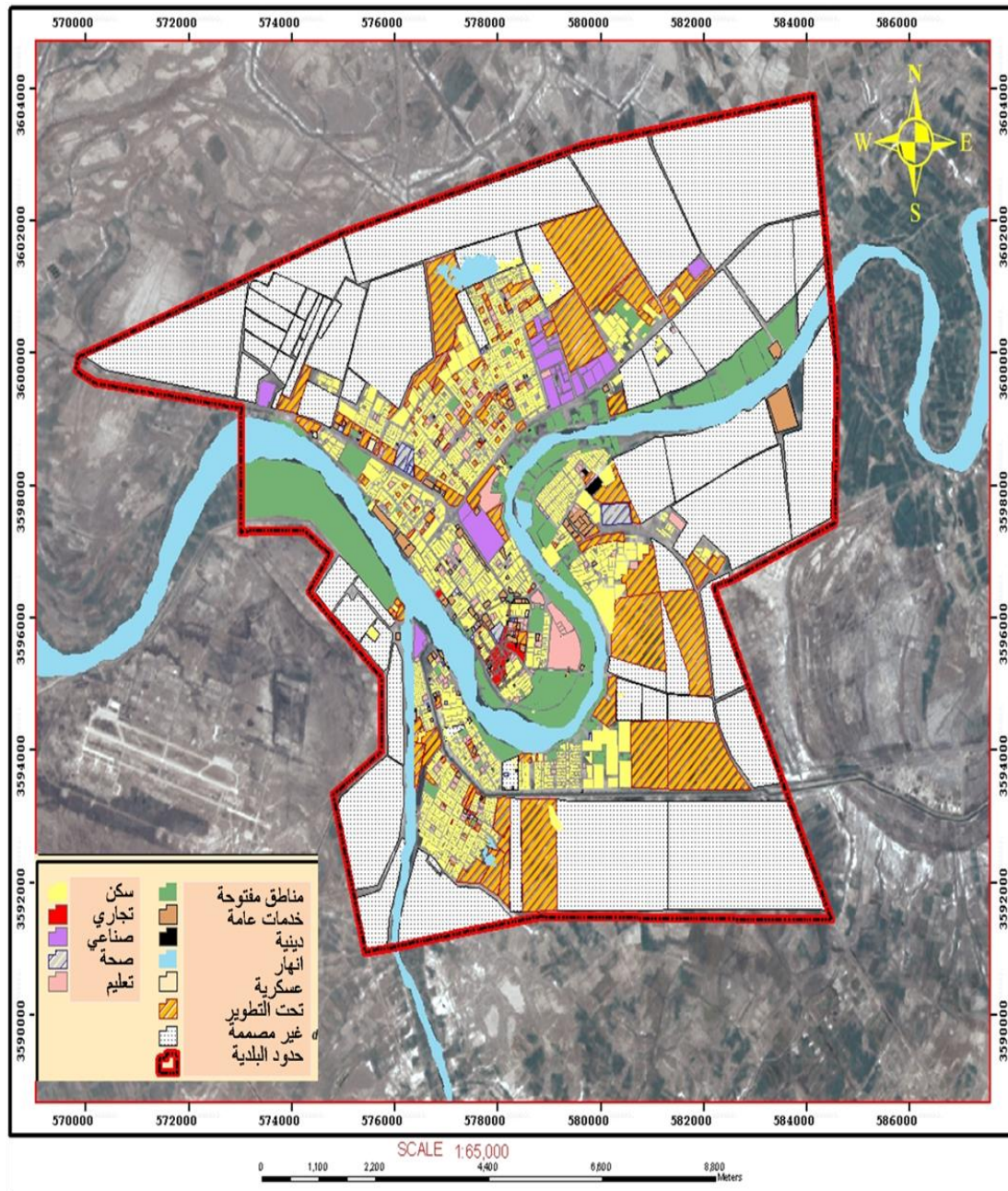
2- الضباط: وتقع ضمن قطاع داموك، برقم 302 في الجزء الشمالي من المدينة.

3- الامام علي: تعتبر هذه المجاورة من اهم محلات مدينة الكوت وتقع ضمن قطاع المركز، برقم 107 في الجزء الشمالي من المدينة.

4- الفلاحية: وتقع ضمن قطاع الكرامة، برقم 207 في الجزء الجنوبي من المدينة.

5- الحوراء: وتقع ضمن قطاع العزة، برقم 212 في الجزء الجنوبي من المدينة.

6- الجهاد/الشهداء: وتقع ضمن قطاع الجهاد، برقم 414 في الجزء الجنوبي من المدينة.



شكل (1) الاستعمالات الفعلية للأرض وحدود البلدية لمدينة الكوت

المصدر: مديرية التخطيط العمراني في واسط 2012

11- معايير التقييم:

اعتمدت معايير اشارت لها الامم المتحدة بموجب التقارير المنشورة وتلخصت هذه المبادئ في: [11,p:1]

1- كفاءة شبكة النقل: ولتحقيق هذا المعيار اعتمدت على معيارين هما

ا- مساحة شبكة الطرق: بحيث تكون كافية وملئمة ولا تقل عن 30% من مساحة الارض للمحلة.

ب- طول شبكة الطرق: بحيث تكون اطوالها على الاقل 18 كم طول لكل كيلو متر مربع من مساحة المحلة.

2-الكثافة السكانية في المحلة: بحيث تكون المحلة عالية الكثافة وتبلغ على الأقل 5000 شخص في كل كيلو متر مربع وهو ما يعادل 150 شخصا لكل هكتار.

3-الاستعمال المختلط: وذلك بتخصيص ما لا يقل عن اربعين بالمئة من مساحة المحلة للاستعمالات الاقتصادية.

4-الترابط الاجتماعي: يجب توفير وحدات سكنية من 20 الى 50 بالمئة لذوي الدخل المنخفض، كذلك كل نوع حيازة يجب ان لا يزيد عن 50% من المجموع الكلي للمحلة.

5-تحديد الاستعمالات: يجب تحديد مساحة اي استعمال بما لا يقل عن 10% من الساحة المحددة للمحلة.

ولحدائة واهمية هذه المعايير تم اعتمادها لتحليل وتقييم واقع الاستدامة في المحلات السكنية لمدينة الكوت في المبحث الثاني.

12- النتائج

12-1 تقييم استدامة المحلات:

12-1-1 كفاءة شبكة النقل:

12-1-1-1 معيار اطول الشوارع:

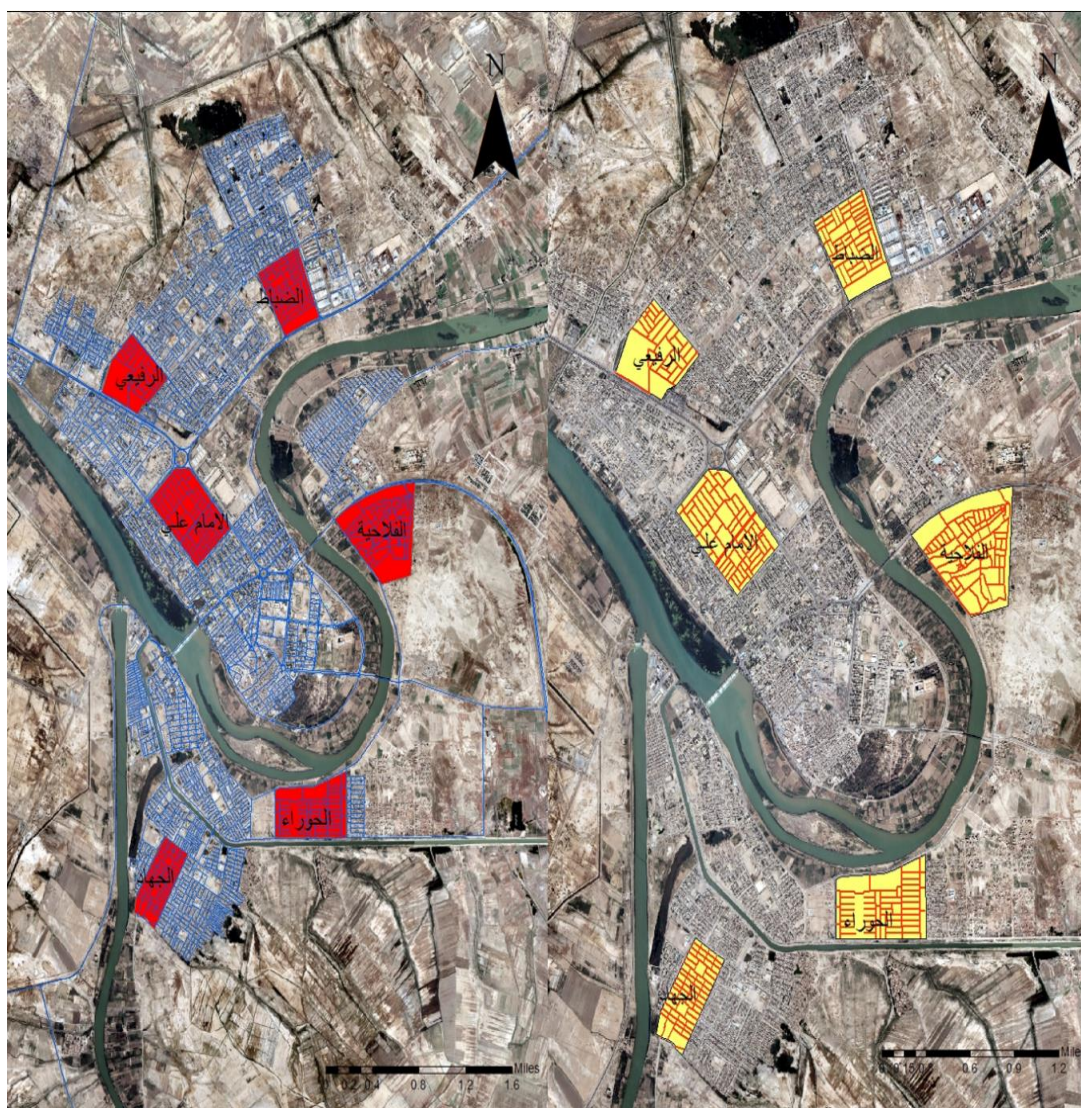
لغرض ايجاد اطوال الشوارع لكل محلة تم استخدمت تحليلات باستعمال تحليلات GIS بواسطة الدالة التحليلية (Overlay Intersection) تقاطع طبقة المحلات مع طبقة الطرق في المدينة لغرض اشتقاق الحصول على جيل ثان من المعلومات المشتقة للاستفادة منها في التحليل لاحقا. ومن ميزات استعمال هذه الدالة ان الناتج من تقاطع الطبقتين يخزن في طبقة جديد منفصلة عن الطبقتين الأساسيتين. ثم اعتماد دالة تحليل DISSOLVE لتوحيد الظواهر المكانية المتجاورة من خلال اعتماد أحد عناصر قاعدة البيانات المرتبطة بالظواهر المكانية عنصرا للدمج، دمج اطوال الطرق لكل محلة. والحصول على معلومات تعتمد في التحليل والمقارنة. فكانت النتيجة طبقة جديدة تحتوي مجموع مساحة كل استعمال في كل محلة

جدول (2) اطوال الطرق للمحلات: المصدر الباحث

رقم المحلة	اسم المحلة	اطوال الطرق للمحلة م	مساحة المحلة (م ²)	اطوال الطرق لكل 1 كم ²	المعيار لكل كم مربع من المساحة	نسبة الانحراف
313	الرفيعي	6390	307601	20807.15	18000	0%
302	الضباط	9540	459419	20765		0%
107	الامام علي	11230	631793	17774	18000	1.3%
207	الفلاحية	10360	800096	12948	18000	28.1%
212	الحوراء	8810	581063	15161	18000	15.8%
414	الجهاد	8420	350724	24007	18000	0%

جدول (3) نسيه اطوال الطرق للمحلات: المصدر الباحث

رقم المحلة	اسم المحلة	مساحة الطرق م ²	مساحة المحلة م ²	نسبة الطرق للمحلة	المعيار	نسبة الانحراف
313	الرفيعي	75680	307601	0.24643	%30	%5.4
302	الضباط	114480	459419	0.249184	%30	%5.1
107	الامام علي	134760	631793	0.213298	%30	%8.9
207	الفلاحية	124320	800096	0.155381	%30	%14.2
212	الحوراء	105720	581063	0.181942	%30	%11.9
414	الجهاد	101040	350724	0.28809	%30	%1.2



شكل (4) تقاطع طبقة الطرق مع محلات مدينة الكوت

المصدر: الباحث

12-1-2- الكثافة السكانية في المحلات:

وهو متوسط الكثافة للسكان مقسّم على مساحة المنطقة المبنية، وبصيغة فرد لكل وحدة مساحة من الأرض، وهي من العوامل التي تعطي لأي موقع في المجال الحضري قيمته، وهذه العوامل تحمل بالمقابل أبعاداً أخرى من كثافة البنية الحضرية. وقيمة الموقع تعني درجة الرغبة لاتخاذ ذلك الموقع لإنشاء فعالية ما. وعندما تزداد الرغبة تجاه موقع معين يتم اللجوء الى البناء العمودي وبالتالي زيادة كثافة البناء.

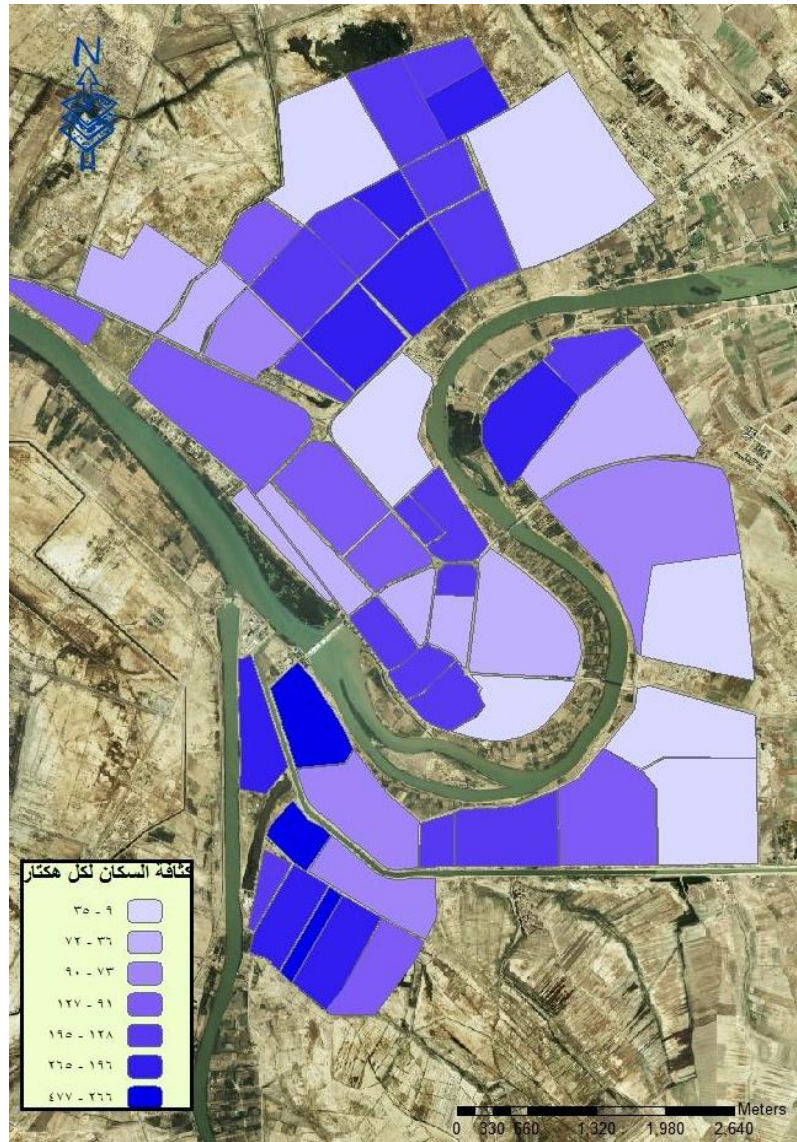
كأي مدينة تمر في طور التوسع تمر مدينة الكوت في مرحلة الانتقال من مدينة احادية المركز الى مدينة متعددة المراكز. لذلك فان الكثافات العالية تقع بالقرب من مركز المدينة والمناطق المحيطة بالمركز. مع نشوء كثافات مرتفعة حول مناطق النشاطات المنتشرة في المدينة مثل الحي الصناعي في دموك او حول مراب النقل الخارجي. وكذلك كثافات مرتفعة في بعض المناطق ذات الدخل المنخفض مثل حي الجماهير وكما هو موضح في الشكل ادناه الذي يوضح كثافات الاحياء لمدينة الكوت يوضح الشكلين (9-2) و (10-2) توزيع السكان على المحلات السكنية والكثافات السكانية للهكتار الواحد.

نلاحظ من الشكل (5) ان الكثافات السكانية لمدينة الكوت لا تخضع لنمط محدد. فنلاحظ ان الكثافات الاعلى تقع على الاطراف (حيي الجهاد) وهي من الاحياء ذات الدخل الاقل كما سنلاحظ لاحقا. اما الكثافات المتوسطة فتقع في وسط المدينة والاطراف الشمالية الشرقية والجنوبية. بينما الاطراف الشمالية مع احياء متفرقة في الشرق والجنوب تحوي الكثافات الأوطأ. السمة البارزة للتوزيع السكاني هي عدم وجود تدرج هرمي واضح، فالمدينة الاحادية المركز يفضل ان تكون الكثافات الاعلى في المركز وتقل باتجاه الاطراف.

جدول (4) الكثافات السكانية لمحلات الكوت

ت	المحلة	عدد السكان	المساحة (م ²)	الكثافة شخص/هكتار	المعيار شخص/هكتار	نسبة الانحراف
1	الرفيعي	313	307601	125	150	16.7%
2	الضباط	302	459419	148.579	150	1%
3	الامام علي	107	631793	100.3493	150	33.1%
4	الفلاحية	207	800096	107.8871	150	30.3%
5	الحوراء	212	581063	115.9771	150	22.7%
6	الجهاد	414	350724	265.0517	150	0

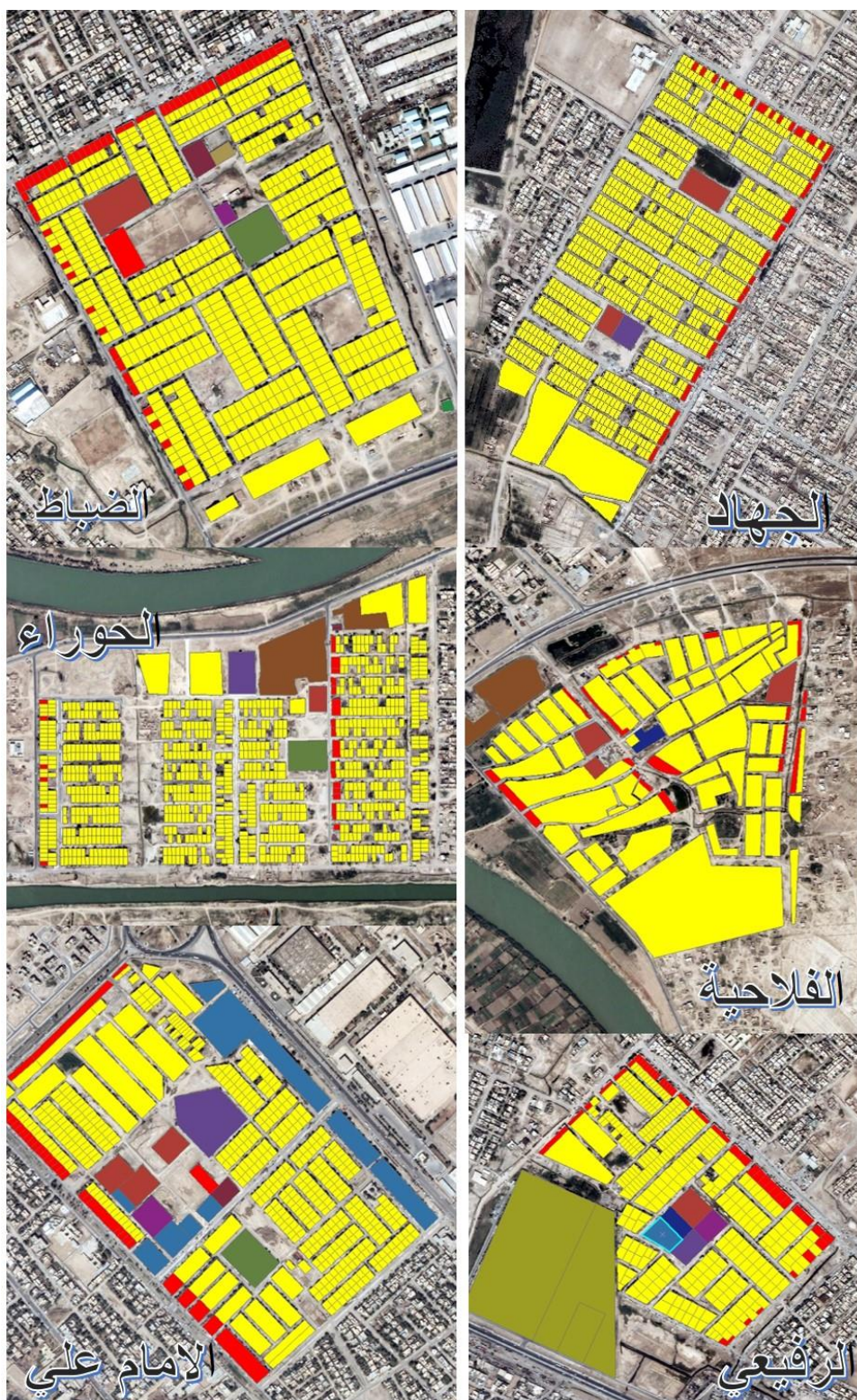
المصدر: الباحث بالاعتماد على الكثافات السكانية



شكل (5) الكثافة السكانية لكل محلة لمدينة الكوت

المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية احصاء واسط

3-1-12- الاستعمال المختلط في المحلات: لغرض الحصول على مؤشرات التنوع وتقييمه للمحلات المختارة في مدينة الكوت سيقوم البحث بحساب مساحة كل استعمال لكل محلة على حدة باستعمال تحليلات GIS. اذ تم مقارنة نسبة مساحات الابنية غير السكنية الى الابنية السكنية. بواسطة الدالة التحليلية (Overlay تقاطع طبقة المحلات مع طبقات استعمالات الارض الاخرى لغرض اشتقاق الحصول على جيل ثان من المعلومات المشتقة للاستفادة منها في التحليل لاحقاً. ومن ميزات استعمال هذه الدالة ان الناتج من تقاطع الطبقتين يخزن في طبقة جديد منفصلة عن الطبقتين الاساسيتين. ثم اعتماد دالة تحليل DISSOLVE لتوحيد الظواهر المكانية المتجاورة وذلك اعتماد أحد عناصر قاعدة البيانات المرتبطة بالظواهر المكانية عنصراً للدمج، فكانت النتيجة طبقة جديدة تحتوي مجموع مساحة كل استعمال في كل محلة.



شكل (6) نتيجة تقاطع المحلات مع استعمالات

الارض في مدينة الكوت المصدر: الباحث

المحلة	مجموع الاستعمالات (م2)	سكن (م2)	النسبة	المعيار	نسبة الانحراف
الرفيعي	313	213222	150116	0.704037	%60
الضباط	302	265649.76	215881	0.812652	%60
الامام علي	107	412065.165	262319	0.636595	%60
الفلاحية	207	868981.74	720182	0.828765	%60
الحوراء	212	289249.06	242960	0.839968	%60
الجهاد	414	239144.765	212745	0.889607	%60

جدول (6) مساحات الاستعمالات لمحلات الكوت

المحلة	رقم المحلة	تجاري (م2)	تعليمي (م2)	حكومي + خدمات (م2)	صحة (م2)	سكن (م2)
الرفيعي	313	19414	15161	4025	0	150116
الضباط	302	16320	15650	3230	0	215881
الامام علي	107	35538	51210	56320	0	262319
الفلاحية	207	13203	8400	4100	0	720182
الحوراء	212	8995	17670	0	0	242960
الجهاد	414	10188	10390	0	0	212745

12-1-4- الاختلاط (التمازج) الاجتماعي: تهدف للتماسك الاجتماعي الى توافر المنازل في نطاقات سعرية مختلفة والملكيات في أي محلة ينبغي ان تستوعب الدخول المختلفة؛ وان نسبة من 20 إلى 50 في المائة من المساحة الأرضية السكنية يجب أن يكون للإسكان منخفض التكلفة؛ ولكل نوع الحيازة لا ينبغي أن يكون أكثر من 50 في المائة من المجموع الوحدات السكنية في المحلة.

ان العلاقة بين سعر الوحدة السكنية الدخل الارة متغير يعتمد على طبيعة البلد ومستوى الدخل واسعار الوحدات السكنية. ويعتبر اسعار الوحدات السكنية مكلفة مقارنة بالدخل في الدول العربية. وهو يتراوح بين 6-12 ضعف من دخل الاسرة السنوي¹. وباعتبار دخل الفرد في العراق حوالي 7000 دولار فان سعر 100 مليون دينار يعتبر سعر يمكن تحمله وملئم لدخل العائلة.

¹ - الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض إدارة البحوث و الخدمات التخطيطية. مقدرة السكان المالية ومعدل الإنفاق على السكن في مدينة الرياض.

www.t1t.net/download/e10.doc

جدول (7) نسب اسعار الوحدات السكنية لمحلات الكوت

نسبة الانحراف	اكثر من 400%	300- 400%	250- 300%	200- 250%	160- 200%	130- 160%	100- 130%	80- 100%	60- 80	40- 60	سعر الوحدة
	17	19	18	15	14	11	6	---	----	---	الرفيعة
	2	3	18	22	19	15	11	8	2	---	الضباط
	15	26	22	15	11	7	4	-----	-----	-----	الامام علي
	-----	1	3	7	15	18	21	15	13	7	الفلاحية
	-----	----	3	9	16	21	18	15	11	7	الحوراء
	-----	---	2	12	15	20	21	14	11	5	الجهاد

جدول (8) نسب انحراف اسعار الوحدات السكنية لمحلات الكوت

الانحراف	المعيار	النسبة المئوية	نسبة الوحدات الاقل من 100 مليون اسم ورقم المحلة
%20	%50-%20	%0	الرفيعة
%10	%50-%20	%10	الضباط
%20	%50-%20	%0	الامام علي
%0	%50-%20	%35	الفلاحية
%0	%50-%20	%33	الحوراء
%0	%50-%20	%30	الجهاد

5-1-12 تحديد الاستعمالات المتخصصة:

نسبة اي وظيفة ينبغي ان لا تقل عن 10% من المحلة

جدول (9) نسبة الانحراف لكل محله عن المعيار المطلوب في الاستعمالات المتخصصة

المجموع	تحديد الاستعمالات المتخصصة	الاختلاط (التمزج .) الاجتماعي	الاستعمال المختلط في المحلات	الكثافة السكانية في المحلات	كفاءة شبكة النقل معيار اطول الشوارع ومساحات الطرق	نسبة الانحراف لكل معيار رقم المحلة
63.10%	%11	%20	%10	%16.7	%5.4	الرفيعة
54.85%	%17.75	%10	%21	%1	%5.1	الضباط
67.10%	%1.4	%20	%2.4	%33.1	%10.2	الامام علي
121.54%	%27.14	%0	%21.8	%30.3	%42.3	الفلاحية
93.30%	%20.8	%0	%22.1	%22.7	%27.7	الحوراء
34.70%	% 12.40	%0	%21.1	0	%1.2	الجهاد

المحلة	رقم المحلة	الاستعمال التجاري		الاستعمال التعليمي		الاستعمال الحكومي والخدمات		الاستعمال السكني		النسبة الكلية للانحراف
		نسبة الاستعمال	نسبة الانحراف	نسبة الاستعمال	نسبة الانحراف	نسبة الاستعمال	نسبة الانحراف	نسبة الاستعمال	نسبة الانحراف	
الرفيعي	313	14.7	%0	7.11	2.89%	1.89	%8.11	70.4	%0	11%
الضباط	302	6.14	3.86 %	5.89	4.11%	1.22	%9.78	81.27	%0	17.75%
الامام علي	107	8.6	1.4 %	12.43	%0	13.67	%0	63.65	%0	1.4%
الفلاحية	207	1.52	8.48 %	0.97	9.03%	0.47	%9.53	83	%0	27.14%
الحوراء	212	3.1	%6.9	6.1	3.9%	0	%10	84	%0	20.8%
الجهاد	414	4.26	5.74%	4.34	5.66%	0	%10	89	%0	12.40%

2-12

ان اهم النتائج التي توصل اليها البحث ان محلة انوار الصدر تميزت بكونها المحلة الافضل استجابة على وفق معايير الاستدامة التي تم اعتمادها في متن البحث وهي كفاءة شبكة النقل وتشمل طول شبكه الطرق ومساحتها ومعيار الكثافة السكانية والاستعمال المختلط ومستوى تحقيق الاختلاط الاجتماعي والمساحات المخصصة للاستعمالات المتخصصة، رغم وقوعها في منطقة لسكنه الدخل المنخفض، وعلى الطرف الاخر كانت محلة الامام علي بكونها الاقل استجابة للمعايير رغم وقوعها في منطقة الدخل الاعلى في المدينة. وهذا يظهر ان مفاتيح الاستدامة ترتبط بتحسين ظروف المناطق المهمشة والفقيرة، فضلا عن وضع القيود على الطبقات الغنية التي تستنزف الموارد.

ان نموذج الاستدامة الجديد يؤكد على على الاخلال بالتوازن البيئي، ولتحقيق هذا الهدف لابد ان تقلل البشرية تأثيرات السلبية بتقليل مساحات المخصصة للتنمية وتزيد التراص وتقبل بالتنوع، وهذا ما بينته نتائج البحث باظهار المحلة في المنطقة ذات الدخل الوطني أكثر استدامة من المحلة ذات الدخل العالي.

13- النتائج:

- 1- تميزت محلة الجهاد-الشهداء بكونها المحلة الافضل استجابة على وفق معايير الاستدامة التي اعتمدت في متن البحث
- 2- وهي كفاءة شبكة النقل وتشمل طول شبكه الطرق ومساحتها ومعيار الكثافة السكانية والاستعمال المختلط ومستوى تحقيق الاختلاط الاجتماعي والمساحات المخصصة للاستعمالات المتخصصة، حيث كانت تلك المحلة اقل انحرافا من المحلات الاخرى عما مطلوب تحقيقه من تلك المعايير وبلغ مجموع الانحراف 34.7% عن المعيار المطلوب.
- 3- تميزت محلة الفلاحية بكونها الاقل استجابة للمعايير اعلاه، اذ بلغ مجموع الانحراف 121.54% عن المعايير الواجب تحقيقها.
- 4- تميز معيار الاختلاط (التمازج الاجتماعي)، باستجابة أكبر من مجمل المحلات السكنية، حيث تم تسجيل انحراف مقداره 20% في محلي الرفيعي الامام علي، وتم تسجيل انحراف مقداره 10% في محلة الضباط.
- في حين استجابت بقية المحلات لمعيار الكثافة السكانية وبدون اي انحراف.
- 5- تميزت معايير كفاءة شبكة النقل والاستعمال المختلط وتحديد الاستعمالات المتخصصة بعدم استجابة اي محلة من محلات منطقة الدراسة وظهور انحراف واضح عن المعيار في تلك المحلات.

16-التوصيات:

- 1- ضرورة قيام المؤسسات البحثية المحلية المتخصصة في الجامعات العراقية بإعادة تقييم المعايير المعتمدة لتحقيق الاستدامة بالاعتماد على المؤسسات الدولية كالأمم المتحدة وغيرها من المنظمات المتخصصة.
- 2- على وزارة البلديات والأشغال العامة مديرية التخطيط العمراني إعادة النظر بمتطلبات تخطيط وتصميم المحلة السكنية على وفق متطلبات تحقيق الاستدامة مع الأخذ بالحسبان الخصوصية المحلية للمجتمع العراقي.
- 3- على السلطات المحلية في مدينة الكوت السعي على إيجاد الحلول الملائمة للانحرافات الواضحة في معايير الاستدامة لمحلات منطقة الدراسة بما يكفل تحسين الواقع البيئي لتلك الحياة وتحقيق حالة الرضا للسكان.
- 4- ضرورة قيام مديرية تخطيط العمراني في الكوت بالتنسيق مع مديرية بلدية الكوت والمجلس المحلي بالأخذ بالحسبان معايير الاستدامة عند القيام بتحديث تصميم المحلات القائمة وكذلك عند تخطيط المحلات الجديدة بما يكفل تلبية معايير الاستدامة.

CONFLICT OF INTERESTS.

- There are no conflicts of interest.

17- المصادر

- [1] خروفة، عمر حازم، "الطاقة في العمارة المحلية المستدامة"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة بغداد، 2006.
- [2] Mendler, S., Odell, W., John Wiley & Sons Inc. "The **Hok Guidebook to Sustainable Design**", 2000.
- [3] Edwards, B., "**Green Architecture**", Architectural Design, Vol. 71, No. 4, 2001.
- [4] بيثون، رنا ممتاز، "الاستدامة المعمارية" استراتيجية محاكاة الطبيعة والشكل المعماري في العمارة المستدامة"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، 2006.
- [5] جابر، هيام مجيد، مورفولوجية المحلة السكنية: منطقة الدراسة محلة الشرقية في الكوت، مشروع دبلوم عالي غير منشور، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 2008.
- [6] Keeble, Lewis, "Principle and Practice of Town and Country planning", the estate Gazett Ltd, 1969.
- [7] Rudlin, David & Falk, Nicholas, "Building the 21st century home: the sustainable urban neighborhood", Architectural press URBED, 1999.
- [8] Jabareen, Yosef Rafeq, "Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts", Journal of Planning Education and Research, 2006.
- [9] Walker, Lyle, and William Rees, "Urban density and ecological footprints-An analysis of Canadian households", In "Eco-city dimensions: Healthy communities, Healthy planet" ed. Mark Roselan; Gabriola Island, British Columbia, Canada: New society publishers, 1997.
- [10] Towers, Graham; "An Introduction to Urban Housing Design, At Home in the City", Architectural press, an imprint of Elsevier, British Library, 2005.
- [11] Un_habitat, A NEW STRATEGY OF SUSTAINABLE NEIGHBOURHOOD PLANNING: FIVE PRINCIPLES, 2014, p: 1.