

المعالجات التخطيطية لأحياء السكنية لمدينة كربلاء المقدسة في ضوء مفاهيم الاستدامة

أ.م.د. أريج خيري عثمان
جامعة بغداد / مركز التخطيط الحضري والإقليمي
Dr.Areej@iurp.uobaghdad.iq

المهندس سامر نوري ناصر
مديرية بلدية كربلاء المقدسة
Samir_algorafi@yahoo.com

المستخلص :

إن إنشاء مدن، وأحياء سكنية مستدامة يتطلب تطوير إستراتيجيات جديدة للتخطيط، حيث إن إتباع إستراتيجيات تخطيطية مستدامة عند تخطيط إستعمالات الأرض الحضرية للأحياء السكنية ضروري نظراً لكثرة المشكلات التي ظهرت في أثناء التخطيط التقليدي الشائع للأحياء السكنية التي منها هدر الأرض الحضرية وعدم الاستغلال الأمثل لها، فمن أبرز المفاهيم الحديثة التي أهتمت بالأرض كان مفهوم الإستدامة، حيث أن التخطيط المستدام يهدف إلى ربط المعرفة بالإستدامة عن طريق إجراءات لتحقيقها، لذا فإن التخطيط المستدام يعمل على تطبيق مبادئ الإستدامة في التخطيط.

ونظراً للظروف التي مرّ بها بلدنا وأثرت سلباً على مختلف قطاعات الحياة وجوانبها، بما فيها تخطيط الأحياء السكنية ولوجود فجوة معرفية في تبني إستراتيجيات مستدامة عند تخطيطها، وقد أدت إلى تفاقم المشكلات فيها وعدم إستدامة هذه الأحياء والتي تمثل مشكلة البحث، لذا فإن هدف البحث هو تسليط الضوء على الفجوة بين التخطيط التقليدي لبعض الأحياء السكنية المنتخبة في مدينة كربلاء المقدسة وبين تخطيطها وفقاً لمفاهيم الإستدامة وما هي المعالجات التخطيطية التي يمكن تطبيقها للوصول إلى أحياء سكنية مستدامة، منطلقاً من فرضية تمتلك مدينة كربلاء المقدسة أرضية جيدة ومقومات يمكن عن طريقها الوصول إلى الإستدامة في تخطيط الأحياء السكنية.

ففي الجانب العملي تم استعمال المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن لتحقيق نتائج البحث عن طريق إجراء المسوحات الميدانية، والمقابلات الشخصية، والملاحظة، والتشخيص في جمع البيانات، وإستعمال البرامج الحديثة في إستخراج المعلومات، والتحليل، ورسم الخرائط، وإستعمال الأساليب التخطيطية في التحليل كتحليل الفجوة (Gap Analysis) بين تخطيط واقع الحال لهذه الأحياء وبين التخطيط المستدام لها، وكذلك استعمال تحليل سوات (SWOT Analysis) لمعرفة نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تتمتع بها المؤسسات التخطيطية والتنفيذية المسؤولة عن تخطيط وتصميم وتنفيذ المخططات الأساسية والتصاميم القطاعية للمدينة وللأحياء السكنية، للخروج بإستراتيجيات ومعالجات تخطيطية لهذه الأحياء للوصول بها إلى الإستدامة.

ومن أهم الإستنتاجات التي توصل لها البحث هو عدم استدامة تخطيط معظم الأحياء السكنية المنتخبة، وأوصى البحث بضرورة إتباع معالجات تخطيطية وإستراتيجيات مستدامة عند تخطيط وتصميم وتنفيذ الأحياء السكنية في مدينة كربلاء المقدسة.

الكلمات المفتاحية : التخطيط، الاستدامة، الأحياء السكنية، مدينة كربلاء.

Planning treatments for residential neighborhoods in the holy city of Karbala in light of the concepts of sustainability

Engineer Samir Norrie Nassir
Directorate of the Holy
Karbala Municipality
Samir_algorafi@yahoo.com

Assistant Prof Dr Areej Khairi Uthman
Center of Urban and
Regional Planning
Dr.Areej@iurp.uobaghdad.iq

Abstract :

Establishing sustainable cities and residential neighborhoods requires the development of new planning strategies, as adopting sustainable planning strategies when planning urban land uses for residential neighborhoods is necessary due to the large number of urban land use problems that have emerged during urbanization. The most prominent modern concept concerned with the land was the concept of sustainability, as sustainable planning aspires to link knowledge with sustainability through measures to achieve it. Therefore, sustainable planning works to apply the principles of sustainability in planning.

And in view of the circumstances that our country went through, which negatively affected various sectors and aspects of life, including planning residential neighborhoods, and the existence of a knowledge gap in adopting sustainable strategies when planning them, which led to the exacerbation of problems in them and the lack of sustainability of these neighborhoods, which represents the research problem, so the Research goal is Shedding light on the gap between the traditional planning of some elected residential neighborhoods in the holy city of Karbala and planning them according to the concepts of sustainability and what are the planning treatments that can be applied to reach sustainable residential neighborhoods, based on the hypothesis that the holy city of Karbala has Good floor and components through which sustainability can be reached in Planning residential neighborhoods.

On the practical side, the descriptive analytical approach and the comparative approach were used to achieve the results of the research by conducting field surveys, personal interviews, observation, and diagnosis in collecting data, and using modern programs in extracting information, analysis, and mapping, and using planning methods in the analysis such as Gap analysis between Planning the reality of the situation for these neighborhoods and the

sustainable planning for them, as well as using a SWOT analysis to find out the strengths, weaknesses, opportunities and threats enjoyed by the planning and implementation institutions responsible for planning, designing and implementing Master plans and sectoral designs for the city and residential neighborhoods, to come up with strategies and planning treatments for these neighborhoods to reach Out to sustainability.

One of the most important conclusions reached by the research is that the planning of most of the elected residential neighborhoods is not sustainable. The research recommended the necessity of adopting sustainable planning approaches and strategies when planning, designing and implementing residential neighborhoods in the holy city of Karbala.

Key words : Planning, Sustainability, Residential Neighborhoods, Karbala City.

١-١ المقدمة :

الاستدامة، والتخطيط مفهومان مرتبطان ومتكاملان بالنسبة لأغلب دول العالم المتقدم، فغرض الاستدامة هو تمكين الناس في أنحاء العالم من تلبية حاجاتهم الأساسية، والتمتع بنوعية حياة أفضل، من دون المساس بنوعية حياة الأجيال القادمة، بينما يعد نظام التخطيط، الذي يحدّد موقع وصورة التنمية، آلية رئيسية لتحقيق التنمية المُستدامة، ودعم نظم الحياة الرئيسية، مثل المياه، والتنوع البيولوجي، وجودة الهواء، وكما يحدد التوزيع المكاني، وكثافة الأنشطة التي لها تأثيرات إجتماعية، وإقتصادية، وبيئية واسعة النطاق.

مشكلة البحث :

وجود فجوة معرفية في تبنّي استراتيجيات مستدامة عند تخطيط وتصميم الاحياء السكنية لمدينة كربلاء المقدسة، مما أدى الى عدم استدامة معظم الاحياء السكنية.

هدف البحث:

تحليل وتقييم تخطيط وتصميم الاحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة وفقا لمفاهيم التخطيط المستدام ومعرفة الفجوات بينهما ووضع الاستراتيجيات اللازمة لسد تلك الفجوات.

فرضية البحث :

تمتلك مدينة كربلاء المقدسة أرضية جيدة ومقومات يمكن عن طريقها الوصول إلى الاستدامة عن طريق اتباع استراتيجيات مستدامة عند تخطيطها.

منهجية البحث :

إن منهجية البحث تكمن في إتباع أسلوب المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج المقارن في تحقيق هدف البحث، والوصول الى النتيجة النهائية، وتم الاستعانة بالمسوحات الميدانية، والمقابلات الشخصية، والملاحظة، والتشخيص في جمع المعلومات، وإستعمال البرامج الحديثة في إستخراج البيانات، والتحليل، ورسم الخرائط.

حدود البحث المكانية والزمانية :

يغطي البحث الحدود المكانية المتمثلة بحدود بعض الاحياء السكنية المنتخبة ضمن مدينة كربلاء المقدسة ، أما الحدود الزمانية للبحث، فتتمثل بالعام ٢٠٢٠م، مع دراسة بعض الجوانب المتعلقة بتلك الاحياء لما قبل العام ٢٠٢٠م.

٢-١ الاستدامة والتخطيط الحضري المستدام :

التخطيط هو عملية تحديد الاهداف التي يراد الوصول لها خلال مدة زمنية محددة من خلال حشد الامكانيات اللازمة لتحقيق تلك الاهداف وفق أساليب معينة للحصول على أفضل النتائج (الكرخي، مجيد، ٢٠١٤، ص١٧)

ويُنظر إلى التَّخطيط الحضري على أنه عملية تدخل في نُظم استعمال الأراضي الحضريّة لتحقيق أغراض معينة للتنمية الحضريّة مرتبطة بالمصلحة العامة مثل الأمان، والصحة، والسهولة، والرفاهية، والكفاءة، والحفاظ على الطاقة، والجودة البيئية، والعدالة الإجتماعية. (ناصر وعثمان، ٢٠١٩، ص٢٨).

أما الإستدامة فقد عرّفها لجنة برونتلاند في تقريرها عام ١٩٨٧م بأنّها " تلبية حاجات الأجيال الحاضرة دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء بإحتياجاتها " (Bruntland, 1987, p8) ، أما لجنة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة (FAO) فعرفت أنّها " إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية، وتوجيه التغيرات التكنولوجية، والمؤسسية بما يضمن التحقيق، والإشباع الدائم للحاجات الانسانية الحاضرة والمستقبلية " (FAO, 1989).

إن الجزء الأكبر من الأغراض العالمية للاستدامة يرتبط بالتخطيط الحضري، لأن المدن تمثل بوصفها أنظمة معقدة، ومتعددة الطبقات جزءاً من سياسة مُستدامة؛ كونها مُستهلكة ضخمة للموارد وتُظهر علامات واضحة على السلوك غير المستدام، ولذلك فإن التخطيط الحضري المُستدام يرى أن المدينة هي نظام يعتمد على التفاعل بين عوامل الإستدامة جميعها (الطاقة، والإقتصاد، والبيئة، والكفاءة، والتفاعل الإجتماعي، والإستثمار في قدرة الموارد الطبيعية والبشرية)، فيمكن تفعيل الإستدامة في الهيكل الحضري عن طريق تحليل المؤشرات التي تُبين حالة المدينة، وتوفر المؤشرات أساساً لإستنتاجات، ومعايير نوعية، وكمية للتخطيط في المستقبل (Sofeska, 2016, p146).

فيُقصد بالتَّخطيط الحضري المُستدام هو التَّخطيط الريادي الهادف لإنشاء بيئات حضرية مُستدامة، وصديقة ومتوازنة مع بيئتها، ويعمل التَّخطيط المُستدام على فتح آفاق المُخططين، والمُصممين ليُخططوا، وليُصمّموا ويُصوِّروا البيئة العمرانية بما يُحقق النفع، والفائدة للإنسان، والطبيعة معاً.

٣-١ مناهج التخطيط المستدام :

ظهرت في دول العالم المتقدمة مناهج للتخطيط الحضري المستدام على مستوى المدينة والاحياء السكنية فيها ومنها النمو الذكي والتحصّر الجديد والمدينة الايكولوجية وحيث ركزت هذه المناهج على تخطيط البيئة الحضريّة وفقاً لمفاهيم الاستدامة من أجل تحقيق الاستدامة والتخلّص من الآثار السلبية الناتجة عن التخطيط التقليدي (Jepson, & Edward, 2010, p419).

فمنهج النمو الذكي (Smart Growth) عُرّف بأنّه المنهج الذي يمكن بواسطته إدارة النمو، والسيطرة على الإنتشار الحضري؛ وذلك لمنع التأثيرات السلبية للتنمية الحضريّة واطئة الكثافة على جودة البيئة العمرانية، والإجتماعية، والإقتصادية (Schiuma, et al, 2013)، وهذا المنهج يحتوي على عشر مبادئ اساسية وهي ضغط البيئة المبنية (التضام أو التراص)، وتنوع الوحدات السكنية ضمن الحي الواحد، وإنشاء الأحياء المُعتمدة على المشي، وخط إستعمالات الأراضي، وتعزيز الشعور القوي بالمكان وتعزيز المجتمعات المميزة والجذابة، و زيادة البنية التحتية الخضراء، والحفاظ على المجتمعات القائمة وتنميتها، والتنوع في خيارات النقل، وجعل قرارات التنمية مُتوقعة وعادلة وفعالة وغير مُكلفة، وتشجيع مشاركة السكان (أصحاب المصلحة) في قرارات التنمية (Corrigan, et al, 2004, p1).

أما منهج التَّحصّر الجديد (The New Urbanism) فعُرّف بأنه حركة التخطيط والتصميم الحضري التي تركز على البيئات المبنية لمواجهة آثار التمدد مُنخفضة الكثافة. وبالموازنة مع النمو الذكي، فإن التَّحصّر الجديد أكثر إلزاماً وتفصيلاً في تحديد التخطيط المادي (Grant, 2010, p486)، فهو منهاج

التخطيط، والتصميم الذي يضع سبعة وعشرين مبدأً لثلاث مستويات مكانية للتنمية، ابتداءً من المدينة التي تمثل المستوى الأول، وصولاً إلى الحي السكني الذي يمثل المستوى الثاني، وانتهاءً بالبنية والشارع الذي يمثل المستوى الثالث (Congress for the New Urbanism, 2000, p 339-341)، حيث ركزت هذه المبادئ على الاستعمال المختلط والاهتمام بالمناطق الخضراء والتنوع السكني، وعلى التصميم الجيد للحي السكني بحيث تكون مريحة للمشاة، والتخطيط الجيد لمسارات النقل، والتوقيع المكاني الجيد للخدمات وبما يضمن الوصول لها بسهولة، وغيرها من المبادئ.

أما منهج المدينة الإيكولوجية (Eco City) فيعد مفهوماً جديداً نسبياً لإطار من الأفكار حول كيفية تطور المدن لتصبح أكثر استدامة حالياً، وفي المستقبل، فمفهوم المدن الإيكولوجية، والذي هو نهج أوسع للإستدامة تُعرف على أنها أكثر أنواع المُستقرات التي يُمكن للبشر بناءها، والمدينة التي تهيأ مستوى معيشياً مقبولاً دون إستنزاف النظم الطبيعية، كما تُعرف بأنها مُستقره بشرية تُمكن سكانها من العيش حياة جيدة مع إستعمال الحد الأدنى من الموارد الطبيعية (Lundqvist, 2007, p6)، ويحتوي هذا النهج على عدة استراتيجيات للتخطيط المستدام أهمها مُراجعة أولويات إستعمال الأراضي لإنشاء مُجتمعات صغيرة، ومُتنوعة، وخضراء، وأمنة، ومُمتعة، وحيوية، ومُختلطة الإستعمال بالقرب من نقاط العبور ومنشآت النقل الأخرى، ومُراجعة أولويات النقل لصالح المشي، والدراجات، والنقل العام، والتأكيد على سهولة الوصول، وإنشاء سكن لائق، وميسور التكلفة، وأمن، ومُريح، ومُختلط إجتماعياً، وإقتصادياً (Mneimneh, et al, 2016, p15).

ولأن بحثنا الحالي مقتصر على مستوى الحي السكني لذا سيتم دراسة مؤشرات التخطيط المستدام المستمدة من مناهج التخطيط المستدام أعلاه على هذا المستوى المكاني وهي كما يلي :

الكثافة السكانية والسكنية.

استعمالات الأراضي المُختلطة.

التنوع بالوحدات السكنية.

زيادة المناطق الخضراء.

نطاق الخدمة للخدمات المجتمعية.

توفر المسارات الخاصة بالمشاة.

١-٣-١ الكثافة السكانية والسكنية المتوسطة والعالية :

الكثافة هي من أهم الاستراتيجيات المُتبعة في التخطيط المُستدام للأحياء السكنية، وتعد الكثافة مقياساً للقدرة السكانية المُصممة للأراضي الحضرية، فتُعد الكثافة السكانية والسكنية مُتغيراً مُهماً في تخطيط إستعمال الأراضي الحضرية يؤثر في إستهلاك الأراضي، والبنية التحتية العمرانية، وتخصيص الخدمات الحالية، والمستقبلية، وفعالية النقل العام، ولعلهما أهم مُتغير في التخطيط الطويل المدى لإستعمال الأراضي لحساب كمية الأراضي التي ينبغي تضمينها داخل حدود النمو الحضري لإستيعاب الزيادة السكانية المُتوقعة (Gordon, & Vipond, 2007, p44).

وهناك نوعان من الكثافات السكانية والسكنية وهما الكثافة الاجمالية، والكثافة الصافية، فبالنسبة للكثافة الاجمالية التي تسمى احيانا بكثافة وحدة الجيرة، فهي عدد سُكان وحدة الجيرة، أو عدد الوحدات السكنية فيها مقسوماً على مساحتها بالهكتار (الهيئة العامة للإسكان، ٢٠١٠، ص ١٠)، إذ تشمل مساحة الدور السكنية، والحدائق، والأسواق المحلية، والطرق، والمدارس (أي المساحة الخاصة بوحدة الجيرة)،

ويستفاد من هذه الكثافة في تقدير مدى ملاءمة عدد السكان للخدمات الخاصة بالمحلة السكنية ، أما الكثافة الصافية فتعرف بأنها عدد السكان، أو عدد الوحدات السكنية فيها مقسوما على المساحة المخصصة للسكن (المصدر السابق)، ويستفاد من هذه الكثافة في تقدير مدى تكديس السكان، وما يتبع ذلك من تأثيرات إجتماعية، وإقتصادية، وبيئية، ونفسية، فضلا عما يتعلق بمتطلبات التصميم للوحدات السكنية مثل التهوية، والإضاءة الطبيعيين.

ولقد خلّصت بعض الدراسات للكثافات الحضرية في البلدان النامية، ومنها دراسة أجريت من أجل مؤتمر الأمم المتحدة للمستقرات البشرية لعام ١٩٩٦م، والتي تضمنت حساب الكثافة السكانية، والسكنية الصافية والاجمالية لمجموعة من المدن في العالم، بأنه لا يوجد معيار عالمي للكثافات الحضرية من حيث الكثافة المثالية، أو الأكثر ملاءمة، خاصة بالتطوير السكني، حيث تعتمد هذه الكثافات على العوامل الإجتماعية والثقافية والتكنولوجية لتلك البلدان (Acioy, & Davidson, 1996, p24)، فالنصور السائد حاليا هو أنه من أجل تحقيق مدينة مستدامة، هنالك حاجة إلى أشكال أكثر كثافة، وتكثيف المناطق الحضرية الموجودة بصورة مخطط لها، ومع ذلك، فإن "الكثافة الأعلى" ليست مفهوما مطلقا، ولكنها مفهوم نسبي، فالكثافات تختلف اختلافا كبيرا بين المدن في الدول المختلفة، وما يُعد عالي الكثافة في بلد ما، لا يمكن عدّه مرتفعا في بلد آخر، فعلى النقيض من ذلك، تبين أن التكثيف غير الرسمي وغير المخطط له ليس له أي فائدة لإستدامة المدينة، وتحدث هذه العملية عند تحويل المناطق الزراعية والبساتين الى المناطق السكنية (غالبا على نحو غير قانوني)، فعند تقسيم هذه المناطق الى قطع سكنية بمساحات صغيرة تسكنها في الغالب أسر، أو عوائل كبيرة الحجم، يؤدي الى زيادة الكثافات السكانية والسكنية، ومن ثم يحدث ضغط كبير على خدمات تلك المناطق.

١-٣-٢ إستعمالات الأراضي المختلطة :

إن الأساس المفاهيمي لإستعمالات الاراضي المختلطة هو أن مجموعة من إستعمالات الأراضي الحضرية، أو الانشطة والخدمات التي تقع بالقرب من المناطق السكنية يمكن أن تؤدي وظائف تكملية، فالهدف الأساسي من الإستعمال المختلط للأرض الحضرية هو تقليل المسافة بين الدور السكنية، وأماكن العمل، والخدمات الأساسية اليومية، وتُعد هذه الإستراتيجية من أهم استراتيجيات التخطيط المُستدام للأحياء السكنية، ويتم قياسها بواسطة معادلة الإستعمال المُختلط (Alourafi, & Alrawi, 2020, p3) وهي كما يأتي :

إذ إن : LUM : إستعمال الارض المختلط (مؤشر الاختلاط).

P_i : نسبة كل إستعمال من الإستعمالات كافة. s : عدد أنواع الإستعمالات .

إذ يتراوح قيمة مؤشر الإستعمال المختلط بين (٠ - ١) إذ يمثل رقم (٠) عدم الإستدامة بالنسبة لهذا المؤشر بينما يدل الرقم (١) على الإستدامة الكلية له ، لذا سيتم تقسيم هذا المؤشر الى خمسة أقسام وحسب ما يأتي:

(٠ - ٠,٢) = غير مُستدام جدا . (٠,٢١ - ٠,٤) = غير مُستدام . (٠,٤١ - ٠,٦) = إستدامة قليلة .
 (٠,٦١ - ٠,٨) = مُستدام . (٠,٨ - ١,٠) = مُستدام جدا .

ومن الجدير بالذكر أنّ المُعادلة في أعلاه تقيس مدى تنافس الاستعمالات مع الاستعمال السكني الذي يُعد هو المهيمن على الأحياء السكنية، فكلما زادت نسبة الاستعمالات الأخرى مُوازنة بالاستعمال السكني أدى ذلك الى تحقيق إستدامة المؤشر، فيُصبح من المهم أن يتم ملاحظة عدد أنواع الاستعمالات الموجودة في كل حي ليتم توفيرها في حالة عدم وجودها حتى، وإن دلت قيمة مؤشر الاستعمال المُختلط على إستدامة الحي، وبذلك يكون هذا المؤشر يختلف عن مؤشر التنوع الذي يقيس تنوع الاستعمالات بغض النظر عن وجود إستعمال مهيمن.

٣-٣-١ التنوع بالوحدات السكنية :

إن تنوع الوحدات السكنية سواء من ناحية المساحة، أم من ناحية نوع الوحدة السكنية تعد من مؤشرات التخطيط المُستدام للأحياء السكنية نظراً لدورها في توفير السكن لشرائح إجتماعية، وإقتصادية مُختلفة ضمن الحي ذاته، فمن القضايا الدائمة للمُخططين هو توفير مجموعة واسعة من أنواع الوحدات السكنية في الأحياء السكنية قادرة على استيعاب مجموعات مُتعددة من أنواع الأسر، إذ إن تنوع الوحدات السكنية قد يسمح لأنواع الأسر جميعها بأن تعيش في تلك المُجمّعات التي تُخدم حاجاتها السكنية على أفضل وجه (Paulsen, 2012, p407).

ويمكن قياس مؤشر التنوع المساحي للوحدات السكنية، وذلك بتطبيق معادلة مؤشر التنوع (Lyons, & Hutcheson, 2007, p569) وهي كما يأتي :

إذ إنّ : D : مؤشر التنوع .

A_i : مجموع مساحة كل فئة من فئات الوحدات السكنية .
 A_n : مجموع مساحة الفئات كلها .
ويتراوح قيمة المؤشر بين (٠ - ١) إذ يشير الرقم (٠) الى عدم الإستدامة بينما يشير الرقم (١) الى الإستدامة الكلية ، وأيضا تم تقسيم هذا المؤشر على خمس فئات وهي :

(٠ - ٠,٢) = غير مُستدام جدا .	(٠,٢١ - ٠,٤) = غير مُستدام .
(٠,٤١ - ٠,٦) = إستدامة قليلة .	(٠,٦١ - ٠,٨) = مُستدام .
(٠,٨ - ١,٠٠) = مُستدام جدا .	

٤-٣-١ زيادة المناطق الخضراء :

يُشير تخضير المدينة الى الإستراتيجيات والتقنيات التي تحمي، وتُستعيد البيئة الطبيعية في المُجمّعات الحضرية، أي إنّها تعني الربط بين التمدن، والطبيعة لخلق أماكن صحية، وحضرية صالحة للعيش، فتُعرف المناطق المفتوحة والخضراء بأنها الأراضي والمياه في المناطق الحضرية الخالية من المباني المُشيدة (UCD, 2008, p3).

فعلى الرغم من وجود معايير تخطيطية تُبين مساحات المناطق الخضراء المطلوب توفيرها ضمن الأحياء السكنية ؛ إلا أنّ مناهج التخطيط المُستدام أولت أهمية خاصة بالمناطق الخضراء وضرورة زيادة مساحاتها، لما لها من أهمية بيئية، وإجتماعية، وإقتصادية، وجَمالية للمدينة، فضلا عن أهمية التخطيط، والتصميم الجيد لهذه المناطق عن طريق توفير المساحات الملائمة لهذه المناطق مع مُراعاة وجود تراتب هَرَمي لهذه المناطق ابتداءً من المحلة السكنية الى مستوى المدينة ككل، وضرورة ترابط هذه المناطق بشبكة

من المسارات الخضراء، كما يتطلب التصميم الجيد لها لتوفير الراحة النفسية للسكان، والعمل على تنفيذها وعدم تركها كمناطق فارغة مما يجعلها عرضة للتجاوز عليها، وتحولها الى مناطق لتجمع الأنقاض والنفايات مما يؤدي الى عدم تحقيق هذه المناطق للأغراض التي وضعت من أجلها.

١-٣-٥ نطاق الخدمة للخدمات المجتمعية :

إن مفهوم سهولة الوصول (Accessibility) للخدمات ضمن الأحياء السكنية يمكن أن يكون إطاراً مفيداً للتخطيط، والتصميم المستدام لتلك الأحياء التي تشجع المشي عن طريق التوزيع المكاني الجيد للخدمات ضمن هذه الأحياء، وبما يجعل نطاق الخدمة لها يغطي جميع مناطق تلك الأحياء، إذ يتم تعزيز سهولة الوصول عن طريق خلق مزيج متوازن من الإستعمالات (مثل السكن، التعليم، التسوق، العمل، الترفيه) داخل الحي نفسه، فتقلص المسافات بين الأنشطة اليومية يقلل إلى حد كبير من إستعمال السيارات للوصول الى هذه الأنشطة (Talen, 2010, p182)، مما يتطلب أن يكون التوزيع المكاني للخدمات ذات نطاق خدمة يغطي جميع مناطق الحي السكني، وأن تكون هنالك مسارات آمنة ومريحة تؤمن سهولة الوصول لتلك الخدمات مشياً من جميع مناطق الحي.

١-٣-٦ توفر المسارات الخاصة بالمشاة :

تُمكن إستراتيجية المشاة كل منطقة في المدينة من إعطاء الأولوية لأهم التفاعلات البشرية الأساسية، إذ إنّ الاتصال المباشر القائم على المشي يمنح الحياة البشرية للمدينة، ويقلل من الآثار البيئية الناتجة عن التنقل بوسائل النقل الملوثة، ويمكن الجمع بين هذه الإستراتيجية، وبين إستراتيجية التخضير عن طريق تطوير المسارات الخضراء التي تعمل على تحسين البيئة، وخفض التلوث، إن نظام المشي هو جزء من نظام النقل، ويعني جميع الطرق أو المسارات التي يمكن للناس إستعمالها بواسطة القدم، ولهذا النظام عدة مكونات وهي (Pan, & Li, 2017, p60) :

الأرصفة : تُشير إلى الممرات على جانبي، أو جانب واحد من الشوارع والطرق، وتفصل بينها حواجز للمشاة فقط، والتي عادةً ما تكون مزينة بالأشجار وغيرها، ومفروشة بالبنية التحتية بما في ذلك صناديق القمامة، ومصابيح الإنارة.

مسارات المشاة : تُشير إلى الشوارع المخصصة للمشاة فقط في المناطق المختلفة .

مرافق عبور المشاة : وتشمل على نحو رئيسي جسور المشاة، والممرات السفلية للمشاة، من أجل الحفاظ على المركبات، والمشاة في المسارات المخصصة لهم.

المسارات الترفيهية : تُشير عموماً إلى المسارات الحضرية المخصصة للمشبي، والترفيه، والتمرين، والراحة، وعادة ما يتم تزيين هذه المسارات من الأشجار المختلفة، وتخللها المقاعد، مما يجلب الراحة والجمال.

١-٤ تحليل الفجوة (Gap Analysis) :

وهو أسلوب تخطيطي لمعرفة واقع الحال للفعالية أو النشاط وتقييم الفرق بينه وبين الوضع المطلوب الوصول إليه في المستقبل ومن خلاله تستطيع المؤسسة أو المنظمة من تطوير إستراتيجيات محددة وتحديد المصادر المطلوبة لسد الفجوة وتحقيق الوضع المأمول، وهذا الأسلوب التخطيطي يتمحور حول ثلاثة أسئلة أساسية وهي :

أين نحن الان؟

أين نريد الوصول؟

كيف نصل الى ما نريد؟

ويمكن تحديد فوائد تحليل الفجوة وأهدافه بما يلي (الكرخي، مجيد، ٢٠١٤، مصدر سابق، ص ٢٣٣) :

تحديد المجال أو النشاط الذي يحتاج الى تغيير.

البحث في الطريقة التي يمكن من خلالها إجراء التغيير.

ترتيب الفجوات وفقاً لطبيعتها والعمل على سدها كلا على حدة بسبب صعوبة سد جميع الفجوات في آن واحد.

وضع الحلول اللازمة لسد الفجوات واختيار أفضل الحلول.

تحديد الموارد اللازمة والمهارات المطلوبة لسد تلك الفجوات.

تحديد المدة الزمنية اللازمة لسد تلك الفجوات.

ولغرض تحليل الفجوة بين التخطيط الحالي للأحياء السكنية المنتخبة وبين التخطيط المستدام لتلك الأحياء تم وضع مؤشرات التخطيط المستدام للأحياء السكنية ودراسة واقع حال تخطيط تلك الأحياء لمعرفة الفجوات بينهما وماهي اهم اسبابها والمقترحات اللازمة لسد تلك الفجوات.

١-٥ تحليل سوات (SWOT Analysis) :

يُعتبر تحليل سوات أحد أفضل الأساليب المستعملة في وضع الإستراتيجيات وأول من إبتدعه ألبرت هامفري (Albert Humphrey) من جامعة ستانفورد من خلال بُحوثه في عقد الستينات والسبعينات مُستخدماً بيانات عن ٥٠٠ شركة، فهو أسلوب تخطيطي يُستعمل لتحليل وتقييم البيئة الداخلية للمنظمة المُتمثلة بنقاط القوة والضعف، والبيئة الخارجية لها المُتمثلة بالفرص والتحديات للخروج بإستراتيجيات مُحددة لتحقيق الأهداف المُنشودة (المصدر السابق، ص ٢٠١)، وبصورة عامة ينقسم التحليل على قسمين هُما :

تقييم داخلي (بيئة داخلية) ويشمل :

نقاط قوة (Strengths) : أي إمكانيات داخلية ذاتية موجودة فعلاً تُساعد على إستغلال الفرص المتاحة والمُمكنة وعلى مكافحة التَّهديدات.

نقاط ضعف (Weakness) : أية ظروف وعوامل نقص داخلية موجودة فعلاً تُعيق من قدرة المنظمة على إستغلال الفرص.

تقييم خارجي (بيئة خارجية) :

الفرص (Opportunities) : أية ظروف أو اتجاهات خارجية ذات أثر إيجابي في تحقيق أهداف المنظمة.

التحديات أو المخاطر (Threats) : أية ظروف أو اتجاهات خارجية تؤثر سلباً على تحقيق أهداف المنظمة.

إن أهم عناصر البيئة الداخلية للمؤسسة تشمل الموارد البشرية والموارد المالية والهيكل التنظيمي والنظم الادارية والمعلوماتية والأدوات والأساليب المستخدمة وغيرها، أما عناصر البيئة الخارجية فتشمل المناخ السياسي، والاقتصادي، والتكنولوجي، والتشريعات، والقوانين، والاتفاقيات الدولية، والعوامل الاجتماعية والثقافية والاعلام وغيرها، ويساعد هذا التحليل على التركيز على نقاط القوة ودعمها، وتقليل نقاط الضعف والتهديدات، والاستفادة إلى أقصى حد ممكن من الفرص، بالإضافة الى تحديد ما إذا كان الهدف المحدد قابل للتحقيق، ويساعد على تحقيق الرؤية، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية ، ووضع خطط عمل فعالة ، وإجراء تقييمات موضوعية.

ولغرض إجراء تحليل سوات يتطلب جمع البيانات عن نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات للمؤسسات التخطيطية والتنفيذية المسؤولة عن إعداد وتنفيذ المخططات الأساس والتصاميم القطاعية للأحياء السكنية لغرض تحليلها والخروج بالإستراتيجيات المقترحة لسد تلك الفجوات التي تم توضيحها في تحليل الفجوة بين تخطيط واقع الحال للأحياء السكنية المنتخبة والتخطيط المستدام لها.

٢-١ المراحل المورفولوجية لنشوء الاحياء السكنية النظامية لمدينة كربلاء المقدسة :

٢-١-١ المرحلة المورفولوجية الاولى (١٥٣٢-٦٨٠) م:

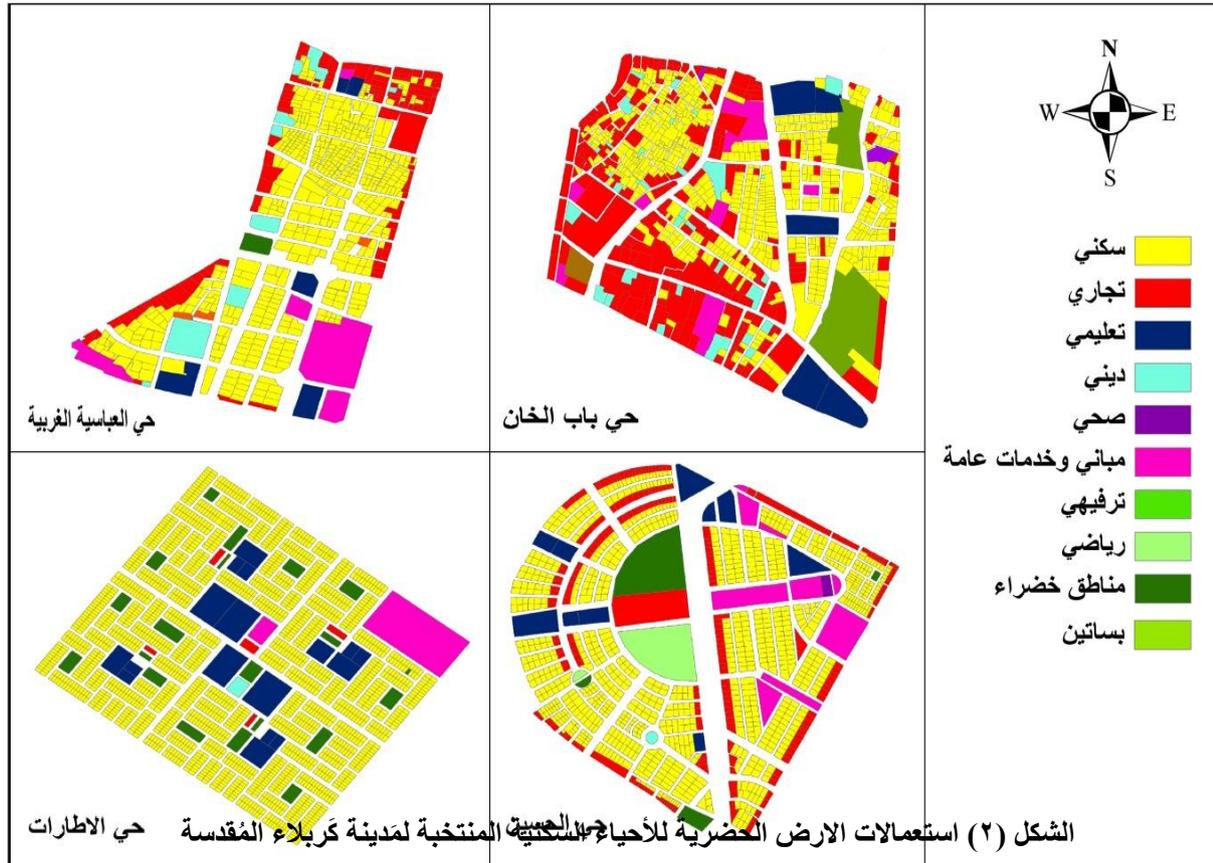
تبدأ هذه المرحلة من إستشهاد الإمام الحسين سنة ٦١هـ المصادف لسنة ٦٨٠م الى الإحتلال العثماني للعراق سنة ١٥٣٢م، وتسمى هذه المرحلة بمرحلة النشوء، وتتميزت بالنمو العضوي للمناطق السكنية، فلم يكن للتخطيط أي دور في إنشاءها، فالعوامل المناخية أثرت بشكل كبير في شكل المدينة، التي إتبعته في النمو والتوسع بنظرية الدوائر المتراكزه، حيث يمثل المرقدان مركز الدائرة، وبدأت المدينة بالتوسع بالإنطلاق من المركز نحو الأطراف، إذ بدأ الأمر بالإستعمال السكني، ونظراً لكثرة الوافدين على المدينة إزدهرت التجارة قرب المرقدين، وبدأ الإستعمال السكني بالتوجه نحو الأطراف بسبب عدم قدرته على منافسة الإستعمال التجاري، وهذا ما يؤكد مخطط المدينة ضمن هذه المرحلة، والذي يشبه الدائره، والتي إتسمت شوارعها بالازقة الضيقة، والمنعرجة، فكان الإستعمال السائد في هذه المرحلة هو الإستعمال الديني، والسكني، والتجاري، أما الاحياء السكنية التي ظهرت في هذه المرحلة فهي باب الخان، وباب بغداد، وباب الطاق، وباب النجف، وباب السلالة وباب المخيم (آل طعمة، ١٩٨٨، ص ٢٠).

٢-١-٢ المرحلة المورفولوجية الثانية (١٥٣٢-١٩٢١) م :

تبدأ هذه المرحلة من الإحتلال العثماني سنة ١٥٣٢م ومن ثم الإحتلال البريطاني سنة ١٩١٨م الى قيام الدولة العراقية سنة ١٩٢١م، وتسمى هذه المرحلة بمرحلة النضج، وتتميزت هذه المرحلة بنوع من التخطيط لمناطق التوسع الجديد، وبالانتشار الشريطي على المحاور بإتجاه النجف، والذي إتبعته في النمو نظرية القطاعات، والمتمثل بمحلتى العباسية الشرقية والعباسية الغربية اللتين خُصصتا للإستعمال السكني، والإداري، نظراً لتزايد عدد سكان المدينة، وعدم قدرة المدينة القديمة على إستيعاب هذه الزيادة، ومُنافسة الإستعمال التجاري للإستعمال السكني ضمن المركز (الأنصاري، ٢٠٠٦، ص ١٠٦)، فكان الإستعمالات الدينية، والتجارية، والسكنية، والصناعية (الحرف اليدوية)، والإدارية هي الإستعمالات السائدة في تلك المرحلة، وتتميزت أنظمة الشوارع في هذه المرحلة بالنظام العضوي في المركز، والنظام الشبكي المتعادم في المناطق الجديدة .

اسم الحي التي تم انتخابه للدراسة كنموذج	المرحلة المورفولوجية	نوع السكن	انظمة الشوارع	عدد الاحياء المماثلة	عدد الاحياء النظامية الكلية	نسبة الاحياء من العدد الكلي %
باب الخان	الاولى (ماقبل التخطيط)	متصلة	عضوي	٦	٧٠	٨,٥٧
العباسية الغربية	الثانية (بداية التخطيط)	متصلة	شبكي متعامد	٢		٢,٨٦
الحسين	الثالثة (النمو المخطط ودخول المفاهيم الغربية على تخطيط المدن العربية)	متصلة وشبه منفصلة	الحقلي والشبكي	١٨		٢٥,٧١
الاطارات	الرابعة (بعد تأسيس مديرية التخطيط العمراني ولغاية الان)	متصلة	الشبكي	٤٤		٦٢,٨٦

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المراحل المورفولوجية الأربعة للمدينة



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد خرائط التصاميم القطاعية لمديرية التخطيط العمراني والمسوحات الميدانية لعام ٢٠٢٠ وباستعمال برنامج ArcGIS10

٢-٢ تحليل تخطيط واقع الحال للأحياء السكنية المنتخبة وفقاً لمفاهيم التخطيط المستدام:

١-٢-٢ الكثافة السكانية والسكنية :

وضَّحنا في الجانب النظري من الدراسة عدم وجود معيار مستدام للكثافات، إلا أن مناهج التخطيط المستدام ركزت على مبدأ الكثافات العالية المخطط لها، فإذا ما وازنا الكثافة السكانية الصافية للأحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدَّسة مع معايير الإسكان الحضري ٢٠١٠ المُستمددة من معايير الإسكان الحضري ١٩٨٢، التي تُعد الأساس في إنشاء مُعظم أحياء المُدن العراقية، إذ تُشير هذه المعايير إلى أنَّ الكثافة السكانية الصافية هي (٢٥٠-١٤٠) شخص/هكتار، نجد أن حي العباسية العُربية هو ضمن المعيار، بينما نجد أن حي الإطارات هو أقل من المعيار، والسبب الرئيس في ذلك هو بُعد هذا الحي عن مركز المدينة، وعدم وجود شوارع معبَّدة تربطه بالمركز، وعدم إكمال الخدَّات له، مما أدى إلى عدم وجود رغبة للسكن في هذا الحي، والاستعاضة بدلاً من ذلك بالسكن بمناطق البسة القريبة من المركز، مما يتطلَّب من السلطات التَّخطيطية، والتنفيذية الأسراع بتزويد مثل هذه الأحياء بالخدَّات مع ربط هذه الأحياء بالمركز بواسطة وسائل نقل كفوءة لتشجيع السكن على السكن في هذه الأحياء، في حين نجد أن حي الحسين، وباب الخان هي أكبر من المعيار نظراً لقرب هذه الأحياء من مركز المدينة، وإكمال معظم خدَّاتها مما يشجع سُكان المدينة على السكن فيها مما أدى إلى ارتفاع الكثافة السكانية في هذه الأحياء مما يؤثر في الخدَّات فيها مما يتطلَّب تزويد هذه الأحياء بالخدَّات على وفق هذه الكثافة الكبير، أو تشجيع ساكني بعض هذه الأحياء ولا سيما الأسر الجديدة على الانتقال بالسكن إلى الأحياء الجديدة عن طريق تزويد هذه الأحياء بالخدَّات المطلوبة مع ربطها بالمركز بطرق جيدة، ووسائل نقل مُريحة.

أما إذا ما وازنا الكثافة السكانية الإجمالية مع المعايير، التي تُشير إلى أن الكثافة السكانية الإجمالية هي (٢٠٠-٨٠) شخص/هكتار، نجد أن حي باب الخان هو ضمن المعيار، بينما نجد أن أحياء الإطارات، والحسين هي أقل من المعيار للسبب السابق ذاته، في حين نجد أن حي العباسية العُربية أعلى من المعيار مما يُشير إلى وجود ضغط على خدَّات هذه الأحياء للسبب السابق ذاته، وبيِّن الجدول (٢) الكثافة السكانية الصافية والإجمالية لأحياء مدينة كربلاء المقدَّسة المُنتخبة وموازنتها مع المعايير التَّخطيطية.

الجدول (٢) الكثافة السكانية الصافية والإجمالية لأحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدَّسة

ت	الأحياء السكنية المنتخبة	عدد السكان (شخص)	مساحة الوحدات السكنية المخططة (هكتار)	مساحة المنطقة السكنية (هكتار)	الكثافة السكانية		المعيار		الموازنة مع المعيار
					(شخص/هكتار)	(شخص/هكتار)	الصافية (شخص/هكتار)	الإجمالية (شخص/هكتار)	
١	باب الخان	٥٣٤٠	٨٠٧٨	٢٩٠٦٧	٦٠٨٠٢٢	١٧٩٠٩٨	٢٥٠-١٤٠	٢٠٠-٨٠	أعلى ضمن
٢	العباسية العُربية	٣٨٨٥	١٦٠١١	١٧٠٦٥	٢٤١٠١٨	٢٢٠٠١٢	٢٥٠-١٤٠	٢٠٠-٨٠	أعلى ضمن
٣	الحسين	٧٥٥٤	٥٩٠١٢	١١٩٠١٢	١٢٧٠٧٨	٦٣٠٤١	٢٥٠-١٤٠	٢٠٠-٨٠	أعلى أقل
٤	الإطارات	٥١٤٤	٤٥٠١٢	٨٩٠٦٧	١١٤	٥٧٠٣٦	٢٥٠-١٤٠	٢٠٠-٨٠	أعلى أقل

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المسوحات الميدانية لعام ٢٠٢٠ والمعايير التَّخطيطية

وفيما يخصُّ الكثافة السكانية الصافية، نجد أن معايير الإسكان الحضري تنصُّ على أن المعيار هو (٤٢-٢٤) وحدة سكنية/هكتار، فإذا ما وازناها مع الكثافات السكانية الصافية للوحدات السكنية المخطَّطة ضمن

التصاميم القطاعية للأحياء السكنية، فنجد أن حي العباسية الغربية هو ضمن المعيار، بينما نجد أن حي الحسين، هو أقل من المعيار مما يؤثر على أن هذه مثل هذه الأحياء ذات وحدات سكنية أقل مما هو مطلوب موازنةً بمساحاتها، في حين نجد أن أحياء الإطارات، وباب الخان هما أعلى من المعيار مما يشير بأن هذه الأحياء ذات وحدات سكنية أكثر موازنةً بمساحاتها، أي إن هنالك تكس بالوحدات السكنية .

أما إذا وازنا الكثافة السكنية الاجمالية مع المعايير، وهي (٣٢-١٢) وحدة سكنية/هكتار، فنجد أن أحياء الإطارات، والعباسية الغربية، وباب الخان هي ضمن المعيار، بينما نجد أن حي الحسين هو أقل من المعيار، مما يشير إلى أن عدد الوحدات السكنية هو أقل مما هو مطلوب موازنةً بمساحة تلك الأحياء، ويبيّن الجدول (٣) الكثافة السكنية الصافية، والاجمالية لأحياء مدينة كربلاء المقدسة والمُنْتَخبة وموازنتها مع المعايير التخطيطية .

الجدول (٣) الكثافة السكنية الصافية والاجمالية للأحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة

ت	الأحياء السكنية المنتخبة	عدد الوحدات السكنية المخططة (عدد)	مساحة الوحدات السكنية (هكتار)	مساحة المنطقة السكنية (هكتار)	المعيار		الموازنة مع المعيار		الدور السكنية المخططة			
					الكثافة السكنية الصافية (وحدة/هكتار)	الكثافة السكنية الاجمالية (وحدة/هكتار)	الاجمالية	الصافية	الدور السكنية المخططة	الدور السكنية المخططة		
١	باب الخان	٦٧٣	٨,٧٨	٢٩,٦٧	٧٦,٦٦	٢٢,٦٨	٤٢-٢٤	٣٢-١٢	أعلى	ضمن	٦٧٣	١٠٠
٢	العباسية الغربية	٥٤٧	١٦,١١	١٧,٦٥	٣٣,٩٦	٣١	٤٢-٢٤	٣٢-١٢	ضمن	ضمن	٥٤٧	١٠٠
٣	الحسين	٩٤٠	٥٩,١٢	١١٩,٠١	١٥,٠٩	٧,٨٩	٤٢-٢٤	٣٢-١٢	أقل	أقل	٩٤٠	١٠٠
٤	الإطارات	٢١٩١	٤٥,١٢	٨٩,٦٧	٤٨,٥٦	٢٤,٤٣	٤٢-٢٤	٣٢-١٢	أعلى	ضمن	١٣١٤	٦٠

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المسوحات الميدانية لعام ٢٠٢٠ والمعايير التخطيطية

٢-٢-٢ الاستعمال المختلط :

عند تطبيق هذا المؤشر على الأحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة بإستعمال معادلة مؤشر الاختلاط، نجد أن أحياء الإطارات، والحسين هي ذات استدامة قليلة، أما أحياء العباسية الغربية وباب الخان فعلى الرغم من انها تعد أحياء مُستدامة، لمؤشر الاختلاط، مع ذلك نلاحظ أن كثير من الاستعمالات غير السكنية التي لا تتوافق مع الاستعمالات السكنية موجودة فيها، مثل ورش النجارة والحدادة وغيرها، فيتطلب عند تطبيق هذه الاستراتيجية أن يتم السماح بالإستعمالات التجارية المفردة (كمحلات الاجهزة الكهربائية، والألبسة، والمستلزمات المنزلية وغيرها) والادارية (كمكاتب المحامات، والمكاتب الهندسية) والصحية (كالعيادات، والصيدليات) والصناعية الخفيفة غير الملوثة كصناعة (الحرف اليدوية) بالتواجد في أماكن مركزية ضمن المحلات، أو الأحياء السكنية الأفقية، وكذلك إستغلال الطابق الأرضي للإستعمالات غير السكنية المذكورة في أعلاه ضمن العمارات السكنية العمودية، فضلا عن الإستعمالات الخدمية الأساسية الموجودة، والمُخططة ضمن الحي السكني، وإستبعاد الإستعمالات الضارة بالإستعمال السكني كالنجارة والحدادة عن طريق الرقابة البلدية المحكمة، وبذلك نحصل على درجة عالية من قيمة مؤشر الإستعمال المُختلط بإتجاه الإستدامة، ويبيّن الجدول (٤) مؤشر الإستعمال المُختلط للأحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة.

الجدول (٤) إستعمالات الأراضي المُختلطة للأحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة

ت	الأحياء السكنية المنتخبة	مساحات إستعمالات الأرض الحضرية ضمن الأحياء السكنية النظامية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة (٢م)										
		السكني	التجاري	التعليمي	الصحي	الديني	الخضراء	مباني عامة	رياضي	نقل	المجموع	
١	باب الخان	٨٧٧٩٣	٨٦٥٦١	١٧٤٩١	١٢٥٢	١٠٢١٢	٠	١٠٩٢٤	٠	٢٠٦٥	٢١٦٤٩٨	٠,٦٧
٢	العباسية الغربية	١٦١٠٧٢	٤١٢٦٨	١٤٢٨٧	٠	١٧٥٥١	٢٨٦٨	٨٢٠٩	٠	٠	٢٤٥٢٥٥	٠,٦١
٣	الحسين	٥٩١١٦٩	١٥٠٢٢	٧٩٩٣٠	٣٦٥٩	٢٠٤٢	٩٨٣٤	٣٣٠٦٣	١٧٢٧	٠	٨٧١٦٤٤	٠,٤٩
٤	الإطارات	٤٥١٢٢٧	٥٥٩٨	٨٦٩٧٢	٠	٢٩٦١	٤١٣٠٨	٥٢٢٤٤	٠	٠	٦٤٠٣١٠	٠,٥٤

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المسوحات الميدانية لعام ٢٠٢٠

٢-٢-٣ التنوع السكني :

عند تطبيق هذا المؤشر على الأحياء المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة بإستعمال معادلة مؤشر التنوع، نجد أنّ حي الحسين هو غير مُستدام، في حين نجد أنّ حي الإطارات هو ذات إستدامة قليلة، أما حي باب الخان فهو مُستدام، وأخيراً يعد حي العباسية الغربية مُستدام جداً فيما يخص هذا المؤشر، حيث أنّ السبب في عدم إستدامة بعض الأحياء لهذا المؤشر يعود الى أنّ معظم الأحياء السكنية لمدينة كربلاء المقدسة يتم تخطيطها، وتصميم الإستعمال السكني فيها بمساحات موحدة لكل حي، ويتم توزيع كل حي الى شريحة معينة من المجتمع، عدا الوحدات السكنية في أركان البلوكات السكنية، فتكون مساحتها تختلف عن بقية الوحدات؛ وذلك بسبب إحتوائها على المساحة الفائضة لكل بلوك سكني، كما أنّ القوانين، والضوابط التخطيطية تسمح بتقسيم القطع السكنية الكبيرة على قطعتين أو أكثر بشرط أنّ لا تقل مساحة الوحدة السكنية الجديدة المُفرزه عن ٢٠٠م، ولا تقل مسافة الواجهة الأمامية لها عن ٨م، وهذا يؤدي الى وجود تنوع في الوحدات السكنية لبعض الأحياء؛ إلا انه يكون غير مُخطّط، وغير مُنسق، لأنه يتم على وفق رغبة صاحب العقار، وبيّن الجدول (٥) مؤشر التنوع المساحي للوحدات السكنية للأحياء المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة .

الجدول (٥) التنوع المساحي للوحدات السكنية للأحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة

ت	الأحياء السكنية المنتخبة	مجموع مساحات الدور السكنية لكل فئة (٢م)								
		أقل اويساوي ١٠٠	٢٠٠-١٠١	٣٠٠-٢٠١	٤٠٠-٣٠١	٥٠٠-٤٠١	٦٠٠-٥٠١	أكبر من ٦٠٠		
١	باب الخان	١٨٣٢٩	٤٤٥٧٤	١٣١٦٢	٣٠٣٣	١٤٠٨	١٦١٨	٥٦٦٧	٨٧٧٩٣	٠,٦٧
٢	العباسية الغربية	٧٢٥٠	٢١٥٣٨	٢١٢٣٩	٢٩٢٨٣	٢٧٤٤٧	١٧٠٥٤	٣٧٢٦٠	١٦١٠٧٢	٠,٨٤
٣	الحسين	٠	٠	١٨٩٠٦	٣٩٥١٦	١٣٧٢١	٦٢٧٠٧	٤٥٦٣١٨	٥٩١١٦٩	٠,٣٩

٠,٤٢	٤٥١٢٢٧	٠	٠	٠	٠	١٣٨٠٤٦	٣١٣١٨١	٠	الإطارات	٤
------	--------	---	---	---	---	--------	--------	---	----------	---

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المسوحات الميدانية لعام ٢٠٢٠

٢-٢-٤ توفر المناطق الخضراء :

وضَّح الجدول (٤) الذي تمت الإشارة إليه سابقاً مساحة المناطق الخضراء المُخططة على مستوى الأحياء السكنية المُنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة، حيث نلاحظ أن حي باب الخان لا توجد فيه أي مناطق خضراء (حدائق ومنتزهات) وإنما فقط بعض البساتين الصغيرة الخاصة، والسبب الرئيسي يعود إلى أن هذا الحي أصبح منطقة تجارية يسود فيه الاستعمالات التجارية والسكنية والدينية لقربة من مرقد الإمام الحسن (ع) والإمام العباس (ع)، في حين تزداد مساحة المناطق الخضراء في الأحياء السكنية كلما ابتعدنا عن مركز المدينة، ومن الملاحظ عند تخطيط المناطق الخضراء للأحياء السكنية هو وعدم وجود تراتب هرمي لهذه المناطق فضلاً عن التوزيع العشوائي لها، وعدم وجود ترابط بين هذه المناطق، والسبب في ذلك يعود إلى أن تخصيص هذه الاستعمالات في معظم الأحياء يكون ضمن الأماكن التي لا يمكن تقسيمها إلى بلوكات سكنية مما يؤدي إلى وجود عشوائية في توزيعها ضمن الأحياء السكنية، كما أن أغلب هذه المناطق تفتقر إلى التصميم الجيد، فضلاً عن عدم وجود صيانة مستمرة للمشيد منها مما يجعلها عرضة للإندثار، لذا تؤكد هذه الإستراتيجية على زيادة مساحات هذه الاستعمالات حتى وإن تجاوز الحد الأعلى من المعايير، ولا يُعد ذلك هدراً للأرض بسبب أهمية هذه المساحات الخضراء البيئية، والصحية، والاجتماعية، بشرط التوقيع المكاني الجيد لها، مع الإدامة، والصيانة المستمرة، لذا يتطلب زيادة هذه المساحات مع التوزيع التراتبي الهرمي لها، ابتداءً من المحلة السكنية وصولاً إلى المدينة ككل.

٢-٢-٥ نطاق الخدمة للخدمات المجتمعية :

حددت معايير الإسكان الحضري نطاق الخدمات ضمن الأحياء السكنية، فقد بينت الحد الأقصى للمسافات المقطوعة التي يستطيع منها السكان الوصول لهذه الخدمات مشياً وبسهولة، ومن خلال المسح الميداني للخدمات المشيدة ضمن الأحياء السكنية المنتخبة يتبين وجود مساحات كبيرة من هذه الأحياء تقع خارج نطاق الخدمة للخدمات المشيدة، الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة قيام سكان هذه المناطق بالوصول للخدمات مشياً، مما يتطلب على الجهات التخطيطية والتنفيذية العمل على إنشاء خدمات لهذه المناطق، وبما يضمن شمول هذه المناطق بنطاق الخدمة.

فبالنسبة لرياض الأطفال والمدارس الابتدائية والمتوسطة والاعدادية التي حددت المعايير نطاق الخدمة لها بمسافة (٣٠٠ ، ٥٠٠ ، ٥٠٠ ، ٨٠٠) متر على التوالي، فنلاحظ وجود العديد من المساحات المخصصة للاستعمال التعليمي ضمن الأحياء السكنية، إلا أنه كثير من هذه الاستعمالات غير مشيدة وخصوصاً في الأحياء السكنية الحديثة، مما يؤدي إلى وقوع بعض المناطق للأحياء السكنية خارج نطاق الخدمة للمشيد منها.

أما بالنسبة للمراكز الصحية التي حددت المعايير نطاق الخدمة لها بمسافة ٨٠٠ متر، نلاحظ أن أحياء باب الخان والحسين والإطارات لا توجد فيها مراكز صحية مشيدة، مما يؤدي إلى قيام المواطنين من سكنة هذه الأحياء بمراجعة المراكز الصحية الموجودة في الأحياء المجاورة، حيث نلاحظ صعوبة الوصول إلى تلك المراكز مشياً، أما حي العباسية الغربية فنجد فيه مركز صحي يقع في الجهة المقابلة وهو يقدم الخدمة لأحياء سكنية كثيرة.

أما الأسواق المحلية التي حددت المعايير نطاق الخدمة لها بمقدار بمسافة ٨٠٠ متر، فنلاحظ أن أحياء العباسية الغربية والحسين والأطارات لا توجد فيها أسواق محلية نظامية مشيدة، مما يضطر ساكني تلك الأحياء بالذهاب إلى الأسواق المحلية المتواجدة في بعض الأحياء الأخرى القريبة بواسطة وسائل النقل

الآلية، أو الاعتماد على المحلات التجارية المنفردة المنتشرة بصورة عشوائية في تلك الأحياء، أما حي باب الخان فيوجد فيه سوق محلي واحد، إضافة إلى العديد من الأسواق المحلية الغير نظامية.

أما الحدائق المحلية التي حددت المعايير نطاق الخدمة لها بمسافة ٣٠٠ متر، فنجد أن الأحياء السكنية القديمة تعاني نقصاً في عدد المناطق الخضراء النظامية، أما الأحياء السكنية الجديدة فعلى الرغم من وجود مناطق مخصصة للمناطق الخضراء ضمن التصاميم القطاعية إلا أن كثير منها غير مشيد مما يجعل الكثير من مناطق هذه الأحياء تقع خارج نطاق الخدمة للحدائق المحلية المشيدة.

أما المساجد المحلية التي حددت المعايير نطاق الخدمة لها بمسافة ٨٠٠ متر، ولأن مدينة كربلاء المقدسة ذات خصوصية دينية، فنجد أن الأحياء القريبة من مرقد الإمامين الحسين (ع) والعباس (ع) يوجد فيها الكثير من المساجد والحسينيات الأهلية التي تغطي خدماتها كافة مناطق تلك الأحياء، أما الأحياء السكنية الحديثة فيوجد فيها مساجد وحسينيات أهلية ولكن بأعداد قليلة وهي لا تغطي جميع مناطق تلك الأحياء، ومن الجدير بالذكر أن التوزيع المكاني لتلك المساجد والحسينيات ليس للتخطيط دور فيها، وإنما تتم وفقاً لرغبة صاحب العقار في تحويل استعمال عقاره إلى الاستعمال الديني.

٢-٢-٦ توفر المسارات الخاصة بالمشاة :

هذا المؤشر مترتب ارتباطاً كبيراً بالمؤشر السابق حيث يهتم بالتصميم الجيد للشوارع، والمسارات التي تربط الدور السكنية بمناطق الخدمات، وهي يمكن أن تشجع على استعمال المشي للوصول لهذه الخدمات بدلاً عن استعمال السيارات الخاصة، فنجد أن المسارات، والشوارع في معظم الأحياء السكنية هي ذات التصميم الشبكي الذي يمتاز بكثرة التقاطعات مما يجعل المشاة يضطرون لعبور الشوارع ضمن هذه التقاطعات، فلا يوجد أي حي في المدينة تم تصميم شوارعها على مبدأ (Cul-de-sac) الذي يعتمد بدرجة كبيرة على المشاة للوصول للخدمات اليومية، والذي لا يسمح بالسيارات الخاصة بالنفوذ ضمن المناطق السكنية، كما نلاحظ أن الأحياء السكنية للمدينة تفتقر إلى المسارات الخاصة بالمشاة المعزولة عن حركة المركبات، إذ إن المسارات تكون ضمن أرصفة الشوارع، والتي تتباين أعرضها بحسب عرض الشارع، ومن الجديد بالذكر أن كثيراً من هذه الأرصفة يكون متجاوزاً عليها من المحلات التجارية، أو الدور السكنية مما يجعل السكان يضطرون للمشي ضمن حوض الشارع المخصص للسيارات مما يؤدي إلى فقدان عنصر الأمان للمشاة ضمن هذه الشوارع للوصول للخدمات.

كما أن المسارات المخصصة للمشاة ضمن الأرصفة تفتقر كثير منها للتشجير، والذي يعد ضروري للأحياء المستدامة لتوفير الظل للمشاة، وتلطيف الجو ولأسيما في المناطق ذات درجات الحرارة العالية، وذات السطوح الشمسي المرتفع، فضلاً عن أن كثير من هذه الأرصفة غير معبدة، وتكون كثير منها ذات ارتفاعات مختلفة بحسب ارتفاع عتبات الدور السكنية نظراً لعدم سيطرة الجهات التنفيذية على إلزام أصحاب الدور السكنية بتنفيذ عتبات الدور بمنسوب موحد، مما يجعل تلك الأرصفة غير مريحة للمشاة.

٢-٣ تحليل الفجوة بين واقع الحال والتخطيط المستدام للأحياء السكنية المنتخبة :

بعد ان تمت دراسة وتحليل ومقارنة واقع الحال للأحياء السكنية المنتخبة مع مؤشرات التخطيط المستدام التي تم استخلاصها من الأطار النظري والجانب العملي الميداني، والتي بينت وجود فجوات بينهما،

حيث يمثل الجدول (٦) خلاصة تحليل الفجوة وماهي اسبابها وأهم المقترحات والاستراتيجيات لسد تلك الفجوات.

الجدول (٦) تحليل الفجوة بين تخطيط واقع الحل والتخطيط المستدام للأحياء السكنية المنتخبة لمدينة كربلاء المقدسة

ت	المؤشر	التخطيط المستدام	واقع الحال	السبب	الاستراتيجيات
١	الكثافة السكانية والسكنية	عالية ومتناسبة مع خدمات الأحياء	متوسطة وغير متناسبة مع خدمات الأحياء	بسبب التوسع الأفقي وعدم الاعتماد على التوسع العمودي إضافة الى وجود عوائل متعددة في نفس الوحدة السكنية	زيادة الكثافة من خلال الاعتماد على التوسع العمودي وتوفير مساكن وخدمات وفقاً لتلك الكثافات العالية.
٢	الاستعمال المختلط	عالية وموزعة بصورة مخطط لها	متوسطة وموزعة بصورة عشوائية وبعضها غير متوافق مع الاستعمال السكني	عدم وجود مناطق مخصصة للاستعمال المختلط ضمن الحي السكني وقيام المواطنين بتغيير استعمالات عقاراتهم وفقاً لمصالحهم الشخصية	ان يحتوي التصميم على مناطق مخصصة للاستعمالات المكملة للإستعمال السكني وفقاً لمفاهيم التخطيط المستدام
٣	التنوع السكني	عالية وموزعة بصورة مخطط لها	متوسطة وغير موزعة بصورة مخطط لها	بسبب احتواء الحي السكني عند تصميمه على أنواع قليلة من الوحدات السكنية المختلفة وقيام بعض المواطنين بتقسيم عقاراتهم بصورة غير رسمية وفقاً لمصالحهم	ان يحتوي التصميم على أنواع متعددة من الوحدات السكنية وموزعة بصورة مخطط لها وتخصص لشرائح وفئات متنوعة اجتماعياً
٤	توفر المناطق الخضراء	عالية وموزعة بصورة مخطط لها	قليلة وموزعة بصورة عشوائية	إن مواقع المناطق الخضراء غالباً ما يتم تغيير استعمالها الى استعمالات أخرى، إضافة الى التوقيع المكاني الغير جيد لبعض تلك المناطق	توفير مناطق خضراء مع التوزيع التراتبي الهرمي لها، وبصورة متوافقة مع عدد السكان لكل حي مع التوقيع المكاني الجيد لها وعدم اهمال هذه المناطق فتكون عرضة للتجاوز عليها
٥	نطاق الخدمة للخدمات المجتمعية	عالية	متوسطة	بسبب وجود بعض المناطق في الأحياء السكنية خارج نطاق الخدمة لبعض الخدمات السكنية بنطاق الخدمة لها	التوقيع المكاني الجيد للخدمات مع التوزيع التراتبي الهرمي لها، وبما يضمن شمول جميع مناطق الحي السكني بنطاق الخدمة لها
٦	توفر المسارات الخاصة بالمشاة	عالية ومتنوعة ومريحة وامنة	قليلة وغير متنوعة وغير مريحة وغير امنة	عدم وجود مسارات متنوعة خاصة للمشاة في الأحياء السكنية واقتصارها على الارصفة الجانبية والتي غالباً ماتكون متجاوز عليها وغير مريحة للمشاة وغير امنة	توفير مسارات متنوعة خاصة بالمشاة ومتراصة وتشجرها وفصلها عن حركة المركبات

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية

٢-٤ تحليل سوات (SWOT Analysis) :

بعد أن تمت معرفة الفجوات بين واقع الحال للأحياء السكنية المنتخبة للدراسة وبين التخطيط المستدام عن طريق أسلوب تحليل الفجوة ولغرض سد هذه الفجوات يتطلب إقتراح استراتيجيات عملية عن طريق

إجراء تحليل سوات لمعرفة نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات للمؤسسات التخطيطية والتنفيذية المسؤولة عن تخطيط وتنفيذ المخطط الاساس والتصاميم القطاعية، حيث تم زيارة مديرية التخطيط العمراني في كربلاء المقدسة بإعتبارها الجهة المسؤولة عن إعداد هذه المخططات والتصاميم،

وكذلك مديرية بلدية كربلاء المقدسة بإعتبارها الجهة المسؤولة عن تنفيذ هذه المخططات والتصاميم لجمع البيانات المتعلقة بنقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات عن طريق المقابلة الشخصية المباشرة مع الجهات المتخصصة في تلك الدوائر وبعد دراسة وتحليل تلك العناصر تم وضع عدة استراتيجيات لسد تلك الفجوات، وبين الجدول (٧) تحليل سوات لهذه المؤسسات، حيث يمكن استغلال نقاط القوة والفرص والخروج باستراتيجيات هجومية، وكذلك استغلال نقاط القوة في معالجة التهديدات والخروج بإستراتيجيات دفاعية، وأيضا استغلال الفرص في معالجة نقاط الضعف والخروج بإستراتيجيات علاجية، وأخيرا الخروج باستراتيجيات انكماشية عن طريق تقليل اثار نقاط الضعف والتهديدات.

الجدول (٧) تحليل سوات للمؤسسات التخطيطية والتنفيذية لمدينة كربلاء المقدسة

نقاط الضعف (ض)	نقاط القوة (ق)	البيئة الداخلية البيئة الخارجية
<p>بعض التصاميم الموجودة حاليا غير متطابقة مع بعض مفاهيم التخطيط المستدام. قلة الموارد المالية . عدم وجود منهجية واضحة لإعداد التصاميم الاساسية والقطاعية للمؤسسات الحكومية المسؤولة عن إعدادها. قلة المعرفة بإستراتيجيات التخطيط المستدام للمناطق السكنية للعاملين بالمؤسسات التخطيطية والتنفيذية. عدم التنسيق الجيد بين المؤسسات التخطيطية والمؤسسات التنفيذية للمخطط الاساس والتصاميم القطاعية. ضعف الرقابة البلدية. قلة الكوادر التخطيطية والهندسية والتنفيذية والاعلامية الكفوة.</p>	<p>التوسع الحاصل في المدينة وامكانية تطبيق مفاهيم التخطيط المستدام على المناطق الجديدة. عمليات التجديد الحضري للمناطق القريبة من المرفقين الشريفيين. وجود مناطق فارغة ضمن التصاميم القطاعية للمناطق السكنية الجديدة. امكانية تملك البلدية للأراضي ضمن الاحياء السكنية القائمة وتخصيصها للإستعمالات الضرورية الغير موجودة حاليا. وجود بعض الموارد المالية للمؤسسات البلدية مخصصة للإستثمارات الاراضي. امكانية تغيير الإستعمالات الحضرية ضمن الاحياء السكنية. الوضع السياسي الجديد وامكانية تغيير القوانين والانظمة والتعليمات. امكانية اقامة الدورات التطويرية للكوادر العاملة في المؤسسات التخطيطية والتنفيذية. وجود وسائل الاعلام الحديثة ومواقع الانترنت ومواقع التواصل الاجتماعي في المؤسسات التخطيطية والتنفيذية.</p>	<p>نقل الصلاحيات المالية والتخطيطية والتنفيذية من الوزارات الى المحافظات. وجود مكاتب استشارية مخصصة بإعداد التصاميم القطاعية، وإقامة الدورات التخصصية. الافتتاح الخارجي وامكانية الاستفادة من الخبرات الاجنبية، والاطلاع على أحدث المناهج التخطيطية. وجود جهات دولية مانحة يمكن الاستفادة منها للحصول على التخصيصات المالية . وجود قانون للإستثمار ممكن الاستفادة من المستثمرين في انشاء احياء ومجمعات</p>
<p>استراتيجية علاجية إجراء تعديلات على بعض التصاميم القطاعية لأضافة بعض الإستعمالات الضرورية. (ض١×٣) تدريب الكوادر الفنية والهندسية والتخطيطية والعاملة على تخطيط وتصميم وتنفيذ المخططات الاساسية والتصاميم القطاعية وفقا لمفاهيم الاستدامة. (ض٤×٢×٣) تشديد الرقابة البلدية لمنع التجاوزات وتغيير الإستعمالات عشوائيا. (ض٦×١)</p>	<p>استراتيجية هجومية تخطيط وتصميم المناطق السكنية الجديدة وفقا لمفاهيم الاستدامة. (ق١×٢×٥×٤×٦) إعادة تخطيط المناطق السكنية القديمة، وبما يحقق استدامة تلك المناطق. (ق٢×٣×٤×٥×٦×١×٢) استغلال الاراضي الفارغة ضمن التصاميم القطاعية للمناطق السكنية الجديدة عن طريق إضافة الإستعمالات الضرورية وبما يحقق استدامة تلك المناطق. (ق٣×٦×٢×٣)</p>	<p>الفرص (ف) نقل الصلاحيات المالية والتخطيطية والتنفيذية من الوزارات الى المحافظات. وجود مكاتب استشارية مخصصة بإعداد التصاميم القطاعية، وإقامة الدورات التخصصية. الافتتاح الخارجي وامكانية الاستفادة من الخبرات الاجنبية، والاطلاع على أحدث المناهج التخطيطية. وجود جهات دولية مانحة يمكن الاستفادة منها للحصول على التخصيصات المالية . وجود قانون للإستثمار ممكن الاستفادة من المستثمرين في انشاء احياء ومجمعات</p>

<p>اقامة الندوات والبرامج التوعوية وتوجيه المواطنين من خلال وسائل الاعلام المتوفرة في المحافظه بالتعاون مع المؤسسات التخطيطية والتنفيذية. (ض ٣×٤×٥×٢×٣ف)</p>		<p>سكنية مستدامة.</p>
<p>استراتيجية انكماشية زيادة وعي المواطنين بعدم التجاوز على الاراضي وعدم تغير الاستعمالات لعقاراتهم بصورة عشوائية. (ض ١×٦×٢×٤ت) تعيين الكوادر التخطيطية والهندسية والتنفيذية والاعلامية الكفوة . (ض ٣×٦×٧×٤ت)</p>	<p>استراتيجية دفاعية رفع كافة التجاوزات الحاصلة على اراضي الدولة ومنع الاستعمالات الغير متوافقة مع الاستعمال السكني في المناطق السكنية. (ق ٧×٨×١×٢×٣ت) تغيير القوانين التخطيطية وبما يتوافق مع مناهج التخطيط المستدام. (ق ٣×٧×٢ت) زيادة مشاركة المواطنين ومساهماتهم في اعداد وتعديل التصاميم القطاعية. (ق ١×٩×٥ت)</p>	<p>التحديات (ت) قدم التشريعات والقوانين التخطيطية وعدم مطابقتها لبعضها لمفاهيم الاستدامة. التجاوزات الحاصلة على الاراضي المخصصة للخدمات من قبل بعض المواطنين. التدخلات السياسية والغير مهنية عند اعداد المخطط الاساس والتصاميم القطاعية. عدم التزام بعض المواطنين بالاستعمالات المحددة لعقاراتهم وقيامهم بتغيير هذه الاستعمالات وفقا لراغباتهم. وجود فجوة بين المواطنين ومؤسسات الدولة المسؤولة عن تخطيط وتنفيذ المخطط الاساس والتصاميم القطاعية.</p>

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية

الاستنتاجات :

تُعد مناهج النمو الذكي، والنَّحضر الجَدِيد، والمَدِينة الايكولوجية من أبرز مَنَاهج التَّخْطِيط التي تناولت موضوع تخطيط وتصميم الاحياء السكنية وفقاً لمفاهيم الاستدامة، وقد تَضَمَّنت عدة مبادئ أو استراتيجيات لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة.

وجود تباين بين الاحياء السكنية المنتخبة لمَدِينة كَرْبِلاء المُقَدَّسة من حيث الكثافة السكانية، والسكنية الصافية والاجمالية لكليهما، وعدم إستيفاء بعض هذه الاحياء لمعايير الإسكان الحَضْرِي للكثافات.

وجود تباين بين الاحياء السكنية المنتخبة لمَدِينة كَرْبِلاء المُقَدَّسة من حيث مُؤشِر الإِسْتِعْمَال المُخْتَلَط، وعدم إستِدامَة بعض هذه الاحياء بشأن هذا المؤشر، وبحسب معادلة مؤشر الاستعمال المختلط التي تم تطبيقها.

وجود تباين بين الاحياء السكنية المنتخبة لمَدِينة كَرْبِلاء المُقَدَّسة من حيث مُؤشِر التَّنوع المَسَاحِي للوحدات السَّكْنِيَّة وعدم إستِدامَة كثير من هذه الاحياء بشأن هذا المؤشر، وبحسب معادلة التَّنوع التي تم تَطْبِيقها.

التوزيع العَشْوائِي، والمُبْعَثَر للمَنَاطِق الحَضْرَاء، وَعَدَم التَّخْطِيط، والتَّصْمِيم، والتَّنْفِيز الجيد للَبَعْض مِنهَا، فَضْلاً عن عَدَم وجود تَرَاتِب هَرَمِي لتَوْزِيع تِلْكَ المَنَاطِق، وَبِحَسَب عَدَد السُّكَّان.

وجود مَسَاحَات كَبِيرَة من الاحياء السَّكْنِيَّة المُنْتخَبَة تَقَع خَارِج نِطَاق الخِدْمَات الأَسَاسِيَّة للمَدِينَة.

إِنْ تَخْطِيط، وَتَّصْمِيم أَغْلِب الشُّوَارِع المَحَلِيَّة لَا يُشْجَع عَلى المَشْي، وَوُجُود تَجَاوِزَات كَثِيرَة عَلى الأَرْصِيفَة الخَاصَّة بِالمُشَاة.

التوصيات :

ضرورة إتباع مناهج، واستراتيجيات مُستدامة عند تخطيط وتصميم الاحياء السكنية لمدينة كربلاء المُقدَّسة للوصول بالمدينة الى مصافي المُدن المُستدامة، وتُحقق التَّمية الحضريَّة المُستدامة عند تطبيق تلك الاستراتيجيات.

إعادة النظر في تقسيم بعض المحلات والاحياء السكنية على أُسس تخطيطية، عن طريق إتباع المبادئ، والأسس في تحديد حدودها، وبما يضمن توافر الخدمات الضرورية الأساسية للسكان، ووفقاً للتدرج الهرمي لهذه الخدمات.

ضرورة اعتماد إستراتيجية الكثافة المتوسطة، والعالية الملائمة عند تخطيط وتصميم الاحياء الجديدة على وفق المعايير التخطيطية عند تخطيط إستعمالات الأرض الحضريَّة، وتعديل هذه الكثافات للاحياء القديمة عند عمل التجديد الحضري لها.

ضرورة توافر الإستعمال المُختلط ضمن الاحياء السكنية الجديدة، والقائمة لضمان تحقيق الاستدامة في تلك الاحياء.

ضرورة توافر التنوع بالوحدات السكنية من ناحية النوع والمساحة ضمن الاحياء السكنية الجديدة والقائمة لتحقيق الإستدامة.

ضرورة التخطيط، والتصميم الجيد للمناطق الخضراء، والعمل على ربطها بمسارات خضراء، والتوزيع الامثل لها في المدينة، والاسراع بتنفيذ المناطق الخضراء غير المنفذه.

ضرورة استعمال أساليب تخطيطية كأسلوب الفجوة وتحليل سوات لتحليل وتقييم الخطط الحضريَّة وتنفيذها.

المصادر:

الكرخي، مجيد، " التخطيط الاستراتيجي المبني على النتائج "، مطبعة الريان، دار الكتب والوثائق القطرية، ٢٠١٤.

ناصر، سامر نوري، وعثمان، اريج خيرى، " تقييم حصة الفرد من استعمالات الارض الحضريَّة لمدينة كربلاء المقدسة "، جامعة بغداد، مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، مجلة المخطط والتنمية، العدد ٣٩، ٢٠١٩.

Bruntland, "Our common future: The world commission on Environment and development", 1987.

FAO Council, "Sustainable development and natural resources management", 1989.

Sofeska, Emilija, "Relevant Factors in Sustainable Urban Development of Urban Planning Methodology and Implementation of Concepts for Sustainable Planning", Procedia Environmental Sciences 34, 2016.

JEPSON, EDWARD J., and EDWARDS MARY M., "How Possible is Sustainable Urban Development? An Analysis of Planners, Perceptions about New Urbanism, Smart Growth and the Ecological City", Planning Practice & Research, Vol. 25, No. 4, 2010.

Schiuma, Giovanni, and other, "Smart Growth: Organizations Cities and Communities", Institute of Knowledge Asset Management, 2013.

Corrigan, Mary Beth, and other, "Ten Principles for Smart Growth on the Suburban Fringe", ULI—the Urban Land Institute, Washington, 2004.

Grant, Jill, "Two sides of a coin? New urbanism and gated communities", Housing Policy Debate, VOLUME 18 ISSUE 3, 2010.

Congress for the New Urbanism, Bulletin of Science, Technology & Society, Vol. 20, No. 4, 2000.

Lundqvist, Marie, "Sustainable Cities in Theory and Practice : A Comparative Study of Curitiba and Portland", Faculty of Social and Life Sciences, 2007.

Mneimneh, Farah, and other, "Eco-City Projects: Incorporating Sustainability Requirements during Pre-Project Planning", Journal of Urban Technology, 2016.

Gordon, David, and Vipond, Shayne, "Gross Density and New Urbanism: Comparing Conventional and New Urbanist Suburbs in Markham", Ontario, Journal of the American Planning Association, Vol. 71, No. 1, 2007.

الهيئة العامة للاسكان، وزارة الاعمار والاسكان، "كراس معايير الاسكان الحضري"، نيسان، ٢٠١٠.

Acioly, C.C. Jr. and Davidson, F. , "Density in urban development", Building Issues, Lund Centre for Habitat Studies, Lund University, Sweden, Volume 8, Number 3, 1996.

Alourafi, Samir Nori, and Alrawi, Areaj Khairy, " Equation of mixed land use that achieve sustainability ", IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020.

Paulsen, Kurt, "The evolution of suburban relative housing-unit diversity", Housing Policy Debate, Vol. 22, No. 3, 2012.

Lyons, N., & Hutcheson, K., "Distributional properties of simpson's index of diversity", Communications in Statistics - Theory and Methods, 2007.

UCD (Urban Institute Ireland), "Green City Guidelines", Published in Dublin by UCD Urban Institute Ireland, 2008.

Talen, Emily, "The social goals of new urbanism", Housing Policy Debate, Volume 13, Issue 1, 2010.

Pan, Qisheng, and Li, Weifeng, "Smart Growth and Sustainable Development", Springer International Publishing AG , GeoJournal Library , Volume 122, 2017.

آل طعمة، سلمان هادي، "كربلاء في الذاكرة"، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٨٨.

الأنصاري، رؤوف محمد علي، "عمارة كربلاء دراسة عمرانية وتخطيطية"، مؤسسة الصالحي للطباعة، دمشق، ٢٠٠٦.

الجميل، رياض كاظم سلمان، "مدينة كربلاء دراسة في النشأة والتطور العمراني"، دار الكتب، الطبعة الاولى، العراق، ٢٠١٢.