مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

دور المساحات الخضراء في تعزيز الاستدامة البيئية وجودة الحياة داخل المدن

منى عامر المبروك أبو غديري
قسم الجغرافيا – كلية التربية – جامعة الجفارة – ليبيا
moaamer1982@gmail.com

المستخلص:

يناقش هذا البحث اشكالية كيفية مواجهة التحديات الحضرية المتزايدة المتمثلة في: تزايد النمو السكاني السريع وما ترتب على التوسع العمراني، وتغيرات المناخ، التي تهدد المساحات الخضراء الحضرية (UGS)، التي تُعدّ مكوناً جوهرياً لضمان الاستدامة البيئية والارتقاء بمستوى جودة الحياة ضمن النطاقات الحضرية. وتهدف هذه الدراسة الى تقييم الأثر المتعدد الأبعاد من خلال استقصاء العوائد البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمساحات الخضراء، مع تبيان الدور الجوهري الذي تؤديه خدمات النظم البيئية في تعظيم هذه المنافع. اعتماداً على المنهج الوصفي التحليلي لتقييم فاعلية المساحات الخضراء في البيئة المبنية، وذلك عبر المسارات المنهجية. وخلصت الدراسة الى عدة نتائج اهمها: لتحقيق بيئة مستدامة، نحتاج إلى معالجة تأثير الجزر الحرارية في المدن، وتعزيز قدرة الطبيعة على امتصاص الكربون، وحماية التنوع البيولوجي. تبني استراتيجية شاملة تركز على الشبكات الخضراء والحلول الطبيعية هو الطريق للوصول إلى استدامة بيئية حقيقية ومتكاملة.

الكلمات المفتاحية: المساحات الخضراء، الاستدامة البيئية، جودة الحياة، الصحة النفسية والجسدية، المدن الذكية والمستدامة، الصحة العامة في المدن.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

The Role of Green Spaces in Promoting Environmental Sustainability and Quality of Life in Cities

Mona Amer Al-Mabrouk Abu Ghadeeri

Al-Jafara University, Department of Geography
moaamer1982@gmail.com

Abstract:
This research addresses the growing urban challenges posed by rapid population growth and its consequences of urban sprawl, as well as climate change, which threaten urban green spaces (UGS). UGS are a crucial component for ensuring environmental sustainability and improving the quality of life within urban areas. This study aims to assess the multidimensional impact of green spaces by investigating their environmental, social, and economic benefits, highlighting the essential role of ecosystem services in maximizing these benefits. The study employs a descriptive-analytical approach to evaluate the effectiveness of green spaces in the built environment, utilizing various methodological pathways. The study concludes with several key findings, including: achieving a sustainable environment requires addressing the urban heat island effect, enhancing nature's capacity to absorb carbon, and protecting biodiversity. Adopting a comprehensive strategy focused on green networks and nature-based solutions is the path to achieving genuine and integrated environmental sustainability.
Keywords: Green spaces, environmental sustainability, quality of life, mental and physical health, smart and sustainable cities, urban public health.

المقدمة:

«في ظل تسارع وتيرة التمدن العالمي وتوقعات وصول المجتمع الحضري إلى 6.3 مليار نسمة بحلول منتصف القرن الحالي، تبرز البنية التحتية الخضراء كضرورة استراتيجية لمواجهة الأزمات البيئية والمجتمعية. حيث أن وظيفة المتنزهات والغابات الحضرية لا

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

تقتصر على الجانب الجمالي، بل تمتد لتشمل أدواراً إيكولوجية محورياً؛ في تحسين الهيدرولوجيا المحلية وضبط التوازن الحراري، فضلاً عن دورها في تعزيز الرفاه النفسي والتماسك الاجتماعي. حيث أن هذا البحث يسعى إلى تحليل العوائد البيئية والاجتماعية لهذه المساحات عبر نماذج عالمية، مع تقديم رؤى لدمجها بفعالية في سياسات التخطيط الحضري المستدام.»

مشكلة البحث:

تتعلق مشكلة البحث الرئيسية بكيفية مواجهة التحديات الحضرية المتزايدة المتمثلة في:

1. النمو السكاني السريع.
2. التوسع العمراني.
3. تغير المناخ.

التي تهدد المساحات الخضراء الحضرية (UGS)، وكيف يمكن لنهج التخطيط والصيانة المتكامل ضمان استمرارية فوائدها المتعددة في تعزيز الاستدامة البيئية وجودة الحياة داخل المدن. وتتفرع المشكلة إلى الأسئلة البحثية المحددة التالية:

1. ما هي الآليات التي تساهم بها المساحات الخضراء الحضرية في تحسين جودة الهواء وتخفيف تأثيرات الجزر الحرارية الحضرية بشكل فعال في سياق التحديات الحالية؟
2. كيف يمكن لنهج التخطيط المتكامل والمستدام للمساحات الخضراء أن يعزز بشكل فعال التنوع البيولوجي داخل البيئات الحضرية ويحميه من التدهور؟
3. ما هي أفضل الممارسات والسياسات التخطيطية التي تضمن تحقيق الاستفادة القصوى من المساحات الخضراء لتحسين جودة الحياة الاجتماعية والاقتصادية لجميع سكان المدن، مع مراعاة التوزيع العادل وإمكانية الوصول؟
4. كيف يمكن للتخطيط والصيانة المتكاملة للمساحات الخضراء أن يدمج بشكل فعال أهداف التنمية المستدامة (SDGs) ويواجه الضغوط الناتجة عن التوسع العمراني السريع؟

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الأهداف :

تتمحور الغاية الرئيسية لهذه الورقة حول بلورة إطار تحليلي متكامل لدور المسطحات الخضراء الحضرية في تعزيز مرونة المدن، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

1. تقييم الأثر المتعدد الأبعاد: استقصاء العوائد البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمساحات الخضراء، مع تبيان الدور الجوهري الذي تؤديه خدمات النظم البيئية في تعظيم هذه المنافع.
2. صياغة موجهات تخطيطية وتقديم توصيات إجرائية لصناع القرار ومخططي المدن تهدف إلى تحسين جودة الحياة والرفاه المجتمعي، بناءً على تحليل نقدي لتجارب تطبيقية رائدة.
3. دمج معايير التصميم بالإدارة المستدامة، لضمان التوزيع العادل للموارد الخضراء وتحقيق مبدأ الوصول المتكافئ لجميع فئات المجتمع.

اهمية البحث :

تنبثق قيمة هذا البحث من استقرائه للدور الاستراتيجي الذي تلعبه الفضاءات الخضراء بوصفها ركيزةً جوهرية في منظومة الاستدامة البيئية. وتتحدد أبعاد هذه الأهمية من خلال المحاور التالية:

1. المحور البيئي: تساهم هذه النطاقات في تحسين جودة الهواء، ورفع كفاءة النفاذية الهيدروليكية للتربة، بالإضافة إلى دورها المحوري في خفض درجات الحرارة والحد من ظاهرة "الجزر الحرارية" الحضرية.
2. المحور الاقتصادي: تؤدي زيادة الرقعة الخضراء إلى تعزيز القيمة الرأسمالية للأصول العقارية المحيطة، وتحقيق كفاءة الطاقة عبر تقليل الاتكال على أنظمة التبريد الميكانيكية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

3. المحور الاجتماعي: تعمل كبيئة محفزة للصحة العامة (بدنياً وذهنياً)، وتبرز كأداة تخطيطية ضرورية في المجتمعات العمرانية الناشئة لتحقيق التوازن بين المتطلبات البيئية والتفاعلات المجتمعية.

الدراسات السابقة :

تُظهر الدراسات السابقة تنوعاً في الأبحاث التي تناولت أهمية المساحات الخضراء في سياق تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وقد غطت هذه الدراسات، على المستويين الإقليمي والدولي، طيفاً واسعاً من الجوانب البيئية والاجتماعية والتخطيطية.

دراسة (إكمونة 2015)، بعنوان: منظومات العمارة الخضراء في التصميم البيئي المستدام، ركزت هذه الدراسة على تطوير استراتيجية تصميم فعّالة تهدف إلى دمج منظومات العمارة الخضراء ضمن مفاهيم التصميم البيئي المستدام.

دراسة (مصطفاوي عايدة 2019)، بعنوان: دور المساحات الخضراء في "تجسيد التنمية العمرانية المستدامة"، ركزت هذه الدراسة على آليات رفع مستوى جودة المعيشة وتوفير بيئات طبيعية داخل الحواضر، مؤكدة على ضرورة دمج هذه المساحات في السياسات التخطيطية الحضرية.

دراسة (إبراهيم مروان، 2024)، بعنوان: دور البلديات في زيادة المساحات الخضراء ضمن حدودها، تم في هذه الدراسة استعراض دور الهيئات البلدية، من خلال دراسة حالة لبلدية جرش، في توسيع نطاق الرقعة الخضراء. أشارت النتائج إلى أن زيادة الغطاء النباتي تسهم في خفض تركيز ثاني أكسيد الكربون بنسبة تتراوح بين 3% إلى 6%، بالإضافة إلى رفع مستويات الرطوبة الجوية.

دراسة (Frontiers، 2024) تحت عنوان: " أنسنه التنمية المستدامة من خلال المساحات الخضراء" إلى نتائج كمية مهمة، حيث لاحظ 72% من المشاركين تحسناً كبيراً في مؤشرات الصحة النفسية. كما وثقت الدراسة انخفاضاً ملحوظاً في درجات الحرارة بالمناطق المعنية وصل إلى 4.8 درجة مئوية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

المنهجية:

تعتمد الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتقييم فاعلية المساحات الخضراء في البيئة المبنية، وذلك عبر المسارات المنهجية الآتية:

1. **التأصيل النظري:** مراجعة الأدبيات السابقة والتقارير الصادرة عن المنظمات الدولية (مثل الأمم المتحدة) لتحليل التداعيات البيئية الناتجة عن التوسع العمراني غير المنضبط.
2. **التحليل المقارن:** استعراض نماذج عالمية رائدة في توظيف "البنية التحتية الخضراء"، لتقييم أثرها المباشر على استدامة الموارد وجودة الحياة.
3. **الخلاصة والتوصيات:** صياغة رؤية استراتيجية تدمج بين النتائج البيئية والاجتماعية، بهدف تقديم مقترحات تدعم صناع القرار والمخططين في تبني حلول عمرانية مستدامة.

دور المساحات الخضراء في تعزيز الاستدامة الحضرية :

لم تعد الحدائق والمساحات الخضراء مجرد "ديكور" للمدن، بل هي رئة المدن ودرعها أمام التغير المناخي وخط الدفاع الأول عن استدامة حياتنا الحضرية. فهي تعمل كمنظومة ذكية لمواجهة التحديات البيئية عبر محورين أساسيين:

أولاً: تبريد "غليان" المدن :

كلنا نشعر بلهيب الإسفلت في الصيف، وهي ظاهرة تُعرف بـ "**الجزر الحرارية**". هنا تتدخل الطبيعة لخفض الحرارة (بفارق قد يصل لـ 4 درجات) من خلال:

- **التبريد الذاتي:** النباتات "تعرق" تماماً كالبشر؛ فعملية النتح تطلق بخار الماء الذي يلطف الجو المحيط ويسحب منه الحرارة.
- **مظلات طبيعية:** الأشجار ليست مجرد ظل، بل هي حواجز تمنع الشمس من "شحن" الخرسانة والإسفلت بالحرارة طوال النهار.
- **انعكاس الضوء:** بدلاً من امتصاص الحرارة كما تفعل المباني الداكنة، تقوم الأسطح الخضراء بعكس أشعة الشمس وتشتيتها.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

- **تجديد الهواء :** المتنزهات الكبيرة تعمل كـ "مراوح طبيعية" تحرك الهواء الراكد وتطرد الجيوب الحرارية المخنوقة بين البنايات.

ثانياً: تنقية الهواء من السموم :

تعمل المساحات الخضراء كـ "مصفاة" طبيعية لتطهير الأجواء التي نتنفسها:

- **مصائد الغبار:** أوراق الشجر تلتقط الجسيمات الدقيقة والعوالق الضارة (مثل PM2.5) وتمنع وصولها لصدورنا.
- **مصنع الأكسجين:** عبر التمثيل الضوئي، تتحول الأشجار إلى "بالوعات" لامتصاص ثاني أكسيد الكربون والغازات السامة، وتضخ مكانه الأكسجين النقي.
- **كبح الأوزون الضار:** بفضل تبريدها للجو، تمنع النباتات حدوث التفاعلات الكيميائية الحرارية التي تنتج غاز الأوزون الملوث في الشوارع. الجدول والشكل التالي رقم (1) يوضحان ملخص للفوائد البيئية الرئيسية.

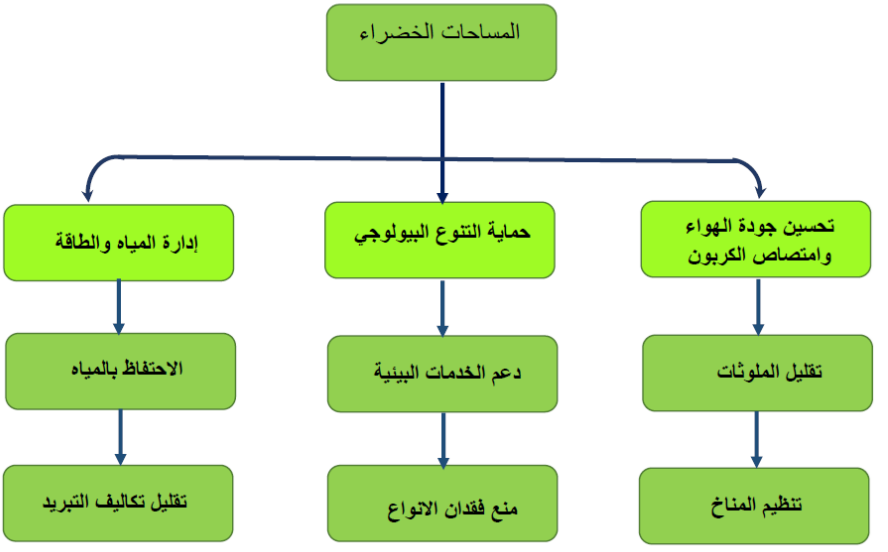
جدول (1) ملخص للفوائد البيئية الرئيسية

الفائدة البيئية	الوصف	الأمثلة من الدراسات
تحسين جودة الهواء وامتصاص الكربون	تقليل الملوثات وتنظيم المناخ	زيادة نفاذية المياه وخفض UHI
حماية التنوع البيولوجي	دعم الخدمات البيئية	الحدائق الغابية القابلة للأكل
إدارة المياه والطاقة	الاحتفاظ بالمياه وتقليل تكاليف التبريد	فوائد اقتصادية

المصدر: عمل الباحثة

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ



الرسم البياني(1) الدور الرئيسي للمساحات الخضراء في مواجهة تحديات التحضر وتعزيز الاستدامة البيئية وجودة الحياة

المصدر :عمل الباحثة

استراتيجيات التخطيط الأخضر كدرع حيوي للتنوع البيولوجي الحضري :

يعمل التخطيط الحضري المستدام للمساحات الخضراء كدرع حماية ونظام دعم حيوي لتعزيز التنوع البيولوجي داخل المدن. يرتكز هذا النهج على استراتيجيات ذكية تربط بين النظم البيئية وتستعيد الموائل الطبيعية. تشمل الآليات الأساسية ما يلي:

1. **تعزيز الاتصال البيئي:** يتم إنشاء شبكات من الممرات الخضراء وجسور الحياة البرية لربط الموائل المجزأة، مما يسهل حركة الحيوانات ويحافظ على تنوعها الجيني.
2. **استعادة الموائل:** تساهم مشاريع إعادة الطبيعة إلى المدن، مثل استعادة الأراضي الرطبة واستخدام النباتات المحلية، في زيادة غنى وتنوع الأنواع المحلية بشكل كبير، بما في ذلك الملقحات الحيوية مثل النحل والفراشات.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

3. **الحماية من التدهور**: تساعد الأشجار والغطاء النباتي في التخفيف من تأثير الجزر الحرارية، وإدارة مياه الأمطار عبر امتصاصها وتنقيها، والحد من التلوث الكيميائي والضوئي، مما يوفر بيئة أكثر أماناً للأنواع الحساسة.
4. **الإدارة الذكية**: يدمج التخطيط التكنولوجيا، مثل نظم المعلومات الجغرافية والذكاء الاصطناعي، للمراقبة الفعالة وتحويل المساحات المفتوحة إلى "مروج برية" متعددة الوظائف تدعم التعاقب البيئي وتحمي الأنواع المهددة.

المدن اليوم تتحول من مجرد غابات أسمنتية إلى أنظمة تنبض بالحياة بفضل تقنيات التخطيط المستدام التي تعيد صياغة علاقتنا بالطبيعة، ومن أهم هذه الممارسات:

1. **الغابات المكثفة (منهجية مياواكي)**: تقوم على زراعة غابات مصغرة في قلب الزحام، كالمساحات المتروكة بجانب الطرق. تمتاز بنمو أسرع بـ 10 أضعاف وكثافة تفوق الغابات العادية بـ 30 مرة، مما يجعلها ملجأً فورياً للحياة الفطرية. Bentley, (F2023).
2. **العمارة الخضراء (الأسطح والجدران الحية)**: لم تعد الجدران والأسطح مجرد هياكل صماء، بل تحولت إلى واحات رأسية وأفقية تبرد المباني، تنقي الهواء، وتوفر ممرات آمنة للطيور والحشرات المهاجرة.
3. **التصريف الطبيعي للمياه (SuDS)**: بدلاً من الأنابيب التقليدية، تُستخدم الخنادق المبطنة بالنباتات والأراضي الرطبة. تعمل هذه الأنظمة كفلاتر طبيعية للمياه وتخلق بيئات مثالية للكائنات المائية والبرمائية.
4. **حدائق الملقحات**: مساحات تُصمم خصيصاً بجذب النحل والفراشات عبر نباتات برية أصيلة. لا تقتصر فائدتها على الجمال، بل تدعم الأمن الغذائي عبر تعزيز التلقيح في المزارع الحضرية المحيطة .(زايد،2021) .

تأثير المساحات الخضراء على جودة الحياة الاجتماعية والاقتصادية :

تتخطى المساحات الخضراء دورها الجمالي لتصبح شريانًا حقيقيًا يغذي جودة الحياة؛ فهي ليست مجرد مناظر طبيعية، بل بيئة حيوية تُجدد الطاقة النفسية وتُقوي الروابط بين أفراد

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

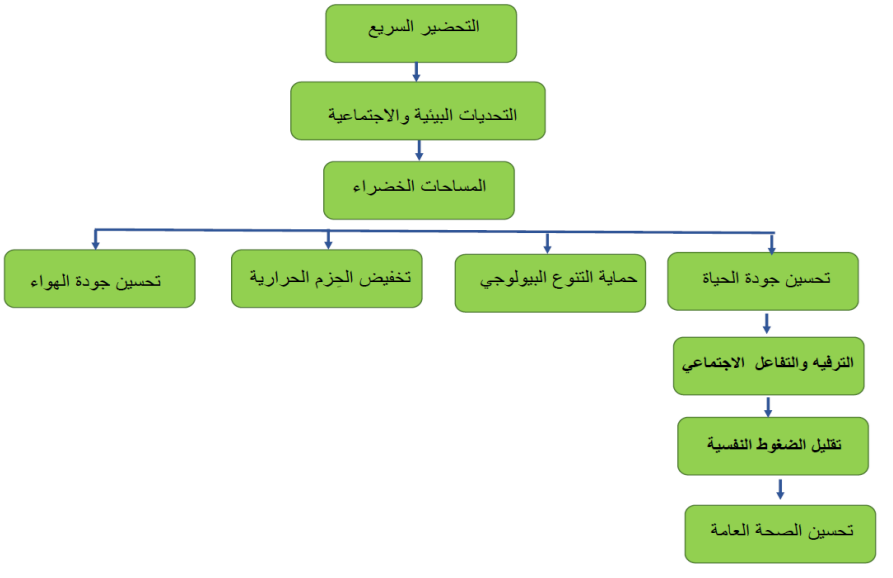
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

المجتمع، خاصة في الأحياء المكتظة والفقيرة التي تفتقر للمتنزهات. وبالإضافة إلى أثرها النفسي، تبرز قيمة هذه المساحات كاستثمار ذكي؛ فهي ترفع من قيمة العقارات المحيطة بها من جهة، وتساهم في خفض تكاليف العلاج الطبي عبر تحسين الصحة العامة وتقليل الأمراض المرتبطة بضغوط الحياة العصرية والجدول (2) والشكل(2) يوضحان المقارنة للفوائد الاجتماعية والاقتصادية. (عبد الوهاب، 2020) .

جدول (2) مقارنة للفوائد الاجتماعية والاقتصادية

النوع	الفائدة	التأثير على جودة الحياة
اجتماعية	الترفيه والتفاعل	تقليل الضغوط وتعزيز التماسك
اقتصادية	زيادة قيمة العقارات	تقليل التكاليف الصحية والطاقة
صحية	تحسين الصحة النفسية	زيادة النشاط البدني

المصدر: عمل الباحثة



الرسم البياني (2) الفوائد البيئية الرئيسية للمساحات الخضراء، مع التركيز على الخدمات التنظيمية

المصدر: عمل الباحثة

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الاتجاهات الزمنية والمكانية للتغييرات في المساحات الخضراء :

تتشابك رحلة الغطاء النباتي في المدن مع نبض النمو العمراني والازدهار الاقتصادي، حيث تكشف القراءات العالمية عن علاقة معقدة بدأت بـ "ضريبة الإسمنت" التي التهمت المساحات الخضراء لصالح الكتل الخرسانية، قبل أن تتحول لاحقاً إلى مسار تعافٍ تقوده السياسات البيئية؛ وهو ما يفسر تحسن كثافة الأشجار في نحو 90% من مدن العالم خلال العشرين عاماً الماضية، خاصة في المناطق الشمالية. ومع ذلك، لا يزال المشهد الجغرافي يعاني من "طبقية بيئية" واضحة، إذ تنعم مدن الشمال والأحياء الراقية برقعة خضراء شاسعة ومنظمة، في حين تكافح مدن الجنوب والمناطق الهامشية لمواجهة ندرة المتنفسات الطبيعية وتفتت المساحات المتبقية إلى جيوب معزولة بفعل ضغط البنية التحتية.

حيث أن تطور الغطاء النباتي في البيئات الحضرية برتبط ارتباطاً وثيقاً بمتغيرات النمو العمراني والديناميكيات الاقتصادية، هي علاقة تتسم بالتباين الزماني والمكاني. فمن الناحية **الزمنية**، مرت المدن بمرحلة 'الاستنزاف العمراني' حيث تراجعت المساحات الخضراء لصالح التوسع الخرساني، تلتها مرحلة 'التعافي البيئي' المدفوعة بالتشريعات المستدامة؛ إذ سجلت 90% من المدن العالمية (خاصة في الأقاليم الشمالية) تحسناً ملحوظاً في كثافة الأشجار بين عامي (2000–2020)م.

أما **مكانياً**، فتتجلى 'فجوة بيئية' حادة بين مدن الشمال المتقدم ومدن الجنوب النامي، حيث تعاني الأخيرة من انخفاض حاد في نصيب الفرد من المساحات الخضراء (كما في القاهرة ودمشق مقارنة بفيينا). وتتعزز هذه الفجوة داخل النسيج الحضري الواحد فيما يعرف بـ 'الطبقية البيئية'؛ حيث تتركز الرقعة الخضراء في الأحياء الراقية والمراكز التاريخية، بينما تتقلص في المناطق العشوائية ذات الكثافة السكانية المرتفعة، مما يؤدي إلى تفتت النظم الطبيعية وتحولها إلى جيوب معزولة تفتقر إلى الترابط البيئي نتيجة ضغط البنية التحتية.

مقارنات تحليلية في واقع المساحات الخضراء الحضرية على الصعيد العالمي، حيث يمكن صياغة هذه الفروقات وفق الأبعاد التالية:

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

1. الجغرافيا السياسية بين الازدهار والانحسار: يتجلى التباين في فاعلية السياسات العامة؛ حيث حققت النماذج الصينية (مثل بكين وجينان) تقدماً ملموساً بفضل الأطر التشريعية الصارمة وتوظيف التقنيات الجيومكانية في الرصد. وفي المقابل، تواجه المدن في الدول النامية (مثل كوماسي ودلهي) تآكلاً في غطائها النباتي، مدفوعاً بضغوط الزحف العمراني المتسارع وغياب استراتيجيات الحماية.
2. الأنماط المكانية: الكثافة مقابل التشتت: رغم وجود توجه عالمي عام نحو تعزيز التوسع الأخضر في مراكز كبرى، إلا أن هذا النمو يعاني من "التفتت المكاني" كما في حالة هانغتشو؛ حيث تظهر المساحات الخضراء كبقع معزولة وغير متصلة بنيوياً، مما يقلل من كفاءتها البيئية رغم نموها العددي.
3. الأبعاد الوظيفية (السيكولوجية والسوسيو–ثقافية): تتعدد أدوار المساحات الخضراء بين البعد الوظيفي الصحي، كما في التجارب الأوروبية والأمريكية التي تربط بين الغطاء النباتي والمؤشرات الحيوية للسكان، وبين البعد الهوياتي كما في "الحدائق الفارسية"، التي تُوظف كأداة لتعزيز الروابط الاجتماعية والارتباط الثقافي بالمكان.
4. المهددات الهيكلية والمناخية: تتمثل أبرز تحديات الاستدامة في قصور الموارد (لاسيما الموارد المائية في البيئات الجافة كالهند) والإهمال التنظيمي، بالإضافة إلى الصراعات والنمو العشوائي (كما في حالة خاركيف)، مما يقوض جهود الحفاظ على النظم البيئية الحضرية.
5. المؤشرات القياسية لجودة الحياة: تتبنى الدراسات معايير كمية دقيقة لقياس كفاءة المدن، حيث يُعد توفير 9 م² للفرد حداً أدنى للاستدامة، بينما تمثل قيمة (50)م² للفرد المعيار المثالي لضمان الرفاهية وتحقيق مبدأ العدالة في الوصول إلى الفراغات الخضراء.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

استراتيجيات دمج أهداف التنمية المستدامة في تخطيط وإدارة الفضاءات الخضراء الحضرية :

إن مواءمة المساحات الخضراء مع غايات التنمية المستدامة ليست مجرد إجراء تجميلي، بل هي رؤية استراتيجية تهدف إلى خلق توازن حيوي بين الزحف العمراني وصون الطبيعة. ويمكن تحقيق هذا التكامل من خلال أربعة محاور أساسية:

أولاً: " أنسنة المدن" وتحقيق العدالة الحضرية :

تتحول المناطق الخضراء في المخططات الحديثة من "هوامش" إلى "ركائز" تمنع العشوائية وتضمن حق الجميع في الوصول إلى بيئة صحية. إن تبني حلول كالأحزمة الخضراء حول المدن لا يحمي الأراضي الزراعية فحسب، بل يعيد تشكيل المدينة لتكون مكاناً صالحاً للعيش الإنساني الكريم.

ثانياً: الذكاء البيئي في إدارة الموارد:

تعتمد الإدارة الواعية اليوم على مبدأ "التكيف لا الاستنزاف"؛ وذلك عبر زراعة نباتات محلية موفرة للمياه، والاعتماد على أنظمة الري الذكية وتدوير المياه الرمادية. وبذلك، تتحول هذه المساحات إلى "رئات طبيعية" تبرد حرارة المدن، ومنظومات دائرية تحول المخلفات العضوية إلى أسمدة تغذي التربة بدلاً من أن تكون عبئاً عليها.(سالم ، 2019) .

ثالثاً: المساحات الخضراء كاستثمار في الصحة العامة :

لم يعد الحفاظ على المتنزهات رفاهية، بل هو ضرورة طبية ونفسية. هذه الفضاءات هي الملاذ الآمن الذي يشجع على الحركة ويخفف من ضجيج الحياة المعاصرة وتوتر الكثافة السكانية، مما يجعلها خط الدفاع الأول عن الصحة النفسية والبدنية للسكان.

رابعاً: استعادة الطبيعة داخل النسيج الخرساني :

تنتقل الإدارة الحديثة من المفهوم التقليدي للحدائق إلى "الإدارة الإيكولوجية" التي تبحث عن توطين الحياة الفطرية داخل المدينة. من خلال خلق ممرات حيوية تربط بين أطراف المدينة ومركزها، نضمن استمرارية التنوع البيولوجي ونعيد للطبيعة مكانتها وسط الغابات الأسمنتية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

نماذج من مدن عالمية :

لم تعد الاستدامة مجرد خيار تجميلي، بل غدت "مختبرات واقعية" أثبتت فيها مدن عالمية أن الطبيعة هي المحرك الفعلي للازدهار. إليك كيف أعادت هذه النماذج تعريف مفهوم العيش الحضري:

1- سنغافورة: الطبيعة كجزء من النسيج العمراني :

تجاوزت سنغافورة مفهوم "مدينة الحدائق" لتصبح "مدينة داخل الطبيعة". اعتمدت استراتيجيتها على الصرامة التشريعية، حيث يُلزم القانون شركات العقارات باستبدال كل شبر أخضر يُبنى عليه بحدائق عمودية أو مسطحات خضراء فوق الأسطح. كما هو مبين في الصورة رقم (1) واليوم، تكتسي نحو(47)% من الجزيرة بالخضرة، مع خطة طموحة لجعل الطبيعة على بُعد (10) دقائق فقط سيراً من منزل كل مواطن بحلول (2030) م.

الصورة (1) مدن داخل الطبيعة في سنغافورة . المصدر/ ويكبيديا

2. كوريتيبا (البرازيل): عبقرية الحلول الطبيعية :

بدلاً من اللجوء للحلول الهندسية التقليدية والمكلفة، واجهت كوريتيبا معضلة الفيضانات بالابتكار البيئي. قامت المدينة بتحويل المناطق المهددة بالسيول إلى متنزهات كبرى تعمل كإسفنجة طبيعية لامتصاص الأمطار. كما هو موضح بالصور رقم (2) أثمرت هذه الرؤية

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

عن توفير (52) متراً مربعاً من المساحات الخضراء لكل ساكن، وهي نسبة تتخطى المعايير العالمية وتدعمها شبكة نقل ذكية تربط أطراف المدينة بقلبها الأخضر.

الصورة (2) مقطع عرضي للمدن الإسفنجية. المصدر/ ويكبيديا

3. كوبنهاغن (الدنمارك): التكيف بروح إنسانية :

في العاصمة الدنماركية، يُعد مواجهة التغير المناخي فرصة لتحسين جودة الحياة. من خلال مشروع "الأحياء المرنة"، كما هو موضح في الصور رقم (3)، استبدلت المدينة الأسفلت الصامت بحدائق ومنخفضات حيوية تمتص مياه الأمطار وتقلص حرارة المباني. النتيجة لم تكن مجرد حماية من المناخ، بل تحول الشوارع إلى فضاءات اجتماعية نابضة تخدم البيئة والصحة العامة معاً.

الصورة (3) مشروع "الأحياء المرنة" في الدنمارك . المصدر/ ويكبيديا

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

4. نيويورك (أمريكا): استثمار الأطلال الصناعية :

يمثل مشروع "هاي لاين" ثورة في إعادة استغلال المساحات المهملة. فقد تم تحويل خط سكة حديد معلق ومتروك إلى ممشى نباتي يمتد في عمق مانهاتن. كما هو مبين في الصورة رقم (4) هذا "الممر الحيوي" لم ينقِ الهواء ويقلل الضجيج فحسب، بل تحول إلى محفز اقتصادي ضخم أعاد إحياء المناطق المحيطة به ومنح المدن درساً في إعادة تدوير إرثها الصناعي. (العاني، 2021).

الصورة (4) تصميم هاي لاين بناء الحديقة على جسر جنوبي مهجور . المصدر/ ويكبيديا

عقبات وحلول دمج المساحات الخضراء في النسيج العمراني :

تتصدر عدة عوائق مشهد التخطيط الحضري وتحد من كفاءة الغطاء النباتي، وأبرزها:

1. **المعوقات الطبيعية والمناخية:** تفرض ندرة المياه والتقلبات الجوية الحادة (كالاحتباس الحراري وتلوث التربة) قيوداً صارمة عند انتقاء الفصائل النباتية القادرة على الصمود في المدن.
2. **التوسع العمراني المكثف:** يؤدي النمو السكاني المتسارع إلى تآكل الرقعة الخضراء لصالح الكتل الخرسانية.
3. **التحديات الاقتصادية:** تشكل الميزانيات المحدودة وتكاليف الاستدامة والصيانة الدورية عبئاً على المشاريع الحضرية.

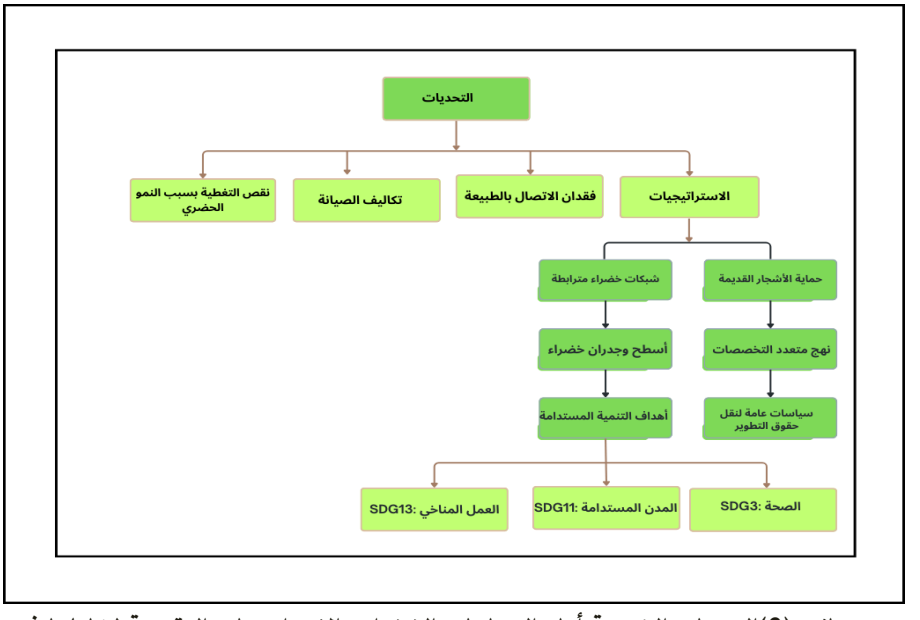
Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

4. **الفجوة المجتمعية:** يتسبب ضعف الوعي البيئي في قطيعة بين سكان المدن والمحيط الطبيعي، مما يقلل من الحفاظ على هذه المساحات.

الرؤى الاستراتيجية للتطوير:

لتجاوز هذه الأزمات، يتطلب الأمر تبني مفهوم "الشبكات الخضراء المتصلة" عبر حماية الغطاء الشجري القائم واستحداث حلول مبتكرة كالحدائق الرأسية والأسطح المزروعة. كما يستوجب الأمر دمج العلوم الاجتماعية والطبيعية في صياغة السياسات، وتفعيل قوانين تحفز المطورين العقاريين على تخصيص مساحات للطبيعة مقابل امتيازات تطويرية تقنياً، يلعب الاستشعار عن بُعد وصور الأقمار الصناعية دوراً محورياً في مراقبة الحالة البيئية، مما يدعم ابتكار حلول قائمة على الطبيعة تعزز من قدرة المدن على مواجهة التغير المناخي (ابو نوفل، 2022). والشكل رقم (3) يوضح بشكل مختصر هذه التحديات



رسم بياني (3)التحديات الرئيسية أمام المساحات الخضراء والاستراتيجيات المقترحة لتكاملها في التخطيط الحضري، مع ربطها بأهداف التنمية المستدامة المصدر :عمل الباحثة.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

النتائج :

خلص البحث الى عدة نتائج اهمها :

1. لتحقيق بيئة مستدامة ، نحتاج إلى معالجة تأثير الجزر الحرارية في المدن، وتعزيز قدرة الطبيعة على امتصاص الكربون، وحماية التنوع البيولوجي.
2. جودة الحياة عامل أساسي؛ فهي لا تحسن صحتنا فقط، بل تقوي الروابط الاجتماعية وتوفر فوائد اقتصادية واضحة على المدى البعيد.
3. تبني استراتيجية شاملة تركز على الشبكات الخضراء والحلول الطبيعية هو الطريق للوصول إلى استدامة بيئية حقيقية ومتكاملة.
4. نقص الأبحاث حول الاستراتيجيات البيئية في الدول النامية خلق فجوة بيانات كبيرة، مما صعب عملية قياس التقدم نحو تحقيق الهدفين 5 و 12 من أهداف التنمية المستدامة في تلك المناطق.

التوصيات :

يقترح هذا البحث مجموعة من التوصيات الاستراتيجية التي تهدف إلى تعزيز الاستدامة البيئية والمرونة الحضرية، معتمدة على أفضل الممارسات العالمية والمنهجيات العلمية:

1. وضع أهداف كمية لزيادة الغطاء النباتي: يجب تبني أهداف طموحة ومحددة لرفع نسبة المساحات الخضراء الحضرية. يمكن الاسترشاد بالنماذج الدولية الناجحة، مثل تجربة نابولي، لتحديد مستهدفات واضحة وقابلة للقياس لنسبة الغطاء النباتي إلى إجمالي مساحة المدينة.
2. تطوير أنظمة بيئية منتجة ومستدامة: يُوصى بإنشاء "حدائق غابية" أو أنظمة زراعية حضرية قابلة للأكل. لا تهدف هذه المبادرة فقط إلى دعم الأمن الغذائي المحلي، بل تساهم أيضًا في رفع مستوى الوعي البيئي العملي لدى السكان من خلال التفاعل المباشر مع الطبيعة ومصادر الغذاء.
3. تطبيق منهجيات علمية لتقييم الفوائد الاقتصادية: من الضروري استخدام أدوات تقييم معتمدة، مثل برنامج i-Tree، لتقدير الخدمات البيئية التي توفرها الأشجار

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

والمساحات الخضراء (كتحسين جودة الهواء وإدارة مياه الأمطار السطحية). هذا التقييم الكمي يبرر الاستثمار المالي المطلوب في البنية التحتية الخضراء.

4. اعتماد نهج متكامل في تخطيط الشبكات الخضراء: يجب صياغة خطط عمل شاملة ترتكز على الحلول المستندة إلى الطبيعة (Nature-based Solutions). يتطلب هذا النهج ربط المساحات الخضراء القائمة والمقترحة ببعضها البعض لإنشاء "شبكة بيئية" حضرية متماسكة، مما يعظم الفوائد البيئية ويضمن استمرارية النظم الإيكولوجية.
5. تفعيل البنية التحتية الخضراء الذكية: يُنصح بدمج التقنيات الحديثة في إدارة المساحات الخضراء، بما في ذلك أنظمة الاستشعار عن بعد ونظم الري المؤتمتة. يضمن هذا الدمج كفاءة عالية في استهلاك الموارد المائية، وهو أمر حيوي ومهم بشكل خاص في المناطق التي تواجه تحديات شح المياه.

الخاتمة :

تُعد المساحات الخضراء مفتاحاً للاستدامة البيئية وجودة الحياة في المدن، حيث توفر فوائد متعددة المستويات تشمل التنظيم البيئي، التحسين الصحي، والدعم الاقتصادي. لتحقيق أقصى استفادة، يجب تبني نهج متكامل يشمل التخطيط، المشاركة العامة، والمراقبة، مع التركيز على الدول النامية لسد الفجوات البحثية.

إن الاستثمار في البنية التحتية الخضراء ليس مجرد ترفٍ جمالي، بل هو ضرورة حتمية لمواجهة التحديات المناخية المتسارعة التي تواجهها المناطق الحضرية. ويتطلب ذلك توجيه السياسات نحو ابتكار حلول قائمة على الطبيعة تضمن عدالة التوزيع المكاني لهذه المساحات لجميع فئات المجتمع. كما أن دمج التكنولوجيا الذكية في إدارة هذه الموارد سيسهم في استدامتها وكفاءة استهلاكها للمياه على المدى الطويل. وفي نهاية المطاف، يمثل الوعي المجتمعي حجر الزاوية في الحفاظ على هذه الرئات الحضرية وتطويرها لتكون إرثاً للأجيال القادمة. وبذلك، تتحول المدن من مجرد كتل إسمنتية إلى بيئات حيوية نابضة بالحياة والتوازن.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

المراجع :

إبراهيم مروان ابراهيم، دور البلديات في زيادة المساحات الخضراء ضمن حدودها – دراسة حالة بلدية جرش الكبرى.الاردن ، 2024.

ابو نوفل، أحمد. (2022). دليل التخطيط الحضري المستدام لصناع القرار. معهد الدراسات الإقليمية.

زايد، أمل. (2021). دور العمارة الخضراء في تحقيق الاستدامة البيئية في المدن الجديدة. المجلة العربية للنشر العلمي، العدد (32)، 415–438. (لدعم محور التوازن الحراري والهيدرولوجيا).

سالم، محمود. (2019). اقتصاديات البيئة العمرانية: العائد المادي للاستثمار في المسطحات الخضراء. المجلة العربية للبحث العلمي، 8(4)، 112–130.

العاني، ريان. (2021). تطبيقات المدن الذكية المستدامة: إدارة الموارد البيئية والمساحات الخضراء. مجلة الهندسة والتنمية المستدامة، 25(3)، 45–62.

عبد الوهاب، محمد. (2020). التخطيط الحضري المستدام وأثره على الرفاهية الاجتماعية في البيئات الحضرية. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 1(4)، 112–130. (لدعم محور التماسك والرفاه النفسي).

غادة إسماعيل كمونة، منظومات العمارة الخضراء في التصميم البيئي المستدام، أطروحة دكتوراة، غير منشورة، جامعة بغداد قسم هندسة العمارة ، 2015.

مصطفاوي عايدة، دور المساحات الخضراء في "تجسيد التنمية العمرانية المستدامة"، مجلة دراسات وابحاث، العدد11، جامعة الجلفة، الجزائر، 2019.

Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2012). Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities. Island Press.

Bentley, F. (2023). Resilience through Urban Green Spaces: Collaborations toward Equitable Access

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم الاستلام في : 2026/01/08 تم القبول في: 2026/01/22 تم النشر في : 2026/01/23
www.doi.org/10.62341/HCSJ

Kumar, A., Ekka, P., Upreti, M., Shilky, ?, & Saikia, P. (2023). Urban green spaces for environmental sustainability and climate resilience..

Mwanzu, A., Nguyu, W., Nato, J., & Mwangi, J. K. (2023). Promoting sustainable environments through urban green spaces: Insights from Kenya. *Sustainability*.

Sunita, S., Kumar, D., Shahnawaz, S., & Shekhar, S. (2023). Evaluating urban green and blue spaces with space-based multi-sensor datasets for sustainable development. *Computational Urban Science*.

Tate, C., Wang, R., Akaraci, S., Burns, C., García, L., Clarke, M., & Hunter, R. F. (2023). The contribution of urban green and blue spaces to the United Nations' Sustainable Development Goals: An evidence gap map. *Cities*.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع