ورقة مختصرة

دور الحدائق الحضرية في تعزيز مبادئ الاستدامة في الأحياء السكنية

د. وليد بن سعد الزامل

أستاذ مشارك في قسم التخطيط العمراني، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: waalzamil@ksu.edu.sa

المستخلص: تسلط هذه الورقة البحثية الضوء على فهم دور الحدائق في تعزيز مبادئ الاستدامة في الأحياء السكنية. يسعى البحث لاقتراح إطار يعزز من دور الحدائق في منظومة الأحياء السكنية المستدامة استناداً إلى جملة من الممكنات التي تم استنباطها من خلال المقاربة بين توجهات الرؤية الوطنية 2030 والمفاهيم النظرية للحدائق ضمن إطار مبادئ الاستدامة. اعتمدت هذه الورقة على المنهج النظري من خلال تحليل مجموعة واسعة من الأدبيات ذات العلاقة بالحدائق والأحياء السكنية المستدامة إلى جانب مراجعة برامج الرؤية الوطنية. أظهرت نتائج الدراسة الحاجة الى توسيع مفهوم الحدائق ضمن الإطار التشريعي ليس بوصفها مناطق خضراء أو ترفيهية فحسب؛ بل كمناطق تعزز من استدامة الأحياء السكنية اقتصادياً، واجتماعياً، وبيئياً. وخلصت الدراسة إلى سبعة مبادئ جوهرية تساهم في تفعيل دور الحدائق في الأحياء السكنية ضمن إطار الاستدامة وهي: الوصولية، والتموضع المكاني، وتنوع بدائل النقل، والمشاركة المجتمعية، والهوية المحلية، والفرص الاقتصادية، والبيئة المستدامة. وأخيراً، أوصت الدراسة بضرورة تطوير الأسس التشريعية لشراكة فاعلة مع القطاع الخاص في استثمار الحدائق وتمكين المجتمع من المشاركة في عملية التطوير بما يتماشى مع مبادئ الاستدامة.

الكلمات المفتاحية الحدائق، الأحياء السكنية، الاستدامة، المشاركة المجتمعية، الرؤية الوطنية.

1- مقدمة

يعد الحي السكني المستدام بمثابة منظومة حياة متكاملة اجتماعياً، واقتصادياً، وبيئياً تلبي احتياجات السكان وتشكل وحدة الأساس في تنمية المدينة. إن تخطيط وتصميم الأحياء السكنية يساهم في تحسين الظروف الحياتية للسكان فالبناء المادي للحي السكني بكافة مكوناته يترجم الاحتياج الاقتصادي، والاجتماعي، والبيئي. لذلك، فالأحياء السكنية المستدامة هي ليست مجرد وحدات سكنية وخدمات تستوعب الاحتياج الكمي فحسب؛ بل بيئات تؤثر في البناء الجسدي والاجتماعي وترفع من اقتصاديات السكان.

إن الحدائق تعد أحد اهم مكونات الحي السكني في سياق تحقيق احتياجات السكان وخلق بيئات عمرانية مستدامة تعزز المشاركة المجتمعية. ويتماشى هذا المفهوم مع توجهات الرؤية الوطنية 2030 في خلق مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر، ووطن طموح. لقد استشرفت الرؤية الوطنية 2030 التحديات التي تواجه المدن السعودية في ضوء المبادرات الرامية للارتقاء بالبيئة العمرانية، وبناء مجتمع حيوي يتمتع أفراده بأسلوب حياة متوازن، وتنويع القاعدة الاقتصادية للمدن، حيث شددت مبادرة السعودية الخضراء على هدف استراتيجي يتمثل في التصدي للتغيرات المناخية وتحسين جودة الحياة وحماية البيئة بما ينعكس إيجاباً على الأجيال القادمة. كما أشار برنامج الرياض الخضراء (2023) إلى توجه طموح لرفع نصيب الفرد من المساحة الخضراء في المدينة، من 1.7 م^2 إلى 28 م^2. وفي ضوء الرؤية الوطنية 2030 أكد برنامج جودة الحياة على تطوير مستوى المعيشة ونمط الحياة وذلك استناداً الى تطوير المدن بإنشاء بنى تحتية قوية وفاعلة وأحياء سكنية متكاملة تشجع على المشاركة المجتمعية من خلال أنماط حياة متنوعة. كما أكد البرنامج على ركيزة تغيير السلوكيات للمجتمع وخلق عادات إيجابية ذات مردود صحي واقتصادي واجتماعي (برنامج جودة الحياة، 2020). لقد توسع مفهوم جودة الحياة في الأحياء السكنية ليشمل الارتقاء بالبيئة الاجتماعية والعمرانية من خلال تطوير مؤشرات لقياس الرضا المجتمعي (الزامل و المزيد، 2023). لذلك، وضع برنامج جودة الحياة (2020) مجموعة من المبادرات لتفعيل دور الحدائق في الأحياء السكنية من خلال تطوير نماذج مبتكرة لإشراك القطاع الخاص في تطوير الحدائق العامة واستثمارها وذلك لمعالجة النقص الحالي في توفر الحدائق والأماكن العامة. وفي المجمل، تقع معظم هذه المرتكزات والتوجهات الاستراتيجية ضمن إطار منظومة الحي السكني، وهو ما يعني أن تفعيل دور الحدائق كفيل للوصول إلى أحياء سكنية مستدامة تتكيف مع الأبعاد الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية.

يشير تعريف الأمم المتحدة للاستدامة إلى أهمية تحقيق التوازن بين البيئة، والتنمية الاقتصادية، والرفاهية الاجتماعية. وعلى هذا الأساس، فإن استدامة الأحياء السكنية تؤكد على تحقيق المواءمة بين الحيز المكاني والاحتياج الاجتماعي وبشكل يتوافق مع البيئة ويضمن الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة دون تعطيل أو استنزاف. إن الاهتمام بتفعيل دور الحدائق في الأحياء السكنية يمكن أن ينعكس إيجاباً في خلق بيئة عمرانية مستدامة. وتتخذ الحدائق دور هام في تعزيز مبادئ استدامة الأحياء السكنية بما في ذلك دعم كفاءة الطاقة، وإمدادات المياه، والوصولية، وأنظمة إدارة النفايات، والحفاظ على البيئة، ودعم التفاعل والمشاركة المجتمعية، وتوفير الفرص الاقتصادية للسكان. لذلك، تسلط هذه الورقة البحثية الضوء على استيعاب دور الحدائق في تعزيز مبادئ الاستدامة في الأحياء السكنية ضمن إطار مشكلة بحثية تتمثل في غياب الدور الفاعل للحدائق تماشياً مع مبادئ الاستدامة. وتحاول الورقة البحثية تطوير عدد من المبادئ الجوهرية لتفعيل دور الحدائق وبشكل يترجم توجهات الرؤية الوطنية 2030 ومستهدفات برنامج جودة الحياة في تحسين المشهد الحضري للمدن السعودية والارتقاء بجودة الخدمات.

1-1 الإشكالية

تكمن المشكلة البحثية في غياب الدور الفاعل للحدائق في الأحياء السكنية بشكل يتماشى مع مبادئ الاستدامة. لقد توسعت المدن السعودية في العقود الماضية لمواكبة النمو السكاني والطلب على الإسكان والخدمات، ومع ذلك تأثرت العديد من الأحياء السكنية من نقص الحدائق، وعدم مواكبتها للاحتياج الكمي والنوعي، وضعف التوزيع الأمثل لها. وغالباً ما يتم التعامل مع الحدائق باعتبارها مناطق خضراء دون استيعاب دورها التكاملي ضمن منظومة الحي السكني. لقد أشار برنامج جودة الحياة (2020) إلى أن الحدائق والمنتزهات العامة والساحات البلدية والملاعب لازالت محدودة، ولم ينعكس دورها تماماً على المجتمع والبيئة المحيطة. كما أكد البرنامج أهمية تعزيز تكامل الحدائق في منظومة الحي السكني وصولاً إلى خلق بيئات سكنية مستدامة من خلال ربط الحدائق بالسياق الحضري، وتطوير أماكن ترفيهية تستغل الحدائق، ورفع نصيب الفرد من الحدائق والمناطق الخضراء.

2-1 أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في الحاجة إلى تفعيل دور الحدائق في تعزيز مبادئ الاستدامة في الأحياء السكنية. إن نتائج هذه الدراسة سوف تساهم في تزويد صُناع القرار بالأطر النظرية التي من تعزز من دور الحدائق وصولاً إلى أحياء سكنية مستدامة وبما يتسق مع توجهات الرؤية الوطنية 2030 في الارتقاء بالبيئة العمرانية في المدن السعودية.

3-1 أهداف البحث

تهدف هذه الورقة البحثية إلى استنباط عدد من المبادئ الجوهرية لتفعيل دور الحدائق ضمن إطار الأحياء السكنية المستدامة.

2- تحليل الأطر النظرية

1-2 مفهوم الحدائق الحضرية

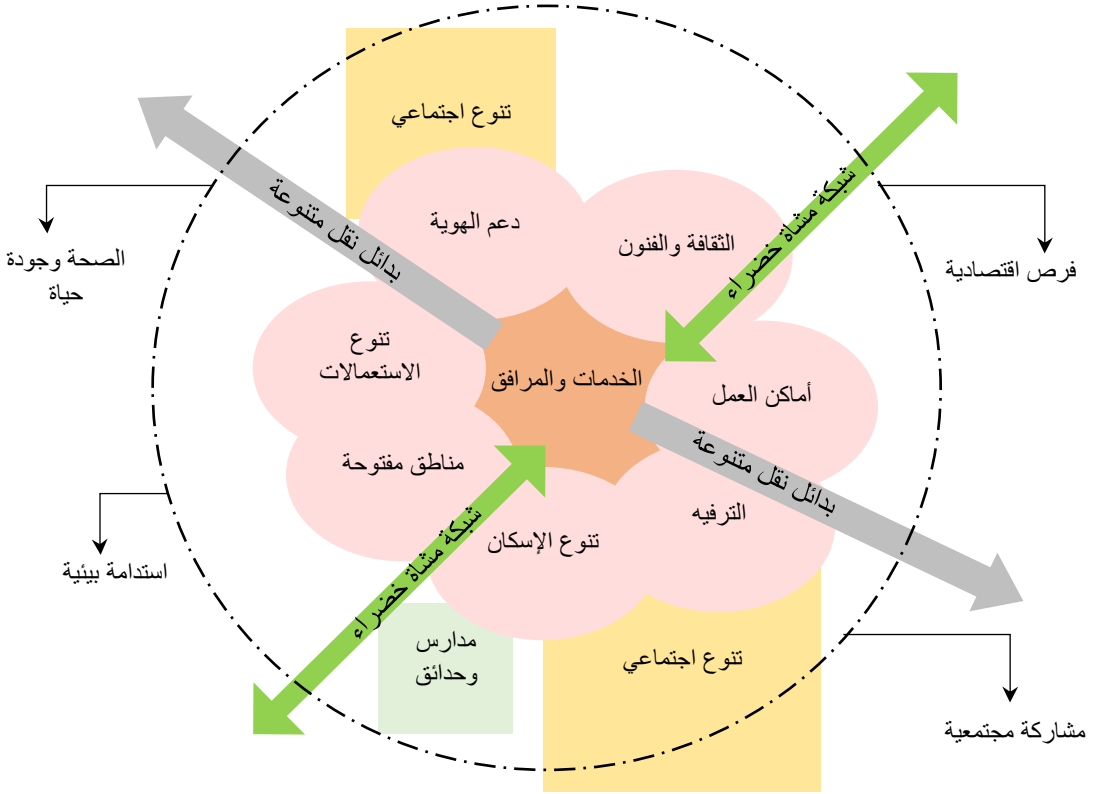
تُعرّف الحدائق الحضرية بأنها المناطق الخضراء التي تتكامل مع أنشطة الحي السكني وتلبي احتياجات سكانه وخاصة الاحتياجات الترفيهية والاجتماعية. ويعتمد التوزيع الكمي والنوعي للحدائق على معايير الكثافة السكانية ومستويات الوصولية (أمانة منطقة الرياض، 2021). إن مفهوم الحدائق أشمل من كونها مجرد خدمات أو مناطق مفتوحة ضمن نطاق الحي السكني. فالمساحات الخضراء يمكن النظر لها بوصفها مناطق لإدارة المياه، والتخفيف من مشاكل السيول، والتحكم بالتلوث والطاقة والإنتاج المحلي للغذاء. كما أنها تساهم في تنوع الحياة الفطرية والقيمة الثقافية والترفيهية (Barton, Grant, & Guise, 2023).

2-2 مفهوم الأحياء السكنية المستدامة

يشير مصطلح "الأحياء المستدامة" إلى المجتمعات المخططة والتي تعزز الحياة المستدامة، حيث تميل المجتمعات المستدامة إلى التركيز على تحسين الجوانب البيئية والاقتصادية، والبنية التحتية الحضرية، والعدالة الاجتماعية، والإدارة البلدية. ويهدف تصميم وتخطيط الأحياء السكنية الى عدد من المبادئ الرئيسة وهي الارتقاء بأسلوب العيش للمجتمع ودعم صنع القرار المحلي، وتعزيز فرص العمل والوصول المتساوي للخدمات وجودة البيئة الطبيعية والمبنية (Barton, Grant, & Guise, 2023). وتتماشى هذه الأهداف مع مبادئ الاستدامة الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية من كون أن الأحياء المستدامة تلبي احتياجات السكان وتعزز التواصل الاجتماعي والشعور بالأمان؛ فالبيئة المادية تعكس قدر كافي من المساحات المفتوحة عالية

الجودة، والحدائق، والمساكن المتنوعة، وأماكن للتسوق والترفيه. كما تتمتع الأحياء المستدامة بمستويات عالية من الوصولية إلى المدارس، ومرافق رعاية الأطفال، والخدمات الصحية من خلال منظومة نقل متعددة تتلاءم مع كافة شرائح المجتمع (UN-Environment Programme, 2023).

إن الأحياء السكنية تهدف إلى توفير البيئة الملاءمة لاحتياجات السكان من خلال نوعية الخدمات والبنية التحتية (المسيند، 2018). ويمكن تعريف الأحياء المستدامة باعتبارها أحياء تتمتع بكفاءة عالية في استخدام الموارد وتدعم نوعية حياة عالية لجميع السكان. وتستجيب الأحياء المستدامة للأهداف الاستراتيجية للمدينة أو التوجهات الوطنية من حيث اعتمادها لبرامج طموحة في إدارة النفايات، وتوليد إيرادات تدعم ميزانية البلديات، ودعم التطوير المدمج للاستعمالات السكنية والحدائق والخدمات الترفيهية والأنشطة التجارية. ويلخص الشكل رقم (1) مبادئ تصميم الأحياء السكنية المستدامة حيث تؤكد هذه المبادئ على التنوع الاجتماعي الذي يعكس أنماط متنوعة من الإسكان، والخدمات والمرافق وبدائل النقل. كما تؤكد هذه المبادئ على دعم الهوية والثقافة والفنون والمشاركة المجتمعية وتكامل مسارات المشاة الخضراء والحدائق ضمن منظومة الحي السكني.



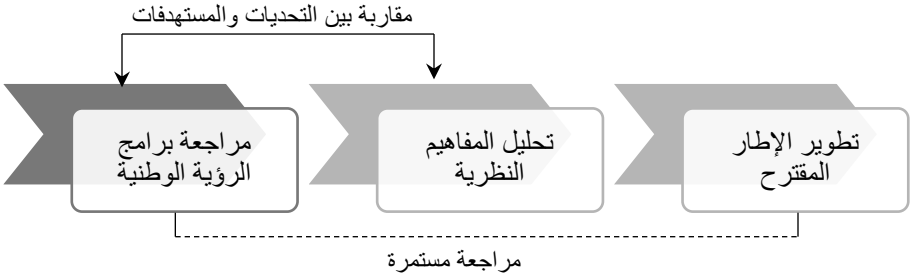
الشكل رقم (1) مبادئ تصميم الأحياء السكنية المستدامة

المصدر: الباحث بتصرف استناداً إلى (UN-Environment Programme, 2023) (Federation of Canadian Municipalities, 2016)، (Barton, Grant, & Guise, 2023).

3- المنهج البحثي

اعتمدت هذه الورقة على المنهج النظري من خلال تحليل مجموعة واسعة من الدراسات التي تناولت مفاهيم الحدائق ودورها في سياق استدامة الأحياء السكنية. وكما هو موضح من الشكل رقم (2) ركزت المرحلة

الأولى على تحليل برامج الرؤية الوطنية 2030 ذات العلاقة بالحدائق في الأحياء السكنية والتحديات الراهنة والمتمثلة في التوزيع المكاني، والتصور الوظيفي، والتكامل ضمن نطاق الأحياء السكنية. وفي المرحلة الثانية تم تحليل الأطر النظرية والدور الذي يمكن أن تتخذه الحدائق في سياق تحقيق مبادئ الاستدامة. وفي المرحلة الثالثة، واستناداً إلى المقاربة بين توجهات الرؤية الوطنية والمفاهيم النظرية تم استخلاص سبعة مبادئ جوهرية تساهم في تفعيل دور الحدائق في الأحياء السكنية ضمن إطار الاستدامة وهي: الوصولية، والتموضع المكاني، وتنوع بدائل النقل، والمشاركة المجتمعية، والهوية المحلية، والفرص الاقتصادية، والبيئة المستدامة. تساعد هذه المبادئ الحدائق من القيام بدورها بكفاءة في تعزيز مبادئ الاستدامة في الأحياء السكنية وفقاً للأبعاد الثلاثة وهي: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي.



شكل رقم (2) المراحل المنهجية للورقة البحثية

4- النتائج والمناقشة

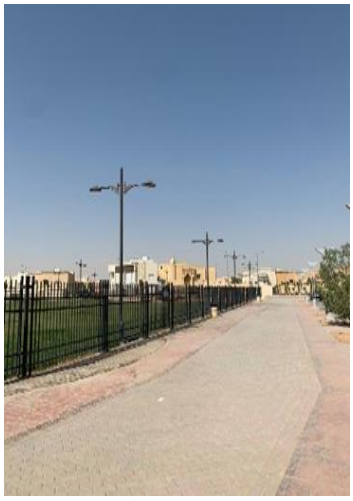
تتخذ الحدائق دور شمولي في منظومة الأحياء السكنية المستدامة باعتبارها مناطق ترفيهية تحقق التفاعل الاجتماعي وتعزز اقتصاديات السكان والإدارات البلدية متى ما أحسن توظيفها بشكل مناسب. تعمل الحدائق على ربط مكونات الحي السكني بمسارات مشاة ونقاط اتصال بشبكة النقل العام تتكامل مع الخدمات العامة والتجمعات السكنية. وتعتبر مسارات المشاة من أهم الاعتبارات التي تساهم في ربط الحدائق في الحي السكني وتعزيز مستويات الوصولية وتحقيق مستهدفات وثيقة برنامج جودة الحياة في زيادة الخطوات اليومية للفرد في عام 2030 وصولاً إلى (4800) خطوة يومياً. كما يلعب التموضع المكاني للحدائق الحضرية دوراً هاماً في تعزيز الوصولية وتقليل الآثار البيئية السلبية وخاصة تجمعات مياه السيول والأمطار.

محلياً، تخدم حديقة الحي السكني عدد سكان يتراوح من 15,000-20,000 نسمة ويشكل نصيب الفرد فيها ما يعادل 0.4 م^2. وتؤكد الاشتراطات المكانية على القرب من الخدمات المساندة مثل المدارس أو المناطق التجارية وألا تفصل عن المجاورات السكنية بشوارع شريانية أو تجميعية (وزارة الشئون البلدية والقروية والاسكان، 2016). ومع ذلك، فإن مسافة الوصول إلى الحدائق تزيد أحيانا عن 400 متر دون تواصل مباشر مع التجمعات السكنية (لدرع، 2015). ويظل نصيب الفرد من الحدائق أقل من متطلبات برامج الرؤية الوطنية التي تتراوح من 9م^2 - إلى 28 م^2. وكما هو موضح في الشكل رقم (3) فعلى الرغم من تكامل البنية التحتية في الحدائق؛ إلا أن هناك إشكالية في تكاملها مع منظومة الحي السكني من خلال توفير ممرات مشاة آمنة تربط الحدائق بالمحيط العمراني (الساعدي و الزامل، 2022).

إن التكامل الفراغي والوظيفي للحدائق الحضرية مع السياق العمراني يمكن أن يحقق استدامة مكونات الحي السكني وخاصة المدارس حيث يتم استغلال الحدائق كملاعب رياضية أو كمنطقة مفتوحة لممارسة الأنشطة اللاصفية. كما يمكن استغلال الحديقة كمنطقة نشاطات متعددة الاستخدام وخاصة في المناسبات الوطنية أو المهرجانات الثقافية والتسويقية وبشكل يدعم مبدأ "المشاركة المجتمعية" ويحقق فرص استثمارية للقطاع

الخاص والأسر المنتجة. وبناء على المقاربة بين خصائص الأحياء المستدامة والحدائق ويوضح الجدول رقم (1) أبرز المبادئ الجوهرية لتفعيل دور الحدائق في الأحياء السكنية بما يتماشى مع مبادئ الاستدامة.

ملاعب أطفال



مسارات مشاة منفصلة بحواجز

مناطق مظللة لا تتفاعل مع المحيط العمراني

شكل رقم (3) خدمات الحدائق غير متكاملة مع المحيط الحضري

المصدر: حديقة النخيل بالرياض (الساعدي و الزامل، 2022).

جدول رقم (1) ممكنات تفعيل دور الحدائق ضمن إطار الأحياء المستدامة

خصائص الأحياء السكنية المستدامة	ممكنات تفعيل دور الحدائق	المبادئ الجوهرية
الوصولية للخدمات بكفاءة	الوصولية العالية للحدائق الحضرية	الوصولية
	توزيع يراعي الكثافة والتنوع	
استخدامات مختلطة	دعم الترابط مع الاستعمالات المختلطة	التموضع المكاني
أنماط سكن متنوعة تدعم التنوع الاجتماعي	ترابط وتداخل مع التجمعات السكنية	
	تموضع مكاني بعيد عن حركة الآليات	
شبكة مشاة مترابطة وآمنة	الارتباط بشبكة مشاة آمنة	تنوع بدائل النقل
بدائل نقل مستدامة	حدائق ترتبط بنقاط قريبة للنقل العام	
شوارع متعددة الوظائف	توزيع يراعي التدرج الهرمي للطرق	
شبكة من المساحات الخضراء	أنماط حدائق شريطية	المشاركة المجتمعية
عناصر جذب اجتماعي	أنشطة اجتماعية وفعاليات موسمية	
	أنشطة متنوعة لكافة الشرائح الاجتماعية	
هوية فريدة للحي	تصميم يدعم الهوية المحلية	الهوية المحلية
العدالة والاقتصاد المحلي	ارتباط بالأنشطة الاقتصادية	فرص اقتصادية
	ساحات بيع مرخصة	
	دعم الأسر المنتجة	
أنظمة طاقة متجددة	أنظمة ترشيد الطاقة وبدائل صديقة للبيئة	بيئة مستدامة
مواد بناء مستدامة	تصميم يتكيف مع الظروف المناخية	
نظام توفير للمياه	استخدام أنظمة مياه متجددة ومستدامة	
أنظمة مستدامة للتخلص من النفايات	دعم فرز النفايات من المصدر	
بيئة صحية خالية من الملوثات	مواقع بعيدة عن الأنشطة الملوثة	

المصدر: الباحث استناداً إلى (Federation of Canadian Municipalities, 2016)، (السكيت، 2003)، (الزامل و المزيد، 2023).

ونستنتج مما تقدم، إن الحدائق تشكل جزء هام في منظومة الحي السكني المستدام باعتبارها تلامس المحاور البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية. وتقود الحدائق الفاعلة إلى نتائج تدعم مبادئ الاستدامة في الأحياء السكنية استناداً إلى الممكنات الداعمة لها. ويلخص الشكل رقم (4) الإطار المقترح لدور الحدائق في منظومة الأحياء السكنية المستدامة. أولاً، تؤكد الحدائق على الجانب البيئي في الأحياء السكنية من كونها تعزز الغطاء النباتي والمناطق الخضراء وتساهم في تعزيز الصحة العامة والحد أو التقليل من المخاطر البيئية. كما تساهم الحدائق في رفع جودة الحياة وتخفيض درجات الحرارة والحد من الملوثات الهوائية (الساعدي و الزامل، 2022). ثانيا، تعد الحدائق بمثابة نقاط تجمع لسكان الحي السكني تعزز العلاقات الاجتماعية وتوفر الخدمات الترفيهية والأنشطة الرياضية لكافة الشرائح الاجتماعية بما فيهم الشباب والأطفال وكبار السن. كما تدعم الحدائق مبدأ المشاركة المجتمعية سواء في مراحل التخطيط والتنفيذ والمتابعة. ثالثا، تشكل الحدائق فرصة اقتصادية تعزز من اقتصاديات السكان لكونها يمكن أن تتضمن مناطق للبيع أو وساحات لمعروضات الأسر المنتجة أو معارض موسمية.

5- الخاتمة

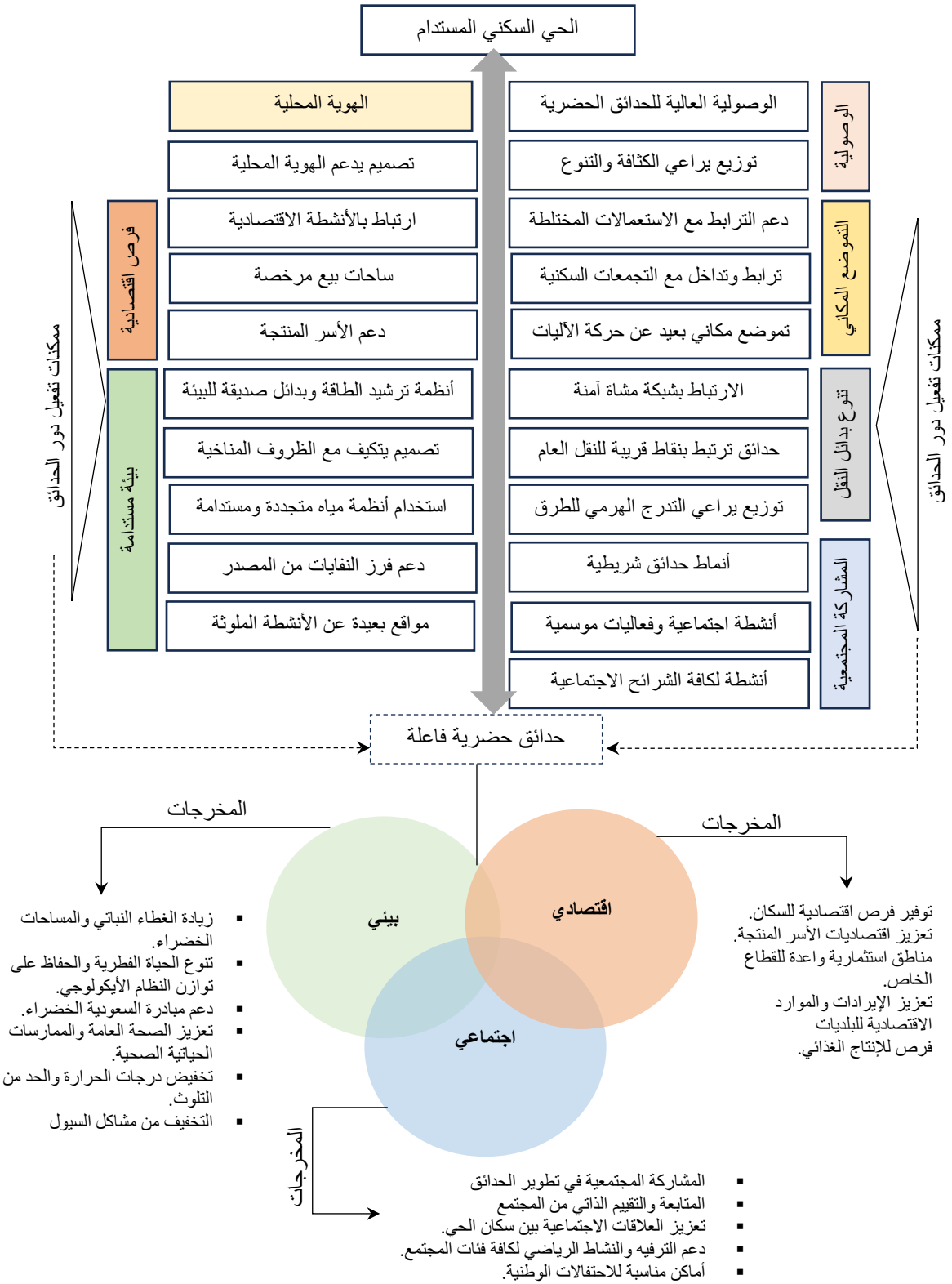
تناولت الورقة البحثية الأسس والمبادئ الجوهرية لتفعيل دور الحدائق ضمن إطار الأحياء السكنية المستدامة. وجدت الدراسة أن هناك أهمية لتطوير المنظور الاستراتيجي للحدائق الحضرية باعتبارها عنصر هام في دعم مبادئ الاستدامة في الأحياء السكنية يمكن أن تساهم في تعزيز التفاعل الاجتماعي، ورفع اقتصاديات السكان، وتحسين البيئة العامة. وبناء على ما تقدم توصي الورقة البحثية بالآتي:

[1] تطوير الأسس التشريعية لشراكة فاعلة مع القطاع الخاص في استثمار الحدائق وتمكين المجتمع من المشاركة في عملية التطوير بما يتماشى مع مبادئ الاستدامة.

[2] تحديث إجراءات التطوير العقاري والتشريعات العمرانية للحدائق الحضرية في الأحياء السكنية وصولاً لرفع المعدلات الحالية بما يتوافق مع مستهدفات الرؤية الوطنية 2030.

[3] تطبيق مبادئ الاستدامة في الحدائق بما في ذلك الاستغلال الأمثل للموارد المائية المتاحة، أو المياه المعاد تدويرها، وأنظمة الطاقة المتجددة وطبيعة الموقع وبشكل يتكامل مع الخدمات والمرافق العامة والمشاريع الاقتصادية.

[4] دعم الدراسات والأبحاث في مجال في الاستدامة والمشاركة المجتمعية في الأحياء السكنية بما ينعكس إيجابا في الارتقاء بالبيئة الحضرية وبجودة الحياة.



شكل رقم (4) الإطار المقترح لدور الحدائق في منظومة الأحياء السكنية المستدامة

المصدر: الباحث استناداً إلى (Barton, Grant, & Guise, 2023)، (Federation of Canadian Municipalities, 2016)، (UN-Environment Programme, 2023)، (الساعدي و الزامل، 2022)، (برنامج جودة الحياة، 2020).

المراجع العربية

الرياض الخضراء. (2023). برنامج الرياض الخضراء. استرداد من: https://ce.riyadhgreen.sa/ar/our-vision

الزامل، وليد، والمزيد، محمد. (2023). دور اللوائح القائمة على الأشكال في تحسين جودة الحياة في الأحياء السكنية المعاصرة. العمارة والفنون والعلوم الإنسانية, 8(37). doi:10.21608/MJAF.2021.64952.2237

الساعدي، مهند، والزامل، وليد. (2022). تحليل رضا السكان عن حدائق الأحياء السكنية ضمن إطار برنامج جودة الحياة. مجلة الإمارات للبحوث الهندسية.

السكيت، خالد. (2003). دور الحي السكني في بناء المجتمع بجميع فئاته: تفعيل روح المشاركة والانتماء للأطفال. مجلة جامعة الملك سعود: العمارة والتخطيط.

المسيند، مساعد. (2018). تقويم مدى ملاءمة الأحياء السكنية في مدينة الرياض لمفهوم المدن الصديقة. مجلة جامعة الملك سعود: العمارة والتخطيط, 165-194.

أمانة منطقة الرياض. (2021). أسس تصميم وتنفيذ وصيانة الحدائق العامة. الرياض: أمانة منطقة الرياض.

برنامج جودة الحياة. (2020). خطة تنفيذ برنامج جودة الحياة. الرياض: الرؤية الوطنية.

لدرع، طاهر. (2015). اللوائح القائمة على الأشكال دليل المخططين والمصممين العمرانيين، وللبلديات والمطورين. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.

وزارة الشئون البلدية والقروية والإسكان. (2016). إعداد المعايير التخطيطية للخدمات التخطيطية الإقليمية والمحلية ومستوياتها المختلفة. الرياض: وكالة الوزارة لتخطيط المدن.

English References

Barton, H., Grant, M., & Guise, R. (2023). تشكيل المجاورات السكنية للصحة المحلية والاستدامة العالمية. (ع. الدوسري, Trans.) الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.

Federation of Canadian Municipalities. (2016). Sustainable Neighbourhood Development: Practical Solutions to Common Challenges . Ottawa, Ontario: Federation of Canadian Municipalities.

UN-Environment Programme. (2023). UN-Environment Programme. Retrieved from INTEGRATED GUIDELINES FOR SUSTAINABLE NEIGHBOURHOOD DESIGN: https://www.neighbourhoodguidelines.org