

أوراق 14 فلسطينية

"طلعت ريحتكو"
حروب القُمامة في البلدات العربيّة
داخل الخطّ الأخضر وتبعاتها

حبيب مخّول

أيار 2025

أوراق فلسطينية 14
أيار 2025

"طلعت ريحتكو"
حروب القمامة في البلدات العربيّة داخل الخطّ الأخضر وتبعاتها
ورقة تقييم حالة

حبيب مخول
باحث في السياسة العامة، حاصل على الماجستير في المجال من جامعة يورك
في بريطانيا

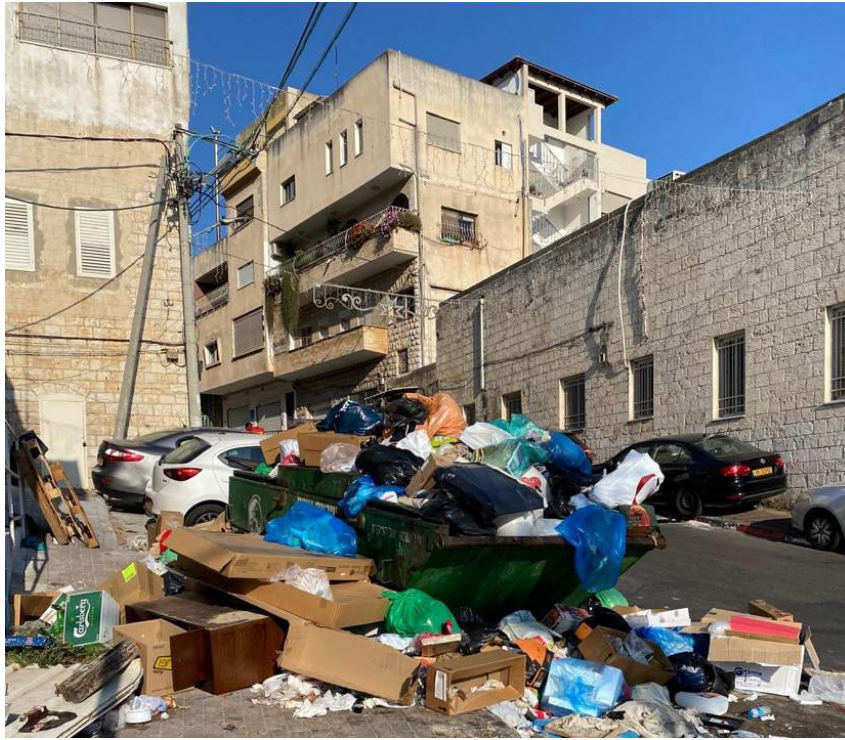
العنوان: همغينيم 90 حيفا.
البريد الإلكتروني: mada@mada-research.org
رقم الهاتف: 04-8552035

أوراق
فلسطينية

ملخص

يُعدّ جمع النفايات من الخدمات الأساسية التي تقدّمها السلطات المحليّة للسكّان. عدم توفير هذه الخدمة من شأنه أن يؤثّر سلبياً على جودة حياة السكّان، قد يبلغ حدّ المسّ الجديّ في رفايتهم وصحتهم وسلامتهم. هذا ما حدث مؤخّراً في عدد من قرانا ومدننا العربيّة في الداخل، من بينها بلدة جدّيدة-المكر ومدينة الناصرة؛ إذ تكدّست فيهما جبال من النفايات جرى حرقها لينبعث منها دخان أسود وموادّ سامّة.

كيف وصل الوضع إلى هذه الكارثة البيئيّة وما أسباب هذه الظاهرة؟ ما تيّعاتها للمدى القريب والمدى البعيد؟ تحاول هذه الورقة الإجابة عن هذه الأسئلة، من خلال مراجعة حالة هاتين البلديّتين. كذلك تعرض في الخاتمة عدداً من التوصيات التي يمكن أن تسهم في التعامل مع هذه الظاهرة.



شكل رقم (1) صورة للنفايات في مدينة الناصرة، التقطها الكاتب في 7 أيلول 2024.

مقدمة

ترمي هذه الورقة إلى طرح وعرض أزمة جمع النفايات في البلدات العربيّة ومخاطرها البيئيّة، وأثرها على مكانة السلطات المحليّة العربيّة، وتبعاتها على المجتمع العربيّ على وجه العموم. ابتغاء ذلك، تبدأ الورقة في تعريف أزمة النفايات العامّة في إسرائيل، والسياسات الحكوميّة المتّبعة للتعامل معها في العقديّن الماضيّين، وعلى وجه التحديد في موضوع طمّ النفايات وترخيص المظّمات. تتوقّف بعدها عند خصوصيّة هذه الأزمة وتفاقمها في البلدات العربيّة، وتستعرض التحدّيات التي تواجهها هذه البلدات. من ثمّ تتطرّق الورقة إلى عاملٍ إضافيّ بدأ في الظهور على الساحة في العقد الأخير، ألا وهو الجريمة المنظّمة، من حيث دورها وإسهامها في تفاقم هذه الأزمة في عدد من البلدات العربيّة. وأخيراً نحاول

إيضاح التّبعات الخطيرة لهذه الظاهرة على الحياة اليومية للمواطنين العرب، والتّبعات البيئية والمجتمعية عمومًا. في النهاية، تقترح الورقة بعض التوصيات التي يمكن أن تسهم في التخفيف من هذه الظاهرة وفي تفاديها قبل أن تتوسّع.

كيف وصلنا إلى هذه الحال؟

تعاني السلطات المحليّة في إسرائيل من إشكالية كبيرة في موضوع جمع النّفايات والتخلّص منها كما أشارت عدّة تقارير¹ ويشكّل النقص في مواقع إعادة تدوير النّفايات مشكلة جدّية على مستوى الدولة؛ وهو ما يؤدّي إلى إرسال أكثر من 80% من النّفايات في البلاد إلى مواقع الطّم.² من المتوقّع أن تتفاقم المشكلة في المدى القريب؛ وذلك نتيجة اقتراب العديد من أماكن طّم النّفايات إلى بلوغ طاقات استيعابها القصوى التي من المقدّر أن تبلغها في نهاية عام 2024.³ يضاف إلى ذلك أنّ خطوات وزارة البيئة لتوسيع أماكن الطّم ستحتاج إلى وقت لتكون جاهزة للاستعمال.⁴ هذا النقص يؤدّي إلى وقوف سيّارات النّفايات في طوابير طويلة تمتدّ على مداخل هذه المطمّات، الأمر الذي يرفع التكاليف الماليّة على مقاولي جمع النّفايات. ومما يزيد الأزمة سوءًا استغلال الشركات المشغّلة لهذه المطمّات، وشُحّ مواقع الطّم لرفع التكلفة على المقاولين،⁵ وهو ما ينعكس كذلك إيجابًا على ميزانية المجالس المحليّة.⁶

يمكن الادّعاء أنّ الأزمة الحاليّة ناتجة عن سياسات وزارة البيئة. هذه الوزارة قرّرت في عام 2008 البدء بتقليص هذه المساحات وتفضيل التحوّل إلى إعادة تدوير النّفايات.⁷ الهدف المعلّن للوزارة كان تقليص نسبة النّفايات التي تُحوّل إلى المكبّات إلى 26% فقط من مُجمّل النّفايات.⁸ بغية تشجيع إعادة التدوير كبديل للطّم والتخفيف من حجم النّفايات المرسّلة إلى أماكن الطّم، قامت الوزارة بفرض "غرامة طّم". لكنّها في المقابل لم تُقمّ ببناء منشآت لإعادة التدوير.⁹ الفشل التام في تطبيق هذه السياسة أدّى إلى عدم تغيّر نسبة النّفايات الموجهة إلى المطمّات. في الوقت ذاته، لم تُقّم الدولة مكبّات جديدة ولم توسّع القائمة. حتّى النّفايات التي جرى فصلها لم يُعدّ تدويرها، لأنّ الدولة لم تبين المنشآت اللازمة للتعامل معها.¹⁰ من دون أيّ استحداث أو توسيع وإضافة مواقع لجمع النّفايات، ومع وصول المكبّات الحاليّة إلى أقصى قدرتها على الاستيعاب، تشتدّ الأزمة وتتفاقم. في الوقت الراهن، تشكّل نسبة طّم النّفايات في إسرائيل أعلى نسب في دول مننّمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)، وفي الوقت ذاته هي من أقلّ نسب إعادة التدوير.¹¹ أضفّ إلى ذلك أنّ إسرائيل -على العكس من غالبية الدول المتقدّمة- لا تمتلك منشأة لتحويل النّفايات إلى طاقة، ولديها مصاعب في التعامل مع النّفايات الزراعيّة ونّفايات موادّ البناء.¹²

1. مركز شموئيل نثمان. (2023). خزيان). أزمة التعامل مع النّفايات - مشروع قوميّ. [مركز شموئيل نثمان](#). [بالعبريّة]

2. رينات، تسفير. (2024). 15 أيلول). التعامل مع القمامة في كارثة خطيرة، ضغط في مواقع الطّم، انعدام البدائل وسيطرة الإجرام على جمع القمامة. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

3. مركز شموئيل نثمان. مرجع رقم 1.

4. المرجع السابق.

5. مقال النّفايات: مالك شركة تُعنى بالتعامل مع نوع معيّن من النّفايات، باستخدام الأدوات والمعدّات المخصّصة لذلك. يقوم المقاول بنقل هذه النّفايات إلى الأماكن المخصّصة لها أيضًا، كمواقع الطّم أو إعادة التدوير. هذه المواقع هي مواقع حدّتها الدولة وفقًا للقانون، ويعمل المقاول بترخيص من وزارة البيئة.

6. جيبزون، يوسيف. (2024). 08 كانون الثاني). العمل في النّفايات والأرباح مثل شركة ساير؟ أسألوا قطاع الطّم الإسرائيليّ. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

7. أرلوزوروف، ميراف. (2022). 26 آب). 12 سنة من الفشل تأتي بإسرائيل للغرق في نّفاياتها. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

8. مركز إنجاز. (2021). 20 تمّوز). ورقة سياسات: الدفع باتجاه جودة البيئة داخل السلطات المحليّة العربيّة. [مركز إنجاز](#). [بالعبريّة]

9. أرلوزوروف، ميراف. مرجع رقم 7.

10. المرجع السابق.

11. مركز شموئيل نثمان. مرجع رقم 1.

12. المرجع السابق.

أزمة النفايات في البلدات العربية

الوضع في البلدات العربية من حيث علاج النفايات أصعب بكثير ممّا في البلدات اليهودية. فمنذ أكثر من عقد لا تتوقف التحذيرات بشأن ضرورة سدّ الفجوات ومساعدة السلطات المحلية العربية، التي لا تستطيع القيام بواجبها، وبخاصة في ما يتصل بالضعف في جمع النفايات، الأمر الذي أدّى، في حالات عديدة، إلى تراكم النفايات في الشوارع لعدّة أسابيع، ممّا تولدت عنه مضارّ بيئية وصحية شديدة.¹³ مرّد ذلك في الأساس إلى الأوضاع الاقتصادية الصعبة وشحّ الميزانيات في السلطات المحلية العربية، وإلى التمييز في السياسات الحكومية تجاه البلدات العربية على مدار عقود.

السلطات المحلية العربية... شحّ في الميزانيات ومشاكل بيئية

نتيجة لسياسة التمييز المتراكمة لدولة إسرائيل، تعاني السلطات المحلية العربية من نقص حادّ في الأراضي والموارد المالية. هذا النقص يؤدّي إلى أزمة اقتصادية وشحّ في الميزانيات يضّرّان بمستوى الخدمات التي تُقدّم للسكان.¹⁴ وجد تقرير سيكوي أنّ قلة المناطق الصناعية والتجارية (غير السكنية) هي عامل أساسي في الأزمة الاقتصادية التي تعاني منها السلطات المحلية العربية، إذ إنّ المناطق غير السكنية تسهم إسهامًا أكبر في ضريبة الأرنونا من المناطق السكنية. ففي البلدات اليهودية، غالبية مدخولات الأرنونا تأتي من هذه المناطق، على العكس ممّا في البلدات العربية حيث غالبية المدخولات مصدرها الأرنونا السكنية.¹⁵ يضاف إلى ذلك أنّ غالبية السلطات المحلية العربية تتموقع في أدنى سلّم التدرّج الاجتماعي الاقتصادي، وهو ما يعني أنّ نسبة كبيرة من السكان يستحقّون إعفاءات في ضريبة الأملاك (الأرنونا) بسبب وضعهم المادّي، ممّا يؤدّي إلى تقليص مدخولات هذه السلطات كذلك.¹⁶ في عام 2019، دُرّجت 92% من السلطات المحلية العربية ضمن أضعف الشرائح الاقتصادية الاجتماعية (عنفود 1-4).¹⁷ في المقابل، لا تكفي الميزانيات الحكومية لسدّ هذه الفجوات، وتركّز على قضية التمويل المطابق (أي مقابل أيّ ميزانية من الدولة على السلطة المحلية المشاركة بقسم من المبلغ). السلطات الضعيفة تواجه في الغالب صعوبات في إيجاد مصادر تمويل حصّتها من الميزانية.¹⁸ وبذلك ليس من الغريب أن يكون إنفاق السلطات المحلية اليهودية للفرد أعلى بنسبة 40% من نظيره في السلطات المحلية العربية.¹⁹

في تقرير أعده البروفيسور راسم خمائسي بشأن وضع السلطات المحلية العربية، يوضّح أنّ سياسات التمييز العنصري التي تنتهجها الدولة، والسياسات الرأسمالية النيوليبرالية، ووضع السكان الاقتصادي الضعيف، هي من أبرز العوامل التي تفسّر دويّة حالة السلطات المحلية العربية المالية والاقتصادية.²⁰ كذلك يَعْزو التقرير قلة التطوّر الاقتصادي للتحديات الإدارية والسياسية في هذه السلطات.

أمّا في جوانب البيئة، فتعترف الدولة، في تقرير صدر في نهاية عام 2019، أنّ البنية التحتية البيئية في البلدات العربية أسوأ من نظيرتها في البلدات اليهودية، ولا سيّما في كلّ ما يتعلّق بموضوع جمع النفايات.²¹ مرّد ذلك إلى أسباب عدّة،

13. أرلوزوروف، ميراف. (2014، 18 آذار). السلطات العربية تغرق في القمامة - الدولة ستساعد في إخلائها. [هآرتس](#). [بالعبرية]

14. سيكوي - آفاق. (2022، كانون الثاني). مصادر دخل السلطات المحلية العربية. [سيكوي آفاق](#).

15. المرجع السابق.

16. المرجع السابق.

17. مركز أبحاث الكنيست. (2019، 01 كانون الأول). تنظيم سوق النفايات في البلدات العربية والدرجّة والبدويّة. [الكنيست](#). [بالعبرية]

18. المرجع السابق.

19. سيكوي آفاق. مرجع رقم 14.

20. خمائسي، راسم. (2022، أيلول). تحديات التطوّر الاقتصادي في السلطات المحلية العربية. [المنتدى الاقتصادي العربي](#). [بالعبرية]

21. مركز أبحاث الكنيست. مرجع رقم 17.

من بينها: ضعف السلطات المحليّة العربيّة اقتصاديًا، إذ يؤثر ذلك على قدرتها على الدفع لمقاولي جمع النفايات؛ انعدام الرقابة؛ عدم توافر أماكن للتخلّص من أنواع نفايات معيّنة (كالنفايات الصناعيّة -على سبيل المثال)، وهو ما يجعل ظاهرة رمي النفايات في مواقع غير مرخّصة أكثر شيوعًا؛²² التخطيط وتقسيم الأراضي الخاصّة (مما يصعب إنشاء نقاط لجمع النفايات وتخطيط مسار جمع نفايات واضح للمقاول)؛ التخلّص من القمامة التجاريّة بطرق غير قانونيّة؛ استصعاب جمع الضرائب.²³ تجتمع كلّ هذه الشروط لتفضي إلى ازدياد في الأضرار البيئيّة، والمسّ بالمناظر الطبيعيّة، وزيادة تلوث المياه، والمسّ بصحّة الجمهور.

إلى هذه التحدّيات ينضاف عامل آخر، ألا وهو علاقة السلطات المحليّة بالمقاولين الذين تستأجر خدماتهم لجمع النفايات. ووفقًا لادّعاء بعض المقاولين، هذا القطاع قطاع مكثّف ومغلّق ليس باستطاعة من شاء الدخول إليه أن يقوم بذلك. وذلك أنّه يحتاج إلى رأس مال كبير لشراء الشاحنات المُعدّة لجمع النفايات، وإلى الحصول على تراخيص وترتيب أدوار للدخول إلى مواقع طمّ النفايات، مما يجعل دخول مقاولين جُدد على الساحة أمرًا بالغ الصعوبة.²⁴ هذا الوضع يُنتج حالة من الاحتكار لعدد من المقاولين. استمرار احتكار هذا السوق من قِبَل بضعة مقاولين، مع الارتفاع في أسعار الطمّ والسولار من ناحية أخرى، يقلّص من قدرة السلطات المحليّة العربيّة على اللجوء إلى بدائل أخرى، ويفرض استمرار التعاقد مع المقاول نفسه ودفع الرسوم التي يطلبها. تضاف إلى هذا معضلة تتمثّل في ظاهرة إلقاء النفايات في أماكن غير مرخّصة.²⁵ ومن أسباب هذه الظاهرة المحتملّة محاولة تقليص التكاليف التي يدفعها المقاول لمطّامات النفايات المرخّصة.²⁶

لتعُدّ الحلول المؤسّساتيّة لجمع النفايات، يلجأ الكثير من المواطنين إلى التخلّص من النفايات من خلال حرقها. كذلك يؤكّد تقرير لموقع "واينت" نُشر في عام 2012، يذكّر فيه أنّ أكثر من 36% من المواطنين الفلسطينيين في الداخل كانوا شاهدين على حرق للنفايات،²⁷ وأنّ 50% صرّحوا أنّ السبب الرئيسيّ لذلك هو عدم جمع النفايات. وفي تقرير لجمعية الجليل في العام 2017، يوضّح مدى انتشار هذه الظاهرة ومخاطرها، إذ يشير التقرير أنّ نسبة حرق النفايات تبلغ 82.3% في النقب و 31.9% في الشمال.²⁸ فوفقًا للتقرير ذاته، 10% من الأسر العربيّة تعاني من دخان النفايات في بيئتها المباشرة، وخاصّةً في منطقة النقب.

دخول الجريمة المنظّمة إلى سوق جمع النفايات

خلال العقد الأخير، برزت ظاهرة خطيرة أسهمت في تعقيد التحدّيات التي تواجهها السلطات المحليّة العربيّة، تتمثّل في تغلغل منظمات الإجرام في قطاع جمع النفايات.²⁹ في هذا الصدد، تشير تقارير صحفيّة عدّة نُشرت في صحيفة "دي ماركز"، وصحيفة "هآرتس"، وموقع "عرب 48"، إلى أنّ الحرب بين منظمات الإجرام تجسّدت في نزاعات للسيطرة على المناقصات في هذا المجال، بلغت أحيانًا حدّ اللجوء إلى أعمال عنف (كإطلاق النار أو إحراق ممتلكات

22. أرلوزوروف، ميراف. مرجع رقم 13.

23. رينات، تسفيرير. (2018، تشرين الأوّل 03). في جذّبة-المكر وبلدات غير يهوديّة أخرى كثيرة، حقائق الألعاب والجنائن تُدقّن تحت تجمّعات النفايات. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

24. دلّاشة، عمر. (2024، 08 كانون الأوّل). هل أحكمت عصابات الإجرام السيطرة على مناقصات جمع النفايات في البطوف؟. [عرب 48](#).

25. أرلوزوروف، ميراف. مرجع رقم 13.

26. كريستال، زيف. (2024، 07 آب). لائحة اتّهام: مقاولو لّم النفايات بيّضوا ثروات بعشرات الملايين. [يوستا](#). [بالعبريّة]

27. بوخنيك، ماوور. (2012، 16 آذار). إحصاء: في الوسط العربيّ يحرقون النفايات - لأنّ النفايات لا تُلّم. [واينت](#). [بالعبريّة]

28. بُكرا. (2017، 15 آب). تقرير لجمعية الجليل حول حرق النفايات ومخاطرها في المجتمع العربيّ. [بُكرا](#).

29. أرلوزوروف، ميراف. مرجع رقم 13؛ رينات، تسفيرير. مرجع رقم 2.

المقاولين المنافسين -على سبيل المثال)،³⁰ مع العلم أنّ تدخل العنف والجريمة في الحكم المحليّ العربيّ لا يقتصر على جمع التّفايات بل هو أوسع بكثير. ففي العام 2023، من مجموع 50 رئيس سلطة محليّة مهّدين من قبل منظمات الإجراء في إسرائيل، 29 من بينهم هم عرب.³¹

وقد أشار تقرير موسّع نشره حديثًا موقع "عرب 48" إلى العوامل التي أسهمت في دخول هذه المنظّمات إلى هذا القطاع، أهمّها العائدات الماليّة المرتفعة التي يوقّرها، ممّا جعله هدفًا لمنظّمات الإجراء التي تسعى إلى مضاعفة أرباحها وتوسيع نفوذها.³² وبحسب التقرير، وجدت منظّمات الإجراء في المناقصات الرسميّة لجمع التّفايات مدخلًا جيّدًا لتحقيق مكاسبها؛ إذ تتمنّع المناقصات في هذا القطاع بقيمة اقتصاديّة عالية. وقد أشار بعض المقاولين، في تقرير موقع "عرب 48"، إلى أنّ ارتفاع تكلفة الدخول في هذه المناقصات يجعل كلّ مناقصة مَصْدَر دخلٍ أساسيًا وحيويًا، ويجعل اعتمادهم الكامل على الفوز بالمناقصة في غاية الأهميّة. وأضافوا أنّ المردود الماليّ العالي يعرّض المقاولين إلى الكثير من الضغوط، من بينها التهديد والابتزاز، الأمر الذي يدفع بعضهم -كما أفاد أحد المقاولين- إلى اللجوء إلى القوّة والعنف، إذ قال: "كلّ تهديد يجب أن يواجهه بتهديد موازن، بل يجب أن تكون قادرًا على الردّ بقسوة".³³

الأسباب ذاتها هذه تجعل السلطات المحليّة أيضًا عُرضة لضغوط وتهديدات مماثلة من قبل عصابات الإجراء، بينما عدم استجابة الشرطة لتقديم حلول جيّبة لهذه التهديدات يزيد استعصاب السلطات المحليّة تقديم حلول ملائمة لجمع التّفايات في البلدات العربيّة. فضلًا عن هذا، ثمة اتّهامات بخصوص استغلال هذه المناقصات أداةً في أيدي رؤساء السلطات المحليّة المنتخبين لمكافأة داعميهم السياسيين، ووفقًا لشهادة أحد المقاولين،³⁴ وهو ما يزيد تعقيد مشهد منظومة جمع التّفايات في البلدات العربيّة.

على ما يبدو، أسهمت هذه الشروط في تمكين العصابات في بعض البلدات من فرض احتكار شبه كامل على مناقصات جمع التّفايات؛ إذ لا يتقدّم سوى مقاول واحد لهذه المناقصات مرارًا وتكرارًا.³⁵ قلّة المنافسة ترغّم السلطات المحليّة على دفع مبالغ ضخمة لجمع التّفايات، وهو ما يتسبّب في إرهاب السلطات مادّيًا.³⁶

اجتماع هذه الظروف معًا حوّل قطاع جمع التّفايات إلى مجال مشحون بالمصالح والضغوط والكثير من العنف، وحوّل المناقصات إلى صراع مفتوح بين شبكات المصالح المختلفة. تتجلى ملامح هذا التدخل بعدّة بلدات عربيّة، من بينها بلدة جدّيدة-المكر وعدد من بلدات منطقة البطوف، وغيرها، حيث تشير الشهادات إلى تصاعد ملموس في أنماط تدخل عصابات الإجراء بإدارة جمع التّفايات، عبر السيطرة على المناقصات أو عبر العنف المباشر ضدّ المقاولين.³⁷

30. دلّاشة، عمر. مرجع رقم 24؛ حروقي-سوفير، طالي. (2024، 18 حزيران). تهديدات عصابات الإجراء جعلت المقاولين يهربون - وفي جدّيدة-المكر ليس هنالك من يجرؤ على لَمّ التّفايات. [هآرتس](#). [بالعبريّة]؛ حاج يحيى، ضياء. (2024، 6 تشرين الثاني). في جدّيدة-المكر خارقو القانون هم من يحدّدون القوانين. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

31. شارون، ينيث. (2023، 07 أيلول). 29 رئيس سلطةٍ محليّةٍ عربيًّا مهّدون، رئيس قسم التحقيقات: "جَدَدنا 300 شرطيّ، طلبنا استخدام أدوات سرّيّة". [دفار](#). [بالعبريّة]

32. دلّاشة، عمر. مرجع رقم 24.

33. المرجع السابق.

34. المرجع السابق.

35. المرجع السابق؛ وحاج يحيى. مرجع رقم 30.

36. حاج يحيى. مرجع رقم 30.

37. دلّاشة، عمر. مرجع رقم 24.



شكل رقم (2) صورة لحريق في تجمع ضخم للنفايات على مدخل بلدة جدّيدة-المكر، التقطها الكاتب في 5 أيلول 2024.

الأزمة على أرض الواقع: بلدة جدّيدة-المكر نموذجًا

تعاني منذ سنوات بلدة جدّيدة-المكر كغيرها من البلدات العربيّة من مشاكل في جمع النفايات. في عام 2018، وُضّح مقال صحفي، تناول الحالة البيئيّة التي تعيشها البلدة بسبب عدم جمع النفايات، أنّ السكّان يلجأون إلى إلقاء النفايات في الأماكن العامّة، من بينها حدائق الألعاب والجنان، والسهول الزراعيّة والأحراش.³⁸ الفشل الإداري في المجلس البلديّ في بلدة جدّيدة-المكر تسبّب حينذاك في حلّ وزارة الداخليّة للمجلس هناك.³⁹ على الرغم من أنّ الوزارة ادّعت أنّها أنّت أنّ مشكلة النفايات كانت في طريقها إلى الحلّ وأنها سنّت قوانين للمساعدة على الرقابة. بيّد أنّ الواقع في البلدة لم يتغيّر، واستمرّ السكّان وأصحاب المصالح في إلقاء النفايات في مواقع غير مرخّصة. وفي اجتماع للجنة الداخليّة وحماية البيئة في الكنيست عام 2021، قام أعضاء المجلس المحليّ في جدّيدة-المكر بعرض الصورة عن حالة الطوارئ البيئيّة في البلدة،⁴⁰ وجرى التطرّق إلى جبال من النفايات غرب البلدة تحتوي على أكثر من سبعين ألف طنّ من النفايات (70,000)، تراكمت على مدار خمس عشرة (15) سنة. ووفقًا لتصريح السلطة المحليّة، تحتاج إزالة هذه النفايات إلى أكثر من 10 ملايين شيكل، وهو مبلغ غير متوافر. وقد تعدّدت أسباب تراكم النفايات هذا، من بينها غياب الرقابة وقيام مصانع مجاورة بدفع المال مباشرةً لأشخاص من البلدة للتخلّص من المخلفات والنفايات بشكل غير قانوني. هذه النفايات تسبّب في أمراض السرطان -ووفقًا لما تذكّر السلطة المحليّة- وتشكّل خطرًا مباشرًا على صحّة السكّان.⁴¹

ووفقًا لبعض التقارير الصحفيّة، في عام 2023 بدأ دخول الجريمة المنظّمة إلى مجال جمع النفايات في بلدة جدّيدة-

38. رينات، تفسير. مرجع رقم 23.

39. المرجع السابق.

40. الكنيست. (2021، 10 كانون الثاني). معطيات: تراكم 70 ألف طنّ من النفايات في منطقة اختصاص المجلس المحليّ جدّيدة-المكر. [الكنيست](#).

41. المرجع السابق.

المكر.⁴² آنذاك، هدّدت منظّمة إجرامية المقاول الذي يجمع التّفايات في جديّدة-المكر، كي تُخرّجه من هذا المجال. ووفقًا لتلك التقارير، هذه التهديدات نابعة من تنافس بين اثنتين من منظّمتين الإجرام راح ضحيّة لها العشرات في العامّين الماضيين.⁴³ نتيجة لذلك، أُضطرّ المقاول إلى وقف عمله في البلدة. في محاولة من وزارة البيئة للتعامل مع حالة الطوارئ البيئية في جديّدة-المكر، طالبت السلطة المحليّة بإلقاء التّفايات على نحوٍ مؤقتٍ بجانب ملعب كرة القدم في البلدة. الهدف كان تشغيل مقاول جديد مباشرة من قبل الوزارة لجمع التّفايات ونقلها إلى منطقة تجميع واحدة محدّدة.⁴⁴ بيّد أنّ الأمر أخفق ولم تقدّم الحكومة أيّ حلّ آخر. بعد ذلك، أُضطرّ المجلس إلى التعاقد مع المقاول الوحيد الذي يحتكر جمع التّفايات في المنطقة كلّها.⁴⁵ من الجدير ذكره أنّ تكلفة جمع التّفايات شهريًّا ارتفعت خلال عدّة سنوات، من 320,000 شيكل إلى أكثر من 850,000 شيكل في العام 2024.⁴⁶ كذلك نجد ارتفاعًا ملحوظًا في ميزانيّة المجلس للعام 2022 في بنود مصروفات الصرف الصحيّ من 7.82 مليون شيكل في عام 2021، إلى 9.529 مليون شيكل في عام 2022. وهذه قفزة كبيرة في التكاليف خلال سنة واحدة فقط؛ وهو ما يشير إلى تحديات هذا الموضوع التي تتعدّى الأضرار البيئية وتُثقل على نفقات المجلس المحليّ، وتأتي على حساب خدمات أخرى يُحرّم منها السكّان.⁴⁷

في أوائل حزيران المنصرم (2024)، أعلن المقاول الجديد عن وقف تعاقدّه مع المجلس المحليّ، وبدأت مجدّدًا أزمة تراكم القمامة في شوارع البلدة.⁴⁸ كما في المرة السابقة، طلب المجلس المحليّ من الناس إلقاء التّفايات في منطقة مركّزة (مدخل البلد قرب ملعب كرة القدم)، حتّى يجري جمعها. لكن على أرض الواقع لم يجز التخلّص على نحوٍ منظم من هذه التّفايات، بل تحوّلت إلى جبال من القمامة، تُحرّق كلّ يوم تقريبًا، مطلقّة الدخان السامّ في البلدة. الدولة (وهي الجهة التي من المفترض أن تتحمّل مسؤوليّة حلّ هذه المشاكل) لم تُقم بأيّ خطوات أو مساعدات جيّدة للحلّ. كان هناك اقتراح أن تنضمّ جديّدة-المكر إلى عنقود الجليل الغربيّ (اتحاد لسلطات محليّة مجاورة للتعاون بشأن قضايا إقليمية تخصّ السلطات المشاركة كلّها -ومن المهمّ الإشارة أنّ الانضمام إلى العنقود شأنٌ طوعيّ).⁴⁹ لتجري الاستعانة بشكلٍ مباشر بالمقاول الذي يتعامل مع العنقود. لكن حتّى هذا الاقتراح رفضه مقاول عنقود الجليل الغربيّ، ووفقًا لأقوال رئيس المجلس.⁵⁰ بقي الأمر على حاله حتّى شهر آب المنصرم (2024)، حين أعلن رئيس المجلس أنّ الأطراف المتنازعة داخل البلدة اتّفقت على عدم التّدخل في موضوع جمع التّفايات، وأعيّد التعاقد مع المقاول السابق.⁵¹ ووفقًا لأقوال رئيس المجلس، تُضمّن الاتّفاقيّة الجديدة خدمة بمستوى جيّد للمواطنين. يجدر بالذكر أنّه بعد أشهر من هذا الإعلان جُمعت التّفايات من أمام البيوت، وأمّا جبال القمامة عند ملعب البلدة فما زالت قائمة ولكنّها في تراجع تدريجيّ. بعض الناس ظلّوا يلقون القمامة هناك وفي الأراضي الزراعيّة ومواقع أخرى في البلدة. رائحة الدخان السامّ كذلك بقيت تنبعث أشهرا عديدة بعد انتهاء أزمة جمع التّفايات.

الأمر لا يقتصر على جديّدة-المكر فحسب؛ فالمقاول نفسه الذي يقوم بجمع التّفايات في جديّدة-المكر متعاقد كذلك مع سلطات محليّة أخرى، من بينها بلدة دير حنا وكوكب أبو الهيجا وكابول وغيرها.⁵² كذلك نشهد هذه الظاهرة في

42. كوهن، شيريت. (2023، 28 آب). "عصابة الإجرام تحدّد الشروط": مقاولو لَمّ التّفايات يرفضون القيام بعملهم لخوفهم على حياتهم. [إسرائيل اليوم](#). [بالعبريّة]

43. حاجّ يحيى، ضياء. مرجع رقم 30.

44. كوهن، شيريت. مرجع رقم 42.

45. ملحم، سهيل. (2024، 11 حزيران). رسالة من رئيس المجلس المحلي جديّدة-المكر إلى وزيري الداخلية والصحة. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

46. المرجع السابق.

47. المجلس المحليّ جديّدة-المكر (2022). ميزانيّة المجلس للعام 2022. [المجلس المحليّ جديّدة-المكر](#). [بالعبريّة]

48. حروقي-سوبر، تالي. (2024، 18 حزيران). تهديدات عصابات الإجرام جعلت المقاولين يهربون - وفي جديّدة-المكر ليس هنالك من يجردّ على لَمّ التّفايات. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

49. وزارة الداخليّة الإسرائيليّة. [د.ت.]. ما هو العنقود الإقليمي؟. [وزارة الداخليّة الإسرائيليّة](#). [بالعبريّة]

50. ملحم، سهيل. مرجع رقم 45.

51. سهيل ملحم [المهندس سهيل ملحم، رئيس المجلس المحلي جديّدة-المكر]. (2024، 11 آب). البث المباشر. [فيسبوك](#). [سهيل ملحم](#).

52. كريستال، زيف. مرجع رقم 26.

بلدات منطقة البطوف. ففي مدينة عرّابة البطوف، ثمة نزاع على مناقصة جديدة لجمع النفايات في المدينة فتحت الأبواب لدخول الجريمة المنظمة.⁵³ بدأت هذه المنظمات بتهديد المقاولين ورئيس البلدية نفسه، ومن ثمّ بعد قيام البلدية بنفسها بشراء شاحنات جمع النفايات، أُحرقت هذه الشاحنات كذلك. ووفق أقوال رئيس البلدية، الشرطة تعرف المسؤولين عن ذلك لكنّها لا تحرك ساكنًا.⁵⁴

تواجه مجالس وسلطات محليّة كثيرة هذه التحدّيات من مناقصات لا يتقدّم إليها أحد، ومطالب مقاولين لا يمكن مواجهتها بالرفض.⁵⁵ ومن بين هذه البلدات -كما نُشر في الإعلام- كفر مندا وكوكب أبو الهيجا والفريديس والناصر.⁵⁶

في مدينة الناصرة، حدثت الأمور على نحوٍ مشابه. فمن دون إنذار مسبق أو إعلام، استيقظ سكّان المدينة على واقع تراكم النفايات في الحاويات. المعارضة في البلدية بدأت تحدّر من هذه الأزمة منذ بداية آب المنصرم (2024).⁵⁷ هكذا جرى تعطيل خدمات جمع النفايات في أكبر المدن العربيّة في البلاد.⁵⁸ في تفسير هذه الأزمة قال رئيس البلدية إنّ المقاول قام برفع تكلفة جمع النفايات بمقدار يفوق قدرة البلدية على التحمّل والتمويل.⁵⁹



شكل رقم (3) صورة لملصق في البلدة القديمة في مدينة الناصرة، التقطها الكاتب في 23 تشرين الثاني 2024.

53. حاج يحيى، ضياء. (2024، 30 كانون الأول). مجرمون يحاولون السيطرة على لّم النفايات في عرّابة. رئيس البلدية: هذه حالة فقدان سيطرة. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

54. المرجع السابق.

55. دلاشة، عمر. مرجع رقم 24.

56. المرجعان السابقان.

57. بُكرا. (2024، 19 آب). رئيس بلدية الناصرة يردّ على بيان قائمة الجبهة حول تأخّر جمع النفايات. [يُكرا](#).

58. الجرمق الإخباري. (2024، 11 أيلول). فلسطينيون غاضبون في أعقاب تعمّق أزمة النفايات في الناصرة. [الجرمق الإخباري](#).

59. مكان. (2024، 11 أيلول). علي سلام يعبّد أهالي الناصرة بحلّ أزمة النفايات خلال يومين. [مكان](#).

أبعاد الظاهرة

دخول عصابات الإجرام مجال جمع التُّفّيات يجعل من أزمة التُّفّيات معضلةً أكبر، تحمل أبعادًا كثيرة على المدى القريب وال المدى المتوسط وال المدى البعيد. في المدى القريب، تراكُم التُّفّيات قرب المنازل يشكّل خطرًا مباشرًا على حياة السكّان وصحتهم.⁶⁰ وفقًا لتقرير مركز شموئيل ثمان، أكثر من 80 % من الموادّ المسرّطنة في الهواء مَصْدَرُهَا من حرق التُّفّيات المنزليّة والزراعيّة.⁶¹ لكن لهذه الظاهرة مَخاطر كبيرة كذلك على المدى المتوسط وال المدى البعيد. فحتّى عند حلّ المشكلة إجرائيًا وأنيًا، كما هي الحال في جديّدة-المكر على سبيل المثال، الحديث هنا عن ارتفاع كبير في التكلفة والميزانيات المطلوبة لمجال الصرف الصحيّ، مع العلم أنّ غالبية المجالس المحليّة والبلديات العربيّة تُعَدّ مجالس فقيرة وتعاني من أزمات ماليّة وشحّ في الميزانيات. أضف إلى ذلك أنّه خلال حرب الإبادة على قطاع غزّة، كان هناك تقليصٌ جديّ وتراجُعٌ في الميزانيات المخصّصة للسلطات المحليّة العربيّة، ومنعُ تحويل ميزانيات خاصّة من قبل وزارة الماليّة بقرار من الوزير بتسليّل سموتريطش، كلّها أسهمت كذلك في تفاقم أزمة السلطات المحليّة، ومن بينها أزمة التُّفّيات.⁶² كلّ هذا سيؤدّي إلى تفاقم الأزمة الاقتصاديّة في السلطات المحليّة وتقليص الخدمات التي يتلقّاها المواطن. تجدر الإشارة إلى أنّ أكثر من 200 مليون شيكل سنويًا من ميزانيات السلطات المحليّة العربيّة المجمّدة ووفقًا على تحويلها من وزارة الماليّة بعد قرار المحكمة العليا، على أثر استئنافٍ تقدّمت به إليها اللجنة القُطريّة لرؤساء السلطات المحليّة العرب.⁶³

أضف إلى ذلك أنّه في الجانب الصحيّ يمكن لتقليص الخدمات، ولا سيّما جمع التُّفّيات، وانتشار ظاهرة حرقها وما ينجم عن ذلك من أضرار بيئيّة، أن يدفع بعض السكّان إلى هجر البلدات العربيّة والانتقال للسكن في بلدات يهوديّة توفّر جودة حياة أفضل، أو إلى الهجرة خارج البلاد. أخيرًا، الأموال الهائلة التي تُحصّلها عصابات الإجرام من المقاتلين هي مصدر دخل ثابت ومضمون، سيموّل استمرار دوامة العنف والقتل في البلدات العربيّة. ففي بلدة جديّدة-المكر، على سبيل المثال لا الحصر، كان هناك إحدى عشرة (11) ضحيّة قتل في العام 2024.⁶⁴

على المدى البعيد، يشكّل هذا العبء الاقتصاديّ تهديدًا جديًا على الحكم المحليّ العربيّ. فحتّى اليوم، قبل كلّ هذه المشاكل، في تقرير للكنيست من عام 2021، تُعَدّ كلّ السلطات المحليّة العربيّة في وضع متوسّط أو ضعيف وهشّ من حيث الاستقرار المادّي، وتحتاج إلى مساعدة وتدخل حكوميّ،⁶⁵ عن طريق تقديم مساعدات مباشرة، أو تعيين محاسب مُرافق أو لجنة مراقبة. وبَيّن التقرير أنّ نحو 78 % من السلطات المحليّة التي لديها مُحاسب مُرافق هي عربيّة.⁶⁶ هدفُ تعيين المُحاسب المُرافق هو ضمان عمل السلطة المحليّة وفقًا لخطة التقيّش.⁶⁷ كذلك يسمح القانون الإسرائيليّ لوزير الداخليّة بتعيين لجنة تحلّ محلّ رئيس المجلس والمجلس البلديّ، في حالات خاصّة.⁶⁸ يذا، نرى تهديدًا واضحًا للحكم المحليّ العربيّ؛ فعند تعيين لجان من قبل وزير الداخليّة لإدارة السلطات المحليّة العربيّة يمكن أن تكون للحكومة سيطرةً مباشرة على إدارة البلدات العربيّة، وتحكُّم بحياة المواطنين اليوميّة، من بينها -على سبيل المثال لا الحصر- قضايا التخطيط والبناء، وهدم المنازل، والسيطرة على الأراضي ومصادرتها.

60. الوزارة لحماية البيئة. (2023، 08 كانون الثاني). تلويث الهواء نتيجة حرق النفايات- الضرر لصحة البشر. [الوزارة لحماية البيئة](#).

61. مركز شموئيل ثمان. مرجع رقم 1.

62. سروس، نيطع. (2024، 10 كانون الثاني). أكثر من 5 مليارات شيكل: التقليلات في المجتمع العربيّ تمنع لَمّ التُّفّيات ومعالجة المجاري. [جلوبوس](#). [بالعبريّة]

63. بويرات، أمير علي. (2024، 02 كانون الأول). العليا الإسرائيليّة تُصدّر أمرًا مشروطًا بشأن تحويل ميزانيات هيئات الموازنة للسلطات المحليّة العربيّة. [عرب48](#).

64. بلدنا. (2025، كانون الثاني). تقرير إحصائيّ حول جرائم القتل في الداخل الفلسطينيّ لعام 2024. [بلدنا](#).

65. مركز أبحاث الكنيست. (2021، 06 حزيران). تقرير حول محاسبين مرافقين في السلطات المحليّة. [الكنيست](#). [بالعبريّة]

66. المرجع السابق.

67. المرجع السابق.

68. وزارة الداخليّة. (2020). لجان مدعوة/ معيّنة. [وزارة الداخليّة](#). [بالعبريّة]

ما العمل؟

لا رَيْبَ أَنَّ الدولة، بحكومتها ووزاراتها، تُعَدّ السلطة الأساسية المسؤولة عن المشاكل التي تتعلّق بالجريمة المنظّمة، وعن تنظيم مكبّات النُفّيات وغيرها. لكن كما رأينا في قضية جدّيدة-المكر أو عدّابة، تتصرّف الدولة عندما يتعلّق الموضوع بعناء المواطنين الفلسطينيين وكأنّها عاجزة. فالحلول هي عديمة الجدوى أو مُضِرّة، على نحو ما نجد في اقتراح وزيرة البيئة قطع الميزات عن السلطة المحليّة بدلاً من حلّ قضية عدم جمع النُفّيات.⁶⁹ بل إنّ الدولة تركّز على سياسات مُضِرّة، كهدم بيوت المواطنين -على سبيل المثال-⁷⁰ في الحالات التي تتضرّر فيها سلطات محليّة وسكّان يهود، في الإمكان رؤية تجاوب أكثر من قبل الدولة. فعندما أثر حرق النُفّيات على مواطنين يهود لا عدباً فقط في مركز البلاد (قرب مدينة كفر قاسم)، بعد تظاهر السكّان اليهود في المنطقة والضغط على السلطات، قامت تلك بإزالة جبل القمامة.⁷¹

في الوقت الحالي، بالإمكان تقديم بعض الاقتراحات التي من شأنها أن تسهم في الحدّ من أضرار ظاهرة عدم جمع النُفّيات؛ فهي ليست حصراً على الناصرة أو جدّيدة-المكر. فمعظم القرى والمدن العربيّة عرضة لأن تكون الضحيّة القادمة.⁷²

توصيات للتعامل مع أزمة النُفّيات

هذه التوصيات تأتي من أدبيّات أو من تجربة يعيشها سكّان البلدات التي واجهت هذه الأزمة؛ إذ حتّى في وجه أزمة كبيرة كهذه الكثيرون من السكّان لم يقفوا مكتوفي الأيدي، بل بادروا إلى طرح حلول بديلة، نذكر قسمًا منها في ما يلي. هذه التوصيات ليست بحلّ جذريّ، بل هي وسيلة لتخفيف أثر عدم جمع النُفّيات لفترة طويلة ومحاولة للحدّ من أضرارها:

1. مبادّرات للعمل المشترك على مستوى الأحياء: قام السكّان في عدد من حارات الناصرة، وكذلك في جدّيدة-المكر، بالتنظّم وجمع النُفّيات من أحيائهم. على سبيل المثال، قامت في حيّ الجليل في الناصرة مبادرة شعبيّة بتجميع الأموال من الأهالي لاستئجار شاحنات خاصّة للتخلّص من النُفّيات.⁷³ مدير جمعيّة البساط، الباحث خالد عوض، أكّد على أهميّة إنشاء اللجان الشعبيّة ولجان الأحياء لمعالجة المشكلة.⁷⁴ ليس من وظيفة المواطنين الاهتمام بلَمّ النُفّيات، لكن تلك كانت مبادّرات تحميهم على المدى القريب من أضرار النُفّيات المتراكمة، وتبني الروابط المجتمعيّة على المدى البعيد.

2. التوعية الإعلاميّة: في الناصرة، قامت المعارضة والجمهور بالضغط على الإعلام العربيّ لمساءلة البلديّة بشأن الحلول. تجب زيادة هذه التوعية أكثر ما يمكن. على الإعلام المحليّ القيام بعمله، وعلى القيادة المحليّة التوجّه إلى الإعلام وإطلاعه على التفاصيل بصورة مبكّرة أكثر ما يمكن. تجدر الإشارة إلى محاولة في الناصرة لإعلان إضراب في المدارس بشأن الموضوع (لم تنجح)،⁷⁵ وكانت هنالك عريضة نُشرت بين السكّان حوله.⁷⁶

69. كوهن، شيريت. مرجع رقم 42.

70. وازكام. (2024، 24 تمّوز). تجمّع جدّيدة-المكر: بدلاً من حلّ أزمة النُفّيات حكومة إسرائيل تهدم منزلاً بادّعاء عدم الترخيص. [وازكام](#).

71. رينات، تسفيرير. (2016، 16 حزيران). اليهود والعرب يرفضون استنشاق الهواء الملوّث. [هآرتس](#). [بالعبريّة]

72. مواطنون لأجل البيئة وآخرون. (2024، 29 أيلول). رسالة من جمعية مواطنون لأجل البيئة وجمعيات أخرى إلى وزيري الداخلية وحماية البيئة. (م محفوظة لدى الكاتب).

73. موقع مرجح ابن عامر [موقع مرجح ابن عامر]. (2024، 07 أيلول). الناصرة: بعد عدم قيام البلديّة بجمع النُفّيات، سكّان حيّ الجليل يجلبون شاحنات على حسابهم الخاص لجمع النُفّيات... وسكّان أحياء أخرى قاموا بمبادّرات مشابهة أيضًا. [فيسبوك](#). [موقع مرجح ابن عامر](#).

74. بلدتتا. (2024، 13 أيلول). الباحث خالد عوض: تشكيل اللجان الشعبيّة ولجان الأحياء في مدينة الناصرة حاجة مُلِحّة. [بلدتتا](#).

75. حسن، زكريّا. (2024، 08 أيلول). اتّحاد لجان أولياء أمور الطلّاب بالناصرة ينفي الدعوة للإضراب. [عرب48](#).

76. عاتسوما. (2024، 06 أيلول). الناصرة تغرق في القمامة. [عاتسوما](#). [بالعبريّة]

3. تثقيف الأجيال الجديدة على التعامل الصحيح مع النفايات: من ذلك -على سبيل المثال- تنظيم ورشات توعوية لطلبة المدارس على غرار مشروع جمعية الجليل تهدف إلى توعية طلبة المدارس، وذلك عبر أفلام للأطفال ومسابقات وغيرها،⁷⁷ وكذلك بالعمل مع المعلمين. من شأن ذلك زيادة الوعي لدى جيل المستقبل في ما يخص أهمية إعادة التدوير وتخفيف النفايات التي تذهب إلى الطم.

4. التوجّه السياسي: الضغط على مؤسسات الدولة والوزارات المعنية بوسائل شتى، من بينها المظاهرات والاحتجاجات، والضغط عبر السلطات المحلية، لتقوم الدولة بواجبها كما تقوم بذلك في البلدات اليهودية.

5. التعاون مع بلدات الجوار: الضرر البيئي من النفايات لا يقتصر على البلدة العربية وحدها، بل يتجاوزها إلى بلدات الجوار كذلك. بالإمكان التعاون مع بلدات الجوار للتظاهر والمطالبة بلمّ القمامة مثلما حصل في كفر قاسم.⁷⁸

6. إعادة جمع النفايات ليجري مباشرة عبر السلطة المحلية.⁷⁹

تسهم هذه الاقتراحات في طرح أدوات جديدة للتعامل مع ظاهرة تفاقم النفايات في البلدات العربية، مع العلم أنّ لهذه الظاهرة أضراراً صحيّة كبيرة على السكّان، ومن المهمّ أيضاً التعامل مع هذا الجانب عبر توعية ملائمة واستعمال وسائل الوقاية -من ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ارتداء القفّازات والكمامات،⁸⁰ والمكافحة البيولوجية (بواسطة القطط مثلاً) أو فصل أنواع القمامة الناشفة (العلب) والرطبة (بواقي الطعام) لتيسر التعامل معها.

خاتمة

مشكلة النفايات ليست حصرية فقط لقرى كجديدة-المكر، أو مدن كعزّابة والناصرية، بل هي خطر وتهديد حقيقي لكلّ البلدات في الداخل الفلسطيني. ولا يختلف تعامل الدولة مع هذه الأزمة عن تعاملها العدائيّ مع المواطنين الفلسطينيين؛ فهي (الدولة) لم تأتِ بالحلول وربما لن تأتي بها. تشكّل أزمة النفايات نافذة صغيرة تعكس الكثير من مشاكل المجتمع العربي، ابتداءً من ضائقة الفقر وعدم الاكتراث لمحيطهم وبيئتهم، وصولاً إلى تفشي العنف والجريمة وتواطؤ مؤسسات الدولة معها، بالإضافة إلى هشاشة السلطات المحلية العربية وقلة حيلتها في التعامل مع هذه الآفة التي تركت سكّان هذه البلدات عرضةً للأضرار البيئية والصحية من ناحية، ومن ناحية أخرى جعلت احتمال تقليص ميزانيات خدمات السلطات المحلية الأخرى احتمالاً قائماً، وذلك على حساب ارتفاع تكلفة حلّ أزمة لمّ النفايات. تشكّل هذه الآفة معضلة كبيرة، ومخاطرها للمدى القصير والمدى البعيد بالغة القسوة. على الرغم من هذا، قد نجد في المبادرات التي قام بها بعض سكّان تلك البلدات ما يصبّ في إطار التعاون المشترك، وبإمكانها أن تعطي بصيصاً من الأمل للحدّ من هذه الأزمة.

77. جمعية الجليل. (2018). كتيب إرشاد تعليمي للمدارس العربية في موضوع البيئة للنفايات الصلبة. [جمعية الجليل](#).

78. رينات، تسفيرير. مرجع رقم 71.

79. حاج يحيى، ضياء. مرجع رقم 53.

80. Magnus-Sharpe, Sarah. (2024, June 5). Properly fitting facemasks can help block particulate pollution. [Cornell Chronicle](#).

