



## تقييم حصة الفرد من استعمالات الارض الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة

أ.م.د. أريج خيري عثمان  
مركز التخطيط الحضري والإقليمي- جامعة بغداد  
[dr.areej@iurp.uobaghdad.iq](mailto:dr.areej@iurp.uobaghdad.iq)

سامر نوري ناصر  
مركز التخطيط الحضري والإقليمي- جامعة بغداد  
[samir\\_algorafi@yahoo.com](mailto:samir_algorafi@yahoo.com)

### المستخلص :

يهدف البحث الى تحليل وتقييم استعمالات الارض الحضرية وفقا لحاجات السكان الحالية والمستقبلية بإعتماد المعايير التخطيطية لمدينة كربلاء المقدسة، حيث تناولنا في الجانب النظري أبرز مفاهيم تخطيط استعمالات الارض الحضرية للمدينة، وتم في الجانب العملي من الدراسة إجراء المسوحات الميدانية للحصول على المعلومات المطلوبة ، وباستعمال برنامج ال (GIS) تم رسم استعمالات الارض المخططة والمنفذة ، و اجراء عملية التحليل عن طريق مقارنة مؤشر حصة الفرد من استعمالات الارض الحضرية مع المعايير وانتاج الخرائط.

ومن أهم الاستنتاجات التي توصل إليها البحث هو وجود عجز كبير في تلبية بعض الحاجات من استعمالات الأرض الحضرية والخدمات الأساسية للمدينة، وأوصى البحث بضرورة تلبية حاجات السكان الأساسية وتوزيع الخدمات المجتمعية وفقاً لعدد السكان ، وقاعدة التدرج في توزيع الخدمات، أي اعتماد مبدأ التراتب الهرمي في تخطيط الخدمات ابتداءً من مركز المحلة ومركز الحي ومركز القطاع ثم مركز المدينة ، فضلا عن اعتماد هذا التراتب في تخطيط شبكات الطرق والفضاءات المفتوحة.  
الكلمات المفتاحية : استعمالات الارض، معايير التخطيط، مدينة كربلاء ، حصة الفرد.

## Evaluation the individual's share of urban land use for the holy city of Karbala

Samir Noori Nassir  
Center of Urban & Regional Planning  
[samir\\_algorafi@yahoo.com](mailto:samir_algorafi@yahoo.com)

Assisst Prof Dr Areej Khairi Uthman  
Center of Urban & Regional Planning  
[dr.areej@iurp.uobaghdad.iq](mailto:dr.areej@iurp.uobaghdad.iq)

### Abstract:

The research aims to analyze and evaluate the urban land use according to the needs of the current and future population by adopting the planning criteria for the holy city of Karbala. In the theoretical side, we discussed the most important concepts of urban land use planning. In the practical aspect of the study, field surveys were conducted to obtain the required information. Using the GIS program, the land uses were planned and executed, Analysis By comparing the per capita use of urban land with criteria and the production of maps.



The main findings of the study are that there is a large deficit in meeting some of the needs of the urban land uses and the basic services of the city.

The research recommended that the needs of the basic population should be met and the distribution of community services according to the population and the basis of the gradual distribution of services, Services from the Neighborhood Center, the center of the district, the center of the sector and then the city center, as well as the adoption of this hierarchy in the planning of road networks and open spaces.

**Keywords:** Urban Land Use, Planning Criteria, Karbala City, The Individual's Share.

### 1-1 المقدمة :

شكلت الأرض محور إهتمام الإنسان في الماضي و الحاضر والمستقبل، مما يتطلب حسن استعمالها وفق أسس علمية مبنية على التخطيط السليم، بعيداً عن العشوائية والارتجال لتحقيق التنمية المستدامة للأجيال الحالية والمستقبلية، ذلك أن تخطيط الأراضي الحضرية يتطلب أن يتم وفقاً لحاجات السكان وأهدافهم وتطلعاتهم.

**مشكلة البحث :** تعاني مدينة كربلاء المقدسة وجود قصور في تلبية إحتياجات السكان الأساسية من استعمالات الأرض الحضرية.

**هدف البحث :** تحليل وتقييم استعمالات الارض الحضرية وفقاً لحاجات السكان الحالية والمستقبلية بإعتماد المعايير التخطيطية.

**فرضية البحث :** يفترض البحث أن اعتماد المعايير التخطيطية عند تخطيط استعمالات الارض الحضرية يعدّ الأساس الذي من خلاله يمكن تلبية حاجات السكان من استعمالات الأرض الحضرية، كما يفترض البحث بوجود خلل في تلبية تلك الحاجات عند تخطيط استعمالات الارض الحضرية للمدينة وتنفيذها.

**منهجية البحث :** اعتمد البحث أسلوب المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن في تحقيق هدف البحث والوصول الى النتيجة النهائية الذي يعتمد على فهم مشكلة الدراسة ، وايجاد الحلول المناسبة، المختارة. ولغرض الحصول على البيانات والمعلومات عن منطقة الدراسة تم الاستعانة بالمسوحات الميدانية والمقابلات الشخصية والملاحظة والتشخيص في جمع المعلومات ، واستعمال البرامج الحديثة في استخراج البيانات والتحليل ورسم الخرائط.

**حدود البحث المكانية والزمانية :** يغطي البحث الحدود المكانية المتمثلة بحدود مدينة كربلاء المقدسة ( حدود بلدية كربلاء المقدسة)، أما الحدود الزمانية للبحث فتتمثل من سنة 2007م وهو تاريخ عمل آخر تصميم أساس للمدينة الى وقت إعداد الدراسة سنة 2018م.

### 1-2 تخطيط استعمالات الأرض الحضرية :

يُعدُّ التخطيط علماً تطبيقياً يمكن تعريفه بأنه عملية تفاعلية (تعاونية) تعمل على حل المشكلات وتحديد الأهداف في ضوء توليد البدائل وكذلك القيام بتقييم البدائل المتوافرة فيما له علاقة بالأهداف التي تم القيام بتدبيرها (Harris & Batty, 1993, p185).

فالتخطيط ( Planning ) هو تصميم مسار عمل لتحقيق غايات معينة ، والتخطيط الفعال هو الذي يؤدي في ظل ظروف معينة إلى تحقيق الحد الأقصى من بلوغ الأهداف ذات الصلة (Roosa, 2009, p39). وتعدُّ الأرض العنصر الرئيس في التنمية الحضرية، وتُعرف من قبل منظمة الغذاء العالمية (FAO) Food and Agriculture Organization بأنها مساحة معينة على سطح الأرض تشمل على كافة الموارد الطبيعية والبيئية التي تؤثر على استعمالها ( Briassoulis, 2002, p7) . فكل مساحة على وجه الأرض لا بدَّ وأن يكون لها استعمال معين وعند الجمع بين كلمة الأرض وكلمة الاستعمال يظهر لنا مفهوم جديد وهو استعمال الأرض (Land Use). فتعرف منظمة الاغذية العالمية استعمالات الأرض على انها " الهدف او الوظيفة التي من أجلها استعملت الأرض من القوى الانسانية المحلية " ( Briassoulis, 2002, p9). وبذلك يمكن تصنيف الأرض حسب طبيعة النشاط الذي يسود فيها فإذا كان النشاط الزراعي هو النشاط السائد فيها فتعد الأرض زراعية، أما في حالة كون النشاط السائد فيها هو نشاط غير زراعي كان يكون سكني أو تجاري أو صناعي أو خدمي أو غيرها من الأنشطة الحضرية فتعد الأرض حضرية. فتخطيط استعمال الأراضي هو التقييم المنهجي لإمكانات الأراضي والمياه، والبدائل لاستعمال الأراضي والظروف الإقتصادية والإجتماعية من أجل تحديد واعتماد أفضل الخيارات لاستعمال الأراضي، والغرض منه هو اختيار واستعمال هذه الاستعمالات للأرض التي تلبى احتياجات الناس على أفضل وجه مع الحفاظ على الموارد في المستقبل (FAO, 1993, p6). فتخطيط استعمال الأراضي هو جزء مهم جدا من العملية الأكبر لتخطيط المُدن، مع مراعاة ترابطها مع تخطيط النُقل والخدمات، فإن تخطيط استعمال الأراضي يتعلق أساسا بموقع وكثافة ومقدار تنمية الأراضي اللازمة لمهام الفضاء المختلفة في الحياة الحضرية في المدينة، والأعمال التجارية، والإسكان، والترفيه، والتعليم ، والأنشطة الدينية والثقافية للمجتمع، وبشكل أساسي، تجسد خطة استعمال الأراضي كجزء من خطة شاملة اقتراحا حول كيفية استعمال الأراضي كتوسيع وتجديد في المستقبل (Chapin, 1972, pvi).

### 3-1 أهداف تخطيط استعمالات الأرض :

تتمثل الأهداف الأساسية لتخطيط استعمال الأرض فيما يأتي (بن غضبان, 2014, ص118) :

- 1- تقدير وحساب الاحتياجات الحالية والمستقبلية للسكان ومدى قدرة الأرض لتوفير هذه الاحتياجات.
- 2- ايجاد حلول لاشباع الحاجات الحالية وادارة وتوجيه عملية تنمية المجتمع على كافة المجالات
- 3- ايجاد الحلول المناسبة للاستعمالات التي تتنافس فيما بينها.
- 4- ضمان الوصول الى اكفاً تخطيط واکثر نجاح وبما يضمن تحقيق حاجات السكان وحل مشاكلهم.
- 5- ضمان حدوث تغيرات ايجابية ومناسبة وتجنب حدوث التغيرات المضرة السالبة .

#### 1-4 مبادئ ومبررات تخطيط استعمال الأراضي :

لتخطيط استعمال الأراضي الحضرية عدة مبادئ وهي (Amler, et al, 1999, p22-25): أنه موجه إلى الظروف المحلية من حيث كل من حيث الاسلوب والمحتوى.

- 1- يعبر عن وجهات النظر الثقافية ويبني على المعرفة البيئية المحلية.
- 2- يأخذ في الاعتبار الإستراتيجيات التقليدية لحل المشاكل والصراعات.
- 3- يفترض على أنه عملية "من أسفل إلى أعلى" تقوم على المساعدة الذاتية والمسؤولية الذاتية.
- 4- عبارة عن حوار، يخلق المتطلبات الأساسية للتفاوض الناجح والتعاون بين أصحاب المصلحة.
- 5- عملية تؤدي إلى تحسين قدرة المشاركين على التخطيط واتخاذ الإجراءات.
- 6- يتطلب الشفافية، لذا فإن الوصول المجاني إلى المعلومات لجميع المشاركين هو شرط أساسي.
- 7- يتطلب التمييز بين أصحاب المصلحة والتحليل المفصل لمجموعات المصالح المختلفة.
- 8- عملية مستمرة، فهو رد الفعل المرن والمفتوح على أساس النتائج الجديدة وتغيير الحالة.
- 9- ينظر في كيفية تنفيذ القرارات المتفاوض عليها والحلول المحددة.

وتقوم عملية تخطيط استعمال الأرض الحضرية على مبدئين رئيسيين هما مبدأ الاستعمال الافضل ومبدأ تعدد الاستعمال (سطحية، 1972، ص108).

فمن جملة المبررات الرئيسية التي جعلت من الضرورة اللجوء الى تخطيط استعمالات الأرض الحضرية هي محدودية مساحة الأرض والحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئية بكل عناصرها، والعمل على تحقيق العدالة في مجال توزيع الخدمات المختلفة وفق اسس علمية وموضوعية.

#### 1-5 المستويات المكانية لتخطيط استعمالات الأرض :

إن تخطيط استعمالات الأرض يكون على ثلاثة مستويات مكانية رئيسية وهي كما يلي :

1- **المستوى الوطني** : تكون مهمة تخطيط استعمالات الأرض في هذا المستوى هو رصد وتخصيص المواد ووضع الاهداف الوطنية والتركيز على اعداد ووضع الاولويات للمشاريع والبرامج الخاصة بالمستويين الاقليمي والمحلي (FAO, 1993, p10-11) :

2- **المستوى الاقليمي** : يتضمن تخطيط استعمال الأراضي على المستوى الإقليمي نوعاً من "وظيفة الربط" بين التخطيط الوطني والتنفيذ على المستوى المحلي، فهو لا يشير بالضرورة الى مناطق إدارية وإنما أيضا على الأراضي التي تقع بين المناطق على الصعيدين الوطني، والمحلي، بحيث أن الفجوة بين هذين المستويين يتعين حلها عن طريق هذا المستوى (FAO, 1993, p11-13) .

3- **المستوى المحلي** : تستهدف جميع أنشطة التخطيط في هذا المستوى نحو تنفيذها العملي، ومن ثم يتطلب أن تكون التدابير محددة والمؤسسات قادرة على تنفيذها، وبذلك فإن التخطيط على هذا المستوى مفصل للغاية، ومن الممكن أن يشارك المعنيين كافة بشكل مباشر في عملية صنع القرار (غنيم، 2008، ص35) .

وتكون مهمته تحديد القطع الخاصة بالأراضي التي يراد تطويرها بالإضافة الى تحديد نوع هذا التطوير والوقت المطلوب لتحقيق هذا العمل والذي يعد المستوى المكاني الاول في مجال تخطيط استعمالات الأرض، وهو ينقسم على نوعين الريفي والحضري .

فاستعمال الأراضي في المناطق الحضرية ( Urban land use ) هو مصطلح يعني التوزيع المكاني لوظائف المدينة - مناطقها السكنية ومناطقها التجارية والصناعية، والمساحات المخصصة للوظائف المؤسسية ومناطق الترفيه، فهو النواة الرئيسة والعملية للتخطيط الحضري (Chapin, 1972, p3). إن تخطيط استعمال الأراضي في المناطق الحضرية هو أحد المفاهيم الأساسية والرئيسية لمفهوم التنمية الحضرية، وفي الواقع إنه أساس تكوينها ومن الأهمية بمكان أن يُعدها بعض المخططين الحضريين في البلدان المتقدمة أنها تعادل التخطيط الحضري، لما له من أهمية في تنظيم الأراضي الحضرية ومراقبة استعمالاتها وكذلك حساب الاحتياجات الحقيقية للمدينة من أجل توفير استعمالات مختلفة في الوقت الحاضر، وتوسيع وتخصيص الأرقام والكميات التي تم الحصول عليها إلى المستقبل، وبذلك سوف تكون فعالة في حل مشكلة الأرض والسكن والنمو الحضري السليم (MAFI, et al, 2015, p4001).

ويتم تخطيط استعمال الأرض على المستوى الحضري وفقاً لما يأتي :

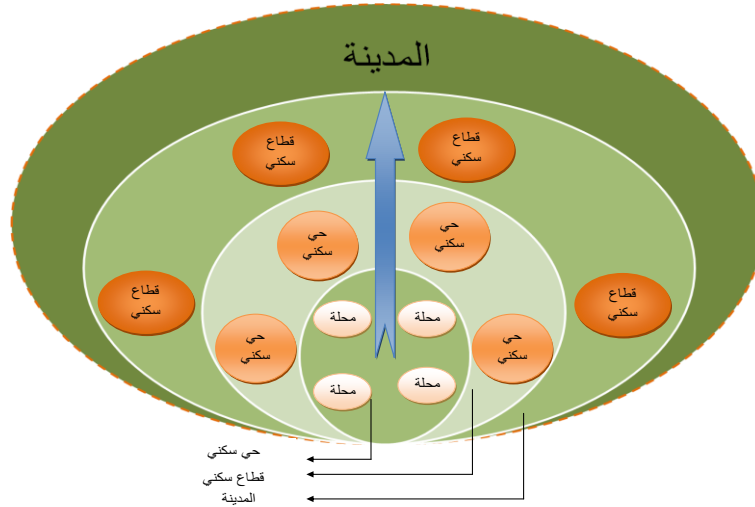
**أولاً : مستوى المدينة الكلي :** فالمدينة عبارة عن مركز لنشاطات معقدة ترتبط مع المجال الذي يحيط بها ومع المدن الأخرى داخل المجال الوطني، وتضم عدداً من الأحياء السكنية، وتتضمن خدمات متنوعة لخدمة السكان كافة مثل مركز تجاري كبير، ومستشفى، وجامعة أو معاهد، وحدائق عامة، ومسجد رئيس، وخدمات صناعية، وغيرها من الخدمات (الدليمي، 2002، ص192).

ويتم وضع خطة استعمالات الأرض الحضرية في المدينة عن طريق اعداد المخططات (التصاميم) الأساسية لها، وتعد خارطة استعمالات الأرض الحضرية هي المنتج النهائي والاهم عند اعداد هذه المخططات.

**ثانياً : مستوى القطاع والأحياء والمحلات السكنية :** تتكوّن المدينة عادة من أربعة قطاعات سكنية أو أكثر، ويتكون كل قطاع من (3-5) أحياء، في حين يتكون الحي السكني من أربعة محلات سكنية، لاحظ الشكل (1)، وتعدّ المحلة السكنية (المجاورة السكنية) وحدة حضرية يتمتع سكانها بالاكتمال الذاتي من ناحية الخدمات اليومية والمتمثلة بالخدمات التجارية، والتعليمية، وملاعب الأطفال، وأماكن العبادة، والرعاية الطبية، وينبغي أن لا تزيد المسافة لأكثر من خمسة دقائق مشياً من محل الإقامة إلى محل الخدمة أي مسافة لا تزيد عن (350) م، ويتراوح سكان المحلة من (2400-3600) نسمة (وزارة الأعمار والإسكان، 2010، ص4-5).

حيث يتم في هذا المستوى اعداد مخططات قطاعية تفصيلية لاستعمالات الأرض الحضرية، وفقاً لما تم تحديده في المخطط الأساس حيث يشمل التوزيع المكاني لكافة الاستعمالات الحضرية .

ومما ذكر في أعلاه تبين أهمية تخطيط استعمالات الأرض الحضرية للمدن باعتبارها المحصلة النهائية للخطة ضمن المستويات المكانية المختلفة، مما يتطلب ان يُعبر عن الاهداف التي وضعت من اجلها هذه الخطة.



شكل (1) مكونات المدينة

المصدر: وزارة الاعمار والإسكان ، الهيئة العامة للإسكان ، كراس معايير الإسكان الحضري، 2010 .

### 6-1 التخطيط الحضري :

يُنظر إلى التخطيط الحضري على أنه عملية تدخل في نظم استعمال الأراضي الحضريّة لتحقيق أهداف معيّنة للتنمية الحضريّة ترتبط بالمصلحة العامة مثل الصحة والأمان، والسهولة أو الراحة، والكفاءة والحفاظ على الطاقة والجودة البيئية، والعدالة الإجتماعية والرفاهية (Ngah, 1998, p2) إن الغرض الرئيس من التخطيط الحضري هو تلبية الحاجات الحضريّة للمواطنين، وتركز في معظمها على السكن اللائق والميسور ، والنقل العام المريح ، والخدمات العامة التي يمكن الوصول إليها بسهولة ، والأماكن العامة الآمنة والصالحة للعيش (Llacuna & Beatriz, 2014, p39) . فالتخطيط الحضري في ضوء ذلك كله يشمل التسهيلات الفعالة للحاجات الإنسانية والطموحات التي يجب ان تأخذ بعين الاهتمام ما متاح من الموارد الطبيعية والقوة البشرية ، وتكامل النظام العمراني مع نظام وروح المكان، والتجارب الماضية، فضلاً عن التجارب الحالية والمخاطر والتحديات لوضع مؤشرات التطور المستقبلية للبيئة العمرانية الحضريّة.

وفي العراق فإن الخطة الحضريّة الرئيسية المستعملة في تنظيم المُن هي المخطط الأساس ( التصميم الأساس )، والذي يُعرف بأنه وضع خطة شاملة للمدينة تتحدّد فيها الظروف الإقتصاديّة والإجتماعية كلّها وهي من الممكن دراستها بوصفها تشكّل مجموعة كاملة للمنطقة الحضريّة (المدينة) وتشمل مجموعة تصاميم لبعض المناطق وللمدينة بشكل عام يشمل التصور المستقبلي للمدينة لفترة زمنية طويلة (عبد القادر، 1986، ص73) .

حيث يمثّل التصميم الأساس للمدينة احدى الادوات الأساسية لرسم السياسات التخطيطية للمدينة، وهو يعد من أبرز النتائج المتقدّمة للتخطيط الحضري لحل مشاكل المُن وتنظيم توسّعها و رسم ملامح الهيكل المستقبلي لها، فضلاً عن تخطيط منظومة الطرق والنقل لتأمين سهولة الاتصال بين الفعاليات، فهو من ابرز مقومات مفهوم تخطيط المُن في وقتنا الحاضر، فهو يتطوّر مع تطور متطلبات الحياة، ويكون الناتج النهائي للتصميم الأساس عبارة عن الخريطة الأساسية التي تمثّل تطوّر المدينة أو انه يمثّل مخطط استعمالات الأرض الحضريّة للمدينة ( العجيلي، 2010، ص351).

وتتميز التصاميم الأساسية للمدن بالشمولية وطول الامد والمرونة والعملية من حيث التنفيذ، وضرورة توفر الدعم والامكانيات القانونية والمالية، والمشاركة الجماهيرية في كل مرحلة من مراحل الاعداد والتنفيذ (الاشعب، 1980، ص139).

ويتم اعداد التصميم الأساس لفترة تتراوح من 20 – 30 سنة ، وهي أطول فترة يمكن للمخطط أن يبين تصوره لمراحل التطور المستقبلية لأية مدينة، كما انه يتم اعادة النظر فيه خلال فترة تتراوح من 5-10 سنوات، وهذا ما يجعل تنفيذ التصميم الأساس يتم على عدة مراحل وهي مرحلة جمع البيانات، ومرحلة تحليل البيانات والتنبؤ المستقبلي، ومرحلة إعداد المخطط الأساس الاولي ، ومرحلة التنفيذ، مرحلة متابعة التنفيذ والتقييم (كمونة، 2000، ص110).

### 1-7 أصناف استعمالات الأرض الحضرية :

تُصنّف استعمالات الأرض الحضرية في مجموعة من الاستعمالات وهي :

1- **الاستعمالات السكنية** : يُعدّ الاستعمال السكني من أبرز استعمالات الأرض الحضرية حيث لا يمكن لأي مدينة أن تخلو من السكن ، ويحتل هذا الاستعمالات مساحات واسعة من المدينة تتراوح بين (30-40) من مساحة المدينة المبنية ، وقد تصل الى نسبة 60 % من مساحة المدينة في بعض المدن العربية (الهييتي، 2009، ص101).

2- **استعمالات الأرض لاغراض النقل** : تُعدّ استعمالات الأرض لاغراض النقل من الاستعمالات ذات الأهمية في المدينة بل يمكن أن تفوق الاستعمالات الاخرى بالاهمية كونها الشرايين التي تربط اجزاء المدينة بعضها ببعض حيث لا يمكن أن يحدث تفاعل بين مناطق المدينة المختلفة ما لم تتم عملية الحركة والنقل (الاشعب، 1983، ص202).

3- **الاستعمالات التجارية** : يُعدّ هذا الاستعمال من الاستعمالات المهمة في المدينة، إذ يُعبر عن أهميته بالإضافة إلى المساحات التي يشغلها وقد تصل الى 4% من مساحة المدينة بل أيضا على أنماط الأبنية والشوارع التي يشغلها هذا الاستعمال .

4- **الاستعمالات الصناعية** : تعد الصناعة عنصراً مهماً من عناصر تقدم البلدان حيث لا توجد مدينة عصرية الا وتكون للصناعة حصة كبيرة فيها نظرا لما تقوم به الصناعة من تقدر في اقتصاد البلدان ، وتشمل الصناعة على نوعين الصناعات الخفيفة، والثقيلة.

5- **استعمالات الخدمات المجتمعية والعامّة وخدمات البنى الارتكازية** : تكون هذه الاستعمالات على هيئة خدمات تقدمها المدينة لسكانها وتشمل الخدمات التعليمية بمراحلها المختلفة ابتداءً من المدارس الابتدائية وصولاً الى المعاهد والجامعات، والخدمات الصحية بمستوياتها العديدة، والخدمات الادارية، والثقافية، والترفيهية، والدينية، والسياحية، وخدمات البنى الارتكازية من ماء، وكهرباء، واتصالات، ومجاري، وغيرها من الخدمات. ويفضل عند توفير هذه الخدمات كافة أن يتم توزيعها بشكل تراتبي اعتماداً على المساحة وعدد السكان المستفيدين منها وبذلك يسهل حسن توزيعها مكانياً (الاشعب، 1982، ص114).

### 1-8 المعايير التخطيطية لاستعمالات الأرض الحضرية :

تعد المعايير الخاصة بالتخطيط الحضري والمستعملة في المخطط الأساس أحد الوسائل المهمة في حساب الحاجات الحالية والمستقبلية لاستعمالات الأرض الحضرية ، بالإضافة الى أهميتها في تقييم مستوى الخدمات المتوفرة ومدى كفاءتها، وتعتمد المعايير التخطيطية على عدة عوامل اهمها حجم المدينة،

والأساس الإقتصادي للمدينة والموقع الجغرافي، والمستوى الثقافي والاجتماعي والإقتصادي للمجتمع (وزارة الحكم المحلي، 1980).

وتتمثل ميزة المعايير في إمكانية تخطيطها بدقة أكبر، ومن ثم توفير أساس أوضح لتحليل الملاءمة ومهام التخطيط والتصميم الواجب اتباعها، فينبغي أن تتصف المعايير التخطيطية بمجموعة من السمات التي تجعلها قابلة للتنفيذ ومحقة لإهداف عملية التنمية العمرانية وهي الشمولية، والمرونة، والقابلية للتطبيق، والتكاملية، والنسبية، والدقة، والموضوعية (غنيم، 2011، ص44)، وتوجد عدة أنواع من المعايير وحسب مايلي (Chapin, 1972, p377):

1. **المعايير الموقعية Location Criteria** : وهي معايير وضعت لقياس التميز في الجودة في عناصر مكونات المجتمع، تستعمل المواقع لذلك الغرض من خلال مدى ممارسة إستعمالات الأرض لوظائفها بموجب تلك المعايير، وإمكانيتها في تلبية إحتياجات سكانها الحالية والمستقبلية.
2. **معايير الملائمة (Convenience Criteria)** : وهي عبارة عن عرض الوحدات القياسية للمسافة والوقت، والتي هي وحدات أساسية لقياس الملاءمة وتعبر عن الأسس التخطيطية بوحدات الأمتار أو الدقائق مثل، القرب أو البعد، بمسافة ملائمة للتسوق، وسهولة الوصول بوساطة المشي وغيرها.
3. **معايير الاداء (Performance Criteria)** : وهي شكل آخر من معايير الموقع، وهو مشتق من الصحة والسلامة والجمالية، وتوضع هذه المعايير لاختبار درجة الخطورة أو الإزعاج الناجم عن أنشطة استعمال الأراضي المسببة للتلوث.

#### 1-9 تقييم حصة الفرد من استعمالات الارض الحضرية :

إن تلبية حاجات السكان الحالية والمستقبلية من الخدمات المختلفة تعد من أبرز أهداف تخطيط استعمالات الأرض الحضرية في المدينة، وهذا ما يدل عليه وجود المعايير التخطيطية التي يتم بموجبها توفير هذه الخدمات وفقاً لعدد السكان في المدينة، فلا يمكن لأي مدينة من المدن الوصول الى الإستدامة أو تحقيق التنمية المُستدامة بدون ضمان القدر الكافي من هذه الخدمات وبما يلبي حاجات سكانها الحالية والمستقبلية، مع التركيز أيضاً على نوع الخدمات المقدمة، ويمكن معرفة الحاجات الحالية والمستقبلية من الخدمات واستعمالات الأرض الحضرية من خلال مقارنة حصة الفرد من هذه الاستعمالات مع المعايير التخطيطية المعتمدة في العراق، حيث يُعد معيار حصة الفرد لكل نوع من استعمالات الأرض الحضرية من أكفأ المعايير التخطيطية وأدقها لأنه يعطي مجمل المساحة المطلوبة بناءً على كفاية الفرد وعليه فهو يعطي مجمل السكان (العاني، 2009، ص167)، إذ سيتم التطرق الى معايير حصة الفرد من استعمالات الارض الحضرية في الجانب العملي للبحث.

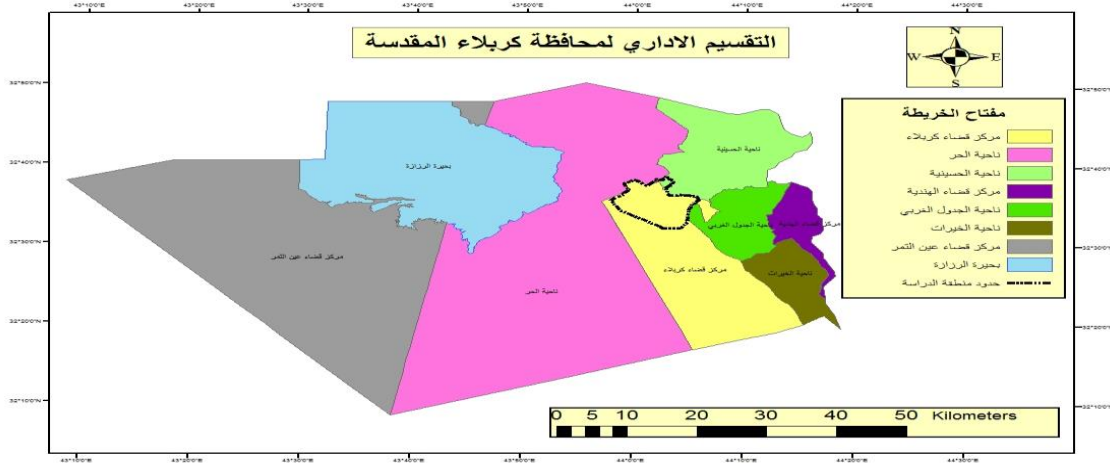
#### 2-1 منطقة الدراسة مدينة كربلاء المقدسة :

تتميز المدينة بموقع جغرافي يميزها عما يجاورها من المواقع الاخرى، اذ شغلت موقعاً مركزياً بالنسبة لمُدن الفرات الأوسط، وبهذا تكون في القسم الأوسط من العراق ضمن السهل الرسوبي، ويمر فيها نهر الحسينية المتفرع من نهر الفرات، وتحد محافظة كَرْبَلَاء المُقَدَّسَة من الشمال الشرقي والشرق محافظة بابل، ومن الشمال الغربي والغرب محافظة الانبار، ومن الجنوب محافظة النجف. وهي بهذا الموقع محاطة بأربع جهاتها بالمراكز الحضرية العريقة ذات البعد التاريخي، حيث تبعد مدينة كَرْبَلَاء المُقَدَّسَة عن مدينة بغداد بحوالي 110 كم وعن مدينة الحلة بحوالي 50 كم وعن مدينة النجف بحوالي 75 كم.



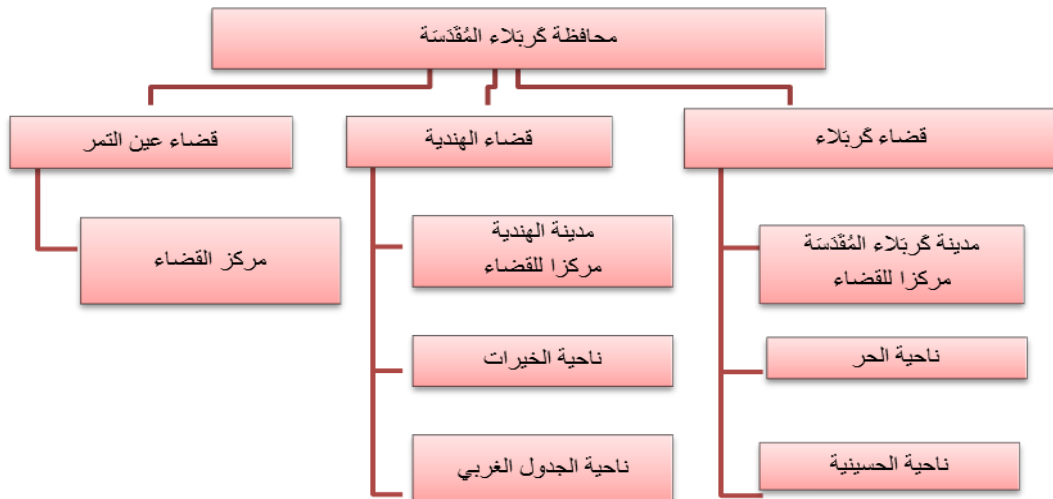
وتعد مدينة كربلاء المُقدَّسة مركزاً لقضاء كربلاء الذي يُعد مركزاً لمحافظة كربلاء المُقدَّسة وأحد الأقسية الثلاث التابعة للمحافظة ، وهذه الاقسية هي ( كربلاء ، والهندية ، وعين التمر ) ، و تضم هذه الاقسية ثلاثة مراكز للاقسية وأربعة نواحي ، ويضم كل مركز قضاء وناحية عدد من القرى والارياف من أصناف مختلفة ، لاحظ الخريطة (1) و الشكل (2).

وتبلغ مساحة مدينة كربلاء المُقدَّسة 135 كم2 وبذلك فهي تشكّل نسبة مقدارها 26.63 % من مساحة مركز قضاء كربلاء والبالغ 507 كم2 ، في حين يشكل مركز قضاء كربلاء نسبة مقدارها 19.58 % من مساحة مجموع القضاء البالغة 2590 كم2 ، اما النسبة التي يشكلها القضاء من مجموع مساحة المحافظة البالغة 5296 كم2 هي 48.90 % .



خريطة (1) التقسيم الاداري لمحافظة كربلاء المُقدَّسة

المصدر : الباحث بالاعتماد على خريطة محافظة كربلاء المُقدَّسة لعام 2018 وباستعمال برنامج ArcGIS10



شكل (2) التقسيم الاداري لمحافظة كربلاء المُقدَّسة

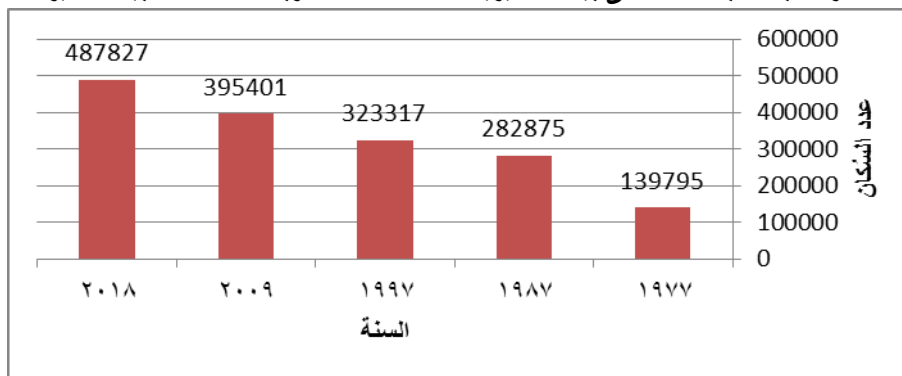
المصدر: الباحث بالاعتماد التقسيمات الادارية لمحافظة كربلاء المُقدَّسة لعام 2018

## 2-2 النمو السكاني في مدينة كربلاء المُقدَّسة :

يبين الجدول (1) والشكل (3) عدد السكان الحضر لمدينة كربلاء المُقدَّسة وبحسب التعدادات، حيث بلغ عدد السكان الحضر للمدينة ( 139795 ) نسمة للعام 1977، وتضاعف عدد سُكان المدينة الحضر ليلبغ ( 282875 ) نسمة في عام 1987، وإزداد عدد السُّكان ليصبح ( 323317 ) نسمة في عام 1997 ، ثم تزايد عدد سُكان المدينة في عام 2009 ليصبح 393440 نسمة ، بينما تشير آخر نتائج اسقاطات الجهاز المركزي للاحصاء ان سُكان المدينة بلغ ( 487827 ) نسمة في بداية العام 2018 ، وبذلك فهو يشكِّل نسبة 89.31 % من مجموع السُّكان مركز قضاء كَرْبَلَاء المُقدَّسة ( الحضر و الريف ).

جدول (1) أعداد السُّكان الحضر لمدينة كَرْبَلَاء المُقدَّسة	
139795	1977
282875	1987
323317	1997
393440	2009
487827	2018

المصدر : الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية احصاء محافظة كَرْبَلَاء المُقدَّسة / بيانات غير منشورة



### شكل (3) اعداد السُّكان الحضر لمدينة كَرْبَلَاء المُقدَّسة

المصدر: الباحث بالاعتماد على الجدول (1)

ويبين الجدول (2) والشكل (4) معدل النمو السكاني للمدينة، حيث بلغ 7.3% للفترة بين عامي ( 1977 و 1987 ) والسبب في ذلك أن هذه الفترة شهدت الحرب الإيرانية العراقية مما أدى الى هجرة الكثير من سُكان المُدن الحدودية الى مدينة كَرْبَلَاء والسكن فيها لتوقُّر عامل الامان، بالإضافة الى سياسة النظام السابق الذي عمل على تسكين عدد من أسر المحافظات الاخرى في مدينة كَرْبَلَاء المُقدَّسة خلال هذه الفترة، وانخفض معدل النمو للفترة بين عامي ( 1987 و 1997 ) ليلبغ 1.3% والسبب في ذلك هو عودة بعض الاسر المهاجرة الى مُدنهم بعد إنتهاء الحرب، وارتفع معدل النمو مجدا للفترة بين عامي ( 1997 و 2009 ) ليلبغ 1.7% ، وإزداد أيضا للمدة بين عامي ( 2009 و 2018 ) ليلبغ 2.7% ، بسبب تحول الكثير من المناطق الريفية الى مناطق حَضْرِيَّة نتيجة للتفتيت العشوائي للساتين وخصوصا بعد العام 2003 مما ادى الى زيادة معدل نمو السُّكان الحضر.

### 2-3 التنبؤ المستقبلي للسكان :

من اجل حساب الخدّات التي يتطلّب توفيرها في المستقبل وحساب المساحة التي تشغلها هذه الخدّات لا بدّ من معرفة عدد السكان المتوقع في سنة الهدف الموضوعة، وفي هذه الدراسة ستكون سنة الهدف هو العام 2038 أي خلال مدة 20 سنة وهي المدة التي يتم وضعها عند إعداد التصاميم الأساسية للمدن.

ومن خلال معادلة التنبؤ السكاني يمكن حساب عدد السكان بالمستقبل عن طريق معرفة عدد السكان الحالي للمدينة ومعرفة النمو السكاني المتوقع وهي كما يلي (Gupta, et al, 2012, p1174):

$$P_t = P_o * (1 + r)^n$$

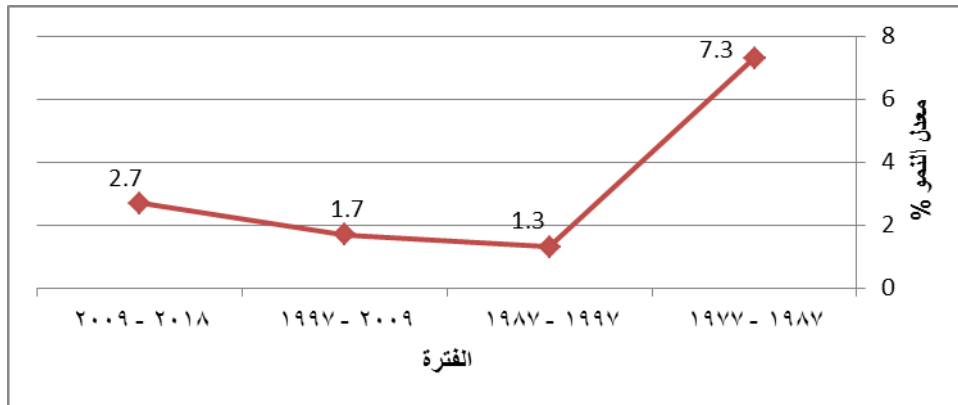
معدل النمو = r  
عدد السكان في سنة الأساس = P<sub>o</sub>  
عدد السكان في سنة الهدف = P<sub>t</sub>  
عدد السنوات بين سنة الأساس وسنة الهدف = n

ومن خلال الجدول (2) الذي يبين معدلات النمو السكاني الحضر لمدينة كربلاء المقدّسة، وبعد ان تم إجراء التحليل المنطقي له نجد أن معدل النمو السكاني المتوقع للمدينة هو 3%، وهو أيضا مطابق لمعدل النمو السكاني الذي تتوقعه مديرية إحصاء محافظة كربلاء المقدّسة، وتطبيق المعادلة اعلاه يكون عدد السكان المتوقع في سنة الهدف هو (881070) نسمة، وبحساب معدل حجم الاسرة (6) فرد لكل أسره وهو مقارب لمعدل حجم الاسرة الحالي، وبذلك يكون عدد الأسر في سنة الهدف هو 146845 أسرة.

جدول (2) معدلات النمو للسكان الحضر لمدينة كربلاء المقدّسة

معدل النمو %	الفترة
7.3	1987 – 1977
1.3	1997 – 1987
1.7	2009 – 1997
2.7	2018 – 2009

المصدر: الباحث بالاعتماد ببيانات الجدول ( 1 ) وتطبيق معادلة معدل النمو السكاني التالية :



شكل (4) معدل النمو السكاني لمدينة كربلاء المقدّسة

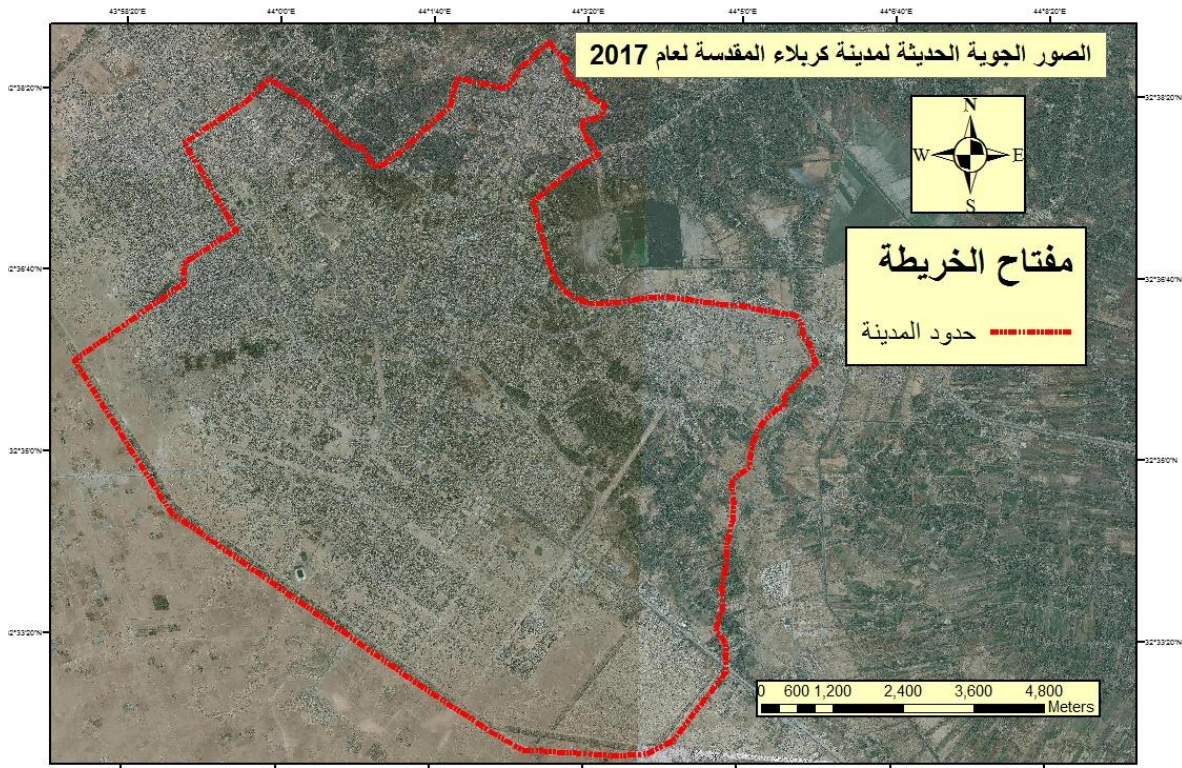
المصدر: الباحث بالاعتماد على الجدول (3-4)

### 3-1 الجانب العملي :

لأجل الحصول على البيانات المطلوبة تم الحصول على صورة فضائية حديثة لمدينة كربلاء المقدّسة التقطت للمدينة بداية العام 2017، لاحظ الخريطة (2)، بالإضافة الى صور فضائية أخرى

للمدينة لفترات زمنية مختلفة. ومن خلال اعمال المسح الميداني للمدينة والتي استمرت مدة ثلاثة أشهر من تاريخ 2018/2/1 ولغاية 2018/5/1، والمراجعات المستمرة الى مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدسة ومديرية بلدية كربلاء المقدسة ودوائر المحافظة الاخرى للاستدلال على الابنية والخدمات الخاصة بدوائرها وتثبيتها على الصورة الفضائية، وباستعمال برنامج (ArcGIS10) الذي تنتجه شركة ESRI الامريكية، تم رسم استعمالات الارض المخططة والمشيده ضمن حدود التصميم الأساس للمدينة وحساب مساحاتها، والقيام بأعمال التحليل وحسب ما اقتضته هذه الدراسة وذلك باستعمال أدوات التحليل الخاصة بهذا البرنامج، وانتاج الخرائط وفق الاستراتيجيات التي تم إستخلاصها من الإطار النظري للدراسة .

### خريطة (2) الصورة الفضائية لمدينة كربلاء المقدسة لعام 2017



المصدر: الباحث بالاعتماد على الصورة الفضائية للمدينة والتي تم الحصول عليها من مديرية بلدية كربلاء المقدسة

### 2-3 تقييم حصة الفرد من استعمالات الارض الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة :

سيتم مقارنة حصة الفرد من إستعمالات الارض الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة مع المعايير العراقية المعتمدة والتي على أساسها تم تخطيط معظم المدن العراقية وبحسب ما يأتي :

#### 1- الاستعمال السكني :

بلغت مساحة الاستعمال السكني المخططة لمدينة كربلاء المقدسة 1522.06 هكتار، وهو يُشكل نسبة 36.70 % من مجموع الاستعمالات ، وبلغت حصة الفرد للمخطط منه 31.20 م<sup>2</sup>/نسمة ، في حين بلغت مساحة المشيّد من الاستعمال السكني 1063.98 هكتار وبجصة فرد 21.81 م<sup>2</sup>/نسمة، وعند مقارنة هذا الاستعمال مع المعايير التخطيطية والتي يكون فيها الحد الادنى لحصة الفرد من هذا الاستعمال 50

م/2نَسْمَة، فنجد ان هذا الاستعمال هو اقل من معيار حِصة الفرد بمقدار 18.08 م/2نَسْمَة للمُحَطَط و 28.19 م/2نَسْمَة للمُشِيد، في حين بلغت مَسَاحَة الاستعمال السكّني المطلوب توفيرها لغاية سنة الهدف المقترحة 2883.29 هكتار.

ويبين الجدول (3) العجز في عدد الوحدات السكنية الحالية والحاجة السكنية المُستقبليّة، حيث بلغ العجز بمقدار 885 وحدة سكنية مقارنة بالمُحَطَط بينما بلغ العجز 21077 وحدة سكنية مقارنة بالمُشِيد من الوحدات النظامية ، وهذا الفرق الكبير يتضح بوجود الكثير من البساتين التي تم تفيتها وتحويلها الى مَنَاطِق سكنية بصورة غير نظامية وكذلك الكثير من مَنَاطِق التجاوز، حيث بلغ عدد الدور السكنية غير النظامية في مَنَاطِق البساتين المفتته 14837 وحدة سكنية وكذلك بلغ عدد الدور في مَنَاطِق التجاوز 4737 وحدة سكنية. و يتطلب هذا الاستعمال أيضا توفير 79755 وحدة سكنية لغاية سنة الهدف 2038.

جدول (3) حساب العجز والحاجة السكنية في مدينة كربلاء المقدّسة

عدد الوحدات المطلوب توفيرها لغاية سنة الهدف	عدد الأسر = عدد الوحدات في سنة الهدف 2038	العجز او الفائض مقارنة بالمُشِيد	العجز او الفائض مقارنة بالمُحَطَط	عدد الأسر الحالي	الوحدات السكنية المُشيّدة الرسمية (عدد)	الوحدات السكنية المُحَطَطَة (عدد)
79755	146845	-21077	-885	67975	46898	67090

المصدر : الباحث

### الاستعمال التجاري :

اما الاستعمال التجاري فبلغت مَسَاحَة المُحَطَط منه 197.10 هكتار وهو يُشكّل نسبة 4.75 % من مَسَاحَة كافة الاستعمالات ، حيث بلغت حِصة الفرد للمُحَطَط من هذا الاستعمال 4.04 م/2فرد ، في حين بلغ المُشِيد من هذا الاستعمال 185.18 هكتار، وبلغت حِصة الفرد للمُشِيد 3.80 م/2فرد. و اذا ما قارنا حِصة الفرد من هذا الاستعمال سواء للمُحَطَط أو المُشِيد مع معيار هيئة التخطيط الاقليمي والبالغ 4 م/2نَسْمَة (هيئة التخطيط الاقليمي، 1977، ص68) ، فنلاحظ ان هذا الاستعمال أعلى من المعيار بمقدار 0.04 م/2نَسْمَة للمُحَطَط وأقل من المعيار بمقدار 0.20 م/2نَسْمَة للمُشِيد، ويتطلّب توفير مَسَاحَة مقدارها 155.33 هكتار لغاية سنة الهدف 2038.

### 2- الاستعمال التعليمي :

أما الاستعمال التعليمي فبلغت المَسَاحَة المُحَطَطَة 281.97 هكتار ، وهي تشكّل نسبة 6.80% من مجموع الاستعمالات كافة ، وبلغت حِصة الفرد منه 4.04 م/2نَسْمَة ، في حين بلغ مَسَاحَة المُشِيد من هذه الخدّمات 225.91 هكتار ، وبلغت حصت الفرد للمُشِيد منه 4.63 م/2نَسْمَة، وعند مقارنة المُحَطَط والمُشِيد من هذا الاستعمال مع مَعايير الإسكان الحَضْرِي والتي تذكر بان حِصة الفرد تكون بحدود (8) م/2نَسْمَة (الهيئة العامة للإسكان، 2010، ص13). نلاحظ أن المُحَطَط والمُشِيد من هذا الاستعمال هو أقل من المعيار التخطيطي بمقدار 2.22 م/2نَسْمَة للمُحَطَط و 3.37 م/2نَسْمَة للمُشِيد، ويتطلّب هذا الاستعمال توفير مَسَاحَة إضافية مقدارها 422.89 هكتار لغاية سنة الهدف، ويمكن ملاحظة العجز في المدارس والابنية التعليمية والحاجة المُستقبليّة، اذا ما قارنا عدد الأبنية والمدارس الموجودة في المدينة مع المَعايير الكمية وفق الاستراتيجية الوطنية للتربية والتعليم (2010/2009 - 2020/2019) الموضحة في الجدول (4) حيث نلاحظ أن هنالك عجزاً في عدد المدارس بمقدار 53 مدارس لكافة المراحل وكذلك عجز في عدد البنايات بمقدار 187 بناية لكافة المراحل ايضاً، كما يتطلب إضافة 563 بناية لغاية سنة الهدف.

### جدول (4) مقارنة الخدمات التعليمية في مدينة كربلاء المقدسة مع المعايير التخطيطية

عدد الابنية المطلوب توفيرها لغاية سنة الهدف	عدد الابنية الكلية في سنة الهدف 2038	عدد الطلاب المتوقع في سنة الهدف 2038	نسبة الاتحاق من كل فئة عمرية %	نسبة المخدومين مقارنة بعدد السكان لسنة الهدف 2038 %	العجز او الفائض بالنسبة لعدد الابنية	العجز أو الفائض بالنسبة لعدد المدارس	عدد المدارس حسب المعيار	المعيار طالب/مدرسة	عدد الطلاب الحالي	عدد الابنية الحالية	عدد المدارس الحالية	نوع المبنى
90	10 5	1726 9	28	7.0 0	- 10	- 10	2 5	16 5	416 9	15	15	رياض الاطفال
28 5	38 5	1541 87	10 0	17. 50	- 12 8	- 41	2 2 8	40 0	910 69	10 0	18 7	الابتدائية
12 2	15 0	7189 5	96	8.5 0	- 28	-2	5 6	48 0	270 65	28	54	المتوسط ة
66	10 7	5779 8	82	8.0 0	- 21	0	6 2	54 0	333 79	41	62	الاعدادية والثانوية والمهني
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	الجامعة
56 3	74 7	-	-	-	- 18 7	- 53	3 7 1	-	155 682	18 5	31 9	المجموع

المصدر: الباحث بالاعتماد: 1- بيانات مديرية تربية محافظة كربلاء المقدسة (غير منشورة) والمسح الميداني لعام 2018 .  
2- وزارة التربية/المديرية العامة للتخطيط التربوي -المعايير الكمية حسب الإستراتيجية الوطنية للتربية والتعليم (2010/2009 - 2020).  
3- معايير الإسكان الحضري ، 2010، ص15-16.

### 3- الاستعمال الصحي :

بلغت مساحة الأراضي المخصصة للخدمات الصحية 23.69 هكتار وهي تمثل نسبة 0.57% من مجموع كافة الاستعمالات ، وبلغت حصة الفرد منها 0.49 م<sup>2</sup>/نسمة ، بينما بلغت مساحة المشيد من هذه الخدمات 23.36 هكتار ، وبلغت حصة الفرد منها 0.48 م<sup>2</sup>/نسمة.

وعند المقارنة مع المعايير التخطيطية للخدمات الصحية للمجلس التأسيسي لآعمار العراق لعام 2004 والتي تذكر بأن حصة الفرد من كافة الخدمات الصحية من مستشفيات، ومراكز رعاية صحية تكون بحدود 0.86 م<sup>2</sup>/نسمة (المجلس التأسيسي لإعمار العراق، 2004، ص5) ، نلاحظ أن حصة الفرد للمخطط والمشيد هو اقل من المعيار المطلوب بمقدار 0.37 م<sup>2</sup>/نسمة للمخطط و 0.38 م<sup>2</sup>/نسمة للمشيد، كما يحتاج الى إضافة مساحة مقدارها 52.08 هكتار لغاية سنة الهدف، ويُمكن ملاحظة العجز والحاجة المُستقبلية لهذا الاستعمال من خلال مقارنة المشيد من الخدمات الصحية للمدينة مع المعايير العددية والموضحة في الجدول (5) ، حيث يتضح وجود عجز بمقدار 6 مستشفيات و 35 مركز صحي رئيس، ويتطلب أيضا إضافة 14 مستشفى و 74 مركز صحي رئيسي لغاية سنة الهدف 2038.

## جدول (5) مقارنة الخدمات الصحية في مدينة كربلاء المقدسة مع المعايير التخطيطية

نوع المبنى	الموجود الحالي	المعيار	المطلوب بحسب المعيار	العجز أو الفائض بالنسبة لعدد السكان الكلي	العقد الكلي في سنة الهدف 2038	العقد المطلوب توافره لغاية سنة الهدف
مستشفى	4	1 لكل 50000 نسمة	10	-6	18	14
مركز صحي رئيسي	14	1 لكل 10000 نسمة	49	-35	88	74

المصدر: الباحث بالاعتماد : 1- بيانات مديرية صحة كربلاء المقدسة (غير منشورة)، والمسح الميداني .  
2- معايير هيئة التخطيط الاقليمي، أسس ومعايير مباني الخدمات العامة، 1977، ص57.

### 4- الاستعمال الديني :

بلغت مساحة الأراضي المخصصة للخدمات الدينية 20.09 هكتار، وهي تشكل نسبة 0.48% من مجموع الاستعمالات كلها، وتكون حصة الفرد منها 0.41 م<sup>2</sup>/نسمة، بينما بلغت مساحة المُنشيد من الابنية 18.8 هكتار، لتبلغ حصة الفرد للمُنشيد منه 0.39 ذبالغ 0.225 م<sup>2</sup>/نسمة (هيئة التخطيط الاقليمي، 1977، ص41)، نلاحظ أن المخطط والمُنشيد هو أعلى من المعيار بمقدار 0.19 م<sup>2</sup>/نسمة و0.16 م<sup>2</sup>/نسمة على التوالي، ونلاحظ أن هنالك زيادة كبيرة في مساحة هذا الاستعمال تكفي لسنة الهدف بسبب وجود عدد كبير من الابنية الدينية في المدينة بسبب خصوصيتها الدينية، ولكن يتطلب هذا الاستعمال توفير مساجد محلية في كافة الأحياء السكنية وبما يغطي شمول الأحياء جميعها بنطاق خدمة هذه المساجد.

### 5- الاستعمال الترفيهي والرياضي والمناطق الخضراء :

وبلغت مساحة الأراضي المخصصة للخدمات الترفيهية ( الرياضية، والحدائق، والمتنزهات، والمناطق الخضراء ) للمدينة 328 هكتار، وبنسبة 7.93% من مجموع كافة الاستعمالات، وبلغت حصة الفرد منها 6.74 م<sup>2</sup>/نسمة، في حين بلغ المُنشيد من الخدمات الترفيهية 270.77 هكتار، وتكون حصة الفرد بموجب ذلك 5.55 م<sup>2</sup>/نسمة. وعند المقارنة مع معيار هيئة التخطيط الاقليمي الخاصة بحصة الفرد لمجموع الاستعمالات الترفيهية والبالغ 13 م<sup>2</sup>/نسمة (هيئة التخطيط الاقليمي، 1977، ص53)، نجد أن حصة الفرد للمخطط منه اقل من المعيار بمقدار 6.26 م<sup>2</sup>/نسمة، اما المُنشيد فهو اقل من المعيار بمقدار 7.45 م<sup>2</sup>/نسمة، ويتطلب هذا الاستعمال إضافة مساحة 816.49 هكتار لغاية سنة الهدف.

### 6- الاستعمال الاداري والثقافي والخدمات العامة :

وبلغت مساحة الأراضي المخصصة للمباني والخدمات العامة والثقافية للمدينة 321.22 هكتار، وبنسبة 7.75% من مساحة كافة الاستعمالات، إذ بلغت حصة الفرد منها 6.58 م<sup>2</sup>/نسمة، وبلغ المُنشيد من هذه الابنية 181.80 هكتار، وبذلك تكون حصة الفرد منها 3.73 م<sup>2</sup>/نسمة. وإذا ما تمت مقارنة حصة الفرد لهذه الخدمات مع المعايير المعتمدة لهذه الخدمات والبالغة 2 م<sup>2</sup>/نسمة، نلاحظ أن المخطط يكون اكبر من المعيار بمقدار 4.58 م<sup>2</sup>/نسمة، فحين يكون المُنشيد اكبر من المعيار بمقدار 1.73 م<sup>2</sup>/نسمة، والسبب في ذلك كون المدينة هي مركز لقضاء كربلاء حيث توجد فيها ابنية وخدمات عامة تقدم خدماتها لعموم القضاء وغير مختصة فقط بمركز القضاء، بالإضافة الى ذلك يتم زياد مساحة المباني العامة عند تخطيط استعمالات الأرض الحضرية للمدينة للاستفادة منها في تخصيصها لبقية الاستعمالات عند الحاجة

الى ذلك، إلا أن هذه المساحة الكبير تكون عرضة للتجاوز عليها بسبب عدم استغلالها لمدة طويلة، كما نلاحظ أن مساحة هذا الاستعمال كافية لغاية سنة الهدف، ولكن يتطلب توفيرها في مناطق التوسع المستقبلية، واستغلال الأراضي الحالية المخصصة لهذا الاستعمال وغير المستغلة حالياً بالاستعمالات الأخرى وحسب الحاجة.

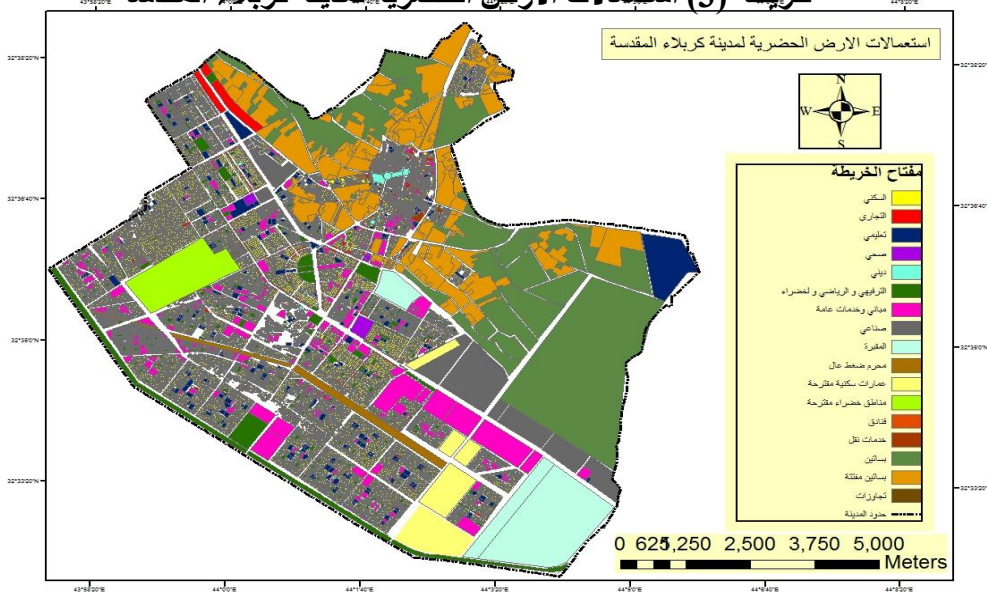
#### 7- الاستعمال الصناعي :

وبلغت المساحة المخصصة للاستعمالات الصناعية والتخزين 244.03 هكتار ، وبذلك تكون نسبتها بالنسبة لبقية الاستعمالات 5.88% ، وبلغت حصة الفرد منها 5 م<sup>2</sup>/نسمة ، بينما بلغ المشيد من هذين الاستعمالين 173.95 هكتار، وتكون حصة الفرد بمقدار 3.57 م<sup>2</sup>/نسمة. وإذا ما قارنا حصة الفرد من هذا الاستعمال سواء للمخطط أم المشيد مع المعيار التخطيطي والبالغ 9 م<sup>2</sup>/نسمة ، نلاحظ أن هذا الاستعمال يقل بمقدار 4 م<sup>2</sup>/نسمة للمخطط و 5.43 م<sup>2</sup>/نسمة للمشيد ، كما يتطلب هذا الاستعمال إضافة مساحة مقدارها 548.93 هكتار لغاية سنة الهدف.

#### 8- استعمالات النقل :

أما استعمال النقل والذي يشمل المناطق المخصصة لخدمات النقل من المحطات الرئيسية و مواقف السيارات والطرق والشوارع في المدينة والجسور، حيث بلغت مساحة المخطط من هذا الاستعمال 1194.21 هكتار وهو يشكل نسبة 28.8% من مساحة كافة الاستعمالات ، وتكون حصة الفرد منه 24.48 م<sup>2</sup>/نسمة ، في حين بلغت مساحة المشيد من هذا الاستعمال 800.28 هكتار، وبلغت حصة الفرد للمشيد 16.4 م<sup>2</sup> / نسمة، وعند المقارنه مع المعايير التخطيطية للمدن التي تنص على أن المساحة المخصصة للنقل للشخص الواحد هي 25 م<sup>2</sup> كحد اقصى(العاني، 2009، ص167)، نلاحظ ان المخطط هو ضمن المعيار، ويتطلب إضافة مساحة مقدارها 1008.47 هكتار لغاية سنة الهدف. وبيّن الجدول (6) مساحة الاستعمالات المخططة والمشيد وحصة الفرد لكل منها ومقارنتها مع المعايير التخطيطية والحاجة المستقبلية، بينما تبين الخريطة (3) استعمالات الأرض الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة .

#### خريطة (3) استعمالات الأرض الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة



المصدر : الباحث



جدول (6) استعمالات الأرض الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة وحصّة الفرد منها

استعمالات الأرض الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة وحصّة الفرد منها											
ت	الاستعمال	المُخطّط لغاية 2018		المُشيّد لغاية 2018		نسبة المُشيّد من المُخطّط %	المعيار لحصّة الفرد (م/تسمة)	الفرق عن المعيار		مساحة الاستعمالات المطلوب توفيرها في سنة الهدف 2038 (هكتار)	مساحة الاستعمالات الكلية في سنة الهدف 2038 (هكتار)
		حصّة الفرد (م/تسمة)	النسبة %	المساحة (هكتار)	النسبة %			المساحة (هكتار)	النسبة %		
1	السكني	31.20	36.70	1063.98	35.97	21.81	50.000	-28.19	-18.80	2883.29-	4405.35
2	التجاري	4.04	4.75	185.18	6.26	3.80	4.000	-0.20	0.04	155.33-	352.43
3	التعليمي	5.78	6.80	225.91	7.64	4.63	8.000	-3.37	-2.22	422.89-	704.86
4	الصحي	0.49	0.57	23.36	0.79	0.48	0.860	-0.38	-0.37	52.08-	75.77
5	الديني	0.41	0.48	18.80	0.64	0.39	0.225	0.16	0.19	0.27	19.82
6	المباني والخدمات العامة والثقافية	6.58	7.75	181.80	6.15	3.73	2.000	.731	.584	00.145	12.176
7	الصناعة والتجزين	5.00	5.88	173.95	5.88	3.57	9.000	-5.43	-4.00	548.93-	792.96
8	الترفيهي والمناطق الخضراء	6.74	7.93	270.77	9.15	5.55	13	7.45-	6.26-	94.816-	93.1145
9	الشوارع وخدمات النقل	24.48	28.80	800.28	27.05	16.40	25.000	-8.60	-0.52	1008.47-	2202.68
10	الفنادق والسياحة	-	0.34	13.95	0.47	-	-	-	-	-	-
	المجموع	84.73	100.00	2957.98	100.00	60.35	71.32	74.51-	36.27-	20.7425-	47.9875

المصدر: الباحث بالاعتماد على المسوحات الميدانية والمعايير التخطيطية

### الاستنتاجات :

- 1- يعد تخطيط استعمالات الارض الحضرية مفتاحا لتخطيط المدينة، فهو الأساس الذي يمكن من خلاله تلبية إحتياجات المدينة من الخدمات وفقا لعدد السكان.
- 2- بلغت مساحة الاستعمال السكني المخططة لمدينة كربلاء 1522.06 هكتار، وبلغت مساحة المُشيد من الاستعمال السكني 1063.98 هكتار ، و يوجد عجز في حصة الفرد من الاستعمال السكني بمقدار 18.80 م<sup>2</sup>/نسمة للمخطط و 28.19 م<sup>2</sup>/نسمة للمُشيد، كما يوجد عجز بعدد الوحدات السكنية بمقدار 885 للمخطط و 21077 وحدة كنية للمُشيد.
- 3- بلغت مساحة الاستعمال التجاري المخططة 197.10 هكتار، في حين بلغ المُشيد من هذا الاستعمال 185.18 هكتار ، ويوجد زيادة في حصة الفرد من هذا الاستعمال بمقدار 0.04 م<sup>2</sup>/نسمة للمخطط و عجز بمقدار 0.20 للمُشيد .
- 4- بلغت المساحة المخططة للخدمات التعليمية 281.97 هكتار، في حين بلغ المُشيد 225.91 هكتار، ويوجد عجز في عدد المدارس بمقدار 53 مدرسة لكافة المراحل وكذلك عجز في عدد البنايات بمقدار 187 بناية لكافة المراحل ايضا.
- 5- بلغت مساحة الاراضي المخططة للاستعمالات الصحية 23.69 هكتار، بينما بلغت مساحة المُشيد منها 23.36 هكتار، وكذلك يوجد عجز بمقدار 10 مراكز صحية رئيسية و 6 مستشفيات.
- 6- بلغت مساحة الاراضي المخططة للخدمات الدينية 20.09 هكتار ، في حين بلغ المُشيد من الأبنية الدينية 18.80 هكتار.
- 7- بلغت مساحة الاراضي المخططة للخدمات الترفيهية والرياضية والمناطق الخضراء للمدينة 328.90 هكتار، في حين بلغ المُشيد منها 270.77 هكتار، ويوجد عجز بمقدار 6.26 م<sup>2</sup>/نسمة للمخطط و 7.45 م<sup>2</sup>/نسمة للمُشيد.
- 8- بلغت مساحة الاراضي المخططة للمباني والخدمات العامة والثقافية 321.22 هكتار، وبلغ المُشيد من هذه الابنية 181.80 هكتار .
- 9- بلغت المساحة المخططة من استعمالات الارض للنقل 1194.21 هكتار ، في حين بلغت مساحة المُشيد من هذا الاستعمال 800.28 هكتار .
- 10- بلغت مساحة الاستعمال الصناعي المخططة ضمن حدود المدينة 244.03 هكتار، وبلغ المُشيد منها مساحة 173.95 هكتار، فيكون العجز في حصة الفرد بمقدار 4.00 م<sup>2</sup>/نسمة للمخطط و 5.43 م<sup>2</sup> للمُشيد.
- 11- عدم كفاءة الخدمات المقدمة لسكان المدينة، وهذا تم ملاحظته من عدم مطابقة هذه الخدمات للمعايير التخطيطية الخاصة بحصة الفرد.
- 12- وجود عجز حالي في حصة الفرد لمجموع الاستعمالات بمقدار 27.36 هكتار للمُشيد و 51.74 هكتار للمُشيد.

### التوصيات :

- 1- اعادة النظر في تقسيمات بعض المحلات السكنية ، على أسس تخطيطية وليست ادارية من خلال اتباع المبادئ والمعايير التخطيطية في تحديد حدود المحلات السكنية وبما يضمن توفير الخدمات الضرورية والاساسية للسكان .
- 2- توزيع الخدمات المُجتمعية وفقا لعدد السكان ، وقاعدة التدرج في توزيع الخدمات، أي اعتماد مبدأ التراتب الهرمي في تخطيط الخدمات ابتداءً من مركز المحلة ومركز الحي ومركز القطاع ثم مركز المدينة ، فضلا عن اعتماد هذا التراتب في تخطيط شبكات الطرق والفُضاءات المفتوحة.
- 3- بالنسبة للمحلات السكنية التي تعاني عدم توفر مساحات مُخصصة للخدمات والمرافق الضرورية لخدمة سُكانها ضمن حدودها، فتوفر الدوائر الخدمية هذه المساحات عن طريق إستملاك الاراضي ضمن هذه المحلات لتنفيذ الحد الأدنى المقبول من الخدمات الواجب توفيرها للمحلة السكنية .
- 4- إضافة مساحة مستقبلية للاستعمال السكني بمقدار 2883.29 هكتار لغاية سنة الهدف ، كما يتطلب توفير مساكن بمقدار 79755 وحدة سكنية لغاية سنة الهدف.
- 5- إضافة مساحة بمقدار 155.33 هكتار للاستعمال التجاري لغاية سنة الهدف.
- 6- إضافة مساحة الحاجة مستقبلية من الاستعمال التعليمي بمقدار 422.89 هكتار لغاية سنة الهدف، كما يتطلب إضافة بنايات بمقدار 563 بناية لغاية سنة الهدف ولجميع المراحل.
- 7- إضافة مساحة مقدارها 52.08 هكتار لغاية سنة الهدف للاستعمال الصحي، وبواقع 74 مركز صحي رئيس و 14 مستشفى لغاية سنة الهدف.
- 8- إضافة مساحة مستقبلية بمقدار 816.49 هكتار من الاستعمال الترفيهي والرياضي والمناطق الخضراء ولغاية سنة الهدف.
- 9- إضافة مساحة مستقبلية بمقدار 548.93 هكتار للاستعمال الصناعي ولغاية سنة الهدف.
- 10- إضافة مساحة مستقبلية بمقدار 1008.47 هكتار لاستعمالات الارض لأغراض النقل ولغاية سنة الهدف.

### المصادر :

- 1- Harris, Brinon, and Batty, Michael, "Locational Models, Geographical Intormrtion and Planning Support Sysrems", Journal of Planning Education and Research , 1993.
- 2- Roosa, Stephen A., "Planning for Sustainable Urban Development Using Alternative Energy Solutions", Strategic Planning for Energy and the Environment. Vol. 24, No. 3, 2009.
- 3- Briassoulis, Helen, "Analysis of Land Use Change, Theoretical and Modeling Approaches", Regional Science, Regional Research Institution, West Virginia University, 2002.
- 4- FAO, "Guidelines for Land-use Planning", Rome, Food and Agriculture Organisation, 1993.
- 5- Chapin, F., Stuart, "urban land use planning", Second Edition, University of Illinois Press, London, 1972.



- 6- غضبان ، فؤاد، "المدن المستدامة والمشروع الحضري -نحو تخطيط استراتيجي مستدام"، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان، 2014.
- 7- Amler, B., and other, "Land Use Planning Methods, Strategies and Tools", Published by: German Agency for Technical Cooperation (GTZ) , Wiesbaden , 1999.
- 8- سطحية ، محمد محمد ، "دراسات في علم الخرائط" ، دار النهضة العربية ،بيروت، 1972.
- 9- غنيم، عثمان محمد، "تخطيط استعمال الارض الريفي والحضري"، دار الصفاء للنشر، الطبعة الثانية، الاردن، 2008.
- 10- MAFI, Ezatollah And other, "Analysis of the urban land use with an emphasis on sustainable development using swot model", Cumhuriyet University Faculty of Science, Science Journal (CSJ), Vol. 36, No: 3 Special Issue ,2015.
- 11- الديلمي ، خلف حسين علي، "التخطيط الحضري أسس ومفاهيم" ، الطبعة الاولى ، دار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ، 2002.
- 12- وزارة الاعمار والاسكان ، الهيئة العامة للاسكان، "كراس معايير الاسكان الحضري" ، نيسان، 2010.
- 13- NGAH, IBRAHIM, "URBAN PLANNING A CONCEPTUAL FRAMEWORK", JURNAL ALAM BINA JILID, 1998.
- 14- Llacuna, Marsal, and Beatriz, Maria, "Smart Urban Planning: Designing Urban Land Use from Urban Time Use", Journal of Urban Technology, Vol. 21, No. 1, 39–56, 2014.
- 15- عبد القادر، محمد صالح، "المدخل الى التخطيط الحضري والاقليمي"، كلية الاداب، جامعة البصرة، 1986.
- 16- الأشعب ، خالص حسني ، " مورفولوجية المدينة " ، مطبعة جامعة بغداد ، سنة 1983 .
- 17- الأشعب، خالص حسني ، " المقومات الضرورية للتصميم الأساس "، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد 11، ك1، 1980.
- 18- كمونة، حيدر عبد الرزاق، "التصاميم الأساسية للمدن العراقية في القرن الحادي والعشرين"، من بحوث المؤتمر الثالث لمركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا ، بغداد، 2000.
- 19- الهيتي، صبري فارس، "التخطيط الحضري"، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الاردن، 2009.
- 20- الأشعب ، خالص حسني ، " المدينة العربية "، مؤسسة الخليج العربي للطباعة والنشر ، الكويت ، 1982.
- 21- وزارة الحكم المحلي ، المديرية العامة للتخطيط العمراني ، التقرير الاولي للجنة دراسة المعايير التخطيطية ، تقرير مطبوع غير منشور ، بغداد ، 1980.
- 22- غنيم، عثمان محمد، "معايير التخطيط" ، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع ، الاردن، 2011.
- 23- مديرية احصاء محافظة كربلاء المقدسة.
- 24- Gupta, and other, "Exploring New Models for Population Prediction in Detecting Demographic Phase Change for Sparse Census Data", Communications in Statistics-Theory and Methods, 41: 1171-1193, 2012.
- 25- مديرية بلدية كربلاء المقدسة.
- 26- العاني، محمد جاسم شعبان، "دراسات تطبيقية لبعض جوانب التخطيط الحضري والاقليمي"، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، الاردن، 2009.
- 27- هيئة التخطيط الاقليمي، وزارة التخطيط، قسم الاسكان والمستوطنات البشرية، "أسس ومعايير مباني الخدمات العامة"، 1977.
- 28- وزارة التربية، المديرية العامة للتخطيط التربوي، "المعايير الكمية حسب الاستراتيجية الوطنية للتربية والتعليم".
- 29- مديرية صحة محافظة كربلاء المقدسة.