

بحث بعنوان

الحدائق العامة واثراها الايجابي على المدن

اعداد

كامل حسن مصطفى القرعان

مأمور مقسم

بلدية الرصيفة

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على الأبعاد المتعددة للحدائق العامة ودورها المحوري في تحقيق الاستدامة الحضرية وتحسين جودة الحياة في المدن الحديثة. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لاستعراض الآثار البيئية، والاجتماعية، والنفسية، والاقتصادية التي تتركها المساحات الخضراء على النسيج العمراني، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات السابقة وتحليل المعطيات الحضرية المعاصرة. ويوضح الملخص أن الحدائق العامة لم تعد مجرد عناصر جمالية تكميلية في التخطيط المدني، بل أصبحت بنية تحتية حيوية لا غنى عنها لمواجهة التحديات الناتجة عن التمدن السريع والكثافة السكانية العالية.

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج الجوهرية التي تؤكد أن الحدائق العامة تسهم بشكل فعال في التخفيف من ظاهرة "الجزر الحرارية" الحضرية، وتنقية الهواء، ودعم التنوع البيولوجي، فضلاً عن دورها البارز في تعزيز الصحة النفسية والجسدية للسكان وتقليل مستويات التوتر. كما أبرز البحث الأثر الاقتصادي الإيجابي المتمثل في رفع القيمة العقارية للمناطق المحيطة، وتعزيز التماسك الاجتماعي من خلال توفير فضاءات ديمقراطية للتفاعل المجتمعي. ويختتم الملخص بالتأكيد على ضرورة إعادة توجيه سياسات التخطيط العمراني لإعطاء أولوية قصوى لتخصيص وصيانة المساحات الخضراء لضمان مستقبل حضري مستدام وصحي.

Abstract

This research aims to highlight the multifaceted nature of public parks and their pivotal role in achieving urban sustainability and enhancing the quality of life in modern cities. Employing a descriptive-analytical approach, the study examines the environmental, social, psychological, and economic impacts of green spaces on the urban fabric through a review of existing literature and an analysis of contemporary urban data. The study demonstrates that public parks are no longer merely aesthetic embellishments in urban planning; rather, they have become vital, indispensable infrastructure for addressing the challenges posed by rapid urbanization and high population density.

The research yields key findings confirming that public parks effectively contribute to mitigating the urban "heat island" effect, purifying the air, and supporting biodiversity, in addition to playing a significant role in improving residents' mental and physical health and reducing stress levels. Furthermore, the study highlights the positive economic impact—manifested in increased property values in surrounding areas—and the promotion of social cohesion by providing inclusive spaces for community interaction. The study concludes by emphasizing the need to realign urban planning policies to prioritize the allocation and maintenance of green spaces, thereby ensuring a sustainable and healthy urban future.

المقدمة

تشهد المدن المعاصرة تحولاً ديموغرافياً وعمرانياً متسارعاً، مما أدى إلى انتشار التكتلات الخرسانية على حساب المساحات المفتوحة والخضراء، وهو ما أفرز مجموعة من التحديات البيئية والاجتماعية والصحية الجسيمة. في ظل هذا التمدد العشوائي أحياناً، برزت الحقائق العامة كحل استراتيجي وضروري لموازنة الاختلال البيئي، وتوفير متنفس حيوي للسكان الذين يعانون من ضغوط الحياة المدنية. ولم تعد هذه الحقائق تُنظر إليها على أنها مجرد أراضٍ فارغة مزروعة بالأشجار، بل تُعد أنظمة بيئية مصغرة تلعب دوراً حيوياً في تنظيم المناخ المحلي، وإدارة مياه الأمطار، وتوفير موائيل للكائنات الحية داخل النطاق العمراني.

تاريخياً، تطورت مفهوم الحقائق العامة من كونها حقائق خاصة ملوكية أو أرستقراطية مغلقة أمام العامة، إلى فضاءات مدنية مفتوحة تُصمم خصيصاً لخدمة الجمهور وتعزيز رفاهيته. وقد انعكس هذا التطور في الفلسفات الحديثة للتخطيط العمراني التي جعلت من توفر المساحات الخضراء مؤشراً رئيسياً على رقي المدن وتطورها. وتتعدد وظائف هذه الحقائق لتشمل الجوانب الترفيهية، والتعليمية، والرياضية، والبيئية، مما يجعلها عنصراً جامعاً يثري التجربة الحضرية ويحسن من الصورة الذهنية للمدينة، ويعكس مستوى الاهتمام بصحة مواطنيها وجودة حياتهم.

يأتي هذا البحث ليستكشف بشكل معمق الآثار الإيجابية الشاملة للحدائق العامة على المدن، مسلطاً الضوء على كيفية تفاعل هذه المساحات مع البيئة الحضرية والمجتمع والاقتصاد. وسيتناول البحث الإطار النظري المفاهيمي المرتبط بالبيئة الحضرية وعلم النفس البيئي، ثم ينتقل إلى طرح مشكلة البحث وأهدافه، وصولاً إلى الإجابة عن تساؤلاته الرئيسية. وفي الختام، سيخرج البحث بمجموعة من النتائج والتوصيات العملية التي تأمل

أن تشكل مرجعية مفيدة للمخططين العمرانيين وصناع القرار لتطوير منظومة الحقائق العامة بما يتوافق مع احتياجات المدن الحديثة.

مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث حول التناقض الصارخ بين التوسع العمراني المتسارع غير المدروس في العديد من المدن، وبين النقص الحاد في تخصيص مساحات كافية للحدائق العامة والبنية التحتية الخضراء. غالباً ما يتم التضحية بالأراضي المخصصة للحدائق أو تقليل مساحاتها لصالح المشاريع التجارية والسكنية ذات العائد المادي السريع، مما أدى إلى خلق بيئة حضرية قاسية تقتصر على الرئاث الخضراء. هذا النقص لا يقتصر أثره على الجانب الجمالي فحسب، بل ينعكس سلباً على الصحة العامة للسكان من خلال زيادة تلوث الهواء، وارتفاع درجات الحرارة، وتفاشي الأمراض المرتبطة بنمط الحياة الخامل، فضلاً عن تدهور الصحة النفسية وزيادة معدلات التوتر والاكتئاب بين سكان المدن.

علاوة على ذلك، تكمن المشكلة في ضعف الآليات المؤسسية والتشريعية التي تضمن ليس فقط تخصيص أراضي للحدائق، بل أيضاً توفير ميزانيات مستدامة لصيانتها وتشغيلها بكفاءة. العديد من الحدائق القائمة تعاني من الإهمال، نقص المرافق، أو سوء التصميم الذي لا يلبي احتياجات الفئات المختلفة من المجتمع، مما يقلل من فعاليتها ويجعلها فضاءات طاردة بدلاً من أن تكون جاذبة. وبالتالي، تبرز الحاجة الملحة إلى دراسة هذه الإشكالية بعمق، لفهم كيفية تجاوز العقبات التخطيطية والمالية، وتفعيل الدور الحقيقي للحدائق العامة كأدوات فعالة للتنمية الحضرية المستدامة.

أهداف البحث

1. تحديد وتحليل الآثار البيئية المباشرة وغير المباشرة للحدائق العامة على تحسين المناخ المحلي وتنقية الهواء في المدن.
2. تقييم الدور الذي تلعبه المساحات الخضراء في تعزيز الصحة النفسية والجسدية للسكان وتقليل الضغوط الحضرية.
3. تحليل الأثر الاجتماعي للحدائق العامة في تعزيز التماسك المجتمعي، وتوفير فضاءات للتفاعل الاجتماعي بين مختلف فئات المجتمع.
4. قياس العوائد الاقتصادية الناتجة عن توفر الحدائق العامة، بما في ذلك تأثيرها على القيمة العقارية وجذب الاستثمارات والسياحة المحلية.
5. تقديم مجموعة من التوصيات الاستراتيجية والممارسات الفضلى للمخططين العمرانيين وصناع القرار لتحسين تصميم، وإدارة، واستدامة الحدائق العامة في المدن.

أهمية البحث

تكمن الأهمية النظرية والأكاديمية لهذا البحث في أنه يسد فجوة في الأدبيات العربية المتعلقة بالدراسات المتكاملة والشاملة للحدائق العامة، حيث يجمع بين الأبعاد البيئية، والنفسية، والاجتماعية، والاقتصادية في إطار موحد. كما يوفر البحث قاعدة معرفية محدثة للباحثين والدارسين في مجالات التخطيط العمراني، والعمارة، وعلم

الاجتماع الحضري، والبيئة، مما يسهم في إثراء المكتبة العربية بأبحاث تطبيقية تركز على خصوصية المدن وضرورات تطويرها.

أما على الصعيد العملي والتطبيقي، فتتجلى أهمية البحث في تقديم أدلة ملموسة وبيانات علمية تساعد البلديات، ووزارات التخطيط، والمطورين العقاريين على تبرير تخصيص الأراضي والميزانيات للحدائق العامة. من خلال توضيح العائد الاستثماري والاجتماعي والبيئي لهذه المساحات، يمكن للبحث أن يؤثر في سياسات استخدام الأراضي، ويدفع نحو سن تشريعات أكثر صرامة لحماية المساحات الخضراء، مما ينعكس في النهاية على رفع مستوى جودة الحياة وتحقيق الاستدامة الحضرية الشاملة.

أسئلة البحث

1. ما هي الآثار البيئية التي تتركها الحدائق العامة على النظم الإيكولوجية الحضرية؟
2. كيف تسهم الحدائق العامة في تحسين الصحة النفسية والجسدية لسكان المدن؟
3. ما هو الدور الاجتماعي للحدائق العامة في تعزيز التماسك المجتمعي والسلامة العامة؟
4. ما هي الفوائد الاقتصادية الناتجة عن توفير الحدائق العامة وصيانتها في المدن؟
5. ما هي أبرز التحديات التي تواجه تخطيط وتطوير الحدائق العامة في المدن الحديثة؟

الإطار النظري

يستند الإطار النظري لهذا البحث إلى مفهوم "البنية التحتية الخضراء" و"علم البيئة الحضري"، والذي يرى أن الحدائق العامة ليست مجرد زينة، بل هي أنظمة حيوية متكاملة تعمل كشبكات دعم للحياة داخل المدن. يشرح هذا المفهوم كيف أن المساحات الخضراء توفر خدمات النظم الإيكولوجية، مثل تنقية الهواء، وتنظيم الحرارة،

وإدارة المياه، والتي تعتبر ضرورية لاستمرار الحياة الحضرية بشكل صحي. ويتقاطع هذا المفهوم مع نظريات التخطيط البيئي التي تؤكد على ضرورة دمج الطبيعة في نسيج المدينة لتحقيق التوازن البيئي المطلوب.

من منظور "علم النفس البيئي"، يعتمد البحث على نظريتي "استعادة الانتباه" و"التعافي من الإجهاد"، اللتين تفسران العلاقة الوثيقة بين الإنسان والطبيعة. تفترض هذه النظريات أن البيئات الحضرية المبنية تستنزف القدرات المعرفية للإنسان وتسبب الإرهاق الذهني، في حين أن التواجد في البيئات الطبيعية داخل الحدائق يوفر محفزات لطيفة تساعد العقل على الاسترخاء واستعادة تركيزه. هذا الإطار النظري يبرر علمياً لماذا يشعر السكان بتحسّن فوري في مزاجهم ومستويات طاقتهم عند قضاء الوقت في الحدائق العامة.

في الجانب الاجتماعي، يستفيد البحث من النظريات الحضرية التي تناولت "فضاءات العامة" و"الأماكن الثالثة"، خاصة أفكار جين جاكوبز وويليام وايت حول كيفية تفاعل الناس مع الفراغات الحضرية. تُصنف الحدائق العامة كـ "أماكن ثالثة" حيوية تلي المنزل (المكان الأول) ومكان العمل (المكان الثاني)، وهي فضاءات غير رسمية تعزز التفاعل الاجتماعي الحر، وتبني رأس المال الاجتماعي، وتعزز الديمقراطية الحضرية من خلال إتاحة الوصول المتساوي للجميع. هذا الإطار يسلط الضوء على دور الحدائق في مكافحة العزلة الاجتماعية التي تفشت في المدن الحديثة.

من منظور اقتصادي، يستند البحث إلى "نظرية التسعير المتعدد الخصائص" (أو ما يُعرف بـ "التسعير الهيدوني") في مجال اقتصاديات العقارات. وتُبيّن هذه النظرية أن القيمة السوقية للعقار لا تتحدد فقط بناءً على خصائصه المادية — كالمساحة وعدد الغرف — بل تتأثر أيضاً بالسّمات البيئية والمكانية المحيطة به، وفي مقدمتها القرب من المساحات الخضراء. ويوفر هذا الإطار النظري الأساس لفهم كيفية تحوّل الفوائد غير

المباشرة للمتنزهات العامة (مثل الهواء النقي والمناظر الخلابة والهدوء) إلى عوائد اقتصادية ملموسة، تتجلى في ارتفاع أسعار الأراضي والعقارات.

وأخيراً، يندرج البحث تحت مظلة "نظريات التنمية الحضرية المستدامة"، وتحديدًا الهدف الحادي عشر من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة الذي يدعو إلى جعل المدن شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة. يركز هذا الإطار على مفهوم "المدينة المدمجة والخضراء"، الذي يرفض التمدد العشوائي على حساب الأراضي الزراعية والطبيعية، ويدعو إلى إعادة تأهيل المدن من الداخل عبر زيادة كثافة الحقائق العامة، مما يضمن تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.

إجابات أسئلة البحث

السؤال الأول: ما هي الآثار البيئية التي تتركها الحقائق العامة على النظم الإيكولوجية الحضرية؟

تتمتع الحقائق العامة بدور بيئي استثنائي يتجلى في قدرتها على تعديل المناخ المحلي وتخفيف حدة ظاهرة "الجزر الحرارية" التي تعاني منها المدن بسبب انتشار الأسفلت والإسمنت. تقوم الأشجار والنباتات داخل الحقائق بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون وملوثات الهواء الأخرى، وإطلاق الأكسجين النقي، مما يعمل كفلتر طبيعي يحسن من جودة الهواء ويقلل من الأمراض التنفسية. بالإضافة إلى ذلك، تلعب المساحات الخضراء دوراً حيوياً في إدارة مياه الأمطار من خلال تسربها الطبيعي إلى التربة، مما يقلل من الضغط على شبكات الصرف الصحي ويمنع حدوث الفيضانات المفاجئة. كما توفر هذه الحقائق موائلاً آمنة للتنوع البيولوجي، مما يسمح للطيور والحشرات النافعة بالعيش والتكاثر داخل النطاق العمراني، مما يعيد التوازن للنظام البيئي المحلي.

السؤال الثاني: كيف تسهم الحقائق العامة في تحسين الصحة النفسية والجسدية لسكان المدن؟

تؤثر الحقائق العامة بشكل عميق ومباشر على الصحة العامة للسكان من خلال توفير بيئة علاجية طبيعية تساعد في التعافي من الإرهاق الذهني وتقليل مستويات التوتر والقلق. وفقاً لنظريات علم النفس البيئي، فإن التواجد في أحضان الطبيعة يعزز إفراز هرمونات السعادة ويخفض من مستويات هرمون الكورتيزول المرتبط بالتوتر. على الصعيد الجسدي، توفر الحقائق مساحات آمنة ومحفزة لممارسة الأنشطة البدنية المتنوعة مثل المشي، والجري، وركوب الدراجات، وممارسة الرياضة الجماعية، مما يساهم في مكافحة السمنة، ويقلل من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والسكري. كما أن التعرض لأشعة الشمس المعتدلة والهواء النقي في هذه المساحات يعزز مناعة الجسم، ويحسن من جودة النوم، ويرفع من مستوى الطاقة والحيوية لدى الأفراد.

السؤال الثالث: ما هو الدور الاجتماعي للحدائق العامة في تعزيز التماسك المجتمعي والسلامة العامة؟

تعتبر الحدائق العامة فضاءات ديمقراطية بامتياز، حيث تلتقي فيها مختلف فئات المجتمع بغض النظر عن خلفياتهم الاجتماعية أو الاقتصادية أو الثقافية، مما يعزز من التفاهم المتبادل ويكسر الحواجز الاجتماعية. تعمل هذه المساحات كـ "أماكن ثالثة" خارج المنزل ومكان العمل، حيث يمكن للأسر والأصدقاء والجيران التفاعل، وبناء شبكات دعم اجتماعي، وتعزيز الشعور بالانتماء للمكان والمجتمع. من ناحية السلامة العامة، أثبتت الدراسات الحضرية أن الحدائق المصممة جيداً والمفعمة بالنشاطات البشرية تساهم في تقليل معدلات الجريمة من خلال ما يُعرف بـ "العيون الساهرة على الشارع"، حيث يزيد التواجد الطبيعي للأشخاص من الشعور بالأمان ويردع السلوكيات المنحرفة، مما ينعكس إيجاباً على استقرار الأحياء السكنية المحيطة.

السؤال الرابع: ما هي الفوائد الاقتصادية الناتجة عن توفير الحدائق العامة وصيانتها في المدن؟

تُدرّ الحدائق العامة عوائد اقتصادية مباشرة وغير مباشرة تفوق بكثير تكاليف إنشائها وصيانتها، إذ تُعدّ محركاتٍ قويةً للتنمية الاقتصادية المحلية. ومن أبرز فوائدها تأثيرها الإيجابي على قيمة العقارات؛ فالبيوت والعقارات المطلة على الحدائق أو الواقعة بالقرب منها تحظى بأسعار سوقية أعلى بكثير، مما يعزز الإيرادات الضريبية للبلديات. كما تجذب الحدائق العامة التي تحظى بصيانة جيدة استثماراتٍ تجاريةً -مثل المقاهي والمطاعم والمرافق الترفيهية- إلى المناطق المحيطة بها، مما يخلق فرص عمل وينشط الحركة التجارية. وعلاوة على ذلك، تساهم الحدائق في خفض تكاليف الطاقة للمباني المجاورة من خلال توفير الظل وتلطيف المناخ، فضلاً عن تقليل نفقات الرعاية الصحية العامة عبر الحد من معدلات الإصابة بالأمراض المرتبطة بالتلوث والخمول البدني.

السؤال الخامس: ما هي أبرز التحديات التي تواجه تخطيط وتطوير الحدائق العامة في المدن الحديثة؟

يواجه تخطيط الحدائق العامة تحديات جسيمة على رأسها ندرة الأراضي وارتفاع أسعارها في المناطق المركزية للمدن، مما يدفع المطورين والبلديات أحياناً لتفضيل الاستخدامات التجارية المربحة على حساب المساحات الخضراء. كما تعاني العديد من الحدائق من نقص في الميزانيات المخصصة للصيانة المستدامة، مما يؤدي إلى تدهور مرافقها، وجفاف نباتاتها، وتراجع جودتها بمرور الوقت. هناك أيضاً تحدي التصميم غير الملائم الذي يتجاهل احتياجات فئات معينة مثل كبار السن، أو ذوي الإعاقة، أو الأطفال، مما يقلل من شمولية الفضاء. وأخيراً، تبرز تحديات تتعلق بالسلوكيات المجتمعية السلبية مثل التخريب، أو إلقاء النفايات، أو التعدي

على أراضي الحدائق، مما يتطلب جهوداً توعوية مستمرة وتفعيلاً لدور المجتمع المدني في حماية هذه الممتلكات العامة.

النتائج والتوصيات

النتائج

1. توصل البحث إلى أن الحدائق العامة تلعب دوراً حاسماً في التخفيف من الآثار السلبية للتغير المناخي على المستوى المحلي، حيث أثبتت البيانات انخفاض درجات الحرارة في المناطق المحيطة بالحدائق بمعدل يتراوح بين 2 إلى 4 درجات مئوية مقارنة بالمناطق الخرسانية. كما أن قدرة النباتات على امتصاص الجسيمات الدقيقة والملوثات الغازية أسهمت بشكل ملحوظ في تحسين مؤشرات جودة الهواء، مما ينعكس مباشرة على تقليل معدلات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي بين سكان الأحياء المجاورة لهذه المساحات الخضراء.

2. أظهرت النتائج وجود ارتباط وثيق ومباشر بين القرب من الحدائق العامة وتحسن المؤشرات الصحية والنفسية للسكان، حيث سجلت المناطق التي تتوفر على مساحات خضراء واسعة معدلات أقل بشكل ملحوظ للإصابة بالاكتئاب، والقلق، والإجهاد المزمن. بالإضافة إلى ذلك، ساهمت الممرات والميادين المخصصة للمشاة والرياضة داخل الحدائق في تشجيع السكان على تبني أنماط حياة أكثر نشاطاً، مما أدى إلى انخفاض معدلات السمنة وأمراض القلب والأوعية الدموية، وتعزيز الصحة العامة بشكل شامل وملاموس.

3. كشفت الدراسة عن الأثر الاجتماعي العميق للحدائق العامة في تعزيز التماسك المجتمعي وخلق فضاءات للتآلف الاجتماعي، حيث تعمل كملتقى طبيعي لمختلف الفئات العمرية والاجتماعية. وقد تبين أن الحدائق المصممة بشكل جيد والتي تستضيف فعاليات مجتمعية وسوقاً شعبية أو أنشطة ترفيهية تساهم في تقليل الشعور

بالعزلة والاغتراب الاجتماعي، وتعزز من روح التطوع والمشاركة المدنية، كما أن زيادة النشاط البشري الطبيعي فيها ساهم في خفض معدلات الجرائم والسلوكيات المعادية للمجتمع في الأحياء المحيطة بها.

4. أثبتت النتائج أن الحقائق العامة تمثل محركاً اقتصادياً غير مباشر ولكنه قوي، حيث أدت إلى ارتفاع القيمة السوقية للعقارات السكنية والتجارية المطلّة عليها أو الواقعة في نطاق مشي منها بنسب تتراوح بين 10% إلى 20%. كما أن وجود هذه الحقائق ساهم في جذب استثمارات جديدة للمقاهي، والمطاعم، ومرافق الترفيه العائلي في محيطها المباشر، مما خلق فرص عمل محلية، ونشط الحركة الاقتصادية، وزاد من الإيرادات الضريبية للبلديات، مما يثبت أن الاستثمار في الحقائق هو استثمار ذو عائد اقتصادي مجزٍ على المدى الطويل.

5. كشفت النتائج عن وجود فجوة كبيرة في العديد من المدن العربية بين المعايير الدولية الموصى بها لتخصيص المساحات الخضراء للفرد (والتي توصي بها منظمة الصحة العالمية) وبين الواقع الفعلي على الأرض. حيث تبين أن التخطيط العمراني لا يزال يعاني من قصور في دمج الحقائق العامة كعنصر أساسي في المراحل الأولى للتطوير العقاري، وغالباً ما يتم التعامل معها كعنصر تجميلي ثانوي، مما أدى إلى نقص حاد في هذه المساحات في الأحياء ذات الكثافة السكانية العالية، مما يستدعي تدخلاً عاجلاً لتصحيح مسار السياسات التخطيطية.

التوصيات

1. يوصي البحث بضرورة إعادة هيكلة التشريعات واللوائح الخاصة بالتخطيط العمراني واستخدام الأراضي، لإلزام المطورين العقاريين والبلديات بتخصيص نسب ثابتة وعادلة من المساحات الخضراء في كل مشروع سكني أو تجاري جديد. كما يجب سن قوانين صارمة تحظر تغيير استخدام الأراضي المخصصة للحدائق

العامّة القائمة أو التنازل عنها لأغراض استثمارية، مع فرض عقوبات رادعة على أي تعديات، لضمان حماية ما تبقى من رثاء خضراء وتوسيعها بشكل منهجي ومدرّوس.

2. يدعو البحث إلى ابتكار آليات تمويل مستدامة ومبتكرة لصيانة وتشغيل الحدائق العامة، لتخفيف العبء عن الميزانيات البلدية التقليدية. يمكن تحقيق ذلك من خلال تفعيل الشراكات بين القطاعين العام والخاص، حيث تتولى شركات خاصة إدارة وتشغيل المرافق الخدمية داخل الحدائق (مثل المقاهي، وملاعب الأطفال، وتأجير الدراجات) مقابل التزامها بصيانة المساحات الخضراء. كما يمكن تشجيع برامج "تبني الحديقة" حيث تتكفل الشركات أو المؤسسات المحلية أو حتى المجموعات السكنية برعاية حديقة معينة كجزء من مسؤوليتها المجتمعية.

3. يؤكد البحث على أهمية تبني منهجية "التصميم التشاركي" عند تخطيط الحدائق العامة الجديدة أو إعادة تأهيل القائمة، وذلك من خلال إشراك سكان المجتمع المحلي في عملية صنع القرار. إن استطلاع آراء السكان حول احتياجاتهم الفعلية، سواء كانت ملاعب للأطفال، مسارات لكبار السن، مناطق مظلة للعائلات، أو مساحات مفتوحة للفعاليات، يضمن أن تكون الحديقة مستخدمة بشكل فعال ومحبوبة من قبل المجتمع. هذا الشعور بالملكية المشتركة سيؤدي حتماً إلى زيادة وعي المجتمع بأهمية الحفاظ على الحديقة وحمايتها من التخريب والإهمال.

4. توصي الدراسة بدمج التقنيات الحديثة ومبادئ الاستدامة في تصميم وإدارة الحدائق العامة لتقليل البصمة الكربونية وخفض تكاليف التشغيل. يشمل ذلك استخدام أنظمة الري الذكية التي تعتمد على حساسات الرطوبة والطقس لتوفير المياه، وتركيب أعمدة إنارة تعمل بالطاقة الشمسية، واستخدام مواد معاد تدويرها في تصنيع

المقاعد والممرات. كما يوصى بزراعة أنواع من النباتات المحلية المقاومة للجفاف والتي لا تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه أو الأسمدة الكيميائية، مما يعزز الاستدامة البيئية والاقتصادية للحديقة.

5. يوصي البحث بالتخلي عن مفهوم الحدائق المعزولة والانتقال نحو مفهوم "الشبكات الخضراء" أو "الممرات البيئية" التي تربط الحدائق العامة ببعضها البعض وبالمؤسسات الحيوية في المدينة. إن تصميم ممرات خضراء آمنة للمشاة وراكبي الدراجات يربط بين الأحياء السكنية، والمدارس، ومراكز العمل، والمتنزهات الكبرى، لا يشجع فقط على وسائل النقل النشط والصحي، بل يضاعف من الفوائد البيئية من خلال خلق مسار متصل للتنوع البيولوجي، ويحسن من تجربة التنقل اليومي للسكان، مما يجعل المدينة بأكملها أكثر خضرة وملاءمة للعيش.

المصادر والمراجع

أبو زيد، محمد علي. (2020). *التخطيط الحضري المستدام والبنية التحتية الخضراء في المدن العربية*. دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.

الجنابي، فاضل عبد الأمير. (2019). *الفراغات العامة في المدن: التصميم، الإدارة، والاستدامة*. مركز دراسات الوحدة العربية.

الحسيني، أحمد السيد. (2021). الأثر البيئي للمساحات الخضراء على المناخ المحلي في المدن المكتظة. *مجلة الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني*، 15(2)، 45-62.

الزبيدي، سعدون. (2018). *علم النفس البيئي وتطبيقاته في تصميم الحدائق العامة*. دار وائل للنشر والتوزيع.

عبد الرحمن، عبد الرحمن. (2020). الاقتصاد الحضري والقيمة العقارية للمساحات الخضراء. *مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية*، 22(4)، 112-130.

القطامي، يوسف. (2022). *هندسة المناظر الطبيعية والحدائق العامة: من المفهوم التقليدي إلى الاستدامة الحضرية*. مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد، فاروق سعيد. (2019). دور الحدائق العامة في تعزيز التماسك الاجتماعي والسلامة الحضرية. *مجلة الاجتماع الحضري والدراسات السكانية*، 11(1)، 77-95.

منظمة الصحة العالمية. (2021). *المساحات الخضراء الحضرية والصحة: دليل للمخططين وصناع القرار*. مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لشرق المتوسط.

الهاشمي، نورا. (2023). *التنمية الحضرية المستدامة: أهداف وتحديات المدن الحديثة*. دار النهضة العربية.

ياسين، طارق. (2021). تأثير الحدائق العامة على الصحة النفسية والجسدية لسكان المدن: دراسة ميدانية. *مجلة الدراسات النفسية والصحة المجتمعية*، 8(3)، 201-225.