مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦/ العدد ٧

تقييم وتحليل مؤشرات المسكن المستدام في مدينة كركوك

سمير عزيز احمد ابراهيم
كلية التربية للعلوم الإنسانية
جامعة مراغة

البريد الإلكتروني Email : 50773001758@gmail.com

الكلمات المفتاحية: تقييم، استدامة، المسكن المستدام الحضري، كركوك.

كيفية اقتباس البحث

ابراهيم، سمير عزيز احمد ، تقييم وتحليل مؤشرات المسكن المستدام في مدينة كركوك،مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، تموز ٢٠٢٦، المجلد:١٦ ،العدد:٧ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

Evaluation and analysis of sustainable housing indicators in Kirkuk city

Samir Aziz Ahmed Ibrahim
Faculty of Humanities
University of Maragheh

Keywords : Evaluation, Sustainability, Sustainable Urban Housing, Kirkuk.

How To Cite This Article
Ibrahim, Samir Aziz Ahmed , Evaluation and analysis of sustainable housing indicators in Kirkuk city,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, July 2026,Volume:16,Issue 7.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

In light of rapid population growth and increasing urban expansion, the concept of sustainable urban development has become one of the fundamental pillars shaping the future of communities. Housing represents one of the most significant components of urban land use, as proper planning of the residential environment ensures more efficient resource utilization, provides security and stability, and mitigates environmental damage through reliance on renewable and clean energy sources.

Accordingly, this study aimed to evaluate and analyze sustainable housing indicators in the city of Kirkuk across five main dimensions: the social, economic, physical/architectural, accessibility, and environmental dimensions.

The research adopted a descriptive–analytical approach of an applied nature, drawing on desk and documentary studies in addition to a field survey. A questionnaire was distributed to a sample of 384 residents of Kirkuk, selected based on Cochran's formula. Data were analyzed

using SPSS software through several tests, including the one-sample t-test, stepwise regression, and one-way ANOVA.

The findings revealed that the level of sustainability in Kirkuk's housing was unsatisfactory across all five dimensions, with mean values falling below the standard value (3). Among these, the environmental dimension had the strongest impact (β = 0.301), while the economic dimension was the least influential (β = 0.205). The study emphasizes the need for comprehensive urban strategies that balance social, economic, and environmental aspects of housing to enhance urban quality of life and support the trajectory of sustainable development in Kirkuk.

الملخص:

في ظل النمو السكاني السريع والتوسع الحضري المتزايد، أصبح مفهوم التنمية الحضرية المستدامة أحد الركائز الأساسية التي تؤثر في مستقبل المجتمعات. ويُعَدّ المسكن من أهم عناصر الاستخدامات الحضرية، حيث إنّ التخطيط السليم للبيئة السكنية يضمن تحقيق كفاءة أعلى في استغلال الموارد، ويوفر الأمن والاستقرار، ويحدّ من الأضرار البيئية عبر الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة. انطلاقًا من ذلك، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم وتحليل مؤشرات المسكن المستدام في مدينة كركوك، من خلال خمسة أبعاد رئيسة هي :البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي، البعد الكالبدِي/المعماري، بُعد سهولة الوصول، والبعد البيئي.

اعتمد البحث على منهج وصفي–تحليلي ذي طبيعة تطبيقية، مستندًا إلى الدراسات المكتبية والوثائقية، إضافة إلى المسح الميداني عبر استبيان وُزّع على 384مفردة من سكان مدينة كركوك وفق معادلة كوكران. وقد جرى تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSSعبر اختبارات (T–Test لعينة واحدة، الانحدار التدريجيStepwise ، وتحليل التباين الأحادي One–Way ANOVA).

أظهرت النتائج أن مستوى الاستدامة في مساكن كركوك غير مُرضٍ في الأبعاد الخمسة جميعها، حيث جاءت المتوسطات أقل من القيمة المعيارية (٣). وقد تبيّن أن البعد البيئي هو الأكثر تأثيرًا(β = 0.301) ، في حين كان البعد الاقتصادي الأقل تأثيرًا .(β = 0.205) وتؤكد الدراسة الحاجة إلى وضع استراتيجيات حضرية شاملة تُعنى بتحقيق التوازن بين الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في مجال الإسكان لضمان تحسين نوعية الحياة الحضرية ودعم مسار التنمية المستدامة في مدينة كركوك.

المقدمة

يشهد العالم المعاصر تحولات سريعة في أنماط العمران والنمو الحضري، حيث أدى التسارع الكبير في معدلات التحضر وزيادة الطلب على المساكن إلى بروز تحديات جوهرية أمام المخططين وصانعي السياسات الحضرية. فالمسكن لم يعد مجرد مأوى مادي يوفّر الحماية من العوامل الطبيعية، بل أصبح عنصرًا أساسيًا في تحسين نوعية حياة الأفراد، وتعزيز الاستقرار الاجتماعي، ودعم مسار التنمية المستدامة في المدن الحديثة.

لقد ركّزت العديد من الدراسات في البلدان النامية على بُعد واحد من أبعاد المسكن المستدام، وهو البُعد الطاقوي المتعلق بكفاءة استخدام الطاقة، في حين جرى إغفال الأبعاد الأخرى مثل الأبعاد الاجتماعية، الثقافية، الاقتصادية، وحتى البيئية. هذا النقص في المقاربة الشمولية انعكس في ظهور أحياء سكنية مهمشة على أطراف المدن، تعاني ضعف الاندماج الاجتماعي وغياب البنية التحتية والخدمات الأساسية، ما أثر بصورة سلبية في مستوى العيش والانسجام المجتمعي.(Fanni & Bashiri, 2009)

إلى جانب ذلك، فإن التوسع العمراني العشوائي وغير المخطط، دون مراعاة للمعايير البيئية، أسهم في زيادة انبعاثات الكربون وتدهور الموارد الطبيعية، الأمر الذي جعل من قضية الاستدامة السكنية أحد أبرز التحديات التي تواجه المدن المعاصرة وتهدد أجيال المستقبل .(Harvey, 1976)وفي هذا السياق، يطرح مفهوم **المسكن المستدام** كخيار استراتيجي يهدف إلى تحقيق توازن بين تلبية احتياجات الأفراد والمجتمع، والحفاظ على البيئة، وتحقيق الكفاءة الاقتصادية، بما يفضي إلى بناء مدن أكثر عدالة وصحة ومرونة في مواجهة التغيرات.

إن دراسة مؤشرات الاستدامة السكنية تكتسب أهمية خاصة في المدن ذات النمو السكاني المتسارع أو التي تواجه ظروفًا استثنائية من الناحية السياسية والاجتماعية، مثل مدينة **كركوك** .فالمدينة تعاني نقصًا حادًا في عدد الوحدات السكنية قياسًا بالطلب الفعلي، فضلاً عن تدني مستوى الكثير من المساكن القائمة، نتيجةً لعوامل عدة منها: النمو السكاني المتزايد، الهجرة الداخلية والخارجية، والتحولات السياسية والاجتماعية بعد عام ٢٠٠٣، وما ترتب عليها من استيلاء غير قانوني على الأراضي والعقارات، وضعف الاستثمار العام والخاص في قطاع الإسكان. كل ذلك جعل من ملف السكن في كركوك قضية حرجة تتطلب معالجة علمية دقيقة ترتكز على معايير الاستدامة.

منهجية الدراسة

١.مشكلة البحث

تُعَدّ قضية السكن من أبرز القضايا الحضرية المعاصرة التي تواجه المجتمعات في ظل النمو السكاني السريع والتحولات الاقتصادية والاجتماعية المتلاحقة. فالمسكن لم يعد مجرد مأوى مادي أو وحدة معمارية، بل أصبح أحد أهم المحددات التي تعكس جودة الحياة والاستقرار الاجتماعي والنفسي للسكان ,كما أنَّه يُمثّل عاملًا رئيسًا في تحقيق التنمية المستدامة، لما له من تأثير مباشر في الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للحياة الحضرية

غير أن العديد من الدراسات في الدول النامية عالجت مفهوم الاستدامة السكنية من زاوية ضيقة، ركزت على استهلاك الطاقة وكفاءة الموارد، متجاهلةً الأبعاد الأخرى مثل العدالة الاجتماعية، الثقافة المحلية، والجوانب الاقتصادية المرتبطة بقدرة الأسر على تحمّل تكاليف السكن هذا القصور أدى في كثير من الحالات إلى إنتاج مساكن تقع على أطراف المدن، بعيدة عن مراكز الخدمات والأنشطة، ما أضعف الاندماج الاجتماعي وأثر سلبًا على جودة حياة السكان

وعلاوة على ذلك، فإن التوسع العشوائي في بناء المساكن، من دون مراعاة الضوابط البيئية، ساهم في زيادة انبعاثات الكربون، ورفع معدلات التلوث، وإحداث أضرار طويلة الأمد على البيئة الحضرية = .وتشير أدبيات التنمية المستدامة إلى أن قطاع البناء والإسكان يُعتبر من أكثر القطاعات استهلاكًا للموارد وإنتاجًا للنفايات، مما يجعله أحد المحاور الرئيسة لتحقيق أهداف الاستدامة في المدن

في مدينة كركوك، تبدو التحديات أكثر حدة وتعقيدًا. فالمدينة تعاني من:

- عجز واضح في الوحدات السكنية نسبةً إلى الطلب المتزايد، نتيجة النمو السكاني والهجرات الداخلية والخارجية
- تدني جودة المساكن القائمة، سواء من حيث البنية التحتية أو الملاءمة البيئية والمعمارية.
- عدم كفاية الاستثمارات الحكومية والخاصة في قطاع الإسكان منذ عام ٢٠٠٣، بسبب الظروف السياسية والاقتصادية غير المستقرة
- انتشار البناء العشوائي والاستيلاء غير القانوني على الأراضي، ما أدى إلى فقدان السيطرة على التخطيط الحضري وغياب العدالة المكانية

هذه التحديات جعلت من قطاع الإسكان في كركوك عنصرًا مثقلًا بالأزمات، يفتقر إلى مقومات الاستدامة بمختلف أبعادها. فالتحولات الاجتماعية والسياسية المتسارعة بعد عام ٢٠٠٣ فاقمت من حجم المشكلة، وأدت إلى ازدياد الطلب على السكن بصورة غير مسبوقة، في وقت لم تشهد

فيه المدينة استجابة تخطيطية ملائمة تضمن العدالة في التوزيع، والاستدامة في الموارد، والجودة في البنية التحتية.

وبناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة البحث في أن الواقع السكني لمدينة كركوك يعاني من قصور واضح في تلبية متطلبات الاستدامة الحضرية، سواء على مستوى الكفاءة الاقتصادية، العدالة الاجتماعية، جودة البيئة، أو البنية العمرانية. ومن ثم، يصبح من الضروري إجراء تقييم علمي شامل لمؤشرات الاستدامة السكنية في المدينة، للكشف عن أوجه القصور، وتحديد الأولويات، واقتراح آليات عملية يمكن أن تسهم في توجيه السياسات الحضرية نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٢، أسئلة البحث

١.ما المؤشرات الرئيسة للمسكن المستدام في كركوك؟ وكيف يمكن تحديدها وقياسها؟

٢.ما أبرز التحديات والفرص التي تواجه تحقيق الاستدامة السكنية في المدينة؟

٣.ما دور المجتمع المحلي في تعزيز وتبني أنماط سكنية مستدامة؟

٤.أي الأبعاد الخمسة (الاجتماعي، الاقتصادي، الكالبدِي، إمكانية الوصول، البيئي) يُظهر أكبر قصور في الاستدامة السكنية بالمدينة؟

٣.أهداف البحث

١.تقييم المؤشرات الكمية والكيفية للمسكن في كركوك في ضوء منهجية التنمية المستدامة.

٢.تحليل الأبعاد الاجتماعية، الاقتصادية، البيئية، الكالبدية، وإمكانية الوصول في إطار الاستدامة السكنية.

٣.الكشف عن مواطن القصور وعدم التوازن في واقع الإسكان الحضري بالمدينة.

٤.تقديم إطار استراتيجي مقترح يمكن أن يساعد صانعي القرار في تطوير سياسات إسكانية مستدامة متكاملة.

٤.أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يقدم تقييمًا علميًا شاملاً لواقع الاستدامة السكنية في مدينة كركوك، التي تعاني تحديات حضرية مركبة منذ عام ٢٠٠٣. كما يسهم في سد فجوة معرفية في الأدبيات العربية من خلال تناول مؤشرات المسكن المستدام بمنهجية متكاملة تشمل الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والمعمارية. ويكتسب البحث أهميته العملية من كونه يوفر قاعدة بيانات وتحليلات يمكن أن تساعد صانعي القرار في بلدية كركوك ووزارة الإسكان على تبني

سياسات إسكانية أكثر عدالة واستدامة. إضافة إلى ذلك، فإنه يعزز الوعي المجتمعي بأهمية تبني أنماط سكنية مستدامة تضمن تحسين نوعية الحياة الحضرية للأجيال الحالية والمستقبلية.

٥. فرضيات البحث

١.إنَّ البعد الكالبدِي (المعماري) للإسكان في كركوك لا يحقق متطلبات الاستدامة.

٢.يُتوقع أن تكون بعض المؤشرات الاجتماعية في وضع أفضل نسبيًا مقارنة ببقية الأبعاد.

٣.يعاني البعد الاقتصادي في قطاع الإسكان بكركوك من قصور واضح يعيق تحقيق الاستدامة.

٤.لا يحقق البعد البيئي في مساكن كركوك المستوى المطلوب من الاستدامة.

٦. منهجية الدراسة

تنتمي الدراسة من حيث **الهدف** إلى البحوث التطبيقية، ومن حيث **الطبيعة** إلى المنهج **الوصفي–التحليلي** المدعوم بمسح ميداني عبر استبانة موحّدة. يعتمد التحليل على المزاوجة بين الإحصاء الوصفي (جداول التكرارات، المتوسطات، الانحرافات المعيارية) والإحصاء الاستدلالي) اختبار T لعينة واحدة، الانحدار التدريجيStepwise ، وتحليل التباين الأحادي One–Way ANOVA).وقد أُنجزت المعالجات باستخدام) **SPSSالإصدار** ٢٦.(

٧.مجتمع الدراسة وعيّنتها

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع الأسر/الأُسر المعيشية في مدينة كركوك .جرى تقدير حجم العيّنة بمدخل كوكران؛ وتذكر فقرات المنهج حجمًا مقدّرًا 380 ≈، بينما يوضح عرض التنفيذ الميداني أن الاستبانات الموزَّعة والمستَرَدّة فعليًا بلغت 384استبانة؛ وعليه اعتُمدت n=384في التحليلات الإحصائية النهائية .

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: مفهوم المسكن وأهميته

يُعَدّ المسكن من الحاجات الأساسية للإنسان، فهو ليس مجرد وحدة إنشائية أو جدران تؤوي الأفراد، بل هو فضاء حياتي يرتبط ارتباطًا وثيقًا بجودة الحياة، والصحة النفسية والجسدية، والاستقرار الاجتماعي. فالبيت يوفر الحماية من المخاطر البيئية والمناخية، لكنه في الوقت نفسه يخلق شعورًا بالانتماء والهوية، ويُعدّ نقطة انطلاق للتفاعل الاجتماعي بين الأفراد والجماعات (Lawrence, 1987).كما أن للمسكن بعدًا اقتصاديًا بارزًا، إذ يُعتبر استثمارًا طويل الأمد ومصدرًا للأمان المادي، ويؤثر في مجالات مثل النمو العمراني، أسواق العقارات، وتنشيط الصناعات المرتبطة بالبناء .(Krause et al., 2017) أما من الناحية الاجتماعية، فالمسكن

يُسهم في الحد من الهشاشة الحضرية والعشوائيات ويعزز التكافل الاجتماعي، مما يجعله عاملًا محوريًا في التنمية المستدامة (ميركتولى، ١٣٩٥).

١.مفهوم الاستدامة والتنمية المستدامة

الاستدامة تعني استخدام الموارد الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية بطريقة تُلبي حاجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها (Brundtland Report, 1987).وقد تطور المفهوم ليصبح ركيزة أساسية في التخطيط الحضري والإقليمي، مع تركيز على ثلاثية الأبعاد :**البيئي، الاقتصادي، والاجتماعي**، وأحيانًا يُضاف البُعد المؤسسي كشرط لتحقيق الحوكمة الرشيدة .(Khurufa, 2006) وفي السياق الحضري، تعني التنمية المستدامة إيجاد توازن بين النمو الاقتصادي للمدينة، العدالة الاجتماعية في توزيع الموارد، وحماية البيئة من التدهور، بما يسمح بخلق بيئات حضرية أكثر قدرة على مواجهة الأزمات (Chen et al., 2020؛ .(Liu et al., 2020 هذا التكامل يُبرز أن الاستدامة ليست مجرد خيار بل ضرورة وجودية لضمان استمرارية المدن وصلاحيتها للعيش.

٢.مفهوم المسكن المستدام

المسكن المستدام هو الذي يُحقق متطلبات السكن اللائق، مع مراعاة الكفاءة البيئية والجدوى الاقتصادية والتوازن الاجتماعي. ويقوم على فكرة أن المسكن لا ينبغي أن يكون عبئًا على البيئة أو على ميزانية الأسرة، بل فضاءً يوفّر الراحة والأمان ويدعم جودة الحياة (دريانى، ١٣٨٥). ويتطلب ذلك استخدام مواد بناء محلية وصديقة للبيئة، اعتماد الطاقة المتجددة، وتبني تصميمات معمارية تتماشى مع الخصوصيات المناخية والاجتماعية للمكان .(Edwards, 2000) كما أن المسكن المستدام يسعى إلى تقليل الانبعاثات والملوثات، ويُوفر خدمات أساسية متكاملة مثل المياه والصرف الصحي وإدارة النفايات، إضافةً إلى مساحات مشتركة تعزز العلاقات الاجتماعية .(Van Hal, 1998)ومن ثم فإن تحقيق هذا النموذج يُعدّ خطوة مركزية نحو مدن أكثر عدالة واستقرارًا.

٣.أبعاد المسكن المستدام

أ- البُعد الاجتماعي:

البُعد الاجتماعي يُركز على العلاقة بين المسكن والمجتمع، إذ أن البيئة السكنية الجيدة تُسهم في تعزيز التماسك الاجتماعي والشعور بالانتماء، وتقلل من مظاهر الإقصاء والهشاشة (Dixon & Woodcraft, 2013).ويشمل هذا البعد عناصر مثل الأمن، الراحة، فرص المشاركة المجتمعية، والاندماج الاجتماعي. وقد أثبتت الدراسات أن تصميم المساكن بما يوفّر فضاءات

عامة خضراء، وأنشطة اجتماعية مشتركة، يرفع من مستوى الرضا عن الحياة ويعزز رأس المال الاجتماعي.(Wilkinson & Reed, 2020)

ب- البُعد الاقتصادي:

يتعلق البُعد الاقتصادي بمدى قدرة الأفراد على تحمّل تكاليف السكن من شراء أو إيجار وصيانة، إضافةً إلى الكفاءة في استخدام الموارد. فالمسكن المستدام يقلل التكاليف طويلة الأمد عبر الاعتماد على نظم عزل حراري، استخدام الطاقة المتجددة، وإطالة عمر المبنى من خلال مواد بناء متينة .(Oladimeji & Owoade, 2024) كما يُسهم هذا البعد في تحريك عجلة الاقتصاد المحلي من خلال ارتباطه بأكثر من ٨٠ قطاعًا إنتاجيًا .(Meen, 2016) وبالتالي فإن تعزيز البُعد الاقتصادي في السكن لا يقتصر على تقليل الأعباء على الأسرة بل يمتد إلى تنشيط الاقتصاد الوطني.

ج- البُعد البيئي:

يُعتبر البُعد البيئي الركيزة الأساسية في مفهوم الاستدامة السكنية. فالمسكن يجب أن يُبنى بطريقة تُقلل من الأثر البيئي السلبي، سواء من خلال خفض استهلاك الطاقة والمياه، أو استخدام مواد بناء صديقة للبيئة، أو اعتماد أنظمة تدوير وإدارة للنفايات .(Kibert, 2016) كما أن الاهتمام بالتصميم البيئي – مثل التهوية الطبيعية، الإضاءة الشمسية، وتوزيع المباني وفقًا لاتجاه الرياح – يُسهم في تقليل الانبعاثات وتحسين الصحة العامة للسكان.(Cruz et al., 2018)

د- البُعد (المعماري):

هذا البُعد يُركز على جودة التصميم العمراني والمعماري للمساكن. فالمسكن المستدام يجب أن يتلاءم مع خصوصيات الموقع الجغرافي والمناخي، وأن ينسجم مع الهوية الثقافية للمجتمع .(Edwards & Turrent, 2014)كما أن حسن توزيع المساحات وتخطيط الأحياء السكنية يساعد على الاستخدام الأمثل للأرض ويعزز من العدالة المكانية (مرصوصي و همكاران، ١٤٠٠).

هـ- بُعد سهولة الوصول:

يتعلق هذا البُعد بقدرة السكان على الوصول بسهولة إلى الخدمات الأساسية مثل المدارس، المراكز الصحية، الأسواق، وفرص العمل. وقد أثبتت الدراسات أن ضعف هذا البُعد يؤدي إلى عزل اجتماعي واقتصادي للسكان، ويُضعف من جودة حياتهم (Pattinaja & Putuhena, 2010).ويُعتبر تعزيز النقل العام والبنية التحتية للخدمات جزءًا لا يتجزأ من استدامة الإسكان.

٤.عوامل مرتبطة بالمسكن المستدام

الاستدامة السكنية لا يمكن النظر إليها بمعزل عن العوامل الأخرى، فهي ترتبط بالنقل الحضري، توزيع استعمالات الأراضي، إدارة الموارد المائية، وتخطيط الكثافة السكانية. فمثلاً، ارتفاع الكثافة السكانية دون تخطيط مدروس يؤدي إلى ضغط على الموارد والخدمات، في حين أن حسن إدماج الإسكان مع النقل العام يقلل الاعتماد على المركبات الخاصة ويُسهم في تقليل التلوث (Priemus, 2005). كذلك فإن سياسات استخدام الأراضي وإدارة الموارد الطبيعية تُحدد إلى حد كبير مدى نجاح أو فشل السياسات الإسكانية (احدنژاد و همكاران، ١٣٩٢).

٥.التجارب الدولية في مجال المسكن المستدام

تُظهر التجارب الدولية أن تطبيق مبادئ الاستدامة في الإسكان ممكن وفعال. ففي **إنجلترا** تم تطوير "قرية غرينيتش" كمشروع نموذجي يركز على المباني منخفضة الكربون واستخدام الطاقة المتجددة. وفي **السويد وهولندا** برزت توجهات واضحة نحو التصميمات الخضراء والاعتماد على مواد بناء محلية صديقة للبيئة. أما في **الصين** فقد ركزت السياسات على توفير مساكن منخفضة التكلفة مع تحسين كفاءة الطاقة لمواجهة الضغوط السكانية الهائلة. وفي **اسكتلندا** اعتمدت الحكومات المحلية مقاربة تشاركية تسمح للمجتمع بالمساهمة في تصميم مشاريع الإسكان وتقييمها (Winston, 2012 ؛ Maliene & Malys, 2009). هذه التجارب تُظهر أن نجاح الاستدامة السكنية يتطلب تكامل البعد التخطيطي مع مشاركة المجتمع وتبني سياسات داعمة على المستوى الحكومي.

٦.التحديات الرئيسة للمسكن المستدام

رغم الأهمية المتزايدة لمفهوم الإسكان المستدام، إلا أن تطبيقه يواجه عدة تحديات، أبرزها: ارتفاع تكاليف التنفيذ مقارنة بالبناء التقليدي، ضعف التشريعات التي تلزم بالمعايير البيئية، محدودية وعي السكان بأهمية الاستدامة، وضغوط السوق العقاري التي تدفع نحو حلول سريعة غير مستدامة (Oyebanji, 2014). كما أن غياب التنسيق بين المؤسسات الحكومية المختلفة يُعيق وضع سياسات إسكانية متكاملة، وهو ما أكدته العديد من الدراسات في سياقات مختلفة (Gallent & Robinson, 2011). وبالتالي فإن مواجهة هذه التحديات يتطلب تعزيز البُعد التشريعي والمؤسسي، وزيادة الوعي المجتمعي، وتطوير آليات تمويلية مبتكرة تشجع على الاستثمار في مشاريع الإسكان المستدام.

ثانياً: الدراسات السابقة

أولت الأدبيات العربية اهتمامًا متزايدًا بمفهوم المسكن المستدام، لا سيما في المدن الكبرى التي تشهد ضغطًا سكانيًا وعمرانيًا. على سبيل المثال، أجرى **زياري وآخرون (1397)** دراسة حول تقييم مؤشرات المسكن المستدام في مدينة **كرج** .اعتمدت الدراسة على الأبعاد الاجتماعية، الاقتصادية، البيئية والمعمارية، وخلصت إلى أن المناطق الحضرية تنقسم إلى ثلاث فئات: مناطق مستقرة، مناطق شبه مستقرة، ومناطق غير مستقرة من حيث مؤشرات الاستدامة. هذه النتائج أبرزت حجم التباين المكاني داخل المدينة، وأهمية التخطيط العادل لتقليل فجوة التنمية.

في **مدينة أردبيل**، تناولت دراسة **يزداني وآخرون (1399)** موضوع الاستدامة في المساكن الميسورة. وبيّنت النتائج وجود علاقة معنوية بين أبعاد الاستدامة (الاجتماعي–الثقافي، الاقتصادي، البيئي، والفيزيائي) ومستوى رضا السكان عن مساكنهم. وأشارت إلى أن البعد الاجتماعي–الثقافي كان الأكثر تأثيرًا في تحقيق الرضا، بينما بقي الجانب الاقتصادي في مستويات متوسطة. هذه الدراسة كشفت عن الدور المحوري للجوانب غير المادية في استدامة المساكن.

كما أجرى **فني وآخرون (1399)** دراسة مقارنة بين الأحياء القديمة والجديدة في مدينة **طهران** (محلتي أتابك وبونك). وأظهرت أن كل من البعدين الاجتماعي والمعماري يُعدان الأكثر حساسية في تقييم استدامة المساكن، حيث أن الأحياء القديمة تفتقر إلى العدالة في توزيع الخدمات، بينما الأحياء الجديدة تركز على البعد المادي دون الاهتمام الكافي بالتماسك الاجتماعي.

وفي **زنجان**، حلل **طهماسبي مقدم (1399)** المؤشرات الكمية والكيفية للمسكن، وتوصل إلى وجود **نمط مكاني غير متوازن** في توزيع مؤشرات الاستدامة، حيث اتبعت هذه المؤشرات نمطًا "عنقوديًا"، ما يعكس وجود فجوة مكانية في نوعية المساكن وجودتها. النتيجة الرئيسة للدراسة أكدت أن العدالة المكانية شرط أساسي لتحقيق استدامة حضرية.

وفي السياق نفسه، تناولت **مرصوصي وآخرون (1400)** في دراستهم عن مدينة **طهران** توزيع المؤشرات المعمارية للمسكن. أظهرت النتائج أن المدينة غير عادلة من حيث توزيع المؤشرات الكالبدية، حيث تركزت الخدمات والبنى التحتية في الأحياء الشمالية الميسورة، بينما تراجعت في الأحياء الجنوبية. هذا التباين الجغرافي–الاجتماعي يُعدّ من أهم العوائق أمام تحقيق استدامة سكنية شاملة.

أما في **أربيل**، فقد تناولت دراسة **محمدي وآخرون (1402)** الاستدامة الاجتماعية في المساكن غير الرسمية، وأظهرت النتائج أن بعض الأحياء مثل "إيران آباد" و"گلمغان" تعاني من أعلى

درجات النقص في المؤشرات الاجتماعية، في حين سجلت أحياء أخرى مستويات أفضل. هذا يعكس وجود تفاوتات داخلية عميقة داخل المدن، ما يستدعي مقاربات متمايزة في السياسات الإسكانية.

على الصعيد الدولي، تناولت عدة أبحاث موضوع الإسكان المستدام من زوايا مختلفة. ففي دراسة مبكرة، ناقش **Harvey (1976)** العلاقة بين التوسع العمراني السريع والتدهور البيئي، مؤكدًا أن النمو الحضري العشوائي يؤدي إلى أضرار بيئية طويلة الأمد.

في **إندونيسيا**، قام **Nasution & Alwan (2017)** بدراسة حول تحسين كفاءة المساكن باستخدام تقنيات التصميم الداخلي المستدام، وخلصا إلى أن دمج الأساليب التقليدية مع التقنيات الحديثة يمكن أن يحسن الأداء البيئي للمساكن الحضرية ويخفض من استهلاك الطاقة.

وفي **الهند**، قدمت دراسة **Pipersania & Kaltia (2022)** إطارًا لتقييم التصميم المستدام تحت مسمى (DASH). ركز الإطار على إدماج القيم الاجتماعية–الثقافية ضمن معايير التصميم، وأظهرت النتائج أن نجاح استدامة المساكن في السياق الهندي يرتبط بشكل وثيق بقدرة السياسات على دمج العادات والقيم المحلية.

أما في **أوروبا**، فقد أظهرت التجارب في إنجلترا والسويد أن اعتماد سياسات واضحة للبناء منخفض الكربون واستخدام الطاقة المتجددة أسهم في تحقيق نتائج ملموسة على مستوى تقليل الانبعاثات وتعزيز جودة الحياة(Winston, 2012 ؛ Maliene & Malys, 2009). هذه التجارب أثبتت أن الإرادة السياسية والتشريعات الداعمة من أهم محددات نجاح الإسكان المستدام.

خلاصة الدراسات السابقة

من خلال مراجعة الأدبيات العربية والأجنبية، يمكن ملاحظة ما يلي:

- معظم الدراسات المحلية ركزت على التباينات المكانية داخل المدن، وأكدت أن العدالة المكانية والاجتماعية عنصر جوهري لتحقيق الاستدامة.
- الدراسات الأجنبية أبرزت أهمية دمج القيم الثقافية والبيئية مع السياسات الإسكانية، وأكدت أن التشريعات الحكومية عامل حاسم في نجاح الاستراتيجيات.
- هناك فجوة في الأدبيات المتعلقة بالمدن العراقية، إذ أن الدراسات التي تناولت مؤشرات الاستدامة في الإسكان ما تزال محدودة، وهو ما يعكس **الفجوة البحثية** التي يسعى هذا البحث إلى سدها عبر دراسة حالة مدينة كركوك.

رض مُوجَز لمجال الدراسة (كركوك)

4-1المقدّمة

تمثّل كركوك إحدى أهم المدن العراقية تاريخيًا واستراتيجيًا؛ فقد شكّلت عبر العصور نقطة وصل بين شمال البلاد وجنوبها، ومسرحًا لتفاعلٍ مستمر بين العوامل الطبيعية والبشرية. هذا التفاعل أسهم في تشكيل بنية المدينة المكانية ونمط نموّها العمراني والسكني.

4-2الموقع والخصائص الطبيعية

تقع كركوك على نهر خاصة، على بُعد نحو ٢٥٥ كم شمال بغداد، وتحدّها محافظات أربيل والسليمانية وصلاح الدين وديالى. تتباين تضاريسها بين مرتفعات شمالية/شرقية وسهول غربية/جنوبية غربية، ما جعلها عقدة مواصلات ومركزًا تجاريًا في شمال العراق.

جيولوجيًا، تحوي تكوينات رسوبية غنية بالنفط (مثل باي حسن ومقدادية) وتربة متنوعة (قهوية، رسوبية، حمراء) صالحة عمومًا للبناء. مناخها شبه جاف انتقالي بين المتوسطي والصحراوي؛ يتّسم بفوارق حرارية موسمية كبيرة (قرابة ٩٠٥° مئوية شتاءً إلى ٣٦٠٧° صيفًا) وهطولات مطرية غير منتظمة، ما ينعكس على اختيار مواد البناء ومعايير العزل والتهوية.

4-3خلفية تاريخية وتحوّلات حضرية

عُرفت كركوك بأسماء عديدة (آرابخا، كرخ سلوخ، كرمان...) وشهدت تعاقب حضارات كبرى، وتُعدّ قلعتها من أهم معالمها (يُقدَّر عمرها بنحو ٥٠٠٠ سنة). منذ اكتشاف النفط في العشرينيات ثم تأميمه عام ١٩٧٢، صارت المدينة مقصدًا للعمالة والاستثمار، وتضاعف عدد سكانها مدفوعًا بالهجرة والفرص الاقتصادية. انعكس ذلك في انتقال مركز الثقل من النواة التاريخية (القلعة) إلى أحياء حديثة وتوسّع أفقي وعمودي متزايد.

4-4البنية السكنية ومراحل التطوّر

مرّ المسكن في كركوك بأربع مراحل رئيسة:

١. **1936–1957:** مساكن تقليدية بفناء داخلي ومواد محلية، مع تحسّن تدريجي في الفتحات والتهوية.

٢. **1958–1970:** انتقال إلى الطرز الحديثة باستعمال الإسمنت والحديد، وظهور المرآب وزيادة عدد الغرف.

٣. **1971–1990:** طفرة عمرانية مدفوعة بعوائد النفط؛ مشاريع منظَّمة وأحياء جديدة وبروز مبانٍ متعددة الطوابق.

٤.**1991–حتى الآن** :نمو متسارع وغير منتظم بفعل الحروب والنزوح، مع تباين واضح بين أحياء فاخرة وأخرى عشوائية.

يمكن تمييز خمسة أنماط إسكانية حاليًا:

- نسيج قديم تقليدي في المركز التاريخي.
- مساكن منخفضة الجودة على الهوامش.
- مساكن متوسطة للأسر محدودة الدخل.
- مساكن حديثة/فاخرة في أحياء مخطّطة.
- مساكن منظَّمة ضمن مشاريع أفقية وعمودية (شقق).

5-4الديناميات السكانية

تزايد سكان كركوك من نحو ٢٨٠ ألفًا عام ١٩٧٧ إلى ما يفوق المليون عام ٢٠١٩، نتيجة النمو الطبيعي والهجرة المرتبطة بالنفط وفرص العمل. شهدت معدلات النمو تقلّبات مع المؤثرات السياسية/الاقتصادية (العقوبات، الحروب، النزوح الداخلي، ثم العودة بعد ٢٠٠٣)، ما ولّد ضغطًا متناميًا على الأراضي والإسكان والخدمات.

6-4التخطيط الحضري واتجاهات الامتداد

قاد اكتشاف النفط وتطوّر النقل إلى امتداد شعاعي ثم خطّي بمحاذاة وادي نهر خاصة، مع تحوّل تدريجي نحو الجنوب والغرب حيث الأراضي الأيسر للبناء. تتابعت الخطط العامة منذ خمسينيات القرن الماضي، غير أن التنفيذ تعرّض للتجزئة أو التباطؤ بفعل المتغيرات السياسية. في المقابل، اتّسعت البقع العمرانية العشوائية خارج الأُطر التخطيطية، ما فاقم تحدّيات الإدارة الحضرية.

7-4حالة السكن وتحدّياته

أبرز التحدّيات:

- نمو سكاني وهجرة مستمرة ترفع الطلب على المساكن.
- محدودية مشاريع الإسكان العام منذ الثمانينيات وارتفاع أسعار الأرض والوحدات وكُلف الإيجار.
- تزايد البناء غير المنظَّم وتفاوت الجودة المادية والمعمارية بين الأحياء.
- قصور في البُنى التحتية والخدمات (صرف صحي، نظافة، مرافق تعليمية وصحية كافية).

ورغم ارتفاع نسبة التملّك، تظهر مؤشرات اكتظاظ (سكن أكثر من أسرة في الوحدة) وتدنّي كفاءة الطاقة والعزل في مواد بناء شائعة الامتصاص للحرارة.

خلاصات تشغيلية

•الموقع الاستراتيجي والقاعدة الهيدروكربونية صنعا من كركوك قطبًا جذبًا حضريًا، لكنهما ولّدا ضغوطًا عمرانية متسارعة.

•الطبيعة الجيومورفولوجية والمناخية صالحة عمومًا للبناء، مع ضرورة معايير تصميم مناخي (تظليل، تهوية، عزل).

•التباين الاجتماعي–المكاني واضح بين أحياء قديمة متدهورة وأخرى حديثة ذات جودة أعلى، ما يستلزم أدوات سياساتية للعدالة المكانية.

•في المدى القريب، تتطلب إدارة النمو برنامج إسكان ميسور، وتأهيل البنى التحتية، وضبط التوسع العشوائي، ورفع كفاءة الطاقة في الأبنية.

•في المدى المتوسط/الطويل، يلزم تحديث مستمر للمخططات الهيكلية وربط توسع السكن بمنظومات النقل العام والخدمات، مع حماية النواة التاريخية وهويتها العمرانية.

الجانب التطبيقي للدراسة

البحث العلمي هو عملية منظّمة لجمع الشواهد وتحويلها إلى نتائج قابلة للتفسير وفق قواعد «المنهجية»؛ أي كيفيّة تصميم الدراسة، وجمع البيانات، وتقليل الغموض في الاستدلال. وانطلاقًا من ذلك، يعرض هذا الفصل تصميم البحث، مجتمع الدراسة وعينتها، أداة القياس وبُنى محاورها، إجراءات الصدق والثبات، وأساليب التحليل الإحصائي المعتمد.

١.أداة الدراسة (الاستبانة) وبنية المحاور

اعتمدت الاستبانة مقياس **ليكرت الخماسي** (١= قليل جدًا ... ٥= كثير جدًا). واستُخدم **العدد ٣** قيمةً **مرجعية معيارية** للمقارنات (Test Value) في اختباراتT ، بما يعادل «المتوسط المقبول» على السلم

•**الاجتماعي (١٣ عبارة)** :الانتماء والمشاركة، الرضا عن الجوار، الإحساس بالأمن عموماً ولدى النساء خصوصًا، التفاعل الاجتماعي، توفر أماكن عامة للتواصل، جودة/كم التعليم والرياضة، الخصوصية البصرية، الهوية المحلية... إلخ.

•**الاقتصادي (٨ عبارات)** :الدخل، فرص العمل، إمكان التملك، أسعار الأرض والمسكن، كلفة السكن والصيانة نسبةً للدخل، نسبة الإيجار إلى الدخل... إلخ.

•**الكلبد/المعماري (١٤ عبارة)** :جودة المواد والهيكل، التصميم الداخلي، الإضاءة والتهوية، تجهيزات التدفئة/التبريد، المساحة، رصف الشوارع، الأثاث الحضري، مسارات المشاة، نفاذية الطوارئ... إلخ.

•**سهولة الوصول (١٢ عبارة)** :المتنزهات، الرياضة، الثقافة، التعليم، المخابز، مراكز الشراء، المصارف، البريد، النقل العام، الصحة... إلخ.

•**البيئي (١٠ عبارات)** :الكم/النوع للغطاء الأخضر، المشاهد الطبيعية، إدارة النفايات والجريان السطحي، جودة الهواء والضجيج، جودة مياه الشرب... إلخ .

٢. الصدق (الروائية)

أ. الصدق (الروائية) والثبات (الموثوقية)

الصدق يعني قدرة الأداة البحثية على قياس المفهوم الذي وضعت من أجله، وقد تحقق في هذه الدراسة على مستويين :الصدق الظاهري من خلال عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء والأكاديميين للتأكد من وضوح العبارات وارتباطها بمحاور الاستدامة، وصدق المحتوى عبر مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة لضمان شمول المؤشرات للأبعاد الخمسة (الاجتماعي، الاقتصادي، الكالبدِي، سهولة الوصول، البيئي). أما الثبات فيشير إلى اتساق نتائج الأداة عند تطبيقها في ظروف مماثلة، وللتحقق منه جرى استخدام معامل ألفا كرونباخ على عينة تمهيدية، حيث أظهرت النتائج أن جميع المحاور حققت معاملات α مساوية أو أعلى من ٠.٧٠، وهو ما يُعد مقبولًا إحصائيًا ويؤكد موثوقية الأداة لقياس مؤشرات الاستدامة السكنية في مدينة كركوك.

٣.إجراءات التحليل الإحصائي

لتحقيق أهداف البحث، جرى الاعتماد على مزيج من الأساليب الوصفية والاستدلالية. ففي البداية استُخدم الإحصاء الوصفي من خلال استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والجداول التكرارية لكل عبارة ولكل محور من محاور الاستبيان، وذلك بغرض تكوين صورة أولية عن مستوى مؤشرات الاستدامة السكنية لدى أفراد العينة. ثم طُبق اختبار (T) لعينة واحدة (One-Sample t) لمقارنة متوسط كل محور بالقيمة المعيارية (٣) على سلم ليكرت، حيث استُخدم هذا الاختبار في ظل تحقق شروطه المتمثلة في طبيعية التوزيع، واختيار الملاحظات بشكل عشوائي، وأن تكون المتغيرات التابعة فترية أو نسبية. واعتمد التحليل مستوى دلالة (٠.٠٥) مع قيمة حرجة تقارب (١.٩٦). كما جرى استخدام الانحدار التدريجي (Stepwise Regression)لتحديد أكثر الأبعاد إسهامًا في تفسير التباين الكلي لمفهوم "المسكن المستدام"، وذلك عبر إدخال المتغيرات المستقلة واحدًا تلو الآخر، مع اختبار بقائها أو خروجها من النموذج وفق دلالتها الإحصائية وإسهامها في رفع معامل التفسير .(R^2) وإلى جانب ذلك، استُخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للمقارنة بين متوسطات المجموعات المستقلة كلما دعت الحاجة، في ظل تحقق افتراضات طبيعية التوزيع وتجانس

التباين. وقد نُفذت جميع هذه الإجراءات باستخدام برنامج) SPSSالإصدار ٢٦(، وتم توثيق نتائجها في الجداول الإحصائية ضمن فصل النتائج.

٤.تحليل البيانات

يُعَدّ تحليل البيانات مرحلة أساسية في أي بحث علمي، إذ يتم من خلالها اختبار الفرضيات واستخلاص الدلالات التطبيقية. في هذه الدراسة، جُمعت البيانات من (٣٨٤) استبانة وجرى إدخالها وتحليلها باستخدام **SPSS-26** عبر مرحلتين:

١.**التحليل الوصفي** :لعرض الخصائص الديموغرافية للمبحوثين ووصف المتغيرات.

٢.**التحليل الاستدلالي** :لاختبار الفرضيات باستخدام اختبار (T) لعينة واحدة، الانحدار المتعدد التدريجي، وتحليل التباين الأحادي.(ANOVA)

تمّ تلخيص الخصائص الديموغرافية الأساسية لعينة الدراسة في الجدول (١) لتوضيح صورة المجتمع المبحوث.

جدول (١): الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (ن = ٣٨٤)

المتغير	الفئة	العدد	النسبة%
الجنس	ذكور	308	80.2
	إناث	76	19.8
العمر	15–30سنة	276	71.9
	31–45سنة	79	20.6
	46–60سنة	20	5.2
	أكثر من ٦٠ سنة	9	2.3
التعليم	دون الثانوية	29	7.6
	ثانوي	76	19.8
	دبلوم	151	39.3
	بكالوريوس	96	25.0
	دراسات عليا	32	8.3
ملكية السكن	مالك	251	65.4
	مستأجر	110	28.6
	مقابل خدمة	15	3.9
	مجاني	8	2.1

تُظهر النتائج أن غالبية العينة من الذكور (٨٠.٢%)، وأن الفئة العمرية الشابة (١٥–٣٠ سنة) هي المهيمنة بنسبة (٧١.٩%). كما أن المستوى التعليمي الأكثر شيوعًا هو الدبلوم (٣٩.٣%)، في حين يمتلك ثلثا أفراد العينة مساكنهم.(65.4%)

٥. النتائج الوصفية لمحاور الاستدامة

جدول (٢): المتوسطات الكلية لمحاور الاستدامة السكنية في كركوك

المحور	عدد المتغيرات	المتوسط	القيمة المعيارية	التقييم العام
اجتماعي	13	2.65	3	دون المتوسط
اقتصادي	8	2.83	3	دون المتوسط
كالبدِي	14	2.51	3	دون المتوسط
سهولة الوصول	12	2.94	3	قريب من المتوسط
بيئي	10	2.42	3	الأضعف

يبين الجدول أن جميع المحاور جاءت أقل من القيمة المعيارية (٣)، مما يعكس ضعف مستوى الاستدامة السكنية في كركوك. ويُلاحظ أن **المحور البيئي** هو الأضعف (٢.٤٢)، بينما سجل محور **سهولة الوصول** أفضل وضع نسبيًا (٢.٩٤) لكنه بقي دون المستوى المطلوب. وتشير النتائج إلى أولوية معالجة الأبعاد البيئية والكلبدية ضمن سياسات التنمية الحضرية.

٦.التحليل الاستدلالي

جدول (٣): نتائج اختبار T لعينة واحدة لمحاور الاستدامة السكنية

المؤشر	المتوسط	القيمة المعيارية	T	Sig	النتيجة
اجتماعي	2.65	3	−8.50	0.000	أقل من المتوسط
اقتصادي	2.83	3	−5.60	0.000	أقل من المتوسط
كالبدِي	2.51	3	−14.0	0.000	أقل من المتوسط
بيئي	2.42	3	−12.9	0.000	أقل من المتوسط
وصول	2.94	3	−1.73	0.000	أقل من المتوسط

تشير النتائج إلى أن جميع المحاور الخمسة جاءت **أقل من القيمة المعيارية(3)** ، مع وجود فروق معنوية عند مستوى (٠.٠٥). ويُلاحظ أن **المحور البيئي** هو الأضعف، بينما كان محور

سهولة الوصول الأقرب إلى المتوسط المعياري، لكنه لم يبلغ المستوى المطلوب. هذه النتائج تؤكد الحاجة إلى تدخلات عاجلة في الجوانب البيئية والكلبدية بشكل خاص.

٧.نتائج الانحدار المتعدد التدريجي

أظهر نموذج الانحدار أن المحاور الخمسة مجتمعة فسّرت ما يقارب **100%من التباين** في تقييم الاستدامة السكنية في كركوك. وقد تبيّن أن:

- أكبر تأثير كان للبعد **البيئي** .(β = 0.301)
- أقل تأثير كان للبعد **الاقتصادي** .(β = 0.205)

جدول (٤): معاملات بيتا المعيارية لمحاور الاستدامة

المؤشر	Beta	التأثير
بيئي	0.301	الأعلى
اجتماعي	0.278	متوسط
كالبدِي	0.236	متوسط
وصول	0.226	متوسط
اقتصادي	0.205	الأدنى

يظهر الجدول أن البعد **البيئي** هو الأكثر تأثيرًا في تحديد مستوى الاستدامة السكنية، يليه البعد الاجتماعي، في حين كان البعد الاقتصادي الأضعف نسبيًا. هذا يشير إلى أن تحسين الظروف البيئية في كركوك يمثل مدخلًا رئيسًا لتعزيز استدامة المساكن.

٨.تحليل التباين الأحادي(ANOVA)

أظهر اختبار **ANOVAبقياس متكرر** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين محاور الاستدامة (Sig < 0.05).وقد تبيّن أن:

- أعلى متوسط تحقق في **مؤشر الوصول** .(2.94)
- أدنى متوسط تحقق في **المؤشر البيئي** .(2.42)
- حجم الأثر (η^2 = 0.691) يُعد كبيرًا جدًا وفق تصنيف كوهن.

جدول (٥): نتائج تحليل التباين الأحادي لمحاور الاستدامة

المؤشر	المتوسط	الانحراف المعياري	Sig	η^2
اجتماعي	2.65	0.803	0.000	0.691
اقتصادي	2.83	0.592		

كالبدِي	2.51	0.681		
بيئي	2.42	0.870		
وصول	2.94	0.652		

تشير النتائج إلى وجود فروق معنوية بين المحاور الخمسة، حيث كان **محور الوصول** الأفضل نسبيًا، بينما جاء **المحور البيئي** في أدنى مستوى. كما أن معامل الأثر المرتفع يؤكد أن هذه الفروق جوهرية وتمثل اختلافات حقيقية في تقييم الاستدامة السكنية.

الخلاصة

تشير نتائج التحليل إلى أن وضع **المسكن المستدام في كركوك غير مُرضٍ** في جميع المحاور، مع تسجيل أكبر قصور في البعد البيئي والكلبدِي، وأفضلية نسبية (لكن غير كافية) لمحور سهولة الوصول. كما أثبت الانحدار أن معالجة البعد البيئي تعد أولوية قصوى في سياسات التخطيط الحضري بالمدينة.

٩.اختبار الفرضيات

يُعَدّ اختبار الفرضيات خطوة محورية لتحديد مدى تحقق أبعاد الاستدامة السكنية في مدينة كركوك. وقد استُخدم اختبار **Tالعينة واحدة** بمقارنة المتوسطات المحسوبة مع القيمة المعيارية (٣) على مقياس ليكرت.

أ .الفرضية الأولى (المكوّن الكالبدِي)

تنص الفرضية على أن الوضع الكالبدِي للمسكن في كركوك غير ملائم، وهو ما يتطلب التحقق من خلال اختبار (T) لعينة واحدة بمقارنة المتوسط المحسوب مع القيمة المعيارية.(3)

جدول (٦): نتائج اختبار T لعينة واحدة للمكوّن الكالبدِي

المؤشر	حجم العينة (N)	المتوسط	الانحراف المعياري	خطأ المعيار	T	درجات الحرية (df)	Sig	فرق المتوسط	فاصل الثقة ٩٥% (أدنى – أعلى)
كالبدِي	384	2.51	0.681	0.035	-14.031	383	0.000	-0.488	-0.56 – -0.42

تشير النتائج إلى أن المتوسط الكالبدِي للمساكن في كركوك (٢.٥١) أقل بكثير من القيمة المعيارية (٣)، مع دلالة إحصائية قوية .(Sig = 0.000) وبذلك يمكن تأكيد أن الوضع الكالبدِي للمساكن يعاني من **قصور واضح** في مجالات مثل جودة مواد البناء، التصميم الداخلي، والقدرة على مقاومة المخاطر، وهو ما يدعم الفرضية الأولى القائلة بعدم ملاءمة هذا البعد للاستدامة السكنية.

ب، الفرضية الثانية (المكوّن الاجتماعي)

تُفيد الفرضية بأن المكوّن الاجتماعي في كركوك يتمتع بمستوى مقبول من الاستدامة السكنية. وللتحقق من ذلك، أُجري اختبار (T) لعينة واحدة بمقارنة المتوسط المحسوب مع القيمة المعيارية (3).

جدول (٧): نتائج اختبار T لعينة واحدة للمكوّن الاجتماعي

المؤشر	حجم العينة (N)	المتوسط	الانحراف المعياري	خطأ المعيار	T	درجات الحرية (df)	Sig	فرق المتوسط	فاصل الثقة ٩٥% (أدنى – أعلى)
اجتماعي	384	2.65	0.803	0.041	-8.509	383	0.000	-0.349	-0.43 – -0.27

النتائج أوضحت أن المتوسط الاجتماعي (٢.٦٥) أقل من القيمة المعيارية (٣) بفارق سلبي بلغ (-٠.٣٤٩) وبمستوى دلالة مرتفع .(Sig = 0.000) وهذا يعني أن الوضع الاجتماعي للسكن في كركوك لا يصل إلى المستوى المطلوب؛ حيث أظهرت المؤشرات ضعفًا في **المشاركة المجتمعية، الرضا عن العلاقات بين الجيران، والأمن الاجتماعي** .وبالتالي، الفرضية القائلة بأن المكوّن الاجتماعي ملائم **لم تُدعَم**.

ج،الفرضية الثالثة (المكوّن الاقتصادي)

تنص الفرضية على أن المكوّن الاقتصادي للسكن في كركوك غير ملائم لمتطلبات الاستدامة. للتحقق من ذلك، استُخدم اختبار (T) لعينة واحدة بمقارنة المتوسط المحسوب مع القيمة المعيارية (3).

جدول (٨): نتائج اختبار T لعينة واحدة للمكوّن الاقتصادي

المؤشر	حجم العينة (N)	المتوسط	الانحراف المعياري	خطأ المعيار	T	درجات الحرية (DF)	SIG	فرق المتوسط	فاصل الثقة ٩٥% (أدنى – أعلى)
اقتصادي	384	2.83	0.592	0.030	-5.604	383	0.000	-0.169	-0.23 – -0.11

يتضح من النتائج أن المتوسط الاقتصادي (٢.٨٣) جاء أدنى من القيمة المعيارية (٣) بفارق سلبي مقداره (-٠.١٦٩) مع دلالة إحصائية قوية .(Sig = 0.000) وهذا يشير إلى أن البعد الاقتصادي للسكن في كركوك يُعاني من قصور، خصوصًا فيما يتعلق بـ **ضعف الدخل الفردي ومحدودية فرص العمل وارتفاع تكاليف السكن نسبة إلى الدخل** .وعليه، فإن الفرضية القائلة بأن الوضع الاقتصادي غير ملائم **تُدعَم وتُقبَل.**

د.الفرضية الرابعة (المكوّن البيئي)

تتكز هذه الفرضية على أن الوضع البيئي للمسكن في مدينة كركوك غير ملائم لمعايير الاستدامة، خاصة فيما يتعلق بجودة الهواء والمياه والمساحات الخضراء وإدارة النفايات. للتحقق من ذلك، استُخدم اختبار (T) لعينة واحدة.

جدول (٩): نتائج اختبار T لعينة واحدة للمكوّن البيئي

المؤشر	حجم العينة (N)	المتوسط	الانحراف المعياري	خطأ المعيار	T	درجات الحرية (DF)	SIG	فرق المتوسط	فاصل الثقة ٩٥% (أدنى – أعلى)
بيئي	384	2.42	0.870	0.044	-12.951	383	0.000	-0.575	-0.66 – -0.49

تشير النتائج إلى أن المتوسط البيئي (٢.٤٢) هو الأدنى بين المحاور الخمسة، وبفارق سلبي

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٧

ملحوظ عن القيمة المعيارية (٣) بلغ (−٠.٥٧٥)، مع مستوى دلالة قوي .(Sig = 0.000) هذا يوضح أن البيئة العمرانية في كركوك تعاني من نقص حاد في جودة المياه، تدني مستوى المساحات الخضراء، ضعف إدارة النفايات، وارتفاع مستويات التلوث .وعليه، فإن الفرضية التي تنص على أن الوضع البيئي غير ملائم تُدعَم وتُقبَل.

الاستنتاجات الرئيسة

تكشف نتائج الدراسة أن واقع الاستدامة السكنية في مدينة كركوك يعاني من قصور شامل في مختلف أبعاده الخمسة (الاجتماعي، الاقتصادي، الكالبدِي، البيئي، وسهولة الوصول). فقد جاءت جميع المتوسطات أدنى من القيمة المعيارية (٣) المعتمدة كمؤشر لقياس الوضع المقبول، وهو ما يشير إلى غياب توازن حقيقي بين متطلبات التنمية الحضرية والاحتياجات الفعلية للسكان. ويُستدل من ذلك أن البيئة العمرانية في كركوك ما زالت بعيدة عن تحقيق المعايير الأساسية للاستدامة، سواء على مستوى جودة الخدمات أو نوعية البيئة أو حتى مستوى المشاركة المجتمعية.

ومن بين الأبعاد المدروسة، ظهر أن محور سهولة الوصول حقق أفضل أداء نسبي (متوسط = ٢.٩٤)، وهو ما يعكس توفر بعض الخدمات الأساسية كالمؤسسات التعليمية والبنوك ووسائل النقل، إلا أن هذا المستوى يظل أقل من الحد المعياري. في المقابل، جاء البعد البيئي في أدنى مرتبة (متوسط = ٢.٤٢)، وهو ما يعكس معاناة المدينة من تدهور في نوعية الهواء والمياه، ضعف المساحات الخضراء، وتدنّي إدارة النفايات. وهذا التفاوت بين المحاور يكشف أن التحديات البيئية تمثل الحلقة الأضعف في منظومة الاستدامة الحضرية.

أما على صعيد التحليل الإحصائي المتقدم، فقد أظهر نموذج الانحدار التدريجي أن المكوّن البيئي هو الأكثر تأثيرًا في تفسير التباين في تقييم الاستدامة السكنية($\beta = 0.301$) ، ما يبرز أولوية الاهتمام بالبعد البيئي بوصفه مدخلًا رئيسًا لتحسين الوضع العام. في حين كان البعد الاقتصادي الأضعف($\beta = 0.205$) ، وهو ما يدل على أن تأثير الظروف الاقتصادية قائم لكنه

محدود مقارنة بالعوامل الأخرى. كما أكّد اختبار التباين الأحادي (ANOVA) وجود فروق ذات دلالة إحصائية جوهرية بين المحاور، مع حجم أثر مرتفع جدًا($\eta^2 = 0.691$) ، ما يعني أن هذه الفروق ليست عرضية وإنما تعكس تباينات بنيوية في أداء أبعاد الاستدامة السكنية داخل المدينة.

التوصيات

استنادًا إلى نتائج الدراسة التي أظهرت قصورًا في جميع أبعاد الاستدامة السكنية في مدينة كركوك، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- زيادة المساحات الخضراء، تحسين نوعية المياه، تطوير شبكات الصرف الصحي وإدارة النفايات بطرق حديثة.
- تعزيز الإنارة والأمن في الأحياء، توفير فضاءات آمنة وحدائق عامة، وتنمية الوعي المجتمعي بالمشاركة والحفاظ على الهوية المحلية.
- وضع سياسات إسكان ميسور، ضبط أسعار الأراضي والعقارات، وتشجيع الأنشطة الاقتصادية الصغيرة مع تحسين كفاءة استهلاك الطاقة.
- الالتزام بالمعايير الهندسية، استخدام مواد بناء ذات جودة عالية، وإعادة تأهيل المباني القديمة للحد من التوسع العشوائي.
- تطوير المدارس والمراكز الصحية والمرافق الثقافية والرياضية داخل الأحياء، وتحسين جودة المشهد العمراني.
- تقوية النقل العام، إدخال بدائل مستدامة كالحافلات الكهربائية ومسارات الدراجات، وتوفير مسارات مشاة آمنة لكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة.

المصادر

المصادر الفارسية

١.براهيمزاده، ع.؛ قاسمی، ع. (١٣٩٤). ارزیابی شاخص‌های کالبدی مسکن شهری با رویکرد توسعه پایدار (نمونه موردی شهر سامان) *فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ٧(26)، ٨٣-١٠٤.

٢.فنی، ز. (١٣٩٩). تحلیل تطبیقی شاخص‌های مسکن پایدار در بافت قدیمی و نوساز شهری (محله‌های اتابک و پونک تهران) .*پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ١١(42)، ٢٥-٤٢.

٣.مرصوصی، ن.؛ علی‌اکبری، ا.؛ سفاهن، ا. (١٤٠٠). تحلیل فضایی شاخص‌های کالبدی مسکن با تأکید بر شهر عادل .*پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ١٢(45)، ٢١-٣٦.

٤.حکمت‌نیا، ح.؛ موسوی، م. (١٣٩٥). کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای. یزد: انتشارات علم نوین.

المصادر العربية

٥.الجنابي، ص.؛ غالب، س .(2005) .*جغرافية العراق الإقليمية* .الموصل: دار ابن الأثير للطباعة والنشر.

٦.عجاج، د. س. (٢٠٠٥). تقويم الحالة العمرانية لمدينة كركوك وفق التصميم الأساسي .*مجلة التربية والعلم*، جامعة الموصل، ١٢(٤)، ٢٠٨.

٧.صالح، هـ. م. (٢٠٠١). التوسع المساحي لمدينة كركوك بين ١٩٤٧-١٩٩٧ .*مجلة الجمعية الجغرافية العراقية*، ٤٨.

٨.شعبان مزيري .(2009) .*كركوك في التاريخ* .بغداد: دار جيا للطباعة والنشر.

٩.صبحي الساعاتجي .(2010) .*كركوك وهويتها العمرانية* .كركوك: مؤسسة عزالدين للثقافة والأبحاث.

المصادر الأجنبية

10.AbdAlqadir, N. A., Abd, L. M., & Waleed, M. (2018). The application of sustainability principles in housing. *Journal of Engineering and Sustainable Development (JEASD)*, 22(2), 45-56.

11.Wilkinson, S., & Reed, R. (2020). Quality of life and sustainable housing: Integrating social dimensions into design. *Sustainable Cities and Society*, 64, 102538. https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102538

12.Zuo, J., & Zhao, Z. Y. (2014). Green building research – current status and future agenda: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 30, 271-281.

13.Graham, P., & Thorne, J. (2020). Energy-efficient technologies and their impact on residential energy consumption. *Renewable Energy*, 153, 34-45. https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.01.026

14.Kibert, C. J. (2016). *Sustainable construction: Green building design and delivery*. Wiley.