EUROPEAN INSTITUTE OF PEACE

WEATHERING RISK
PEACE PILLAR

مشاورات المناخ والسلام والأمن في اليمن

تقرير النتائج 2026

المساهمون

إلياس خرما،تانيا فيري غارسيا، لورا جيريس، ألبرت مارتينيز، سعاد الصلاحي، هشام العميسي

يتم تنفيذ مشروع المسارات البيئية للمصالحة في اليمن من قبل المعهد الأوروبي للسلام بدعم من وزارة الخارجية الألمانية الاتحادية وهو جزء من ركيزة السلام لمواجهة المخاطر بقيادة أديلفي.

WEATHERING RISK
PEACE PILLAR

german cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

تم التنفيذ بواسطة

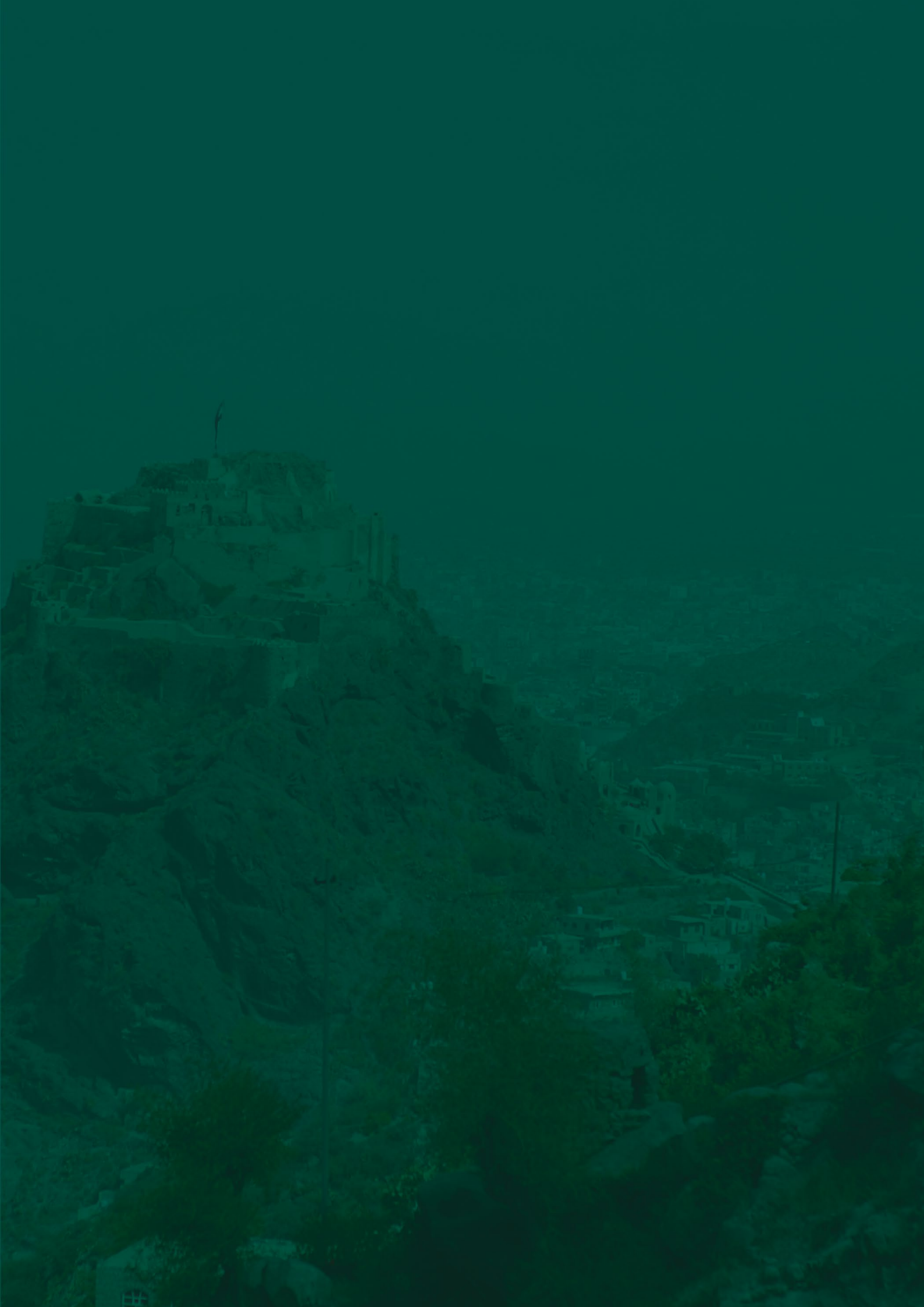
EUROPEAN INSTITUTE OF PEACE

يمكن إعادة إنتاج هذا المنشور كليا أو جزئيا، وأي شكل من الأشكال لأغراض تعليمية أو غير ربحية دون إذن خاص من مالك حقوق الطبع والنشر، شريطة الإقرار بالمصدر. لا يجوز استخدام هذا المنشور لإعادة بيعه أو لأي غرض تجاري آخر أيا كان دون الحصول على إذن كتابي مسبق من المعهد الأوروبي للسلام والسلام.

تم النشرفي فبراير 2026
© المعهد الأوروبي للسلام
ترجمة: عبدالسلام دلال ونسمة منصور علي
الصور: © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2023).
تصميم: كلوديا زيمرمان

جدول المحتويات

	الملخص التنفيذي	**I**
1	**المقدّمة**	**1**
2	**التصورات المحلية للبيئة وتغير المناخ**	**9**
2.1	**الفهم والإدراك والوعي**	**10**
2.1.1	المعرفة والاهتمام بتغير المناخ	11
2.1.2	النتائج على مستوى المحافظات	14
2.2	**أبعاد التأثيرات المناخية والتحديات البيئية**	**16**
2.2.1	توافر الموارد الطبيعية وسبل العيش والمخاطر البيئية الشاملة	16
2.2.2	الأثر المجتمعي للتدهور البيئي وندرة الموارد والمخاطر الطبيعية	19
2.2.3	النتائج على مستوى المحافظات	23
3	**وجهات نظر حول تغير المناخ والسلام والصراع**	**27**
3.1	**التحديات الأمنية الشاملة**	**28**
3.2	**العوامل البيئية المسببة للتوتر**	**31**
3.2.1	تصنيف العوامل البيئية المسببة للصراع	33
3.2.2	النتائج على مستوى المحافظات	35
4	**مداخل صنع السلام البيئي**	**39**
4.1	**المصالحة من منظور بيئي**	**40**
4.2	**معالجة النزاعات البيئية والمناخية على المستوى المحلي**	**43**
5	**الخاتمة**	**47**
6	**الملحق**	**51**
الملحق 1	البيانات الكميّة	52
الملحق 2	البينات النوعيّة	54



الملخص التنفيذي

يقدم هذا التقرير نتائج مشاورات موسعة ضمن مشروع *المسارات البيئية للمصالحة في اليمن*، الذي يهدف إلى دعم السلام المستدام بقيادة محلية، وذلك باستخدام البيئة كنقطة انطلاق وعنصر أساسي في عملية صنع السلام. ويستند المشروع إلى نتائج مشاورات أولية شملت 15,870 فرداً، أشرف عليها المعهد الأوروبي للسلام خلال الفترة 2020-2021. وقد خلصت المشاورات إلى أن البيئة تُعدّ من بين أهم أولويات السكان المحليين عند سؤالهم عن الاحتياجات المُلحة في سياق السعي نحو السلام والمصالحة،[1] مما يُظهر أن الاهتمامات البيئية تُشكّل مدخلاً جديداً لجهود صنع السلام والمصالحة المشتركة في اليمن.

تناولت المشاورة التي استند إليها هذا التقرير البُعد البيئي للمظالم والنزاعات المحلية، وذلك من خلال استكشاف تصورات اليمنيين للقضايا البيئية، وتأثيرها على السلام والأمن، والحلول البيئية القائمة أو المحتملة لتحقيق السلام. وشملت المشاورة استطلاعًا للرأي أُجري مع شريحة واسعة من المواطنين العاديين الذين غالبًا ما يتم تجاهل آراؤهم في الجهود السياسية وجهود السلام، بالإضافة إلى مناقشات جماعية مركزة شبه منظمة ومقابلات مع مصادر معلومات رئيسيين وشخصيات مؤثرة تم إجراؤها خلال الفترة من 2023 إلى 2024، **وصلت هذه المشاورة الموسّعة إلى 3694 شخصًا** في محافظات عدن وتعز ومأرب والمهرة والحديدة وشبوة وصنعاء والضالع وحجة وحضرموت والجوف وأبين وإب.

يكشف هذا التحليل عن الأبعاد المتعددة للمخاطر البيئية التي تواجهها اليمن، وتأثيرها على نسيجها الاجتماعي وأمنها البشري ونزاعاتها. كما تُقدّم النتائج رؤىً حول الثغرات ونقاط الانطلاق المحتملة لمعالجة هذه المخاطر، لا سيما مع التركيز على السلام والمصالحة. ويتوسع هذا التقرير في نتائج الجولتين الأوليتين من المشاورات التي تم إجراؤها في تسع من المحافظات الثلاث عشرة خلال عام 2023، والنتائج اللاحقة التي تم جمعها في تقرير عام 2024،[2] مضيفًا وجهات نظر ورؤى من المحافظات الأربع الجديدة: حضرموت والجوف وأبين وإب.

النتائج الرئيسية

كشفت نتائج هذه المشاورة عن **ضرورة ملحة لتطبيق مقاربات لحل النزاعات والوقاية منها تراعي وجهات نظر اليمنيين واحتياجاتهم وأولوياتهم،** في سياق مخاطر أمنية متعددة الأوجه ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالموارد الطبيعية والبيئة وتغير المناخ. كما سلطت المشاورة الضوء على **الفرص الكبيرة المتاحة لبناء السلام من خلال الحوار البيئي والإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية التي تراعي ظروف النزاعات وحماية البيئة وجهود التكيف مع تغير المناخ،** والتي يجري العمل على بعضها بالفعل بقيادة جهات فاعلة محلية ودولية على حد سواء.

إن أهمية القضايا البيئية في تأجيج الصراع وفرص السلام الناشئة عن هذا التقرير تسلط الضوء على **الحاجة إلى تعزيز المزيد من الجهود لفهم ومعالجة المخاطر الأمنية المتعلقة بالبيئة في اليمن بشكل أفضل،** بما في ذلك تأثيرها على سبل العيش والتماسك المجتمعي، والفرص غير المستغلة للاستفادة منها في صنع السلام على المستويين المجتمعي والوطني.

1. المعهد الأوروبي للسلام (ديسمبر 2021). مسارات المصالحة في اليمن. متاح على الرابط التالي: https://www.eip.org/publication/pathways-for-reconciliation-in-yemen/
2. المعهد الأوروبي للسلام (2024). المسارات البيئية للمصالحة في اليمن. تقرير استشاري 2024. متاح على الرابط التالي: https://www.eip.org/publication/environmental-pathways-for-reconciliation-in-yemen-consultation-report-2024/

1 | يتمتع اليمنيون في جميع أنحاء البلاد بمعرفة واهتمام كبيرين بتغير المناخ وتدهور البيئة.

إذ يُقرّ سبعة من كل عشرة يمنيين بأن لتغير المناخ تأثيرًا، ولو متوسطًا، على حياتهم اليومية، مع تعبير ما يقرب من 85٪ منهم عن قلقهم. وبينما تشير النتائج إلى مستويات عالية من الوعي بشكل عام، فإن المعرفة المُبلغ عنها ذاتيًا حول تغير المناخ وآثاره تتباين بشكل ملحوظ بين مختلف الفئات السكانية، حيث يرتبط التعليم العالي وبعض قطاعات العمل بفهم أكبر. وقد أفادت النساء بفهم أقل قليلًا من الرجال، مما يشجع على إجراء المزيد من البحث في العوامل التي تدعم أو تعيق الوصول إلى المعلومات المتعلقة بتغير المناخ. جغرافيًا، تُظهر أبين وتعز أعلى مستويات القلق، بينما تُشير إب والجوف وحجة وصنعاء إلى تفكير أقل تكرارًا في تغير المناخ.

2 | يواجه سكان اليمن مخاطر بيئية عديدة تؤثر على سبل عيشهم وأمنهم البشري.

فبينما يعتبر أكثر من 80٪ من المشاركين في الاستطلاع أنّ البيئة الطبيعية ضرورية أو مهمة لتأمين دخلهم، الأمر الذي يثير قلقا بالغا هو أن 92٪ منهم يلاحظون انخفاضًا في توافر الموارد الطبيعية وإمكانية الوصول إليها في السنوات الأخيرة، لا سيما المياه والغاز والوقود. ويُعدّ نقص المياه مصدر قلق خاص، يتفاقم بسبب الاستغلال غير المستدام وغير المنظم للمياه الجوفية في الزراعة وتدهور جودتها. وتُضاف إلى ذلك مخاطر بيئية أخرى، تشمل أشكالًا مختلفة من التلوث والظواهر الجوية المتطرفة. وتؤثر هذه التحديات بشكل كبير على الحياة اليومية لـ 76٪ من المشاركين، مما يؤدي إلى انخفاض إمكانية الحصول على السلع الأساسية وارتفاع الأسعار وانعدام الأمن الغذائي. وتتحمل الفئات الضعيفة، بما في ذلك النازحون داخليًا والذين يعتمدون على الموارد الطبيعية، العبء الأكبر من هذه المخاطر.

3 | تُؤجّج القضايا البيئية غير المُعالجة التوترات في اليمن، لا سيما على المستوى المحلي.

أفاد أكثر من نصف المشاركين في الاستطلاع بوجود توترات أو نزاعات في مناطقهم بسبب عوامل بيئية، وخاصة في مأرب وتعز والضالع وأبين وإب. ويُعدّ التلوث وندرة المياه من أبرز القضايا البيئية التي يُنظر إليها على أنها تُؤدي إلى النزاعات. وقد حُدّدت الممارسات البشرية والجوانب المتعلقة بالحوكمة، والتي تشمل الوصول إلى الموارد الطبيعية والسيطرة عليها واستغلالها، كعوامل رئيسية مُسببة للتوترات، والتي تتفاقم بفعل عوامل اجتماعية واقتصادية مثل الضغط الديموغرافي الناتج عن النمو السكاني والنزوح. وأفادت النساء بوجود توترات أكثر قليلاً من الرجال فيما يتعلق بالقضايا البيئية، كما ارتبط ارتفاع مستوى التعليم بزيادة الإبلاغ عن هذه التوترات.

2 | يمكن أن يكون اتباع نهج متكامل لمعالجة المخاطر البيئية حلاً لبناء القدرة على الصمود والتماسك الاجتماعي في اليمن، بما في ذلك كجزء من عملية السلام.

يرى أكثر من 80٪ من اليمنيين الذين شملهم الاستطلاع أن الاستجابة لتغير المناخ وحماية البيئة أمران ضروريان على المدى القريب. كما تعتقد أغلبية كبيرة (57٪) بضرورة دمج التحديات البيئية في مفاوضات السلام. ومع ذلك، تشير الإجابات إلى فجوة كبيرة في الوعي العام بالسياسات أو القوانين البيئية الرسمية (70٪ غير مطلعين) والجهات التي يمكن التوجه إليها بشأن المخاوف البيئية (64٪ غير مطلعين)، مما يدل على أن المؤسسات والقنوات والأطر الرسمية التي تسعى إلى معالجة القضايا البيئية ليست متاحة بشكل كافٍ للسكان المحليين. في هذا السياق، تحظى مبادرات المجتمع المحلي بالتقدير لدورها في حل النزاعات المتعلقة بالبيئة ومعالجة المخاطر البيئية التي تهدد الأمن، مما يُبرز إمكانية الحلول المحلية في تعزيز دور المجتمع.

بالنظر إلى خطورة الأزمة البيئية وتأثير النزاع الوطني على الحوكمة وتوفير الخدمات الأساسية، فليس من المستغرب ضعف المؤسسات المحلية، بل وانعدامها تقريبًا في بعض المناطق. ويُلاحظ محدودية الوصول إلى المؤسسات القائمة، حيث تقوم الجهات الفاعلة العرفية والمجتمعية المحلية بدور حل النزاعات. وفي هذا السياق، بدلًا من المطالبة بتحسين الحوكمة البيئية كشرط أساسي لتحقيق سلام مستدام، **تُتيح القضايا المحددة في هذا التقرير فرصةً لبناء نهج لصنع السلام البيئي يُشرك الفئات الأكثر تضررًا من النزاع والأزمة البيئية.** ويُوفر التقرير أساسًا لتوجيه العمل نحو بناء هياكل حوكمة مسؤولة، بدلًا من انتظارها. ويرتكز جوهر هذه الهياكل على ثلاثة مجالات:

- التفاعل مع المخاوف البيئية للسكان المتضررين،
- تشجيع وتيسير مشاركتهم في تحديد استراتيجيات فعّالة لمعالجة المخاطر البيئية والمناخية المرتبطة بالنزاع القائم، و
- بناء مؤسسات فعّالة قادرة على التنفيذ والمساءلة في إطار هذه العمليات.

صورة: أضرار الفيضانات في مأرب. © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2024).

المقدّمة

منذ توحيده، عانى اليمن من صراعات عديدة مزقت مجتمعه وأرهقت اقتصاده وتسببت في معاناة إنسانية بالغة. ومنذ تصاعد حدة الصراع المسلح عام 2015، ازداد عنفاً، وفي السنوات الأخيرة، ترافق مع أزمة إنسانية وبيئية غير مسبوقة.

1.1 السياق المناخي والبيئي وسياق الصراع في اليمن

يواجه اليمن منذ زمن طويل تحديات هيكلية واقتصادية واجتماعية وأمنية متفاقمة. فبعد انتفاضات عام 2011، ضمن أحداث الربيع العربي، ساهم استيلاء جماعة أنصار الله (المعروفة بالحوثيين) على السلطة عام 2014، والتي عارضت الحكومة اليمنية سياسياً وعسكرياً، في تعثر عملية الانتقال السياسي. وقد تصاعدت التوترات الناشئة من مأزق سياسي إلى أعمال عدائية شاملة، شملت العديد من الأطراف اليمنية والخارجية. ورغم أن جهود السلام المتكررة أوقفت العنف بشكل متقطع، إلا أنها لم تُفضِ إلى تسوية للنزاع حتى اليوم. وبدون معالجة الأسباب الجذرية للنزاع، بما في ذلك العوامل البيئية التي تُؤجج الأزمة اليمنية متعددة الأوجه، يبقى التوصل إلى حل مستدام وشامل للنزاع أمراً بعيد المنال.

ساهم النزاع المسلح الممتد في تدهور بيئي واسع النطاق واستنزاف الموارد الطبيعية في اليمن. وتترافق الأنشطة العسكرية المدمرة، بما في ذلك الهجمات على البنية التحتية للنفط والغاز وزرع الألغام، مع قصور في الإدارة العامة وممارسات معيشية غير مستدامة، وكل ذلك مدفوع بالأزمات السياسية والاقتصادية والإنسانية. ونظرًا لاعتماد غالبية سكان البلاد، بشكل مباشر أو غير مباشر، على دخل القطاع الزراعي،[3] فإن الأثر البيئي على سبل عيشهم كبير جدا، حيث يُقدر عدد الأشخاص الذين يعتمدون حاليًا على المساعدات الإنسانية بنحو 19 مليون شخص.[4] وفي ظل نقص الخدمات الأساسية، يلجأ الكثيرون إلى ممارسات غير مستدامة مثل إزالة الغابات، والتحول إلى زراعة محاصيل نقدية تستهلك كميات كبيرة من المياه، وحفر الآبار.[5]

يُفاقم تغير المناخ الأزمة المعقدة التي يعاني منها اليمن. ففي السنوات الأخيرة، شهد البلد مراراً وتكراراً الجفاف والفيضانات والعواصف وانتشار الآفات وتفشي الأمراض المفاجئ وأنماط هطول الأمطار غير المنتظمة وارتفاع منسوب مياه البحر. وفي عام 2023، تسببت الكوارث الطبيعية في نزوح ما يقرب من 320 ألف شخص من منازلهم.[6] ومنذ عام 1971، ارتفعت درجات الحرارة في البلاد بمعدل 0.42 درجة مئوية لكل عقد، ومن المتوقع أن ترتفع أكثر بمقدار 1.2 إلى 3.3 درجة مئوية بحلول عام 2060، مع احتمال تراكم التحديات المرتبطة بذلك.[7]

تُقوّض هذه التوجهات سُبل العيش، وتُؤجّج التنافس على الموارد الطبيعية، وبالتالي تُساهم في تأجيج العداوات وانعدام الأمن. حتى قبل اندلاع النزاع المسلح الوطني، كان التنافس على المياه والأراضي قد أدى بالفعل إلى توترات محلية. في عام 2010، قُدّر أن 70-80٪ من النزاعات الريفية في اليمن كانت مرتبطة بالمياه، وخلص تقييم أُجري عام 2014 إلى أن ثلث القضايا في المحاكم الجنائية اليمنية تتعلق بوفيات ناجمة عن نزاعات مرتبطة بالمياه.[8] يُشكّل التوسع الحضري والنزوح الداخلي ضغطًا إضافيًا على الموارد الطبيعية، ويُساهمان في تفاقم المظالم. ومن بين التحديات التي تُعيق جهود التكيف مع تغير المناخ وبناء القدرة على الصمود في وجه مخاطره هو تشتت الحوكمة وندرة الموارد ونقص الخبرات الفنية، مما يُضيف ضغطًا كبيرًا على الأزمات الاجتماعية والسياسية والأمنية المُستعصية.

3. ثامر، م.، علي، أ.، والأغباري، إ. (2023). الزراعة واقتصاد اليمن. مؤسسة كارنيغي للسلام الدولي. متاح على الرابط: https://carnegieendowment.org/sada/89763
4. مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية (2025). اليمن. الاحتياجات الإنسانية وخطة الاستجابة. متاح على الرابط: https://www.unocha.org/publications/report/yemen/yemen-humanitarian-needs-and-response-plan-2025-january-2025
5. عبد الله، ك. (2021). مع ندرة الوقود، غابات اليمن هي الضحية التالية للحرب. رويترز. متاح على الرابط: https://www.reuters.com/business/environment/wider-image-with-fuel-scarce-yemens-forests-are-next-casualty-war-2021-08-11/
منظمة الأغذية والزراعة (2018). إدارة المياه في الأنظمة الهشة: بناء القدرة على الصمود في وجه الصدمات والأزمات الممتدة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. متاح على الرابط: https://www.fao.org/3/i9730en/I9730EN.pdf؛ منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2023). آثار تغير المناخ على اليمن واستراتيجيات التكيف. متاح على الرابط: https://reliefweb.int/report/yemen/climate-change-impacts-yemen-and-adaptation-strategies
6. صندوق الأمم المتحدة للسكان - اليمن (2024). تقرير حالة استجابة صندوق الأمم المتحدة للسكان في اليمن - أكتوبر - ديسمبر 2023. متاح على الرابط: https://yemen.unfpa.org/en/publications/situational-report-04-october-december-2023
7. دي كونينغ، سي. وآخرون (2023). اليمن: صحيفة وقائع المناخ والسلام والأمن. المعهد النرويجي لأبحاث السلام/معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام. متاح على الرابط: https://www.nupi.no/en/news/climate-peace-and-security-fact-sheet-yemen
8. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2023). تقرير تقييم النزاعات المتعلقة بالمياه. متاح على الرابط: https://www.undp.org/yemen/publications/water-related-conflict-assessment-report
معهد لاهاي للعدالة العالمية (2014). الاقتصاد السياسي لإدارة المياه في اليمن: تحليل النزاعات والتوصيات. متاح على الرابط: https://www.academia.edu/30646733

صورة: راعي إبل في المهرة. © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2024).

من خلال تعزيز الثقة والقدرة على الصمود، يمكن منع النزاعات الناجمة عن الموارد والبيئة وحلها، مما يُسهم في تحقيق سلام مستدام. في استشارة سابقة أجراها المعهد الأوروبي للسلام في الفترة 2020-2021، اختار المشاركون من ثماني محافظات من أصل تسع "استعادة البيئة وحمايتها" كأولوية أولى أو ثانية على المدى القصير، بل وأحيانًا أعلى من "إنهاء الحرب الرئيسية".[9] يُظهر هذا أن معالجة التحديات البيئية لا يمكن تأجيلها إلى حين حل النزاع، نظرًا لما تنطوي عليه من احتمالية عالية للتوتر والاستياء.

مع ذلك، نادرًا ما كان يتم أخذ القضايا البيئية في الحسبان خلال محاولات تعزيز السلام على المستوى الوطني، والتي لم تُجسّد حتى الآن رؤية طويلة الأمد لا تُراعي المصالح الرئيسية للأطراف المتنازعة فحسب، بل تُراعي أيضًا احتياجات السكان المدنيين وأولوياتهم. وقد أدّى ذلك إلى إغفال معالجة المشكلات البنيوية التي تُقوّض التوصل إلى حلٍّ مستدام للنزاع، بما في ذلك تداعياته البيئية. وبينما انصبّ اهتمام المجتمع المدني والمجتمعات في اليمن على الوساطة وحلّ النزاعات المتعلقة بالموارد الطبيعية وغيرها من القضايا البيئية لعقود، إلا أن هذه الجهود بقيت محصورة إلى حدٍّ كبير على المستوى المحلي. أما على المستوى الوطني، فلا يزال النهج البيئي المتكامل لصنع السلام، الذي يُراعي الأسباب البيئية الجذرية للنزاع وعوامل تغيّر المناخ المتزايدة الإلحاح، غير مُستكشف إلى حدٍّ كبير.

9. المعهد الأوروبي للسلام (2021). مسارات المصالحة في اليمن. متاح على الرابط التالي: https://www.eip.org/publication/pathways-for-reconciliation-in-yemen

1.2 الحوكمة البيئية في اليمن

يمتلك اليمن إطارًا قانونيًا ومؤسسيًا شاملًا يُعنى بشؤون البيئة. وعلى الصعيد المؤسسي، تُعد وزارة المياه والبيئة الجهة الرئيسية المسؤولة عن القضايا المتعلقة بالمناخ، وهي منظمة في عدة وحدات، منها وحدة تغير المناخ والهيئة الوطنية للموارد المائية وهيئة حماية البيئة وغيرها. وتُكمل وزارة الزراعة والري والثروة السمكية هذا الإطار المؤسسي، إذ تضطلع بدور محوري في الإشراف على استخدام الموارد، ولا سيما المياه، في القطاع الزراعي اليمني.

تم وضع مجموعة من السياسات والاستراتيجيات لمعالجة المخاوف المناخية والبيئية. وتشمل الأطر ذات الصلة برنامج العمل الوطني للتكيف لعام 2009،[10] والمساهمات المحددة وطنياً لعام 2015 بموجب إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للحد من الانبعاثات،[11] والاستراتيجية الوطنية وخطة العمل للتنوع البيولوجي لعام 2005[12] التي تم تحديثها في عام 2017،[13] ومشروع برنامج التمويل القطري لعام 2024[14] الذي يحدد أولويات تدابير التكيف مع المناخ. علاوة على ذلك، توجد مجموعة من القوانين الوطنية لتنظيم صون التنوع البيولوجي (القانون رقم 26 لسنة 1995)، والتخطيط العمراني واستخدام الأراضي للزراعة وحماية الموارد الطبيعية (القانون رقم 20 لسنة 1995)، والصيد الجائر والموارد المائية (المرسوم الرئاسي بشأن القانون رقم 43 لسنة 1997)، والتلوث البحري (القانون رقم 11 لسنة 1993 والقانون رقم 43 لسنة 1997)، واستخدام المبيدات والأسمدة (القانون رقم 25 لسنة 1999 والقانون رقم 20 لسنة 1999)، وإدارة النفايات (القانون رقم 39 لسنة 1999)، والمياه (القانون رقم 33 لسنة 2002). كما توجد قواعد عرفية وممارسات تقليدية محلية بشأن حقوق المياه، إلا أنها تختلف باختلاف التركيبة السكانية والاتفاقيات القبلية المبرمة.[15]

مع ذلك، يواجه وضع السياسات وإنفاذها عقبات كبيرة منذ تصاعد النزاع. فقد أعاق ضعف القدرات المؤسسية والبنية التحتية ونقص الموارد الاقتصادية وثغرات التنسيق بين المؤسسات الإدارة الفعالة للمسائل المتعلقة بالبيئة وتغير المناخ. وتطال هذه القيود السياسات البيئية والأمنية على حد سواء، فضلاً عن الآليات المشتركة التي تعالج تداخلاتهما. ولأن معظم السياسات القائمة تعود إلى عقد من الزمن على الأقل، فإن التطورات الحديثة المتعلقة بالوضع البيئي والاجتماعي والسياسي والاقتصادي والأمني للبلاد لا تزال مهملة إلى حد كبير. يضاف إلى ذلك عدم كفاية البيانات المناخية الموثوقة والمحددة اللازمة لرسم سياسات فعالة، وعدم كفاية القدرات المتاحة لإنتاجها. ومع استمرار النزاع، يُوجَّه جزء كبير من القدرات المؤسسية المتبقية نحو تلبية الاحتياجات الإنسانية العاجلة، بينما تتلاشى الإجراءات طويلة الأجل للتخفيف من آثار تغير المناخ والتدهور البيئي والتكيف معها في الخلفية.[16]

10. الجمهورية اليمنية (2009). برنامج العمل الوطني للتكيف. متاح على الرابط التالي: https://www.adaptation-undp.org/sites/default/files/resources/yemen_napa.pdf
11. الجمهورية اليمنية (2015). المساهمة المحددة وطنياً (INDC) بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. متاح على الرابط التالي: https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Yemen/1/Yemen%20INDC%2021%20Nov.%202015.pdf
12. جمهورية اليمن (2005). الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي وخطة العمل. متاح على الرابط التالي: https://www.cbd.int/doc/world/ye/ye-nbsap-01-en.pdf
13. الجمهورية اليمنية (2017). الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي وخطة العمل الثانية. متاح على الرابط التالي: https://www.cbd.int/doc/world/ye/ye-nbsap-v2-en.pdf
14. الجمهورية اليمنية (2024). البرنامج القطري لليمن. صندوق المناخ الأخضر. متاح على الرابط التالي: https://www.greenclimate.fund/document/yemen-country-programme
15. انظر على سبيل المثال: محرم، إ.، الشرجابي، ك.، ومطهر، أ. (2019). الحقوق التقليدية لمياه الري في بعض الأودية اليمنية. المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية والبحوث الإنسانية، 7، ص 538-545.
16. باري، س.، ماكموري، س.، وشملزر، ن. (2024). دمج الأمن المناخي في السياسات: خارطة طريق لليمن. برلين: أديلفي. متاح على الرابط التالي: https://climate-diplomacy.org/magazine/conflict/integrating-climate-security-policy-frameworks-roadmap-yemen

صورة: تلوث بلاستيكي غير معالج في الأراضي الرعوية بالقرب من مدينة تعز. © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2023).

1.3 نظرة عامة عن المنهجيّة

استخدمت المشاورة منهجًا شاملًا متعدد الأساليب، يدمج الأدوات الكمية والنوعية، بما في ذلك الاستبيان والمناقشات الجماعيّة المركّزة، والمقابلات مع مصادر المعلومات الرئيسيّن. يضمن تنوع الأدوات إدراج وجهات نظر أفراد من مختلف المجتمعات، ما يوفر رؤية أكثر دقة للمجتمع اليمني ككل. تم اختيار المشاركين لتمثيل فئات مجتمعية مختلفة، بدءًا من المواطنين العاديين والفئات المهمشة - التي عادةً ما تكون ممثلة تمثيلًا ناقصًا في العمليات السياسية وتُعتبر أكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ - وصولًا إلى الشخصيات الأكثر نفوذًا على مستوى المجتمع المحلي أو المديرية أو المحافظة. بلغ إجمالي عدد المشاركين 3694 مشاركًا.

← الاستبيان:

تم استطلاع آراء معظم المشاركين (3428 فردًا) من خلال استبيان مكون من 25 سؤالًا، تم توزيعه عبر باحثين ميدانيين في الشوارع والأماكن العامة. اختير المشاركون عشوائيًا لتمثيل مختلف فئات السكان، مع مراعاة معايير محددة لضمان تمثيل العينة. شملت هذه المعايير تمثيلًا لا يقل عن 35٪ من النساء، بالإضافة إلى مراعاة تنوع الفئات العمرية والمستويات التعليمية.

← مناقشات جماعيّة مركّزة:

تم استشارة 202 فردًا في مجموعات صغيرة تضم ما يصل إلى 12 مشاركًا، لإتاحة مناقشات أكثر تعمقًا. تألفت المجموعات من أفراد مختارين يمثلون الفئات الأكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ (مثل النازحين داخليًا، والنساء، وكبار السن، والصيادين، والمزارعين)، بالإضافة إلى أصحاب النفوذ في مجتمعاتهم.

← مقابلات مع مصادر المعلومات الرئيسيّن:

أُجريت 64 مقابلة مع خبراء وصناع قرار على مختلف المستويات لاستكمال البيانات، وجمع وجهات نظر من ممثلين رفيعي المستوى حول المواضيع تم مناقشتها.[17]

تضمنت المشاورة عنصرين

1. **التحديات المتعلقة بمخاطر الأمن البيئي والمناخي،** والتي طُلب من المشاركين فيها مشاركة مستوى وعيهم ومعرفتهم بالشؤون البيئية، بما في ذلك مخاطر النزاعات المرتبطة بإدارة الموارد الطبيعية والتدهور البيئي وآثار تغير المناخ.

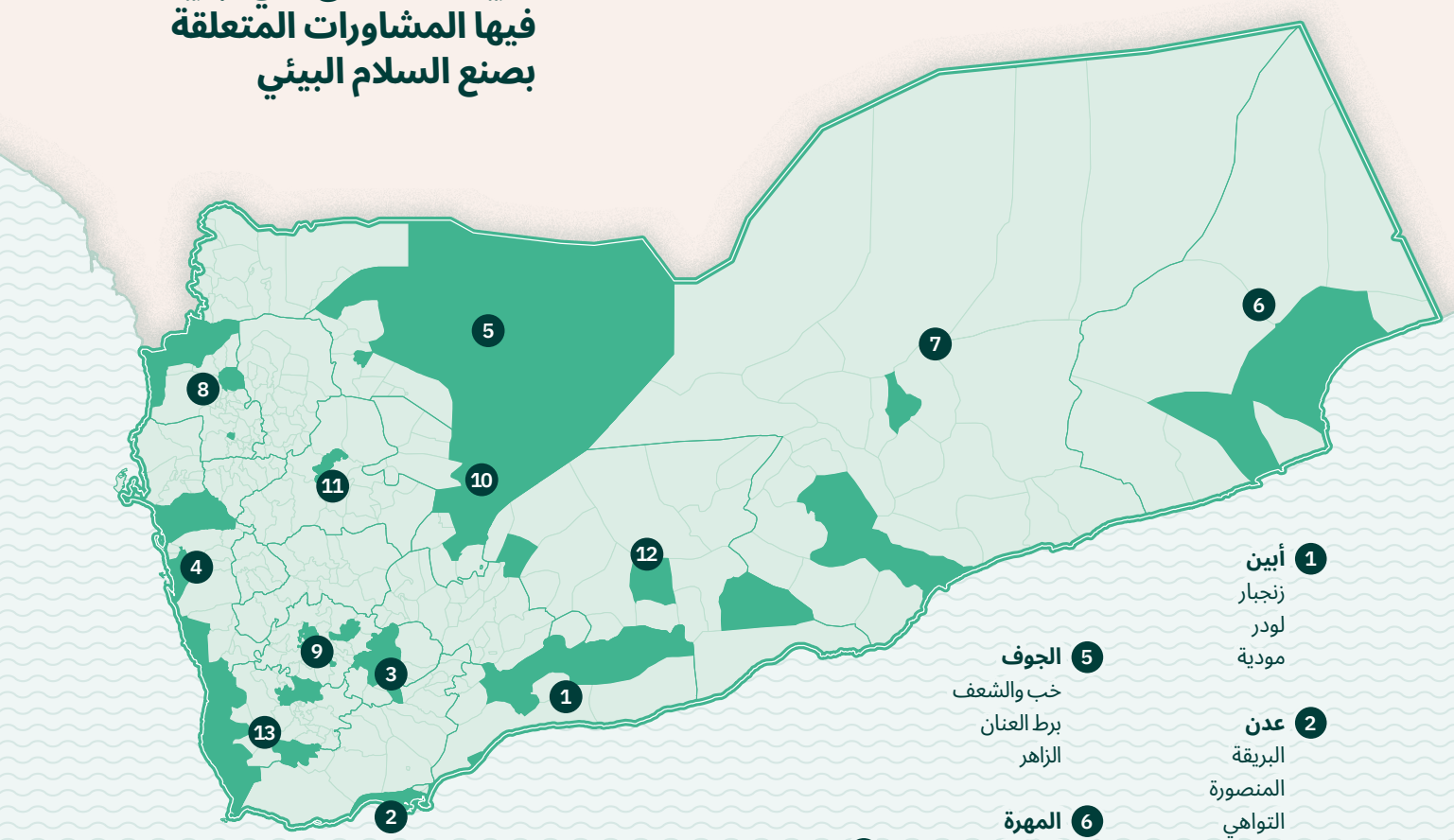
2. **الاحتياجات والحلول المحتملة لصنع السلام البيئي،** والتي دُعي المشاركون فيها إلى التفكير في أهمية التصدي لتغير المناخ، ودمج الاعتبارات البيئية في جهود السلام والجهود السياسية وتحديد الحلول والجهات الفاعلة لمعالجة مخاطر الأمن المتعلقة بالمناخ والبيئة من خلال صنع السلام.

17. انظر الملحق 1 لمزيد من التفاصيل حول المنهجية المطبقة والملحق 2 للاطلاع على عينة الاستبيان الكاملة.

أُجريت المشاورات في 49 مديرية موزعة على 13 محافظة هي: مأرب والحديدة وتعز وعدن والمهرة وشبوة وصنعاء والضالع وحجة والجوف وإب وحضرموت وأبين، لتشمل طيفًا واسعًا من التنوع الجغرافي والاجتماعي والسياسي في البلاد. وهدفت عملية الاختيار إلى توفير تمثيل متوازن للمحافظات الشمالية والجنوبية، بما في ذلك المراكز التقليدية والسياسية والتجارية، فضلًا عن المناطق المهمشة تاريخيًا.

الشكل 1

خريطة المناطق التي أجريت فيها المشاورات المتعلقة بصنع السلام البيئي



1 أبين
زنجبار
لودر
مودية

2 عدن
البريقة
المنصورة
التواهي
خور مكسر
كريتر
صيرة

3 الضالع
الضالع
دمت
قعطبة

4 الحديدة
الضحي
الدريهمي
الخوخة
التحيتا
باجل

5 الجوف
خب والشعف
برط العنان
الزاهر

6 المهرة
الغيضة
قشن

7 حضرموت
دوعن
المكلا
سيئون

8 حجة
عبس
بكيل المير
حجة
حرض
كشر
ميدي

9 إب
السدة
حبيش
إب المدينة

10 مأرب
الجوبة
حريب
مأرب الوادي
مأرب المدينة

11 صنعاء
بني الحارث
معين
صنعاء المدينة

12 شبوة
عتق
بيحان
ميفعة

13 تعز
المخا
المظفر
التعزيّة
الشمايتين
صالة
ذباب

1.4 هيكلّة التقرير

يتألف هذا التقرير من أربعة أقسام. يستكشف القسم الأول وجهات النظر اليمنية حول البيئة وتغير المناخ من خلال دراسة الأطر المحلية والمعرفة والاهتمام بتغير المناخ، بالإضافة إلى التحديات البيئية الملموسة التي تواجهها البلاد. ويقدم القسم الثاني تقييمًا للروابط بين العوامل البيئية والصراع وعدم الاستقرار على المستوى المحلي. ويتناول الفصل الثالث الأولويات والثغرات التي يراها السكان المحليون في الاستجابة للمخاطر البيئية ومعالجة النزاعات ذات الصلة. وأخيرًا، يُختتم القسم الرابع بأهم الدروس المستفادة، مع التطلع إلى توسيع نطاق البحث لاستكشاف إمكانات صنع السلام البيئي في اليمن.

صورة: أوام، المعبد العظيم في مأرب، المخصص لإله القمر، ألقه. © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2023).

التصورات المحلية للبيئة وتغير المناخ

إن تأثير تغير المناخ واقعٌ ملموسٌ في اليمن. يسعى هذا القسم إلى رصد كيفية إدراك الشعب اليمني للديناميات البيئية وعلاقتها بالممارسات البشرية، وتأثيرات تغير المناخ التي تُقوّض سُبل العيش وتُفاقم التوترات. يُساعد فهم هذه المنظورات المحلية على ضمان مراعاة مناهج صنع السلام وبنائه لاحتياجات اليمنيين وحقوقهم. يبدأ هذا الفصل باستكشاف التعريفات المحلية للبيئة وتغير المناخ، بالإضافة إلى مستوى المعرفة والقلق بشأن تأثيرات المناخ. ويتناول الجزء الثاني التحديات والمخاطر البيئية والمناخية التي يواجهها الشعب اليمني، فضلاً عن تأثيرها المحلوظ على الحياة اليومية وسبل العيش.

2.1 الفهم والإدراك والوعي

تشير ردود المشاركين في الاستشارة إلى فهم شامل ودقيق للبيئة ودورها في النسيج الاجتماعي والاقتصادي لليمن. وقد أظهر المشاركون إدراكًا متسقًا للبيئة باعتبارها الهواء والماء والأرض التي تدعم حياة الإنسان والحيوان والنبات، مما يدل على فهم واسع النطاق للمكونات البيئية الأساسية. وفي مناقشات الجماعيّة المركّزة، عبّر بعض المشاركين عن رؤية متكاملة، آخذين في الاعتبار العلاقة بين الجوانب الطبيعية والصناعية والاجتماعية، بالإضافة إلى التمييز بين الكوارث التي يتسبب بها الإنسان والكوارث الطبيعية. بينما عرّف مشاركون آخرون البيئة من خلال مساحات معيشتهم المباشرة ("المكان الذي نعيش فيه")، مع العلم أن هذا المفهوم اختلف اختلافًا كبيرًا بين المجموعات.[18]

أسفرت المناقشات الجماعيّة المركّزة مع مختلف المجتمعات عن رؤى فريدة. فعلى سبيل المثال، أدرج المشاركون الذكور في تعريفاتهم البيئية جوانب متعلقة بالزراعة، كالغابات والحقول الزراعية، بشكل متكرر، بينما ركزت المشاركات الإناث في الغالب على البيئة المحيطة المباشرة والوظائف الأساسية الداعمة للحياة في بيئتهن الطبيعية، كالماء والأرض والهواء.[19] في المقابل، أشار صناع القرار إلى أهمية المعايير البيئية، مسلطين الضوء على دور الحوكمة الفعالة.[20] كما أظهرت الردود اختلافات جغرافية بين المحافظات وداخلها، لا سيما بين المناطق الحضرية والريفية. فعلى سبيل المثال، في محافظة حضرموت، ذكر المشاركون في سَيْئُوْن الغابات والزراعة، بينما ركز المشاركون في عاصمة المحافظة، المكلا، بشكل أساسي على الهواء والماء والأرض مع إشارة ضئيلة إلى فئات أخرى.[21] في الوقت نفسه، أظهر المشاركون في مجموعات التركيز في الجوف، وهي محافظة ريفية في معظمها، فهمًا أكثر دقة للبيئة، يشمل البيئة المحيطة المباشرة والنظم البيئية المحددة.[22]

يتسم فهم المشاركين لتغير المناخ بالشمولية، إذ يأخذون في الاعتبار آثارًا مثل تقلبات هطول الأمطار وزيادة تواتر الظواهر الجوية القاسية، بما في ذلك الجفاف والأعاصير والفيضانات. وبينما يُظهر المشاركون وعيًا بالمفاهيم العلمية، لا سيما الاحتباس الحراري واستنزاف طبقة الأوزون، فإن فهمهم يتضمن تفسيرات محلية تعكس تجاربهم المعيشية. والأبرز من ذلك، أن المشاركين في مختلف المحافظات يُظهرون **وعيًا بدور الأنشطة البشرية في تدهور البيئة** من خلال التلوث، على الرغم من أن الآليات المحددة التي تربط الأنشطة البشرية بتأثيرات المناخ لا يتم شرحها دائمًا بوضوح. وقد عزا العديد من المشاركين أسباب تغير المناخ إلى زيادة انبعاثات الكربون من المصانع الكبيرة، بما في ذلك في الدول الصناعية. وتكشف تفسيرات المشاركين عن مستويات متفاوتة من المعرفة العلمية، حيث برز الاحتباس الحراري كأكثر المفاهيم شيوعًا بين مختلف المجموعات. ومع ذلك، أشار بعض المشاركين أيضًا إلى وجود فجوات معرفية داخل مجتمعاتهم، معتبرين نقص الوعي العام أحد عوامل تغير المناخ.[23]

من أبرز سمات فهم **المشاركين هو إدراكهم الواسع النطاق بأن النزاع قد أضعف القدرة على منع آثار تغير المناخ والتصدي لها،** حيث أشار العديد من المشاركين إلى أن الحرب قد فاقمت هذه الآثار.[24] تربط هذه الفكرة الظواهر البيئية العالية بالظروف الاجتماعية والسياسية الراهنة، مما يعكس فهم المجتمعات لتغير المناخ من منظور واقعها الحالي. كما وصف بعض المشاركين تغير المناخ من منظور فئتهم الاجتماعية. فعلى سبيل المثال، لفت المشاركون من قطاع الصيد الانتباه إلى تغيرات حركة المياه والفصول، فضلاً عن الظروف الجوية القاسية في المناطق الساحلية.[25] وبشكل عام، تشير البيانات النوعية إلى فهم راسخ ومحدد السياق للمفاهيم الأساسية المتعلقة بتغير المناخ والتدهور البيئي، بما في ذلك تقاطعها مع الديناميات الاجتماعية وديناميات النزاع.

18. مناقشات جماعية مركزة مختلطة أجريت في عامي 2023 و2024.
19. مناقشات جماعية مركزة مختلطة أجريت في مارس 2024.
20. مناقشة جماعية مركزة مع صانعي السياسات والقادة المحليين من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.
21. مناقشة جماعية مركزة مختلطة في محافظة حضرموت أجريت في مارس 2024.
22. مناقشة جماعية مركزة مختلطة في محافظة الجوف أجريت في مارس 2024.
23. مناقشات جماعية مركزة مختلطة أجريت في عامي 2023 و2024.
24. مناقشات جماعية مركزة مختلطة أجريت في عامي 2023 و2024.
25. مناقشة جماعية مركزة مع العاملين في قطاعي الثروة السمكية والزراعة من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.

2.1.1 | المعرفة والاهتمام بتغير المناخ

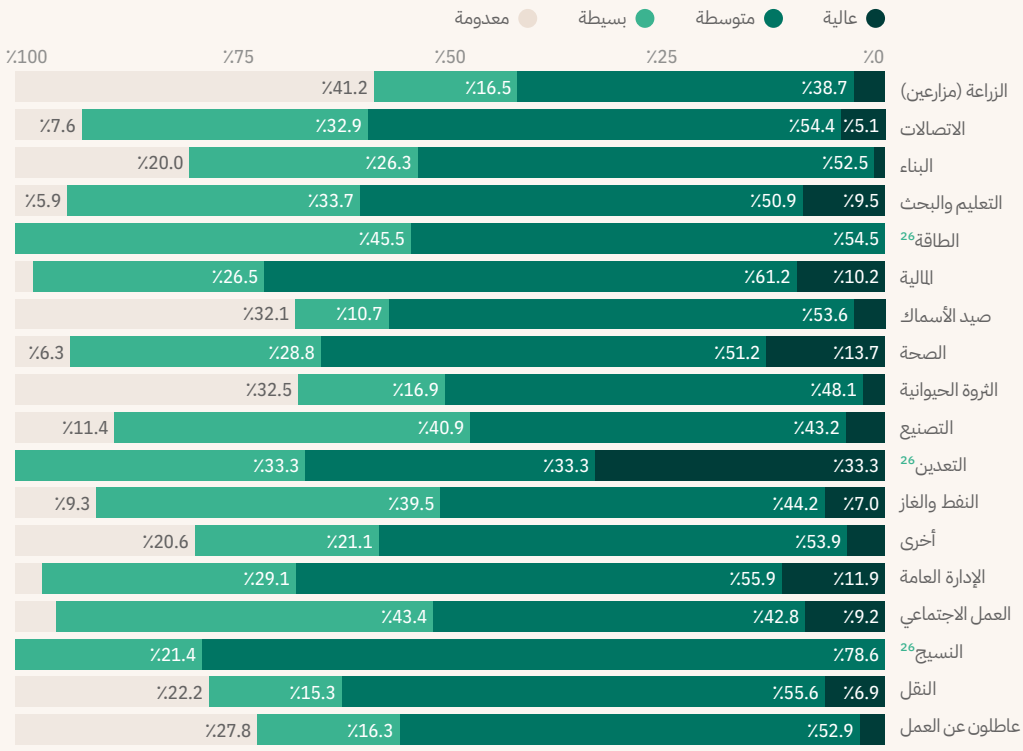
تؤكد نتائج الاستبيان وجود وعي واسع النطاق بتغير المناخ وآثاره، مع تسليط الضوء على الفجوات المستمرة والعوامل الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على مستويات المعرفة والقدرة على التكيف. أفاد حوالي 60٪ من المشاركين (57.1٪) بامتلاكهم معرفة متوسطة على الأقل بتغير المناخ، مع وجود تباينات بين الفئات الديموغرافية، بينما أقرّ حوالي 20٪ بعدم امتلاكهم أي معرفة بهذا الموضوع. وارتبط الوضع التعليمي والوظيفي ارتباطًا وثيقًا بمستويات المعرفة المُبلغ عنها ذاتيًا، حيث أظهر الحاصلون على تعليم عالٍ والعاملون في قطاعات الصحة والإدارة العامة والمالية والتعليم والبحث فهمًا أكبر مقارنةً بالعاطلين عن العمل أو العاملين في القطاع الأولي *(الشكل 2)*. ويُعدّ الارتباط بين التعليم ومعرفة تغير المناخ جديرًا بالملاحظة، إذ أظهر المشاركون الأميون والذين لم يتلقوا أي تعليم رسمي أدنى مستوى من فهم مفاهيم تغير المناخ *(الشكل 3)*. ويلفت هذا النمط الانتباه إلى إمكانات المبادرات التعليمية في التوعية بتغير المناخ واستراتيجيات التكيف معه.

الشكل 2.

معرفة تغير المناخ حسب قطاع العمل[26]

العدد = 3344

أفاد العاملون في قطاعات الصحة والإدارة العامة والمالية والتعليم والبحث العلمي بمعرفة أكبر. بينما أفاد العاملون في قطاعات سبل العيش الأساسية، مثل الزراعة وتربية الماشية وصيد الأسماك، والصناعات التحويلية، وكذلك العاطلون عن العمل، بمعرفة أقل.



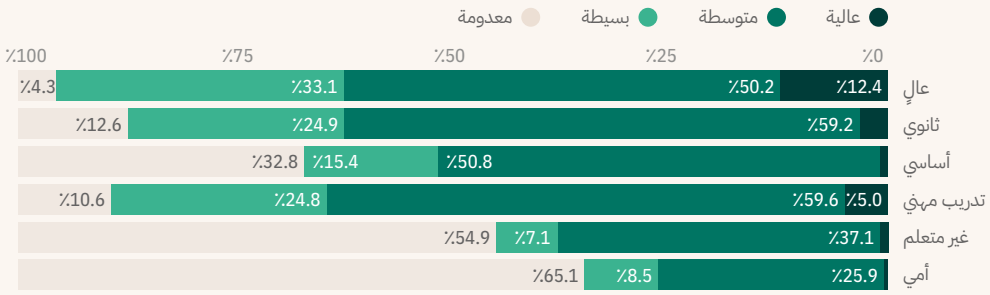
25. مناقشة جماعية مركزة مع العاملين في قطاعي الثروة السمكية والزراعة من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.
26. قطاعات التعدين والنسيج والطاقة: كانت نسبة المستجيبين من هذه القطاعات الثلاثة في الاستشارة الاستقصائية أقل من 1٪، وبالتالي تم تجاهلها في تفصيل النتائج حسب الفئة المهنية.

الشكل 3.

معرفة تغير المناخ حسب المستوى التعليمي

العدد = 3416

أفاد المشاركون الحاصلون على مستويات تعليمية أعلى بفهم أكبر لمصطلحات ومفاهيم تغير المناخ مقارنةً بالمشاركين الأقل تعليماً والأميين.



أظهرت النساء فهمًا أقلّ قليلًا لتغير المناخ مقارنةً بالرجال. فبينما أشار ما يقارب 85٪ من المشاركين الذكور إلى امتلاكهم معرفة أساسية على الأقل بتغير المناخ، بلغت هذه النسبة حوالي 78٪ لدى النساء *(الشكل 4)*. قد يُعزى هذا التفاوت إلى انخفاض تمثيل المرأة في فئات التعليم العالي، في اليمن عمومًا وفي عينة الدراسة (60٪ من المستجيبين الحاصلين على تعليم عالٍ كانوا من الرجال)، فضلًا عن الأدوار والتحيزات المجتمعية التي قد تؤثر على أنماط الاستجابة بين الرجال والنساء. وهذا يُبرز الحاجة إلى التركيز على تمثيل المرأة ومشاركتها في أي مبادرات تهدف إلى تعزيز الوعي بمخاطر تغير المناخ في اليمن وتعزيز القدرة على مواجهتها، وذلك لتجاوز الثغرات المعرفية القائمة والعقبات المستمرة التي تحول دون مشاركة المرأة.

الشكل 4.

معرفة تغير المناخ، مصنفة حسب النوع الاجتماعي

العدد = 3396

على الرغم من تفاوت مستويات المعرفة، أقرّ معظم المشاركين بتأثير تغير المناخ على حياتهم الشخصية والأسرية والمجتمعية. وصف ما يقرب من 30٪ هذه التأثيرات بأنها كبيرة، بينما اعتبرها 39٪ متوسطة *(الشكل 5)*. وأبلغ العاملون في قطاع صيد الأسماك عن تأثير كبير بشكل خاص، يليهم العاملون في قطاعات التعليم والإدارة والقطاعات الاجتماعية *(الشكل 6)*.

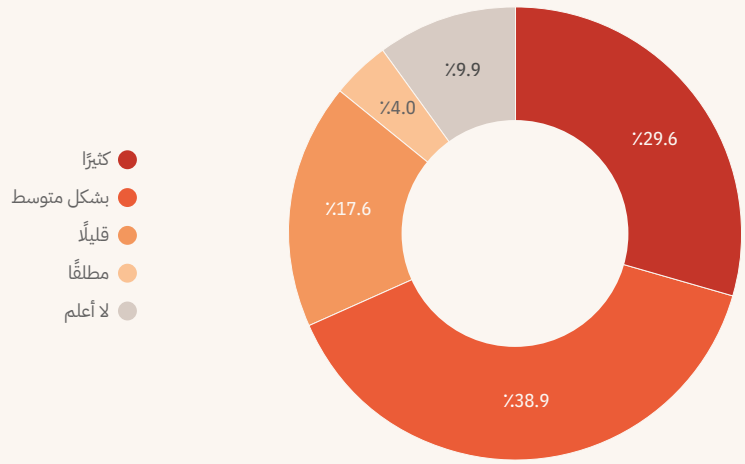
تشير هذه النتيجة إلى التأثيرات غير المتكافئة لتغير المناخ على مختلف الفئات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية، حيث يشعر السكان الذين يعتمدون على الموارد الطبيعية لتأمين دخلهم، مثل الصيادين، بتأثير أكبر، وكذلك أولئك الذين قد يتعرضون لاعتبارات تغير المناخ بشكل متكرر في مهنهم، حيث يبلغون عن ذلك بشكل متكرر.

الشكل 5.

تأثير تغير المناخ المبلغ عنه ذاتيًا على الحياة اليومية

العدد = 3424

لاحظ حوالي 30٪ من المشاركين تأثيرات كبيرة لتغير المناخ، وشعر ما يقرب من 40٪ بتأثير متوسط.

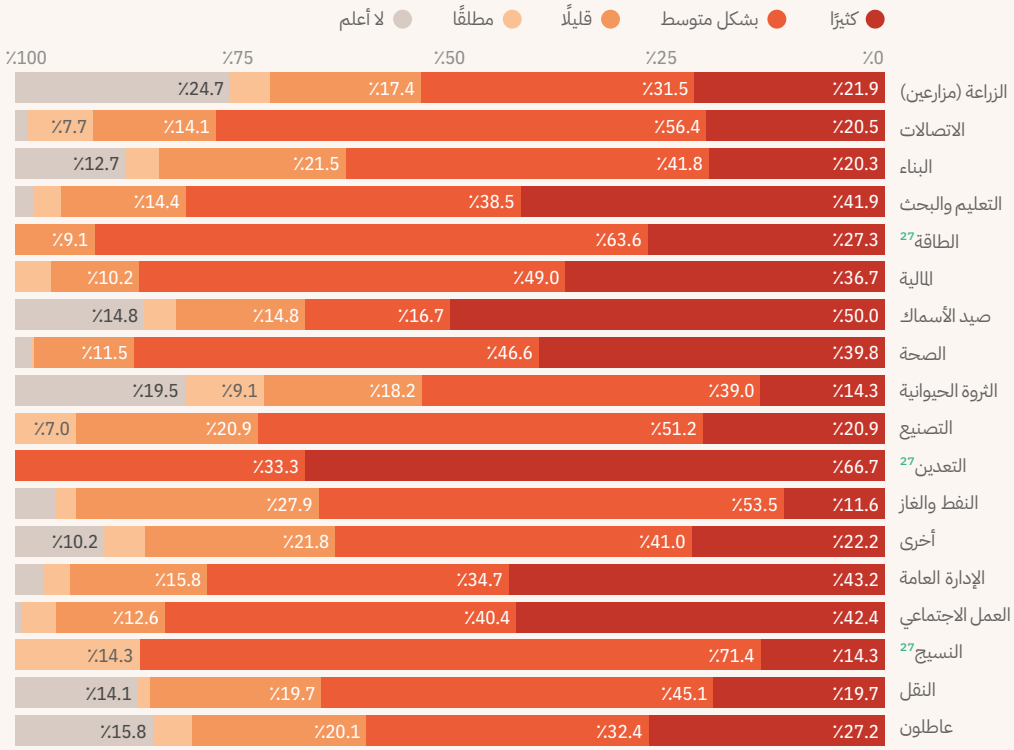


الشكل 6.

تأثير تغير المناخ على الحياة اليومية، مصنفاً حسب قطاع العمل[27]

العدد = 3293

أبلغ العاملون في قطاع الثروة الحيوانية عن تأثير كبير بشكل خاص، يليهم العاملون في مجالات الاتصالات والعمل الاجتماعي والصحة.



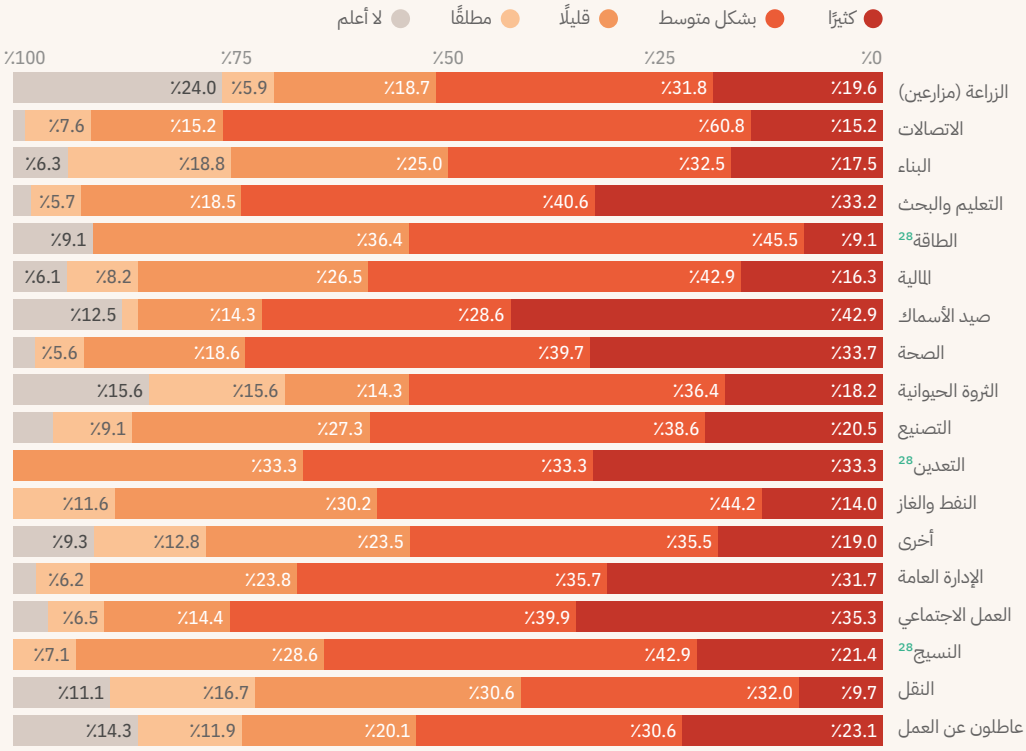
يبدو أن اليمنيين قلقون بشكل ملحوظ بشأن آثار تغير المناخ على مجتمعاتهم. إذ أعرب نحو 84٪ من المشاركين في الاستطلاع عن قلقهم بشأن تأثيرات المناخ عليهم وعلى أسرهم، بينما أبدى ربعهم تقريبًا قلقًا بالغًا. وسُجلت أعلى مستويات القلق بين الفئات الأكثر عرضة لتأثيرات المناخ. فعلى سبيل المثال، أفاد 43٪ من المشاركين في قطاع صيد الأسماك بتأثرهم الشديد بتغير المناخ، وهي أعلى نسبة بين جميع المهن *(الشكل 7)*. كما أبدى المشاركون الذين عرّفوا أنفسهم بأنهم أرباب أسرهم، ومعظمهم من الرجال (72.5٪)، قلقًا أكبر من غيرهم من أفراد أسرهم، حيث أفاد نحو 63٪ منهم بقلق بالغ أو متوسط، مقارنةً بـ 56٪ من غيرهم. في المقابل، لم تُبدِ سوى أقلية ضئيلة أي وعي (9.4٪) أو أي قلق على الإطلاق (9.5٪). تُبرز هذه الاختلافات في التصورات والمعرفة بين الفئات الاجتماعية أهمية تطبيق نهج شامل ومتكامل عند وضع استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ وتعزيز جهود حل النزاعات والحوار والمصالحة.

27. قطاعات التعدين والنسيج والطاقة: كانت نسبة المستجيبين من هذه القطاعات الثلاثة في الاستشارة الاستقصائية أقل من 1٪، وبالتالي تم تجاهلها في تفصيل النتائج حسب الفئة المهنية.

الشكل 7.

مستوى القلق بشأن تغيّر المناخ كما بلغه المستجيبون، مُصنَّفاً حسب قطاع العمل[28]

العدد = 3344



2.1.2 | النتائج على مستوى المحافظات

تفاوت الوعي بتغير المناخ جغرافياً في اليمن *(الشكل 8)*. عند سؤالهم عن مدى تكرار تفكيرهم في تغير المناخ، **أظهر المستجيبون في أبين وتعز أعلى مستوى من الاهتمام،** حيث أشار أكثر من ربعهم إلى أنهم يفكرون في تغير المناخ يومياً. في المقابل، **سجلت إب والجوف وحجة وصنعاء أدنى معدلات التفكير في تغير المناخ،** حيث ادعى أكثر من 20٪ من المستجيبين في هذه المحافظات أنهم لا يفكرون في تغير المناخ إطلاقاً. كما أظهر المستجيبون في المحافظات الأكثر تفكيراً في تغير المناخ إدراكاً أكبر لتأثيره على الحياة اليومية داخل الأسر والمجتمعات. ومن الجدير بالذكر بشكل خاص **مأرب وتعز وأبين كأكثر المحافظات إدراكاً لتأثير تغير المناخ** *(الشكل 9)*. باستثناء الحديدة، أظهر المستجيبون من المحافظات الخاضعة للسيطرة السياسية لأنصار الله اهتماماً أقل بتأثيرات تغير المناخ (الجوف وإب وحجة وصنعاء). كشف التحليل على مستوى القاطعات عن وجهات نظر متنوعة، مع مستويات قلق عالية بشكل خاص في حارب (68.2٪ أبلغوا عن تأثير كبير على حياتهم الأسرية والمجتمعية)، والوادي (56.6٪)، وجوبة (54.2٪) في محافظة مأرب، ومودية (56.3٪) وزنجبار (55.2٪) في أبين، بالإضافة إلى صالة (60.4٪) والمخا (59.1٪) في تعز.

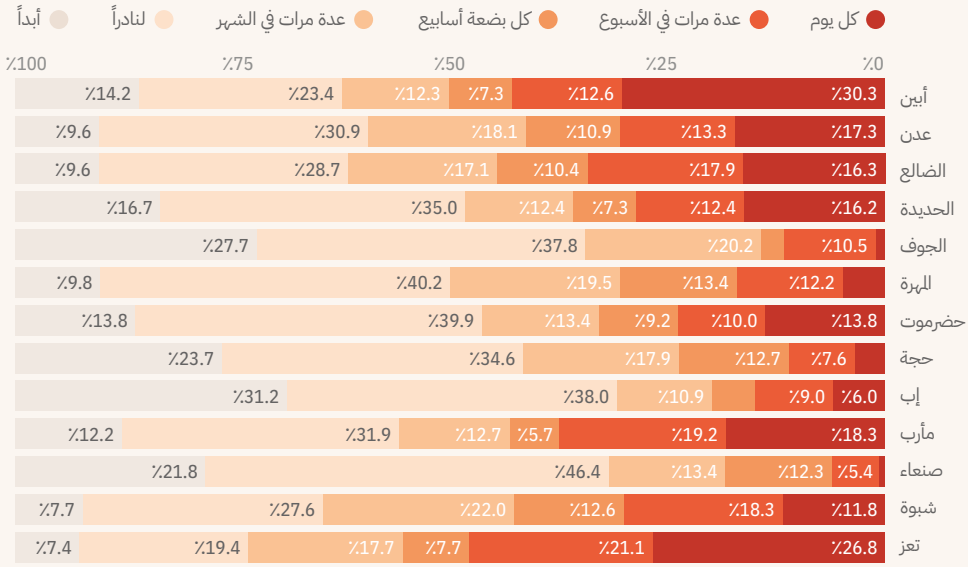
28. قطاعات التعدين والنسيج والطاقة: كانت نسبة المستجيبين من هذه القطاعات الثلاثة في الاستشارة الاستقصائية أقل من 1٪، وبالتالي تم تجاهلها في تفصيل النتائج حسب الفئة المهنية.

الشكل 8.

إلى أي مدى يفكّر الناس في تغيّر المناخ، موزّعة بحسب المحافظة

لعدد = 3420

أظهر المستجيبون في تعز وأبين أعلى مستوى من الاهتمام بتغير المناخ، حيث يفكر أكثر من ربعهم فيه يومياً.

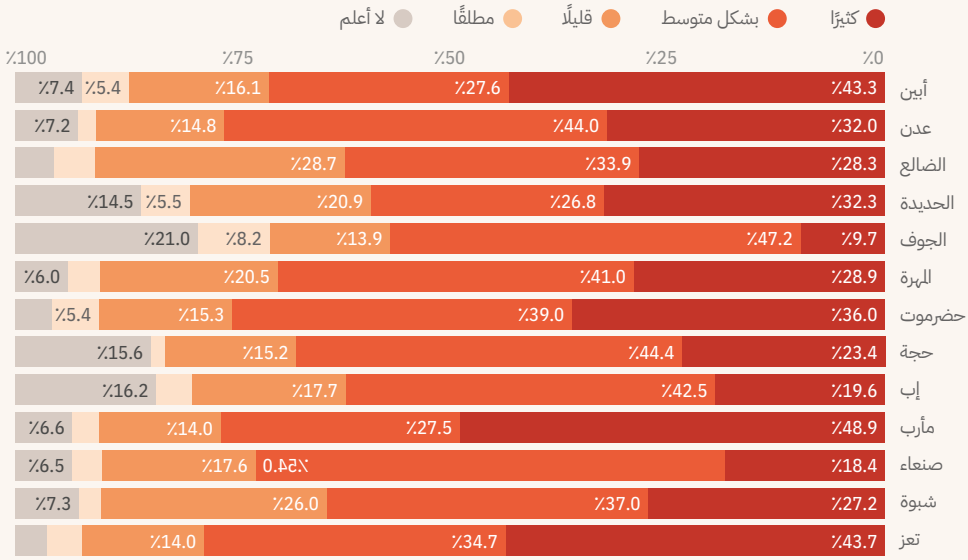


الشكل 9.

مستوى تأثير تغيّر المناخ على حياة الأسرة والمجتمع وفق ما بلغه المستجيبون، موزّعة بحسب المحافظة

لعدد = 3424

تبرز محافظات مأرب وتعز وأبين بالتقارير المتكررة عن التأثيرات المناخية الكبيرة.



أهم النقاط

تشير نتائج الاستبيان إلى أن سكان اليمن عمومًا يُظهرون وعيًا بتغير المناخ، مع وجود تفاوت كبير في مستويات المعرفة بين الفئات السكانية المختلفة. يُقرّ حوالي 70٪ من المشاركين بأن لتغير المناخ تأثيرًا متوسطًا على الأقل على حياتهم الأسرية والمجتمعية، بينما يُعرب ما يقرب من 85٪ عن قلقهم بشأنه. يُسلط الاستبيان الضوء على تباينات ملحوظة في مستوى المعرفة بتغير المناخ والقلق بشأنه والوعي بآثاره، كما يكشف عن اختلافات تتأثر بعوامل ديموغرافية كالجنس (النوع الاجتماعي) والمستوى التعليمي وقطاع العمل. فقد أفاد الحاصلون على مستويات تعليمية أعلى والعاملون في قطاعات كالصحة والإدارة العامة والمالية والتعليم بمعرفة أكبر، بينما أبدت النساء فهمًا أقل مقارنةً بالرجال. كما تُظهر الإجابات تفاوتًا في درجات القلق بين المحافظات المختلفة، حيث برزت أبين وتعز كأكثر المناطق التي يُسجل فيها القلق الشعبي، في حين حين أفادت إب والجوف وحجة وصنعاء بأن التفكير في تغير المناخ كان أقل تواترا.

2.2 أبعاد التأثيرات المناخية والتحديات البيئية

تستدعي المستويات العالية من القلق بشأن تغير المناخ إجراء دراسة معمقة للمخاطر المتعلقة بالمناخ والبيئة التي تؤثر على سكان اليمن، وذلك لإثراء مناهج السلام المتكاملة. يستكشف هذا القسم أنواع التحديات البيئية التي يواجهها السكان في المحافظات التي تم اختيارها، ويتناول تأثيرها على حياتهم وسبل عيشهم.

2.2.1 توافر الموارد الطبيعية وسبل العيش والمخاطر البيئية الشاملة

تُعدّ البيئة الطبيعية وإمكانية الوصول إلى الموارد الطبيعية عنصرين حيويين لاستدامة سُبل عيش اليمنيين. تُظهر بيانات الاستبيان أن 80٪ من المشاركين يرون أن البيئة الطبيعية إما أساسية أو مهمة لتوليد دخلهم *(الشكل 10)*. ويتفق هذا الرأي بين الجنسين، حيث أشار الرجال (57٪) إلى اعتماد أكبر قليلاً على الموارد الطبيعية مقارنةً بالنساء (53٪).

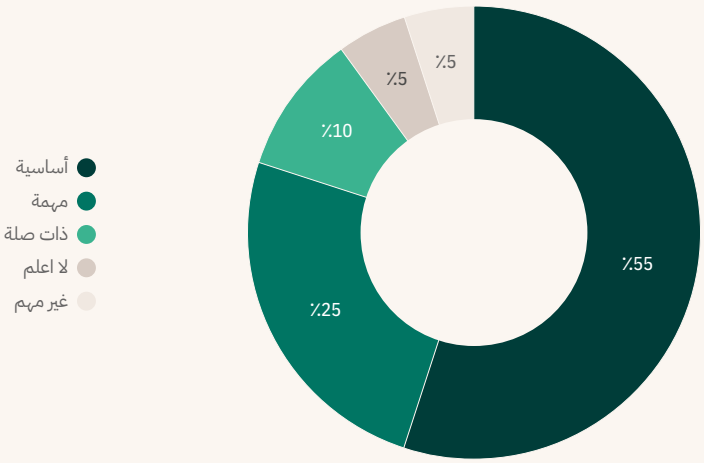
ويعتبر العاملون في القطاع الأولي، الذين يتعاملون مباشرةً مع الموارد الطبيعية، وكذلك العاملون في قطاعات الصحة والطاقة والتعليم، أنّ الوصول إلى هذه الموارد أمرًا أساسيًا. وبالمثل، يُولي النازحون داخليًا أهمية أكبر للموارد الطبيعية (61٪) مقارنةً بأفراد المجتمع المضيف (54٪).

الشكل 10.

الأهمية التي تم تصورها حول الموارد الطبيعية في دعم سبل العيش

لعدد = 3422

يرى 80٪ من المشاركين أن الموارد الطبيعية ضرورية أو مهمة لسبل عيشهم.



في هذا السياق، **أعربت نسبة كبيرة من المشاركين (92٪) عن قلقهم إزاء التغيرات التي طرأت على توافر الموارد الطبيعية وإمكانية الوصول إليها في السنوات الأخيرة.** وقد برز هذا الشعور بشكل خاص بين المهاجرين الموسميين (93٪) والنازحين داخلياً (92٪). وشملت الموارد الأكثر تضرراً الغاز (33٪ أبلغوا عن انخفاض توافره)، والمياه (26٪)، والنفط (22٪) *(الشكل 11)*. ويُثير نقص المياه قلقاً بالغاً، حيث عانى ما يقرب من خُمس المشاركين من نقص المياه في مناطقهم خلال العام الماضي *(الشكل 12)*.

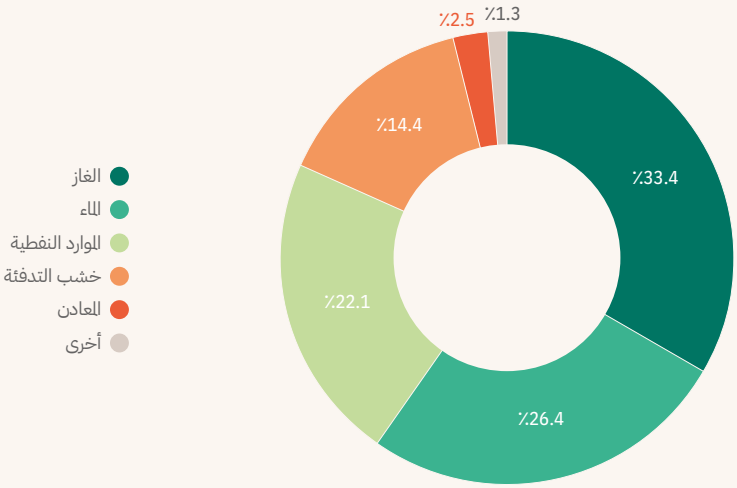
ولا تقتصر أزمة المياه في اليمن على تأثيرات تغير المناخ فحسب، بل تنبع من عوامل متعددة، منها الإفراط في استخراج المياه الجوفية، والتحديات التي تواجه تنظيم استخراج المياه وتوزيعها، وغيرها من التحذيرات المتعلقة بالحوكمة.[29] وقد أكد المشاركون في النقاشات الجماعيّة المركّزة هذه المشكلات، مشيرين إلى أن الاستخدام المكثف للمياه في الزراعة، إلى جانب تدهور جودتها، بات يُمثل تحدياً كبيراً.[30] ومع ازدياد الطلب نتيجة لتزايد عدد سكان اليمن، يتناقص توافر المياه. في المناطق الحضرية والريفية على حد سواء، أدى ذلك إلى ارتفاع أسعار وحدات المياه، مما زاد من تقييد حصول الفئات السكانية الضعيفة على المياه.

الشكل 11.

مدى تصوّر الحاجة إلى إدراج الاعتبارات البيئية في مفاوضات السلام في اليمن

عدد الاستجابات: 8121

أفاد 33٪ بانخفاض توافر الغاز، و26٪ بالمياه، و22٪ الموارد النفطيّة.



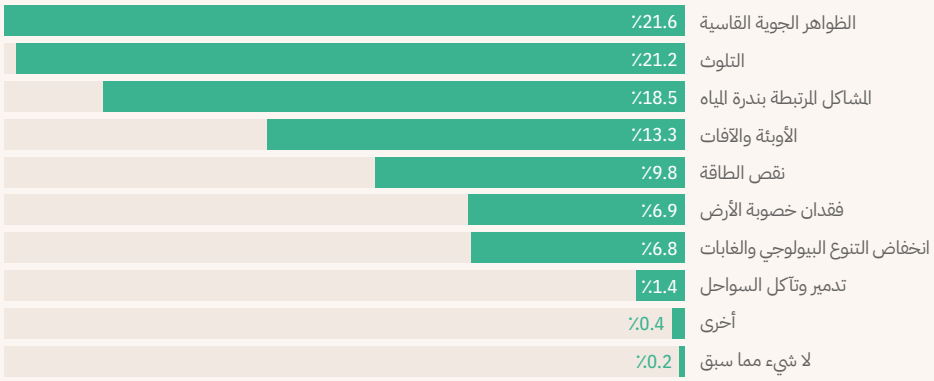
يتفاقم نقص الموارد الطبيعية وتدهور جودتها بفعل المخاطر البيئية المتعددة الأوجه الناجمة عن عوامل بشرية كالتلوث، ومخاطر مناخية كالظواهر الجوية القاسية *(الشكل 12)*. وقد أفاد نحو 20٪ من المشاركين في الاستبيان بتعرضهم لنوع من التلوث في مناطقهم خلال العام الماضي. وكان تلوث الهواء هو الأكثر شيوعًا (8.3٪)، يليه تلوث التربة (7.0٪) ثم تلوث المياه (6.0٪). كما أشار السكان إلى ظواهر جوية قاسية متنوعة، منها درجات حرارة مرتفعة للغاية (11.3٪)، وجفاف (4.9٪) وفيضانات (3.8٪) وعواصف وأعاصير ساحلية (1.6٪). علاوة على ذلك، أبلغ 13٪ من المشاركين عن انتشار الأوبئة والآفات التي تؤثر على الإنتاج الزراعي والصحة العامة.

الشكل 12.

مدى تصوّر المسؤولية عن معالجة قضايا البيئة وتغيّر المناخ[31]

عدد الاستجابات: 16,308

وقد اعتبر المستجيبون أن المخاطر المتعلقة بالطقس القاسي والتلوث ونقص موارد المياه هي أكبر التحديات.



29. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2022). نهج شامل لمعالجة تحديات موارد المياه في اليمن. متاح على الرابط التالي: https://www.undp.org/yemen/publications/strategic-framework-holistic-approach-addressing-water-resources-challenges-yemen
30. مناقشات جماعية مركزة مختلطة أجريت في عامي 2023 و2024.
31. التلوث: تلوث الهواء (8.3٪)، وتلوث التربة (7.0٪)، وتلوث المياه (6.0٪). الظواهر الجوية المتطرفة: ارتفاع درجات الحرارة (11.3٪)، والجفاف (4.9٪)، والفيضانات (3.8٪)، والعواصف والأعاصير (1.6٪). انخفاض التنوع البيولوجي والغابات: انخفاض التنوع البيولوجي (5.19٪) وفقدان الغابات (1.58٪).

صورة: في منطقة وادي الملك الساحلية، على بُعد 30 كيلومترًا جنوب مدينة المخا، يتجلى ضعف الإدارة البيئية في تدهور السواحل وتراجع الغطاء النباتي. © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2023).

صورة: في مدينة المخا القديمة، المباني الأثرية مدمرة وتفتقر إلى الحماية اللازمة للحفاظ عليها © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2023).

يُظهر تحليل البيانات النوعية الفروقات الدقيقة بين مختلف الفئات الاجتماعية والاقتصادية، مُشيرًا إلى مخاطر وأولويات مُحددة فيما يتعلق بسبل عيش كل مجتمع وتجاربه الحياتية. فبينما سلطت النساء ومن هم دون سن الثلاثين الضوء على تدهور البنية التحتية والمباني السكنية،[32] أكد المزارعون على التحديات الناجمة عن الآفات والأمراض والظواهر المناخية القاسية والفيضانات والجفاف، التي تُؤثر على الأراضي الزراعية والمحاصيل.[33] وبالمثل، أشار الصيادون إلى تلوث البحر والصيد الجائر كعوامل ضغط تُؤدي إلى استنزاف عائدات الصيد.[34] ويُشكل الصيد غير القانوني وتجريف الأسماك من قِبل الدول المجاورة، نتيجةً للإهمال البيئي الناجم عن الحرب، تهديدًا كبيرًا للأمن الغذائي ومصادر دخل سكان المناطق الساحلية. وقد أدى انشغال الحرب بقضايا أكثر إلحاحًا إلى إهمال القضايا البيئية، مما سمح للممارسات غير القانونية التي تُؤثر على النظم البيئية البحرية وسبل العيش بالازدهار.

أدى النزاع المسلح إلى تفاقم هذه المخاطر البيئية، مساهماً في انتشار التلوث الناتج عن البلاستيك ومخلفات الحرب، وتدمير البنية التحتية وتلوث البر والبحر وإهمال المحميات البيئية. ويُظهر التهديد البيئي الذي تم التعامل معه مؤخراً والمتمثل في تسرب النفط من ناقلة النفط العائمة "سيفر" في البحر الأحمر[35]، وتدهور المحميات البيئية في عدن[36]، العواقب البيئية والتكلفة المحتملة للتقاعس عن العمل نتيجة للجمود السياسي. وفي مجموعات النقاش والمقابلات، أعرب المشاركون الشباب وصناع القرار عن قلقهم إزاء المشكلات البيئية الناجمة عن تسربات ناقلات النفط وخطوط الأنابيب، مشيرين إلى تأثيرها المحتمل على الزراعة ومصائد الأسماك والصحة بين سكان المناطق الساحلية.[37] ويُحدّ النزاع المستمر من الوصول إلى الخدمات الأساسية ويزيد من تدهور البيئة، مما يُبرز التفاعل المعقد بين العوامل التي تؤثر على المجتمعات المحلية.

2.2.2 الأثر المجتمعي للتدهور البيئي وندرة الموارد والمخاطر الطبيعية

تُعاني شريحة واسعة من سكان اليمن من آثار التدهور البيئي وندرة الموارد. فقد أفاد أكثر من ثلاثة أرباع المشاركين في الاستبيان بأن حياتهم اليومية تتأثر بشكل كبير (34٪) أو متوسط (42٪) بالمشاكل البيئية *(الشكل 13)*، ويعود ذلك أساسًا إلى انخفاض فرص الحصول على السلع والخدمات الأساسية، وهو ما تفاقم بسبب التضخم. وأشار **95٪ من المشاركين إلى ارتفاع أسعار السلع الأساسية، بينما أفاد نحو نصفهم بعدم كفاية الغذاء لهم ولأسرهم.** ويُساهم استمرار النزاع وارتفاع تكاليف الغذاء وتضاؤل فرص العمل واستنزاف الأصول الإنتاجية وانخفاض الأجور في انعدام الأمن الغذائي في اليمن. وعلى الرغم من المساعدات الإنسانية المستمرة، تشير التقديرات إلى أن انعدام الأمن الغذائي يُشكل مصدر قلق لأكثر من نصف الأسر في البلاد، مع تزايد هذه النسبة.[38] وفي مناطق مثل **الضالع ومأرب وأبين والحديدة،** أفاد أكثر من نصف المشاركين في هذا الاستبيان الاستشاري بتعرضهم لانقطاعات حادة في مصدر دخلهم الرئيسي بسبب التدهور البيئي.

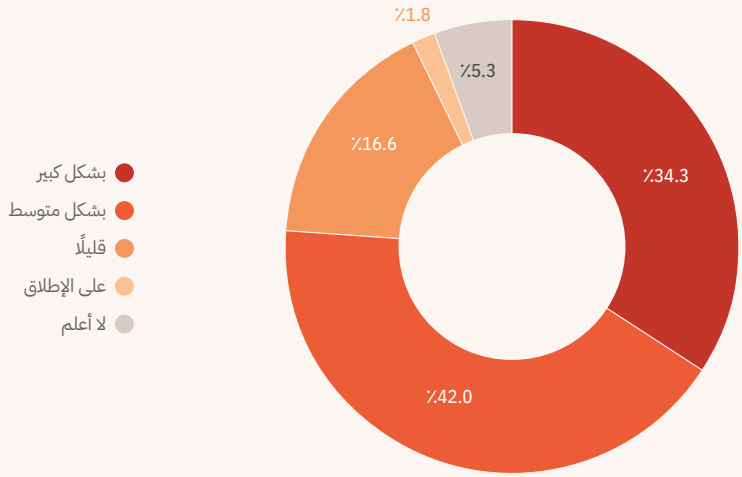
32. تم إجراء مناقشات جماعية مركزة مع النساء والشباب من مختلف المحافظات في فبراير 2023.
33. مناقشة جماعية مركزة مع العاملين في قطاعي الثروة السمكية والزراعة من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.
34. مناقشة جماعية مركزة مع العاملين في قطاعي الثروة السمكية والزراعة من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.
35. أخبار الأمم المتحدة (2023). اليمن: الأمم المتحدة تُنهي عملية إزالة مليون برميل من النفط من ناقلة نفط متداعية. متاح على الرابط التالي: https://news.un.org/en/story/2023/08/1139687
36. المعهد الأوروبي للسلام ومنظمة باكس PAX (2025). من النفايات إلى الحل: تقييم أثر النزاع المسلح على قطاع إدارة النفايات الصلبة في اليمن. متاح على الرابط التالي: https://www.eip.org/publication/from-waste-to-resolution-assessing-the-impact-of-armed-conflict-on-the-solid-waste-sector-in-yemen
37. أجريت مناقشات جماعية مركزة مع الشباب وصانعي السياسات والقادة المحليين من مختلف المحافظات في فبراير 2023.
38. برنامج الأغذية العالمي (2025). تحديث برنامج الأغذية العالمي بشأن الأمن الغذائي في اليمن، أبريل 2025. متاح على الرابط: https://reliefweb.int/report/yemen/wfp-yemen-food-security-update-april-2025
منظمة الأغذية والزراعة (FAOSTAT) (بدون تاريخ). اليمن. متاح على الرابط: https://www.fao.org/faostat/en/#country/249

الشكل 13.

التأثير الذي تم تصوّره للقضايا البيئية على الحياة اليومية

لعدد = 3370

أكثر من 75٪ من المشاركين يعتبرون أنفسهم متأثرين بشكل متوسط على الأقل بالقضايا المتعلقة بالتدهور البيئي والمخاطر الطبيعية، مع إبلاغ أكثر من الثلث عن تأثيرات كبيرة.



تؤثر العوامل البيئية أيضًا على الصحة العامة، حيث لاحظ **أكثر من نصف المشاركين تدهورًا في صحتهم البدنية أو النفسية نتيجةً لعوامل بيئية لديهم أو لدى أسرهم.** وبرزت تحديات الصحة النفسية كأحد الشواغل الرئيسية، لا سيما في المناطق التي تعاني من نقص حاد في المياه والطاقة. ففي منطقة التعزية (تعز)، إحدى أكثر المناطق تضررًا من النزاع، بلغت نسبة سوء الصحة النفسية والبدنية 97٪، بينما سُجلت نسبة 100٪ لنقص المياه والطاقة. وبالمثل، سجلت منطقتا الجبة في مأرب (100٪) وزنجبار في أبين (95.4٪) أعلى معدلات مُبلّغ عنها لتأثيرات الصحة النفسية والبدنية، مع وجود مخاوف بالغة بشأن أمن المياه والطاقة. وتتفق هذه النتائج مع نتائج المشاورة السابقة للمعهد في اليمن، والتي أشارت إلى ضرورة معالجة الصحة النفسية والصدمات النفسية على المستويين الفردي والجماعي في مرحلة ما بعد الحرب في سياق المصالحة.[39]

تتحمل الفئات الضعيفة والمهمشة أعباءً غير متناسبة جراء هذه التحديات البيئية. فعلى سبيل المثال، أفاد 82٪ من النازحين داخلياً بتأثيرات متوسطة إلى كبيرة على حياتهم اليومية، مقارنةً بـ 74٪ من أفراد المجتمعات المضيفة، مما يسلط الضوء على المخاطر المتزايدة التي تواجهها هذه الفئات. غالباً ما يضطر النازحون إلى الاستقرار في الأراضي المنخفضة أو بالقرب من المجاري المائية المتقلبة، كما أفاد بذلك نشطاء المجتمع المحلي خلال المناقشات الجماعيّة المركّزة، والذين أكدوا على ازدياد التجمعات السكانية قرب مجاري المياه الطبيعية؛ وهو ما قد يغير مسار الأمطار الغزيرة، مما يؤدي إلى تدمير البنية التحتية وفقدان الأراضي الزراعية وتشريد مخيمات النازحين.[40] كما أشارت النتائج النوعية المستخلصة من المشاورات إلى استمرار عزوف المجتمعات المضيفة عن مشاركة الموارد الطبيعية مع النازحين، مما يؤدي إلى توترات ونزاعات مستمرة تتفاقم بسبب ندرة الموارد.[41]

39. المعهد الأوروبي للسلام (2021). مسارات المصالحة في اليمن. متاح على الرابط التالي: https://www.eip.org/publication/pathways-for-reconciliation-in-yemen
40. تم إجراء مناقشة جماعية مركزة مع نشطاء من مختلف المحافظات في فبراير 2023 ومقابلات مع مصادر للمعلومات الرئيسيين في مارس 2024.
41. مناقشة جماعية مركزة مختلطة مع المشاركين الذكور في أبين أجريت في مارس 2024.

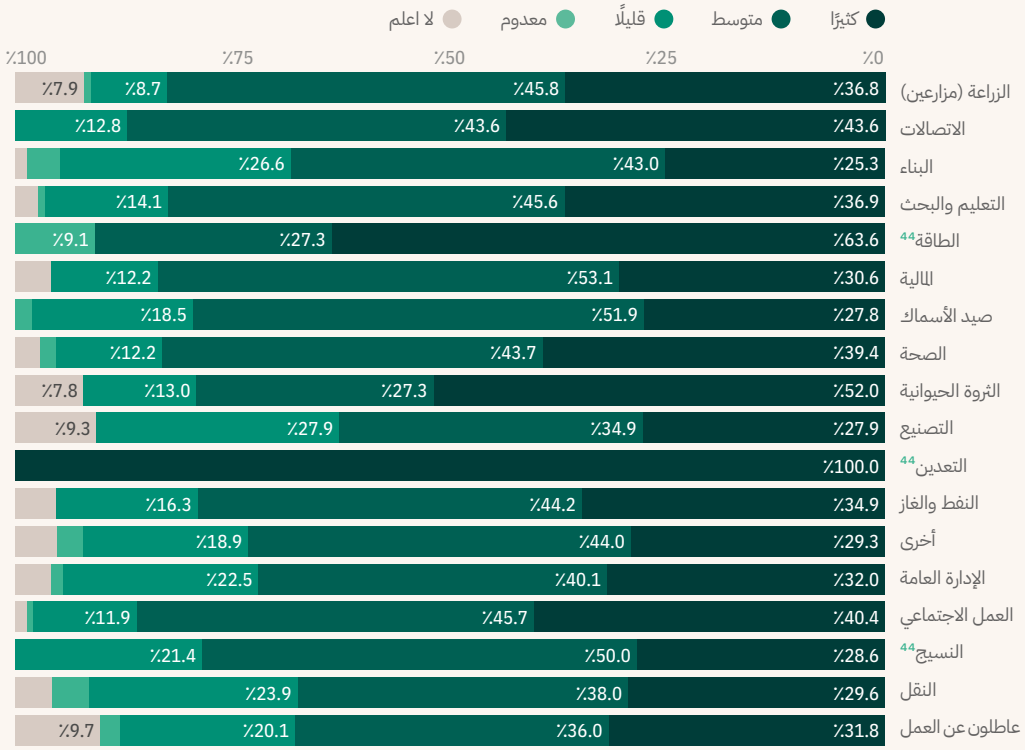
تظهر اختلافات مماثلة في التصورات بحسب القطاع المهني للمستجيبين. فقد اعتبر الأفراد الذين يعتمد دخلهم بشكل كبير على الموارد الطبيعية، مثل رعاة الماشية والصيادين، أنفسهم متأثرين بشدة بالمخاطر البيئية المذكورة آنفًا *(الشكل 14)*. وقد يعود هذا التناقض مع انخفاض مستوى القلق بشأن تغير المناخ الذي أبلغت عنه هذه الفئات المهنية *(انظر الشكل 2 أعلاه)* إلى الطبيعة المباشرة لجوانب التدهور البيئي، مثل التلوث، مقارنةً بالآثار البطيئة لتغير المناخ. وشارك أحد المستجيبين الشباب من محافظة المهرة كيف يؤثر تغير المناخ بالفعل على الإنتاج الزراعي، مهددًا سبل عيش المزارعين والأمن الغذائي لسكان المدن بسبب نقص المنتجات الزراعية في المدن وارتفاع أسعارها.[42] وأفاد الصيادون في المحافظة الساحلية بتوقف عمليات الصيد وتضرر القوارب وفقدان شباك الصيد، وللأسف، بفقدان أشخاص في البحر.[43] كما أفاد العاملون في القطاعين الصحي والاجتماعي، الذين هم على اتصال دائم بالفئات السكانية الضعيفة، بتأثرهم الشديد بالمخاطر البيئية.

الشكل 14.

الآثار البيئية التي تم تصوّرها على الحياة اليومية، مصنفة حسب قطاع العمل[44]

العدد = 3296

أفاد المستجيبون العاملون في قطاعات الرعاية الأولية والصحة والرعاية الاجتماعية والاتصالات بأعلى مستوى من التأثير.



42. مناقشة جماعية مركزة مع الشباب من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.
43. مناقشة جماعية مركزة مع العاملين في قطاعي الثروة السمكية والزراعة من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.
44. قطاعات التعدين والنسيج والطاقة: كانت نسبة المستجيبين من هذه القطاعات الثلاثة في الاستشارة الاستقصائية أقل من 1٪، وبالتالي تم تجاهلها في تفصيل النتائج حسب الفئة المهنية.

صورة: صياد من الخا على ساحل محافظة تعز. نزيه محمد © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2023).

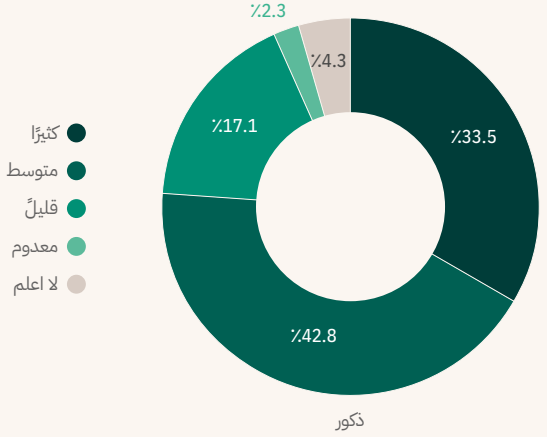
أخيرًا، تشير النتائج إلى أن النساء والفتيات، بالإضافة إلى فئات ديموغرافية أخرى كالمصابين بأمراض مزمنة وكبار السن وذوي الإعاقة، يُدركن المخاطر بشكل مختلف. فبينما أفاد المشاركون الذكور في الاستبيان بتأثيرات بيئية مماثلة لتلك التي يتم ملاحظتها لدى الإناث على حياتهم اليومية (الشكل 15)، أكدت المناقشات النوعية على مواطن ضعف النساء. وسلط المشاركون الضوء على كيف أجبرت موجات الجفاف المتكررة النساء والفتيات على قطع مسافات أطول لجلب مياه الشرب، مما زاد من تعرضهن لحوادث الطرق والعنف الجنسي والعنف القائم على النوع الاجتماعي والألغام الأرضية وغيرها من المخاطر الجسدية.[45] وتحث هذه النتائج على اتباع نهج شامل ومتكامل للوقاية من المخاطر الأمنية المتعلقة بتدهور البيئة وتغير المناخ وحلها، مع مراعاة التجارب المتباينة التي تواجهها المجتمعات المختلفة.

الشكل 15.

التأثير الذي تم تصوّره للمخاطر البيئية على الحياة اليومية مصنفة حسب الجنس/النوع الاجتماعي

العدد = 1880 للمستجيبين الذكور،
العدد = 1466 للمستجيبات الإناث

أفاد المستجيبون العاملون في قطاعات الرعاية الأولية والصحة والرعاية الاجتماعية والاتصالات بأعلى مستوى من التأثير.



45. مناقشة جماعية مركزة مع نساء من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.

2.2.3 | النتائج على مستوى المحافظات

رغم الإبلاغ عن المخاطر البيئية المذكورة في جميع أنحاء البلاد، إلا أن النظرة على مستوى المحافظات والمديريات تكشف عن بعض الاتجاهات المحلية الخاصة، بما يتماشى مع التنوع الجغرافي والاقتصادي لليمن. يقدم *الجدول 1* نظرة عامة مفصلة عن المخاطر البيئية السائدة في كل محافظة. وتشمل الاتجاهات الرئيسية ما يلي:

- **تُعدّ مناطق الجوف وحضرموت وشبوة وحجة الأكثر تضرراً من حيث التقارير التي تُشير إلى ظواهر جوية قاسية،** تشمل ارتفاع درجات الحرارة، والفيضانات، والجفاف، والعواصف. وعلى مستوى المديريات، تُظهر مديرية الدريهمي في الحديدة (37.9٪) ومديرية دوعن في حضرموت (32.7٪) أعلى مستويات التأثر. لذا، تُعدّ استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ والتأهب للطوارئ ضرورية لهذه المناطق.

- **في الوقت نفسه، سجلت محافظات أبين وشبوة وحضرموت أعلى معدلات انخفاض خصوبة الأراضي والغابات والتنوع البيولوجي،** حيث أفاد أكثر من خُمس الذين تم استطلاع آراؤهم في هذه المحافظات بتعرضهم لهذه الظاهرة خلال العام الماضي. وأبلغ المستطلعة آراؤهم في مديريات عتق بشبوة (23٪)، وزنجبار بأبين (22.6٪)، وخب والشعف بالجوف (21.7٪)، والضالع (21.4٪) عن انخفاض ملحوظ في التنوع البيولوجي، مما يستدعي بذل جهود مكثفة في مجال الحفاظ على البيئة.

- **سُجّلت معظم المشكلات المتعلقة بالأوبئة والآفات في صنعاء وشبوة وحجة. وعلى مستوى المديريات،** تتصدر مديرية السدة (إب) القائمة بنسبة 37.3٪ من المستجيبين الذين أبلغوا عن حوادث آفات، تليها مديرية التحيتا في الحديدة (32.7٪) ثم حجة (23.5٪). وتواجه مديرية السدة على وجه الخصوص خطرًا مشتركًا من الأوبئة والآفات، بالإضافة إلى فقدان التنوع البيولوجي، وفقًا لتقرير 11.4٪ من المستجيبين. وتحتاج هذه المديريات إلى برامج متخصصة لإدارة الآفات ودعم زراعي.

- تم الإبلاغ عن مشكلات تتعلق **بندرة الموارد الطبيعية** وتدهورها في المناطق الريفية والحضرية على حد سواء، لا سيما فيما يتعلق بالمياه. **وتُعدّ أبين الأكثر تضرراً من ندرة المياه،** حيث أبلغ 23٪ من السكان عن نقص فيها، تليها الضالع (21.9٪)، ثم تعز (20.6٪)، وأخيراً حجة (20.2٪). وعلى مستوى المديريات، سُجّلت أعلى نسبة لنقص المياه في مديرية لودر (أبين)، حيث بلغت 42٪. ومن بين المديريات الأخرى الأكثر تضرراً: كشر في حجة (26.9٪)، ومدينة مأرب (25.9٪)، وقشن في المهرة (24.4٪).

- **يبرز التلوث كقضية بالغة الأهمية، لا سيما في المناطق الحضرية. وتتصدر صنعاء القائمة،** حيث أفاد 34٪ من المشاركين بتعرضهم للتلوث خلال العام الماضي، بما في ذلك ارتفاع معدلات تلوث التربة (15.7٪) والهواء (9.4٪) والمياه (8.8٪). وتليها إب بنسبة 32.1٪، مع أعلى نسبة تلوث للمياه (10.6٪) بين جميع المحافظات. وتحتل عدن المرتبة الثالثة، حيث أبلغ 28.4٪ من المشاركين عن مشاكل متعلقة بالتلوث. وأفاد المشاركون في مجموعات النقاش من هذه المدن بتراكم أكوام القمامة في الشوارع وتدهور شبكات الصرف الصحي.[46] وسجلت بعض المناطق، بما في ذلك دمت في الضالع (40.4٪)، وبني الحارث في صنعاء (38.7٪)، والسدة في إب (37.3٪)، ومدينة إب (36.5٪)، معدلات تلوث مقلقة للغاية، مما يهدد الصحة العامة في هذه المناطق.

46. مناقشات جماعية مركزة مختلطة ومقابلات مع مصادر المعلومات الرئيسيين في إب أجريت في مارس 2024.

الجدول 1.

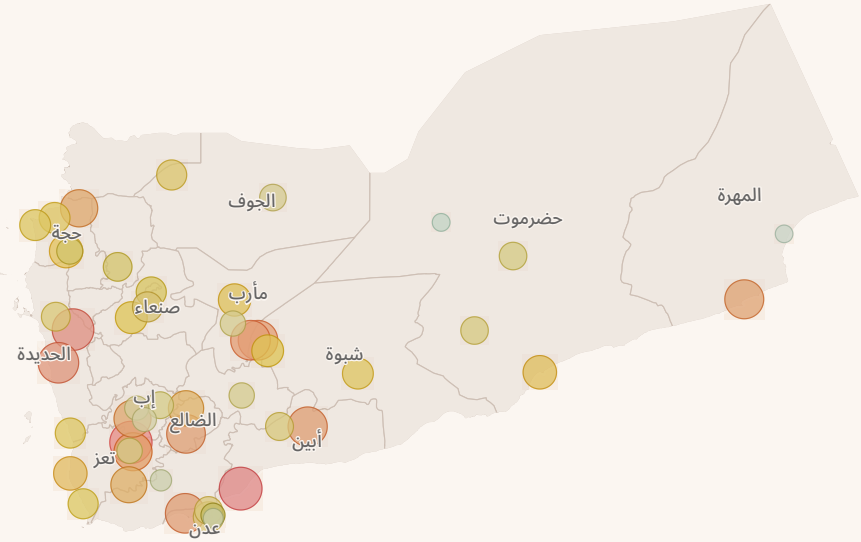
أهم ثلاث مشكلات بيئية تم الإبلاغ عنها خلال العام الماضي، مصنفة حسب المحافظة

	مشكلة بيئية أساسية	مشكلة بيئية ثانوية	مشكلة بيئية من الدرجة الثالثة
أبين	انخفاض التنوع البيولوجي، والغابات، وخصوبة التربة ٪24.2	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪22.9	ظواهر جوية قاسية ٪18.5
عدن	التلوث ٪28.4	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪19.9	ظواهر جوية قاسية ٪17.7
الضالع	التلوث ٪22.9	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪21.9	انخفاض التنوع البيولوجي والغابات وخصوبة الأراضي ٪17.4
الحديدة	ظواهر جوية قاسية ٪22.1	التلوث ٪20.2	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪14.9
الجوف	ظواهر جوية قاسية ٪27.8	التلوث ٪20.9	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪15.6
المهرة	التلوث ٪20.0	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪18.5	انخفاض التنوع البيولوجي والغابات وخصوبة الأراضي ٪17.9
حضرموت	ظواهر جوية قاسية ٪26.2	انخفاض التنوع البيولوجي والغابات وخصوبة الأراضي ٪20.6	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪16.0
حجة	ظواهر جوية قاسية ٪25.8	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪20.2	الأوبئة والآفات ٪15.8
إب	التلوث ٪32.1	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪17.2	ظواهر جوية قاسية ٪12.9
مأرب	ظواهر جوية قاسية ٪24.8	التلوث ٪24.5	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪16.7
صنعاء	التلوث ٪34.0	ظواهر جوية قاسية ٪21.0	الأوبئة والآفات ٪16.6
شبوة	ظواهر جوية قاسية ٪25.5	انخفاض التنوع البيولوجي والغابات وخصوبة الأراضي ٪23.7	الأوبئة والآفات ٪16.7
تعز	التلوث ٪27.2	مشاكل مرتبطة بندرة المياه ٪20.6	ظواهر جوية قاسية ٪15.0

صورة: نتيجةً للحصار المستمر لمدينة تعز الذي بدأ عام 2015، أصبح تراكم القمامة في الشوارع وتحلل النفايات في مجاريها المائية بيئةً خصبةً لتكاثر البعوض، مما أدى إلى تفشي وباء الكوليرا © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2023).

صورة: إدارة النفايات في مأرب. تُجمع مياه الصرف الصحي من مدينة مأرب وتُصرّف في منطقة مخصصة للتخلص من النفايات تخضع لإشراف الحكومة © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2023).

تظهر اختلافات محلية أيضًا فيما يتعلق بتأثير هذه التحديات البيئية على مستوى المجتمع، لا سيما فيما يتعلق بالأمن الغذائي. تُشير المناطق الغربية والجنوبية الغربية إلى أشد حالات انعدام الأمن الغذائي *(الشكل 16)*، حيث أبلغت منطقتا الضالع وأبين تحديدًا عن عدم كفاية الحصول على الغذاء (حوالي 72٪ لكل منهما). كما تُظهر تعز تحديات حادة بشكل خاص، إذ أفاد جميع المستجيبين تقريبًا (99٪) بارتفاع أسعار السلع الأساسية، ويواجه 63٪ منهم انعدامًا في الأمن الغذائي. على مستوى المديريات، تُظهر زنجبار في أبين (99٪)، والتعزية في تعز (95٪)، وباجل في الحديدة (92٪) أعلى مستويات عدم كفاية الحصول على الغذاء، مما يُبرز التحديات المتعددة الأوجه التي تواجهها هذه المجتمعات. تُسلط المخاطر البيئية التي تم تحديدها في مختلف المحافظات اليمنية ومديرياتها الضوء على الحاجة إلى نهج مُصمم خصيصًا يستجيب للمخاطر المحلية المحددة، ويعزز القدرة على الصمود.



الشكل 16.

مدى تصوّر نقص إمكانية الحصول على الغذاء على مستوى الأسر، مُصنَّف بحسب المديريات

العدد = 3418

تُعدّ مناطق زنجبار (أبين) والتعزية (تعز) وباجل (الحديدة) بأنّها سجلت أعلى معدلات انعدام الأمن الغذائي.

أهم النقاط

كشف هذا القسم عن التحديات البيئية المتعددة والمخاطر المرتبطة بها التي تهدد سبل العيش والصحة والسلامة التي يواجهها سكان اليمن. ومن أبرز هذه التحديات ندرة الموارد الطبيعية كالماء والغاز والنفط، حيث أشار 33٪ من المشاركين إلى انخفاض توافر الغاز، يليه الماء (26٪) ثم النفط (22٪). ويتوافق هذا مع الاعتماد الكبير على هذه الموارد في دعم سبل العيش المحلية، وفقًا لما أفاد به 80٪ من المشاركين في الاستطلاع. وتتفاقم المخاطر البيئية بسبب التلوث، حيث عانى خُمس المشاركين في الاستطلاع من شكل من أشكال التلوث (الهواء أو الماء أو التربة) في مناطقهم خلال العام الماضي، لا سيما في المناطق الحضرية بصنعاء وعدن وإب. يُضاف إلى ذلك الظواهر الجوية القاسية، التي أبلغ عنها 22٪ من المشاركين في الاستطلاع ، مع تركزها بشكل ملحوظ في الجوف وحضرموت وشبوة وحجة. وقد فاقم النزاع المسلح هذه المخاطر البيئية، مساهمًا في انتشار التلوث وتدمير البنية التحتية والتدهور البيئي.

إن تأثير هذه المشكلات البيئية بالغ الخطورة، إذ أشار 76٪ من المشاركين في الاستطلاع إلى تأثر حياتهم اليومية بشكل كبير أو متوسط. ومن اللافت للنظر أن 95٪ من المشاركين لاحظوا ارتفاع أسعار السلع الأساسية، وأفاد نحو نصفهم بعدم كفاية الغذاء لأسرهم. ويشعر أكثر من 50٪ بتدهور في صحتهم البدنية أو النفسية نتيجة للعوامل البيئية، مع معدلات مقلقة بشكل خاص في المناطق المتضررة من النزاعات مثل التعزية، مما يسلط الضوء على الطبيعة متعددة الأبعاد لهذه التحديات. وتتحمل الفئات الضعيفة أعباءً غير متناسبة جراء هذه التحديات البيئية. فقد أبلغ النازحون داخلياً عن تأثيرات أعلى بكثير (82٪) مقارنة بالمجتمعات المضيفة (74٪)، ويتأثر بشكل خاص الأفراد الذين تعتمد سبل عيشهم بشكل مباشر على الموارد الطبيعية، مثل المزارعين والصيادين.

وجهات نظر حول تغير المناخ والسلام والصراع

بالنظر إلى الآثار السلبية لتغير المناخ وتدهور البيئة على المجتمعات في جميع أنحاء البلاد، فإن تجاهل هذه القضايا من شأنه أن يُنذر بمزيد من التوتر والصراع، لا سيما على المستوى المحلي. يقدم هذا القسم رؤى حول المنظور اليمني حول الترابط بين المناخ والسلام والأمن. يبدأ الفصل باستكشاف التحديات الأمنية الشاملة وتصورات ارتباطها بالعوامل البيئية، قبل الخوض في المنظور المحلي وتجربة التوترات والصراعات المتعلقة بالعوامل البيئية وإدارتها.

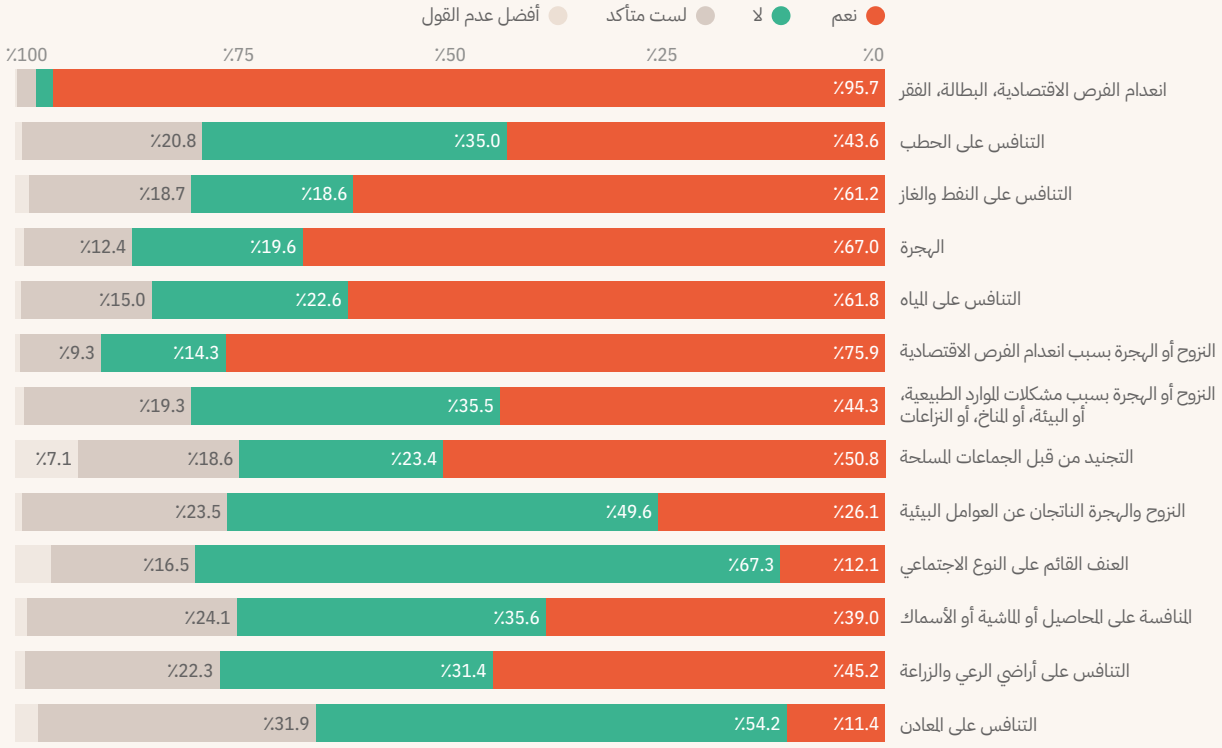
3.1 التحديات الأمنية الشاملة

إن الآثار السلبية للأزمات السياسية والحوكمة والإنسانية واسعة الانتشار، وتساهم في تفاقم التحديات الاقتصادية والأمنية. ففي جميع المحافظات الثلاث عشرة، أفاد 95٪ من المشاركين في الاستبيان بأن نقص الفرص الاقتصادية والبطالة والفقر هي أشد المشاكل حدة. إضافة إلى ذلك، يُلاحظ التنافس على الموارد الطبيعية (وخاصة مصادر المياه والطاقة)، والذي غالباً ما يرتبط بالنزوح أو الهجرة، على مستوى المجتمعات المحلية في جميع المحافظات *(الشكل 17)*.

يُقوّض تأثير التدهور البيئي وتغير المناخ على قطاعي الزراعة والصيد الفرص الاقتصادية. وأفاد المشاركون في المقابلات بأن الأراضي الزراعية، وهي مصدر رئيسي للرزق، ملوثة بالألغام الأرضية والذخائر غير المنفجرة ومخلفات الحرب، مما يعيق الزراعة كمصدر رزق مستدام. وقد أدت هذه التداعيات البيئية للنزاع، بشكل غير مباشر، إلى زيادة أعداد النازحين داخلياً بحثاً عن سبل عيش بديلة. وكما أوضح المشاركون في المناقشات الجماعيّة المركّزة والمقابلات، فإن هذا يؤدي إلى استغلال غير مستدام للموارد الطبيعية كوسيلة للبقاء، ويعزز التعبئة والتجنيد من قبل الجماعات المسلحة.[47]

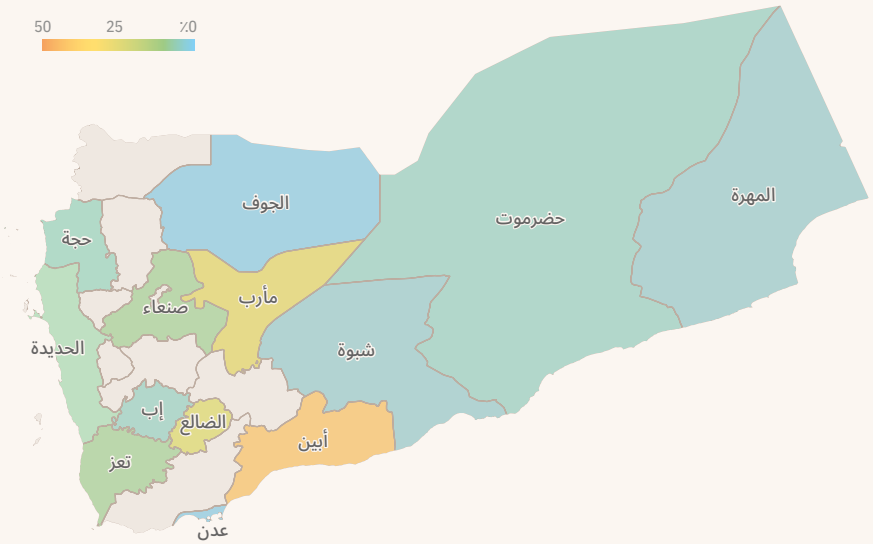
الشكل 17.

مدى تصوّر المشكلات على مستوى المجتمع في ثلاث عشرة محافظة مستهدفة، بيانات مُجمّعة



47. مناقشات جماعية مركزة ومقابلات مع المخبرين الرئيسيين أجريت في فبراير 2023.

يُشير اليمنيون إلى المخاطر البيئية باعتبارها أحد أسباب النزوح في مجتمعاتهم. فقد أفاد ما يقرب من ربع المشاركين في الاستبيان بأن النزوح والهجرة من مجتمعاتهم مرتبطان ارتباطًا مباشرًا بالعوامل البيئية، مع تركز ملحوظ في الضالع (51٪)، وأبين (50.2٪)، ومأرب (47.6٪). وخلال المقابلات، ذُكر تدهور موارد المياه كأحد أسباب هذا النزوح، مما يُفاقم الضغط على الموارد والخدمات الطبيعية بين النازحين والمجتمعات المضيفة.[48] وكما أفاد أحد الذين تمت مقابلتهم من أبين، فقد نشأت توترات بين النازحين والمجتمعات المضيفة بسبب عدم كفاية مرافق الخيمات ومواد الإغاثة.[49] وتواجه بعض المجتمعات، مثل سكان الدريهمي (الحديدة) النازحين، مزيدًا من الاحتكاك، لعدم قدرتهم على العودة إلى مناطقهم الأصلية بعد زرع الألغام بالقرب من المناطق السكنية.



الشكل 18.

العلاقة التي تم رصدها بين الهجرة والقضايا البيئية

العدد = 3416

أفاد العديد من اليمنيين بأن الهجرة والنزوح مرتبطان ارتباطًا وثيقًا بالمشاكل البيئية مثل التلوث أو نقص الموارد الطبيعية اللازمة لدعم سبل العيش، وخاصة المياه.

يُعدّ النزوح أيضًا عاملًا مُساهمًا في التنافس على الموارد والخدمات الطبيعية. وقد برزت مناطق حجة (16.24٪) والمهرة (14.38٪) وصنعاء (15.95٪) كمناطق متأثرة بشكل خاص بهذا الرأي داخل المجتمعات المحلية. حظي هذا الموضوع باهتمام خاص من النساء طوال فترة المشاورات، حيث أكدن على الضغط الواقع على الخدمات نتيجة التدفق الكبير للنازحين داخليًا.[50] كما أقرّ صانعو القرار الذين تمت استشارتهم بأن النزوح يُؤدي إلى تفاقم التنافس على الخدمات والموارد الطبيعية في المناطق المستقرة.[51] وفي المناقشات مع النازحين داخليًا والمهاجرين، شدد المشاركون على الملحوظة فيما يتعلق بالمخاوف البيئية وتقاسم الموارد، بينما ركزت المجتمعات المضيفة على السيطرة على الموارد والضغط الواقع على الموارد الطبيعية بسبب النمو السكاني.[52]

48. مقابلات مع مصادر المعلومات الرئيسية في أبين وإب وحضرموت أجريت في مارس 2024.
49. مقابلة مع أحد مصادر المعلومات الرئيسية في زنجبار، أبين، أجريت في مارس 2024.
50. مناقشات جماعية مركزة ومقابلات مع المخبرين الرئيسيين أجريت في فبراير 2023.
51. تم إجراء مناقشة جماعية مركزة مع صانعي السياسات والقادة المحليين من مختلف المحافظات في فبراير 2023.
52. مناقشة جماعية مركزة مع النازحين من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.

صورة: أطفال يقودون الماشية عبر سهول محافظة مأرب التي تعاني من الجفاف. © نزيه محمد (المعهد الأوروبي للسلام، 2024).

3.2 العوامل البيئية المسببة للتوتر

يُنظر إلى القضايا البيئية على نطاق واسع على أنها تزيد من الهشاشة، مما يُفاقم التوترات القائمة ويؤدي إلى النزاعات والعنف في جميع أنحاء البلاد. ويُعدّ سوء إدارة الموارد الطبيعية عاملاً رئيسياً في تصاعد التوترات في المحافظات التي تمت استشارتها. وقد أفاد أكثر من نصف المشاركين (52٪) بمواجهتهم أو سماعهم عن نزاعات أو توترات في مناطقهم بسبب عوامل بيئية *(الشكل 19)*. وتبرز هذه النزاعات بشكل خاص في محافظات **مأرب** (75٪)، و**تعز** (70٪)، و**الضالع** (64٪)، و**أبين** (63٪)، وإب (61٪) *(الشكل 20)*.

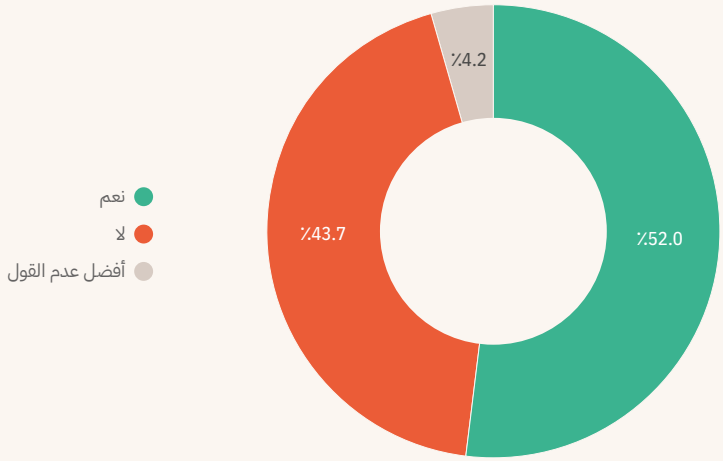
على مستوى المناطق، سُجّلت حالات ملحوظة في مناطق التعزية (96٪)، والشمايتين (92٪)، والمظفر (73٪) في تعز، والخوخة (93٪) في الحديدة، والوادي (90٪) وحريب (82٪) في مأرب، والمودية (85٪) وزنجبار (83٪) في أبين، ومدينة صنعاء (73٪)، ومدينة إب (72٪). ينبغي أن تُركّز جهود منع النزاعات وحلّها، والمبادرات البيئية في هذه المناطق، بشكل خاص على تقييم مخاطر النزاعات المرتبطة بالبيئة، لضمان تصميم برامج فعّالة ومراعية للبيئة.

الشكل 19.

مدى تصوّر التوترات أو الصراعات المرتبطة بقضايا البيئة أو الموارد الطبيعية على مستوى المجتمع، بيانات مُجمَّعة

العدد = 3415

أفاد أكثر من نصف المُستجيبين بأنهم على دراية بالتوترات القائمة بشأن القضايا البيئية في منطقتهم.

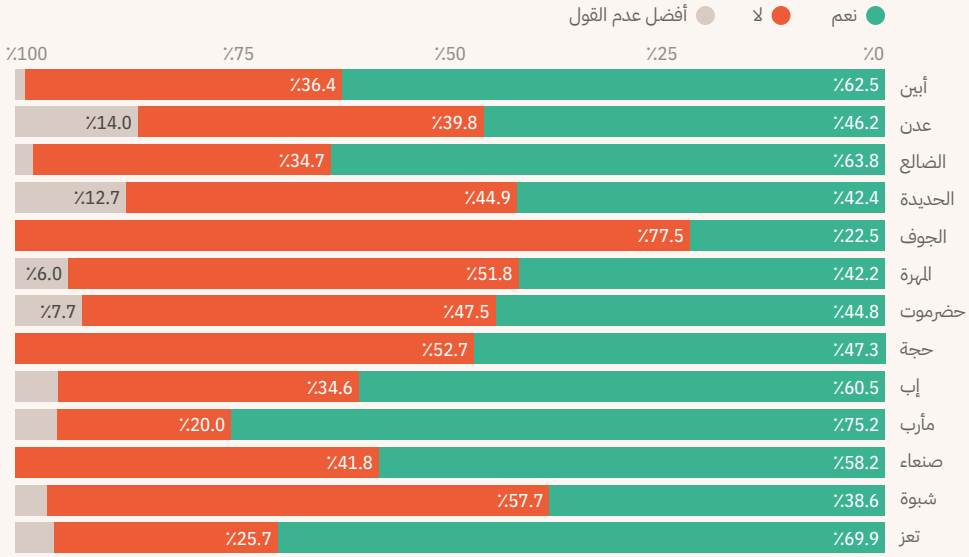


الشكل 20.

مدى تصوّر الصراعات المرتبطة بالبيئة والموارد الطبيعية، موزّعة بحسب المحافظة

العدد = 3415

تبرز تعز ومأرب والضالع كمناطق تشهد مثل هذه النزاعات بشكل خاص.



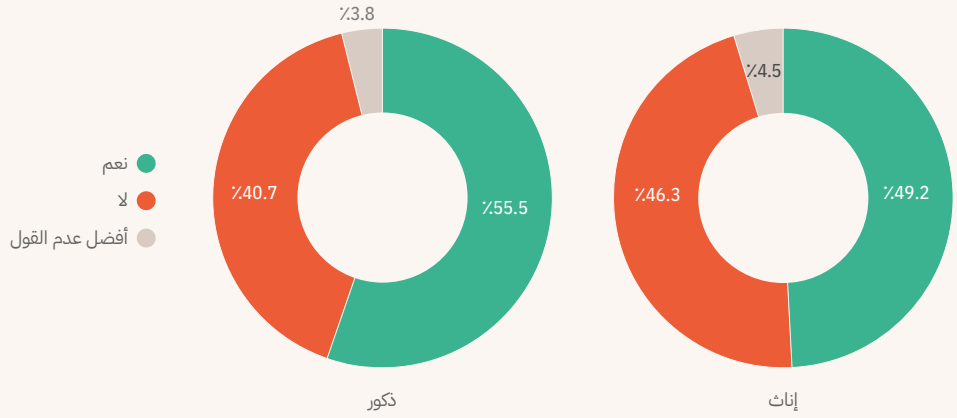
تختلف التصورات حول التوترات الناجمة عن القضايا البيئية بين مختلف الفئات السكانية. وتبرز الفروق بين الجنسين في الإبلاغ عن هذه التوترات، حيث أبلغت النساء (55.5٪) عن توترات أكثر بقليل من الرجال (49.2٪) *(الشكل 21)*. وقد يعكس هذا التباين في التصورات اختلاف الأدوار والمسؤوليات والخبرات المتعلقة بالموارد البيئية. وكما هو موضح في *الشكل 22*، يبدو أن هناك ارتباطًا بين ارتفاع مستوى التعليم وزيادة الإبلاغ عن التوترات، حيث ترتفع نسبة الإجابات بـ"نعم" عمومًا من الأميين (41.3٪) إلى الحاصلين على تعليم عالٍ (56٪). وقد يعكس هذا النمط وعيًا أكبر، أو اختلافًا في التعرض للصراعات، أو تفاوتًا في مستوى الراحة في مناقشة التوترات بين مختلف الفئات التعليمية.

الشكل 21.

تصور العوامل البيئية باعتبارها مسببة للتوترات، تم تصنيفها حسب الجنس

العدد = 3389

أبلغت المشاركات الإناث في الاستبيان عن وجود توترات مرتبطة بالبيئة بشكل أكثر تكرارًا (55٪) مقارنةً بالرجال (49٪).

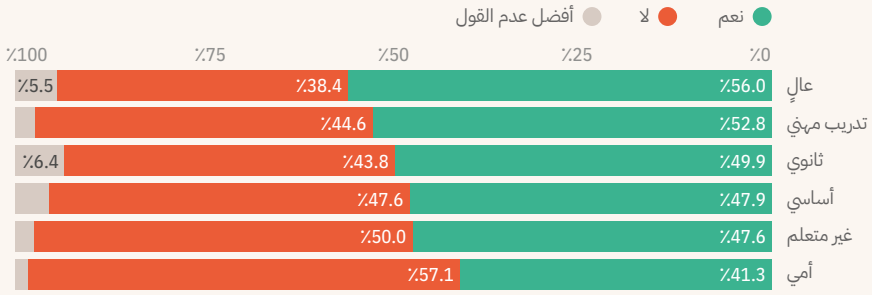


الشكل 22.

تصور العوامل البيئية باعتبارها مسببة للتوترات، تم تصنيفها حسب المستوى التعليمي

العدد = 3409

يُظهر الأفراد ذوو المستويات التعليمية الرسمية الأعلى إبلاغًا أكثر تكرارًا عن التوترات المتعلقة بالقضايا البيئية مقارنةً بمن يعتبرون أنفسهم أقل تعليمًا أو أميين.



"من أسباب الصراع في اليمن ندرة الموارد، الأمر الذي دفع بعض المناطق إلى رفض الآليات الإقليمية. فبعض المناطق تمتلك موارد طبيعية كالأراضي الزراعية والنفط والغاز، بينما تفتقر محافظات أخرى إلى هذه الموارد. وقد أدى هذا إلى توترات وعرقلة التوصل إلى اتفاق بشأن عملية السلام."

مشاركة في جلسة نقاش جماعيّة مركزة في المكلا، حضرموت، 2024 [53]

53. مناقشة جماعية مركزة مع النساء في حضرموت أجريت في مارس 2024.

لا تقتصر التوترات المتعلقة بالقضايا البيئية دائمًا على الأعمال العدائية الفردية، بل قد تتصاعد إلى أعمال عنف إذا لم تُعالج. ومن اللافت للنظر أن ربع المشاركين أشاروا إلى تأثرهم سلبًا بتحول النزاعات البيئية إلى عنف. وبرزت محافظات **أبين ومأرب وتعز كمناطق ساخنة،** لا سيما مديريات زنجبار وحريب والجوبة والتعزية، حيث أفاد أكثر من 75٪ بوقوع نزاعات عنيفة مرتبطة بعوامل بيئية. ويشير هذا التوزيع إلى أن الضغوط البيئية المتشابهة قد تُفضي إلى نتائج نزاعات مختلفة جذريًا تبعًا لهياكل الحكم المحلي، والضغوط السكانية، والتوترات القائمة.

3.2.1 | تصنيف العوامل البيئية المسببة للصراع

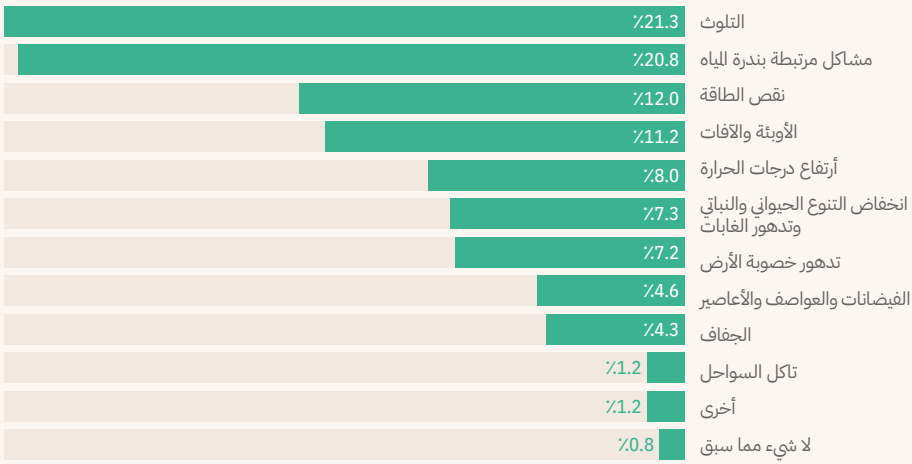
تتجلى العلاقة بين المخاطر البيئية والمناخ والنزاعات عبر مسارات مختلفة. يُعد **التلوث** ومشاكل ندرة المياه **من أبرز** القضايا البيئية التي اعتبرها المستجيبون عواملَ مُؤديةً إلى النزاعات والتوترات، حيث مثّلت ما يقارب نصف إجمالي الإجابات *(الشكل 23)*. وليس من المستغرب، مع اعتماد معظم سكان اليمن على الموارد الطبيعية لتأمين سبل عيشهم، أن تشهد أهم هذه الموارد، ولا سيما المياه والطاقة، منافسةً شديدة. وأفاد ما يقارب 62٪ من المستجيبين بوجود منافسة في مجتمعاتهم على موارد المياه، تليها النفط والغاز ومصادر الطاقة الأخرى (61٪)، ثم الحطب (44٪)، والأراضي الزراعية والرعوية (45٪)، والمحاصيل والماشية والأسماك (39٪) *(الشكل 17 أعلاه)*. علاوةً على ذلك، يبرز التأثير المركّب لتلوث المياه والتربة والهواء كعامل بيئي مُهمّ للنزاعات، حيث أفاد بذلك أكثر من 20٪ من المستجيبين. أفاد أحد الأشخاص الذين أجريت معهم مقابلة من الجوف قائلاً: "في مدينة الحزم، على سبيل المثال، توجد مشكلة كبيرة كلما هطل المطر، حيث تنشب نزاعات بين السكان بسبب غياب نظام تصريف مناسب لمياه الأمطار والصرف الصحي. ويؤدي هذا الوضع أيضاً إلى انتشار العديد من الأمراض".[54]

الشكل 23.

مدى تصوّر القضايا البيئية التي تُسهم في تأجيج التوتر والصراع في ثلاث عشرة محافظة مستهدفة، بيانات مُجمَّعة[55]

عدد الاستجابات: 7229

وقد تبين أن التلوث وندرة المياه هما الخطران البيئيان الرئيسيان المرتبطان بالصراعات.



54. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي في الجوف أجريت في مارس 2024.
55. يشمل التلوث تلوث المياه (5.98٪)، وتلوث الهواء (8.26٪)، وتلوث التربة (7.00٪). وتشمل المشكلات المرتبطة بندرة المياه صعوبة الوصول إليها (9.61٪)، ونقص الأمطار/نقص المياه (8.85٪). وتمثل الفيضانات 3.78٪، والعواصف والأعاصير 1.64٪. أما انخفاض أعداد الحيوانات أو النباتات فيمثل 5.19٪، وفقدان الغابات 1.58٪.

تُسلط الدراسات النوعية التي أُجريت في المحافظات الثلاث عشرة الضوء على النزاعات والصراعات المتعلقة باستغلال الموارد الطبيعية، بما في ذلك الأرض والمياه. فعلى سبيل المثال، أفاد صيادون في تعز والحديدة بوجود نزاعات مرتبطة بممارسة الصيد الجائر، والتي تُعزى إلى ندرة الموارد الطبيعية والتلوث البحري، واصفين إياها بأنها تنافس على السلطة والثروة.[56] وبالمثل، سُجلت نزاعات حول موارد المياه في مأرب وتعز وعدن والحديدة، بما في ذلك نزاع مسلح بين قريتي قرابة ومرزوح في تعز حول ملكية بئر مياه. استمر النزاع قرابة أربع سنوات، وأدى إلى حالات نزوح وإصابات ووفيات عديدة.[57] وفي أبين، تتصاعد النزاعات على ملكية الأراضي الزراعية والسكنية بشكل متكرر إلى نزاعات مسلحة.[58] وتواجه إب تحديات مماثلة، حيث تتصاعد التوترات بين قريتي مدار وقذام حول مشاريع المياه،[59] ويتفاقم الوضع بسبب النمو السكاني وتدفق النازحين داخلياً، مما يزيد الطلب على المياه للاستهلاك البشري والحيواني.[60] قد تؤدي المخاطر المناخية غير المعالجة إلى تفاقم هذه التوترات، كما في حالة الفيضانات التي تجرف الأراضي الزراعية وتخلق نزاعات على ملكية المناطق المتبقية. وفي بعض الحالات، تصاعدت هذه النزاعات على الأراضي الزراعية إلى أعمال عنف دامية.[61]

في محافظة الجوف، أدت النزاعات على مساحات شاسعة من الأراضي إلى تفكك اجتماعي ونزوح وانتقام قبلي، مما أجبر العديد من المزارعين على هجر أراضيهم.[63] كما أفاد من تمت مقابلتهم بأن عمليات القتل الانتقامية المتكررة والنزاعات القبلية تدفع إلى نزوح داخلي مستمر داخل المحافظة.[64] وفي حالات أخرى، كما هو الحال في حضرموت، تم حل النزاعات المائية حول مصارف الوديان عبر اللجوء إلى القضاء بدلاً من المواجهة المسلحة،[65] على الرغم من استمرار النزاعات المتعلقة بالتلوث، على سبيل المثال بين أصحاب المنازل والأفراد المتهمين بإلقاء النفايات، كما ورد في المكلا.[66]

> "في عام 2014، ضربت رياح عاتية وإعصار وفيضانات بحرية منطقة الشيخ عبد الله، مما جعلها غير آمنة وخطيرة. وأدى ذلك إلى نزوح جميع سكان القرية إلى مناطق أكثر أمانًا، بعد تدخل السلطات المحلية التي وفرت وسائل نقل للسكان. ومع ذلك، نشأت توترات بين العائلات التي نُقلت، حيث لم تُوفر مخيمات للمتضررين، ولم تكن مواد الإغاثة اللازمة متوفرة في المناطق الآمنة".[62]

56. مناقشة جماعية مركزة مع العاملين في قطاعي الثروة السمكية والزراعة من مختلف المحافظات أجريت في فبراير 2023.
57. مناقشات جماعية مركزة مختلطة أجريت في فبراير 2023.
58. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في مودية، أبين، أجريت في مارس 2024.
59. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في السدة ، إب، أجريت في مارس 2024.
60. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في مدينة إب أجريت في مارس 2024.
61. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في السدة ، إب، أجريت في مارس 2024.
62. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في زنجبار، أبين، أجريت في مارس 2024.
63. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في الحزم، الجوف، أجريت في مارس 2024.
64. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في الحزم، الجوف، أجريت في مارس 2024.
65. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في دوعن، حضرموت، أجريت في مارس 2024.
66. مقابلة مع مصدر معلومات رئيسي مع مستجيب في المكلا، حضرموت، أجريت في مارس 2024.

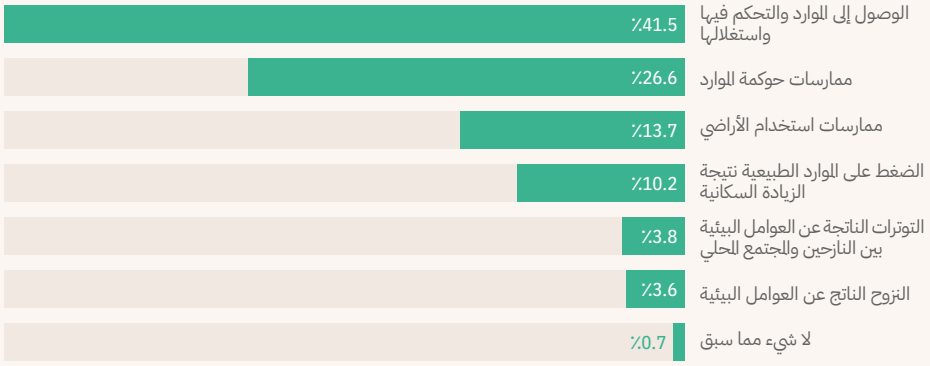
مع تسبب النزاع المسلح في تعطيل هياكل الحكم والقدرات المؤسسية على معالجة القضايا البيئية، **يبدو أن التظلمات المتعلقة بالموارد الطبيعية مدفوعة إلى حد كبير بضعف الحوكمة واستغلال الموارد. وتُعتبر قضايا الوصول إلى الموارد الطبيعية والسيطرة عليها والاستيلاء عليها من أهم محركات النزاع، وفقًا لما أفاد به أكثر من 40٪ من المشاركين في الاستبيان.** وتلي ذلك ممارسات إدارة الموارد السيئة، مثل سوء إدارة النفايات واستخدام الأسمدة والصيد الجائر والصيد غير المشروع، والتي مثلت أكثر من 25٪ من العوامل المرتبطة بالممارسات التي قد تؤدي إلى النزاعات والصراعات. بالإضافة إلى ذلك، ذكر 14٪ من المشاركين أن سوء استخدام الأراضي يُعدّ محركًا للنزاعات، ويرجع ذلك أساسًا إلى إزالة الغابات وممارسات الزراعة والرعي غير المستدامة والبناء. ويتوافق هذا مع النتائج النوعية التي تم استخلاصها من المجموعات المركّزة، التي أكدت أن ضعف الحوكمة، المرتبط باحتكار النخب للموارد الطبيعية، قد زاد من تظلمات العديد من الفئات الضعيفة وأشعل التوترات بشأن الموارد الطبيعية في جميع أنحاء البلاد.[67] وشملت العوامل المجتمعية الأخرى التي تساهم في التوترات البيئية النمو السكاني (10.2٪) والنزوح بسبب القضايا البيئية (3.6٪) *(الشكل 24)*.

الشكل 24.

مدى تصوّر العوامل المحرِّكة للصراع المرتبطة بحوكمة البيئة والموارد الطبيعية [68]

عدد الاستجابات: 7313

وقد سُجلت القضايا المتعلقة بالوصول إلى الموارد الطبيعية وتوزيعها، بما في ذلك استئثار النخب بها وسيطرتها عليها، كأهم عامل نظامي ومجتمعي يُؤجج النزاعات حول القضايا البيئية، وذلك وفقًا لما ذكره 41٪ من المستجيبين.

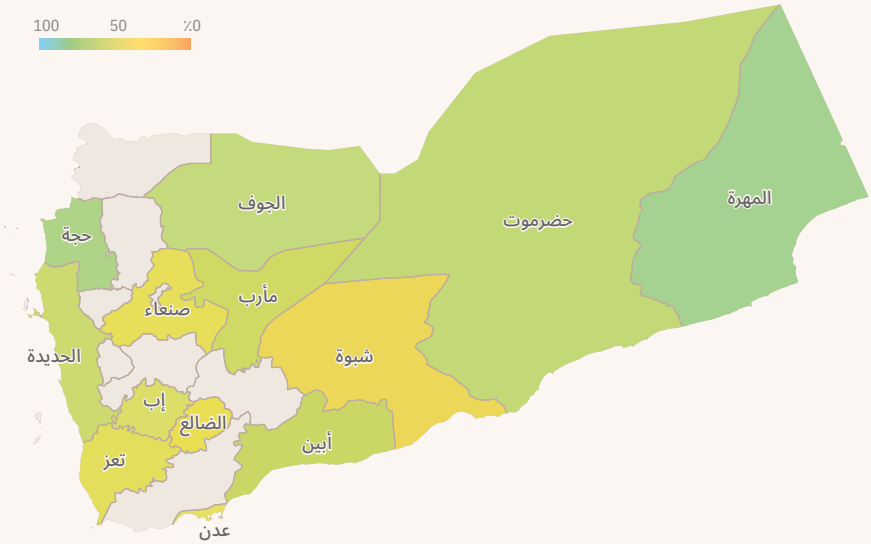


يبدو أنّه هناك قضايا أخرى أكثر إثارة للجدل، لا سيما التنافس على المعادن، والذي أقرّ به 11٪ فقط من المشاركين كمشكلة تؤدي إلى توترات، بينما أعرب 32٪ عن عدم يقينهم بشأنه. وترتفع مستويات عدم اليقين بنفس القدر فيما يتعلق بالنزاعات الناجمة عن الهجرة، حيث أقرّ 26٪ بوجود مشاكل، بينما أبدى 23.5٪ عدم يقينهم. وقد يعكس هذا التردد نقصًا في المعلومات أو عزوفًا عن الإبلاغ عنها بسبب حساسية الموضوع.

67. مناقشات جماعية مركزة مختلطة أجريت في فبراير 2023.
68. الوصول إلى الموارد والتحكم فيها والاستيلاء عليها: الوصول إلى الموارد (5.82٪)، الاستيلاء على الموارد من قبل النخب (6.43٪)، الاستيلاء على الموارد من قبل الآخرين (9.33٪)، التحكم في الموارد (11.5٪)، تقاسم الموارد (7.09٪). ممارسات إدارة الموارد: الأسمدة (4.88٪)، الأنشطة الصناعية (2.08٪)، التنقيب عن النفط (1.63٪)، الصيد الجائر (1.9٪)، الصيد الجائر (1.68٪)، إدارة النفايات (8.57٪) وإدارة المياه (5.01٪). ممارسات استخدام الأراضي: البناء (3.13٪)، إزالة الغابات (5.61٪)، الزراعة والرعي (4.51٪).

3.2.2 | النتائج على مستوى المحافظات

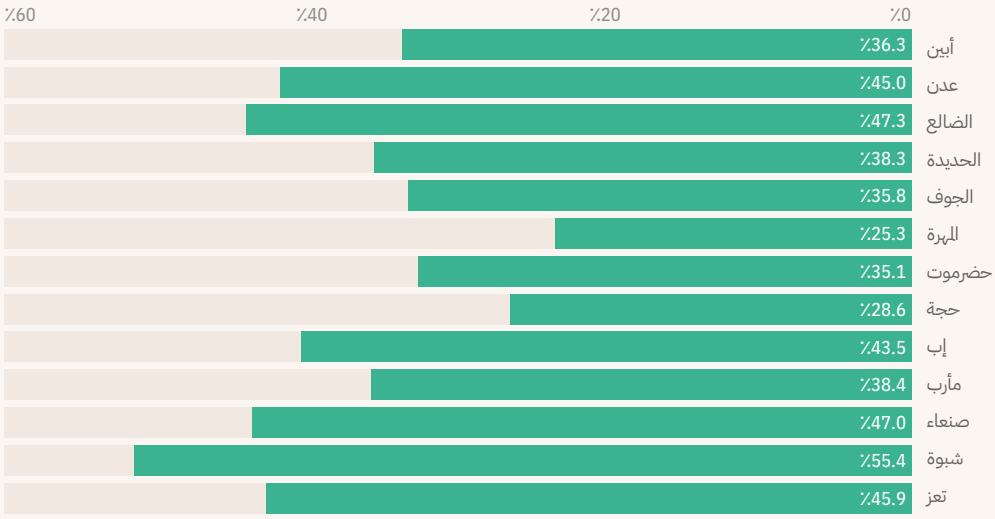
تشير النتائج المعروضة في هذا القسم إلى الطرق المتعددة التي تُسهم بها الممارسات والظروف البيئية في تأجيج النزاعات في اليمن. ويُظهر النظر على مستوى المحافظة والمديرية كيف تؤثر الضغوط القائمة على كل منطقة بشكل مختلف. وفيما يتعلق **بإدارة البيئة والموارد الطبيعية، تبرز شبوة** (55.4٪) **والضالع** (47.3٪) **وصنعاء** (47.0٪) **وتعز** (45.9٪) كمناطق أشار فيها العديد من المستجيبين إلى سوء الإدارة كعامل مُؤجج للصراع. على مستوى المديرية، سجلت مديرية المظفر في تعز (65.1٪) والتحيتا في الحديدة (60.9٪) ومعين في صنعاء (60.5٪) أعلى النسب. في حين تم الإبلاغ عن القضايا المتعلقة **بالوصول إلى الموارد الطبيعية والسيطرة عليها واستغلالها** بشكل متكرر في **المهرة** (41.1٪) **والجوف** (38.3٪)، **وحضرموت** (36.7٪). وعلى مستوى المديرية، تبرز مديرية ذباب (تعز) بنسبة 48.8٪ ممن حددوا الوصول إلى الموارد أو السيطرة عليها كعوامل دافعة للصراع، تليها منطقتا لودر (أبين) وقشن (المهرة) بنسبة 44٪ لكل منهما تقريبًا.



الشكل 25.

مدى تصوّر ممارسات إدارة الموارد بوصفها عوامل تؤدي إلى الصراع، موزّعة بحسب المديريات

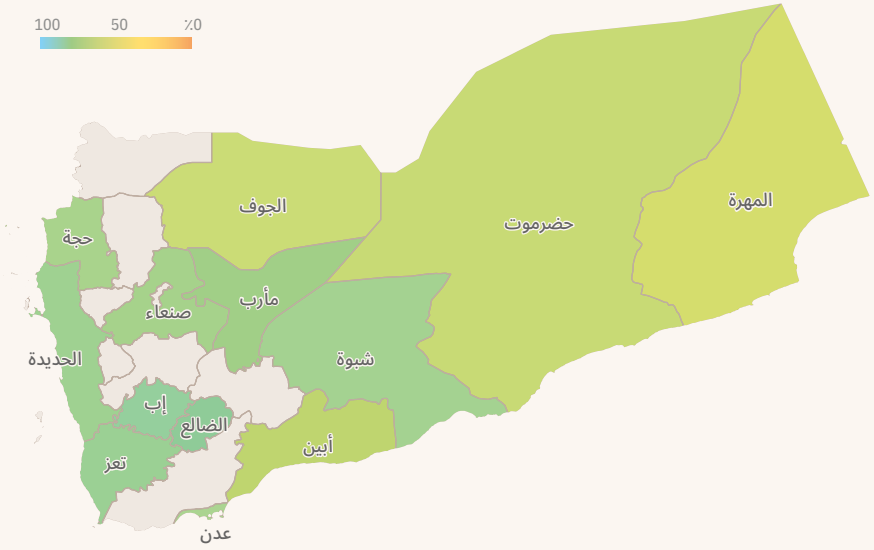
عدد الاستجابات: 7539

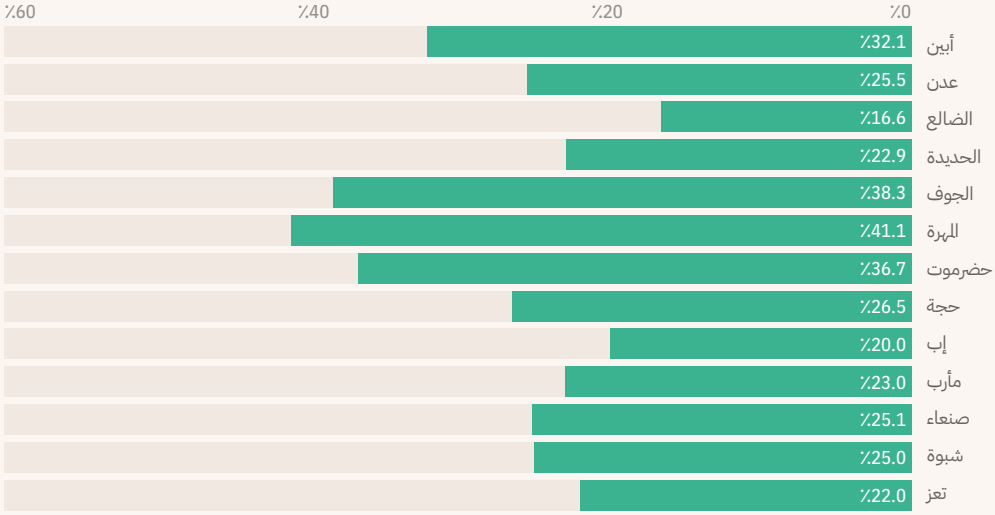


الشكل 26.

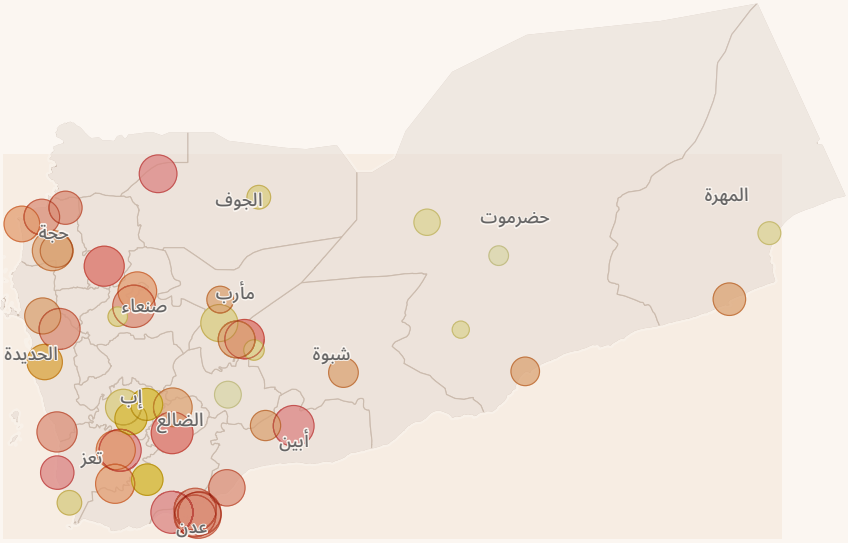
مدى تصوّر القضايا المرتبطة بالوصول إلى الموارد والسيطرة عليها والاستحواذ عليها بوصفها عوامل تؤدي إلى الصراع، موزّعة بحسب المديريات

عدد الاستجابات: 7539





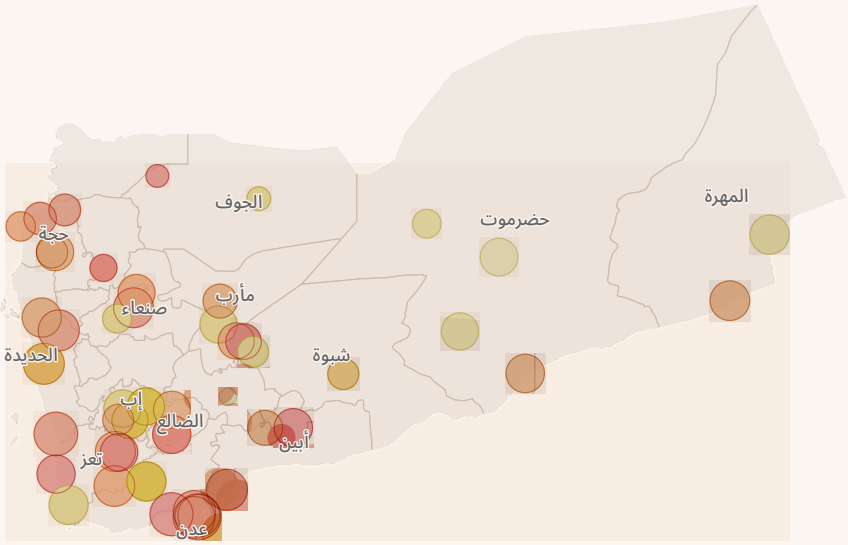
فيما يتعلق بتوافر الموارد الطبيعية، تبرز **عدن** كمحافظة ساخنة للتنافس على المياه (أفاد بذلك 93.2٪ من المستجيبين المحليين) والطاقة (90.4٪)، بينما تعاني **صنعاء** بشكل خاص من التنافس على موارد المياه (85.1٪) (الشكلان 28 و29). وتشهد هذه المراكز الحضرية تنافسًا حادًا على الموارد الأساسية. كما تبدو مستويات التنافس على المياه مرتفعة في الضالع (83.7٪) وتعز (75.3٪) وحجة (68.9٪). وعلى مستوى المديريات، يبدو الوضع أكثر حدة في بعض المناطق. فعلى سبيل المثال، في خورمكسر بعدن، أفاد 98.2٪ من المستجيبين بوجود تنافس على المياه و92.6٪ على الطاقة. وفي محافظة تعز، تُظهر مديرية التعزية ظروفًا مماثلة، حيث أشار 98.2٪ إلى وجود تنافس على المياه و94.4٪ على الطاقة، مما يؤكد القيود الشديدة على الموارد التي تؤثر على هذه المديريات الحضرية. يشير هذا التوزيع إلى أن مشاكل الوصول إلى الطاقة وندرة المياه تؤثر بشكل غير متناسب على المراكز الحضرية، وربما ينجم ذلك عن البنية التحتية المتضررة ونقص الوقود وأعطال شبكة الكهرباء، وانهيار الحوكمة في هذه المناطق.



الشكل 27.

مدى تصوّر حدة المنافسة على المياه في المحافظات الثلاث عشرة المستهدفة، موزّعة بحسب المديريات

العدد = 3418



الشكل 28.

مدى تصوّر المنافسة على موارد الطاقة في المحافظات الثلاث عشرة المستهدفة، موزّعة بحسب المديريات

العدد = 3418

أهم النقاط

تُبيّن البيانات الواردة في هذا القسم التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية المترابطة التي تُؤثر على اليمن، والتي تُسهم جميعها في تفسير السياق الأمني. وتُظهر هذه البيانات احتمالية نشوب نزاعات نتيجة عدم معالجة القضايا البيئية بشكل كافٍ، حيث أفاد أكثر من نصف المستجيبين (52٪) بوجود نزاعات أو توترات في مناطقهم بسبب عوامل بيئية، لا سيما في مأرب وتعز والضالع. ويعاني أكثر من 60٪ من المستجيبين من التنافس على مصادر المياه والطاقة، وهي قضية تبدو ملحة بشكل خاص في المناطق الحضرية مثل عدن. ومن اللافت للنظر أن قضايا تلوث الأرض والهواء والماء، على سبيل المثال بسبب نقص البنية التحتية الفعالة للصرف الصحي، برزت كعامل بيئي مؤثر في النزاعات. وبالمثل، تم الإقرار بدور الحوكمة والممارسات الشائعة لإدارة الموارد الطبيعية، إلى جانب القضايا البيئية الأخرى، في المساهمة في النزاعات. ويُنظر إلى الثغرات في تنظيم الوصول إلى الموارد الطبيعية واستخراجها على وجه الخصوص على أنها تُؤجج التوترات، كما أفاد بذلك أكثر من 40٪ من المستجيبين، وغالبًا ما يرتبط ذلك باستئثار النخب بالموارد الأساسية كالماء. تشير هذه النتائج إلى أن العوامل البيئية تلعب دوراً حاسماً في المشهد الأمني الأوسع في اليمن، مع ما يترتب على ذلك من آثار على التدخلات السياسية التي تهدف إلى تحقيق السلام والتنمية المستدامين.

مداخل صنع السلام البيئي

تناولت الأقسام السابقة المخاطر المتعددة الأوجه الناجمة عن قضايا المناخ والبيئة في اليمن، والتي تؤثر بشكل عميق على حياة شعبها. ومع تناقص الموارد الطبيعية وتصاعد التنافس عليها، يواجه البلد احتمالات متزايدة باستمرار لحدوث توترات وصراعات وعنف. ويمكن أن يوفر بناء السلام البيئي مداخل مشروعة للحوار والتعاون، مما يُسهم في تحقيق سلام مستدام على المدى البعيد. ولا شك أن رؤية السلام المستدام في اليمن تتطلب اتفاقًا واسع النطاق على تسوية تُحسّن الوضع الراهن، بما في ذلك تحديد سبل تحقيق مكاسب سلام ملموسة لشريحة واسعة من السكان.

يبدو أن هناك طرقًا عديدة للاستفادة من جوانب إدارة الموارد الطبيعية وما يرتبط بها من توترات، فضلًا عن المخاوف المتعلقة بتغير المناخ، لتعزيز التعاون وإشراك المواطنين وإيجاد حلول للنزاع القائم بدعم شعبي متزايد.
يستكشف هذا القسم إمكانات صنع السلام والمصالحة البيئية من خلال التعمق في وجهات النظر والأولويات المحلية لمعالجة المظالم والتوترات والمخاطر الأمنية المتعلقة بالبيئة. يتناول الجزء الأول من هذا الفصل ضرورة حماية البيئة والتصدي لتغير المناخ، بينما يستعرض الجزء الثاني المبادرات والآليات المخصصة لمعالجة النزاعات والخلافات المجتمعية التي يمكن ربطها بالقضايا البيئية.

4.1 المصالحة من منظور بيئي

كان فهم معنى المصالحة على المستوى المحلي في اليمن هدفًا أساسيًا للمشاورات السابقة التي أجراها المعهد في تسع محافظات يمنية خلال عامي 2020 و2021. وقد كشفت هذه المشاورات عن مفاهيم دقيقة ومتطورة للمصالحة، تتراوح بين إنهاء العنف وبناء الثقة في مؤسسات الدولة والتعويض. وفي سياق هذه المشاورات، برزت البيئة كأولوية في ثماني محافظات من أصل تسع، على قدم المساواة مع "إنهاء الحرب". وهذا يدل على أن البيئة تلعب دورًا أساسيًا في شعور السكان بالأمان، وأن ترميمها وحمايتها مطلب هام وعاجل. لذا، ينبغي لجهود المصالحة التي تهدف إلى معالجة وجهات النظر اليمنية المحلية بشكل فعّال أن تأخذ العوامل البيئية في الاعتبار كعناصر أساسية. وقد ركزت مشاورات صنع السلام البيئي، التي استند إليها هذا التقرير، على مسائل تتعلق بضرورة الاستجابة لتغير المناخ وحماية البيئة، لا سيما فيما يتعلق بجهود السلام.

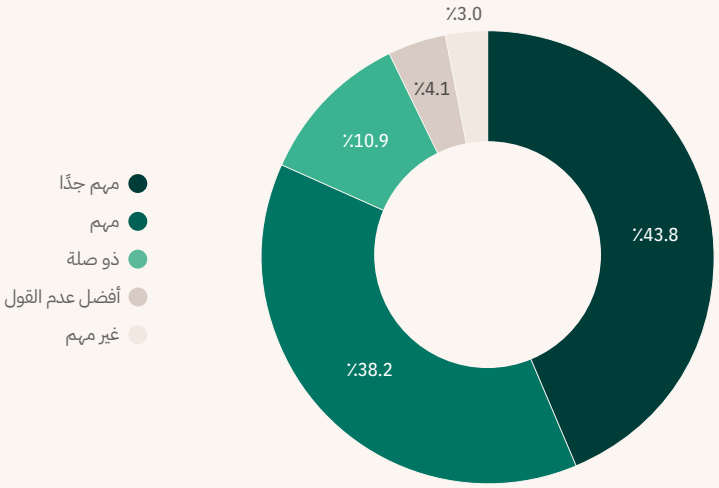
عند سؤال اليمنيين عن أهمية المناخ والبيئة في سياق النزاع، **اتفق معظمهم على أن الاستجابة لتغير المناخ وحماية البيئة على المدى القريب أمرٌ بالغ الأهمية،** حيث اعتبر 82٪ منهم ذلك مهمًا أو بالغ الأهمية *(الشكل 29)*. وتجدر الإشارة إلى وجود اختلافات إقليمية، إذ سجلت محافظة حجة، المتضررة بشدة من الحرب والتي يحتاج فيها جزء كبير من سكانها إلى مساعدات إنسانية عاجلة، أعلى معدلات التأييد (63٪ اعتبروا ذلك ضروريًا). وعلى مستوى المديريات، أولى المستجيبون في كشر (حجة) وميدي (حجة) وحرض (حجة)، وصيرة (عدن) وبني الحارث (صنعاء)، والشمايتين (تعز) أهمية خاصة للاستجابة لتغير المناخ وحماية البيئة. في المقابل، أبدت مدينة صنعاء والسّدة (إب) أقل قدر من الاهتمام، حيث لم يعتبر 16٪ و12.5٪ من المستجيبين في هاتين المديريتين، بالترتيب، ذلك الأمر مهمًا.

الشكل 29.

أهمية الاستجابة لمخاطر تغير المناخ وحماية البيئة في اليمن على المدى القصير

العدد = 3408

على الرغم من الظروف الإنسانية والاقتصادية الطارئة التي تفرضها الحرب، يرى أكثر من 80٪ من المشاركين أن تعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ والحفاظ على البيئة أمران بالغا الأهمية في اليمن.



أقرّ اليمنيون الذين شملهم الاستبيان بضرورة مراعاة القضايا البيئية في حل النزاع في اليمن، وذلك لمعالجة الأسباب الجذرية للنزاع. وأكد نحو 57٪ من المشاركين على ضرورة معالجة التحديات البيئية كجزء من مفاوضات السلام، بينما اعتبر 29٪ منهم ذلك أساسياً لتحقيق السلام *(الشكل 30)*. وأظهر المستجيبون في محافظتي الحديدة (43٪ موافقون تماماً) وتعز (41٪ موافقون تماماً) أعلى نسبة تأييد لإدماج الاعتبارات البيئية في مفاوضات السلام، في حين كانت أعلى نسب المعارضة في محافظات إب (33٪ معارضون تماماً) ومأرب (33٪) وحجة (27٪).

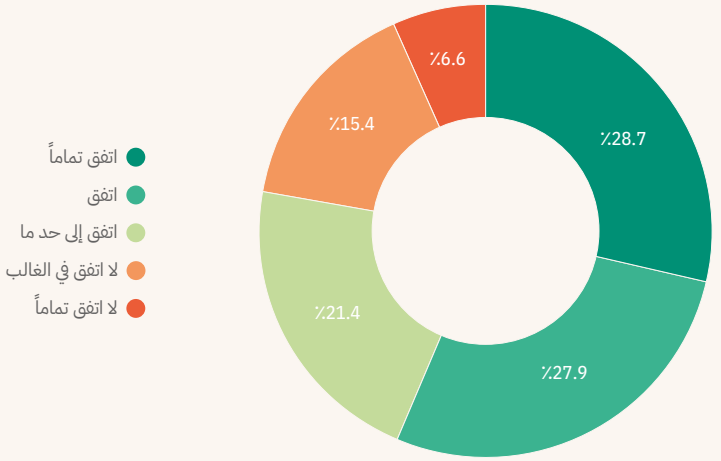
كان من المفهوم أن مسؤولية معالجة قضايا البيئة وتغير المناخ، كقضايا مساهمة في السلام، تقع على عاتق الأفراد والمجتمعات، بالإضافة إلى السلطات المحلية والوطنية. وقد نُسب دور محوري للسلطات العامة على المستويين المحلي والوطني كجهات فاعلة رئيسية، بنسبة 23٪ و24.5٪ على التوالي، إلى جانب الأفراد (15.9٪) والمبادرات المجتمعية (7.5٪) *(الشكل 31)*. وقد شكك بعض المشاركين في المناقشات الجماعيّة المركّزة في فعالية المؤسسات العامة في معالجة التحديات البيئية، بينما أكد آخرون على أهميتها كشركاء أساسيين في قيادة التغيير ومواجهة هذه التحديات.[69]

الشكل 30.

الحاجة التي تم تصورها لإدراج الاعتبارات البيئية في مفاوضات السلام في اليمن

العدد = 3410

تتفق أغلبية بنسبة 56.5٪ على ضرورة مراعاة المخاطر البيئية في مفاوضات السلام.

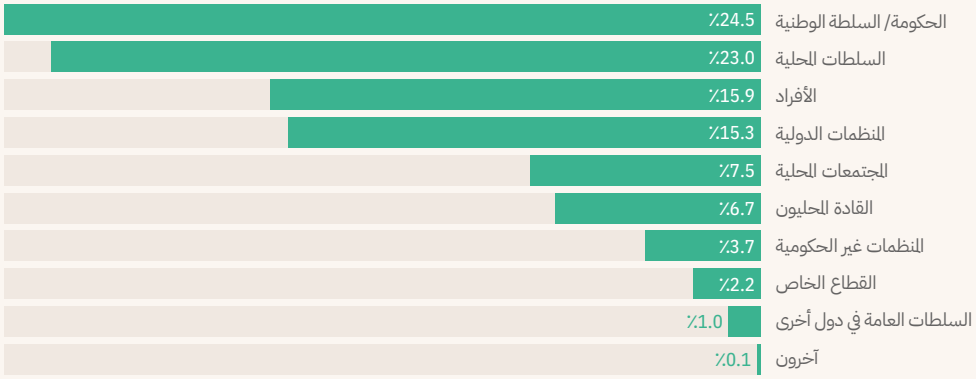


الشكل 31.

المسؤولية التي تم تصوّرها لمعالجة القضايا البيئة وتغير المناخ

الاستجابات: 7377

يُنظر إلى السلطات المحلية والوطنية على أنها الجهات الفاعلة الرئيسية لمعالجة القضايا البيئية والمخاطر المرتبطة بها على السلام والأمن.



69. مناقشات جماعية مركزة أجريت في عامي 2023 و 2024.

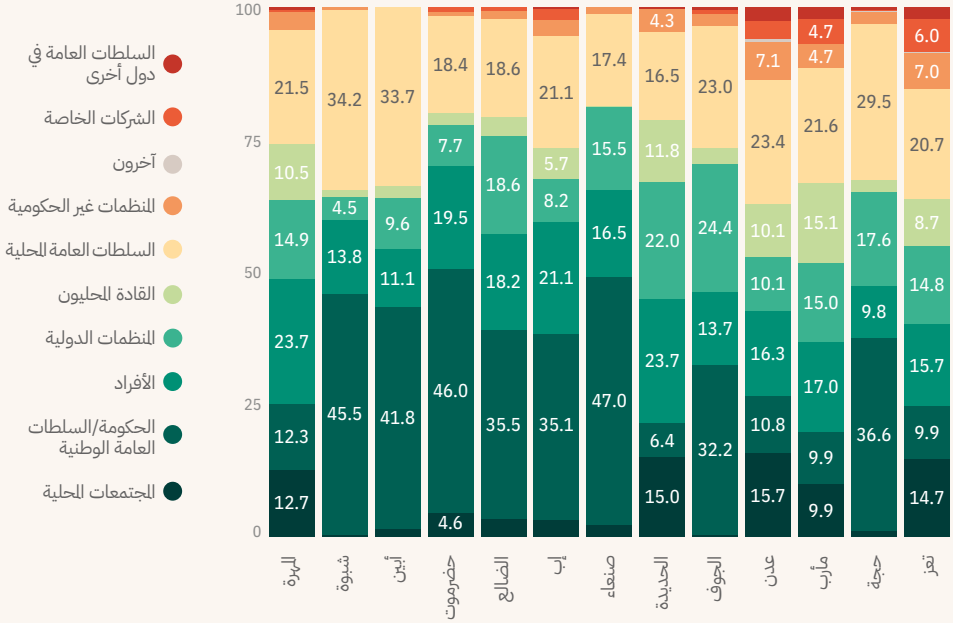
برزت هذه الظاهرة **بشكل ملحوظ على مستوى المحافظات** *(الشكل 32)*. ففي محافظات حضرموت وشبوة وصنعاء وأبين، فضّلت أغلبية كبيرة من المستجيبين السلطات العامة الوطنية باعتبارها الجهة الرئيسية المسؤولة عن معالجة قضايا البيئة وتغير المناخ، بينما في محافظات المهرة وعدن وتعز والحديدة، أُسند دور أكبر للمبادرات المجتمعية. والجدير بالذكر أن بعض المناطق، مثل شبوة والجوف، أبدت حماسًا أقل بكثير تجاه دور المجتمعات المحلية في هذا السياق، حيث لم يعتبرها سوى عدد قليل من المستجيبين جهات فاعلة أساسية. تشير هذه النتائج إلى ضرورة تبني منظور دقيق حول الجهات الأكثر فعالية في معالجة مخاطر الأمن البيئي والمناخي، مع مراعاة تفاوت القدرات ومستويات الثقة لدى السلطات والجهات الفاعلة الأخرى. كما تُشير إلى **إمكانية استغلال المؤسسات الحكومية المحلية والوطنية للعمل البيئي في سبيل تحقيق السلام**، الأمر الذي قد يُسهم بدوره في إضفاء الشرعية على دورها وكسب تأييد التسويات السياسية.

الشكل 32.

المسؤولية التي تم تصورها عن معالجة قضايا البيئة وتغير المناخ، تم تصنيفها حسب المحافظات المستهدفة

الاستجابات: 7377

تُظهر الاستجابات تباينًا كبيرًا بين المناطق الجغرافية، مما يشير إلى الحاجة إلى تصميم البرامج والسياسات المنفذة في هذه المناطق بما يتناسب مع سياقها.



في ظل الصراع الذي طال أمده، يواجه اليمنيون تزايداً في تعرضهم لمصاعب بيئية قاسية، تشمل درجات حرارة قصوى وجفافاً شديداً. ويؤدي ذلك إلى تفاقم ندرة الموارد الطبيعية، لا سيما المياه والطاقة، واشتداد التنافس على السيطرة عليها والوصول إليها والاستفادة منها. كما أن انعدام الثقة في قدرة السلطات المحلية على حل المخاطر الأمنية قد أضعف قدرتها على معالجة الأخطار البيئية والمناخية. ورغم تحرك الأفراد والمجتمعات من خلال قيادة المبادرات والمشاركة فيها، إلا أن ذلك لا يكفي للتخفيف من حدة التحديات البيئية المتعددة التي تواجه اليمن. وتُظهر الرؤى المستخلصة هذه المشاورة أن **دمج البُعد البيئي في المصالحة وعمليات السلام والاتفاقيات المحتملة، وتعزيز الإدارة المحلية للقضايا البيئية والنزاعات ذات الصلة، يُعدّان من الاعتبارات الأساسية لتحقيق سلام مستدام.**

4.2 معالجة النزاعات البيئية والمناخية على المستوى المحلي

على الرغم من الدور المنسوب إلى السلطات العامة المحلية والوطنية في معالجة التحديات البيئية، تشير الاستجابات إلى وجود ثغرات في الإدارة العامة والاستجابة للمخاطر البيئية. فقد أفاد نحو 70٪ من اليمنيين تمت استشارتهم بأنهم غير مطلعين على أي سياسات أو قوانين بيئية رسمية في محافظاتهم. وسجلت محافظات الحديدة وإب والجوف وحضرموت والضالع وشبوة وتعز والمهرة وعدن أدنى النسب، حيث رأى أكثر من 70٪ من السكان غياب السياسات والقوانين البيئية *(الشكل 33)*. وتشير الإجابات إلى أنه بغض النظر عن الفصيل المسيطر على المحافظة أو شدة النزاع المسلح فيها، فإن المواطنين اليمنيين عمومًا يرون غيابًا للأطر الرسمية التي تحكم الشؤون البيئية أو أنهم غير مدركين لها بشكل كافٍ.

أبرزت المشاورة أيضاً فجوةً بين الجهات الحكومية وعموم الشعب اليمني، حيث أكد أكثر من 64٪ من المشاركين أنهم لا يعرفون الجهة التي يمكنهم التوجه إليها في مديرياتهم أو محافظاتهم فيما يتعلق بالمخاوف أو القضايا البيئية. وقد برزت هذه المشكلة بشكل خاص في محافظات إب والجوف والضالع وشبوة، حيث أشار أكثر من 70٪ من المشاركين إلى نقص المعرفة بشأن الجهة التي يمكنهم التوجه إليها لطرح أي قضايا بيئية قد يواجهونها *(الشكل 34)*.

حتى في الحالات التي تم فيها تحديد جهة أو شخص لمعالجة القضايا، تشير النتائج إلى وجود فجوة في التمثيل وسهولة الوصول. إذ لم يشعر أكثر من 60٪ من المشاركين بأنهم قادرون على التواصل مع السلطات المحلية بشأن الأسئلة أو المخاوف أو النزاعات المتعلقة بالبيئة. ويبدو هذا الشعور بعدم القدرة على التواصل مع السلطات المختصة بارزًا بشكل خاص في الجوف (91.4٪) تليها إب (73.3٪) والضالع (73.3٪) وشبوة (70.3٪) (الشكل 35). تكشف هذه النتائج عن ثغرات كبيرة في الجهود المبذولة للتخفيف من الآثار البيئية الناجمة عن النزاعات الإقليمية، الأمر الذي يتطلب نهجًا أكثر شمولية وحساسية بيئية، بالإضافة إلى تعزيز إنفاذ السياسات القائمة.

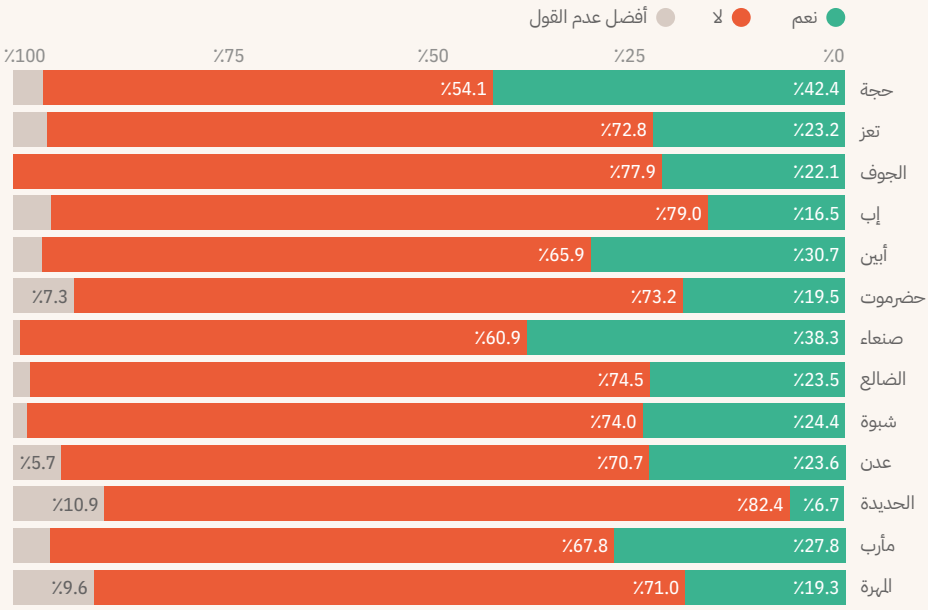
تؤكد البيانات أيضًا أن النساء يواجهن صعوبات بالغة في الوصول إلى الجهات المسؤولة والحصول على المعلومات ذات الصلة بالأطر القانونية والمؤسسية القائمة لمعالجة المخاوف البيئية. فقد اعتبرت النساء أنفسهن أقل إلمامًا بالسياسات أو القوانين البيئية الرسمية، حيث أجابت 72.8٪ من المشاركات بـ"لا" مقارنةً بـ67.6٪ من المشاركين الذكور. وينطبق الأمر نفسه على معرفة الجهات البيئية، إذ أفادت 70.8٪ من المشاركات بأنهن لا يعرفن الجهة التي يمكنهن التواصل معها، مقارنةً بـ59.1٪ من المشاركين الذكور. إضافةً إلى ذلك، شعرت النساء بقلة قدرتهن على التواصل مع السلطات المحلية بشأن المسائل البيئية، حيث أشارت 67.8٪ منهن إلى أنهن لا يشعرن بالقدرة على القيام بذلك مقارنةً بـ58.6٪ من المشاركين الذكور.

70. ورد، س. (2009). النزاع المائي في اليمن: ضرورة تعزيز آليات الحل المحلية. في جاغاناثان، محمد وكريمر (محرران). المياه في العالم العربي: منظورات إدارية وابتكارات، ص 233-267.

الشكل 33.

مدى إدراك وجود سياسات أو قوانين بيئية رسمية، موزّعة بحسب المحافظة

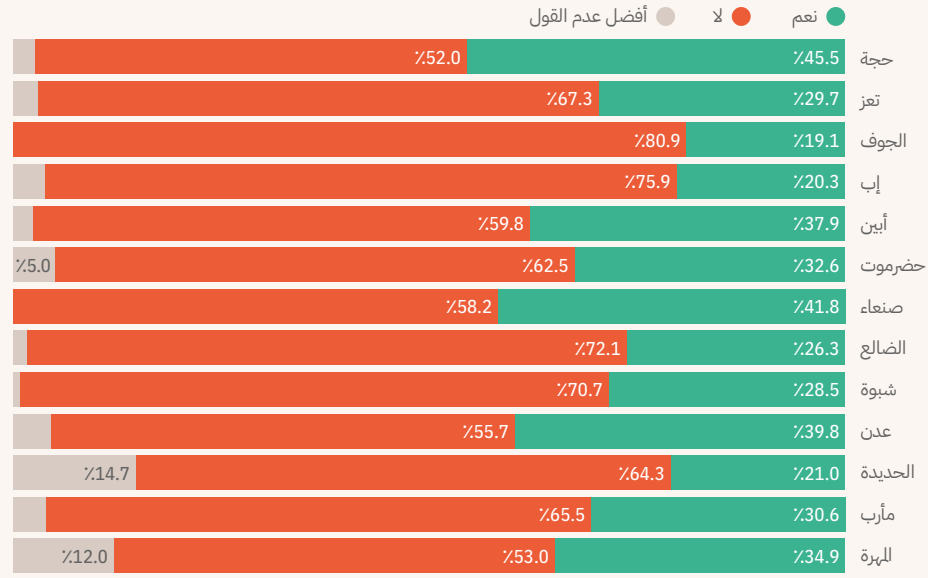
العدد = 3422



الشكل 34.

مدى إدراك توافر الجهات المحلية المعنية بالقضايا البيئية، موزّعة بحسب المحافظة

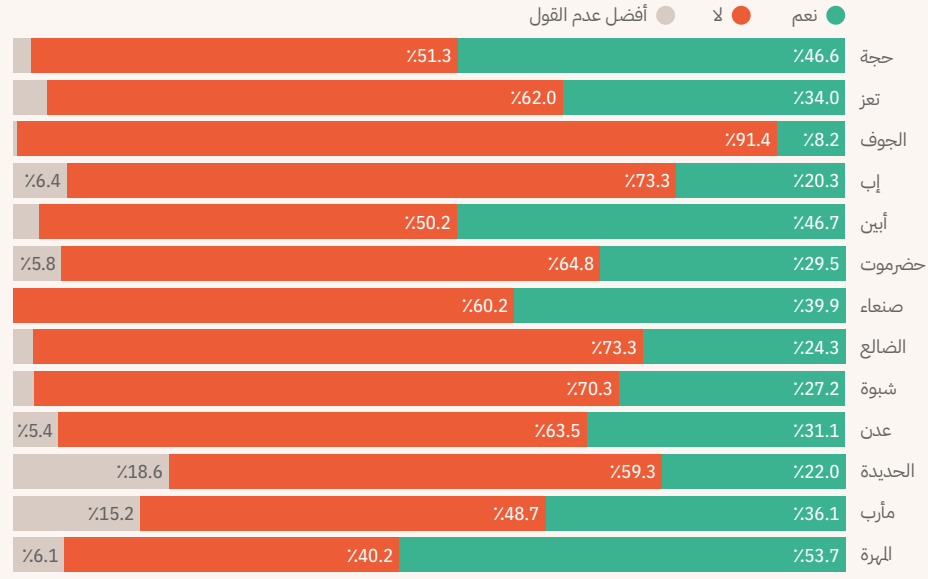
العدد = 3421



الشكل 35.

مدى إدراك توافر الجهات المحلية التي يمكن التواصل معها بشأن القضايا البيئية، موزّعة بحسب المحافظة

العدد = 3412



تشير الدراسات السابقة إلى أن أكثر الآليات شيوعًا لحل النزاعات المتعلقة بقضايا البيئة والموارد الطبيعية، ولا سيما النزاعات على الأراضي والمياه، هي الوساطة على مستوى المجتمع المحلي والهياكل القبلية. فعلى سبيل المثال، غالبًا ما تُحل النزاعات المائية عبر أنظمة التحكيم المحلية، إذ يميل المواطنون اليمنيون إلى تفضيل آليات حل النزاعات القبلية وتجنب المحاكم الرسمية نظرًا لانفصالها عن السياق المحلي، وانتشار الفساد فيها، وبطء إجراءاتها.[70] وفي المناطق القبلية، وُجد أن النزاعات المائية تُعالج أولًا من قِبل الزعماء التقليديين، وإذا لم يُفلح ذلك، يُرفع النزاع إلى شيخ القبيلة. ولا يُحال النزاع إلى المحاكم إلا إذا لم يُحل على هذه المستويات. أما في المناطق غير القبلية، فتنشط جمعيات متخصصة في إدارة المياه في تسوية النزاعات المتعلقة بالموارد المائية.

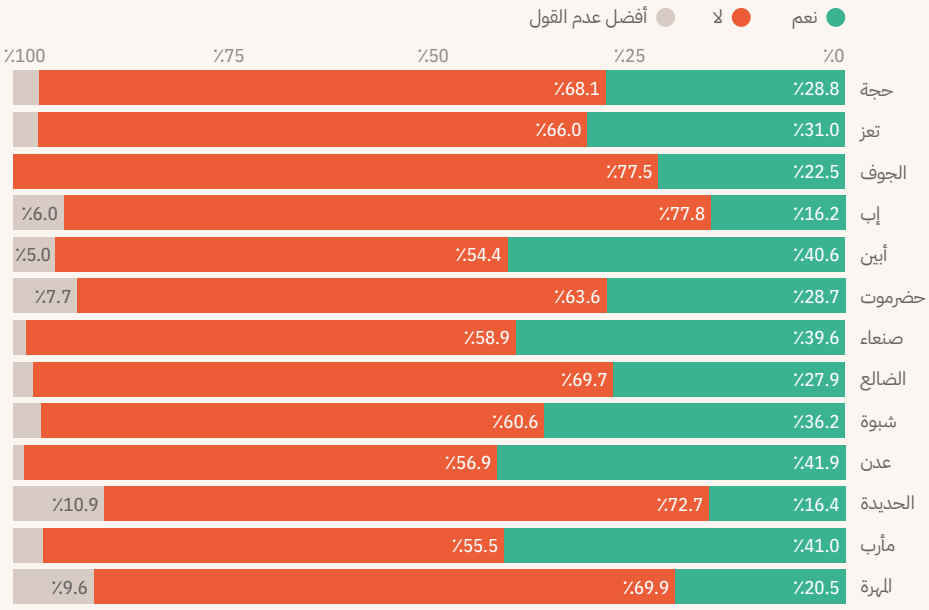
بالنظر إلى الثغرات التي تم تحديدها في الحوكمة العامة، **تبدو المبادرات المحلية أداةً مهمةً في معالجة النزاعات والمظالم المتعلقة بالبيئة.** أفاد ثلاثة من كل عشرة مستجيبين بأنهم على دراية بمبادرات في مناطقهم تهدف إلى حل النزاعات أو التوترات المجتمعية المتعلقة بالقضايا البيئية، مما يشير إلى إمكانية كبيرة لصنع السلام البيئي على المستوى المحلي. ومن الأمثلة التي ذُكرت في مجموعات النقاش والمقابلات: دورة تدريبية حول حل النزاعات على الأراضي نُظمت في إب، ومشاريع إبداعية مثل الفن من أجل السلام في المهرة، ومشاريع مجتمعية لتحسين إدارة المياه أو دعم الأسر المتضررة من الفيضانات، وحوارات بناء السلام في تعز، ومنظمات وجماعات بيئية مثل شباب البيئة في عدن. وكانت النسبة مرتفعة بشكل خاص في مأرب وشبوة وأبين، حيث أكد أكثر من 40٪ معرفتهم بهذه المبادرات في مناطقهم. وسُجل أدنى مستوى من الوعي بمبادرات صنع السلام البيئي في إب والحديدة (16٪ لكل منهما). وتسلط النتائج الضوء على وجود فجوة كبيرة في بناء السلام البيئي المتصور على مستوى المجتمع في هذه المناطق، مما يشير إلى الحاجة إلى مزيد من الوضوح والتواصل للمبادرات المحلية لمعالجة التوترات البيئية والمتعلقة بالمناخ.

لتحسين الاستجابة للتحديات المناخية والبيئية على مستوى القاطعات، أشار المشاركون إلى أن **الدعم المالي وبناء القدرات والتوعية** أمورٌ أساسية، بل وأكثر أهمية من تعزيز أطر

الشكل 36.

مدى إدراك وجود مبادرات لمعالجة التوترات أو النزاعات المتصلة بالبيئة وتغيّر المناخ على مستوى المجتمع، موزّعة بحسب المحافظات المستهدفة

العدد = 3422



67. Ward, C. (2009). Water conflict in Yemen: the case for strengthening local resolution mechanisms. In Jagannathan, Mohamed and Kremer (Eds.). Water in the Arab World. Management Perspectives and Innovations, pp.233–267.

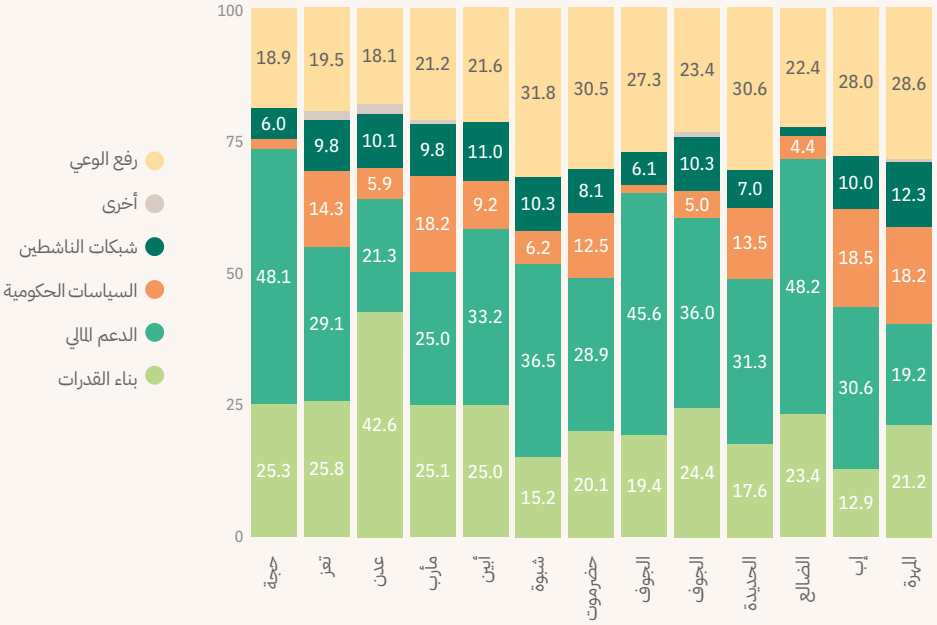
السياسات والتواصل *(الشكل 37)*. وبرز الدعم المالي كأولوية قصوى في 9 من أصل 13 محافظة، مما يعكس التحديات الاقتصادية واسعة النطاق في جميع أنحاء البلاد. وقد أولى سكان محافظات الجوف (45.6٪) وحجة (48.1٪) وصنعاء (48.2٪) على وجه الخصوص أهمية قصوى للدعم المالي. وتمثل التوعية جزءًا كبيرًا من الأولويات في جميع المحافظات، لا سيما في عدن (42.6٪) وحضرموت (30.5٪) والضالع (30.6٪)، بينما يتباين التركيز على تدخلات السياسات الحكومية بشكل ملحوظ، ولكنه يبقى منخفضًا نسبيًا بين المحافظات. وتُبرز هذه النتائج أهمية اتباع نُهج **مُصممة خصيصًا لكل منطقة، تُعالج التفاعل المعقد بين التحديات الاقتصادية والمؤسسية والمعلوماتية في مختلف محافظات اليمن.**

الشكل 32.

مدى إدراك الاحتياجات لتحسين الاستجابة لقضايا البيئة وتغيّر المناخ على مستوى المحافظة

الاستجابات: 7377

تُظهر الاستجابات تباينًا كبيرًا بين المناطق الجغرافية، مما يشير إلى الحاجة إلى تصميم البرامج والسياسات المنفذة في هذه المناطق بما يتناسب مع سياقها.



أهم النقاط

تشير النتائج إلى ضرورة واضحة لمعالجة المخاطر البيئية والنزاعات المرتبطة بها بشكل أكثر شمولية، بما في ذلك كجزء من جهود حل النزاعات. وقد اعتبر 82٪ من اليمنيين الذين تمت استشارتهم أن معالجة تغير المناخ أمر بالغ الأهمية، وأعربت الأغلبية عن تأييدها لدمج الاعتبارات البيئية في حل النزاعات في اليمن. وتُنسب إلى السلطات العامة المحلية والوطنية دور محوري بصفتها جهات فاعلة رئيسية في معالجة القضايا البيئية، إلا أنها لا تزال إلى حد كبير غير شفافة ويصعب الوصول إليها من قبل السكان المحليين. وأفاد نحو 70٪ من اليمنيين الذين تمت استشارتهم بأنهم غير مطلعين على السياسات أو القوانين البيئية الرسمية في محافظاتهم، وأن أكثر من 64٪ منهم لا يعرفون الجهة التي يمكنهم التوجه إليها بشأن المخاوف البيئية. ونتيجة لذلك، لم يشعر معظم المستجيبين بالقدرة على التواصل مع السلطات القائمة بشأن الأسئلة أو المخاوف أو النزاعات المتعلقة بالبيئة. وتبرز محافظات الجوف وإب والضالع وشبوة كأكثر المحافظات تضرراً من هذا الفجوة، في حين ترى النساء أنفسهن أقل قدرة من الرجال على الوصول إلى المؤسسات القائمة.

في ظل هذا النقص المؤسسي، تبرز مبادرات المجتمعات المحلية لدورها المحوري في مواجهة التحديات والنزاعات البيئية. وأشار ثلث المستجيبين إلى وعيهم بالمبادرات القائمة في مناطقهم والتي تهدف إلى حل النزاعات المجتمعية المتعلقة بالقضايا البيئية. وتُبرز هذه النتائج الحاجة إلى الدعم المالي، وبناء القدرات، والتوعية لتحسين الاستجابة للتحديات البيئية والاستفادة من قدرات الجهات الفاعلة المحلية في حل النزاعات البيئية.

الخاتمة

أضفت هذه المشاورة، التي أُجريت من منظور صنع السلام البيئي، بُعدًا جديدًا لفهم وإدراك المخاطر البيئية والمناخية في اليمن، فضلًا عن تأثيرها على الحياة اليومية والنزاعات المحلية والصراع الوطني. والأهم من ذلك، كشفت المشاورة عن ثغرات وأولويات محلية لحل المخاطر البيئية والنزاعات ذات الصلة، وحددت نقاط انطلاق محتملة لصنع السلام.

تُظهر النتائج أن اليمنيين على دراية تامة بتغير المناخ، ويتأثرون بشدة بآثاره، لا سيما بسبب انخفاض توافر وجودة الموارد الطبيعية الأساسية، والتلوث غير المُعالَج، والظواهر الجوية القاسية. وتلعب المخاوف البيئية دورًا هامًا في تفاقم شكاوى المواطنين المتعلقة بنقص الخدمات الأساسية والنزوح وتهديد سبل العيش، والتي غالبًا ما تنبع من ضعف الحوكمة والقدرات المؤسسية. ومع بقاء المخاطر البيئية الكبرى دون معالجة تُذكر، تبرز التوترات والنزاعات حول القضايا البيئية على مستوى المجتمعات المحلية في جميع أنحاء البلاد، ويرجع ذلك أساسًا إلى التنافس على المياه والنفط، فضلًا عن قضايا تتعلق بالوصول إلى الموارد الطبيعية واستغلالها واستغلالها غير المستدام.

هناك إجماع واسع بين اليمنيين على أن التصدي لتغير المناخ وحماية البيئة أمران أساسيان، بما في ذلك دمج هذه الاعتبارات البيئية في جهود حل النزاعات وبناء السلام. ومع ذلك، ورغم الخلافات السائدة حول المخاطر البيئية، والاعتراف المتزايد بأهمية مراعاة هذه المخاطر في ممارسات صنع السلام، فإن عمليات حل النزاعات والمصالحة لا تُعتبر حساسة لتغيرات البيئة والمناخ. لا يشعر اليمنيون بالقدرة على التواصل مع السلطات المحلية لمناقشة القضايا البيئية نيابةً عن أنفسهم، ولا في سياق النزاع الوطني. ويشير الدعم الكبير لنهج متكامل، الذي انبثق عن المشاورات، إلى جانب الثغرات التي تم تحديدها في حوكمة المؤسسات المحلية وسهولة الوصول إليها، إلى ضرورة تعزيز المشاركة المدنية في صنع السياسات الوطنية وجهود حل النزاعات.

في سياق معالجة العوامل المناخية والبيئية والمتعلقة بالموارد الطبيعية التي تُؤجّج النزاعات، يُمكن لصنع السلام البيئي، بوصفه نهجًا متكاملًا لحل النزاعات والوقاية منها، أن يُسهم في تحقيق سلام مستدام. في اليمن، من شأن هذا النهج أن يُتيح للفئات الضعيفة المشاركة الفعّالة في إيجاد حلول مجتمعية تُعنى بالمخاطر البيئية المحلية، وأن يُعزز في الوقت نفسه معالجة التداعيات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية الكامنة وراء النزاع المسلح الوطني.

لا يُمكن التقليل من أهمية دور العمل المحلي والمجتمعي القائم على الإدماج والمشاركة الفعّالة. فبينما تنتشر القضايا والنزاعات البيئية في جميع أنحاء البلاد، إلا أن معظمها يتركز محلياً، إلى جانب تداعيات أخرى للنزاع المسلح. وبدلاً من اللجوء إلى السلطات الوطنية، يُفضّل العديد من اليمنيين اللجوء إلى الزعماء التقليديين والمجتمعات والأفراد لحلّ النزاعات المتعلقة بالقضايا البيئية. ويتأثر هذا التوجه بالاعتقاد السائد بأن السلطات الوطنية تفتقر إلى القدرة على إنفاذ اللوائح البيئية، وتعزيز ممارسات الإدارة المستدامة للموارد، وتشجيع التكيف مع تغير المناخ.

إن الحلول المحلية لصنع السلام البيئي، التي تعزز مشاركة المواطنين والمؤسسات المحلية وفاعليتهم وقيادتهم في حل النزاعات البيئية، من شأنها أن تفتح آفاقاً لبناء الثقة والمصالحة على المستوى الوطني، وأن تسهم في بناء قاعدة شعبية تدعم عملية تسوية مستدامة. ويتماشى هذا التوجه المحلي مع نتائج المشاورة السابقة التي أجراها المعهد حول المصالحة في اليمن، والتي أكدت على ضرورة فهم السياق والاحتياجات المحلية فهماً دقيقاً، وعلى الإمكانات الهائلة التي تتمتع بها الشبكات المحلية في المساهمة في المصالحة وتعزيز التماسك الاجتماعي، الأمر الذي من شأنه أن يعزز بدوره المشاركة الفعالة في عملية السلام الوطنية.

بالنظر إلى خطورة الأزمة البيئية والمناخية في اليمن، وتأثير النزاع الوطني على الحوكمة وتوفير الخدمات الأساسية، فليس من المستغرب ضعف المؤسسات المحلية، بل وانعدامها تقريبًا في بعض المناطق، ومحدودية الوصول إلى المؤسسات القائمة، واعتماد الجهات الفاعلة المحلية، من أفراد المجتمع والقبائل، على حل النزاعات. في هذا السياق، وبدلًا من المطالبة بتحسين الحوكمة البيئية كشرط أساسي لتحقيق سلام مستدام، تُتيح القضايا المحددة في هذا التقرير فرصةً لبناء نهج لصنع السلام البيئي يُشرك الفئات الأكثر تضررًا من النزاع والأزمات البيئية. يوفر التقرير أساسًا لتوجيه العمل نحو بناء هياكل حوكمة مسؤولة، بدلًا من انتظارها.

ويرتكز جوهر هذه الهياكل على ثلاثة محاور:

1. التفاعل مع المخاوف البيئية للسكان المتضررين،
2. تشجيع وتيسير مشاركتهم في تحديد استراتيجيات فعّالة لمعالجة المخاطر البيئية والمناخية المرتبطة بالنزاع القائم،
3. بناء مؤسسات فعّالة قادرة على التنفيذ والمساءلة في إطار هذه العمليات.

في المستقبل، يُعدّ جمع البيانات وتحليلها ومشاركتها أمراً بالغ الأهمية لتعزيز مناهج شاملة ومراعية للبيئة لتحقيق السلام في اليمن، فضلاً عن دعم التنسيق بين مختلف القطاعات. ويأمل هذا التقرير، وبيانات المشاورات، أن يكون بمثابة دعوة للمجتمعات والممارسين وصناع السياسات والباحثين للاستفادة من رؤاه وتوسيع نطاق المعرفة والممارسة حول كيفية دمج القضايا البيئية بشكل فعّال في مناهج صنع السلام، بهدف مشترك هو تحقيق سلام شامل ومستدام في اليمن.

صورة: تراكم النفايات غير المعالجة في الأراضي الرعوية بالقرب من مدينة تعز. © نزيه محمد(المعهد الاوروبي للسلام، 2023).

الملحق

الملحق 1

منهجية المشاورة

اعتمدت منهجية المشاورة المتعلقة بصنع السلام البيئي، والتي استند إليها هذا التقرير، نهجًا شاملًا، مستخدمةً تصميمًا متعدد الأساليب يجمع بين تقنيات جمع البيانات الكمية والنوعية. وكان الهدف الرئيسي هو تقييم وعي اليمنيين وتصوراتهم وخبراتهم في مختلف المحافظات بشأن قضايا الأمن المتعلقة بالبيئة والمناخ.

استراتيجية أخذ العينات

هدفت استراتيجية أخذ العينات إلى الحصول على عينة تمثيلية ومتنوعة من السكان اليمنيين. وُزِّع الاستبيان في 49 مديرية موزعة على 13 محافظة هي: مأرب والحديدة وتعز وعدن والمهرة وشبوة وصنعاء والضالع وحجة والجوف وإب وحضرموت وأبين. تم اختيار المشاركون عشوائيًا من الشوارع لضمان تمثيل واسع النطاق للمجتمع. تم اختيار المحافظات بناءً على المعايير التالية:

- حدة وتنوع ديناميات النزاع
- الاستقطاب المحلي والخلافات المرتبطة بوجود أطراف النزاع
- تمثيل متوازن للمحافظات الشمالية والجنوبية، بالإضافة إلى الجماعات المحلية
- توافر شركاء محليين محتملين وجدوى تنفيذ أنشطة استشارية
- عدم وجود تقييمات مماثلة بشأن قضايا الحقوق
- انعدام الثقة بين المجتمعات المحلية والقيادات المحلية. وفي هذه المحافظات، تم اختيار المناطق بناءً على الكثافة السكانية وسهولة الوصول إليها

أدوات جمع البيانات

كانت أداة جمع البيانات الأساسية هي استبيانًا منظمًا يتألف من سبعة أجزاء:

أ) المعلومات الشخصية: جمع البيانات الديموغرافية مثل العمر والمستوى التعليمي.

ب) الوعي بتغير المناخ: تقييم فهم المشاركين لتغير المناخ والمفاهيم البيئية.

ج) التأثيرات على سبل العيش: استكشاف الآثار المتوقعة لتغير المناخ والتدهور البيئي على سبل العيش والسلام والأمن.

د) النزاعات والتوترات: بحث الروابط بين التحديات البيئية والنزاعات بناءً على تجارب المشاركين.

هـ) المشاركة والسياسات: الاستفسار عن المواقف تجاه المبادرات التي تعالج الأمن البيئي والمناخي.

و) الاحتياجات والحقوق: استكشاف الاحتياجات والأولويات العاجلة المتعلقة بالبيئة.

ز) الأسئلة الختامية: توفير مساحة لإضافة تعليقات ومتابعات.

جولات الاستبيان

أُجريت ثلاث جولات من المشاورات، الأولى في فبراير 2023 وشملت 21 منطقة، والثانية في أكتوبر 2023 وغطت 15 منطقة، والثالثة في مارس 2024 وشملت 13 منطقة. وقد أتاح هذا النهج فهمًا شاملًا ودقيقًا لوجهات نظر المشاركين.

أنواع البيانات

تتكون مجموعة البيانات من ثلاثة أنواع من الأسئلة: (أ) أسئلة مفتوحة، والتي تم استخدامها في جولة المشاورة الأولى لإضافة رؤى نوعية؛ (ب) أسئلة الاختيار الواحد، و (ج) أسئلة الاختيار المتعدد.

تحليل البيانات

انصبّ التركيز الأولي للتحليل على تحديد كمية الإجابات على أسئلة الاختيار من متعدد والأسئلة ذات الاختيار الواحد، ومقارنتها ببعضها. وتمّ النظر في الإجابات المفتوحة مع البيانات النوعية المستقاة من المقابلات ومناقشات جماعيّة مركّزة. وصُنّفت البيانات الكمية حسب المحافظة والمديرية والفئات الاجتماعية والديموغرافية.

دمج البيانات الكمية والنوعية

استُكملت البيانات الكمية التي جُمعت من خلال الاستبيان بمناقشات جماعيّة مركّزة شبه منظمة ومقابلات مع مصادر معلومات رئيسيين. يهدف التحليل إلى إعداد تقرير شامل يدمج الرؤى المستقاة من الاستبيان والمناقشات الجماعيّة المركّزة والمقابلات. تضمن هذه المنهجية الشاملة تحليلًا دقيقًا ومتعمقًا لمشروع "المسارات البيئية للمصالحة"، إذ تجمع بين الدقة الكمية والعمق النوعي لتوفير فهم شامل للقضايا المطروحة.

التحديات

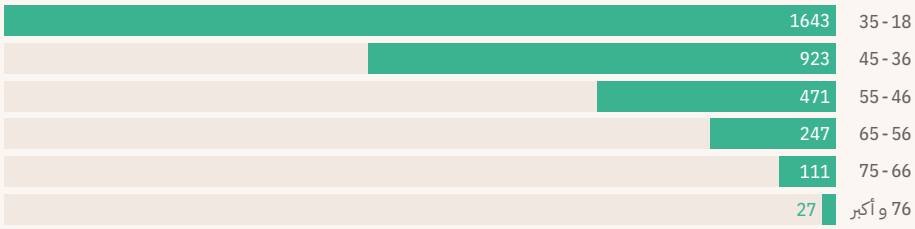
أُجريت المشاورة في بيئة معقدة سياسياً ولوجستياً، مما فرض قيوداً على جمع البيانات. ورغم أن المشاورة شملت 13 محافظة يمنية من أصل 22 تم اختيارها لتمثيلها جغرافياً وسياسياً وديموغرافياً، إلا أنه يجب مراعاة القيود الناجمة عن العينة، إذ لا تغطي كامل البلاد. وثمة قيد آخر يتعلق بتمثيل الفئات الاجتماعية والديموغرافية في العينة. فبينما تُظهر البيانات الكمية المستقاة من الاستبيان وجهات نظر مشاركين من خلفيات تعليمية ومهنية وفئات عمرية متنوعة، إلا أن الفئات المهمشة والتي يصعب الوصول إليها، كالنساء، ممثلة تمثيلاً أقل. ورغم أن النساء شكلن أكثر من 40٪ من المشاركين في الاستبيان، إلا أن أصوات الرجال كانت أكثر هيمنة في المناقشات الجماعيّة المركّزة والمقابلات المعمقة، التي استهدفت أصحاب النفوذ في مجتمعاتهم، مما يُظهر نقصاً في تمثيل النساء.

الملحق 2

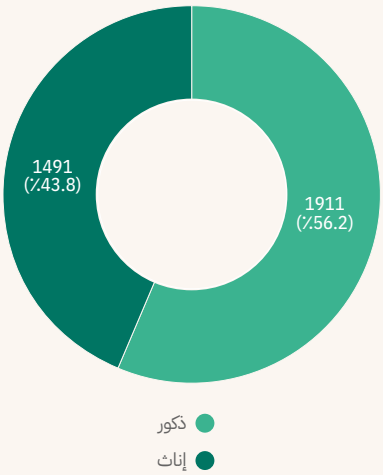
بيانات العينة

البيانات الكميّة

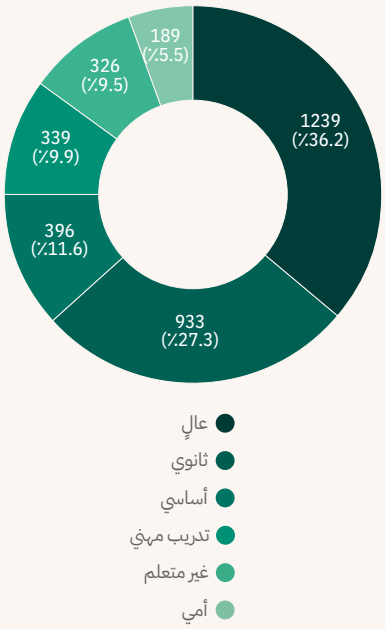
الفئة العمرية للمشاركين



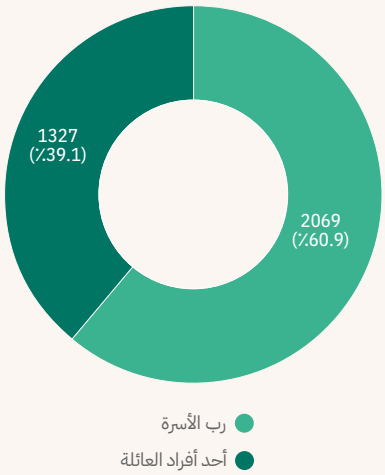
الإجابات حسب الجنس



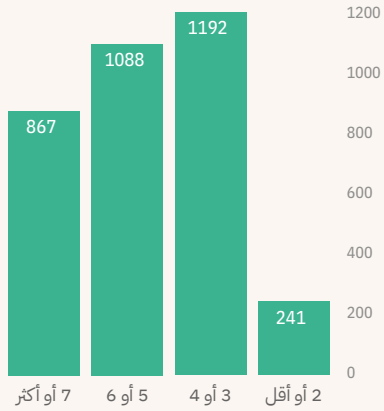
المستوى التعليمي للمشاركين



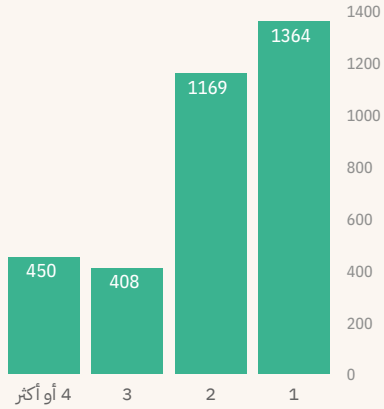
دور المشاركين في الأسرة



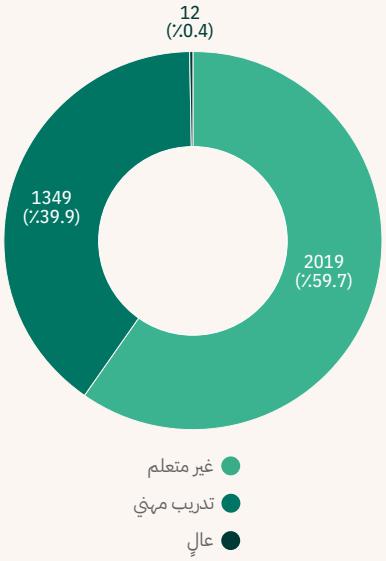
عدد الأفراد الذين يعيشون في منزل المشاركين



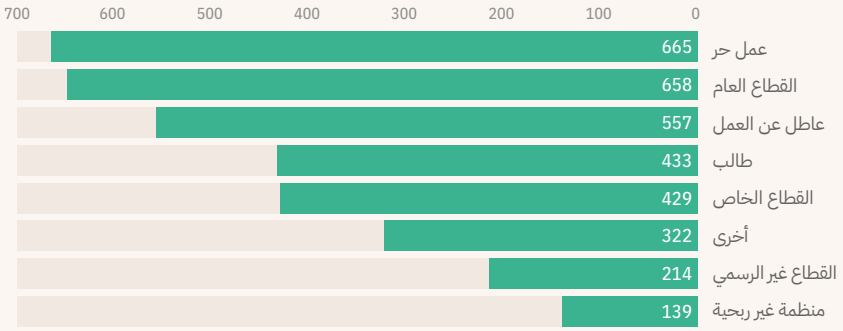
عدد الأسر التي تعيش في منزل للمشاركين



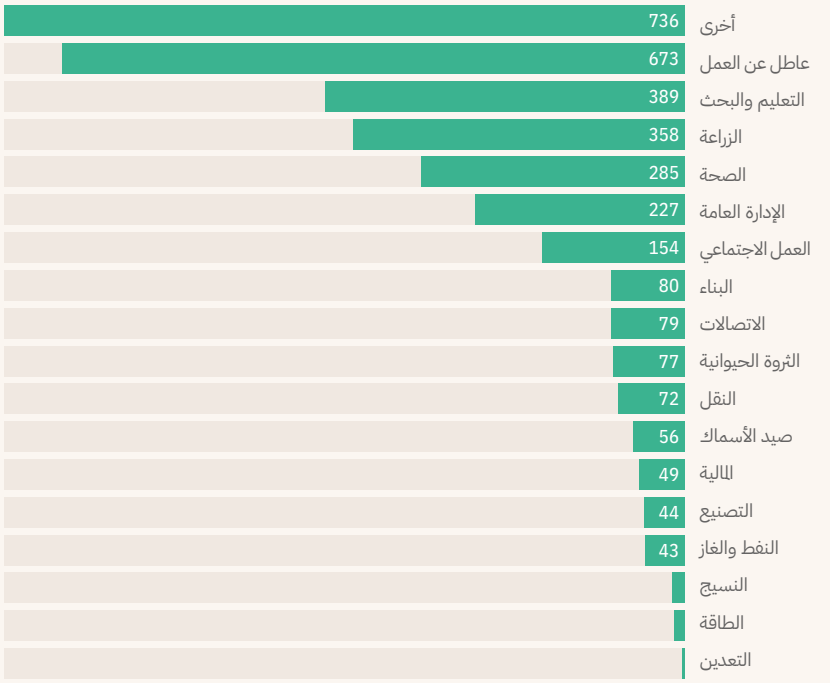
توافر المياه في منازل المشاركين



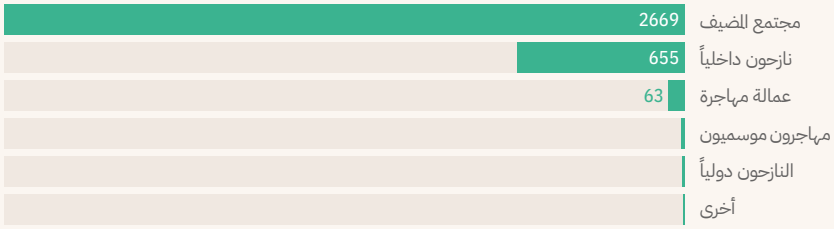
الوضع الوظيفي للمشاركين



قطاعات عمل المشاركين



حالة نزوح المشاركين



الاجابات حسب المحافظة

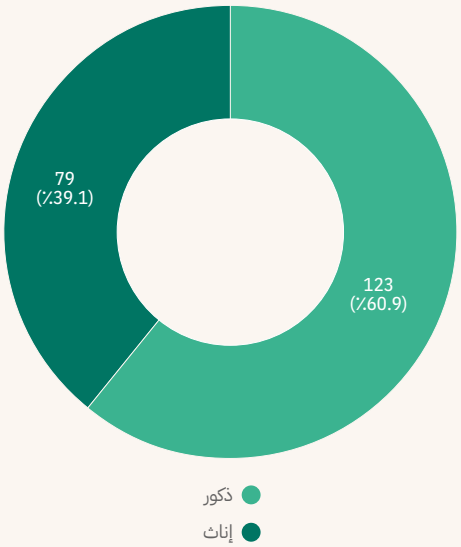
حجة	514
تعز	300
الجوف	267
إب	266
أبين	261
حضرموت	261
صنعاء	261
الضالع	251
شبوة	250
عدن	246
الحديدة	238
مأرب	230
المهرة	83
الإجمال	**3428**

الاجابات حسب المديرية

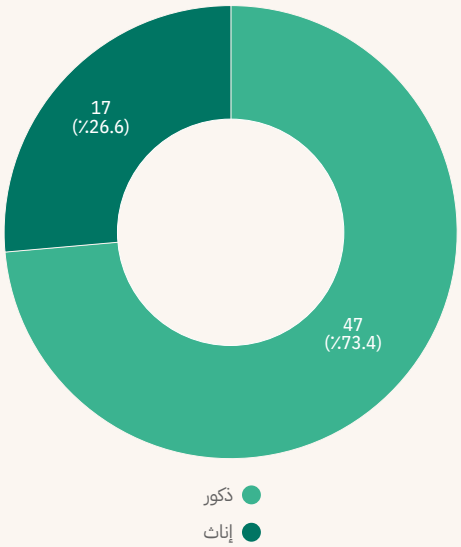
الدريهمي	53
الشمايتين	51
باجل	49
الجوبة	48
المنصورة	48
التحيتا	48
صالة	48
صيرة	48
مأرب المدينة	47
الضحي	45
التواهي	45
حريب	45
المخا	44
الخوخة	43
قشن	43
الغيضة	40
ذباب	40
مودية	87
المكلا	87
صنعاء المدينة	87
سيئون	87
زنجبار	87
حجة	84
حرض	84
كشر	84
الضالع	82
عتق	82
بيحان	82
ميفعة	82
قعطبة	82
المظفر	62
التعزيّة	55
البريقة	55
خورمكسر	54
مأرب الوادي	90
الزاهر	90
برط العنان	90
حبيش	90
السدة	88
إب المدينة	88
ميدي	88
عبس	87
بكيل المير	87
بني الحارث	87
دمت	87
دوعن	87
خب والشعف	87
لودر	87
معين	87
الإجمال	**3428**

البينات النوعيّة

النقاشات الجماعيّة المركّزة مصنّفة حسب الجنس



مقابلات شخصية مصنّفة حسب الجنس



المعهد الأوروبي للسلام
شارع دي دو إيغليز 25،
1000 بروكسل، بلجيكا
www.eip.org