المسطحات الخضراء في الإسكندرية

دراسة خرائطية ٢٠١٣ - ٢٠٢٣

المسطحات الخضراء في الإسكندرية

دراسة خرائطية ٢٠١٣ - ٢٠٢٣

صادر عن الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية2024
الحقوق محفوظة بموجب رخصة المشاع الإبداعي: نسب المصنف غير تجاري
-منع الاشتقاق / الإصدارة 4,0

تضاعفت في السنوات الأخيرة المخاوف من تلوث الهواء داخل المدن، خاصةً بعد تفاقم الآثار الناتجة عن التغير المناخي. ولعل ذلك يجعلنا نتساءل: ما هي المعايير التي وضعتها المنظمات العالمية المعنيّة بقضايا التغير المناخي وآثاره للحدّ من تأثير التغييرات المناخية على جودة الهواء داخل المدن؟

سعياً إلى الإجابة على هذا التساؤل، تبنت الأمم المتحدة بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية عدة مؤتمرات تمحورت نتائجها حول إيجاد الحلول الوقائية التي تحمي الإنسان من أخطار الاحتباس الحراري. كما أقرت ضمن هذه الحلول ضرورة أن يصل نصيب الفرد من المساحات الخضراء إلى 6 أمتار مربعة داخل المدينة حسب المتوسط العام للدول حول العالم[1]. على النقيض، عند النظر إلى وضع المساحات الخضراء الحالي في مصر، يلاحظ تناقص مستمر للمساحات الخضراء في مقابل الزيادة المضطردة للحيز العمراني، مما يؤدي إلى تناقص نصيب الفرد من المساحات الخضراء مع مرور الوقت. الملفت أيضًا أن تناقص نصيب الفرد من المساحات الخضراء داخل المدينة يؤدى بدوره إلى زيادة درجة الحرارة داخل المدن، وزيادة نسب تركيز الغازات الدفيئة في الجو، مما يُؤثّر على الصحة النفسية والجسدية للإنسان. أشارت منظمة الصحة العالمية أن آثار التلوث الهوائى تتسبب فى وفاة 7 ملايين نسمة كل عام، ورصدت أن واحد فقط من كل عشرة أشخاص يستنشق هواءًا نقيًا كمتوسط عالمي. وهذان مؤشران يعكسان حجم المشكلة البيئية الراهنة والتى يجب اتخاذ كل السُبل الممكنة للتقليل من آثارها[2].

يتفاقم حجم التأثير على المدن دونًا عن باقي المحلات العمرانية، وينتج عن ذلك آثار كبيرة تعاني منها البلد ككل، وذلك بحكم أن المدينة هي الموطن الرئيسي لاستقرار الإنسان؛ حيث يعيش نحو 50% من سكان العالم بالمدن بما يعادل 4.4 مليار نسمة حسب إحصائية 2022. بالتبعية، تتأثر القدرة الإنتاجية لدى الإنسان، وما يرتبط بذلك من آثار اقتصادية واجتماعية كبيرة على الدولة، حيث يسهم سكان المدن حول العالم بما يُقدر بـ80% من إجمالي الناتج المحلي العالمي[3]. وتُعد المساحات الخضراء داخل الرقعة العمرانية بالمدينة أداة هامة لتقليص الآثار الناتجة عن الاحتباس الحراري وتحسين جودة الهواء.

تُوضّح هذه الورقة البحثية ضوابط ومعايير توزيع المساحات الخضراء داخل المدن، ومدى ملائمة الوضع الحالي في مصر مع هذه المعايير، وتأخذ مدينة الإسكندرية محل حصر، ودراسة للمساحات الخضراء داخل الحيز العمراني للمدينة.

1- Borelli, Simone *et al, Urban Forests*: *A Global Perspective*, FAO, Rome 2023 fao.org/3/cc8216en/cc8216en.pdf

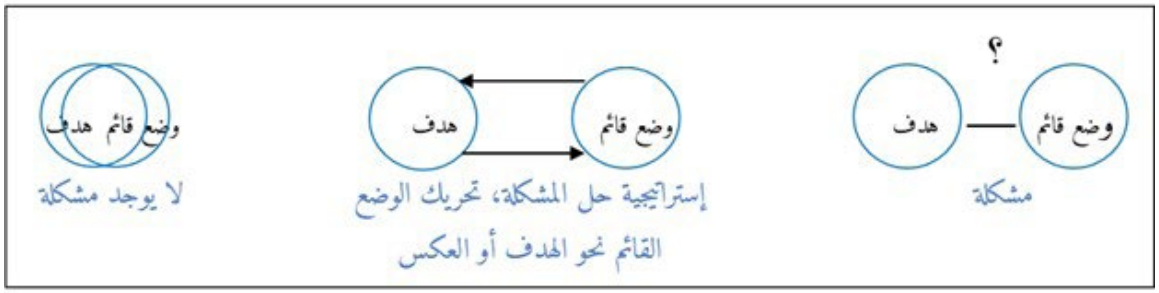
2- أخبار الأمم المتحدة، "منظمة الصحة العالمية: الأدلة واضحة، تغير المناخ له تأثير خطير على حياة البشر وصحتهم"، 5 ديسمبر 2018.

https//:tinyurl.com4/bezrv9p

3- البنك الدولى، "التنمية الحضرية"، 3 ديسمبر 2023.https//:www.albankaldawli.org/ar/topic/urbandevelopment/overview

تعد المساحات الخضراء من أهم الضروريات للدول الجادة في نيتها للحد من آثار تلوث الهواء والاحترار العالمي، ناهيك عن كونها عنصر أساسي للصحة النفسية والاجتماعية للبشر بالمدينة. وبالتالي، فإن درجة تلوث الهواء بالمدن وآثارها البيئية والاقتصادية والاجتماعية مرتبطة بشكلٍ مباشر بالتزام الدولة بمعايير التخطيط للمساحات الخضراء داخل المدن من عدمه[4]. وبالنظر بعين التدقيق والملاحظة الموضوعية للوضع القائم بالمدن المصرية بشكل عام، فإننا نلاحظ حجم الآثار المترتبة على التناقص المستمر للمساحات الخضراء، كما نلاحظ ازدياد كبير في نسب الوفيات بسبب أمراض القلب والجهاز التنفسي التي ترجع مسبباتها في المقام الأول إلى تلوث هواء المدن بسبب زيادة تركيز الغازات الدفيئة وكثرة العوالق. ولا يمكن أن نغفل عن أثر التلوث الهوائي في تدهور الصحة النفسية والذهنية لإنسان المدينة خاصةً بالمدن عالية الكثافة. ولعلّ تلك المساحات الخضراء هي إحدى العناصر الأساسية التي كانت تحِدّ من هذه الآثار، وفي تناقصها وفقدانها في بعض المدن الأثر الأكبر في زيادة حِدة التلوث الهوائي داخل هذه البقاع الحضرية من البلاد[5]. تبرز أهمية تسليط الضوء على المسطحات الخضراء من الناحية الإحصائية والمعلوماتية، وكذا الحقوقية من حيث حق الإنسان في المدينة، والحق في الحدائق والمجال العام.

فيما يلي تحديد للوضع المستهدَف، والوضع القائم، لتتضح أبعاد المشكلة بالمقارنة بينهما، تمهيدًا لوضع الحلول العملية الممكنة بهدف تغيير الوضع الحالي.



شكل 1: تحليل تجريدي للمنهج العلمي للتعامل مع المشكلات[6]

4- إيمان عبد العظيم، "تغير المناخ في المناطق الحضرية"، مركز دعم واتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء، 6 أكتوبر 2023. https//:www.idsc.gov.eg/Article/details8863/

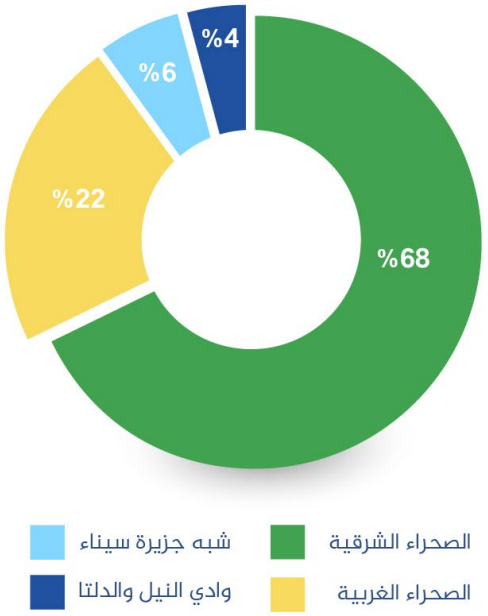
5- صحيفة الشرق الأوسط، "5 فوائد صحية للمساحات الخضراء في المناطق السكنية"، 13 مايو 2022. https//:n9.cl/ezrd9

6- عباس محمد الزعفراني، "الأوضاع القائمة للمناطق الخضراء بالقاهرة الكبرى: مقارنة بالمعايير التخطيطية والأوضاع العالمية"، http//:www.egyptarch.net/research/cairourbandesert.pdf

المساحات الخضراء في خريطة مصر

تعد مصر دولة صحراوية إلى حدٍ كبير. وبوصفها "هبة النيل"، ينحصر الحيز الأخضر فيها تاريخيًا بالأساس على ضفاف النيل؛ إذ يُشكّل وادي النيل والدلتا معًا أقل من 4% من إجمالي مساحة البلاد، وفي بعض الواحات داخل الصحراء. بينما تُشكِّل الصحراء الغربية حوالي 680 ألف كيلومتر مربع بنسبة 68% من مساحة مصر، والصحراء الشرقية وشبه جزيرة سيناء نحو 225.000 كيلو متر مربع أي بنسبة 28%.

نسب تمثيل الأقاليم الجغرافية الرئيسية بمصر من جُملة مساحة الدولة



الإقليم الجغرافي	المساحة بالألف كم2
الصحراء الشرقية	680
الصحراء الغربية	164
شبه جزيرة سيناء	61
وادي النيل والدلتا	33

ومن هنا يمكن فهم السردية التي تهيمن على أغلب مشروعات التنمية، من مصطلحات مثل تعمير الصحراء، واستصلاح الأراضي الصحراوية، وكذلك مشروعات الحزام الأخضر حول المدن. وبالرغم من ذلك، لم تسلم هذه الرقعة الخضراء الضئيلة من الاعتداءات عليها، من تجريف ونصب الأعمدة الخرسانية في قلبها والبناء عليها واستنزافها بإحلال مشروعات استثمارية محلها.

المساحات الخضراء وكيفية تحديدها في الحيز العمراني للمدينة

يختلف تعريف المساحة الخضراء من دولة إلى أخرى حتى وقتنا الحالي. ولعلّ التعريف الذي صاغته المفوضية الأوروبية عن المساحات الخضراء عام 2013 يسعى لتوحيد التعريف على المستوى العالمي. فقد أقرت المفوضية أن المساحات الخضراء هي "شبكة من المناطق الطبيعية وشبه الطبيعية عالية الجودة تم تخطيطها مُسبقًا ويوجد بها الكثير من المميزات البيئية، والتي تم تصميمها وإدارتها لتقديم مجموعة واسعة من خدمات النظام البيئي وحماية التنوع البيولوجي في كل من المناطق الريفية والحضرية"[7].

7- Aldona Harasimowicz, «Green Spaces as a Part of the City Structure», *Environmental Policy and Management*, No (65) 2, 2018, pp. 45- 62.https//:bibliotekanauki.pl/articles.96154/pdf.

كما عملت المفوضية الأوروبية على تقسيم المساحات الخضراء إلى أربع فئات، وهم:

1- المساحات الخضراء العامة: هي مساحات مخصصة لعامة الناس ويُطلق عليها عادةً الحدائق العامة، لممارسة أنشطة ترفيهية بدون مقابل أو بمقابل مادي بسيط.

2- المساحات الخضراء شبه العامة: مثل المساحات المفتوحة في المستشفيات أو الهيئات الحكومية أو الإدارات الخاصة كالشركات والنوادى.

3- المساحات الخضراء الخاصة: هي حدائق الوحدات السكنية مثل المجمعات السكنية والمنازل الخاصة التي تهتم بتخصيص مساحة لإنشاء الحديقة، وتتميز هذه المساحات بأن صيانتها تتم من قِبلْ سكان الوحدات.

4- المساحات الخضراء الممتدة بالشوارع: وهي نتاج عمليات التخطيط لشبكة من الأشجار على امتداد الطرق بكل أنواعها.

مع العلم أن تصنيف المساحات الخضراء يختلف من دولة إلى أخرى حسب توجهات التخطيط الحضري السائدة بها. ولعلّ التصنيف السابق يعكس طبيعة المساحات الخضراء المتواجدة في المدن المصرية التي تتميز بالزحف العمراني المستمر على الأراضي المفتوحة، مما يجعل النسبة الأكبر من المساحات الخضراء مُرتبطة بتخطيط الوحدات العمرانية سواء العامة أو الخاصة.

في سياق تحديد المناطق ذات الاستخدام الأخضر بالمدينة، من المهم توضيح معنى المساحات المفتوحة، والفرق بينها وبين المساحات الفضاء[8]:

المناطق المفتوحة: هي مجموعة من المساحات غير المبنية والمتروكة بهدف استخدامها كمتنفس لسكان المدينة. وتساهم المناطق المفتوحة في توفير مساحات تسمح بالتهوية والإضاءة داخل الحيز العمراني الممتد، أو بهدف تحقيق الخصوصية لبعض الاستعمالات التي تتطلب ذلك. وتشمل هذه المناطق الأراضي الزراعية، والسواحل، والمناطق المتميزة بصريًا، والمتنزهات، والمحميات، والحدائق، والساحات والميادين العامة.

الأراضي الفضاء: هي أراضي غير مُستغَلة واستعمالها يتحدد وفق خطط مستقبلية. وتختلف عن المناطق المفتوحة في أنها ذات ملكية خاصة يُسمح بدخولها فئات مُحددة وليس العامة، كالأراضي المتاخمة للوحدات السكنية مثل المجمعات السكنية المُغلقة والفيلات أو أراضي مهجورة تابعة للشركات، وغيرها من المساحات الفارغة التي لا تملك وظيفة في الوقت الحالي. في حين أن مثل هذه الأراضي غير المُخططة تُسهم في كثير من الأحوال في زيادة رقعة المساحات الخضراء بالمدينة، وبالتالي ترتفع درجة نقاء الهواء بزيادة مساحة هذه الأراضي، بجانب الدور الكبير الذي تلعبه هذه المساحات في خلخلة الامتداد العمراني المتشابك بالمدينة وتوفير التهوية والإضاءة للمناطق المجاورة لها.

8- الجهاز القومي للتنسيق الحضاري، أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء، 2010.

http//:www.urbanharmony.org/guide/mosthat20%khdraa.pdf

المعايير التي وضعتها الدولة في تخطيط المساحات الخضراء داخل المدن

حدد المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية في عام 2008 نصيب الفرد من المساحات الخضراء داخل المدينة، كما صنف المدن إلى مدن قديمة تمثل 83% من المدن المصرية، ومدن جديدة تمثل النسبة الباقية وتابعة لإدارة هيئة المجتمعات العمرانية الحديثة[9]. حدد المجلس وفقًا لذلك أن لكل فرد بالمدن القديمة الحق في 7م^2 من المساحات الخضراء تشتمل على كافة أنواع المساحات الخضراء العامة وشبه العامة والخاصة والممتدة بالشوارع. ويتمتع الفرد بـ10م^2 من هذه المساحات بالمدن الجديدة نظرًا لحداثة نشأة هذه المدن، وبالتالي تتأثر مكوناتها العمرانية بعمليات التخطيط الحضري التي تُنفَذ وفق المعايير الحديثة وتوّلي اهتمامًا كبيرًا بالمساحات الخضراء عند تخطيط أحياء ومحاور هذه المدن. كما أقر المجلس بأن لا تقل نسبة المساحات الخضراء المتاحة للعامة سواء بشكل مجاني أو برسوم منخفضة عن 50% من جُملة المساحات الخضراء بالمدينة.

وهذا يختلف بالطبع عن المعيار الذي وُضع اعتمادًا على متوسطات الدول حول العالم. ويقوم على حساب نصيب الفرد من المساحات الخضراء المتمثلة في الحدائق فقط دونًا عن بقية أشكال المساحات الخضراء الأخرى داخل المدينة، والذي ينُص على ضرورة وجود ما بين 0.8 إلى 1.6م^2 من الحدائق لكل فرد على مستوى الحي أو المجاورة الواحدة. وبذلك يكون المعدل المتوسط 1.2م^2 للفرد كمتوسط عالمي.

كما وضع المجلس معايير لمساحات الحدائق على مستوى الحي الواحد أو الوحدة الإدارية؛ حيث أقر بأن لكل مواطن بالحي الحق في الوصول إلى المنطقة المفتوحة داخل الحي وفق مسافة لا تتعدى كيلومتر واحد، وألا تقل مساحتها عن 12600م^2. كما يجب أن يضم الحي حديقة واحدة على الأقل تزيد مساحتها عن 21000م^2.[10]

مدى توافق معايير الدولة لتخطيط المساحات الخضراء مع الوضع القائم على مستوى محافظات الجمهورية

بالنظر إلى المعدل الذي وضعته الدولة في تخطيط المساحات الخضراء ثم إلى الأرقام الموجودة فعليًا، نرى فجوة ضخمة بين النموذج المُخطَط وفقًا للمعايير والوضع القائم المُنفَذ. بلغ عدد سكان المدن المصرية 42.2 مليون نسمة وفق إحصائية[11] عام 2017. عند تطبيق المعيار الذي حددته هيئة التنسيق الحضري اعتمادًا على المتوسط العالمي في نصيب الفرد من الحدائق وهو 1.2م^2 كحد أدنى، تحتاج المدن المصرية إلى 50.64 مليون م^2 من المساحات الخضراء. وعند النظر إلى ما يتوفر فعليًا من مساحات خضراء بكافة مدن الجمهورية، نرى أنه لا يتعدى 5.37 مليون م^2. بالتالي تحتاج المدن المصرية إلى 45.27 مليون م^2 لتصل إلى النسب الطبيعية لها. بعبارة أخرى، نسبة المساحات المتاحة إلى المساحات الواجب توافرها لا تتعدى 12%، تتنوع بين حدائق نباتات ومنتزهات عامة وحدائق الحيوان والأسماك[12].

9- "المدن الجديدة في مصر والتنمية العقارية"، محمد محمود يوسف، 2008. https//:n9.cl/a114n

10- **أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء**، مرجع سبق ذكره.

11- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد السكاني عام 2017. https//:tinyurl.com/yd5pxd7u

12- اليوم السابع، مساحات الحدائق المصرية بمحافظات مصر عام 2018، https//:tinyurl.com4/vrykt64

فيما يلي عرض لوضع المساحات الخضراء وبيان حجم الفجوة بين المُخطَط والمُنفَذ منها من خلال بيانات عن مساحات الحدائق لكل محافظة، بالإضافة إلى عدد سكانها.

المحافظة	عدد سكان الحضر (مليون نسمة)	مساحة الحدائق المجانية وبرسوم (كم²)	ما يلزم توفيره من حدائق (كم²)	قيمة العجز بين المُخطط والمُنفذ (كم²)	النسبة المئوية للعجز
القاهرة	9.54	1.74	11.45	9.71	85%
الاسكندرية	5.1	1.03	6.12	5.09	83%
الدقهلية	1.84	0.31	2.21	1.9	86%
الشرقية	1.74	0.2	2.1	1.9	90%
القليوبية	2.4	0.11	2.88	2.77	96%
الغربية	1.41	0.19	1.69	1.5	89%
البحيرة	1.12	0.29	1.34	1.05	78%
الجيزة	5.27	0	6.32	6.3	99.6%
المنيا	0.99	0.1	1.18	1.08	92%
سوهاج	1.05	0.16	1.26	1.1	87%

جدول 2: توزيع عدد السكان ومساحة الحدائق على أعلى عشرة محافظات سكانًا

اعتمادًا على قياسات الباحث للبيانات من جداول التعدادات الرسمية[13]

تعد المحافظات المذكورة في الجدول أعلاه أكبر المحافظات سكانًا، حيث يُمثِل مجموع تعداد سكانها 63% من جملة سكان مصر. محافظة الجيزة هي أكثر المحافظات عجزًا في المساحات الخضراء، حيث يتوفر بها فقط 0.4% من جملة المساحات الواجب توافرها، وذلك مؤشر خطير جدًا في محافظة هي من أكبر المحافظات اكتظاظا بالسكان. لذا من الضرورة وضعها على رأس المهام الاستراتيجية فيما يختص بزيادة الرقعة الخضراء بالحيز العمراني بالمدن القديمة. ولعلّ ذلك نهج تتخذه الدولة باهتمام، ولكن نتيجة لكثرة المشروعات الإنشائية التي لا تُنفذ وفق خطة مُستدامة أُزيلت الكثير من المساحات الخضراء. وبما لا شك فيه أن الزحف العمراني المستمر على المساحات المفتوحة والخضراء بدون تعويض لهذه المساحات يُنذر بكارثة بيئية لها عواقب صحية كبيرة في المقام الأول.

جاءت نسبة العجز في القاهرة والإسكندرية 85% و83% على التوالي. وربما يعود ذلك لسعي الدولة الحثيث إلى القضاء على العشوائيات في تلك المحافظات، والتي كانت تأوي الكثير من السكان في إطار متشابك من العمران بدون وجود مساحات خضراء مُخطَطة، بالإضافة إلى إنشاء العديد من المجتمعات العمرانية الحديثة وفق رؤية مُستدامة تولّي اهتمامًا بالمساحات الخضراء، وغيرها

13- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، 2017. https//:tinyurl.com3/zc3tf7z

من الأسباب التي تختلف من محافظة إلى أخرى. ولكن تبقى مشكلة إزالة المساحات الخضراء قائمة، وخاصةً مع عدم تواجد ما يعوض ذلك داخل الحيز العمراني أو المجاورات، بالإضافة إلى أن إعادة إعمار المناطق العشوائية التي أُزيلت لا يعوض هذه المساحات الخضراء.

وتعد المبادرة الرئاسية لتشجير 100 مليون شجرة من أبرز المشروعات الحكومية المُعلنة بخصوص المساحات الخضراء في مصر. أعلنت الحكومة عن تخصيص 3 مليار جنيه للمبادرة خلال 7 سنوات، تساهم وزارة التنمية المحلية بـ80 مليون شجرة، بالإضافة إلى 20 مليون شجرة من وزارة البيئة وهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة. تهدف المبادرة إلى مضاعفة النصيب الحالي للفرد من المساحات الخضراء والذي يقدر بـ1.2 متر مربع للفرد[14].

وبالرغم من ذلك، تتضح فداحة التأثير أكثر مع تسليط الضوء على وضع الأحياء في المدن. فعلى سبيل المثال، تجاوز عدد سكان منطقة عين شمس في القاهرة 1.3 مليون نسمة عام 2012، وذلك بكثافة سكانية تزيد عن 518 نسمة للفدان الواحد. وبحسب تقرير برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية عن القاهرة الكبرى، لا يوجد تقريبًا مساحات خضراء في عين شمس؛ إذ يبلغ نصيب الفرد الواحد فيها حوالي 0.6 متر فقط[15]، مع العلم بأن عمر تلك الإحصائية يتجاوز عقدًا من الزمن، ومع الأخذ في الاعتبار الزيادة السكانية المستمرة، إضافة إلى عمليات التطوير الرأسمالي التي تعلي من قيمة الاستخدام الربحي للمساحات العامة مثل إنشاء مقاهي (كافيهات) ومطاعم ومحطات بنزين وجراجات، وغيرها من الأنشطة التي يُستهدف منها الربح بشكل أساسي على حساب الخدمات العامة الأخرى التي تلتزم الدولة بتوفيرها من صحة وتعليم وأماكن عامة. فإن نصيب الفرد بشكل عام من المساحات الخضراء الحضرية يتناقص بشدة[16].

وخلافاً لما قد يُعتقد من تصوير هذا الأمر على أنه مشكلة هامشية أو ليست بقدرٍ عالٍ من الأهمية، جاءت العديد من التقارير والأوراق الحكومية الرسمية لتتفق مع التوصيف الحالي لأزمة نقص المسطحات الخضراء الحضرية في مصر. نورد منها هنا على سبيل المثال لا الحصر مشكلات المناطق المفتوحة وفقًا للدليل الإرشادي الصادر من المجلس القومي للتنسيق الحضاري[17]:

- تحول المدن إلى غابات إسمنتية مدمرة لبيئتها الطبيعية، فاقدة لمسطحاتها الخضراء: الرئة والمتنفس الوحيد للسكان.

- سوء توزيع المناطق الخضراء.

- سيطرة الحركة الآلية على تشكيل النسيج العمراني في تعدّ جائر على حقوق واحتياجات المشاة سواء في السير على رصيف غير منتهَك بكافة العراقيل أمام السير، أو في مساحات لعبور الطرق المنشأة حديثًا.

14- الهيئة العامة للاستعلامات، "الدولة تتوسع في تنفيذ المشروعات الخضراء لتحقيق تنمية اقتصادية مستدامة"، 21 نوفمبر 2022.

https//:tinyurl.com/nhe7x7xh

15- UN-Habitat, Greater Cairo Urban Development Strategy, 2012.

https//:unhabitat.org/greater-cairo-urban-development-strategy

16- الإندبندنت عربية، "17 سنتيمترا خضرة لكل مواطن... ماذا يتنفس المصريون؟" https//:tinyurl.com2/dmwpwtn

17- أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء، سبق ذكره.

- غياب البعد والمقياس الإنساني في تصميم المناطق المفتوحة القائمة.

- طغيان العناصر المشيدة على المظاهر الطبيعية للمناطق المفتوحة، بغض النظر عن مطابقة هذه العناصر للمواصفات أو ملائمتها للبيئة أو طبيعة المناخ في مصر.

- سوء استغلال المناطق المفتوحة القائمة.

مدى توافق معايير الدولة لتخطيط المساحات الخضراء مع الوضع القائم على مستوى أحياء الإسكندرية 2013- 2023

بلغت مساحة المسطحات الخضراء العامة بمحافظة الإسكندرية عام 2023- حسب تصريحات محافظ الإسكندرية[18]- ما يقارب 1.03 مليون م^2 ممثلة في الحدائق العامة والمساحات الخضراء التابعة لإدارات عامة؛ أي أنها تنتمي حسب التصنيف المذكور بالبحث إلى المساحات الخضراء العامة. تمثل هذه المساحة 19% من جُملة المساحات الخضراء العامة بالجمهورية، ولا تشمل الحدائق ذات الملكية الخاصة والمساحة الشجرية على امتداد الطرق والمحاور. بينما كانت المساحات الخضراء العامة عام 2013 أكثر من مساحتها الآن حيث قُدرت بحوالي 1.15 مليون م^2

انخفاض المساحات الخضراء العامة بمحافظة الإسكندرية بين عامي 2013 و2023

مساحة المسطحات الخضراء العامة (مليون متر مربع)

حسب تعداد عام 2023، يبلغ سكان الحضر بالمحافظة 5.42 مليون نسمة وفقًا للتعداد الرسمي[19]، فإن نصيب الفرد من المساحات الخضراء العامة بالمحافظة يصل إلى 0.21م^2 للفرد. في حين أنه يلزم وجود 6.5 مليون م^2 حسب المتوسط العالمي لمعيار تواجد المساحات الخضراء داخل المدن وهو 1.2م^2 للفرد، وبالتالي تحتاج محافظة الإسكندرية إلى 5.5 مليون م^2 من المساحات الخضراء العامة لتعويض العجز الذي تصل نسبته إلى 84%. وحقيقة أن ما يوجد حاليًا من مساحات خضراء بالإسكندرية لا يشكل سوى

18- جريدة الدستور، "تفاصيل مبادرة «100 مليون شجرة» بالإسكندرية"، 7 سبتمبر 2022.

https//:tinyurl.com4/n62ztw5

19- المصري اليوم، "القومي للسكان تعداد سكان محافظة الإسكندرية 5.4 مليون نسمة وحي المنتزه الأعلى بـ1.6 مليون"، 9 سبتمبر 2023.

https//:tinyurl.com/ynau6ybh

15.8% من المعدل الطبيعي تُنذر بمخاوف كبيرة حول الحاضر والمستقبل البيئي للمدينة، خاصًة في ظل ارتفاع معدلات الكثافة السكانية والزحف العمراني غير المُخطط.

نوضح فيما يلي التطور الزمني لتوزيع المساحات الخضراء بالمدينة خلال العشر سنوات الأخيرة، سعيًا للمساهمة في إتاحة مؤشرات واقعية عن حالة المساحات الخضراء، والتي تُساعد جهات التخطيط في اتخاذ التدابير اللازمة لجعل التخطيط الحضري لمدينة الإسكندرية أكثر استدامة.

أولًا: التطور الزمني للمساحات الخضراء على مستوى أحياء المحافظة

نعرض هنا عمليات القياس للمساحات الخضراء بشكل أكثر تفصيلًا في الحدائق المتميزة والمتخصصة والحدائق العامة والجزر داخل الطرق السريعة والمسطحات الخضراء بجانب الطرق؛ أي أن هذه المساحات تشمل إجمالي المسطحات الخضراء بالحيز العمراني، فيما عدا المساحات التي توجد داخل المجمعات السكنية المغلقة، وحدائق الوحدات السكنية مثل الفيلات والقصور. وبذلك ترتبط عمليات القياس للمساحات الخضراء على مستوى أحياء محافظة الإسكندرية بالمعيار المحدَد من قِبلْ هيئة التنسيق العمراني وهو 7م^2/فرد كحد أدنى لنصيب الفرد من المساحات الخضراء داخل الحي. بلغت المساحات الخضراء وفق ذلك بمحافظة الإسكندرية عام 2013 ما يقارب 9.02 مليون م^2، بينما بلغت هذه المساحات عام 2023 ما يقارب 6.1 مليون م^2.[20]

انخفاض المساحات الخضراء الإجمالية بمحافظة الإسكندرية بين عامي 2013 و2023

يدل تناقص المساحات الخضراء خلال العشر سنوات الأخيرة على وجود معدل متزايد وسريع لعمليات الإزالة التي تحدث بدون رؤى تخطيطية. وفقًا لهذه الأرقام، تناقصت مساحة المسطحات الخضراء بما يقارب 2.92 مليون م^2 بين عامي 2013 و2023؛ أي 36% من إجمالي المساحات الخضراء عام 2013. ويُنذر هذا بكارثة بيئية في المستقبل إذا استمرت معدلات الإزالة على هذا النحو في السنوات القادمة، وخاصة في حالة عدم تعويض هذه المساحات وفق خطة مُستدامة. مع العلم بالاهتمام بعمليات التشجير

20- قياس الباحث من مرئيات جوجل إيرث بدقة مكانية قدرها 1م، وبيانات مساحة الحدائق وعدد الأشجار بكل حي طبقًا لتصريحات محافظ الإسكندرية، "إجمالي المساحات الخضراء نحو 248.5 فدان موزعة على 10 أحياء"، جريدة اليوم السابع، 12 أغسطس 2022 ، تاريخ الدخول 28 أكتوبر2023، http//:tinyurl.com4/v3cbusu

وغرس الأزهار للطرق والمحاور والمساحات المفتوحة خاصًة بالمدن الجديدة كمدينة برج العرب الجديدة، ولكن هذه العمليات لا تفي بالغرض ولا تعوض المساحات الكبيرة التي كانت تمتد لآلاف الأمتار ثم قُوض منها الكثير بغرض إنشاء مختلف المشروعات التنموية، سواء المساحات العامة، مثل الحدائق وجزر الطرق وجوانب الترع. أو ذات الملكية الخاصة، مثل حدائق المصانع والشركات والأراضي الفضاء وأيضًا حدائق المجمعات السكنية المفتوحة.

نعرض فيما يلي التوزيع المكاني للمساحات الخضراء ونصيب الفرد منها بأحياء المحافظة عام 2013 و2023 على الترتيب.

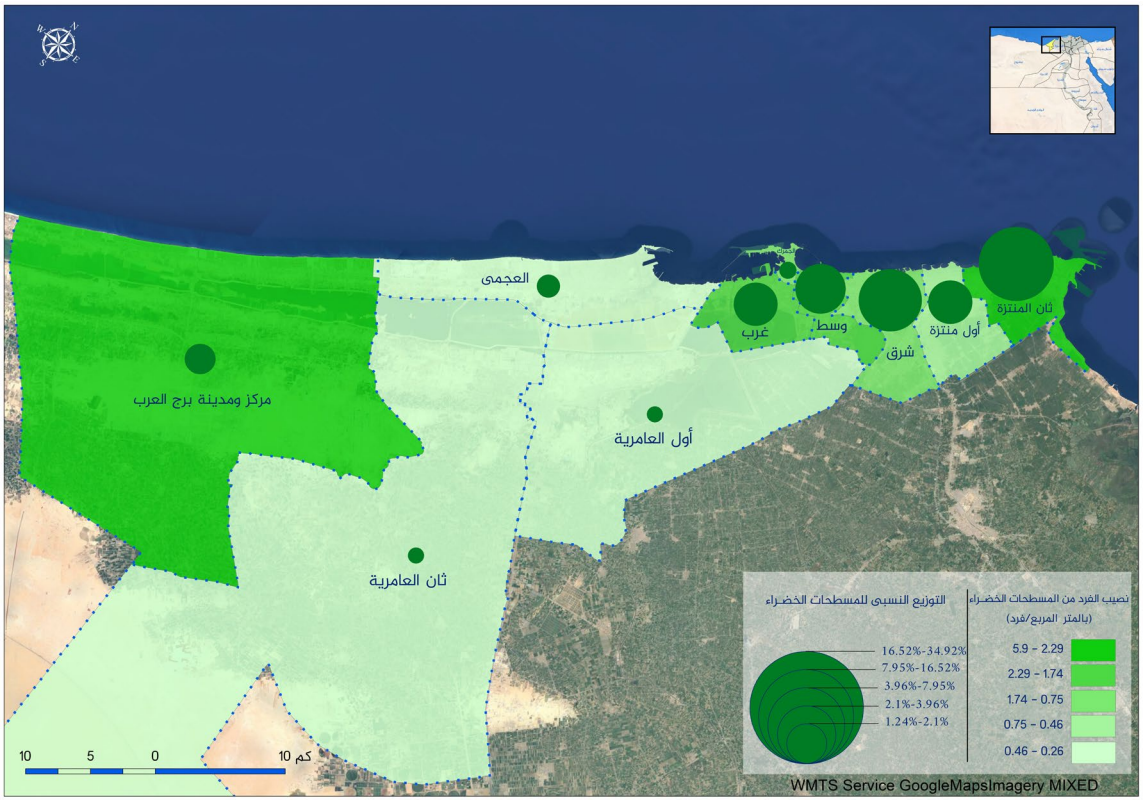
1-توزيع حجم المساحات الخضراء ونصيب الفرد منها على مستوى أحياء المحافظة عام 2013

الحي	عدد سكان الحضر (مليون نسمة)	مساحة المسطحات الخضراء (مليون م^2)	نصيب الفرد (م^2)
منتزه ثان	0.525	3.1	5.9
منتزه أول	1.011	0.76	0.75
شرق	1.12	1.95	1.74
وسط	0.545	1.25	2.29
الجمرك	0.151	0.24	1.59
غرب	0.347	0.71	2.05
العجمي	0.503	0.23	0.46
العامرية أول	0.428	0.11	0.26
العامرية ثان	0.283	0.11	0.39
مركز ومدينة برج العرب	0.14	0.56	4
الإجمالي	5.08	6.1	المتوسط العام= 1.94

جدول 3: توزيع عدد السكان والمساحات الخضراء على أحياء الإسكندرية عام 2013

اعتماداً على التعداد السكاني عام 2013 وعمليات القياس لبيانات المساحات الخضراء من صفحة المحافظة [21].

21- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، "عدد سكان الحضر حسب التقسيم الإداري بالإسكندرية" عام 2013، اعتماداً على تحليل بيانات التعدادين الرسميين 2018 و2023. تاريخ الدخول 29 أكتوبر 2023 pdf.20181017124714shika1-2018 (eg.gov.capmas) ومن خلال عمليات قياس الباحث اعتماداً على بيانات أولية من موقع محافظة الإسكندرية، من خلال إستخدام برنامج جوجل إيرث وبرمجيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

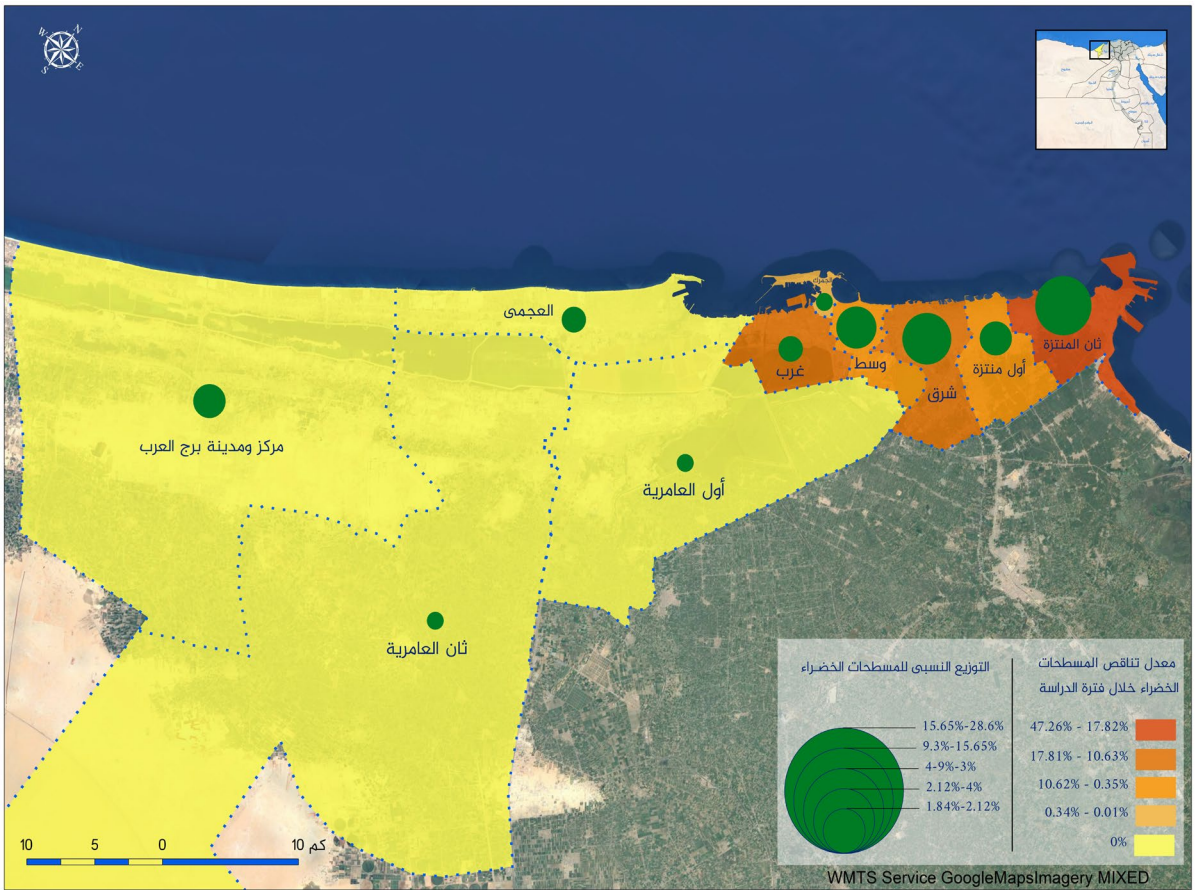


شكل 4: التوزيع المكاني للمساحات الخضراء ونصيب الفرد منها بأحياء المحافظة عام 2013.

2-توزيع حجم المساحات الخضراء ونصيب الفرد منها على مستوى أحياء المحافظة عام 2023

الحي	عدد سكان الحضر (مليون نسمة)	مساحة المسطحات الخضراء (مليون م^2)	نصيب الفرد (م^2)
ثان المنتزه	0.575	1.72	2.99
أول المنتزه	1.111	0.53	0.48
شرق	1.23	1.43	1.16
وسط	0.577	0.94	1.63
الجمرك	0.167	0.23	1.38
غرب	0.379	0.24	0.63
العجمي	0.547	0.23	0.42
أول العامرية	0.432	0.11	0.53
ثان العامرية	0.253	0.11	0.46
مركز ومدينة برج العرب	0.17	0.56	3.29
الإجمالي	5.08	6.1	المتوسط العام= 1.94

جدول 4: توزيع عدد السكان والمساحات الخضراء على أحياء الإسكندرية عام 2023



شكل 5: التوزيع المكاني للمساحات الخضراء عام 2023 ومعدلات التناقص بها خلال فترة الدراسة (2013-2023) مُوزعة على أحياء المحافظة.

تُوضِّح الخريطة أعلاه الاختلاف النسبي بين الأحياء فى المساحات الخضراء، إضافةً إلى بيان الأحياء التي تعرضت لتناقص كبير فى المساحات الخضراء خلال فترة الدراسة، وأُخرى تناقصت فيها المساحات الخضراء بشكل منخفض نسبيًا عن غيرها من الأحياء، وأخيرًا الأحياء التي لم يحدث بها تناقص فى المساحات الخضراء منذ عام 2013 وحتى عام 2023. يتضح تركز معدلات التناقص الكبيرة فى شرق ووسط الإسكندرية، وهي المناطق التي تتميز بكثافة سكانية مرتفعة وتشابك فى الحيز العمرانى، مما يبرهن على أثر الزيادة السكانية والامتداد العمراني المستمر وغير المُخطط في إزالة الكثير من المساحات الخضراء. يتضح أيضًا انخفاض التناقص في أحياء غرب الإسكندرية بدايةً من حي العجمي، ولم يشهد حي الجمرك تناقصًا كبيرًا في المساحات الخضراء على الرغم من وجوده وسط الإسكندرية وتصنيفه ضمن الأحياء الأعلى في الكثافة السكانية، وذلك يرجع إلى ما تم رصده من عمليات تشجير وإنشاء الحدائق داخل ميناء الإسكندرية خلال فترة الدراسة.

نستعرض فيما يلي دراسة خرائطية للمساحات الخضراء بكل حي من أحياء محافظة الإسكندرية على حدة لنوضح تفصيلًا حالة المساحات الخضراء بكل حي للوقوف على حجم التناقص، مع سرد موجز لأبرز العوامل التي أدت إليه.

22- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، "عدد السكان التقديري للأقسام"، تاريخ الدخول 92 أكتوبر2023، https//:tinyurl.com/yuse43d2 ومن خلال عمليات قياس اعتمادًا على بيانات من تصريحات محافظ الإسكندرية عن مساحة الحدائق وعدد الأشجار بكل حى، موقع جريدة اليوم السابع، مرجع سبق ذكره.

ثانيًا: التطور الزمني للمساحات الخضراء على مستوى الحي الواحد

تنقسم مدينة الإسكندرية إداريًا إلى عشرة أحياء شاملة مركز ومدينة برج العرب. ونحن هنا بصدد دراسة خرائطية للمساحات الخضراء داخل الرقعة العمرانية للمحافظة[23]، وبالتالي ندرس الأحياء التي تمثل الرقعة العمرانية نسبة كبيرة من حيزها المساحي بجانب احتوائها على النسبة الأكبر من المساحات الخضراء بالمحافظة.

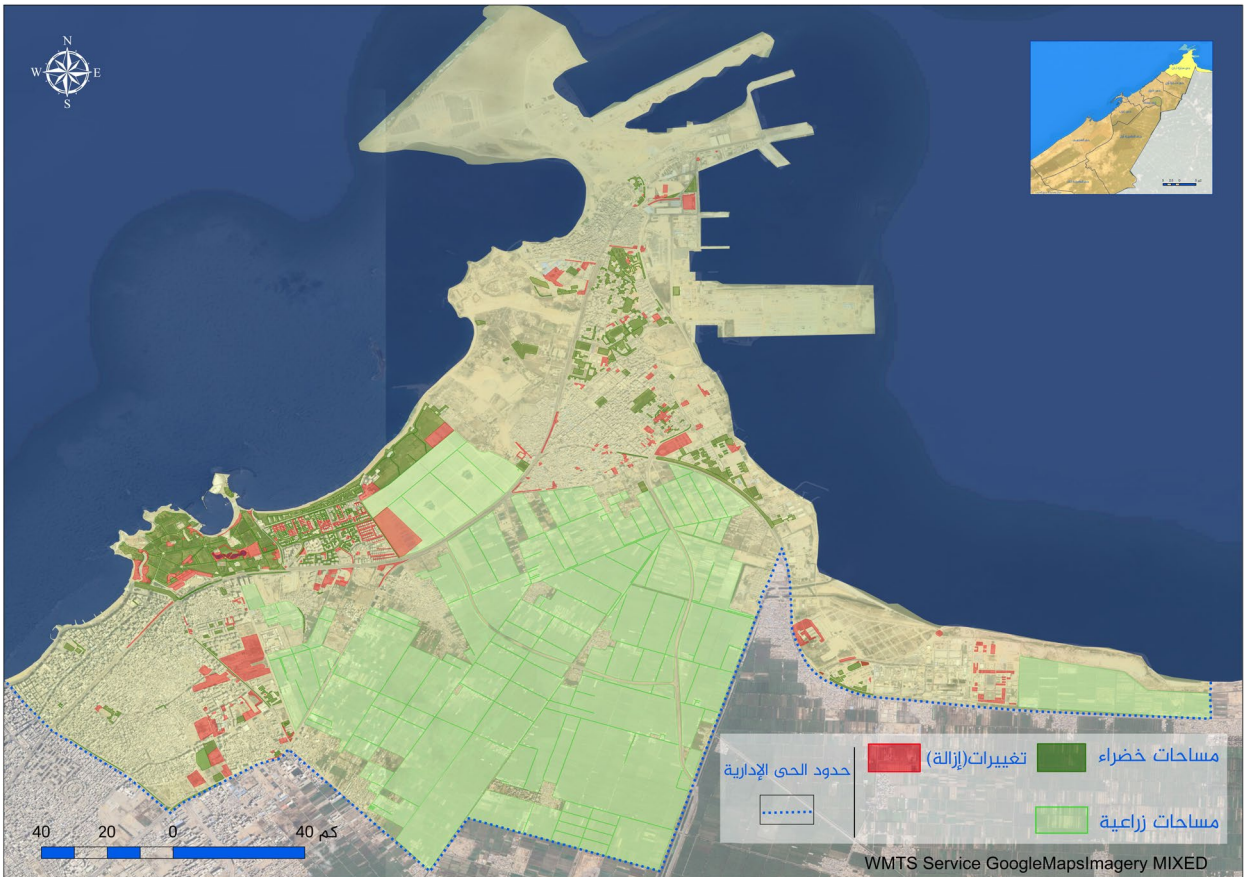
وفق عمليات البحث والقياس، يتركز 75% من سكان المحافظة في سبعة أحياء، بجانب احتوائها على ما يقرب من 88% من المساحات الخضراء بالمحافظة وهي: حي ثان المنتزه، حي أول المنتزه، حي شرق، حي وسط، حي الجمرك، حي غرب، حي العجمي، وفيما يلي سرد لدراسة كل حي على حِدة.

حي ثان منتزه:

تبلغ مساحة[24] الحي 63.59 كم^2 بإجمالي عدد سكان 0.58 مليون نسمة وفق تعداد عام 2023[25].

شكل 6: المساحات الخضراء بحى ثان المنتزه عام 2013

23- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، عدد سكان الحضر التقديري حسب التقسيم الإداري بالإسكندرية عام 2023، سبق ذكره.
24- الموقع الرسمي لمحافظة الإسكندرية، البوابة الإلكترونية، أحياء محافظة الإسكندرية، تاريخ الدخول 30 أكتوبر 2023.
https//:tinyurl.com/mr25jxrt
25- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، عدد سكان الحضر التقديري حسب التقسيم الإداري بالإسكندرية عام 2023، سبق ذكره.



شكل 7: المساحات الخضراء بحى ثان المنتزه عام 2023 والتغييرات التي حدثت بها خلال الفترة (2013 - 2023)

ويمتاز حي ثان المنتزه باحتوائه على أكبر واجهة بحرية على ساحل البحر المتوسط بين أحياء المحافظة. ونلاحظ من مقارنة الخريطتين السابقتين للحي انخفاض المساحات الخضراء بين عامي 2013 و2023 بمقدار 1.38 مليون م^2 أو ما يعادل 44.5% من المساحات الخضراء عام 2013، أي أن نصيب الفرد من المساحات الخضراء حسب المعيار الذي حددته هيئة التنسيق الحضاري انخفض من 5.6 م^2 / فرد إلى 2.9 م^2 / فرد. ولا تضم هذه المساحات المسطحات الخضراء التي تندرج تحت فئة الملكية الخاصة والتي تُقدر بـ0.33 مليون م^2 عام 2023[26].

ويرجع هذا الانحسار الكبير إلى الإزالات الجوهرية التي حدثت في منطقة حدائق المنتزه ومشروعات توسعة ميناء أبو قير، بالإضافة إلى الإزالات التي تمت بسبب التوسع العمراني.

وبالعودة إلى الميزانية المخصصة للمساحات الخضراء في العشر سنوات ما بين 2013 و2023 والمدرجة بالموقع الرسمي للمحافظة[27]، فيلاحَظ أن إجمالي الميزانية 955 ألف جنيه من عام 2014 وحتى عام 2021، أي حوالي 120 ألف جنيه للعام الواحد رغم تباينها من عام لآخر. بينما لم يلاحَظ في الخطة الاستثمارية لديوان عام المحافظة لعام 2022/2021 ميزانية محددة للمساحات الخضراء، وإنما دمجها مع احتياجات الوحدة المحلية. وتُوضّح خطة الاحياء لعام 2023/2022 رصد مبلغ 40989 جنيه لصالح

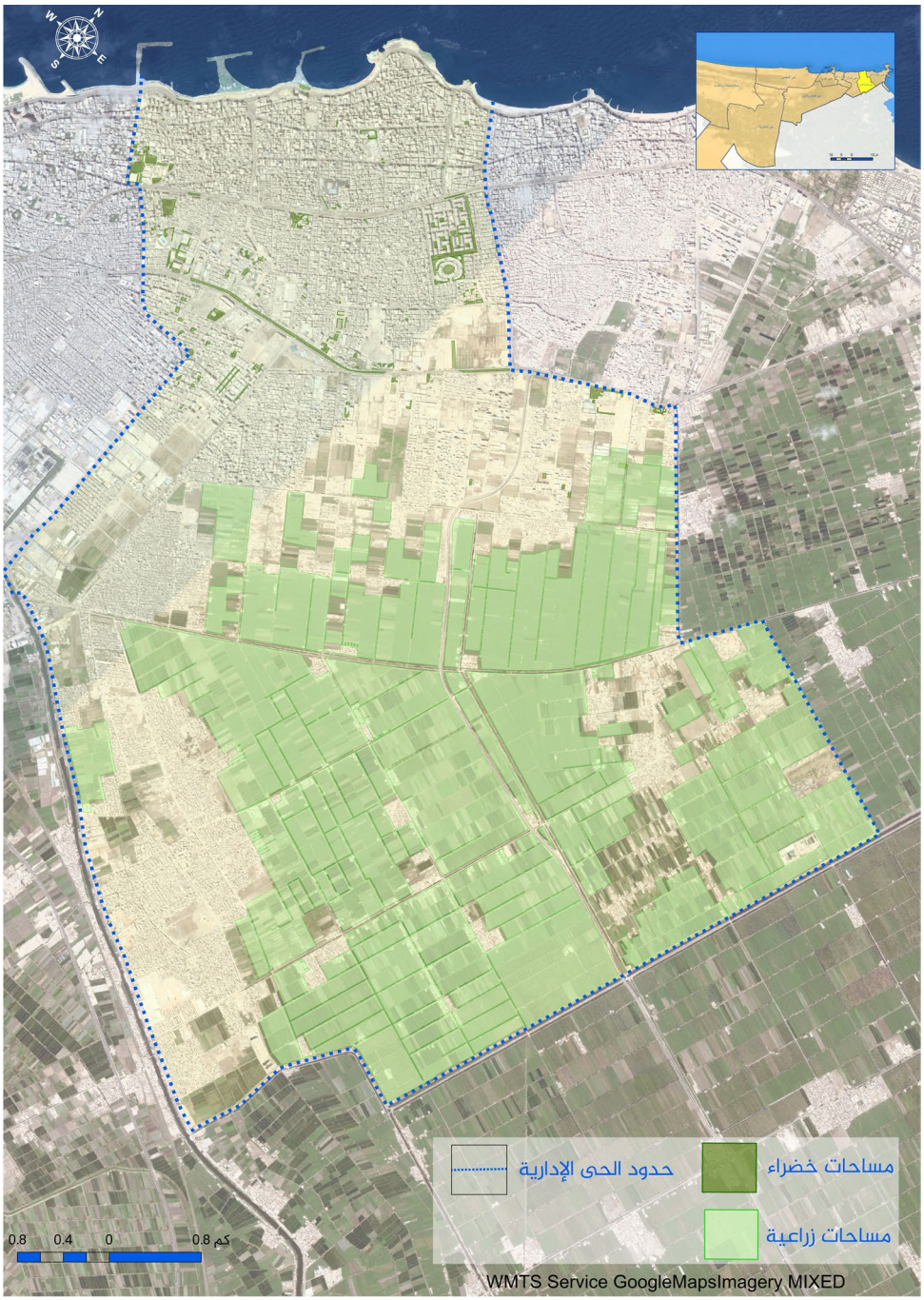
26- من خلال عمليات القياس على الخرائط المُنتجة اعتمادا على صور جوجل إيرث وبيانات أولية من الصفحة الرسمية لمحافظة الإسكندرية.
27- البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، حي المنتزه ثان.https//:tinyurl.com2/y6chfsx

"تحسين البيئة" دون تحديد تفصيلي، بينما يوضح بيان مشروعات حي منتزه ثان- المعتمد في الخطة الاستثمارية لديوان عام المحافظة- تخصيص 589 ألف جنيه لنشاط التشجير.

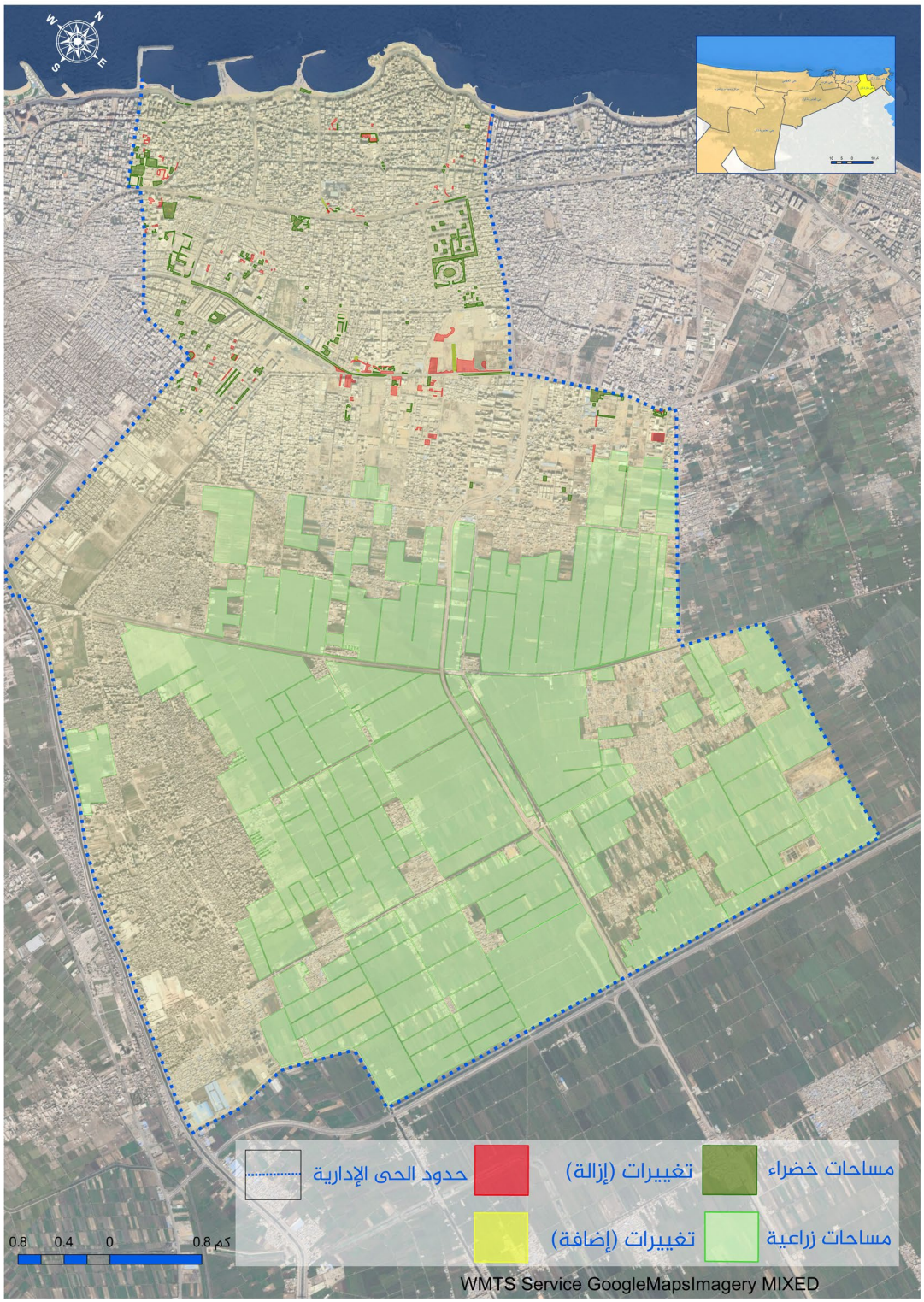
يجدر بالذكر أن وجود ميزانية للمساحات الخضراء تتضمن أوجه إنفاق تتضمن تشييدات وآلات ومعدات وعِدد وأدوات ووسائل نقل قد لا يكون مردودها المباشر زيادة المساحات الخضراء أو الحفاظ عليها حكمًا بما سبق.

حي أول المنتزه:

تبلغ مساحة الحي 56.58 كم^2 بإجمالي عدد سكان 1.11 مليون نسمة بتعداد عام 2023.



شكل8: المساحات الخضراء بحي أول المنتزه عام 2013



شكل9: المساحات الخضراء بحي أول المنتزه عام 2023 والتغييرات التي حدثت بها خلال الفترة (2013 - 2023)

حي منتزه أول هو أقل الأحياء من حيث نصيب الفرد من المساحات الخضراء خلال فترة الدراسة[28] من عام 2013 إلى 2023؛ حيث تُشكِّل المناطق العشوائية غير المُخطَطة نسبة كبيرة من الحيز العمراني للحي. على الرغم من الفقر الذي يعاني منه الحي في المساحات الخضراء، لم تسلم من عمليات إزالة وتعدي مما يؤدي إلى تفاقم الوضع القائم وزيادة العجز في المساحات الخضراء؛ حيث وصلت نسبة العجز عام 2023 إلى 93.19%. وبالتالي، يمكن اعتبار حي أول المنتزه الأكثر احتياجًا للمساحات الخضراء بشكلٍ عاجل. وفي نفس السياق، أرجعت العديد من عمليات البحث والقياس أسباب الإزالات خلال فترة الدراسة إلى قطع الأشجار بالمناطق العشوائية بهدف التوسع العمراني، بالإضافة إلى مشروعات توسيع للطرق الرئيسية بهدف تحسين الحركة المرورية، كما حدث بشارع 45 بمنطقة العصافرة بالحدود الشرقية للحي.

وفي نفس النطاق وبالاطلاع على مجموع الميزانيات بالحي خلال العشر سنوات ما بين 2013 و2023 من خلال الموقع الرسمي لمحافظة الإسكندرية[29]، يتضح أن الميزانية السنوية المخصَّصة للمساحات الخضراء للحي بأكمله تراوحت بين 40 ألف جنيه في عام 2015/2014، ولم تزد عن 220 ألف جنيه في ميزانية عام 2020/2019 تحت بند نشاط "تحسين البيئة" و"التشجير"، وارتفعت ميزانية عام 2018/2017 إلى 1.6 مليون جنيه لنشاط تحسين البيئة. وكان من اللافت اعتبار إنشاء كوبري الزوايدة ضمن ذلك البند واحتسابه ضمن الميزانية، بجانب شراء زراعات وعِدد. فيما يكتفي بيان مشروعات الخطة الاستثمارية المُوحدة للمحافظة بذِكر تخصيص 100 ألف جنيه للتشجير.

أما ميزانية 2023/2022، فلا وجود بالخطة الاستثمارية لمخصصات للتشجير أو زيادة المساحات الخضراء. لكن بالعودة إلى خطة الأحياء لتحسين البيئة، فقد رُصد تخصيص 6 مليون جنيه و61 ألف لهذا الغرض. وكان من اللافت أيضًا وجود بندان متشابهان بنفس المخصصات تقريبًا بشكل منفصل تحت مسمى آلات ومعدات، وهو الذي استحوذ على أغلب المخصصات بمبلغ 5 مليون و561 ألف جنيه، وعِدد وأدوات بجانب 250 ألف جنيه للتشييدات.

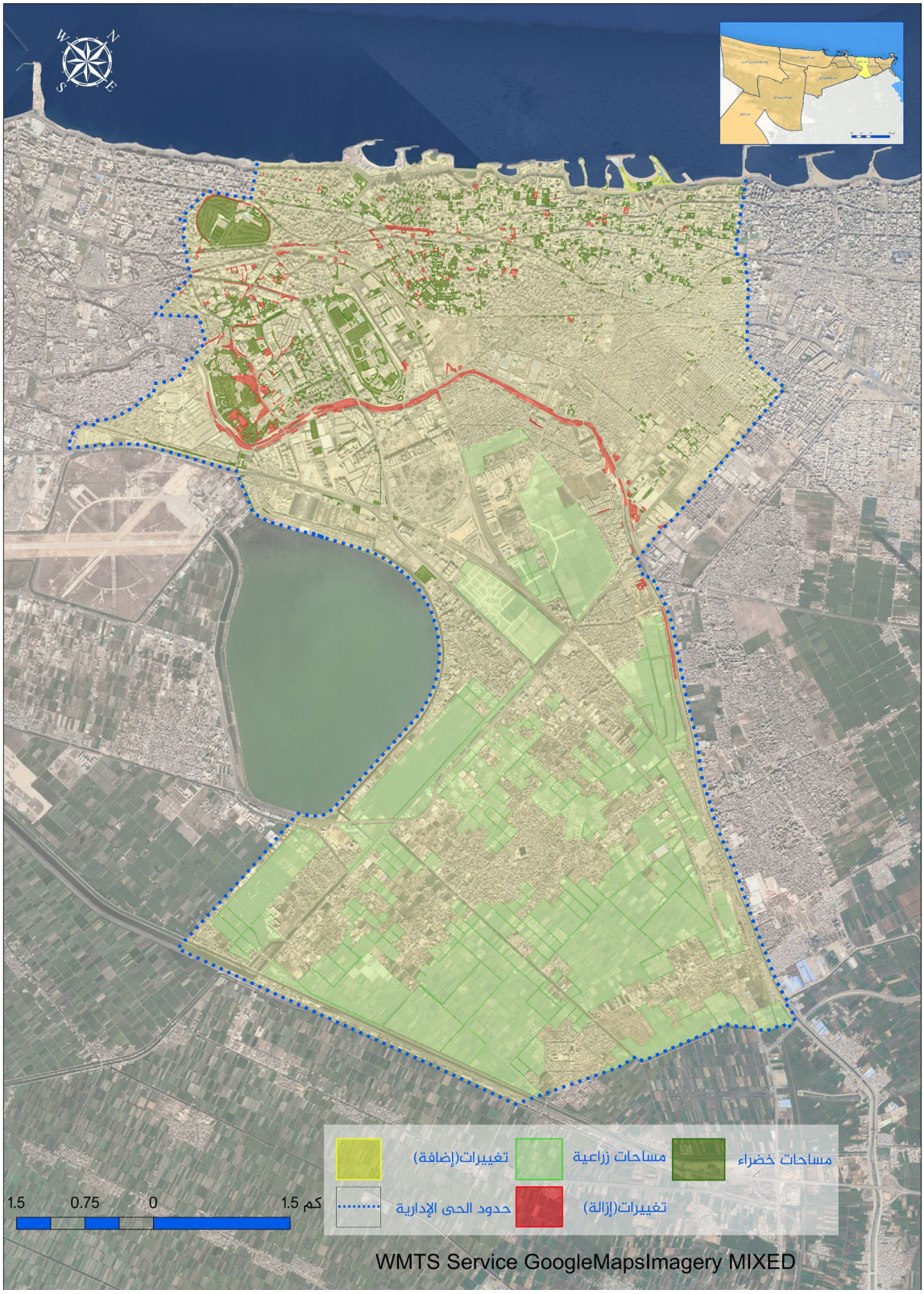
28- من خلال عمليات القياس على الخرائط اعتمادًا على صور جوجل إيرث وبيانات أولية من البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، سبق ذكره

29- البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، حي أول المنتزه. https//:tinyurl.com2/z9fr45r

حي شرق:

تبلغ مساحة الحي 48.62 كم^2 بإجمالي عدد سكان 1.23 مليون نسمة بتعداد عام 2023.

شكل10: المساحات الخضراء بحى شرق عام 201



شكل11: المساحات الخضراء بحى شرق عام 2023 والتغييرات التي حدثت بها خلال الفترة (2013 - 2023)

يتضح من الخريطتين السابقتين وجود الكثير من المساحات الخضراء في حي شرق خلال فترة الدراسة، وهو بذلك في المرتبة الثانية بعد حي المنتزه ثان. وبسبب أن حي شرق تعداده السكاني أعلى، فهو أقل من حيث نصيب الفرد من المساحات الخضراء.

يحتوى حي شرق على المساحات المُخصصة والتي قُدرت بـ0.21 مليون م^2،[30] حيث يضم الكثير من الوحدات السكنية الخاصة ذات الحدائق مثل الفيلات والتي تنتشر بصورة كبيرة بمنطقة كفر عبده ورشدي. كما يتضح من ملاحظة الخريطتين معًا أن المساحات الخضراء تتركز بشكل أساسي بشمال وشمال غرب الحي حيث المناطق ذات المستوى الاجتماعي المرتفع. وعند الأخذ بنتائج مقارنة الخريطتين، يتضح أن القطاع الأكبر من المساحات المُزالة على شكل محور يمتد من شرق إلى غرب الحي بشكل عرضي، وهذا المحور هو ترعة المحمودية التي تحولت إلى محور مروري عام 2019 بعد عملية ردم الترعة وحملت في طياتها توابع إزالة كافة المساحات الخضراء التي كانت متواجدة عام 2013 على ضفاف الترعة، حيث زادت عوادم السيارات مما أثر سلبًا على الهواء في المناطق العمرانية المحيطة.

ماليًا وبالعودة للموقع الرسمي للمحافظة[31]، لم تتجاوز الميزانية المخصصة للمساحات الخضراء للحي في الفترة بين 2013 و2023 مبلغ مليون و215 ألف جنيه. وبلغت المخصصات أدنى مستوى لها عام 2017/2016، حيث لم تتجاوز 10 آلاف جنيه، وبلغت عام 2019/2018 144 ألف جنيه لنشاط "تحسين البيئة" دون الإتيان على ذكر تفاصيل أوجه الإنفاق التي تتضمن تشييدات وشراء آلات ومعدات وأدوات.

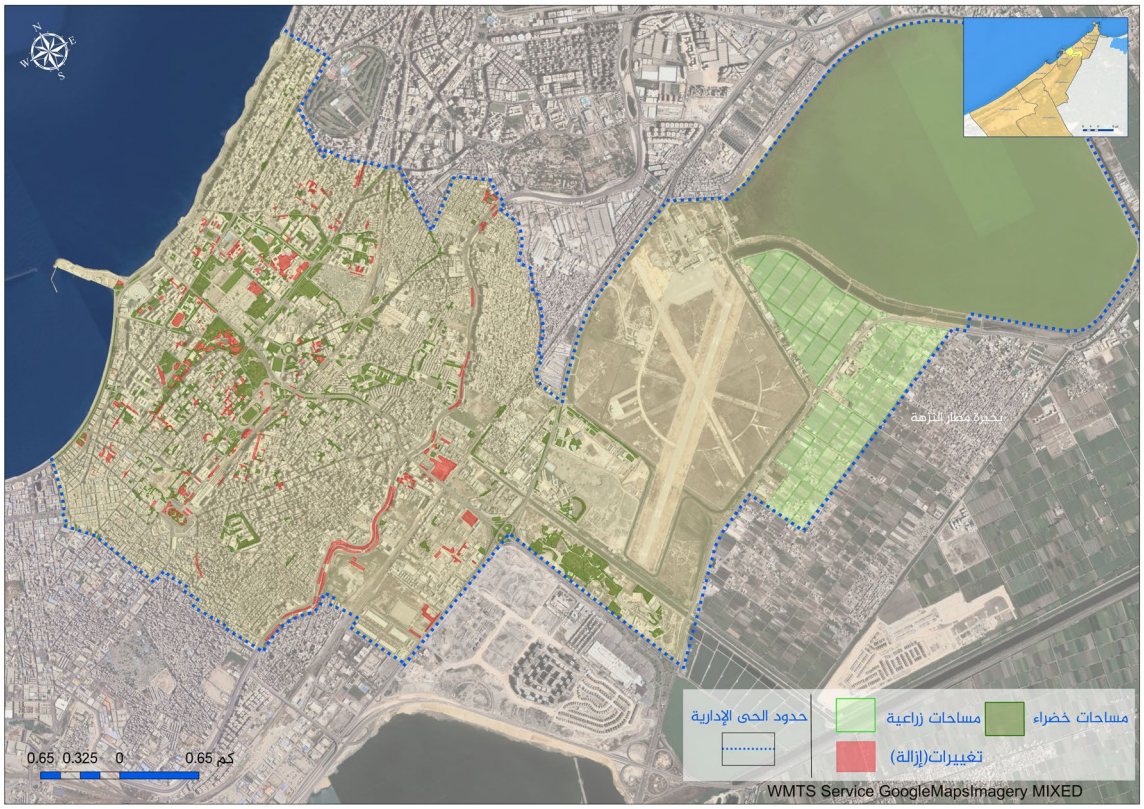
30- من خلال عمليات القياس على الخرائط المُنتجة على يد متخصصين الخرائط اعتمادًا على صور جوجل إيرث وبيانات أولية من الصفحة الرسمية لمحافظة الإسكندرية، سبق ذكره.

31- البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، حي شرق https//:tinyurl.com23/bh74rs .

حي وسط:

تبلغ مساحة الحي 25.67 كم^2 بإجمالي عدد سكان 0.577 مليون نسمة بتعداد عام 2023.

شكل 12: المساحات الخضراء بحى وسط عام 2013



شكل 13: المساحات الخضراء بحى وسط عام 2023 والتغييرات التي حدثت بها خلال الفترة (2013 - 2023)

يمتاز حي وسط بكثرة مساحات الحدائق والتي قُدرت بحوالي 0.225 مليون م^2 متمثلة بشكل أساسي في حدائق الشلالات بالإضافة إلى حدائق الميادين وجزر الشوارع الرئيسية[32]، فضلًا عن الأشجار الممتدة على جانبي الطرق، مما أسهم في توفير ما لا يقل عن 25% من جملة المساحات الخضراء العامة بالمحافظة. ولا يوجد بالحي مساحات مُخصَصة بشكل كبير، حيث يتميز الحي بكثرة الميادين والشوارع الرئيسية والساحات الرياضية. كما تتبع مُعظم الحدائق مباني حكومية ومساحات ترفيهية عامة.

لكن هذه الحقائق لا تغفل عن الإزالات التي حدثت خلال فترة الدراسة والتي قُدرت بحوالي 0.31 مليون م^2. ويمكن إيجاز العوامل التي أدت إلى هذه الإزالات فى عدة نقاط أبرزها: الآثار البيئية السلبية للمشروعات التنموية مثل ردم ترعة المحمودية وإزالة المساحات الخضراء التي كانت توجد على ضفافها بدون وجود ما يعوضها ضمن خطة مُستدامة، وأيضًا تطوير ميدان محطة مصر حيث تناقصت مساحة الحديقة الوسطى بشكل كبير بعد عمليات التطوير، فضلًا عن سوء الاستخدام للحدائق وأبرزها حديقة الشلالات مما أدى ذلك إلى تصحر المساحات النجيلية للحديقة.

ماليًا، وبالعودة للموقع الرسمي للمحافظة[33]، فقد بلغت المخصصات المالية للمساحات الخضراء للحي بين عامي 2013 و2023 ما يقارب مليون و400 ألف جنيه، تباينت للعام الواحد بين 30 ألف جنيه و250 ألف جنيه. ويلاحَظ في الخطة الاستثمارية الموحدة لعام 2018/2017 رصد مبلغ 120 ألف جنيه لأنشطة "تحسين البيئة" والتشجير، بينما يأتي في المشروعات المدرجة بالخطة رصد مبلغ 80 ألف فقط لنفس الغرض.

32- اليوم السابع، "محافظ الإسكندرية: إجمالي المساحات الخضراء نحو 248.5 فدان موزعة على 10 أحياء"، 22 أغسطس 2022، تاريخ الدخول 31 أكتوبر2023.www.youm7.com

33- البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، حي وسط،https//:tinyurl.com4/yr3rtwf

حي الجمرك:

تبلغ مساحة الحي 5.96 كم^2 بإجمالي عدد سكان 0.167 مليون نسمة بتعداد عام 2023.

شكل 14: المساحات الخضراء بحى الجمرك عام 2013

شكل15: المساحات الخضراء بحى الجمرك عام 2023 والتغييرات التي حدثت بها خلال الفترة (2013 - 2023)

يمتد حي الجمرك على شكل شبه جزيرة تمتد حدودها الشرقية والشمالية والغربية بالبحر المتوسط، بجانب أنه الحي الأكثر اندماجًا وتشابكًا في حيزه العمراني، ولا تتوفر لهذه الكتلة العمرانية متنفسًا عدا الأجزاء المُطلة على البحر على طول الواجهات البحرية الثلاث. لذا تُعد المساحات الخضراء ذات أهمية كبيرة لسكان حي الجمرك مُقارنةً ببقية أحياء المحافظة التي تمتلك الكثير من المساحات المفتوحة؛ والتي تعمل على خلخلة الكتلة العمرانية، وتوفير التهوية لمساحات واسعة من الحيز العمراني.

يتضح من مقارنة الخريطتين السابقتين انخفاض معدلات الإزالة بشكل عام واقتصارها على إزالة بعض الأشجار الممتدة بالطرق بحجم إزالات[34] لا يتجاوز 10 آلاف م^2. نلاحظ أيضًا أن لمشروعات تنمية ميناء الإسكندرية الفضل في زيادة رقعة المساحات الخضراء داخل الميناء خلال فترة الدراسة، وتمثلت في إنشاء عدة حدائق بالإضافة إلى أعمال تشجير الطرق وإنشاء الجزر على طول محاورها. كما أن حي الجمرك يحتوي على المساحات الخضراء المُخصَصة والتي تتركز في ميناء الإسكندرية بعيدًا عن المواطنين، وقُدرت هذه المساحات بحوالي 110 ألف م^2. على الرغم من ذلك، ما زال الحي في احتياج شديد لزيادة الرقعة الخضراء حيث لا يتوفر بالحي سوى 19% من المعدل الطبيعي لنصيب الفرد من المسطحات الخضراء[35].

أما على مستوى الاعتمادات المخصَصة للمساحات الخضراء وبالعودة للموقع الرسمي للمحافظة[36]، فبلغت مليون و30 ألف جنيه بين عامي 2013 و2023. وتراوحت مخصصات العام الواحد بين 30 ألف جنيه مثل عامي 2014/2013 و2023/2022، و200 ألف جنيه مثل عامي 2016/2015 و2018/2017 اللذان شهدت خطتهما الاستثمارية تطابقًا ملفتًا في الاعتمادات، فيما لم يتسنى معرفة ميزانية عام 2017/2016.

34- من خلال عمليات قياس البيانات ومقارنتها من خلال تحليل مرئيات عام 2013 و2023 وتحديد مناطق التغير فى المساحات الخضراء، اعتمادًا على برمجيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

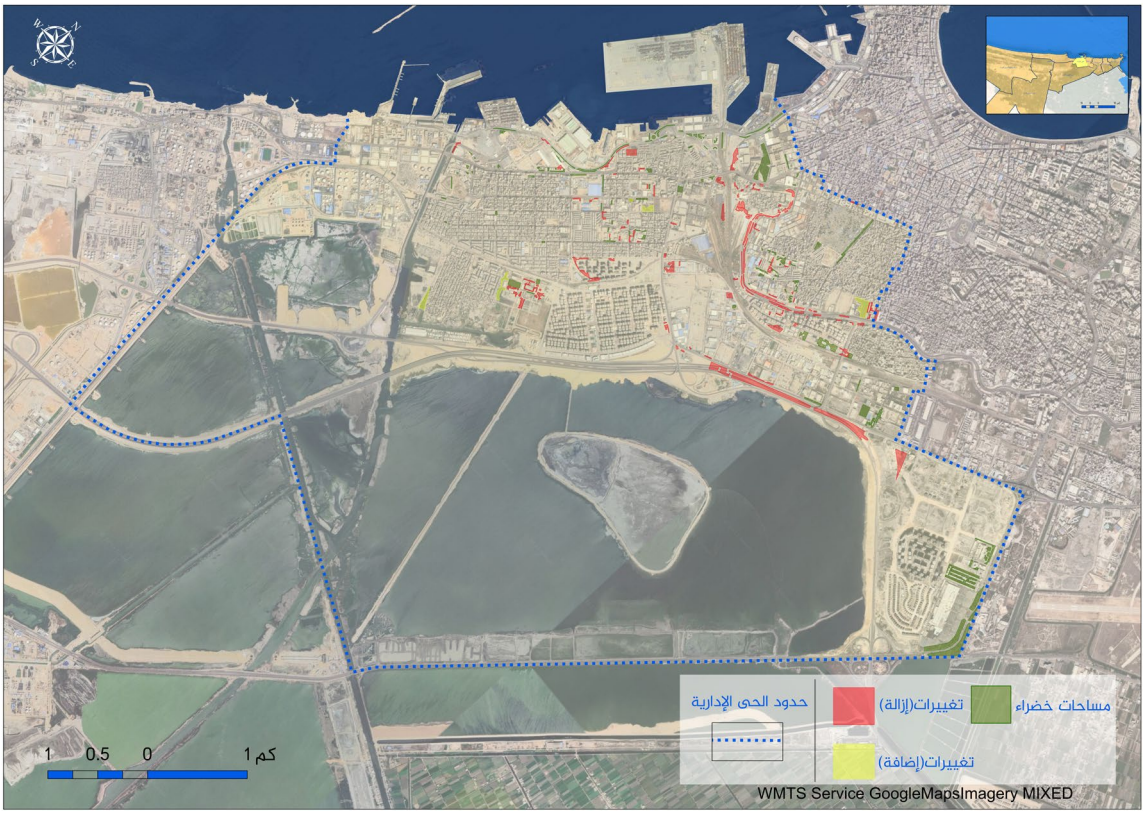
35- اعتمادًا على عمليات قياس إجمالي المساحات الخضراء من برنامج Google pro earth 7.3.V، بجانب بيانات عن التعداد السكاني لحى الجمرك من الهيئة العامة للتعبئة العامة والإحصاء 2023.

36- البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، حي الجمرك.https//:tinyurl.com/mttn2jny

حي غرب:

تبلغ مساحة الحي 38.11 كم^2 بإجمالي عدد سكان 0.379 مليون نسمة بتعداد عام 2023.

شكل16: المساحات الخضراء بحى غرب عام 2013



شكل17: المساحات الخضراء بحى غرب عام 2023 والتغييرات التي حدثت بها خلال الفترة (2013 - 2023)

تُظهر عمليات القياس أن البحيرات تمثل أكثر من 50% من مساحة الحي، بجانب العديد من الأراضي التابعة للشركات ومخازن الميناء، فضلًا عن المساحات المفتوحة غير المُستخدمة، مما يساعد على توفير التهوية للكتلة العمرانية المتشابكة.

يفتقر حي غرب إلى وجود الحدائق؛ حيث قُدر إجمالي المساحات الخضراء بالحي عام 2023 بـ0.24 مليون م^2 بمتوسط نصيب الفرد 0.63 م^2. في حين أن عام 2013 كان المعدل في حدود 1.9م^2/ فرد من المساحات الخضراء؛ أي أن المساحات الخضراء عام 2023 تناقصت بنسبة 66% عما كانت عليه عام 2013.[37]

يتضح من مقارنة الخريطتين السابقتين أبرز العوامل التي أدت إلى هذا التناقص؛ منها وجود عمليات إزالة واسعة النطاق حدثت بالحدائق الوسطى بطريق القبارى السريع والمُطل على ساحل بحيرة مريوط الشمالي، حيث أُزيلت بدافع تطوير الطريق وزيادة الحارات وفق مشروع إنشاء محور التعمير. كما نلاحظ أيضًا حجم الإزالات التي حدثت على ضفاف ترعة المحمودية بهدف إنشاء محور المحمودية المروري.

أما ماليًا وبالعودة للموقع الرسمي للمحافظة[38]، فقد بلغت الميزانية المخصصة للمساحات الخضراء بين 2013 و2023 حوالي مليون و81 ألف جنيه كحد أقصى تراوح تصنيف اعتمادها بين نشاط "تحسين البيئة" دون تحديد أوجه الإنفاق و"التشجير"، مع ملاحظة خلو سنوات 2014/2013 و2015/2014 من الميزانية، ووجود مجرد مقترح بتخصيص 60 ألف جنيه لعام 2016/2015 دون معرفة المخصَص الفعلي.

37- اعتمادًا على عمليات قياس إجمالي المساحات الخضراء للحى من بوابة المحافظة، بجانب بيانات عن التعداد السكاني لحى غرب من الهيئة العامة للتعبئة العامة والإحصاء 2023، سبق ذكره.

38- البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، حي غرب https//:tinyurl.com/e6j6a4f7

حي العجمي:

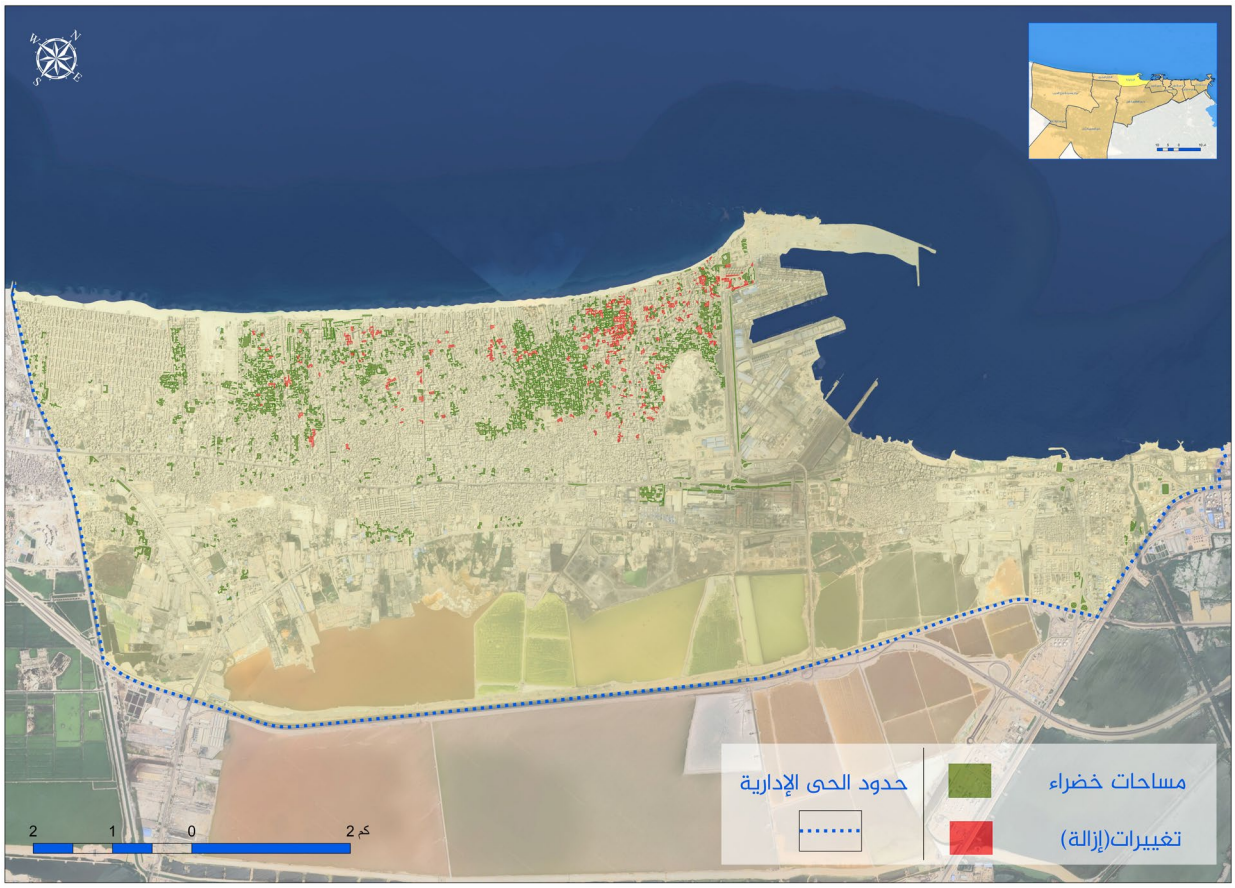
يمتد الحي بشكل كبير على ساحل البحر المتوسط، وهو أكبر الأحياء السبعة التي تشتمل عليهم الدراسة من حيث المساحة؛ حيث يصل إجمالي مساحة الحي إلى 94.95 كم^2، وقُدر تعداده السكاني عام 2023 بـ0.547 مليون نسمة.[39]

لسهولة دراسة المساحات الخضراء بالحي، قسمنا الحي إلى قسمين: القسم الأول يشمل مركز الدخيلة والممتد حتى مصرف الكيلو21، والقسم الثاني هو الذراع البحري للحي والذي يمتد من المصرف إلى تقاطع طريق إسكندرية مطروح الساحلي مع طريق برج العرب.

أولًا: مركز الدخيلة:

شكل18: المساحات الخضراء بمركز الدخيلة عام 2013

39- البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، حي العجمي،https//:tinyurl.com/msbkfdj3



شكل 19: المساحات الخضراء بمركز الدخيلة عام 2023 والتغييرات التي حدثت بها خلال الفترة (2013 - 2023)

يتضح من قراءة الخريطتين السابقتين أن النسبة الأكبر من المساحات الخضراء بمركز الدخيلة هي مساحات خاصة. أما على المستوى العام، فمركز الدخيلة لا يتوفر به سوى 25 ألف م^2 من الحدائق[40]، و230 ألف م^2 إجمالي المساحات الخضراء التي تتنوع بين حدائق عامة وشبه عامة وجزر وسطى بالطرق الرئيسية، فضلًا عن الأشجار الممتدة.

حدثت كل عمليات الإزالة خلال فترة الدراسة بالحدائق المُخصصة التي توجد بالفيلات والقصور والوحدات السكنية المُغلقة، مما أدى إلى تناقص بشكل حاد بسبب التوسع العمراني؛ حيث جرى إزالة الكثير من الفيلات وإقامة عمارات سكنية بدلًا منها.

40- اليوم السابع، "محافظ الإسكندرية: إجمالي المساحات الخضراء نحو 248.5 فدان موزعة على 10 أحياء"، سبق ذكره.

ثانيًا: الذراع البحري:

شكل20: المساحات الخضراء بالذراع البحرى عام 2013

شكل21: المساحات الخضراء بالذراع البحرى عام 2023 والتغييرات التي حدثت بها خلال الفترة (2013 - 2023)

الذراع البحري هو الوحدة الإدارية الأقل في تعداد السكان بين أحياء الدراسة، ويتكون معظمه من فيلات. تمتد مساحاته الخضراء في الأغلب كإمتدادات نباتية طبيعية، كما تكُثر به المستنقعات نظراً لعدم وجود شبكة صرف بالإضافة إلى وجود العديد من الأراضي غير المُستغَلة، وإن كانت المساحات الخضراء تتركز فقط في أقصى الغرب حيث بداية القرى السياحية بالساحل الشمالي وبعض التجمعات من الفيلات التي يحتفظ مُلاكها بحدائقها الخاصة.

والذراع البحري هو الوحدة الإدارية الوحيدة التي لا تمتلك مساحات خضراء عامة أو شبه عامة، وبالتالي لا يمكن حساب نصيب الفرد من المسطحات الخضراء بهذه المساحة من محافظة الإسكندرية.

مالياً، وبالعودة للموقع الرسمي للمحافظة[41]، بلغت الميزانية الإجمالية لحي العجمي في الأعوام من 2013 وحتى 2023 حوالي 843 ألف جنيه، تراوحت بين أنشطة "تحسين البيئة" و"التشجير" بحسب الخطط الاستثمارية والميزانيات المعتمدة المدرجة في الموقع الرسمي للمحافظة.

خاتمة

يمكننا من هذا البحث أن نستنبط ما يشعر به المواطن على الأرض من الإجحاف الممنهج بحقه في المساحات الخضراء التي لا يمكن اعتبارها من الرفاهيات بأي حال، وما تتعرض له من مصادرة أو إحلال سواء استثماري أو إلحاق بالطرق الجديدة دون تخطيط كافي أو رغبة في الاستماع للبدائل المقترحة من كفاءات عديدة أكاديمية وعملية. يجب أن تظل المساحات الخضراء ملكية عامة مقدسة وألا تتحول إلى مشروعات ربحية أو جزء من طريق أو محور مروري، لأهميتها كونها رئة للمدينة ودورها في التخفيف من آثار التغير المناخي، بجانب أهميتها العمرانية والاجتماعية والصحية والثقافية وكونها مكون رئيسي من شخصية المدينة وهويتها. ففي وجودها أهميته القصوى في صون السلامة النفسية والبصرية والجمالية للمواطن، واعترافاً بحق الإنسان في وجود الحدائق وتمتعه فردياً وجماعياً بالمساحات الخضراء وما تعنيه جمالياً واجتماعياً من تعزيز الروابط بين أفراد المجتمع، وإعفائه من القلق المستمر بخصوص مصيرها الذي يعني تهديده مماثل لروابط وعادات مصرية أصيلة مرتبطة ارتباطًا مباشرًا بالمساحات الخضراء والحدائق- عطلات شم النسيم على سبيل المثال لا الحصر- وكذلك السلامة النفسية لإنسان لا يرى في يومه سوى الألوان الأسمنتية ولا يستنشق سوى عوادم السيارات ويُتوقَع منه نفسًا سوية وروحًا مقبلة على الحياة والعمل والخلق القويم.

41- البوابة الإلكترونية لمحافظة الإسكندرية، حي العجمي https//:tinyurl.com/f9jw545v

الإنسان والمدينة للأبحاث

الإنسانية والاجتماعية

www.hcsr-eg.org
info@hcsr-eg.org