

## الإبادة البيئية في غزة.. هل يرقى حجم الدمار البيئي إلى جريمة حرب؟



ترجمة وتحرير: نون بوست

في أحد المستودعات المتهالكة في رفح، تعيش سهى أبو دياب مع بناتها الثلاث وأكثر من 20 فردًا آخر من أفراد الأسرة، وليس لديهم مياه جارية ولا وقود، وتحيط بهم مياه الصرف الصحي الجارية والنفائات المتراكمة.

ومثل بقية سكان غزة، فإنهم يخشون أن الهواء الذي يتنفسونه مليء بالملوثات وأن المياه تحمل الأمراض. وخلف شوارع المدينة توجد بساتين مدمرة وبساتين زيتون وأراضٍ زراعية دمرتها القنابل والجرافات.

تقول سهى أبو دياب، التي نزحت من مدينة غزة: ”هذه الحياة ليست حياة، فهناك تلوث في كل مكان؛ في الهواء، وفي الماء الذي نستحم فيه، وفي الماء الذي نشربه، وفي الطعام الذي نأكله، وفي المنطقة المحيطة بنا“.

بالنسبة لعائلتها وآلاف آخرين، فإن التكلفة البشرية للغزو الإسرائيلي لغزة، الذي بدأ بعد هجوم حماس في طفل فلسطيني يساعد في ملء زجاجات المياه. وقد دمرت الهجمات الإسرائيلية والحصار المفروض على رفح إمدادات المياه تشربين الأو/لاكتوبر، تتفاقم بسبب الأزمة البيئية.



عائلة الناجي تفطر في شهر رمضان وسط أنقاض منزلها في دير البلح ولم يتم بعد توثيق المدى الكامل للأضرار في غزة، لكن تحليل صور الأقمار الصناعية المقدمة لصحيفة الغارديان يظهر تدمير حوالي 38-48 بالمئة من الغطاء الشجري والأراضي الزراعية. لقد تحولت بساتين الزيتون والمزارع إلى أراضٍ مكنتزة؛ وتلوثت التربة والمياه الجوفية بالذخائر والسموم، ويختنق البحر بمياه الصرف الصحي والنفايات، الهواء الملوث بالدخان والجسيمات. ويقول الباحثون والمنظمات البيئية إن الدمار سيكون له آثار هائلة على النظم البيئية والتنوع البيولوجي في غزة. وقد أدى حجم الضرر وتأثيره المحتمل على المدى الطويل إلى دعوات لاعتباره "إبادة بيئية" والتحقيق فيه باعتباره جريمة حرب محتملة.

## من المحتمل أن يكون ما يقرب من 50% من محاصيل الأشجار في غزة قد تضررت نتيجة الحرب

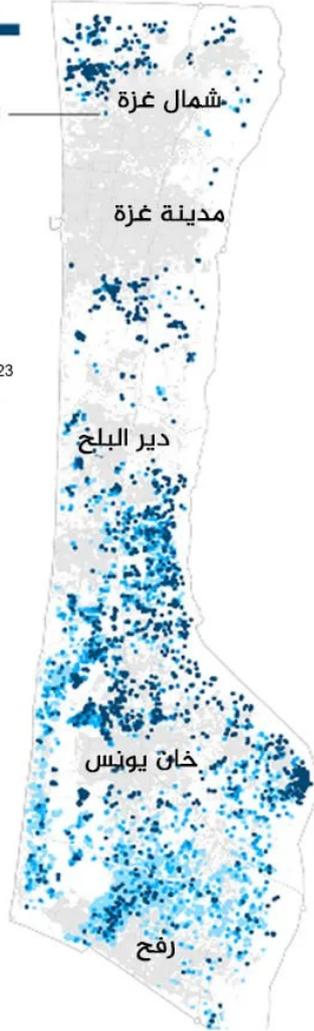
الأضرار التي لحقت بالأراضي الزراعية في غزة من 7 أكتوبر 2023 حتى 21 مارس 2024 حسب خطورتها

مستوى الضرر الذي يلحق بالدفينيات الزراعية الفردية

10% 40 60 80

الدفينيات الزراعية المدمرة

23% من الدفينيات الزراعية في غزة مدمر بالكامل



الأضرار التي لحقت بالمحاصيل الشجرية بسبب التأثير المباشر للحرب

مدمرة  
غير مدمرة

40-48% من محاصيل الأشجار في غزة على الأرجح تالفة



ويقول الجيش الإسرائيلي إنه يتبع القانون الدولي ويحاول الحد من الأضرار التي تلحق بالمناطق الزراعية والبيئة، وقال لصحيفة الغارديان: "إن الجيش الإسرائيلي لا يلحق الضرر عمدًا بالأراضي الزراعية ويسعى إلى منع التأثير البيئي في غياب الضرورة التشغيلية".

"لم يتبق سوى التربة"

تُظهر صور الأقمار الصناعية والصور الفوتوغرافية ولقطات الفيديو من الأرض كيف دمرت الحرب الأراضي الزراعية والبساتين وبساتين الزيتون في غزة.

وقام هي بين، وهو أستاذ مساعد في الجغرافيا في جامعة ولاية كينت بالولايات المتحدة، والذي درس الأضرار التي لحقت بالأراضي الزراعية في سوريا خلال الحرب الأهلية عام 2011، بتحليل صور الأقمار الصناعية التي أظهرت أن ما يصل إلى 48 بالمائة من الغطاء الشجري في غزة قد فقد أو تضرر بين 7 تشرين الأو/أكتوبر و21 آذار/مارس.

وبالإضافة إلى التدمير المباشر الناجم عن الهجومات العسكري، أدى نقص الوقود إلى اضطراب الناس في غزة إلى قطع الأشجار حيثما وجدوها لحرقها لأغراض الطهي أو التدفئة؛ حيث يقول بين: "لقد اختفت بساتين كاملة، ولم يتبق سوى التربة.. أنت لا ترى شيئاً واحداً".



فلسطينيون يتفقدون مزرعة بعد غارة جوية إسرائيلية؛ حيث وصف أحد المزارعين الأرض بأنها عادت لتكون صحراء

وقد توصل تحليل مستقل عبر الأقمار الصناعية أجرته مجموعة "فورينسيك آركيكتكشر Forensic Architecture" مماثلة نتائج إلى، الدول عنف في التحقيق وتقوم لندن مقرها بحثية مجموعة وهي، "Architecture" قبل 7 تشرين الأو/أكتوبر؛ كانت المزارع والبساتين تغطي حوالي 170 كيلومترًا مربعًا (65 ميلًا مربعًا)، أو 47 بالمئة من إجمالي مساحة أراضي غزة. وبحلول نهاية شباط/فبراير؛ تشير تقديرات الاتحاد الإنجليزي من بيانات الأقمار الصناعية إلى أن النشاط العسكري الإسرائيلي دمر أكثر من 65 كيلومترًا مربعًا، أو 38 بالمئة من تلك الأراضي.

وبالإضافة إلى الأراضي المزروعة؛ شكلت أكثر من 7500 دفيئة زراعية جزءًا حيويًا من البنية التحتية الزراعية في الإقليم، وقد تم تدمير ما يقرب من ثلثها بالكامل، وفقًا لتحليل "فورينسيك آركيكتكشر" حول بالمئة 40 حوالي إلى غزة شمال في بالمئة 90 إلى يصل ما ويتراوح، "Forensic Architecture" خان يونس.

"ما بقي هو الدمار"

وتصف سمعانة موافي، مساعدة مدير الأبحاث في "فورينسيك آركيكتكشر Architecture Forensic"، التدمير بأنه منهجي؛ حيث استخدم الباحثون صور الأقمار الصناعية لتوثيق عملية متكررة في مواقع متعددة، وتقول: "بعد الأضرار الأولية الناجمة عن القصف الجوي، وصلت القوات البرية وقامت بتفكيك الدفيئات الزراعية بالكامل، في حين اقتلعت الجرارات والدبابات والمركبات البساتين وحقول المحاصيل"، مضيفة: "ما بقي هو الدمار.. المنطقة لم تعد صالحة للحياة".



مزرعة عائلة أبو صفية قبل وبعد الحرب



وفحص تحقيق "فورينسيك آركيكتكتشر Architecture Forensic" مزرعة واحدة في معسكر جباليا، بالقرب من الحدود الشمالية الشرقية لقطاع غزة، كانت تزرعها عائلة أبو صفية على مدى العقد الماضي. وقد نزحت العائلة منذ ذلك الحين إلى الجنوب، كما تم تدمير مزرعتهم واقتلاع البساتين بالكامل، وتم استبدالها بأعمال ترابية عسكرية وشق طريق جديد عبرها.

يقول أحد أفراد الأسرة: "لا يوجد شيء تقريبًا يمكن التعرف عليه هناك، فلا توجد آثار للأرض التي عرفناها، لقد محوها تمامًا"، مضيفًا: "الأمر الآن كما كان من قبل: صحراء... لا توجد شجرة واحدة هناك. لا توجد آثار للحياة السابقة. إذا ذهبت إلى هناك، فلن أتمكن من التعرف عليها".

وأشارت إسرائيل إلى أنها قد تحاول جعل بعض عمليات الهدم الخاصة بها دائمة، حيث اقترح بعض المسؤولين إنشاء "منطقة عازلة" على طول الحدود بين غزة وإسرائيل، حيث يقع جزء كبير من الأراضي الزراعية.

لقد مهدت بعض عمليات الهدم الطريق أمام البنية التحتية العسكرية الإسرائيلية. ويقول محققو المصادر المفتوحة التابعين لمؤسسة "بيلينجكات" إنه يبدو أنه تم تطهير حوالي 1740 هكتارًا (4300

فدائاً) من الأراضي في المنطقة الواقعة جنوب مدينة غزة، حيث ظهر طريق جديد، تشير إليه إسرائيل باسم الطريق 749، ويمتد عبر عرض كامل مدينة غزة؛ حيث يقول الجيش الإسرائيلي إن الطريق كان "ضرورة عسكرية" تم بناؤه "لإنشاء موطئ قدم عملياتي في المنطقة والسماح بمرور القوات والمعدات اللوجستية".

وقال متحدث باسم الجيش الإسرائيلي: "إن حماس تعمل في كثير من الأحيان من داخل البساتين والحقول والأراضي الزراعية". وأضاف بأن "الجيش الإسرائيلي ملتزم بتخفيف الأضرار المدنية والبيئية خلال العمليات العملياتية".

ومع إزالة الأشجار؛ أصبحت حتى التربة المتبقية مهددة بالقصف العنيف وعمليات الهدم. ووفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، فإن القصف العنيف للمناطق المأهولة بالسكان يمكن أن يلوث التربة والمياه الجوفية على المدى الطويل، سواء من خلال الذخائر نفسها أو عندما تطلق المباني المنهارة مواد خطيرة مثل الأسبستوس والمواد الكيميائية الصناعية والوقود في الهواء المحيط والتربة والمياه الجوفية.



الدفينات الزراعية قبل وبعد الحرب



منذ بداية الحرب؛ ألقّت إسرائيل عشرات الآلاف من القنابل على غزة، وتشير تحليلات الأقمار الصناعية

اعتبارًا من شهر كانون الثاني/يناير إلى أن ما بين 50 بالمئة إلى 62 بالمئة من كافة المباني قد تضررت أو دمرت.

واعتبارًا من كانون الثاني/يناير 2024؛ قدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن القصف خلف 22.9 مليون طن من الحطام والمواد الخطرة، مع احتواء الكثير من الانقراض على بقايا بشرية، كما يقول البرنامج إن "هذه كمية كبيرة للغاية من الحطام، خاصة بالنسبة لمثل هذه المنطقة الصغيرة؛ حيث يمكن أن تحتوي مكونات الحطام والركام على مواد ضارة مثل الأسبستوس والمعادن الثقيلة وملوثات الحرائق والذخائر غير المنفجرة والمواد الكيميائية الخطرة".

أكوام من النفايات والمياه المسمومة

المنطقة المحيطة بالمستودع الذي تستأجره سهى أبو دياب مع عائلتها هي أرض قاحلة؛ حيث تسربت مياه الصرف الصحي من منزل تعرض للقصف في مكان قريب، وتراكمت النفايات، كما هو الحال في كل مكان بالقرب من مدينة رفح الجنوبية، التي تستضيف الآن قسمًا كبيرًا من سكان غزة.

وتقول سهى أبو دياب: "إن مياه الصرف الصحي والنفايات حول المنزل هي مأساة كبيرة؛ فالقطط والكلاب تنجذب إلى النفايات، ثم تنشرها في الشوارع".

وقد أدى استمرار الصراع وظروف الحصار إلى الانهيار التام للبنية التحتية المدنية الهشة بالفعل في غزة، بما في ذلك التخلص من النفايات ومعالجة مياه الصرف الصحي وإمدادات الوقود وإدارة المياه.

ويقول ويم زوينبورغ، الذي يحقق في تأثير الصراعات على البيئة لصالح منظمة السلام الهولندية باكس: "الحرب عمومًا تدمر كل شيء. وفي غزة، يتعرض الناس لمخاطر إضافية من التلوث، ومن المياه الجوفية الملوثة. إنه تدمير أي شيء يعتمد عليه السكان المدنيون".

وقد أعلنت بلدية غزة الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية، مشيرة إلى أن 70,000 طن من النفايات الصلبة قد تراكمت منذ 7 تشرين الأول/تشرين الأول، وقد انتشرت مدافن النفايات المرتجلة في جميع أنحاء المنطقة مع حجم القمامة غير المجمعة؛ فالأونروا، وكالة الأمم المتحدة للاجئين الفلسطينيين، التي تقوم بجمع النفايات في المخيمات، غير قادرة على العمل. ويقول زوينبورغ إن منظمة "باكس" رصدت وجود ما لا يقل عن 60 مكبًا غير رسمي للنفايات في وسط وجنوب غزة.

ويقول أمير، أحد سكان رفح، إن الناس أصبحوا مثقلين بتلوث الهواء حيث يستخدم الناس أي خشب أو بلاستيك لإشعال الحرائق، وتشغيل السيارات بزيت الطهي، والأبخرة التي خلفها القصف نفسه: "الرائحة كريهة والدخان المنبعث من السيارات لا يطاق - لقد جعلني ذلك أشعر بالخوف لعدة أيام؛ حيث إن رائحة البارود وهذه الغازات الفظيعة الناجمة عن القصف المستمر تلحق ضررًا حقيقيًا بالناس والبيئة على حد سواء".



طفلة فلسطينية تساعد في ماء زجاجات المياه، فقد دمرت الهجمات الإسرائيلية والحصار المفروض على رفح إمدادات المياه

ويقول برنامج الأمم المتحدة للبيئة إنه عندما قطعت إسرائيل الوقود عن غزة بعد 7 تشرين الأو/أكتوبر؛ أدى انقطاع التيار الكهربائي الناتج إلى عدم إمكانية ضخ مياه الصرف الصحي إلى محطات المعالجة، مما أدى إلى تدفق 100 ألف متر مكعب من مياه الصرف الصحي يوميًا إلى البحر.

”عمل من أعمال الإبادة البيئية“

وقد أدى حجم الدمار وتأثيره على المدى الطويل إلى دعوات إلى التحقيق فيه باعتباره جريمة حرب محتملة، وتصنيفه على أنه إبادة بيئية، والتي تشمل الضرر الذي يلحق بالبيئة نتيجة لأفعال متعمدة أو مهملة.

وبموجب نظام روما الأساسي، الذي تحتكم إليه محكمة العدل الدولية، فإن شن هجوم مفرط عمدًا مع العلم أنه سيسبب أضرارًا جسيمة وواسعة النطاق وطويلة الأجل للبيئة الطبيعية، يُعد جريمة حرب. وتشترط اتفاقيات جنيف على الأطراف المتحاربة عدم استخدام أساليب الحرب التي تسبب ”ضررًا شديدًا وواسع النطاق وطويل الأمد للبيئة الطبيعية“.

ويقول سعيد باقري، المحاضر في القانون الدولي في جامعة ريدينغ، إنه على الرغم من وجود خلافات حول كيفية تطبيق هذه المواد، إلا أن هناك أسبابًا كافية للتحقيق في الضرر الذي لحق ببيئة غزة بالفعل.





فقدان الغطاء النباتي في غزة بين عامي 2021 و2024 وفقدان الدفيئات الزراعية في عام 2024 وتقول عبير البطمة، منسقة شبكة المنظمات غير الحكومية البيئية الفلسطينية: "لقد ألحق الاحتلال الإسرائيلي أضرارًا كاملة بجميع عناصر الحياة وجميع العناصر البيئية في غزة؛ لقد دمر الزراعة والحياة البرية بالكامل"، مضيفة: "ما يحدث هو بالتأكيد إبادة بيئية، [إنهم] يلحقون الضرر التام بالبيئة في غزة على المدى الطويل، وليس فقط على المدى القصير".

وتابعت قائلة: "الشعب الفلسطيني لديه علاقة قوية بالأرض، فهو مرتبط جدًا بأرضه وبالبحر أيضًا؛ فلا يستطيع الناس في غزة العيش بدون صيد الأسماك أو الزراعة".

ويقول محققو "فورينسيك آركيكتشر Architecture Forensic": "إن تدمير الأراضي الزراعية والبنية التحتية في غزة هو عمل متعمد من أعمال الإبادة البيئية"، مضيفين: "إن المزارع والصوبات الزراعية المستهدفة تعتبر أساسية لإنتاج الغذاء المحلي للسكان الذين يعيشون بالفعل تحت الحصار المستمر منذ عقود. وتتفاقم آثار هذا التدمير الزراعي المنهجي بسبب أعمال الحرمان المتعمدة الأخرى من الموارد الحيوية لبقاء الفلسطينيين في غزة".

المصدر: الغارديان