مجـــلة الفـــاروق للعلـــــوم
المجلـــد (2) العـدد 4 يونيـــو 2026
Al-Farooq Journal of Sciences
Volume (2) Issue (4) June2026
Issn3135-2359

عدد خاص بالندوة العلمية الدولية التعليم الأخضر مسار استراتيجي للتنمية المستدامة ليبيا
2026-6/16-14
الهيئة الليبية للبحث العلمي
المركز الليبي لأبحاث التنمية المستدامة

دور الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري في تعزيز التعليم الأخضر كمدخل لتحقيق الاستدامة الحضرية

أ.م عبدربه سعيد صالح[1], د. مروان عبدالكريم رمضان[2], م. محمد عبدربه صالح[3]
[1] المركز الليبي للتخطيط الحضري, بنغازي, ليبيا , Abdurabbah_s@academy.edu.ly
[2] الاكاديمية الليبية للدراسات العليا , بنغازي, ليبيا , marwan.abdekkarem@omu.edu.ly
[3] الهيئة الليبية للبحث العلمي, بنغازي, ليبيا , mohamed@lumst.com

The Role of Educational–Urban Partnerships in Promoting Green Education for Urban Sustainability

Mr. Abdurabbah S. Saleh[1], Dr. Marwan A. Ramadan[3]. Eng. Mohamed A. Saleh[4]
abdurabbah_s@academy.edu.ly[1], marwan.abdelkarem@omu.edu.ly[3],
mohamed@lumst.com[4]
[1]*General Manager of Libyan Center for Urban Planning, Benghazi, Libya.*
[2]*Dean of the School of Humanities, Geography Dept. Libyan Academy, Benghazi branch.*
[3]*Senior Researcher, Libyan Authority for Scientific Research, Benghazi, Libya.*

تاريخ الاستلام: 2026/04/01 تاريخ المراجعة 2026 /04/30 تاريخ القبول:2026/05/13- تاريخ النشر: 2026 /06/16

ملخص:

تتناول هذه الورقة البحثية دور الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري في تعزيز مفهوم التعليم الأخضر باعتباره أحد المداخل الحديثة لتحقيق الاستدامة الحضرية, كما تنطلق الدراسة من فرضية مفادها أن التعليم الأخضر لم يعد مجرد توجه تربوي داخل المؤسسات التعليمية, بل أصبح نظامًا تكامليًا يرتبط بالمدينة وبسياسات التخطيط الحضري والبيئي, و تبرز المشكلة البحثية في وجود فجوة بين مخرجات المؤسسات التعليمية واحتياجات التخطيط الحضري المستدام, علاوة على ضعف توظيف المعرفة الأكاديمية في معالجة التحديات البيئية والعمرانية داخل المدن.

وتهدف الدراسة إلى تحليل طبيعة هذه الشراكات, واستكشاف دورها في تفعيل التعليم الأخضر, مع تقديم إطار تطبيقي يمكن الاستفادة منه في المدن النامية, وتعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي, من خلال مراجعة الأدبيات العلمية وتحليل نماذج وتجارب دولية في مجال الجامعات الخضراء والمدن المستدامة, بغية الوصول الى جملة من النتائج التي قد تفضي الى تعزيز الشراكات المؤسسية يسهم في رفع كفاءة التخطيط الحضري, وتدعم التحول نحو مدن أكثر استدامة ومرونة بيئيًا, كما تساهم في دمج التعليم بالواقع التطبيقي, وتحويل الجامعات إلى فاعل حضري مؤثر.

الكلمات المفتاحية : التعليم الأخضر, الاستدامة الحضرية, الشراكات المؤسسية, الجامعات, التخطيط الحضري.

Abstract:

This research paper examines the role of partnerships between educational institutions and the urban sector in promoting the concept of "Green Education" as a modern approach to achieving urban sustainability. The study is premised on the hypothesis that Green Education is no longer merely a pedagogical trend confined within educational institutions; rather, it has evolved into an integrated system intrinsically linked to the city and to urban and environmental planning policies. The research problem is highlighted by the existence of a gap between the outputs of

educational institutions and the requirements of sustainable urban planning, as well as the limited application of academic knowledge in addressing environmental and urban challenges within cities.
The study aims to analyze the nature of these partnerships and explore their role in operationalizing Green Education, while proposing a practical framework applicable to developing cities. Employing a descriptive-analytical methodology, the study reviews relevant scientific literature and analyzes international models and case studies regarding "Green Universities" and sustainable cities. The objective is to derive a set of findings demonstrating that strengthening institutional partnerships can enhance the efficiency of urban planning and support the transition toward more sustainable and environmentally resilient cities. Furthermore, such partnerships contribute to integrating education with practical reality, thereby transforming universities into influential urban actors.
Keywords: Green Education, Urban Sustainability, Institutional Partnerships, Universities, Urban Planning.

مقدمة:

تواجه المدن المعاصرة في الوقت الراهن تحديات متزايدة نتيجة التسارع في النمو العمراني, وتفاقم المشكلات البيئية, والضغط المتزايد على الموارد الطبيعية والبنية التحتية, وقد أصبح تحقيق الاستدامة الحضرية هدفًا استراتيجيًا تسعى إليه العديد من الدول والمدن لضمان التوازن بين التنمية العمرانية والحفاظ على البيئة وتحسين جودة الحياة.

وفي هذا السياق, برز مفهوم التعليم الأخضر بوصفه أحد المداخل الحديثة التي تسهم في تعزيز الوعي البيئي والحضري لدى الأفراد, من خلال دمج القضايا البيئية والاستدامة في العملية التعليمية, بما ينعكس على السلوك الفردي والجماعي داخل المدن, غير أن فعالية هذا النوع من التعليم لا تتحقق بمعزل عن السياق المؤسسي والحضري, بل تتطلب تفاعلاً وتكاملاً بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري.

وعليه, تبرز أهمية الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري باعتبارها آلية استراتيجية لتعزيز التعليم الأخضر وربطه بالواقع العملي للمدن, من خلال توفير بيئات تعلم تطبيقية, وتبادل المعرفة, وتطوير مشاريع مشتركة تسهم في معالجة التحديات الحضرية المعاصرة, إذ تمثل هذه الشراكات نقطة التقاء بين المعرفة الأكاديمية ومتطلبات التخطيط الحضري المستدام.

وانطلاقًا من ذلك, تسعى هذه الدراسة إلى تحليل دور هذه الشراكات في تعزيز التعليم الأخضر, وقياس مدى إسهامها في دعم تحقيق الاستدامة الحضرية, مع إمكانية إسقاط ذلك على السياق الحضري لمدينة بنغازي, التي تشهد تحولات عمرانية وبيئية تتطلب نماذج تعليمية وتخطيطية أكثر تكاملًا واستدامة.

مشكلة الدراسة:

تشهد المدن المعاصرة, ومنها مدينة بنغازي, تحديات حضرية وبيئية متزايدة ناتجة عن التوسع العمراني السريع, وضعف التكامل بين التخطيط الحضري والوعي البيئي, مما أدى إلى ضغوط متزايدة على الموارد الطبيعية وتدهور في جودة البيئة الحضرية, وفي المقابل, لا يزال دور المؤسسات التعليمية في معالجة هذه التحديات محدودًا من حيث ربط المعرفة الأكاديمية بالقضايا الحضرية الواقعية.

وعلى الرغم من التطور في مفهوم التعليم الأخضر بوصفه أداة لتعزيز الوعي البيئي والحضري, إلا أن مستوى تفعيله داخل المناهج التعليمية لا يزال في كثير من السياقات ضعيفًا أو نظريًا, دون ارتباط كافٍ بالقطاع الحضري ومؤسساته, كما أن ضعف الشراكات الفعالة بين المؤسسات التعليمية والجهات الحضرية يقلل من قدرة التعليم على الإسهام المباشر في تحقيق الاستدامة الحضرية, ومن هنا تتمحور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

ما مدى إسهام الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري في تعزيز التعليم الأخضر كمدخل لتحقيق الاستدامة الحضرية؟

ويتفرع عن هذا التساؤل عدد من التساؤلات الفرعية، أبرزها:

1. ما مستوى تطبيق التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية؟
2. ما طبيعة الشراكات القائمة بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري؟
3. ما مدى فاعلية هذه الشراكات في دعم الاستدامة الحضرية؟
4. ما أبرز التحديات التي تواجه تفعيل هذه الشراكات؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعًا معاصرًا يجمع بين التعليم والتخطيط الحضري والاستدامة البيئية, وهو من القضايا المحورية في أجندة التنمية المستدامة العالمية.

اولا:الأهمية العلمية (النظرية)

1. تسهم في إثراء الأدبيات العلمية حول التعليم الأخضر والاستدامة الحضرية .

2. توضح العلاقة بين الشراكات المؤسسية والعملية التعليمية في المجال الحضري .
3. تقدم إطارًا مفاهيميًا يربط بين التعليم والقطاع الحضري .

ثانيا:الأهمية التطبيقية (العملية)

1. تساعد صناع القرار في تطوير سياسات تعليمية أكثر ارتباطًا بالقضايا الحضرية .
2. تدعم تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية والبلديات ومؤسسات التخطيط .
3. تساهم في تحسين الوعي البيئي والحضري لدى الطلبة والمجتمع .
4. تقدم توصيات قابلة للتطبيق في مدينة بنغازي لتعزيز الاستدامة الحضرية.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. تحليل مفهوم التعليم الأخضر وعلاقته بالاستدامة الحضرية .
2. دراسة طبيعة الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري .
3. تقييم مدى إسهام هذه الشراكات في تعزيز التعليم الأخضر .
4. قياس أثر التعليم الأخضر على تحقيق الاستدامة الحضرية .
5. تحديد التحديات التي تعيق تفعيل الشراكات بين القطاعين .
6. تقديم مقترحات لتطوير التعاون المؤسسي بما يخدم التنمية الحضرية المستدامة .

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي, بهدف وصف واقع التعليم الأخضر والشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري, وتحليل العلاقات بين المتغيرات وتفسيرها في ضوء الإطار النظري.

الإطار النظري والمفاهيم الأساسية (Theoretical Framework)

مفهوم التعليم الأخضر:

يُعرَّف التعليم الأخضر بأنه نهج تعليمي يهدف إلى تنمية الوعي البيئي وتعزيز القيم والسلوكيات المستدامة لدى المتعلمين, من خلال دمج القضايا البيئية في المناهج التعليمية وربطها بالتطبيقات العملية, ويركّز هذا المفهوم على إعداد أفراد قادرين على التعامل مع التحديات البيئية والمساهمة في حماية الموارد الطبيعية وتحسين جودة البيئة الحضرية, بما يدعم تحقيق التنمية المستدامة في سياقاتها المختلفة. (UNESCO, 2017) , (الخطيب, 2018).

مفهوم الاستدامة الحضرية:

تشير الاستدامة الحضرية إلى قدرة المدن على تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة, والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية من جهة أخرى, بما يضمن استمرارية جودة الحياة للأجيال الحالية والمستقبلية, ويشمل هذا المفهوم إدارة النمو العمراني, وتطوير البنية التحتية, وتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد, إضافة إلى تعزيز المرونة في التخطيط الحضري لمواجهة التحديات المستقبلية. (UN-Habitat, 2016) , (صالح، 2020).

مفهوم الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري:

يقصد بالشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري ذلك النمط من التعاون المؤسسي الذي يجمع بين الجامعات والمدارس من جهة, والبلديات ومؤسسات التخطيط الحضري والبيئي من جهة أخرى, بهدف تبادل المعرفة والخبرات وتطوير مبادرات ومشاريع مشتركة تسهم في معالجة القضايا الحضرية وتعزيز مسارات الاستدامة, وتمثل هذه الشراكات إطارًا تكامليًا يربط بين إنتاج المعرفة الأكاديمية وتطبيقها في الواقع الحضري, بما يعزز من فعالية التخطيط والتنمية المستدامة في المدن. (OECD, 2018) , (UN-Habitat, 2016) , (حسن، 2017).

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن هذا النوع من الشراكات يُعد من أهم أدوات الحوكمة التشاركية في إدارة المدن, حيث يسهم في تعزيز التكامل بين المعرفة العلمية وصنع القرار الحضري, ويدعم بناء مدن أكثر مرونة واستدامة. (UNESCO, 2017), (مرسي, 2015).

العلاقة بين التعليم الأخضر والاستدامة الحضرية:

يرتبط التعليم الأخضر ارتباطًا وثيقًا بمفهوم الاستدامة الحضرية, إذ يُسهم في بناء وعي بيئي وحضري لدى الأفراد, مما ينعكس على أنماط السلوك والاستهلاك داخل المدن, كما يعمل على تنمية فهم المتعلمين للعلاقة بين الإنسان والبيئة الحضرية, بما يدعم تبني ممارسات مستدامة في استخدام الموارد وإدارة الفضاء الحضري.

ويُعد التعليم الأخضر أحد الأدوات الأساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة, خاصة الهدف الرابع (التعليم الجيد) والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات مستدامة), حيث يساهم في إعداد كوادر قادرة على التخطيط والإدارة الحضرية المستدامة, ومواجهة التحديات البيئية والعمرانية المعاصرة. (United Nations, 2015) ؛(Wiek et al., 2011).

دور الشراكات في تعزيز التعليم الأخضر:

تسهم الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري في تفعيل التعليم الأخضر من خلال مجموعة من الآليات العملية التي تربط بين المعرفة النظرية والتطبيق الحضري, ومن أبرزها:

1. دمج القضايا الحضرية الواقعية في المناهج الدراسية:
حيث يتم إدخال مشكلات المدينة الحقيقية مثل التوسع العمراني, وإدارة النفايات، والنقل الحضري ضمن المحتوى التعليمي, بما يعزز من واقعية التعلم .(Tilbury, 2011)
2. توفير فرص تعلم ميداني داخل المدن:
من خلال الزيارات الميدانية والمشاريع التطبيقية التي تربط الطلاب بالواقع الحضري, مما يعزز الفهم العملي لقضايا الاستدامة .(UNESCO, 2017)
3. دعم المشاريع البحثية التطبيقية:
عبر التعاون بين الجامعات والبلديات في تنفيذ دراسات ميدانية وحلول حضرية مبتكرة تستند إلى البيانات الواقعية .(OECD, 2018)
4. تعزيز التكامل بين المعرفة الأكاديمية والتخطيط الحضري:
حيث تساهم هذه الشراكات في تحويل المؤسسات التعليمية إلى فاعل مباشر في صياغة الحلول الحضرية المستدامة, وليس مجرد منتج للمعرفة النظرية .(UN-Habitat, 2016)

وبذلك, تتحول العملية التعليمية من إطار تقليدي إلى أداة استراتيجية تسهم في دعم التنمية الحضرية المستدامة من خلال تعزيز التعليم الأخضر وربطه بالواقع التطبيقي للمدن, كما يتضح مما سبق أن تحقيق الاستدامة الحضرية يتطلب تكاملًا بين التعليم والقطاع الحضري, حيث يشكل التعليم الأخضر أداة معرفية وسلوكية, بينما تمثل الشراكات الإطار المؤسسي الذي يضمن تفعيل هذا الدور على أرض الواقع.

نماذج وتجارب دولية للشراكة في مجال الجامعات الخضراء والمدن المستدامة

أولاً: نموذج الشراكة بين جامعة ولاية أريزونا ومدينة تمبي (الولايات المتحدة):

يُعد هذا النموذج من أبرز التجارب العالمية في الشراكات بين الجامعات والمدن, حيث قامت جامعة ولاية أريزونا بالتعاون مع مدينة تمبي بتطوير برامج بحثية وتعليمية مشتركة تهدف إلى معالجة قضايا الاستدامة الحضرية, مثل إدارة الطاقة والمياه والتخطيط الحضري المستدام.

وقد أظهرت هذه التجربة أن نجاح الشراكة يعتمد على بناء علاقات مؤسسية طويلة الأمد, وليس فقط تنفيذ مشاريع منفصلة, حيث تم تطوير ما يُعرف بـ "الشراكات التحويلية" التي تسهم في إحداث تغيير حقيقي في السياسات والممارسات الحضرية. (Withycombe Keeler et al., 2023)

ثانياً: نموذج جامعة كولومبيا البريطانية ومدينة فانكوفر (كندا):

تمثل الشراكة بين جامعة كولومبيا البريطانية ومدينة فانكوفر نموذجًا متقدمًا في ربط البحث العلمي بالتخطيط الحضري, حيث تم تنفيذ عدد كبير من المشاريع المشتركة منذ عام 2010, شملت: (التخطيط المستدام للأحياء - تقليل الانبعاثات الكربونية - تطوير سياسات حضرية قائمة على الأدلة), وقد ساهمت هذه الشراكة في تعزيز فعالية السياسات الحضرية من خلال دمج المعرفة الأكاديمية في عملية صنع القرار. (Trencher et al., 2014)

ثالثاً: نموذج دبلن (أيرلندا) – جامعة دبلن والمدينة:

في هذا النموذج, تم تطوير شراكة استراتيجية بين جامعة دبلن والسلطات المحلية, ركّزت على: (إشراك الطلاب في حل المشكلات الحضرية - تطوير مشاريع تعليمية تطبيقية - دعم الابتكار في مجال الاستدامة), وقد أثبتت التجربة أن إشراك الطلبة في قضايا المدينة يعزز من التعليم الأخضر ويحول المعرفة إلى تطبيق عملي داخل البيئة الحضرية. (Evans et al., 2016)

رابعاً: نموذج الاتحاد الأوروبي ("Urban Green UP")

يُعد هذا المشروع أحد أبرز المشاريع الدولية التي تجمع بين الجامعات والمدن, حيث شاركت فيه أكثر من 25 مدينة حول العالم, وركّز على تطبيق الحلول القائمة على الطبيعة مثل: (المساحات الخضراء الحضرية - تحسين جودة الهواء - إدارة المياه داخل المدن), وقد ساهم هذا المشروع في تعزيز تبادل المعرفة بين الجامعات والمدن, وتطوير حلول قابلة للتطبيق في سياقات حضرية مختلفة.(European Commission, 2020)

خامساً: نموذج الشراكات المعرفية (Knowledge Transfer Partnerships) المملكة المتحدة:

يعتمد هذا النموذج على ربط الجامعات بالسلطات المحلية من خلال برامج نقل المعرفة, حيث يتم إشراك الباحثين والطلاب في مشاريع حقيقية تهدف إلى تحسين الأداء البيئي والاجتماعي للمشاريع الحضرية المستدامة, مثل الإسكان المستدام, وقد أثبتت هذه الشراكات دورها في: (تطوير قدرات البلديات - تحسين جودة المشاريع الحضرية - تعزيز الابتكار في التخطيط العمراني).(UKRI, 2022)

سادساً: شبكة الشراكات العالمية بين المدن والجامعات (Capacities)

تُعد هذه الشبكة نموذجًا عالميًا يهدف إلى نقل وتبادل حلول الاستدامة بين المدن من خلال التعاون مع الجامعات, حيث تشمل عدة شراكات دولية تعمل على: (بناء القدرات المؤسسية - تطوير حلول قابلة للتطبيق - نقل الخبرات بين المدن المختلفة), وقد أظهرت الدراسات أن هذه الشبكات تسهم في تسريع تحقيق أهداف التنمية المكانية المستدامة من خلال تبادل المعرفة والخبرات. (OECD, 2023; Caughman et al., 2023)

((الاطار العملي))

تمهيد:
ينطلق الإطار العملي لهذه الدراسة من توظيف التعليم الأخضر بوصفه مدخلًا تطبيقيًا لمعالجة التحديات الحضرية في مدينة بنغازي, والتي تشهد تحولات عمرانية متسارعة وضغوطًا بيئية متزايدة, ويستهدف هذا الإطار تحليل واقع دمج مفاهيم التعليم الأخضر داخل المؤسسات التعليمية, واستكشاف مدى إسهامه في دعم الاستدامة الحضرية, من خلال تنمية الوعي البيئي وتعزيز السلوكيات المستدامة لدى الطلبة.

وفي هذا السياق, اعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان كوسيلة رئيسية لجمع البيانات الميدانية, حيث تم تطبيقه على عينة قوامها (85) مبحوثًا من ذوي العلاقة بالقطاعين التعليمي والحضري, بما يتيح بناء قاعدة تحليلية تعكس طبيعة الشراكات القائمة ومستوى التكامل المؤسسي, ومدى تفعيل مفاهيم التعليم الأخضر في الواقع الحضري, وقد صُمم الاستبيان وفق محاور مترابطة تغطي الخصائص العامة للمبحوثين, وواقع الشراكات, ودور التعليم الأخضر, والعلاقة بين البحث العلمي والتطبيق, إضافة إلى المعوقات والاتجاهات المستقبلية, بما يضمن شمولية التحليل ودقته.

ويرتكز هذا الإطار على تحليل البيانات المستخلصة من الاستبيان بهدف استكشاف العلاقة بين مخرجات التعليم الأخضر ومؤشرات الاستدامة الحضرية في المدينة, وصولًا إلى بناء تصور تطبيقي مدعوم بنتائج ميدانية, كما يسعى إلى تقديم توصيات عملية من شأنها دعم صُنّاع القرار والمؤسسات التعليمية في تعزيز دور التعليم كأداة فاعلة في تحقيق التنمية الحضرية المستدامة.

وعليه, يمثل هذا الإطار العملي امتدادًا تكامليًا للإطار النظري, حيث يسهم في تحويل المفاهيم إلى مؤشرات قابلة للقياس والتحليل, بما يدعم صياغة سياسات تعليمية أكثر استدامة, ويعزز من دور التعليم في تحقيق تنمية حضرية متوازنة ومستدامة في مدينة بنغازي.

اهم النتائج:

1. غياب الشراكات الفعلية, وضعف التنسيق، وانعدام إشراك الجامعات في التخطيط الحضري والمشاريع التطبيقية, مع غياب منصات تبادل المعرفة .
2. وجود فجوة واضحة بين مخرجات التعليم واحتياجات المدينة, حيث لا يتم توظيف البحث العلمي في حل المشكلات الحضرية, ولا يتم إشراك الطلبة ميدانيًا .
3. ضعف دمج مفاهيم الاستدامة في المناهج, وغياب البرامج التدريبية المرتبطة بها, رغم وجود إدراك جزئي لأهميتها في رفع الوعي البيئي .
4. ضعف التنسيق المؤسسي ونقص التمويل, مما يحد من تنفيذ الشراكات والمبادرات المشتركة .
5. وجود اتفاق واضح على أهمية تعزيز التعاون بين الجامعات والقطاع الحضري ودوره في تحسين التخطيط وتعزيز الابتكار .

اهم التوصيات:

1. إنشاء منظومة رسمية للتعاون بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري تقوم على الحوكمة التشاركية .
2. تحديث المناهج, وإدماج التعليم الأخضر, وتفعيل التدريب الميداني والمشاريع التطبيقية المرتبطة بقضايا المدينة .
3. ربط الأبحاث الأكاديمية بالمشروعات الحضرية, وتوظيف نتائجها في دعم التخطيط وصنع القرار .
4. إنشاء منصات رقمية وبنوك معلومات حضرية لتبادل البيانات والخبرات بين الجهات المختلفة .
5. تخصيص موارد مالية لدعم الأبحاث التطبيقية والمشاريع المشتركة, وتعزيز الابتكار في الحلول الحضرية.

النموذج التطبيقي المقترح:
يقترح هذا البحث نموذج الشراكة التكاملية بين التعليم والقطاع الحضري في مدينة بنغازي, بوصفه إطارًا تطبيقيًا يهدف إلى تحقيق التكامل بين المعرفة الأكاديمية والممارسة الحضرية, بما يدعم مسارات التنمية الحضرية المستدامة, ويستند هذا النموذج إلى تكامل ثلاثي الأبعاد يجمع بين ثلاثة مكونات رئيسية مترابطة على النحو التالي:

1. **المؤسسات التعليمية :**

وتتمثل أدوارها في إنتاج المعرفة من خلال البحث العلمي, وتطوير المناهج التعليمية ذات البعد البيئي (التعليم الأخضر), وإعداد كوادر بشرية مؤهلة قادرة على التعامل مع التحديات الحضرية المعاصرة .

2. **القطاع الحضري:**

ويشمل البلديات, وهيئات التخطيط العمراني, وشركات الخدمات (المياه – الطاقة - النقل), حيث يمثل هذا القطاع المجال التطبيقي الذي تُترجم فيه المخرجات التعليمية إلى سياسات ومشروعات واقعية تسهم في تحسين البيئة الحضرية .

3. **المجتمع المحلي:**

ويضم السكان, ومنظمات المجتمع المدني, والقطاع الخاص, ويُعد شريكًا أساسيًا في تنفيذ المبادرات, ومستفيدًا مباشرًا من مخرجات التنمية, إضافة إلى دوره في دعم المشاركة المجتمعية وتعزيز السلوكيات المستدامة .

يقوم النموذج على حلقة تكامل ديناميكية تعتمد على تبادل المعرفة والتطبيق العملي والتغذية الراجعة, في إطار حوكمة تشاركية تجمع بين المؤسسات التعليمية والقطاع الحضري والمجتمع المحلي, حيث تتولى المؤسسات التعليمية إنتاج المعرفة, بينما

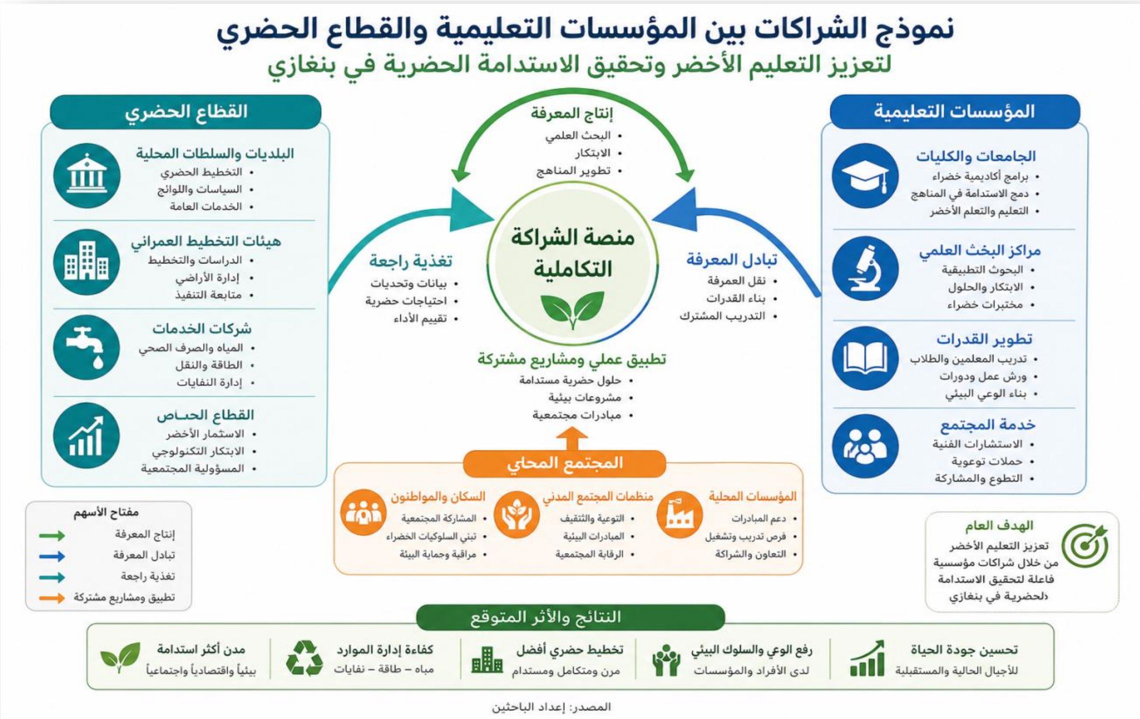
يمثل القطاع الحضري مجال التطبيق, ويشارك المجتمع في التنفيذ والتقييم, وبالتالي قد يسهم هذا النموذج في السياق الليبي في تقليص الفجوة بين النظرية والتطبيق, وتحسين جودة التخطيط الحضري, وتعزيز الابتكار البيئي نحو تحقيق مدن أكثر استدامة, و الجدول (1) يبين مكونات نموذج الشراكة المؤسسية المقترح, كما ان الشكل (1) يوضح الإطار الاستراتيجي المقترح لتفعيل الشراكات المؤسسية.

جدول (1): يبين مكونات نموذج الشراكة المؤسسية المقترح

المرحلة	المكونات	الوصف
المدخلات	برامج تعليمية خضراء	**تضمين مفاهيم الاستدامة والتعليم البيئي في المناهج والبرامج الأكاديمية**
	بيانات حضرية	**توفير قواعد بيانات دقيقة حول البيئة الحضرية (سكان، موارد، بنية تحتية)**
	دعم مؤسسي	**توفير الدعم من الجهات الحكومية والجامعات لتفعيل الشراكات**
العمليات	مشاريع بحثية مشتركة	**تنفيذ بحوث تطبيقية بين الجامعات والقطاع الحضري لمعالجة مشكلات واقعية**
	ورش عمل تدريبية	**تنظيم برامج تدريبية لتعزيز القدرات في مجالات الاستدامة**
	منصات تبادل المعرفة	**إنشاء قنوات تواصل لتبادل المعلومات والخبرات بين الأطراف**
المخرجات	حلول حضرية مستدامة	**تطوير حلول عملية لمشكلات البيئة الحضرية**
	سياسات بيئية	**دعم صياغة سياسات قائمة على المعرفة العلمية**
	رفع الوعي المجتمعي	**تعزيز الثقافة البيئية لدى المجتمع المحلي**
النتائج	مدن أكثر استدامة	**تحقيق توازن بين النمو الحضري والحفاظ على البيئة**
	تحسين جودة الحياة	**تحسين الخدمات والبيئة المعيشية للسكان**
	كفاءة إدارة الموارد	**الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية (مياه، طاقة، أراضي)**

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات العلمية

شكل (1): يوضح إلاطار الاستراتيجي المقترح لتفعيل الشراكات المؤسسية



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات العلمية

المراجع:

- الخطيب, محمد عبد الله. (2018) .التربية البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة .عمّان: دار المسيرة .
- عبد السلام, أحمد محمد. (2019) .التخطيط الحضري المستدام: المفاهيم والتطبيقات .القاهرة: دار الفكر العربي .
- صالح, عبد ربه سعيد. (2020).التنمية الحضرية المستدامة في المدن العربية, بنغازي: جامعة بنغازي .
- حسن, علي عبد الله. (2017) .الشراكة بين المؤسسات التعليمية والمجتمع ودورها في التنمية .القاهرة: دار الفكر التربوي .
- مرسي, محمد منير. (2015) .الإدارة المحلية والتخطيط الحضري .القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- OECD. (2018). *Education for Sustainable Development and Global Citizenship*. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/education/global-competency/education-for-sustainable-development.htm
- Tilbury, D. (2011). *Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning*. Paris: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191442
- UN-Habitat. (2016). *World Cities Report 2016: Urbanization and Development – Emerging Futures*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.: https://unhabitat.org/world-cities-report
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO Publishing. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations. https://sdgs.un.org/2030agenda
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203–218. https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6
- OECD. (2023). City-to-City Partnerships to Localise the Sustainable Development Goals. OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/d2fe7530-en
- Withycombe Keeler, L., et al. (2023.(Building transformative city-university sustainability partnerships: The Audacious Partnerships Process.Urban Transformations, 5(1), Building transformative city-university sustainability partnerships: the Audacious Partnerships Process | Urban Transformations | Springer Nature Link
- Caughman, L., Beaudoin, F., & Withycombe Keeler, L. (2023). The project-partnership cycle: Managing city-university partnerships for urban sustainability. Urban Transformations. The project-partnership cycle: managing city-university partnerships for urban sustainability and resilience transformations | Urban Transformations | Springer Nature Link
- Trencher, G., Bai, X., Evans, J., McCormick, K., & Yarime, M. (2014). University partnerships for co-designing and co-producing urban sustainability. Global Environmental Change, 28, 153–165. DOI: https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.06.009