تقرير

الإسكندرية تحت المجهر

أصوات السكان: مشكلات وحلول

للإسكندرية مكانة مهمة في مجتمع الأبحاث في مختلف العلوم التطبيقية والاجتماعية لأسباب عدة، منها مكانتها التاريخية، ومكانتها كميناء بري وبحري محلي وعالمي، ولما تتعرض له من ضغوط عمرانٍ متسارعة على رقعة أفقية شبه ثابتة، ونموّ رأسي غير منضبط، ووجود مناطق سكنية تحتاج لتطبيق معايير السكن الملائم من أمان الحيازة والموقع وتوافر الخدمات والبنية التحتية المرافق وسهولة الوصول طبقًا للتعليق العام رقم 4 في المادة 11 بالعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية[1]، وأيضًا مشكلات ترميم مباني في الأحياء القديمة مثل الجمرك وغرب ووسط وشرق، ومشكلات بيئية ناتجة عن التغير المناخي في حوض البحر المتوسط، فالإسكندرية من المدن المعرضة لخطر الغرق في حال لم يتم تطبيق دراسات متكاملة لحماية الشواطئ، ومشكلات ناتجة عن التوسع العمراني على المسطحات المائية كبحيرة مريوط مما يؤدي إلى الضغط على التربة خاصةً مع وجود بنية تحتية ضعيفة، كما يؤدي إلى ارتفاع منسوب المياه الجوفية عن مستوى سطح الأرض[2]. في هذا السياق، يصبح قياس جودة العيش الحضري مدخلًا لازمًا لتوجيه القرار المحلي. لذا خلال عامَي 2024–2025، قدّم مشروع "الإسكندرية تحت المجهر" حزمة مترابطة من المخرجات: أوراق بحثية[3]، وتقارير لملفات الأحياء[4]، وورقة سياسات.[5]

يأتي هذا التقرير بوصفه الخاتمة التطبيقية للمشروع ليقدّم أصوات السكان بوصفها رافدًا معرفيًا مكمِّلًا للمخرجات التحليلية السابقة، ويعيد اختبار الاستنتاجات الفنية في سياق المعايشة اليومية، كاشفًا كيف تُدرَك القضايا من مستوى الشارع، وكيف تُحوَّل الشكاوى المتكرّرة إلى تدخلات صغيرة قابلة للتنفيذ (مشروعات تجريبية منخفضة الكلفة وإجراءات تشغيلية). ويركّز التقرير على سؤال: ما الأولويات التي يبلورها السكان، وكيف يمكن ترتيبها وترجمتها إلى مشروعات صغيرة قابلة للتنفيذ والقياس؟

المنهجية: كيف انتقلنا من البيانات إلى صوت السكان ثم إلى أدوات التنفيذ

نقدّم فيما يلي المسار المنهجي للمشروع على نحوٍ متسلسل: تقاريرُ الأحياءِ لبناءِ قاعدةٍ معرفيةٍ مكانية، ثم ورقةُ السياساتِ لصياغةِ مصفوفةِ الفجواتِ وأدواتِ المعالجة، وأخيرًا المشاركةُ المجتمعيةُ لترجمةِ الخبرةِ اليومية إلى تدخّلاتٍ قابلةٍ للتنفيذ.

1- "التعليق العام رقم 4: الحق في سكن ملائم"، المادة (11) العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية https://tinyurl.com/5hexx4y4

2- "هل تغرق المدينة؟ الإسكندرية في مواجهة التغير المناخي"، الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية (2022) https://tinyurl.com/bdze8du6

3- للاطلاع على بحث "تسييج المساحات العامة في الإسكندرية": https://tinyurl.com/5n8hnnh8

4- للاطلاع على تقارير الأحياء الخاصة بمشروع "الإسكندرية تحت المجهر": https://tinyurl.com/ztcwkywf

5- للاطلاع على ورقة سياسات الإسكندرية تحت المجهر: https://tinyurl.com/45bynuvn

في تقارير الأحياء، جُمعت البيانات المنشورة في الأوراق الحكومية الرسمية من مركز المعلومات والتوثيق بمحافظة الإسكندرية والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ودُقّقت ميدانيًا خلال 2024، ثم حُلّلت مكانيًا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، وأُخرجت في رسوم معلوماتية (infographics) تُسهّل المقارنة بين الأحياء في 2024/25.

أما ورقة السياسات، فبُنيت على قراءة نقدية مقارنة للوثائق التخطيطية (القومي 2052، والإقليمي 2030، ومخطط المدينة 2032، والسياسة الحضرية 2023) ضمن عدسة مزدوجة تجمع بين السكن والخدمات من ناحية والبيئة والمساحات العامة من ناحية أخرى، ومقارنتها بما تم رصده من مشكلات، ثم خلصت الورقة إلى مجموعة توصيات.

وتأتي المشاركة المجتمعية لتكمّل المسارين السابقين وتربطهما بالخبرة المعيشة لمعرفة مدى ارتباط بيانات التقارير بواقع الأحياء عبر ثلاث مستويات متكاملة من المشاركة المجتمعية:[6]

1. تبادل المعلومات: عن طريق عرض تقارير الأحياء بصورة مبسطة سهلة القراءة والفهم لمختلف فئات المجتمع، ونشر نسخة على موقعنا الإلكتروني ومختلف منصات التواصل الاجتماعي لسكان الأحياء لفهم طبيعة الوضع الراهن لكل حي وسهولة الاتصال بالخدمات الموجودة به.[7]

2. ردود الأفعال: في إطار تنفيذ المشروع، ركزنا على مستوى التشاور باعتباره المرحلة الثانية من المشاركة المجتمعية، والتي تهدف إلى إتاحة الفرصة للمجتمع للتعبير عن آرائه وتقديم ملاحظاته حول التقارير المُقدمة. اعتمدت هذه المرحلة على مبدأ التفاعل المتبادل، بحيث لا يقتصر الدور على تقديم المعلومات فقط، بل يتعداه إلى استقبال تعليقات السكان وتضمينها في عملية كتابة ورقة السياسات. وقد تمت تلك العملية من خلال أسلوبين:

- الأسلوب الأول تمثل في استخدام منصات التواصل الاجتماعي كأداة تشاور واسعة النطاق، حيث جرى عرض فكرة المشروع ونشر نبذة عن أهدافه وخطواته المقترحة، مع طرح أسئلة مفتوحة للجمهور حول التحديات التي يواجهونها في حياتهم اليومية ورؤيتهم لأهم أولويات التدخل. هذا النهج أتاح مشاركة شريحة أكبر من السكان، بمن فيهم الفئات التي قد لا تتاح لها فرصة الحضور الميداني. التفاعل عبر التعليقات والرسائل عزز من تنوع الآراء، وكشف عن مشكلات واقعية يعاني منها الأفراد.
- أما الأسلوب الثاني فمن خلال تنظيم مجموعات تركيز بعنوان "مختبر المدينة"، حيث جرى دعوة عدد محدد من الأفراد من قطاعات مختلفة من المجتمع للمشاركة في جلسات منظمة، وعرض تفاصيل المشروع، وإتاحة المجال للمشاركين للتعبير بحرية عن آرائهم واقتراحاتهم، مع وجود مُيسّر لضبط النقاش. هذا الأسلوب ساعد على الوصول إلى رؤى أعمق، وفهم مواقف متعددة، واكتشاف زوايا جديدة ربما لم تظهر عبر التفاعل الافتراضي.

6- Queensland Health “Community Engagement Techniques” Queensland Government https://tinyurl.com/2xx2unhb

7- للاطلاع على تقارير الأحياء الخاصة بمشروع "الاسكندرية تحت المجهر": https://tinyurl.com/ztcwkywf

لكل من الأسلوبين طبيعة مختلفة تكمل الأخرى. فمجموعات العمل المركزة تمنح فهمًا للسلوكيات والدوافع؛ إذ تتيح حوارًا مباشرًا يوضح تفاصيل دقيقة عن آراء الأفراد، لكنها محدودة من حيث الحجم والتمثيل ولا يمكن تعميم نتائجها على المجتمع كله. في المقابل، تُوفِّر وسائل التواصل الاجتماعي نطاقًا أوسع وأسرع للوصول إلى أعداد كبيرة من المشاركين/ات، مع إظهار اتجاهات عامة وتفاعلات تلقائية وعفوية، لكن مشكلتها تكمن في احتمالية التحيز لفئة معينة، وصعوبة التحقق من دقة المعلومات أو هوية المشاركين/ات. من هنا تأتي أهمية الجمع بين الأداتين، حيث تمنح مجموعات التركيز العمق والجودة، بينما تقدم وسائل التواصل الاجتماعي الاتساع والكم، وعند الدمج بينهما يمكن التحقق من النتائج ومقارنتها، مما يزيد من مصداقية التحليل ودقة فهم الواقع، ويقلل من مخاطر التحيز أو الاعتماد على مصدر واحد فقط.

3. المشاركة الفعَّالة: يمثل مستوى المرحلة الثالثة والأعمق في عملية المشاركة المجتمعية؛ حيث لا يقتصر دور الأفراد على تلقي المعلومات أو تقديم الملاحظات، بل يتعداه إلى الانخراط المباشر في صياغة الحلول وتطوير الرؤى. وفي مشروع الإسكندرية تحت المجهر، طبقنا هذا المستوى من خلال تنظيم ورشة عمل متخصصة بعنوان «ملامح عمرانية»، امتدت على عدة أيام، واستهدفت طلبة/طالبات وخريجين/ات من تخصصات متعددة تشمل العمارة والجغرافيا والأنثروبولوجيا، لضمان تنوع وجهات النظر والأفكار التي تُطرح خلال النقاشات.

خلال الورشة، جرى تزويد المشاركين/ات بملفات حول المشروع تضمنت الخلفية والأهداف والبيانات الميدانية المتوفرة، وذلك لخلق صورة كاملة عن الإسكندرية قبل مرحلة تحليل المشكلات. بعد ذلك، تم تكليف كل مشارك/ة باختيار مشكلة عمرانية محددة على مستوى تخطيطي لأحد الشوارع في مناطق موزعة على أحياء الإسكندرية. هذه الخطوة ساعدت على ربط النقاش بالواقع العملي، مع إبراز أهمية التفاصيل المكانية والاجتماعية في صياغة الحلول. عملت المجموعة على صياغة إطار واضح للمشكلة يتضمن تعريفها، وتحديد أسبابها، وتحليل آثارها على السكان والبيئة العمرانية. ومن ثم انتقلوا إلى وضع حلول عملية مستندة إلى البيانات المتاحة وخبراتهم الأكاديمية. وطُلب منهم تقديم وصف متكامل للحل يشمل آلية التنفيذ، والموارد المطلوبة، والأثر المتوقع على المدى القصير والطويل. وقد ساعد هذا التمرين في تعزيز التفكير النقدي لدى المشاركين، وربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي.

الأهداف:

الهدف الأساسي لهذا التقرير هو توثيق التحديات كما يراها السكان، فالمشكلات العمرانية والاجتماعية لا يمكن فهمها عبر البيانات الرسمية والأوراق البحثية فقط، بل تحتاج إلى أن تُسجَّل كما يمرّ بها الأفراد في حياتهم اليومية، ليصبح المشروع أوقع وأقرب لاحتياجات المجتمع.

وانطلاقًا من هذا الهدف، تتكامل معه الأهداف الآتية:

- الهدف الثاني: هو إبراز أنماط مشتركة ومناطق هشاشة مختلفة من خلال جمع آراء من خلفيات اجتماعية مختلفة، لأن بعض التحديات تتكرر في أكثر من حي مكان ومع أكثر فئة.
- الهدف الثالث: تحديد الأولويات ووضع خطط تستهدف المشكلات الأخطر والأكثر تأثيرًا على الحياة اليومية، كما أنها تكشف عن مناطق أو جماعات أكثر عرضة للتأثر.

- الهدف الرابع: الربط بين السياسات الرسمية وحياة الناس اليومية لتحديد مدى تأثر السكان واستفادتهم من المخططات الاستراتيجية المقترحة. يتمثل ذلك في إعداد ورقة سياسات لتجميع الخبرات وتحويلها إلى مقترحات موجهة لصناع القرار والمهتمين من الباحثين/ات وصانعي السياسات والجهات المعنية. كما تبين أهمية العدالة المكانية والاجتماعية، من خلال التأكيد على أن أي حل مقترح يجب أن يراعي الفئات الأكثر هشاشة.

- وعلى المستوى الأصغر، يحاول الجزء الأخير للمشروع أن يركز على تطوير بعض التدخلات العمرانية لحل المشكلات العمرانية اليومية. تمثل هذا الحل في ورشة «ملامح عمرانية وحلول حضرية» والتي جمعت فريق من المعماريين/ات والعمرانيين/ات من الإسكندرية لتصميم حلول دقيقة لمشاكل الأحياء مثل معالجة النفايات وتظليل المساحات العامة.

أولا: المشكلات كما رصدها السكان

1- السكن والخدمات

- السكن

شكّلت أزمة السكن والمباني جزء كبير من مداخلات سكان الإسكندرية خاصةً في الأحياء القديمة، حيث برزت مشكلات متشابكة تتراوح بين انهيارات العقارات[8]، وانتشار البناء المخالف في الأحياء الطرفية الغربية، وأزمة الإيجارات القديمة، إلى جانب الضغط على البنية التحتية وتحويل عدد من الوحدات السكنية إلى مصايف موسمية في العجمي وأول وثان المنتزه، ما يؤدي إلى ضغط متزايد على الخدمات والبنية التحتية، ويجعل السكّان الدائمين في مواجهة أعباء إضافية وتزايد ضعف المياه وانقطاعها أو انقطاع الكهرباء بسبب ضعف البنية التحتية، كما في حي العجمي نتيجة لتزايد مخالفات البناء بالحي. وبسبب تكرار هذا التعليق بين المشاركات في الأحياء المصيفية الموجودة بشرق وغرب المحافظة، استشرنا أحد المتخصصين في التخطيط الحضري وكان رده أن هذا الادعاء منتشر بكثرة بين غير متخصصين/ات، لكن هناك رد عليه. من المفترض أن تصميم البنية التحتية جاهز لخدمة المنطقة بالكامل بفرض إشغالها بنسبة 100%. في موسم الصيف يرتفع الإشغال من 60% إلى 100% مثلاً. فنظريًا، يُفترض أن البنية التحتية تعمل بكفاءتها العادية. حال انهيارها يعني أن حالتها متدهورة في بعض المناطق، وفي مناطق ثانية مصممة على أعداد وحدات في العمارات أقل بكثير من المُنفذ على أرض الواقع، فبالتالي لا تتحمل نسبة الإشغال العالية للوحدات السكنية أثناء فصل الصيف.

أما أحياء الجمرك وغرب، تكررت شكاوى السكان من تهديد مبانٍ عديدة بالانهيار، خاصةً في مناطق اللبان والعطارين وغيط العنب والورديان وكوم الناضورة. تشير المداخلات إلى وجود عدد من العقارات التي شهدت انهيارات جزئية بالفعل. وتُركت أنقاض المباني دون إزالة. ووضحت إحدى المشاركات "م.ر" من حي غرب الضرر الواقع على السكان منها:

> "برجاء الاهتمام برفع أنقاض البيوت القديمة المهدودة لخطورتها أولا على المارة، وثانيًا لإمكانية استغلالها لأعمال منافية أخلاقيًا خاصة في الليل، وثالثًا محاولة إيجاد حلول للبناء حتى تنخفض أسعار الشقق شوية ويتاح للشباب إيجاد شقق للزواج"

8- ورقة حقائق "حصر عقارات الإسكندرية المنهارة"، قيد النشر

هذه الأزمة تعمّقت مع ضعف قدرة الأهالي على تحمل تكاليف الترميم، وعدم وجود بديل مناسب للسكن خاصة وأغلب حيازة سكان تلك العقارات هي الإيجار القديم. فتظهر أزمة أخرى وهي البحث عن سكن لائق آخر في المهلة المحددة للإخلاء وزيادة قيمة الإيجار.

وفي المقابل، يبرز البناء المخالف كأحد المشكلات الأوضح في مناطق مثل الفلكي بالمنتزه أول والهانوفيل بالعجمي، حيث تُشيّد مبانٍ دون أساسات سليمة ما يؤدى إلى ميل بعض العقارات. هذا النوع من البناء غير مخطط لا يهدد فقط ساكني المباني نفسها، بل يمتد أثره إلى البنية التحتية المحيطة نتيجة الضغط المتزايد على شبكات المياه والصرف والكهرباء التي تم تصميمها على كثافات سكانية أقل، مما يؤدي إلى انقطاع الكهرباء والمياه لفترات طويلة مثل ما يحدث في حي العجمي.

وتدعم تقارير الأحياء هذا التفريق بين النسيج التاريخي والأطراف، وتلتقي التقارير مع مدخلات السكان على تشخيص نوعين من الهشاشة: هشاشةٍ تاريخية في الكتل القديمة تتطلب أدوات صيانة وتمويل ترميم موجّه، وهشاشةٍ إنمائية في الأطراف تتطلب ضبط البناء، ومطابقة الأحمال الفعلية مع قدرات الشبكات، وإعادة معايرة الخدمة بحسب الكثافات الحقيقية لا الاسمية. الفارق أن تقارير الأحياء تمنحنا "خريطة البنية" (أين المخطط/غير المخطط، ما خصائص الأرض والغطاء)، بينما يمنحنا السكان «خريطة الأداء» (أين تتعطل الخدمة ولماذا).

- **المواصلات والتنقل:**

تظهر أزمة التنقّل في الإسكندرية بوصفها عجزاً مركّباً يجمع بين نقص العرض الرسمي، وضعف التنظيم التشغيلي[9]. تشير ملفات الأحياء إلى اعتمادٍ مفرط على شرياني طريق جمال عبد الناصر (المعروف بشارع أبو قير) وطريق الكورنيش في ربط المركز، وإلى محدودية التغطية الجغرافية للترام (شرق ووسط وأول المنتزه) مقابل هشاشة الربط في الأطراف (العجمي والعامرية وبرج العرب). وتضيف شهادات السكّان طبقةً تشغيليةً أدقّ: التوك توك أصبح وسيلة شبه أساسية للتنقل خاصةً في الشوارع الداخلية، لكنه يفتقر لتسعيرة مُوّحدة أو رقابة، ما يفتح المجال أمام استغلال سائقيه للسكان. وعلى مستوى المحافظة تحدث الأهالي عن ظاهرة «تقطيع الطريق» من جانب سائقي الميكروباص (المشروع) وذلك في الخطوط الرسمية وغير الرسمية، حيث يقسم السائق الخطوط الطويلة إلى أجزاء أقصر لزيادة الأجرة، وهو ما يضاعف الأعباء اليومية من حيث التكلفة والزمن.

وفي الأحياء الطرفية مثل العامرية والعجمي وبرج العرب، برزت المعاناة خاصة مع ضعف شبكة المواصلات الرسمية. فيفتقر السكان إلى خطوط مباشرة نحو مناطق العمل الحيوية في وسط المحافظة ومجمع الكليات النظري والعملي، ما يضطرهم لاستخدام أكثر من وسيلة للوصول إلى وجهتهم أو استخدام وسائل المواصلات غير الرسمية ذات التسعيرة العالية، إلى جانب غياب محطات منظمة للميكروباص أو الأتوبيسات.

كما عبّر المشاركون/ات عن استيائهم/ن من الازدحام المروري. ففي المنتزه أول على سبيل المثال، أشار السكان إلى أن الكباري الجديدة ككوبري السادات ومحمد نجيب وكوبري سيدي جابر بحي شرق لم تحل الأزمة، بل ساهمت في اختناقات إضافية نتيجة غياب الانسيابية.

9- للاطلاع على ورقة "كيف تتنقل داخل المدينة؟ مواصلات الإسكندرية العامة"، الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية: https://tinyurl.com/25auj3f8

أما في غرب الإسكندرية وخاصةً المكس، فقد أضيفت أزمة النقل الثقيل المرتبط بالميناء والمنشآت الصناعية، والتي تزيد من حدة الازدحام اليومي والضغط على الطرق.

إلى جانب ذلك، رُصدت ملاحظات حول ضعف حالة الطرق الداخلية وعدم صلاحيتها للاستخدام؛ حيث تنتشر الحفر وتفتقر الكثير من الشوارع إلى الرصف والإنارة، ما يجعلها بيئة غير آمنة للمشاة والسيارات على حدٍ سواء. هذه الأزمة أوضح في العجمي والمنتزه أول وثان، حيث أشار السكان إلى أن الشوارع الجانبية غير ممهدة على الإطلاق، وأن غياب الإنارة يضاعف من مخاطر الحوادث والشعور بعدم الأمان.

تُغطّي ملفات الأحياء الشبكات الرسمية (المحاور والتغطية والاعتمادية العامة)، لكنها لا تقدم صورة واقعية للحياة العادية حول ممارسات مثل "تقطيع الطريق" أو تعريفات التوك توك أو أزمنة الانتظار الفعلية، وهو ما تُكمله خبرة السكّان هنا بخريطةٍ تشغيلية على مستوى الشارع تُبرز فجوة الأداء بين التصميم والاستخدام اليومي.

- **الصحة**

تبرز مداخلات السكان الصحةَ كأكثر حقول الخدمات اختلالًا من حيث الجودة والتوزيع والكفاءة التشغيلية. في الرعاية الصحية، تُصوِّر الشهادات واقعًا تتجاور فيه مبانٍ متهالكة مع نقصٍ في الكوادر والتجهيزات وتباطؤ الاستجابة. ـمستشفى العامرية العام مثالٌ رئيسي للشكاوى؛ حيث أشار الأهالي إلى تهالك المبنى، ونقص الكوادر الطبية والتمريضية، وضعف التعقيم، إضافة إلى تأخر الاستجابة في الحالات الطارئة وغياب الأجهزة الحيوية. هذا الوضع لم يقتصر على العامرية وحدها، بل تكرر في مناطق أخرى مثل أبي قير، حيث وصف السكان مستشفى أبي قير العام بأنه يفتقر إلى الكفاءة ويحتاج إلى إعادة تأهيل شاملة. وتتضاعف هشاشة الأطراف في المناطق الطرفية مثل الفلكي في المنتزه أول أو قرى بنجر السكر في العامرية ثان، فتتعمّق الأزمة أكثر، حيث لا توجد مستشفيات قريبة أو وحدات طوارئ كافية، ما يجبر الأهالي على التنقل لمسافات طويلة نحو المستشفيات المركزية مثل الميري، وهي مسافات يثقلها ضعف الربط والانتقال الذي وثّقناه فيما يتعلق بالمواصلات.

يقابل هذا المشهد ما ترصده ملفات الأحياء من تمركز للمستشفيات الكبرى والعيادات المتخصصة في شرق ووسط، مقابل شبكة أقل كثافةً وأضعف تجهيزًا في غرب والعجمي والعامرية. غير أنّ البيانات الرسمية تركّز على خرائط الاعتمادية والبنية (مواقع المستشفيات، والوحدات الصحية، أعداد أسرّة أو منافذ خدمة عند التوافر) أكثر من تركيزها على مؤشرات الأداء الفعلية (أزمنة الانتظار، وتوافر الأطباء بالوردية، وسلاسل الإمداد الدوائي). هنا يضيف صوت السكان الطبقة التشغيلية المفقودة: الجودة المتذبذبة، والكُلف غير المتوقعة، وصعوبة الوصول الزمني لا الجغرافي فحسب.

ورغم اتساع مظلّة التأمين الصحي، عبّر المشاركون/ات عن استيائهم من الرسوم الإضافية التي يُطلب منهم دفعها في كل خطوة، بدءًا من الكشف وحتى صرف العلاج، ما يجعل الخدمة الصحية الرسمية عبئًا ماليًا لا يختلف كثيرًا عن القطاع الخاص. وتتضمّن ملفات الأحياء نسب المستفيدين وغير المستفيدين من التأمين الصحي، لكنها لا تقيس جوانب الانتفاع الفعلي بالخدمة (إجراءات الإحالة، ونِسَب التحمل والدفع من الجيب، وتوافر الأدوية، وأزمنة الانتظار) لعدم وجود مصادر، وهو ما يُفسّر الفجوة التي يصفها السكّان بين

امتلاك بطاقة تأمين والحصول على خدمة ملائمة وفي الوقت المناسب. لذلك تبقى شهادات الأهالي مكملةً وضرورية لسدّ هذا النقص التشغيلي على مستوى الحي.

- التعليم

أما على مستوى التعليم، فقد برزت أزمة نقص المدارس الحكومية وارتفاع كثافة الفصول بشكل متكرر في مختلف الأحياء. ففي مدارس مثل "جميلة بوحيرد" و"جمال عبد الناصر" بالمنتزه أول، وصلت الكثافة إلى أكثر من 60 طالبًا/ة في الفصل الواحد، وهو ما يرهق المعلمين/ات ويُؤثّر على جودة العملية التعليمية. كما أشار الأهالي إلى سوء التوزيع الجغرافي للمدارس، حيث يضطر الكثير من الطلاب/طالبات للانتقال إلى أحياء أخرى بحثًا عن مكان في مدرسة حكومية، وهو ما يضاعف مشقة التنقل خاصة في ظل عدم التنظيم المروري. إلى جانب ذلك، تحدّث السكان عن غياب واضح للمدارس في بعض المناطق الطرفية، مثل القرى التابعة للعامرية ثان، حيث تتوقف الخدمة التعليمية عند المرحلة الابتدائية، ويضطر الأهالي لنقل أبنائهم وبناتهن لمسافات بعيدة لاستكمال التعليم، ما يزيد من تكلفة التعليم ويؤثر على الصحة النفسية للأطفال وأسرهم. هذه المعاناة تتضاعف مع غياب وسائل النقل الآمنة والمنتظمة، لتتحول المدرسة من حق أساسي إلى عبء يومي.

وتكشف المداخلات عن بُعد آخر للأزمة يتمثل في البيئة التعليمية غير الملائمة، حيث أشار السكان في أكثر من حي إلى أن المدارس القائمة تعاني من تهالك المباني وقلة التجهيزات وضعف الأنشطة، ما يجعل التجربة التعليمية فقيرة ومحدودة. كما لفت بعض المشاركين/ات إلى أن الضغط على المدارس الحكومية يدفع الأسر متوسطة الدخل إلى اللجوء للمدارس الخاصة أو التجريبية رغم ارتفاع تكاليفها.

تتلاقى شهادات الأهالي مع ما ترصده ملفات الأحياء، حيث تُظهر خرائط التوزيع المدرسي تمركزًا أعلى للمدارس (وخاصةً الخاصة والتجريبية) في شرق ووسط، مقابل فجواتٍ واضحة في العجمي والعامرية وبرج العرب؛ وهو ما يفسّر عمليًا اضطرار أسرٍ كثيرة في الأطراف إلى عبور أحياء أخرى بحثًا عن مقعدٍ حكومي. ومع أنّ ملفات الأحياء تقدّم صورةً بنيوية متينة (أعداد المدارس وأنواعها ومواقعها)، فإنها لا تقيس مؤشرات الأداء اليومي؛ مثل زمن الرحلة المدرسية، وأمان الطريق، وزمن الانتظار، وهي العناصر التي تكشفها شهادات السكان بدقّة على مستوى الشارع. النتيجة التي يبيّنها الجمع بين المصدرين أنّ المشكلة ليست فقط غياب منشآتٍ على الخريطة بقدر ما هي سوء مواءمة التوزيع والقدرة مع الطلب الفعلي ومسارات الحركة.

1. المساحات العامة:

- النفايات وإدارة المخلفات

من خلال رصد التعليقات والمشاركات، كانت النفايات واحدة من أكثر المشكلات ظهورًا في على مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بأحياء محافظة الإسكندرية بوصفها تحديًا معيشًا يوميًا ضاغطًا. يشير الأهالي إلى أنّ المسار المعتاد للتخلّص من القمامة في المنازل عادةً ما يبدأ من جمعها داخل المنازل ثم نقلها يدويًا إلى أقرب نقطة على الشارع الرئيسي لالتقاطها بسيارات شركة نهضة مصر[10] وإرسالها إلى المكبات العامة. غير أن هذا المسار لا يعمل بكفاءة في المناطق الداخلية التي تفتقر إلى أرصفة أو شوارع ممهدة، ما يجبر السكان

10- هي إحدى شركات المقاولون العرب والتي تم إنشائها في نوفمبر 2011 لإدارة المخلفات الصلبة وأعمال النظافة العامة https://tinyurl.com/378abhsm

على السير مسافات طويلة للتخلص من قماماتهم. ومع مرور الوقت، تتحول بعض الزوايا أو الأراضي الفضاء في الشوارع إلى بؤر تجميع عشوائية، حيث يفرزها النباشون ثم تلتقط سيارات الجمع ما يتبقى منها. في كوم الدكة (حي وسط) يضع الأهالي المخلفات عند مداخل الشوارع تسهيلًا لالتقاطها، بينما في أحياء أخرى ذات خدمة أفضل نسبيًا يلجأ السكان إلى ترتيبات أهلية بدفع اشتراك شهري لأشخاص يجمعون القمامة من عدة عقارات وينقلونها إلى نقاط التجميع المحددة. في أحياء أول وثان المنتزه أشار السكان إلى تحوّل بعض الأراضي الفضاء وسط الكتل السكنية إلى "مستودعات" للفرز المكشوف؛ يقول أحد سكان ثان المنتزه (أ.ز):

"القمامة والنباشين بأسوأ صورها خلف الحي المنتزه مباشرة، تحويل عمارات إسكان الشباب إلى مستودع للنباشين ..."

حيث تُفرز فيها المخلفات بشكل مكشوف، ما يخلّف روائح كريهة وينشر الحشرات والقوارض. أما في أحياء أخرى كالعجمي وغرب، فقد ارتبطت المشكلة بغياب صناديق القمامة أو وضعها في أماكن غير مناسبة على رصيف الشوارع الرئيسية، مما يجعل التكدس مشهدًا يوميًا يعيق الحركة، كما وضح "م.م" من حي العجمي في تعليقه على تقرير حي العجمي:

"العجمي من قديم الزمان وأصبح مدينة غير لائقة. العدد السكاني الحالي مهول وداخل المحافظة وأصبح حي كبير بس للأسف الإدارة سيئة.. الكثير من الشوارع بدون إضاءة، والزبالة في كل مكان ومعتمدة على تجميع الزبالة بنواصي الشوارع والتحميل باللودر وأجارك الله من الرائحة بعد شيل الزبالة. وده بدل ما يكلف نفسه ويزود براميل زبالة عند كل عمارة أو إجبار سكان العمارة بوضع صندوق إجبار على حساب السكان عشان هما المتضررين من المنظر في المنطقة ويقلل من المشاكل اللي بتحصل بسبب إلقاء الزبالة من البلكونات والأسلوب غير الحضاري"

هذه الأوضاع لم تقتصر آثارها على المظهر الحضري والفعالية فقط، بل انعكست أيضًا على الصحة العامة والشعور بالأمان في البيئة المعيشية وما يحيط بها. فالنفايات المتراكمة تُعد بيئة خصبة لانتشار الأمراض، خصوصًا عندما تختلط بمياه الأمطار الراكدة في الشتاء. كما أن سيطرة النباشين على جزء من المخلفات دون التنسيق مع عربات شركة نهضة مصر يزيد من عدم التنظيم في عملية جمع المخلفات.

تكشف شهادات السكّان البؤر الساخنة، في حين تكتفي تقارير الأحياء بتوصيف البنية المؤسسية للمنظومة أكثر من قياس أدائها التشغيلي. ففي مركز ومدينة برج العرب مثلًا تُسجّل التقارير غياب المحطات الوسيطة ومصانع التدوير داخل النطاق، واقتصار الوجود المؤسسي على مركز الناصر لمعالجة المخلفات الخطِرة[11]؛ ما يطيل مسافات النقل ويدفع إلى التجميع العشوائي داخل الكتل السكنية، ولا سيما في المناطق الداخلية البعيدة عن المحاور الرئيسة. وبعبارة أخرى، لدينا صورة أوضح لـ"ما هو موجود" أكثر من "كيف يعمل"، وهو ما يفسّر ظهور مشكلة القمامة في صوت السكّان بصورةٍ أوضح مما تعكسه ملفات الأحياء.

- التظليل والتشجير

أظهرت مداخلات السكان تدهور حالة الشوارع في غياب التشجير والظل، اللذان يمثلان أحد التحديات الرئيسية في الإسكندرية خاصة مع التغيرات المناخية وزيادة الموجات الحارة خلال فصل الصيف، وخصوصًا في الأحياء الداخلية والمكتظة. ففي حي المنتزه أول، تشير المساهمات الشعبية إلى تقلص المساحات الخضراء بشكل لافت؛ حيث تم تحويل "حديقة دوران السيوف" إلى موقف سيارات وغلق باقي حديقة بدلًا عن تركها مفتوحة للعامة، بينما فقدت منطقة الفضالي بسيدي بشر جزءًا من مساحاتها لصالح تعدّيات

11- للاطلاع على ملف مركز ومدينة برج العرب: https://tinyurl.com/bdzfz4fm

البناء المخالف. كما أُزيلت الأشجار القديمة التي كانت تساهم في تلطيف الجو، ما جعل الشوارع أكثر قسوة مناخيًا وزاد من اعتماد السكان على أجهزة التكييف بسبب ارتفاع الحرارة والرطوبة بين الأبنية المرتفعة. وفي ثانِ المنتزه وغرب، تتعدّى الإشكالية إلى الاستحواذ الخاص على الأرصفة والفراغات وتحويلها إلى مقاهٍ وورش، ما يُضعف المشي والظلّ المتاح ويزيد هشاشة التنقل اليومي.

تتكرر الظاهرة في وسط المدينة، حيث جرى تسييج حدائق أو تحويلها إلى مشروعات استثمارية، مثال ذلك حديقة الخالدين التي تحوّلت إلى مجمّع مطاعم مغلق[12]، ما قيد حق الوصول المجاني للمجتمع المحلي. بينما يعبّر سكّان العجمي— ولا سيما الهانوفيل والكيلو "21"— عن شعورٍ بالاختناق مع تقلّص المساحات المفتوحة، في حين تبقى الأشجار داخل الفيلات المصيفية (بيانكي وشهر العسل) حبيسة الملكيات الخاصة لا تخدم العموم. المشهد نفسه يظهر في العامرية مع ندرة المساحات الخضراء العامّة وحاجة السكان لقطع مسافات طويلة بحثًا عن متنفس حضري، بينما ينفرد الحيّ الأوّل في مركز ومدينة برج العرب بنصيب أوفر من الفراغات المفتوحة دون أن يغيّر ذلك صورة المدينة ككل.

وتتجاوز فكرة التظليل والتشجير البُعد الجمالي للتخطيط إلى تأثير مباشر على جودة الحياة، فغياب الأشجار والتظليل يضاعف من ظاهرة الجزر الحرارية داخل الأحياء[13]، ويزيد من الإحساس بالإجهاد الحراري خاصة في فصل الصيف. كما أن انعدام المساحات الخضراء الآمنة يحدّ من فرص الأطفال والشباب في قضاء أوقاتهم خارج المنازل، ويترك النساء خصوصًا أكثر عرضة لمشكلات التنقل في شوارع خانقة وغير آمنة[14]. وظهرت بعض المشاركات الفعّالة مثل مشاركة «أ.أ» من حي العجمي الذي اقترح:

> "العجمي بتضم عدد سكاني كبير جدا ومفيش أي وسائل ترفيه للعائلات. ليه ميتعملش مكان ترفيهي زي مثلا دخلة الشارع الجديد في البيطاش فيه أرض فاضية يمين الشارع، ليه متتعملش نادي كبير زي نادي الاتحاد ويسمي نادي البيطاش ويكون في حمامات سباحة وكرة قدم ووسائل ترفيه مختلفة. مكان جميل ومميز وبعيد عن الزحام"

وتتوافق هذه الخبرة الميدانية مع ما وثّقته "ملفات الأحياء" من خصاص بنيوية في الغطاء الأخضر الحضري. ففي المنتزه أوّل، تُظهر خرائط التغطية أنّ ما يُعدّ "مسطحات خضراء حضرية" متصلة بالنسيج السكني لا يتجاوز جزءًا ضئيلاً من الإجمالي؛ إذ تستأثر الأراضي الزراعية بالنصيب الأكبر، بينما لا تتعدّى بقية أنواع المساحات الخضراء 3%، وهو ما يعبّر مباشرة عن فقر الظلّ داخل الكتل العمرانية. وفي وسط المدينة، تتركز الحدائق المجانية شمال الحي (مثل الشلالات)، مقابل ارتفاع نسبة "الخضراء شبه العامة/ ذات الرسوم" جنوبًا، بما يعني أنّ الظلّ والحدائق المتاحة فعليًا للمشي والاستخدام اليومي أقلّ مما توحي به المساحة المسجّلة على الخرائط. كما يُبرز تقرير المنتزه ثانٍ أنّ المسطحات الخضراء العامة المجانية لا تتجاوز جزءًا بسيطًا من الغطاء الأخضر، وأن الحدائق ذات الرسوم (المنتزه والمعمورة) تميل إلى حيازة النصيب الأكبر على الساحل، ما يترك الشوارع فقيرة بالظلّ. وتدعم ورقة السياسات المجمّعة هذه الصورة بأرقام نصيب الفرد المتدنية جدًا من الخضرة في معظم الأحياء— مع استثناء ملحوظ لبرج العرب— مقارنةً بالمعايير الدولية والوطنية، ما يشرح اتساق شكوى السكان مع المؤشرات البنيوية الرسمية.

12- للاطلاع على ورقة "تطوير الفراغات العامة بالإسكندرية: دراسة حالة حديقة الخالدين"، الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية: https://tinyurl.com/mpb462jy، وللاطلاع على بحث "ما فعله التطوير بالأخضر": https://tinyurl.com/2jj5strk

13- للاطلاع على بحث "الجزر الحرارية في مدينة الإسكندرية: دراسة في المناخ التطبيقي"، الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية: https://tinyurl.com/mvccfesm

14- للاطلاع على مقال "متى نرى نقل آمن للسيدات"، الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية: https://tinyurl.com/2jn5pn73

بناءً على ذلك، لا يكمن الخلل في غياب المساحات الخضراء على الورق بقدر ما يكمن في طبيعتها (مسيّجة وذات رسوم وخاصة) وموقعها خارج مسارات المشي اليومية، وضعف اتصالها بالشوارع الداخلية. وعليه، تُبرز مداخلات الجمهور الحاجة إلى استعادة ظلّ يومي "قابل للاستخدام" عبر حلول صغيرة وسريعة الانتشار، وهي مقترحات ظهرت بالفعل في مشروعات تجريبية ضمن مختبر ملامح عمرانية كما سنرى لاحقًا.

- **الإشغالات**

تُظهر مداخلات السكّان نمطًا متكرّرًا من الاستحواذ الكامل على الأرصفة بواسطة المقاهي والباعة الجائلين، بحيث يُجبر المشاة على السير وسط الشوارع المزدحمة بالسيارات. ويصف أحد سكّان العجمي (م.ب) المشهد:

> "أنا ساكن في البيطاش شارع سعد زغلول، مشكلتي في الآتي: أولًا وثانيًا وثالثًا من البيطاش للكيلو 21 والشوارع المتفرعة زي شارع البيطاش الرئيسي والهانوفيل وهكذا أصحاب المقاهي والكافيهات لا حسيب ولا رقيب. واخدين الرصيف وتحت الرصيف بمترين تلاتة، ويجي الزباين بعربياتهم يركنوا قدامهم. لا بعرف أعدي بزوجتي وبناتي في وسط رجال وشيشة وكراسي أصلًا لازقة في بعض. ولو أتكلمت يعتدوا عليك ومعاك عائلتك، يا تتقي شرهم وتمشي وسط الشارع..."

وفي السيوف شماعة (منتزه أول) والمندرة (منتزه ثان) والورديان (غرب)، رصد الأهالي أيضًا أن الإشغالات تزداد بسبب ضعف الرقابة والاستجابة لشكاوى السكان. هذا "الاختطاف" للشارع يتغذّى على رقابة انتقائية؛ تُزال إشغالات في نقاط محددة وتُترك أخرى بلا تفسير، ما يكرّس واقعًا يصعب تغييره.

لم تتناول ملفات الأحياء هذا المحور لغياب مصادرٍ رسمية ترصد الإشغالات وتوثّقها على مستوى الشارع، ولذلك يكتسب صوت السكان هنا قيمةً توثيقيةً أساسية لسدّ هذه الفجوة المعرفية.

- **الضوضاء**

إلى جانب التعدّي المادي، يفاقم تلوّث الضوضاء (مكبرات المقاهي والأسواق غير المنظَّمة) وضعف الإنارة الجانبية من الشعور بانعدام الأمان، خصوصًا في الأحياء الشعبية ذات الكثافة العالية مثل غرب والعجمي؛ إذ يلتقي الإشغال غير المنظّم مع البنية التحتية المهملة ليحوّل الشارع إلى فضاء طارد للمشاة ويحد من قدرة النساء وكبار السن على التنقل أو الجلوس في أماكن عامة، ما يعمّق الإحساس بالعزلة داخل الأحياء المكتظة.

أمام هذا الواقع، جاءت مقترحات السكّان على مسارين متكاملين:

1. استرداد الأرصفة للمشاة، وتنظيم الأسواق المحلية في مساحات مخصّصة خارج ممرات الحركة بشكل يحافظ على حيوية النشاط الاقتصادي دون أن يقضي على المجال العام، وحماية ما تبقّى من الفراغات المفتوحة من التعدّي.
2. استعادة الظلّ اليومي بحلول صغيرة وسريعة الانتشار: أحزمة أشجار ظلّية على محاور المشاة، ومظلات لنقاط الانتظار، ومقاعد عامة، ومعالجات سطحية نفّاذة لتخفيف الحرارة. وقد ظهرت بالفعل نماذج تجريبية ضمن مختبر "ملامح عمرانية"— سنعود إليها

لاحقًا— تجمع بين التظليل منخفض الكلفة، وتصريف الأمطار، وإعادة توظيف خامات محلية، بما يردم الفجوة بين وجود المساحات وجدوى استخدامها.

- **الأمان المجتمعي والسلوكيات الاجتماعية**

تضع مداخلات السكّان ملفّ الأمان اليومي في صدارة الانشغالات عبر معظم الأحياء، وترسم خريطةً مكانية لسلوكيات تُحوِّل الشارع إلى فضاءٍ طارد: تعاطٍ علني للمخدرات في الفلكي والمندرة (المنتزه أول)، وبؤر مفتوحة للتحرش والتجمّعات غير الآمنة في العجمي— ولا سيّما أسفل كوبري 21 ومحيط الهانوفيل— إلى جانب أنماط هيمنة وفرض إتاوات في غرب والجمرك عبر الاستيلاء على الأرصفة وتشغيل ورش ومقاهٍ داخل الكتل السكنية. وتظهر في شرق الإسكندرية نقاط بيع علنية للمخدرات، خاصةً حول محطة النزهة وخلف محطة سيدي جابر، بما يعمّق الإحساس بانعدام الأمان لدى الفئات الأضعف.

تكشف الشهادات أيضًا عن محركٍ عمراني واضح لهذه الظواهر: غياب الإنارة والرصف المهمل في الشوارع الداخلية— خصوصًا في العامرية والعجمي وبعض جيوب شرق— يصنع "جيوبًا مظلمة" يسهل فيها الاعتداء اللفظي والجسدي، وتقلّ معها قدرة النساء وكبار السن والأطفال على استخدام الشارع مساءً. هنا يتقاطع "الأمان" مع إدارة المجال العام؛ فالإشغالات غير المنظّمة، والضوضاء الناتجة من مكبرات الصوت في الأسواق العشوائية، وانسداد الأرصفة، كلّها تخفّض الرقابة الاجتماعية الطبيعية وتُضعف "حيوية" الواجهة الأرضية، فتترسخ حلقة هشاشة واحدة.

وتشير مداخلات من المنتزه وغرب إلى فجوةٍ مستمرة بين البلاغ والاستجابة؛ تُرفع شكاوى متكررة بشأن التعاطي أو التعديات من دون أثرٍ ملموس على الأرض.

الأبعاد الجندرية (النوع الاجتماعي)

تكشف المداخلات عن تباينات واضحة بين أولويات النساء والرجال في توصيف مشكلات الأحياء وتجربتها اليومية. فخطاب النساء يتمحور حول الأمان الحركي وضعف الإنارة وغياب المساحات العامة الآمنة، إضافةً إلى صعوبات الوصول إلى المدارس والمستشفيات، وما يرتبط بها من أعباء زمنية ومالية ورعائية. في المقابل، يتركّز اهتمام الرجال على البنية التحتية وشبكات الطرق والمواصلات والبناء المخالف، مع إبراز قضايا الحوكمة المحلية وضعف الرقابة. اللافت أنّ بعض الأحياء— وخاصةً غرب الإسكندرية— شهدت مداخلات نسائية تقترح حلولًا عملية ومبادرات مجتمعية (كما في مشاركة م.ر الواردة في تقرير حي غرب على موقع التواصل الاجتماعي "فيسبوك")، بينما اتسمت مداخلاتٌ رجالية كثيرة بنبرة تشاؤم وفقدان ثقة.

هذه الفوارق لا تعكس تفاوتًا في حجم المشاركة فحسب، بل تكشف أيضًا اختلافًا في طبيعة الأولويات الناتجة عن أنماط استخدام المكان وتوزيع الوقت بين العمل والرعاية والتنقّل. وعليه، فإن إدماج منظور النوع الاجتماعي ليس بندًا إجرائيًا ملحقًا، بل عدسة تحليلية تُعيد ترتيب الأولويات: من تخطيطٍ يراهن على حلول "صلبة" عامة إلى سياسات تركّز على الأمان اليومي وحقّ الوصول، وتشرك النساء— بوصفهن مستخدماتٍ خبيرات بالمكان— في صياغة التدخلات ومؤشرات المتابعة. بهذه المقاربة، يتحوّل صوت النساء من توصيف للمشكلة إلى رافعة تصميمية تُحسّن جودة العيش للجميع.

بناءً على هذه الخلاصات التي ترسم خريطةً تشغيلية على مستوى الشارع، ينتقل التقرير في قسمه التالي إلى "نتائج ورشة الحلول العمرانية"حيث تُترجَم الشكاوى المتكرّرة إلى تدخلات تجريبية منخفضة الكلفة قابلة للقياس.

ثانيًا: نتائج ورشة الحلول العمرانية

شهدت الورشة مشاركة عشرة متخصصين/ات في العمارة والتخطيط العمراني، تنوعت خلفياتهم/ن الأكاديمية ومستويات خبراتهم/ن المهنية. وقد انطلق كل مشارك من تحليل المنطقة التي يقطنها، مع التركيز على التحديات الحضرية التي يواجهها يومياً. اعتمد هذا التوجه لضمان ارتباط مقترحات التصميم بالواقع المعيش، وللتحقق من المشكلات المرصودة مسبقًا والتأكد من مصداقيتها على مستوى الشارع.

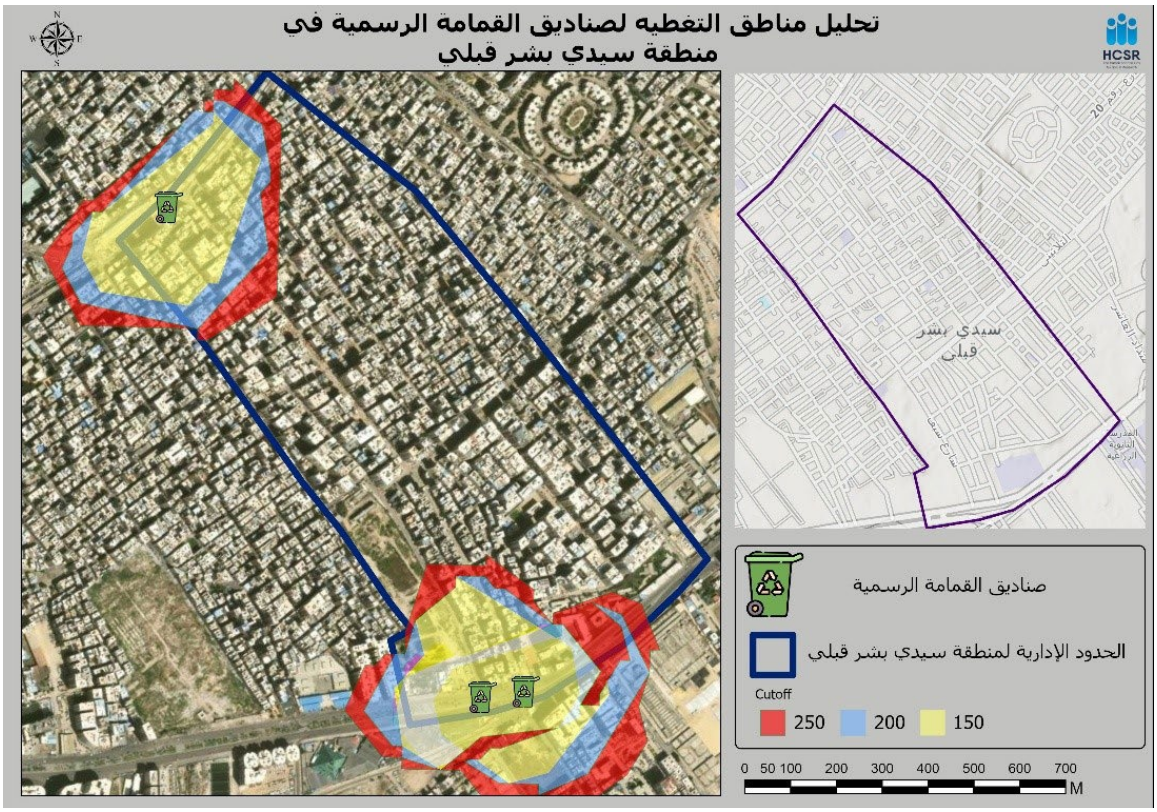
استهل التدريب بمناقشة مستويات التدخل العمراني وأنماط الحلول الممكنة، مع التأكيد على تجاوز نطاق التصميم العمراني المحدود ليشمل آليات الإدارة والتمويل اللازمة لتنفيذه. كما أولت الورشة اهتمامًا خاصًا بطرح حلول قابلة للتجريب والتنفيذ دون الحاجة إلى موارد مالية ضخمة أو إجراءات إدارية معقدة.

خلص المشاركون/ات إلى تركيز جهودهم/ن حول محورين رئيسيين: أولهما إدارة النفايات، وثانيهما التشجير وتوفير الظل في المساحات العامة. وقد عكست هذه الاختيارات انسجامًا مع النتائج والبيانات التي سبق أن توصل إليها فريق البحث، مؤكدة بذلك على دقة التحليل الميداني السابق. وتوزعت المشروعات المقترحة من قِبل المشاركين/ات وفق هذين المحورين كالآتي:

أولاً: إدارة النفايات:

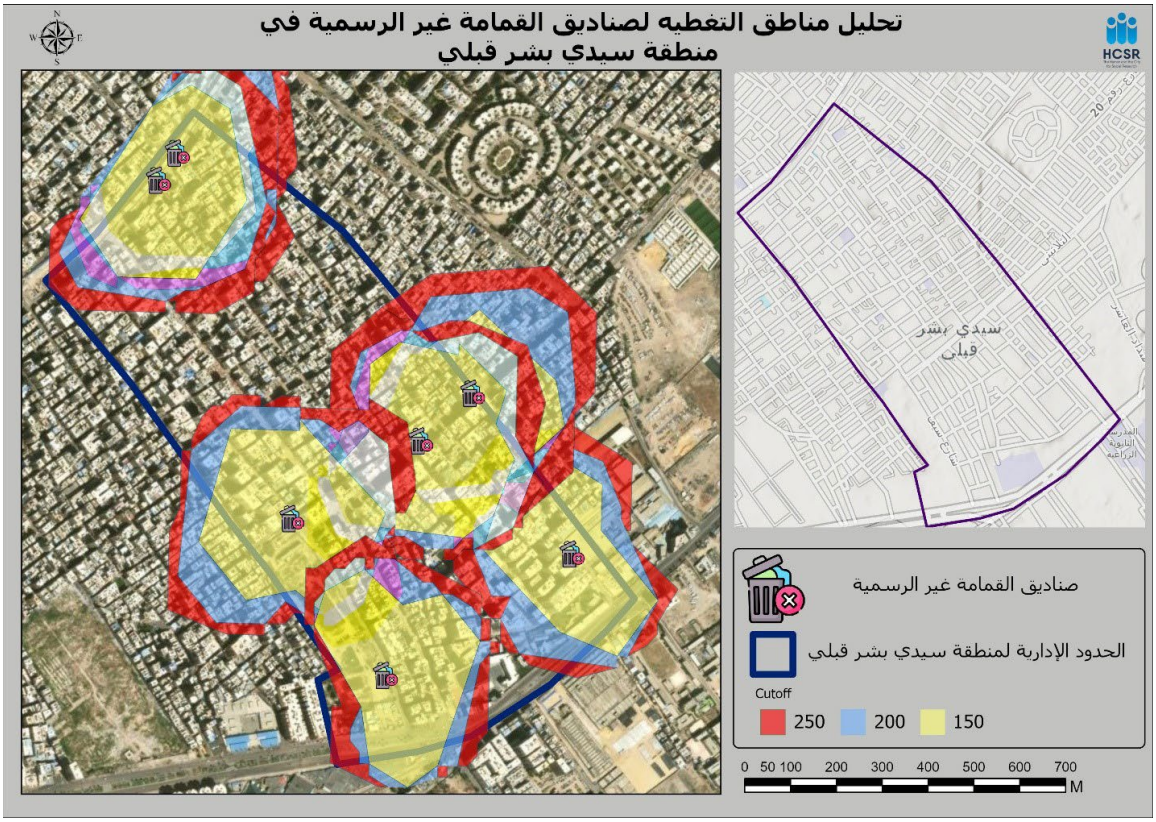
- **المواقع المثالية لتجميع المخلفات - زياد طارق - سيدي بشر قبلي:**

يهدف هذا المشروع إلى تطوير نموذج تطبيقي يمكن تنفيذه لتحديد المواقع المثلى لتجميع المخلفات في المناطق والأحياء الحضرية، بما يحقق كفاءة تشغيلية وعدالة في توزيع الخدمة. يعتمد اختيار المواقع على مجموعة من المعايير التخطيطية والتشغيلية، أبرزها الابتعاد عن الممتلكات الخاصة والمنشآت الحساسة مثل المدارس والمستشفيات، وضمان سهولة وصول السكان، بالإضافة إلى تيسير حركة مركبات الجمع والنقل.

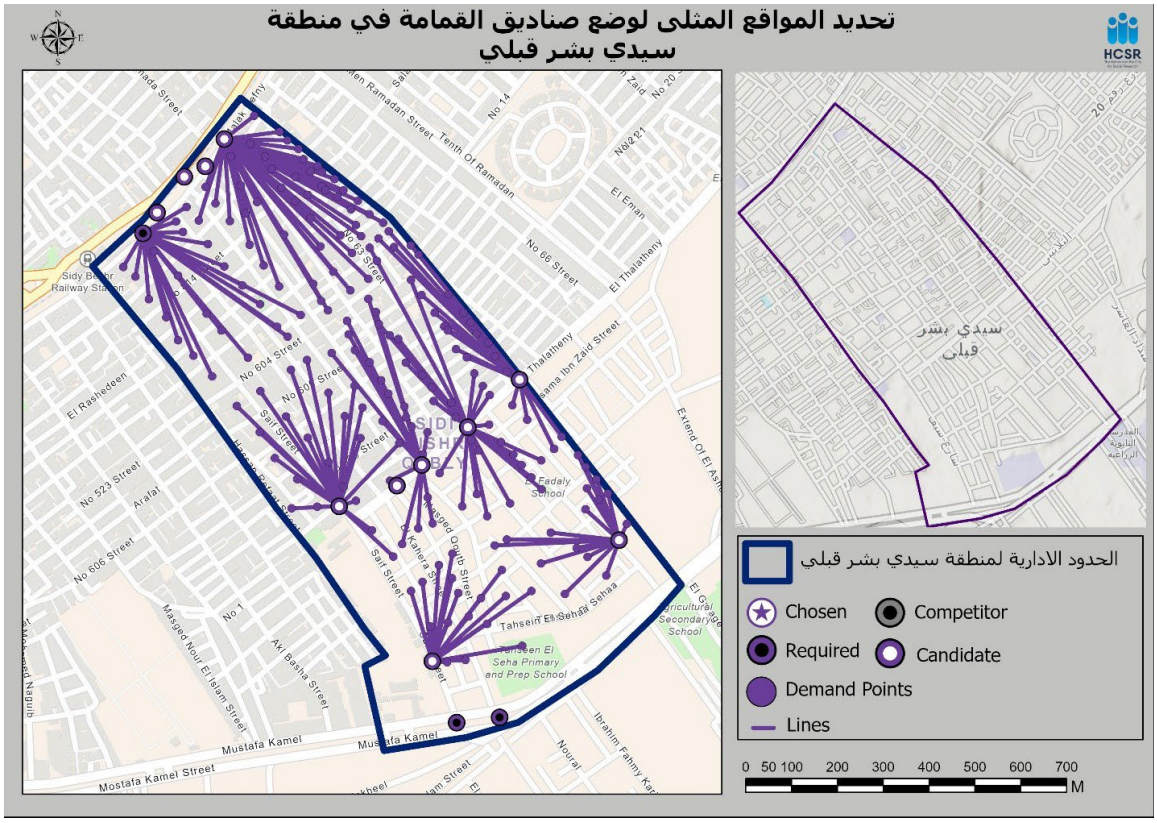


أظهرت نتائج الدراسة أن تحسين الشبكة الحالية يتطلب إضافة خمس حاويات جديدة في مواقع مختارة بدقة، الأمر الذي يضمن تغطية شاملة للسكان، ويقلل من مسافات السير للوصول إلى نقاط التجميع، ويسهم في سد الفجوات الحالية. ويُتوقع أن يساهم هذا النموذج في رفع كفاءة منظومة إدارة المخلفات وتعزيز الاستدامة البيئية في المنطقة المستهدفة.

ولتقييم مدى كفاءة التغطية المكانية للحاويات الحالية، تم إجراء تحليل مناطق الخدمة (Service Area Analysis) بالاعتماد على شبكة الطرق وقياس مسافات الوصول سيرًا على الأقدام من المباني السكنية. وقد حُددت ثلاث نطاقات رئيسية: 150 متر بوصفها مسافة وصول مثالية، و200 متر كنطاق متوسط، و250 متر كحد أقصى مقبول. أظهر هذا التحليل وجود فجوات في بعض المناطق، ما استدعى إدراج مواقع جديدة للحاويات لتحقيق العدالة المكانية.



كما رصدت الدراسة أنماط التجميع الرسمي وغير الرسمي وقارنت بينهما، حيث تبين أن الجمع غير الرسمي يسد بعض الثغرات لكنه يفتقر إلى الكفاءة التنظيمية والاستدامة طويلة المدى، مما يؤكد أهمية الحل المقترح.



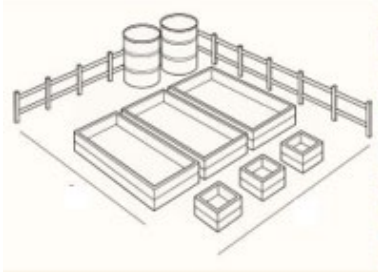
جدير بالذكر أن هذا النموذج يمثل إطارًا تجريبيًا أوليًا؛ إذ واجهت الدراسة بعض المُحدِدات مثل غياب بيانات دقيقة عن الكثافة السكانية، الأمر الذي لو توفر كان من شأنه أن يرفع دقة النتائج. ومع ذلك، يُعد هذا الجهد خطوة تأسيسية يمكن البناء عليها لتطوير حلول أشمل وتكرار التجربة في أحياء أخرى.

- **معالجة المخلفات العضوية والاستفادة من المساحات العامة - سارة زروق - العجمي:**

على خلاف المشروع السابق، اتجهت المعمارية سارة زروق في هذا المشروع إلى طرح مقاربة على نطاق أصغر، تُركِّز على معالجة المخلفات العضوية الناتجة بكميات كبيرة عن أنشطة بائعي الخضار والفاكهة في إحدى مناطق العجمي. يقوم المشروع على استغلال مساحة غير مستغلة لإنشاء وحدات (صناديق) مخصصة لإنتاج السماد العضوي من هذه المخلفات، بما يتيح الاستفادة من المنتج النهائي عبر مسارين: الأول يتمثل في بيعه وتوظيف العائد المالي لدعم أنشطة زراعة وتجميل الحديقة الوسطى المستهدفة. أما الثاني فيعتمد على الاستخدام المباشر للسماد في تحسين التربة ودعم الأنشطة الزراعية. وقد تضمن التصميم البحثي تصورًا منهجيًا يُوضّح آلية تنفيذ المشروع وخطواته التشغيلية، إلى جانب تقدير التكلفة المتوقعة، وتحديد جدول زمني واضح لمراحل عملية الإنتاج.

تم اختيار الموقع الملائم لتنفيذ المشروع والذي يقع على قرب من عدة محلات مستهدفة ودراسته. بالتحليل والدراسة رصدت الباحثة بعض السلوكيات المجتمعية الإيجابية مثل التنسيق بين الأهالي وزراعة إطار الحديقة. قررت الباحثة أن تبني على الآلية الموجودة بالفعل واستغلالها كما سيظهر في نقاش كيفية تنفيذ المشروع.

بالبحث والاستقصاء تبين أن محلات الفاكهة والخضروات تنتج أسبوعيًا ما يعادل 12-4 كجم من المخلفات العضوية حسب حجم المحل. تلك الخطوة كانت الخطوة الأولى في دراسة جدوى هذا المشروع وما إذا كانت المخلفات كافية لإنتاج السماد العضوي. اقترحت المُصممة استخدام الحديقة عن طريق تصميم صناديق خشبية من الخشب المعاد تدويره ليكون أحواض لعمل السماد العضوي. أيضًا تم تصميم أحواض محيطة بأحواض السماد ليتم زراعتها بنباتات عطرية للتغلب على الروائح الناتجة من عملية صناعة السماد العضوي.

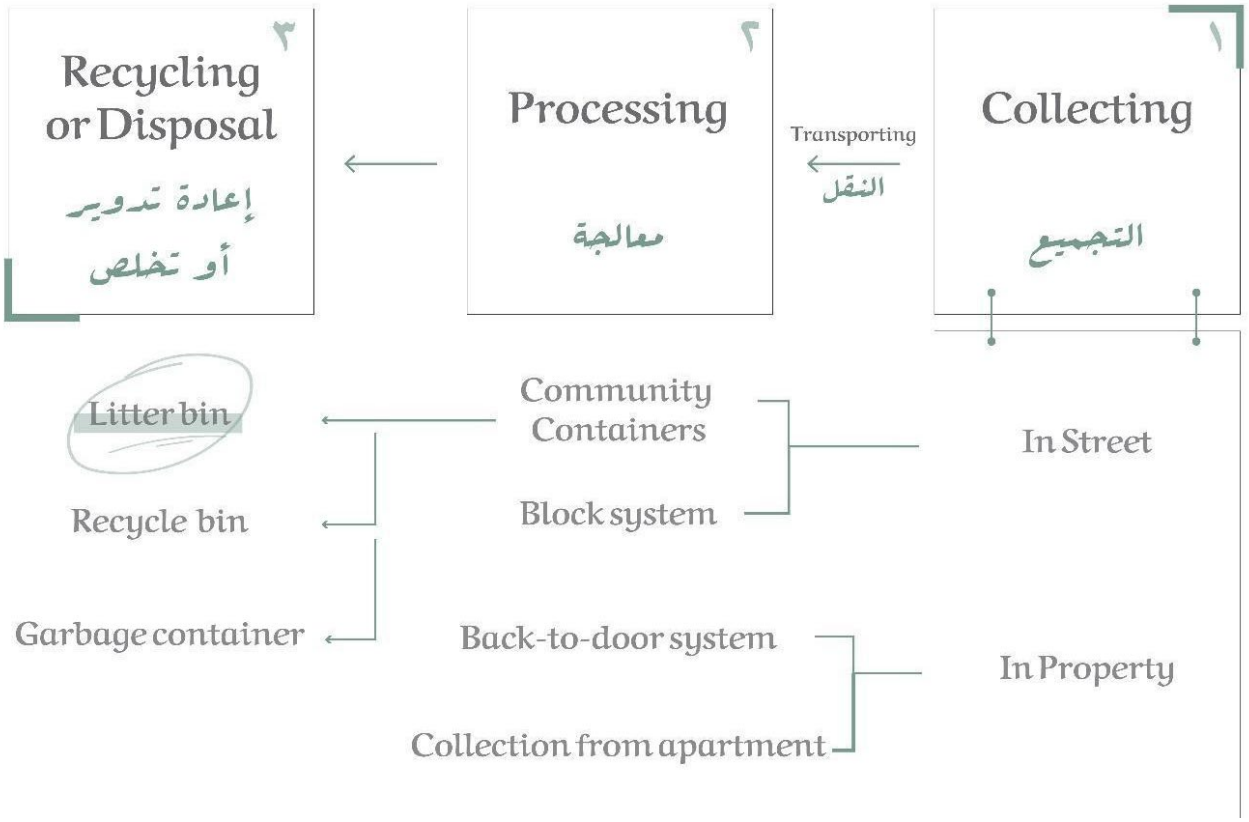


لم يقتصر المشروع على تصميم الصناديق، بل امتد ليشمل وضع خطة متكاملة للإدارة والتكاليف. المشروع شمل تحليل لطريقة عمل السماد العضوي ونسب الخضار للفاكهة لباقي المكونات، أيضًا التكلفة الكلية للإنشاء والتي لا تتعدى 3000 جنيهًا مصريًا. خلصت دراسة الجدوى إلى إنتاج 75 كجم سماد عضوي في الدورة (45 يوم) بقيمة بيع تقريبًا 2500 جنيهًا مصريًا. وبخصم تكاليف المشروع والإدارة والتي تكاد تكون منعدمة، أصبح هامش حوالي 20% كافي لتكاليف زراعة وصيانة المسطح الأخضر المختار للمشروع والمسطحات المحيطة. التصميم يقترح أن يكون المشروع غير هادف للربح ويديره أحد الجمعيات لرفع جودة البيئة المحيطة وزيادة المسطحات الخضراء وتوفير بدائل أكثر استدامة لعملية جمع النفايات العضوية.

- **سلال المهملات متناهية الصغر - نور الدين إبراهيم - سيدي بشر قبلي:**

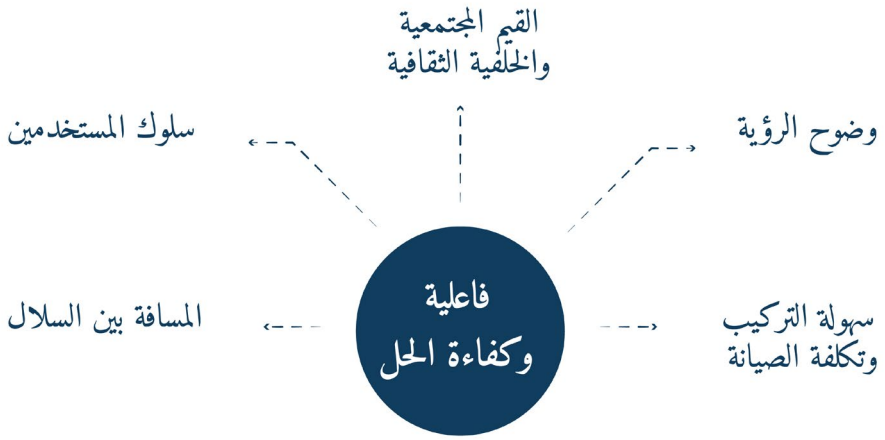
يهدف هذا المشروع إلى تطوير بدائل مبتكرة لصناديق المهملات الصغيرة المخصصة لتجميع مخلفات المارة في الشوارع (Litter bin). بدأ العمل بتحليل منظومة إدارة النفايات على مستوياتها المختلفة وتحديد المستوى المستهدف، وهو مستوى التجميع الأوّلي عبر الصناديق الصغيرة. انطلقت الدراسة بمراجعة المزايا والعيوب والتكلفة المرتبطة بالحلول التقليدية، ليتم لاحقًا تصميم بديل يعتمد على مواد معاد تدويرها، بما يحقق خفضًا في التكلفة يصل إلى نحو 25% مقارنة بالصناديق المعتادة، ويقلل في الوقت نفسه من احتمالات السرقة أو التخريب. كما شمل المشروع دراسة مواقع التركيب المقترحة وبدائل تصميم تتناسب مع اختلاف البيئات الحضرية، إضافةً إلى وضع آليات لتأمين الصناديق وضمان استدامة استخدامها.

بدأ المعماري نور الدين إبراهيم في عمله على هذا المشروع بدراسة المنظومة المتكاملة لتجميع النفايات بصورة أكبر. تميزت هذه الدراسة بالنظر لكل المستويات، ليس فقط التجميع من المنزل ولكن المنظومة ككل. مما أضاف للحل المقدم عمقًا أكبر وذلك لدراية الباحث بموضع الحل في وسط المنظومة.



يبدأ المشروع باختيار أحد الشوارع الرئيسية في منطقة سيدي بشر ليُستخدم كنموذج تطبيقي لاختبار التصميم المقترح. وفي هذه المرحلة، يستند المصمم إلى المعايير والتوصيات الدولية الخاصة بتوزيع سلال المهملات في الفضاءات العامة، والتي تحدد بدقة المسافات المثلى بين كل وحدة والأخرى، إضافةً إلى المواقع التي يُستحسن وضع هذه السلال فيها لضمان الاستخدام الأمثل لها. ومن خلال هذا الإطار المرجعي، يسعى المصمم إلى دراسة آليات توزيع الوحدات في النسيج العمراني للشارع بالتوازي مع تطوير التصميم الشكلي والوظيفي للوحدة نفسها، بما يضمن تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والفعالية.

عقب ذلك، يتجه المشروع إلى تحليل مجموعة من العوامل المؤثرة في فعالية التصميم الكلي، والتي لا تقتصر على الجوانب الشكلية والهندسية فحسب، بل تمتد أيضًا لتشمل الأبعاد السلوكية والاجتماعية والبيئية. وقد قام المصمم بتحديد هذه العوامل على النحو الآتي:

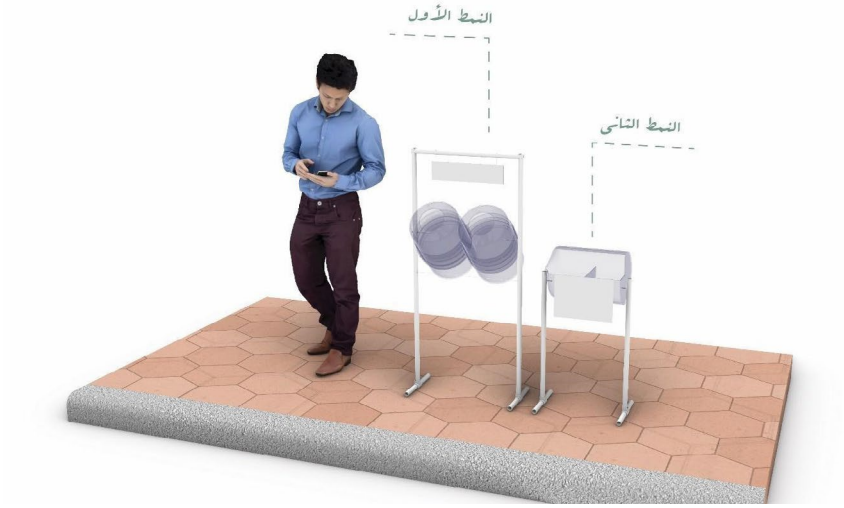


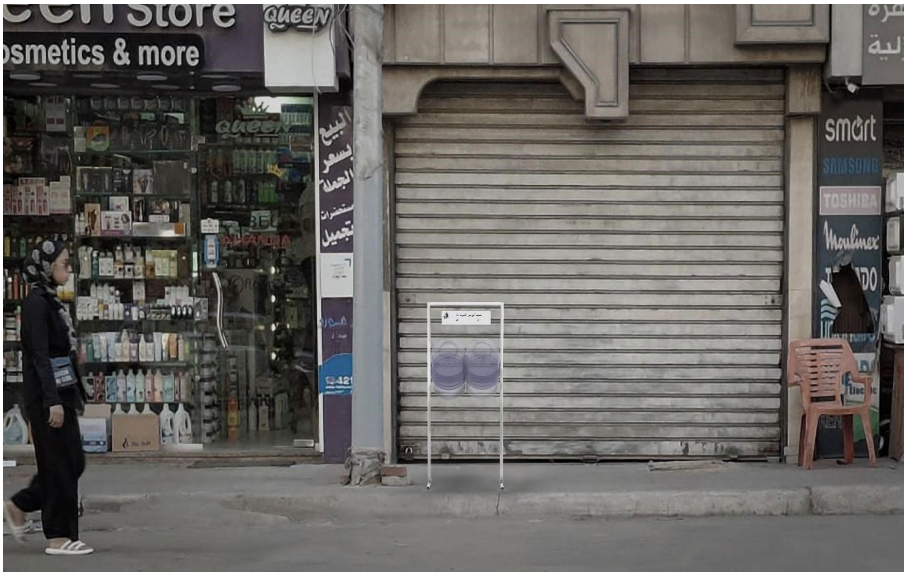
ينتقل المعماري نور الدين في المرحلة التالية من دراسته إلى إجراء تحليل معمّق لأصحاب المصلحة (Stakeholder Analysis)، بوصفه أحد الأدوات الأساسية في الدراسات التخطيطية والمعمارية المعاصرة. ويهدف هذا التحليل إلى تحديد الفئات المختلفة ذات الصلة بالمشروع، سواء كانوا مستخدمين مباشرين للفضاء العام، أو جهات إدارية وتنظيمية، أو أطراف مجتمعية واقتصادية لها تأثير مباشر أو غير مباشر على المشروع.

كما يركّز الباحث على استيضاح احتياجات كل فئة من هذه الفئات بشكل دقيق، مع رصد احتمالات تضارب المصالح (Conflicts) فيما بينها، سواء فيما يتعلق بالأولويات الوظيفية أو الاعتبارات البيئية أو حتى البُعد الاقتصادي. ويُنظر إلى هذه المرحلة باعتبارها خطوة استباقية تهدف إلى استيعاب التحديات المحتملة ومعالجتها في المراحل المبكرة من عملية التصميم، بما يضمن تقليل نقاط النزاع وتحقيق أكبر قدر من التوازن بين مختلف الأطراف المعنية قبل الشروع في التنفيذ.

أصحاب المصلحة Stakeholders	احتياجاتهم Needs	المعوقات Challenges
نهضة مصر للخدمات البيئية	توفير تكلفة النظافة والعمالة ووقت لحل مشكلاتٍ المخلفات الأكبر حجما	معانة شركة نهضة مصر من نقص المعدات اللازمة لجمع المخلفات الصغيرة في الشوارع الفرعية
النباشين	المقدرة على الأستفادة من المواد القابلة على إعادة التدوير بكشل آمن	قلة الأجور لدي عمال نهضة مصر
الحي	تسهيل عملية النظافة علي شركة نهضة مصر المسؤولة عن رفع المخلفات في الحي	رحلة البحث عن شئ ممكن إعادة تدوريه من النباشين قد تسبب في فوضي بالنسبة للعاملين في شركة نهضة مصر
اصحاب المحلات التجارية	نظافة واجهة المحل ووضوح روؤيتها للمشاة	
سكان المنطقة	نظافة الشارع وعدم عرقلة مداخل العمائر أو البيوت	وضوح السلال مع وضوح وجهات المحلات مع عدم تعارضها مع مداخل البيوت
المشاة	نظافة الشارع ووضوح اماكن سلال المهملات	

تضمن الحل نموذجين للتصميم بناءً على تغير عناصر الشارع محل الدراسة حسب عرض الرصيف وحسب الأنشطة المجاورة. كما تمت دراسة تكلفة كل نموذج وكيفية تنفيذه وعمله. لم تتجاوز تكلفة النموذج منها 300 جنيهًا مصريًا فقط لا غير. أيضًا راعى الحل الجوانب الأخرى مثل مراعاة الثبيت وعدم السرقة وعدم تضرر جيران المواقع المختارة.

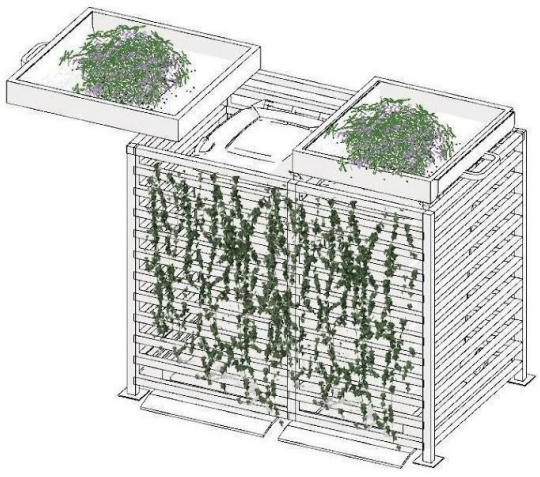




- **صناديق بديلة لتجميع النفايات - ياسمين عادل - كوم الدكة:**

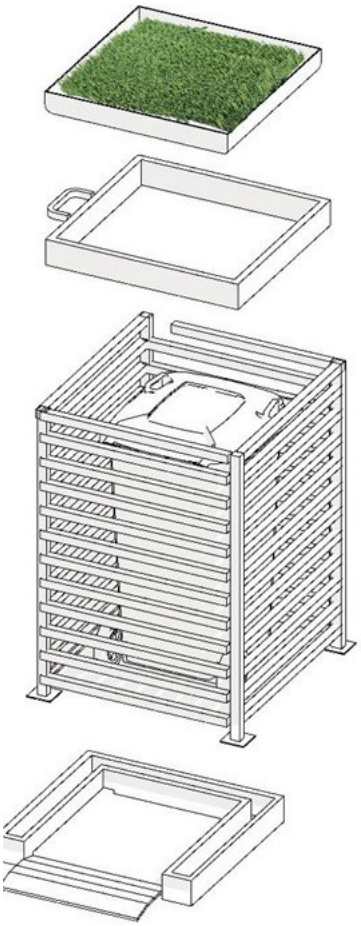
بدأت المعمارية ياسمين عادل مشروعها بإجراء دراسة شاملة للمنطقة ككل، وذلك في محاولة لفهم جذور مشكلة النفايات من منظور عمراني واجتماعي متكامل. وقد اختارت منطقة كوم الدكة كنموذج بحثي مميز نظراً لطبيعتها العمرانية الخاصة؛ إذ تتسم هذه المنطقة بوجود مداخل محدودة العدد، وهو ما يجعلها قابلة للرصد والدراسة بشكل منهجي أدق.

تُستخدم هذه المداخل في آن واحد كمسارات رئيسية لدخول وخروج الأهالي، وكأماكن لتجميع النفايات، مما أدى إلى ازدواجية في الاستخدام نتج عنها ضغط وظيفي مكثف على هذه النقاط. ومع تزايد الكثافة العمرانية وارتفاع نسبة المباني في المنطقة، بات من الصعب إيجاد مساحات خالية أو غير مُستغلة تصلح لإقامة نقاط مخصصة لتجميع النفايات داخل النسيج العمراني نفسه. ومن هذا الوضع نشأت الإشكالية الأساسية، حيث أدى تراكم النفايات عند المداخل إلى مشكلات متعددة، ليس فقط على المستوى البيئي من خلال انتشار الملوثات والروائح الكريهة، بل أيضًا على المستوى البصري والجمالي نتيجة التشويه البصري للمشهد العمراني. وهو ما يجعل معالجة هذه الظاهرة مسألة ملحّة تتطلب حلولًا تصميمية وتنظيمية متكاملة.



سعت المعمارية في هذا المشروع إلى تطوير نموذج مبتكر لصناديق تجميع المخلفات يدمج بين الوظيفة البيئية والتصميم المستدام. فقد ركّز التصميم على إيجاد آلية لإعادة تدوير السوائل الناتجة عن عملية التجميع، وتحويلها إلى مورد يُستخدم في ري زراعات عطرية مختارة

بعناية، بحيث تُسهم هذه الزراعات في التخفيف من الروائح غير المرغوبة وتحسين جودة البيئة الحضرية المحيطة. إلى جانب ذلك، جرى تطوير إطار متعدد الاستخدامات للصندوق يسمح بتوظيفه كمنظومة للزراعة الرأسية أو كأدراج أفقية لزراعة نباتات صغيرة، بما يوفّر قيمة جمالية وبيئية مضافة للمكان. ويتميّز التصميم بقابليته العملية، حيث يمكن فتح الصندوق وتفريغه بسهولة ثم إعادة إغلاقه، بما يضمن استمرارية الاستخدام مع تقليل الجهد المطلوب في عمليات الصيانة الدورية.



أما على مستوى الجدوى الاقتصادية، فقد أُنجز الحل المقترح بتكلفة إجمالية لم تتجاوز 3000 جنيه، وهو ما يجعله في متناول التطبيق ضمن إمكانيات محدودة. كما تضمن المشروع شرحًا تفصيليًا لطريقة التنفيذ، بما يتيح إعادة إنتاجه أو تعديله وفقًا لاحتياجات بيئات حضرية مختلفة.

- **أماكن صناديق تجميع المخلفات - ندى وسام - سموحة:**

في منطقة سموحة، قدّمت المصممة ندى وسام مقترحًا معماريًا يستهدف إعادة توظيف أحد الجيوب العمرانية المهملة، من خلال تحويله إلى مساحة مخصّصة لتجميع النفايات بطريقة منظّمة ومستدامة. وقد حرص المشروع منذ بدايته على الجمع بين الوظيفة الخدمية الأساسية والتدخلات التصميمية المبتكرة التي تُسهم في تعزيز القيمة البيئية والجمالية للفضاء العمراني.

انطلقت المصممة أولًا من تحليل معمّق للمشكلة القائمة، بهدف تحديد جذور الأزمة والوقوف على أسبابها المباشرة وغير المباشرة، بما يضمن أن تكون الحلول المقترحة واقعية وقابلة للتطبيق. وأسفر هذا التحليل عن رصد عدد من العوامل الرئيسية، من أبرزها:

- وجود فجوات واضحة في منظومة جمع المخلفات من العقارات.
- انخفاض عدد صناديق القمامة المتاحة مقارنةً بعدد العمارات السكنية والكثافة السكانية العالية في المنطقة.
- تراكم مخلفات أعمال الصيانة، والتشجير، وأعمال الحفر والردم.
- تسرب مياه أجهزة التكييف إلى الأرضيات، بما يسبب مشكلات بيئية وصحية إضافية.

وبناءً على هذا التشخيص الدقيق، جاء التصميم ليواجه هذه التحديات عبر مجموعة من الآليات المتكاملة. فقد اعتمد المشروع على إنشاء واجهات زراعية عمودية منخفضة التكلفة وقابلة للصيانة باستخدام الموارد المحلية، وهو ما يحقق الاستدامة ويضمن استمرارية الحل. كما تضمن المقترح نموذجين للزراعة الرأسية:

- زراعة مثمرة توفر منتجات بسيطة يمكن أن يستفيد منها المارة أو المحتاجون، مما يعزز البُعد الاجتماعي للمشروع.
- زراعة عطرية تُسهم في معالجة مشكلة الروائح الكريهة الناتجة عن تراكم النفايات، وفي الوقت نفسه تحسن من المشهد البصري للمنطقة.

كذلك يتميز الحل المقترح بكونه سهل التنفيذ ومنخفض التكلفة، وهو ما يجعله عملياً وقابلًا للتطبيق في بيئات حضرية مشابهة. كما أن وجود مساحات عمرانية مهملة مماثلة في أكثر من موقع بالمنطقة يجعل من التجربة نموذجًا قابلاً للتكرار والتوسّع دون الحاجة إلى استثمارات ضخمة. وقد أرفقت المصممة أيضًا منهجية واضحة للتنفيذ، بما يتيح إعادة إنتاج النموذج بسهولة وضمان استدامته على المدى الطويل.

إضافةً إلى ذلك، استوعب المشروع مشكلة نقص أماكن وقوف الدراجات عبر تخصيص جزء من المساحة لهذا الغرض، ما يضيف قيمة خدمية جديدة للتدخل. وبهذا يجمع المقترح بين معالجة المشكلات البيئية القائمة، وتوفير حلول اجتماعية واقتصادية، وتعزيز البعد الجمالي والوظيفي في الفضاء الحضري.

ثانيًا: تشجير وتظليل المساحات العامة:

- **إعادة صياغة تجربة الانتظار - سهيلة جاد - الإبراهيمية:**

يتناول هذا المشروع إحدى القضايا الحضرية المتكررة على كورنيش مدينة الإسكندرية، والمتمثلة في محدودية المساحات المظللة وضعف فعاليتها، ولا سيما في محيط مواقف الحافلات. وقد ركزت المصممة على دراسة هذه الإشكالية بصورة منهجية، من خلال المراقبة الميدانية لفترات طويلة، شملت تسجيل ساعات الانتظار وأنماط استخدام الأفراد للمحطات، إلى جانب رصد حركة الظل ومساحاته خلال أوقات مختلفة من اليوم. كما تضمنت الدراسة إجراء تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات (SWOT)، مما ساعد على تحديد أبعاد المشكلة بدقة وصياغة حلول أوقع وقابلة للتنفيذ.

يقترح المشروع تدخلاً تصميمياً منخفض التكلفة يهدف إلى زيادة المساحات المظللة وتحسين نوعيتها بما يسهم في الحد من تأثيرات الحرارة في محيط الموقف، ويشجع الركاب على استخدامه بصورة أكبر. كما يتضمن التدخل دمج نظام بيئي لتجميع مياه الأمطار وتصريفها بطريقة ملائمة، مع إعادة استخدامها في ري المزروعات المحيطة، بما يحقق بعدًا بيئيًا إضافيًا ويعزز الاستدامة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التكلفة الإجمالية للتنفيذ لا تتجاوز نحو 3500 جنيه مصري، وذلك لاعتماد التصميم بشكل رئيسي على إعادة تدوير المواد المحلية المتاحة في المنطقة، مثل شباك الصيد المنتشرة بكثرة على الكورنيش، فضلاً عن مواد منخفضة الكلفة يسهل الحصول عليها. هذا التوجه لا يسهم فقط في خفض النفقات، بل يعزز كذلك من القيمة البيئية والاجتماعية للمشروع.

وبذلك يبرز المشروع كحالة عملية توضح كيف يمكن للتصميم الحضري أن يجمع بين سهولة التنفيذ وانخفاض التكلفة من جهة، وتعزيز الاستدامة والوعي البيئي من جهة أخرى، مع قابلية عالية للتكرار في مواقع مشابهة داخل المدينة.

- **تظليل المواقف المؤقتة - نوران مصطفى - لوران:**

في منطقة لوران بمحافظة الإسكندرية، وتحديدًا على امتداد شارع أبو قير، عالج المشروع إشكالية غياب التظليل على أرصفة المشاة ومواقف انتظار وسائل النقل الجماعي، وهي مشكلة حضرية متكررة تؤثر بشكل مباشر على جودة الحياة اليومية للسكان. وقد استندت الدراسة إلى مراقبة ميدانية مطوّلة واجتماع مع المنظمين في إطار ورشة عمل متخصصة، بما أتاح تكوين صورة دقيقة عن الوضع الراهن وتحدياته.

الوضع الراهن:

- في أوقات الدراسة: ازدحام شديد، مع مدة انتظار تصل إلى ساعة.
- في أوقات الإجازة: انخفاض أعداد الركاب، ومدة انتظار تتراوح بين دقيقة و5 دقائق.
- الفئة العمرية الأكثر استخدامًا: الشباب.

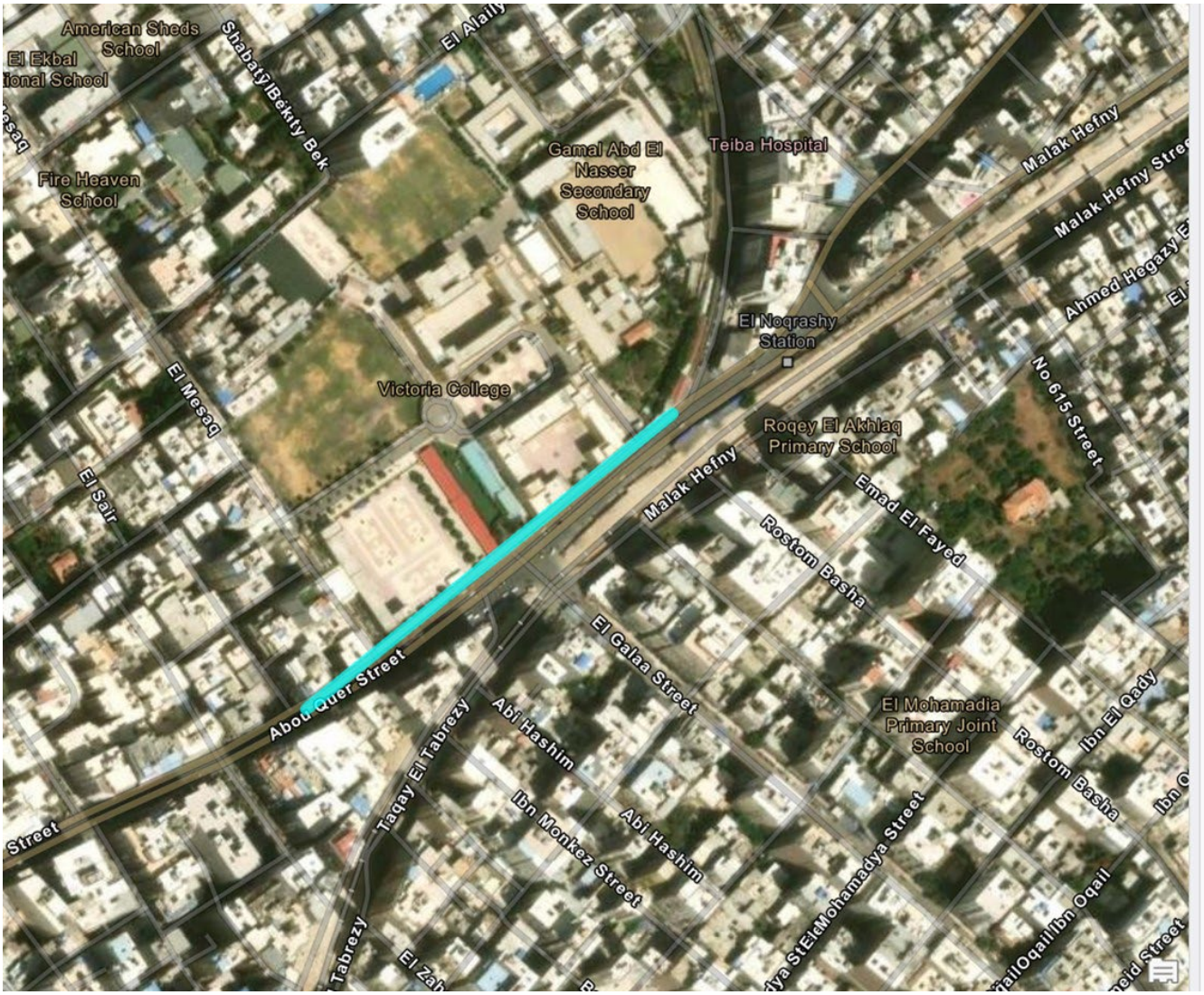
المشكلة:

- غياب التظليل في مواقع الانتظار.
- التعرض المباشر لأشعة الشمس طوال العام، خاصة بين السابعة صباحًا والثالثة ظهرًا، وهي ذروة أوقات الطلاب.
- تعرض المنطقة للأمطار في فصل الشتاء.
- طول الرصيف المتاح يقدّر بحوالي 40 مترًا، مع إمكانية توفير تظليل بمساحة تقارب مترين.
- غياب العناصر الطبيعية القابلة للاستخدام كدعامات، مع وجود ثلاثة أعمدة إنارة متباعدة والمباني المحيطة فقط.

انطلقت المعمارية نوران من هذه المعطيات لتطوير حل تصميمي عملي لا يعيق حركة المارة. اعتمد التصميم على استغلال العناصر القائمة مثل أعمدة الإنارة واللافتات وواجهات المباني، مع مراعاة استخدام مواد منخفضة التكلفة وملائمة للظروف البيئية. وقد شملت الاعتبارات التصميمية مقاومة الحرائق، منع تسرب المياه، وتجنّب تجمعها عند هطول الأمطار.

ولتعزيز إمكانية التنفيذ، قدّم المشروع نموذجًا توضيحيًا يبيّن طرق التثبيت والمواد المقترحة، بما يجعل الحل قابلاً للتطبيق والتكرار في مواقع حضرية مشابهة. بذلك، يسهم المشروع في تحسين بيئة المشاة وتخفيف الضغط المناخي في الفضاء العام بصورة عملية ومستدامة.

- **تشجير وتظليل رصيف فكتوريا - ندى لطفي - فكتوريا:**



يعالج هذا التدخل الحضري مشكلتين رئيسيتين في أحد أكثر مواقع الانتظار حيوية بمدينة الإسكندرية، وهو موقف فيكتوريا. تتمثل المشكلة الأولى في غياب مساحات مخصّصة للانتظار على الرغم من الموقع المركزي للمكان وارتفاع الكثافة البشرية فيه، ما يؤدي إلى تكدس الركاب وانتشار أنماط استخدام غير منظمة للأرصفة والفضاءات العامة. أما المشكلة الثانية فتتعلق بانعدام التظليل سواء في محيط الموقف أو على الأرصفة المحيطة به، الأمر الذي يعرّض مستخدمي الموقف بشكل مباشر لأشعة الشمس، ويحدّ من الراحة وسهولة الاستخدام، خصوصًا في أوقات الذروة.

اعتمد الحل المقترح على استغلال البنية التخطيطية القائمة لتقليل المتطلبات الإدارية والتنفيذية، حيث تم توظيف أحواض الزراعة الموجودة بالفعل كإطار بنائي للتدخل. ولضمان فعالية هذا الحل، أُجريت دراسة تحليلية لأنواع الأشجار والنخيل المناسبة للزراعة في هذا الموقع، مع مراعاة خصائص التربة المحلية، وقدرة النباتات المختارة على توفير الظل والتحمل البيئي. شمل التدخل إعادة تشجير الأحواض المحددة بأنواع متكيفة مع الظروف المناخية والتربة، إضافةً إلى إدماج عناصر جلوس مصنوعة من مخلفات النخيل والأخشاب الطبيعية المعاد تدويرها.

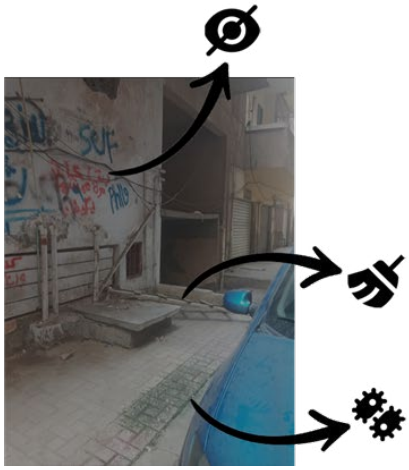
يحقق هذا النهج بعدين متكاملين: الأول بيئي، من خلال تعزيز الغطاء النباتي واستخدام موارد محلية مستدامة؛ والثاني اجتماعي-وظيفي، عبر توفير أماكن جلوس مظللة ومريحة للمستخدمين. كما يسهم التدخل في رفع كفاءة الفضاء العام من خلال تنظيم حركة الأفراد داخل الموقف وإعادة تعريف نقاط الانتظار بطريقة أوضح وأكثر انضباطًا.

وعلى الصعيد الاقتصادي، أظهرت الدراسة أن التكلفة التقديرية للتنفيذ لا تتجاوز 3000 جنيه، وذلك لاعتمادها على إعادة التدوير والتوظيف الأمثل للموارد المتاحة محليًا. ويمثل هذا المشروع نموذجًا تطبيقيًا منخفض التكلفة وقابلاً للتكرار في مواقع مشابهة بالمدينة؛ إذ يجمع بين البعد البيئي والاجتماعي مع جدوى اقتصادية واضحة، ويعالج مشكلات يومية مباشرة للمواطنين بوسائل عملية ومستدامة.

- **مساحات خضراء حائطية - مرح ديوان - سموحة:**

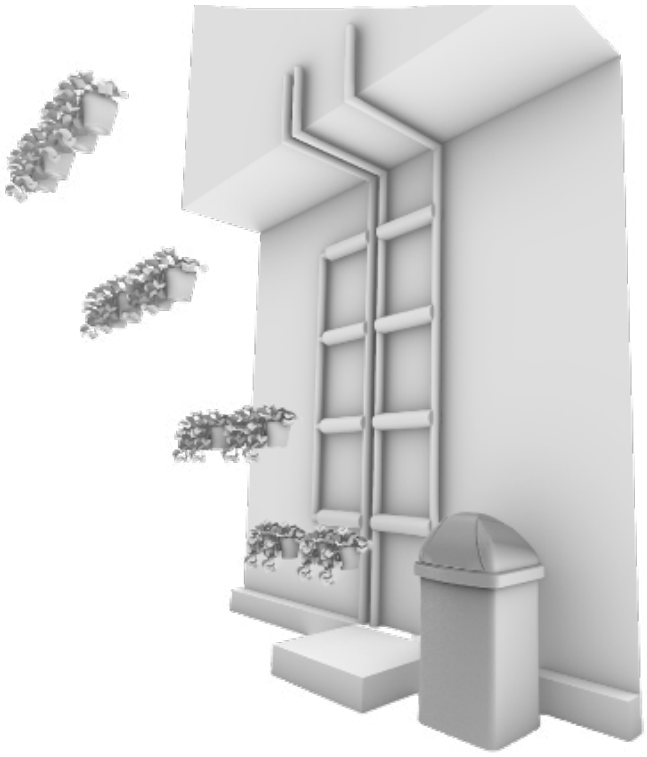
يستهدف هذا التدخل المعماري إعادة تفعيل أحد الحوائط المهملة في منطقة سموحة، والذي تحول مع الوقت إلى مساحة عشوائية لتمديدات الكهرباء وتجميع المخلفات، مما أضر بجودة البيئة البصرية والمكانية. وتبرز أهمية هذه الحالة كونها نموذجًا متكررًا في حوائط مماثلة داخل المجاورات العمرانية، حيث تتحول الأسطح الرأسية غير المستغلة إلى عناصر سلبية بدلاً عن أن تكون موارد مكانية منتجة.

انطلقت الدراسة من تحليل شامل للوضع الراهن مدعوم بأداة SWOT Analysis لفهم نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات. فقد أظهرت نقاط القوة وجود مساحة غير مستخدمة يمكن استغلالها، وارتباطها بالرصيف بما يجعلها متاحة للسكان، فضلاً عن قربها من المباني مما يسهل مشاركة المجتمع في الزراعة والصيانة. أما نقاط الضعف فتتمثل في تراكم النفايات المستمر، والتسريبات العشوائية لمياه التكييف وما تسببه من تلف للأرضيات، إلى جانب المظهر غير الجمالي وضعف وعي السكان بالنظافة. وعلى مستوى الفرص، يتيح التدخل تحويل المشكلة إلى مشروع بيئي مجتمعي يعزز جودة الهواء والمشهد الحضري، ويشجع السكان على المشاركة، مع قابلية تكرار التجربة في مواقع أخرى. في المقابل، تتمثل التهديدات في احتمالية استمرار إلقاء النفايات رغم الحلول، أو إهمال المشروع بمرور الوقت إذا غابت الصيانة، إضافة إلى مقاومة بعض لسكان أو المحال للفكرة، فضلاً عن تأثر النباتات بعوامل الطقس.



يقترح التدخل معالجة الإشكالية عبر تصميم نظام لتجميع مياه المكيّفات في مواسير صرف مدمجة على الحائط، تُستخدم لري زراعة رأسية تساهم في تحسين المشهد البصري والبيئة المحلية. ويتميز المشروع بانخفاض تكلفته التي لم تتجاوز تقريباً 3000 جنيه، وسهولة تنفيذه دون الحاجة لإجراءات إدارية معقدة، مع إمكانية تكراره كنموذج تطبيقي في مواقع مشابهة.

وبذلك يقدم التدخل مثالاً عملياً لتصميم صغير الحجم لكنه قادر على تحقيق أثر بيئي ومعماري ملموس، من خلال تحويل عنصر مهمل إلى مساحة إنتاجية ترفع من جودة الحياة الحضرية.



- **تظليل المواقف المؤقتة - مريم عبد العزيز - منتزه أول:**

يركز هذا المشروع على أحد التقاطعات الحيوية في حي المنتزه أول بمدينة الإسكندرية، حيث تم تحديد مشكلة غياب التظليل في مواقف المواصلات العامة بوصفها إحدى القضايا العمرانية المؤثرة في جودة تجربة مستخدمي النقل الجماعي. فقد أظهرت الملاحظات الميدانية أن الانتظار في هذه النقاط يتم في ظروف غير مريحة نتيجة التعرض المباشر لأشعة الشمس وارتفاع درجات الحرارة، وهو ما ينعكس سلبًا على قرارات الأفراد بشأن اعتمادهم لوسائل النقل العام.

قام التدخل التصميمي على نهج يعتمد على استثمار الموارد المحلية المتاحة وتقليل التكلفة؛ إذ جرى استخدام الخيش كعنصر رئيسي لتشكيل مظلات مرنة، إلى جانب إعادة تدوير الزجاجات البلاستيكية بطرق مبتكرة لتعزيز التظليل وخفض درجات الحرارة المحيطة. كما تم استغلال العناصر القائمة في الموقع– مثل الأعمدة المعدنية– لتقليل الحاجة إلى إنشاء بنية تحتية جديدة، بما يسهم في رفع الكفاءة الاقتصادية وتقليل الأثر البيئي. ومن الجدير بالذكر أن التكلفة الإجمالية للتنفيذ لم تتجاوز 1500 جنيهًا مصريًا، نظرًا للاعتماد على مواد معاد تدويرها من البيئة المحلية وإعادة توظيفها بشكل فعّال.

ويكتسب هذا النموذج أهميته من كونه يعالج مشكلة متكررة لا تقتصر على موقع واحد، بل تظهر في العديد من مواقف المواصلات داخل الحي ذاته. وبفضل انخفاض التكلفة وسهولة التنفيذ، يتيح المشروع إمكانية إعادة التطبيق في مواقع متعددة، مما يعزز من فرص استدامة الحل وتعميمه على نطاق أوسع.

وبذلك لا يُمثّل التدخل مجرد تحسين بيئي محدود النطاق، بل يشكّل إطارًا تجريبيًا قابلاً للتطوير والتكرار، يوازن بين الجدوى الاقتصادية والبعد الاجتماعي والاستدامة البيئية، الأمر الذي يعزز من قيمته كنموذج تطبيقي يمكن البناء عليه في مبادرات مستقبلية أوسع.

خاتمة

رغم المكانة الكبرى التي تحتلها محافظة الإسكندرية من حيث عدد السكان والموقع الجغرافي فضلاً عن الأهمية التاريخية، لا تزال تظهر في معظم التقارير مجرد رقم بين باقي المحافظات. من هنا جاء مشروع »الإسكندرية تحت المجهر» كمحاولة لسد الفجوة البياناتية عبر إعداد أوراق حقائق دقيقة لكل حي، ثم إشراك السكان في مراجعتها ومطابقتها بالواقع، عملاً بالحق الدستوري في الاطلاع[15]. تبع ذلك ورقة سياسات وورشة عمل عمرانية لشباب المتخصصين/ات من مختلف الأحياء في محاولة تصميم تدخلات عمرانية دقيقة للمشكلات اليومية التي تواجه مواطني الحي. وكانت تقارير المخرجات بمثابة نموذج جاهز للتجريب والتطوير والتعميم بدون الحاجة لتدخلات رسمية كبيرة أو دعم مادي يُذكر. وبذلك، يكون المشروع قد عمل على أربعة مستويات رئيسية:

- المستوى الأول: البيانات والتقارير الإحصائية والخرائطية
- المستوى الثاني: السياسات والقوانين والتوصيات
- المستوى الثالث: إدماج مجموعات من المواطنين في المراجعة والنقاش
- المستوى الرابع: إشراك شباب المتخصصين/ات من المواطنين/ات في تصميم حلول على مستوى الشارع والمشكلات اليومية.

وأخيرًا، يضع هذا التقرير خبرةَ السكان المباشرة في صلب فهمنا للمشكلات وأولويات الحل. وبهذا، يغلق المشروع ويحوّل التشخيص إلى «أحزمة علاج» من تدخلاتٍ قابلة للتنفيذ.

يدّعي هذا التقرير أن أصوات ساكني مدينة الإسكندرية تكشف عن «حالة طوارئ حضرية صامتة»: مشكلات تبدو «صغيرة» لكنها تُظهِر مشكلات كبيرة في إدارة البيئة الحضرية، وحوكمة المجال العام، وعدالة توزيع الموارد. تُظهِر الشهادات انتظامًا لافتًا في القصور التشغيلي وفجوة بين الاعتمادية المكانية والجودة الفعلية على مستوى الخدمات. كما تضيف الخبرة اليومية بعدًا اجتماعيًا وجندريًا للمسألة. في المقابل، تُظهر حلول الشباب/شابات التي خرجت من «ورشة الحلول العمرانية» كيف يمكن تحويل الشكاوى المتكرّرة إلى نماذج تجريبية منخفضة التكلفة قابلة للقياس والتوسيع. وبها يصبح صوت السكان موردًا عمليًا.

يقترح التقرير الطريق الأقصر من النص إلى التطبيق: الاستماع، فالتجريب المحلّي، ثم التعميم المبني على مؤشرات. إن تحسين الحياة اليومية في الإسكندرية يبدأ- ولا يستقيم بدون- إدماج منهجي لصوت السكان في كل رؤية ومخطط وبرنامج مستقبلي: طريقٌ قصير إلى مدينة قابلة لتوفير حياة لائقة للجميع.

15 المادة 68 من الدستور المصري. https://share.google/rs2Az28ru3SO8dFmN