شح المياه في عزلة الحقل - مديرية جبل حبشي:
بدائل لتدخل مستدام

ورقة سياسات عامة



مركز دراسات السلام والمُناخ (CPCS)

شح المياه في عزلة الحقل - مديرية جبل حبشي:
بدائل لتدخل مستدام

إعداد:

أسامة الوجيـة & أوراس الصفواني

أعدت هذه الورقة كمخرج تطبيقي للبرنامج التدريبي "**مهارات إعداد أوراق السياســات العامة**" في اطار مشــروع "**مختبر السياســات**"، والذي نفذه مركز دراسات الســلام والمُناخ (CPCS) بالشراكة مع مؤسسة فريدريش ايبرت الألمانيــة (FES) في محافظــة تعز خلال الفتــرة 15 – 17 يونيو 2026، وهدف المشــروع الى بناء قــدرات وتمكين 24 مشارك/ة من الشباب والنساء في محافظة تعز على تحليل المشكلات العامة واعداد أوراق السياسات.

جميع الحقوق محفوظة لمركز دراسات السلام والمَناخ ومؤسسة فريدريش ايبرت الألمانية (FES)

- الجمهورية اليمنية - أغسطس 2026م.

المحتـويات

ملخص تنفيذي: 4
المقدمة: 4
سياق وخلفية إشكالية أزمة مياه الحقل: 5
تشخيص الأزمة: 7
أسباب متصاعدة: 9
آثار وتداعيات مقلقة: 11
-اولًا: الاثار الاجتماعية: 11
-ثانيا: الاثار الصحية: 12
-ثالثا: الاثار على قطاع الزراعة: 13
-رابعا: الآثار الاقتصادية: 14
-خامسا: الآثار البيئية: 14
السياسات المحلية: 15
التجارب والممارسات المحلية: 17
الحلول والاجراءات المقترحة: 18
التوصيات: 19
الملاحق: 20
المصادر والمراجع: 22
حول مركز دراسات السلام والمُناخ (CPCS): 23
مؤسسة فريدريش إيبرت (FES): 23
حول مشروع "مختبر السياسات": 23

ملخـص تنفيـذي

تبحث هذه الورقة في **أزمة المياه في عزلة الحقل بمديرية جبل حبشي في محافظة تعز**، باعتبارها مشكلة تنموية وهيكلية تتجاوز النقص الموسمي في مياه الشـرب. فالتضاريس الجبلية الحادة والتفاوت الطبيعي في توزيع الموارد المائية بين قرى العزلـة، إلى جانب تراجع الأمطار، واسـتنزاف الآبار، والحفر العشـوائي بالقرب من منابع العيون، أدت إلى اتسـاع الفجوة بين القـرى القادرة على الوصول إلى المياه وتلك المحرومة منها. كما أسـهم ضعف التمويل وتعثر بعض المشـاريع السـابقة وتراجع القدرات المؤسسية في الحد من فعالية التدخلات القائمة .

أظهرت النتائج أن الأزمة **تفرض أعباءً يومية واقتصادية وصحية كبيرة على السـكان**، ولا سـيما النسـاء والفتيات اللواتي يتحملـن الجزء الأكبر من مسـؤولية جلب المياه لمسـافات طويلة وفـي تضاريس وعرة. كما انعكسـت الأزمة على انتظام الأطفال في التعليم، وعلى الزراعة ومصادر دخل الأسر، وأدت إلى زيادة الاعتماد على شراء المياه واستنزاف الموارد المتاحة. حيـث عملت الازمة علـى تعميق الفوارق الطبقيـة والنوعية بين الأفراد في المجتمع والأسـرة. من الناحيـة الزراعية توقف المزارعون عن زراعة الكثير من المحاصيل النقدية مثل الخيار والطماطم والشـعير بسبب انقطاع مياه العيون والغيول، مما أثر على مسـتواهم الاقتصادي ودفعهم لاسـتهلاك البذور الأصيلة وبيـع البعض مدرجاتهم الزراعيـة. وتتزايد المعاناة مع اضطرار السـكان لاستنزاف جزء كبير من دخل الأسرة من أجل تغطية تكاليف شراء المياه. في حين تتزايد مخاطرها الصحية، حيث تنتشر الأمراض المرتبطة بالمياه كأمراض الكلى على نطاق واسع .

تخلـص الورقة إلى أن التدخل الأكثر ملاءمة يتمثل في إعادة تأهيل عين ماء العرينة، وإنشـاء خزان تجميعي مركزي في قرية الحقل، وربطه بشبكة إسالة تعتمد على الانحدار الطبيعي والجاذبية لتزويد القرى الأكثر تضررًا. ويُستكمل هذا التدخل بتأهيل بئـر العراعر وتشـغيلها بالطاقة الشمسـية، وتأهيل عين ماء شـرح كمصـدر احتياطي، مـع حماية منابع الميـاه من الحفر العشوائي والاستنزاف .

وتوصي الورقة بتحويل الاسـتجابة من حلول إغاثية مؤقتة إلى تبني خيارات اسـتراتيجية مسـتدامة وسياسـة مائية متدرجة تعالج جـذور الأزمة، وتجمع بين إعـادة تأهيل المصـادر القائمة، وحصاد مياه الأمطار، وتحسـين إدارة الموارد، واسـتكمال مشـروع البئر الارتوازية المتعثر بوصفه مصدرًا مسانداً للطوارئ. كما تؤكد أهمية الشـراكة بين السلطة المحلية، والجهات الفنية والمانحة، ومنظمات المجتمع المدني، واللجان المجتمعية؛ لضمان عدالة التوزيع واسـتدامة التشغيل والصيانة وتعزيز قدرة عزلة الحقل على مواجهة مواسم الجفاف مستقبلاً .

مقدمـــة

تواجه **عزلة الحقل في مديرية جبل حبشـي أزمة مائية**، تهدد الاستقرار المعيشي لنحو 11,000 نسمة[1]، يتوزعون على 14 قرية. تتجلى الأزمة في انعدام مصادر المياه الطبيعية في قرى المرتفعات الجنوبية الشرقية، وتحول مياه الغيول والعيون من دائمة إلى موسـمية تنقطع في الشتاء، وتراجع منسوب مياه الشـرب من الآبار العامة تراجعا كبيرا، يصل في بعضها حد الجفاف، ما يفاقم معاناة السـكان ويدفع النسـاء والفتيات للانتقال بين الجبال من قرية إلى أخرى في تضاريس قاسية، والخروج ليلا بحثا عن مياه الشـرب. وتأتي أزمة المياه في عزلة الحقل في سـياق - أزمة المياه الشـاملة التي تطورت خلال العقود الماضية في محافظـة تعز وعموم المحافظة[2]، وتتسـم - عـن غيرها - بتعقيدات جغرافيـة وتاريخية متداخلة، تجعلها أكثر قسـوة مقارنة بأزمات المدن الاخرى، حيث تفصل القمم العالية والمتوسـطة والجبال شـديدة الانحدار بين القـرى، وتجعل من عملية نقل المياه نزولا وصعودا، تحديا بدنيا شاقا، يستنزف طاقة سكانها بصورة يومية[3].

1 فريق التخطيط المجتمعي لعزلة الحقل، خطة التنمية التشاركية لعزلة الحقل، وثيقة خطة تنموية ميدانية بدعم من برنامج الأغذية العالمي WFP عزلة الحقل-مديرية جبل حبشي -محافظة تعز الفترة2026- 2028

2 غالب، صلاح؛ العوجري، مكين. ورقة سياسات بعنوان: ازمة المياه في تعز: حصار أم اهمال، منظمة طور مجتمعك، تعز، 2022م.

3 مقابلات ميدانية مع عدد من سكان وأعيان قرى الميدان وبئر الدلو والحقل والشرف والعراعر في عزلة الحقل، خلال الفترة بين 5-10 يوليو 2026م.

لا تنبع اهمية هذه الورقة من كونها تناقش قضية ريفية، ولا لأنها تتناول إشـكالية شـح المياه باعتبارها السبب الذي جعل الاسـتقرار والبقاء ممكنا في عزلة الحقل فحسـب، ولكن مما يمكن أن ينتج عن نضوب المياه مـن العيون والآبار في بيئات الريف الصعبة التي يصعب نقل الماء إليها عن طريق المواصلات، ومما يمكن أن تذهب اليه حياة الفلاح والانسان الريفي من تبعات ومعاناة تتجاوز حدود الكفاح البدني والمادي بالنسبة للسكان.

تسعى الورقة لتسـليط الضوء على أزمة مياه عزلة الحقل الريفية ولفت الانظار نحوها من خلال دراسة أسبابها وتداعياتها وآثارهـا وتحليل السياسـات الحالية وتقييمها بصورة علمية منهاجية بغية جعلها مرجعا يفتـح الطريق أمام الجهات المانحة والمسؤولة في التعامل مع الأزمة، والوصول إلى أقرب البدائل الممكنة لحلها، والتخفيف من معاناة الناس .

ولا تقـل الورقة أولوية من الناحية العلمية عن أهميتها العملية الماسـة، كونها تتناول موضوعا محدودا مكانيا لم يتم تناوله مـن قبـل، ولا تتوافر له مراجع ومصـادر، وبالتالي فهو بحث استكشـافي يعتمد على المادة الاولية للمعلومات التي تجري مقاربتهـا من مصـادر عدة، وتعد من الأوراق الأكثر قيمـة علميا لأنها مرجع أولي أصيل بمثابة اللبنـة الأولى، ولا تعيد ترتيب موضوع ما سبق تناوله في تقارير او دراسات عدة.

اعتمدت الورقة على مزيج من أدوات جمع البيانات، شمل استبيانًا ميدانيًا لـ 106 ممثلين عن الأسر، ومقابلات مع مسؤولين محليين خبراء مختصين بالجيولوجيا وسـكان محليين، فضـلاً عن حصر مصادر الميـاه والملاحظة المباشـرة وتحليل وثائق المشـاريع السـابقة. ثم جرى رفد هذه المصادر ببيانات الحصر الميداني لمصادر المياه والملاحظة المباشـرة، وتحليل الوثائق المتعلقة بمشـروع مياه الحقل المتعثر، بهدف تشـخيص واقع الأزمة تشـخيصا دقيقا، يمكننا من تحليل أسـبابها، وتقييم السياسات الحالية، واقتراح بدائل عملية لمعالجتها .

سياق وخلفية إشكالية أزمة مياه الحقل

تحتل اليمن المرتبة السابعة عالميا في سلم ندرة المياه[4]، وتعد من أكثر دول العالم معاناةً من الشح، بفعل اتساع الهوة بين مقدار المياه التي يسـتخدمها الانسـان اليمني سـنويا ومقدار المياه المتجددة التي تأتي عبر الأمطار، حيث تفوق كمية المياه المسـتهلكة ما تعوضه الأمطار سـنويا بمقدار الضعف، ولا توفر الموارد المائية المتجددة سـوى 80 متراً مكعباً فقط للفرد سنوياً، وهو رقم أقل بكثير من حد ندرة المياه البالغ 1,000 متر مكعب للفرد سنويا[5]. تفاقمت الأزمة نتيجة طبيعة البلاد الجافة وزيادة عدد السـكان واسـتنزاف المخزون الجوفي، في مختلف مناطق اليمن، ولا سيما في محافظة تعز التي تعاني من شح المياه نتيجة تراجع مخزونها الجوفي خلال العقود الماضية، وانعكسـت آثار هذه الأزمة بصورة أكثر حدة على مناطقها الجبلية التي تفتقر للآبار الجوفية وتعتمد على مياه الأمطار الموسمية كمصدر وحيد للمياه.

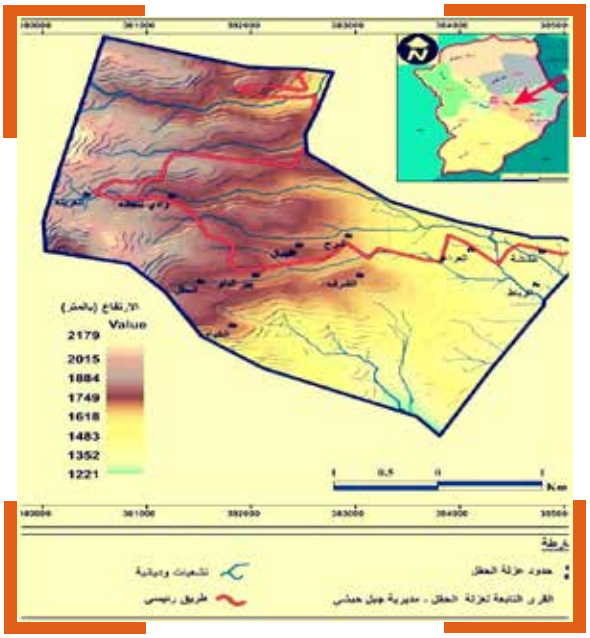
تقع عزلة الحقل على المنحدر الشرقي الجنوبي لمديرية جبل حبشي، مُرتفعةً عن سطح البحر بـ 1700 متر[6]، وتتكون من 14 قرية، تنتشـر علـى تضاريس ومنحدرات حادة تفصلهـا الجبال. وتحمل تلـك الجغرافيا الصعبة في جوفها أسـبابا جيولوجية لا تقل قسـوة عن سـطحها، تتمثل بوجود نوع من التفاوت الطبيعي بين القرى من ناحية ندرة المياه ووفرتها؛ فبينما تتواجد المياه في الجزء الشـمالي للعزلة بمنسـوب يسـمح بحفر الآبار السـطحية واسـتخراجها، تعاني القرى الممتدة على ظهر المنحدر الجنوبي من جفاف حاد وحرمان من المياه السطحية والآبار، تجاوز حد الندرة في نظر السكان إلى اعتباره من المسلمات، نظرا لعدم تواجد المياه ولو حتى في بئر واحدة.[7]

4 عباس، ريان: الأبعاد المجتمعية لتغير المناخ في اليمن: ورقة سياسات عامة، مؤسسة فريدريش إيبرت – مكتب اليمن، يناير 2026م.

5 عقلان، مساعد؛ النزيلي، مروى؛ وبصة، ريدان: العدالة المائية ومنظمات المجتمع المدني في اليمن (تقرير رسم خرائط). (مبادرة الإصلاح العربي ومركز صنعاء للدراسات الاستراتيجية، يوليو 2026م

6 منظمة كير الدولية: خطة التنمية المحلية التشاركية لعزلة الحقل - مديرية جبل حبشي (محافظة تعز). (منظمة كير الدولية، 2025)

7 البرق، فهد، مهندس جيولوجي، مقابلة شخصية، جبل حبشي، 10 يوليو 2026م.



خريطة توضح حدود وتضاريس عزلة الحقل وارتفاعها

تعــود جذور أزمة مياه عزلــة الحقل إلى الماضي. ولأننا غير قادرين على تحديد تاريخ معين لذلك الماضي، حتى من شــهادات الســكان أنفســهم، فإن البئر الارتوازية الحكومية المتعثرة منذ تســعينات القرن الماضي في الحقل تعد دليلا حيا على عمق الأزمة التاريخي، ومن ناحية أكثر أهمية من تعيين تأريخ، تعد دليلا على مدى الإهمال المؤسسي الذي ساعد على تجذير الأزمة في المنطقة بدلا مما كان يفترض بالمؤسسات أن تقوم به، وهو القضاء عليها مبكرا .

وإذا كانــت الطبيعة الجغرافية وتراكم الاهمال المؤسســي قد أسســا لبدايات الأزمة، فقد مثل العقــد الأخير المتزامن مع الحرب نقطة تحولٍ مفصلية في مســار تطورها، فخلال هذه الســنوات الخمســة عشــر وبفعل غياب الرقابة وتراجع دور مؤسســات الدولة، تضاعفت أعداد الآبار العشــوائية الخاصة في مجــاري الأنهار الدائمة والموســمية وحول منابع العيون بصــورة غير معهودة. وتزامن هــذا الحفر مع تراجع غزارة ميــاه العيون التدريجي حد انقطاع الماء عن التدفق خلال الشــتاء وتحولها إلى عيون موسمية بحسب تطابق شهادات السكان والفلاحين القاطنين في تلك القرى بصورة شبه مطلقة .

> يبلغ متوســط الإنفاق الشهري للأسر على المياه 20,000 ريال، تضطر معه الاسرة من تامين 7,500 ريال عبر الاستدانة أو بيع الأصول.

ويفرض اســتمرار الوضع الراهن تكلفة باهظة على ســكان عزلة الحقل، تتمثل في اســتمرار تناقص منســوبات المياه من العيون والآبار حد الجفاف المبدئي التام لمعظم مصادر العزلة في الشــتاء، وما من شأنه أن يمهد لكارثة بيئية مستقبلا، ومن ثم ما يترتب على تفاقم معاناة الســكان والجهد البدني، الذي تتحمله النســاء بشكل شــبه حصري حاليا، حيث تضطر الفتيات والنساء لقطع مسافات تصل إلى 5 كيلومترات في تضاريس وعرة، والانتظار في طوابير قد تمتد لأكثر من 8 ساعات يوميا – أثنــاء فتــرات الجفاف - ما يحد بشــكل كبير من فرصهن في مزاولة أي نشــاط اقتصادي أو تعليمــي. وتتضاعف هذه التكلفة الزمنية إلى تكلفة اقتصادية مباشــرة، حيث تتحول الأزمة إلى عبء مالي يُثقل كاهل الأسر؛ إذ يبلغ متوسط الإنفاق الشهري للأسر على المياه 20,000 ريال، تضطر معه الاسرة من تامين 7,500 ريال[8] عبر الاستدانة أو بيع الأصول .

8 فريق التخطيط المجتمعي لعزلة الحقل: مرجع سابق.

إن استمرار الاعتماد على آليات النقل البدائية والتوزيع غير العادل ينذر بتوسع فجوة الفقر ويهدد الاستقرار المحلي، مما يجعل التدخل لابتكار بدائل مؤسسية وهندسية مستدامة ضرورة تنموية ملحة لا تحتمل التأجيل.

تشخيص الأزمة

تواجه غالبية التجمعات السكانية في عزلة الحقل - البالغ عددها 14 قرية ويقطنها 11,099 نسمة[9] - أزمة في المياه خلال فصل الشتاء، على الرغم من تعداد مصادرها المائية الكبير. حيث تنعدم مصادر المياه تماما في قريتي الشرف والميدان اللتين تعتمدان على تخزين مياه الأمطار، وتعمد قرى الرباط وعكاشة وأحوال كريف إلى نقل المياه من القرى المجاورة، بينما يصيب الشح جميع مصادر مياه الشرب البالغ عددها 14 بئرا سبيلا، وغيلين و (11) عيناً في كل قرى عزلة الحقل خلال فصلي الخريف والشتاء.[10]

مصادر المياه	العدد
ابار عامة	14
ابار خاصة	117
عيون	11
غيول	2

جدول يوضح مصادر المياه النشطة في عزلة الحقل

تواجه النساء العاملات واقعا مركبا ومتشابكا يعيق تمكينهن، ويحد من فرصهن في الترقية ويستخدم كمبرر للحد من يصل إجمالي مصادر المياه في عزلة الحقل قرابة 144 مصدرا، إضافة للبئر الارتوازية المتعثرة منذ ثلاثة عقود. ومع أن هذا العدد كبير ربما يكفي للتعامل مع الأزمة، إلا أن 117 مصدرا مائيا منها - وهو العدد الأكبر - عبارة عن آبار خاصة ويستخدمها أصحابها للري والتجارة، وتتكدس بأعداد كبيرة وعشوائية في الوديان وحول منابع العيون ناحية الجهة الشمالية لعزلة الحقل في (4) قرى من إجمالي 14 قرية. فيما تفتقر القرى الجنوبية لأية مصادر مائية. ولعل أغرب ما في هذه الأزمة من مفارقات هو أن عزلة يفرس مركز مديرية جبل حبشي تعتمد في مياهها على مصدر مائي غزير في قرية هدارة أدنى قرى عزلة الحقل، والأقرب ليفرس، بسبب الأبعاد المكانية للحقل التي تعاني من شح المياه، ولا تستطيع الاستفادة من مصادرها المائية بفعل الجغرافيا، بينما تعتمد عزلا كاملة على مصادرها المائية. على أن التراجع المستمر لمنسوبات مياه العيون في قرى المنطقة الشمالية هو السمة التي لاحظها وأفاد بها معظم السكان. حيث يمثل انقطاع العيون الدائمة خلال العقدين الماضيين في عزلة الحقل وتحولها إلى عيون موسمية علامة فارقة في مسار تطور الازمة.[11]

ويعد تناقص منسوب مياه الآبار والغيول، وتمدد الشح الدائم ناحية القرى المكتفية ذاتيا، من أبرز مظاهر أزمة المياه في قرى عزلة الحقل. يبدأ الشح في العادة من آبار قرى الحقل، فالوادي، فبئر الدلو منذ أول الشتاء، ولا يصل آبار قريتي العراعر ووادي سعادة إلا مع تهافت سكان القرى الأخرى عليهما في قلب الشتاء. لكن وعلى خلاف العادة بدأت الأزمة تتوسع وأخذ الشح يشمل آبار هاتين القريتين أيضا خلال الأعوام الماضية كما يروي السكان. أما بالنسبة للعيون والقرى التي تعتمد عليها كعين قرية شرح وعيون قرية العرينة والرونة في قرية العراعر والعادية في قرية الجبال فكلها تجف بدخول الخريف. باستثناء عين العرينة، وبالتالي لا يدخل الشتاء على الحقل إلا وقد دخلت قراه في حالة شح مائي شديد يفاقم معاناة السكان، ويدفع بهم للانتقال من جبل إلى جبل ومن قرية إلى أخرى بحثا عن الماء.[12]

9 المرجع السابق.
10 مقابلات ميدانية، مرجع سابق
11 المرجع السابق.
12 مقابلات ميدانية، مرجع سابق

وتتســم أزمة المياه في الحقل بكونها أزمة دائمة وموسمية في آن واحد، فهي أزمة دائمة بالنسبة للقرى المحرومة من مصادر المياه، وموســمية لبدء الأزمة في بقية القرى خلال أشهر فصل الخريف، حيث تتناقص المياه تدريجيا من العيون وآبار السبيل، ويأخذ السكان ابتداءً من دخول فصل الشتاء يزحفون بالحمير من قمم الجبال في الطرق الجبلية الوعرة، التي يمتد طولها بين (3 و5) كيلو مترات، بالنســبة لقرى الحقل والشــرف وبئر الدلو والجبال والواد، نحو قرية العراعر أو منطقة حُجِيجَه على حدود عزلة الشراجة من أبرز مظاهر الازمة.[13]

وتتبايــن حــدة أزمة المياه بين قرية وأخرى، مكانيا تبعا لموقع القرية بالنســبة لقربها أو بعدها من مواطن انتشــار المياه السطحية في شمال الحقل. فالقرى الواقعة في شمال الحقل، كقرية العُراعر، وشرح، ووادي سعادة، عين سبأ والعرينة، غنية نســبيا بالمياه التي تعود فــي آبارها وعيونها خلال فصل الصيف. أما المنطقة الجنوبيــة للعزلة، فتكون الأزمة عليها أشــد أثرا لبعدها عن مصادر المياه كما هو حال قريتي الميدان والشــرف، وقد تتواجد المياه في بعضها بنسب ضئيلة في قيعان الآبار العميقة بقرى الحقل وبئر الدلو والواد، مما يزيد من معاناة هذه القرى خلال الشتاء، بينما يعد تواجد المياه في قرى الوسط مثل الجبال وأجزاء من قرى شرح موسوما بالشحة شتاء والوفرة النسبية صيفا.[14]

اسم القرية	عدد الآبار العامة	مصدر المياه	المسافة التقديرية لمصدر المياه بالكيلو	الزمن المستغرق لجلب المياه بالساعة
الميدان	0	بئر العراعر - عين حججه	أكثر من 5 كيلو متر	5 ساعات تقريباً
وادي سعادة	6	المعسوق – قصعة - القحفة	2 - 5 كيلو متر	3 - 5 ساعات
الحقل	4	بئر الحقــل صيفا - بئر العراعر - حججه شتاء	2 - 5 كيلو متر	3 - 5 ساعات
بئر الدلو	1	بئر الدلو - بئر العراعر - حججه	2 كم صيفا – 5 كم شتاء	2 - 5 ساعات
الخبا	0	عين الخبا - حججه	2 - 5 كيلو متر	1 - 3 ساعات
العراعر	1	بئر العراعر	2 - 5 كيلو متر	1 - 2 ساعة
الشرف	0	تخزين ميــاه الامطار صيفــا - بئــر العراعــر شتاء	5 كيلو	5 ساعات
عكاشة	0	غيل قشات	2 كيلو	ساعتان
الرباط	0	غيل قشات	اقل من 2 كيلو	اقل من ساعتين
هدارة	0	غيل قشات	اقل من 2 كيلو	اقل من ساعتين
الجبال	2	بئر ضبعة - غيل شرح - بئر العراعر	2 كم صيفا - 4 كم شتاء	2 صيفــا - مــن 2 - 4 شتاء
شرح	0	غيــل شــرح - بئــر العراعر	2 - 3 كيلو متر	2 - 3 ساعات
العرينة	0	عين العرينة	اقل من 2 كيلو	اقل من ساعتين
احوال كريف	0	ضبعة - قصعة	اقل من 2 كيلو	2 صيفا - 4 شتاء

جدول يوضح عدد ابار المياه والمسافة والزمن المقدر للوصول الى مصادر المياه

13 الوجيه، أسامة. حصر ميداني لمصادر المياه والبنية التحتية في قرى عزلة الحقل، معاينة ميدانية، الفترة من 5 إلى 10 يوليو 2026م.

14 الوجيه، أسامة. الصفواني، أوراس: استبيان واقع أزمة المياه وآثارها الاجتماعية والاقتصادية والصحية في قرى عزلة الحقل، استبيان الكتروني، 2026م.

وتشـــير هذه المؤشرات مجتمعة إلى أن أزمة المياه في عزلة الحقل لم تعد تعبر عن نقص في الموارد المائية، وإنما عن واقع مائـي معقد تتفاوت فيه فـرص الوصول إلى المياه بين القرى، وتتزايد فيه الأعباء اليومية الواقعة على الســكان في ســبيل الحصول على احتياجاتهم الأساسية من المياه.

أسباب متصاعدة

تعود أزمة مياه الشــرب والاســتخدام المنزلــي في عزلة الحقــل - مديرية جبل حبشــي - إلى محــددات جيولوجية ومناخية وديمغرافية، تضافرت فيما بينها في ســياق تطوري بالتزامن مع ممارســات ســكانية مؤثرة، واخفاق استجابة مؤسسات الدولة المختصة للأزمة في مراحلها المبكرة، وقد تطورت هذه العوامل ضمن ســياق شــامل خلق الأزمة على مدى عقود من الزمن كالتالي:

1-الحفر العشوائي للآبار في الوديان وحول منابع العيون:

تنتشــر الآبار العشوائية بأعداد كبيرة ومســافات متقاربة، حول منابع العيون في الوديان الغنية بالمياه، حيث وصل عددها في وادي قصعة قرابة 30 بئرا، حُفرت في مســافة لا تتجاوز (1) كيلو متر في مجرى عين ماء شــرح، ووصل عددها في وادي ضبعة الذي تخرج منه عين ماء العادية في أقل من كيلو متر 12 بئرا، وتتكدس 16 بئرا جوار عين ماء العرينة، و10 آبار في وادي بئر الدلو حول البئر العامة.[15]

تركــز حفر الآبار الخاصة بكثافة في مجاري الســيول وحول العيون الدائمة، حيث بلغت نســبة الآبــار الخاصة المحفورة في مجــرى عيني العرينة وشــرح الدائمتين 40٪ من إجمالــي عدد الآبار الخاصة فــي عزلة الحقل. وبلغ عدد الآبــار الخاصة وفق احصاءات النزول الميداني الذي أجراه الباحث 117 بئرا خاصة تستعمل غالبا لري القات وبعض المحاصيل والتجارة، بينما لا يزيد عدد آبار السبيل التي يستخدمها الناس في عموم العزلة عن 14 بئرا، فيما جرى إحصاء 27 بئرا خاصة باتت خارج الخدمة.[16]

وترتب على هذه الآبار، رغم أعماقها غير الكبيرة، وفق شهادات السكان والمزارعين، تأثيرات كبيرة على العيون، حيث تزامن حفرها مع تحول عين ماء شــرح التي كانت دائمة التدفق والجريان إلى عين موسمية تنقطع خلال الشتاء، وبقدر ما أثر هذا الانقطاع على ســكان قرية شرح الذين فقدوا مصدر مياه الشرب العام الوحيد في قريتهم، وباتوا يضطرون لشراء الماء أو نقلــه من أماكن أخرى، بعدمــا كانت العين لا تنقطع، فقد أثر انقطاع العين على المزارعين في قريتي شــرح والعراعر أيضا، حيث كانت العين غزيرة بما يكفي ليشــرب الناس ويزرع الفلاحون صيفا وشــتاء، كما أنها أثرت من ناحية ثالثة على عين ماء الرونة التي تقع أسفل منها في قرية العراعر بمسافة قليلة لا تزيد عن 400 مترا، حيث باتت عين الرونة منذ انقطاع عين ماء شرح كثيرة الانقطاع بعدما كانت لا تنقطع خلال العام إلا شهرين بالكثير بحسب رواية مالك العين، وسكان قرية العراعر.[17]

2-تزايد أعداد السكان خلال العقود الأخيرة مع استمرار الاعتماد الهش على مصادر سطحية ثابتة:

ارتفع عدد ســكان عزلة الحقل بحسب المقارنة بين بيانات التعداد العام للسكان سنة 2004م. ونتائج المسح الميداني عام 2025م. من 6,260 نسمة عام 2004م. إلى 11,099 نسمة، عام 2025م. بزيادة بلغت 4,839 نسمة، وارتفعت أعداد الأسر خلال المدة الزمنية ذاتها من 921 أسرة إلى 2,326 أسرة. لم يقتصر النمو على عدد السكان فحسب، فقد ارتفعت أعداد المساكن من 1,009 إلى 1,798 مســكنا، كما ارتفع عدد الذكور من 2,826 إلى 5,518 نســمة، في حين ارتفــع عدد الإناث من 3,434 إلى 5,581 نسمة.[18]

15 الوجيه، أسامة: حصر ميداني لمصادر المياه والبنية التحتية في قرى عزلة الحقل. معاينة ميدانية، الفترة من 5 إلى 10 يوليو 2026م.

16 المرجع السابق.

17 الوجيه، أحمد: شيخ وعدل ومالك عين الرونة، مقابلة شخصية، 2026/7/12م.

18 فريق التخطيط المجتمعي لعزلة الحقل، مرجع سابق.

المؤشر	إحصاءات 2004م	إحصاءات 2025م	مقدار الزيادة
عدد السكان	6,260	11,099	4,839
الذكور	2,826	5,518	2,692
الإناث	3,434	5,581	2,147
المساكن	1,009	1,798	789
الأسر	921	2,326	1,405

بقدر ما تظهر هذه المؤشرات مجتمعة إلى اتساع قاعدة السكان واتساع الرقعة العمرانية، وما من شأنه أن يرفع الطلب على الخدمات الأساسية، ومن ضمنها مياه الشرب والاستخدام المنزلي، حيث تضاعف استهلاك المياه خلال واحد وعشرين عاما بما يقترب من ضعف الكمية التي كان السكان يستهلكونها سنة 2004م. فإنها من ناحية أخرى تشير إلى مقدار الضغط الكبير الذي تولده الزيادة السكان على مصادر المياه.

ولأن السكان يرتهنون بصورة شبه كلية على مصادر المياه السطحية المتمثلة بعدد قليل من آبار السبيل والعيون، ومياه الأمطار الصيفية التي تغذي تلك المصادر، وتُغذي الخزانات والسقايات في القرى التي تنعدم فيها الآبار؛ ولأن هذه المصادر قليلة ومحدودة، وتعد غير مستدامة ومعرضة للجفاف، وتتأثر بالمتغيرات بسرعة. فإن تزايد أعداد السكان بما يترتب عليه من زيادة الطلب على المياه واستهلاكها، يزيد الضغط على تلك المصادر بصورة تؤدي إلى تناقص المياه التدريجي في كل عام.[19]

3- الأسباب المناخية وأثر عدم انتظام الأمطار وقلتها:

يتجاوز الاستهلاك السنوي للمياه في اليمن قدرة الأمطار على تجديد الموارد، حيث تبلغ كمية المياه المتجددة 2.5 مليار متر مكعب سنوياً،[20] بينما تصل كمية المياه المستخدمة فعليا حوالي 5.1 مليار متر مكعب سنوياً، وينتج عن التفاوت بين المياه المتجددة والمستخدمة عجز مائي يبلغ نحو 2.6 مليار متر مكعب سنويا. يتزامن هذا العجز المطري مع تصنيف ثلثي مساحة البلاد كمناطق شديدة الجفاف بهطول مطري يقل عن 50 ملم سنويا، بينما تُصنف معظم المساحات الأخرى كمناطق قاحلة بهطول أقل من 200 ملم.[21]

يبلغ متوسط هطول الأمطار في محافظة تعز 555,6 ملم،[22] وترتفع بين 800 – 1000 ملم. بينما تتراوح معدلات الهطول السنوي في عزلة الحقل بين 585 ملم و724 ملم،[23] وتتركز المعدلات المرتفعة في الأجزاء الشمالية والشمالية الغربية للعزلة، في حين تتناقص هذه المعدلات تدريجياً بالاتجاه نحو الأجزاء الجنوبية والجنوبية الشرقية. وعلى الرغم من أن هذه المعدلات 585 – 724 ملم. تُعد جيدة نظريا وكافية لدعم نشاط زراعي مطري مزدهر، إلا أن الأزمة الحقيقية تكمن في عدم انتظام الهطول خلال المواسم الزراعية، وهطولها بكثافة في أيام معينة فيما يعرف بالمنخفضات الجوية وانقطاعها التام في أخرى، ما يؤثر على الانشطة الزراعية، وتكمن من ناحية ثانية في عدم القدرة على الاحتفاظ بمياه الامطار وتخزينها؛ حيث تُفقد معظم هذه الكميات كجريان سطحي سريع بسبب العوامل الطبوغرافية للعزلة وشح البنية التحتية للحصاد.

وتؤثر هذه التغيرات على سرعة عودة المياه للآبار مما يُطيل عمر حالة الشح في مصادر المياه ويفاقم معاناة السكان وحاجتهم للمياه بصورة دائمة، ولا سيما بالنسبة للمناطق التي لا تتواجد فيها آبار جوفية وتعتمد مصادرها المائية على مياه الأمطار كمصدر وحيد للتغذية، كما هو حال عزلة الحقل الريفية التي يعتمد سكانها على مصادر سطحية أولية، ومن تلك التأثيرات، حرمان التربة من التغذية الصيفية المناسبة وعدم قدرة الآبار والعيون الموسمية على تعويض المياه التي فقدتها في الشتاء، ما يؤدي إلى تسارع عملية نضوب المياه.

19 الفارعي، عبدالجليل، مهندس الجيوفيزيائي، مقابلة هاتفية، 5 يوليو.

20 (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: النهج الشامل للتصدي لتحديات موارد المياه في اليمن: الإطار الاستراتيجي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نوفمبر 2022.

21 المرجع السابق.

22 السالم، عصام، دعقان، هناء: دراسة جغرافية لتقنيات حصاد مياه الأمطار في محافظة تعز، جامعة ذمار، مجلة علمية محكمة، العدد3

23 فريق التخطيط المجتمعي لعزلة الحقل: مرجع سابق.

التأزم الشـديد بالنسـبة للقرى التي تعتمد حصرا على مياه الأمطار، حيث يعاني سـكانها أزمة وجودية بسبب عجز الأمطار عن ملء الخزانات والسقايات الشخصية. وتكفي الإشارة إلى أن نزول القليل من المياه فقط في قاع تلك الخزانات يجعلها تختلط بالوحل المتراكم فيه كما حدث عام 2025م. وجرى استخدامها للشرب بالنسبة لبعض الأسر المعدمة.[24]

4- الأسباب الجيولوجية المتعلقة بطبيعة التربة وتكوين الأرض :

تفتقر الحقل لأحواض مائية طبيعية لتخزين وحفظ المياه بصورة مسـتدامة وبشـكل طبيعـي بفعل تركيبها الجيولوجي من صخور بازلتية بركانية صماء - إلا في بعض مناطقها الشـمالية كما أسـلفنا في بيان تفاوت ندرة المياه ووفرتها بين مناطقها الشـمالية والجنوبية - ويفسـر المختصون الجيولوجيون[25] وفرة المياه في الخط الشـمالي وندرتها ناحية جنـوب العزلة إلى تأثر المنطقة قديما بحركات تكتونية، شـكلت في الشـمال قواطع وشـقوق عمودية، على فالق رئيسـي، ترسبت عليه الرواسب الوديانية التي تتشـبع بالمياه وتنقلها عبر تلك الشـقوق إلى الأجواف، مما يسـمح بحفظ المياه وظهور العيون. وفي المقابل تقل كثافة الشـقوق العمودية كلما اتجهنا جنوبا، حيث تمتاز تلك المنطقة المنحدرة بصخورها البركانية الصماء التي لا تسـمح بنزول المياه إلى الجوف، وتعمل على جرفها نحو مناطق أخرى من السـطح، مما جعلها منطقة فقيرة لا تتواجد فيها ولو حتى بئرا واحدة للمياه.

آثار وتداعيـات مقلقة

لأزمة مياه الحقل اثار متعددة الجوانب ابرزها :

اولًا: الاثار الاجتماعية

أثـرت أزمـة المياه في الحياة الاجتماعية لسـكان ريف عزلة الحقل، حيـث عملت على تعميق الفجـوات الطبقية والنوعية بين السكان وأعادت توزيع الأدوار داخل الأسرة بما فاقم معاناة الشريحة الأضعف في الأسرة الفتيات والنساء والأطفال. وتشير التقاريـر إلى ارتفاع مخاطر العنف القائـم على النوع الاجتماعي فيما يخص النسـاء والفتيات، مع ازديـاد الأزمات، حيث تنعدم الخدمات الوقائية لهن في 90٪ من المناطق الريفية.

الأسرة

تُعمق أزمة المياه الأعباء المادية والبدينة على السكان، حيث تعتمد الأسر في عزلة الحقل على مصادر دخل هشة، تتراوح بين اعتمـاد 33% منها علـى الأعمال المهنية، و29% على الأعمـال الزراعية، وتعتمد 16% منها على تربيـة الحيوانات.[26] وغالبية هذه المصادر تتأثر بأزمات المناخ بصورة مباشـرة، وأقرب للتضرر السـريع، ولا سـيما من أزمة المياه التي تؤثـر على الزراعة وتربية الحيوانـات بفداحـة. ويتأثـر نظام الأسـرة بالأزمة بصـورة كلية تبعا لفقـدان مصدر الدخـل، حيث تكون الخلافات الأسـرية والاجتماعية ردة فعل طبيعية على مثل هذي الخسارات .

تأتي أزمة مياه الشـرب لتضاعف المعاناة من ناحية ثانية، حيث أشـارت 85٪ من الأسـر المشـمولة في الاستبيان أنها تضطر لشـراء المياه، فيما أكدت 80٪ من الاسـر على أن تكاليف شـراء المياه تؤثر على احتياجاتها الأسرية الأخرى من الغذاء والدواء بدرجة عالية، بمقابل 5٪ من الأسـر التي قيمت تأثير الشـراء على حياتها ضمن الدرجة المتوسطة. تمتد الأعباء إلى جوانب أخرى من حياة الأسـرة، ولأن دخول الأسرة الريفية ضعيفة، تدفعها هذه الاعباء لتبني وسائل تكيف قاسية مثل تقليل استهلاك الماء والاعتماد على مصادر غير مأمونة.[27]

24 مقابلات ميدانية، مرجع سابق.
25 الفارعي، عبد الجليل، مرجع سابق.
26 فريق التخطيط المجتمعي لعزلة الحقل، مرجع سابق
27 الوجيه، أسامة، مرجع سابق

النساء والفتيات

تتحمل النساء والفتيات العبء الأكبر والأكثر قسوة من هذه تداعيات أزمة المياه. فمن جانب تؤدي المرأة معظم مهام الأسرة اليوميـة، حيث تهتم بالزراعة ورعي الحيوانات وطحن الحبوب والطبخ وأمور المنزل.[28] وتشـير الدراسـات فـي هذا الجانب إلى أن الاعتماد على الموارد الطبيعية والاسـتدامة الزراعية يجعل النسـاء أكثر عرضة لخطر العنف القائم على النوع.[29] وتتشارك النساء والفتيات من ناحية أخرى في مهمة جلب المياه في 57.5% من الأسر، بينما تعتمد 36.8% من الأسر على النساء وحدهن، بما يعني أن المرأة تشـارك في هذه المهمة في أكثر من 94% من الأسر المستجيبة.[30] ولا تتوقف معاناة المرأة الريفية عند هذا الحد، ففي عمق الأزمة حين تجف معظم الآبار ولا تتبقى في عزلة الحقل سـوى مصادر مياه محـدودة في المنخفضات ناحية قرية العراعر على سـبيل المثال أو في أعالي العزلة بين الجبال، وعلى حدود عزلة الشـراجة في منطقة حُجِجَه، تقطع النسـاء والفتيات رفقة الحميـر مسـافات تتراوح بين 3 - 5 كيلو سـيرا على الأقدام لجلب المياه في منحدرات وعرة وقاسـية ناحية هـذه المصادر. وتأتي النساء أحيانا مما لا يقل عن 7 قرى حول بئر ماء العراعر في قلب الشتاء، مما يضطر النساء والفتيات وحتى الأطفال للخروج ليلا والتناوب على البئر على مدار 24 ساعة.[31]

تعليم الأطفال

شـهد قطاع التعليم في مديرية جبل حبشـي التي تضم عزلة الحقل تحسـنا ملحوظا من ناحية إقبال الطلاب، حيث اسـتقبلت مدارس المديرية خلال العام الدراسي 2025/ 2026م بحسب إفادة مدير مكتب التربية في المديرية 49,321 طالبا، مقارنة بـ 48,572 طالبا في العام الدراسـي 2024 / 2025، بمعـدل زيادة بلغ 749 طالب/ة.[32] وعلى الرغم من هذه الزيادة المشـجعة، إلا أن الأعوام الدراسـية تتقاطع مع بدء أزمة المياه في عزلة الحقل، وإلى جوانب أخرى بحسـب إفادات مديري مدرسـتي العراعر والمنار تبدأ حالات الغياب والانقطاع بالزيادة بين الطلاب ولا سيما في أوساط الطالبات.[33]

وتخطف الأزمة مسـتقبل الأطفال والفتيات على وجه الخصوص، حيث أظهرت نتائج الاسـتبيان أن 88.7% من الأسـر أفادت بوجود حالات غياب دراسـي مرتبطة بالحصـول على المياه، كما بينت النتائـج ذاتها أن الفتيات يمثلن الفئـة الأكثر تأثرا بالغياب الدراسـي بنسبة بلغت 67%. وتعكس هذه النتائج ارتباطا مباشرا بين ندرة المياه وتراجع فرص التعليم، إذ يؤدي استنزاف الوقت في جلـب المياه إلى تقليص الوقت المخصص للدراسـة، وزيادة احتمالات ضعف التحصيل الدراسـي أو الانقطاع المؤقت عن التعليم. كما أن تحمل الفتيات الجزء الأكبر من مسـؤولية نقل الميـاه يضاعف من حجم التأثير عليهن مقارنة بغيرهن من افراد الاسرة، بما يهدد تكافؤ الفرص التعليمية داخل المجتمع المحلي.[34]

ثانيا: الآثـار الصحية

يواجه قطاع الصحة في محافظة تعز تحديات جسـيمة، إذ تعمل 47% فقط من مرافقه الصحية بطاقتها الكاملة.[35] وتملك عزلة الحقل (3) وحدات صحية تنتشـر في القرى العليـا إحداها بمبنى بدائي، فيما تفتقر القرى السـفلى لأي مركز صحي. وتعمل هذه الوحدات بحسـب ما أفاد به مدير مكتب الصحة في المديرية على تقديم اللقاحات الموسـمية، والاسعافات الاولية، فيما تصرف الحالات المرضية ومنها أمراض المسـالك البولية والكلى إلى مستشـفيات المدينة.[36] مما يعني انعدام وجود أي احصاءات محلية تتعلق بالأمراض المرتبطة بالمياه في العزلة.

وقد كشـفت نتائج الاسـتبيان عن مؤشـرات مقلقة بشـأن التداعيـات الصحية المرتبطة بأزمـة المياه، حيث أفـاد 96.2% من المسـتجيبين باستخدام مياه الشرب والاسـتخدامات المنزلية كما هي من مصادرها السـطحية المكشوفة دون أي معالجة أو تعقيم. واشارت النسبة نفسها تقريبا عن وجود شخص أو أكثر ضمن أفرادها يعاني من أمراض الكلى .

28 الشرجبي، خليل: النوع الاجتماعي والنقل في الريف اليمني، البنك الدولي، المركز اليمني للدراسات الاجتماعية وبحوث العمل، دورية قضايا، العدد 22، يوليو 2010م
29 فارد، نعومي وكلوغستون،: تغير المناخ والعنف القائم على النوع الاجتماعي، مكتب مساعدة محور مسؤولية العنف القائم على النوع الاجتماعي، فبراير/شباط 2021م
30 الوجيه، أسامة، مرجع سابق
31 مقابلات ميدانية، مرجع سابق
32 الحمودي، أيوب، مدير مكتب التربية بمديرية جبل حبشي، مقابلة شخصية، مديرية جبل حبشي، 2026/7/26م
33 الفقيه، حسن مدير مدرسة المنار، والسفياني، علي مدير مدرسة 14 أكتوبر، مقابلات شخصية، جبل حبشي، خلال الفترة بين 10-20 يوليو
34 الوجيه، أسامة، مرجع سابق
35 منظمة ساق للشباب والتنمية، ظاهرة تسرب الأطفال من التعليم في تعز، منظمة ساق للشباب والتنمية، 2025م
36 سعيد، أحمد عبده، مدير مكتب الصحة بمديرية جبل حبشي، مقابلة هاتفية، مديرية جبل حبشي، 2026/7/15م

وتفاوت تقييم الأسـر الممثلة للعينة لجودة مياه الشـرب في قراهم، بحسـب وفرة المياه وندرتها، فالقرى التي تنعدم فيها مصـادر المياه تماما وتعتمد على مياه الأمطار المخزنة في السـقايات جاء تقييمها مختلفا عن القـرى التي تتواجد فيها الآبار والعيون. وعلى الرغم من أن 41% من الأسر اعتبرت جودة المياه مقبولة، في حين اعتبرتها 33٪ من الأسر سيئة، و11٪ قيمتها باعتبارها سـيئة جدا، ولم تتجاوز نسـبة الأسـر التي قيمت جودة المياه بالجيدة 7.5٪. فإن ما نسـبته 100٪ من إفادات الأسـر المحسوبة على قرية الميدان وهي التي تضطر لتخزين مياه الأمطار في سقايات مفتوحة اعتبرت جودة المياه سيئة جدا. فيما انصرفت النسبة التي أفادت بأن جودة المياه مقبولة إلى القرى التي تتوافر فيها المياه في الجهة الشمالية من العزلة.[37]

كما كشـفت المقابلات الميدانية مع السكان عن اضطرار الأسر لتقليل استخدام المياه في النظافة الشخصية والمنزلية إلى أدنى المسـتويات، وهو يوفر بحسب الأطباء بيئة مثالية لانتشار الأوبئة الجلدية والمعوية، تتفاقم فيها المخاطر بين الأطفال وكبار السن، الذين يمثلون الفئات الأكثر هشاشة بصورة خاصة. واعتبر مدير مكتب الصحة في مديرية جبل حبشي إن نوع مياه الشـرب في عزلة الحقل يؤثر على صحة السـكان حيث علق على ارتفاع منسـوب أمراض الكلى وفق ما كشـفت عنه العينة مؤكدا بضرورة استخدام السكان مصادر مياه مأمونة للشرب.

وتكتسـب هذه النتائج أهمية أكبر عند تفسـيرها في ضوء إفادات الخبراء الجيولوجيين، الذين أوضحـوا أن المياه الجوفية في المنطقة تسـتمد خصائصها من الصخور البازلتية البركانية، الأمر الذي يؤدي في بعض المواقع إلى ارتفاع عسـر المياه وزيادة تركيز بعض المعادن الذائبة، مثل الكالسـيوم والفلور. وأشـار الخبراء إلى أن اسـتمرار اسـتخدام هذه المياه دون معالجة قد يرتبط بزيادة احتمالات الإصابة ببعض المشكلات الصحية، مثل أمراض الجهاز البولي وتصبغ مينا الأسنان.

ثالثاً: الآثار على قطاع الزراعة

تمثـل الزراعة العمود الفقري للاقتصاد الريفي في اليمن، حيث تعد مصدر الدخل الأساسـي لثلثي سـكان الريف، ويعمل فيها 54% من القوة العاملة في اليمن، وتساهم بما يصل الى 17% الناتج المحلي الاجمالي اليمني.[38] وفي حين تطورت بقفز مساحاتها المروية من 37,000 هكتار في السـبعينيات إلى 1.5 مليون هكتار بحلول عام 2013م. إلا أن نسبة استيعابها للعمالة تراجعت من 40.1% عـام 2014م إلى 25% في 2020م.[39] تعتمد 29% من الأسـر في عزلة الحقل علـى الزراعة، ويعمل فيها نحو 30% من إجمالي القوى العاملة. وعلى الرغم من أن 68.75% من الإنتاج الزراعي يُوجه للاسـتهلاك المنزلي، و31.25% يُوزع بين الاستهلاك والبيع، إلا أن الإنتاج الذاتي بشـقيه الزراعي والحيواني بات لا يغطي سـوى 19.3% فقط من إجمالي الإنفاق الشهري للأسر، ما يعكس فجوة عميقة في قدرة القطاع على تلبية الاحتياجات المعيشية الأساسية.[40]

تأثـرت الزراعة بجانبيها المطري والمروي في عزلة الحقل بأزمة المياه والتغييرات المناخية حيث تبلغ الأراضي الزراعية التي تعتمد علـى مياه الأمطار 90%من إجمالي المسـاحات الزراعية فـي العزلة، في حين لا تزيد الزراعات المرويـة على 10%.[41] تراجعت زراعة الحبـوب والـذرة بفعل تأثـر الأمطار بالتغيـرات المناخيـة، وقلص الفلاحون خـلال العقديـن الماضيين زراعة منتجـات الخيار والطماطم والشـعير بالتدريج حتى انقطعت تماما في بعض المناطق مثل العراعر وشـرح نتيجة انقطاع مياه العيون والغيول إلا فيما ندر. وعن أسباب هذا التوقف يقول 88% من المزارعين أن عدم كفاية المياه، هو السبب الرئيسي.

ولجأ المجتمع الزراعي على إثر هذه التحديات المائية ولا سيما الجفاف الذي ضرب العيون والغيول إلى استراتيجيات تكيف سلبية قاسـية؛ فقد اضطر 28% مـن المزارعين إلى ترك أجزاء مـن أراضيهم بوراً، بينمـا ذهب 21% منهم إلى بيع أجـزاء من أراضيهم لمواجهة الأعباء المتزايدة. وفي مسـعى لتعويض الخسـائر، اتجه 55% مـن المزارعين نحو الزراعة النقدية لشـجرة القات على حسـاب المحاصيل الغذائية. وقد بلغ الضرر مداه باضطرار 100% من السـكان إلى اسـتهلاك مخزونات بذور الموسم القادم أو التفريط في أصولهم الإنتاجية، وهو ما ينذر بخطر وشـيك يحول الفـلاح الريفي من منتج يُعول عليه إلى معال دائم يعتمد كلياً على المساعدات الإغاثية.[42]

37 الوجيه، أسامة، مرجع سابق.
38 برنامج الفرص الاستراتيجية القطرية للجمهورية اليمنية، وثيقة رسمية، EB 200792//R.18، روما، 20 نوفمبر 2007م. الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD).
39 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: مرجع سابق.
40 فريق التخطيط المجتمعي لعزلة الحقل، مرجع سابق
41 المرجع السابق.
42 المرجع نفسه

رابعاً: الآثار الاقتصادية

أصبحت أزمة المياه تمثل أحد أبرز مصادر الضغط الاقتصادي على الأسر نتيجة ارتفاع تكاليف الحصول على المياه خلال الشتاء. فقد بينت نتائج الاستبيان أن 87.7% من الأسر تضطر لشراء المياه. فيما بلغت نسبة الذين رأوا أن هذه التكاليف تؤثر بشدة في مستوى معيشتهم 54.7%، وأشار 31.1% إلى وجود تأثير متوسط، وهو ما يعني أن 85.8% من الأسر تتحمل أعباء مالية مباشرة بسبب الأزمة.[43]

وتفسر هذه النتيجة بتزايد الطلب على المياه الناتج عن النمو السكاني واتساع استخدام المياه في الأنشطة الزراعية، ولا سيما ري أشجار القات، في مقابل محدودية الموارد المائية الطبيعية وضعف قدرتها على التجدد. ويؤدي هذا الاختلال بين العرض والطلب إلى رفع تكلفة المياه، واستنزاف جزء متزايد من دخل الأسر، بما يحد من قدرتها على تلبية احتياجات أساسية أخرى، ويزيد من مستويات الهشاشة الاقتصادية.

خامساً: الآثار البيئية

أظهرت الأزمة آثارا بيئية واضحة تمثلت في تراجع كفاءة النظام المائي الطبيعي واختلال التوازن بين التغذية الطبيعية للمياه الجوفية ومعدلات استهلاكها. وتشير نتائج الاستبيان إلى اعتماد غالبية السكان على مياه الأمطار المخزنة وآبار السبيل والعيون الموسمية، وهو ما يعكس تراجع قدرة المصادر التقليدية على تلبية الاحتياجات المائية بصورة مستقرة.[44]

وتفسر مقابلات الخبراء هذا الواقع بعوامل جيولوجية وبيئية متداخلة؛ إذ تقع عزلة الحقل ضمن تكوينات من الصخور البازلتية البركانية التي تختزن المياه داخل الشقوق والفواصل الصخرية، في حين تحد الطبيعة شديدة الانحدار، ولا سيما في القرى الجنوبية مثل الشرف والميدان، من فرص تغذية الخزانات الجوفية، نتيجة سرعة الجريان السطحي وانتقال المياه إلى مناطق أكثر انخفاضًا. كما أسهم تذبذب الهطول المطري خلال السنوات الأخيرة، وتراجع الغطاء النباتي، والتوسع في زراعة القات، في زيادة الضغط على الموارد المائية وتقليص قدرتها على التجدد.

تحولت أزمة المياه في عزلة الحقل إلى ماكينة تطحن الإنسان والأرض في حلقة واحدة. يكفي أن نذكر أن 85% من الأسر تشتري الماء، و80% تؤكد أن ثمنه يستنزف جزء كبير من الأموال المخصصة للغذاء والدواء، وإن الفلاحين اضطروا على مدى سنوات لاستهلاك بذور الموسم القادم وبيع الأصول الإنتاجية، ليتحولوا من فلاحين منتجين إلى معالين دائمين، إلى جانب خسار البذور الأصيلة التي جرى فرزها والحفاظ على اصالتها على مدى قرون من الزمن.

تقف النساء في وجه الأزمة، حيث تسخرها 94% من الأسر لجلب المياه عبر منحدرات وعرة، ولا سيما أثناء الشح، ومن الجهة الأخرى في النوع نفسه، تدفع الفتيات ثمنا باهظا وهن يصرفن عن تعليمهن لجلب المياه بنسبة 67% بسبب الأزمة. ولا تنتهي المعاناة بوصول لترات معينة من المياه إلى البيوت، إذ يشرب 96.2% من السكان المياه من مصادر غير امنة وغير صالحة للشرب - وهي عبارة عن عصارة بازلت غني بالفلور والكالسيوم - وتفتقر الى أدني معايير المعالجة. كما كشف الاستبيان عن وجود مريض كلى في كل أسرة تقريبا.

43 الوجيه، أسامة، مرجع سابق.

44 المرجع السابق.

السياسات المحلية

يقدم هذا المحور تحليلًا للإطار القانوني الرسمي والعرفي في الجمهورية اليمنية فيما يتعلق بالمشكلة:

أولا: قواعد تنظيم المياه التقليدية

طور المجتمع اليمني قواعده الخاصة بإدارة المياه وتنظيم استهلاكها في الري والشرب، على مدى آلاف السنوات. تتمحور هذه القواعد العريقة المتوارثة عبر التاريخ حول مبادئ أساسية، حيث تعتبر أن الماء حقا مباحا للجميع، لا يُحرم إنسان من شربه، ولمالكه حق تنظيم استهلاكه، لا احتكاره أو منعه وفقا للأعراف.[45]

مياه الينابيع والعيون: ترتبط العيون والينابيع المُتدفقة بصورة مستقرة، في الأعراف اليمنية بحق الأرض، حيث يتم تحديد الحقوق بين المزارعين وفق حصص في شكل فترات زمنية، ويمكن تبادل هذه الفترات مع مستخدمين آخرين لتناسب احتياجات الزراعة.[46] من ناحية ثانية تخصص الأعراف فيما يتعلق بالري حقوق المناطق الزراعية السفلية من جريان المياه السطحية من المناطق المرتفعة، فقد يكون حق منطقة سفلية في الري على سبيل المثال يأتي من مجرى ماء في أعلى الجبل. فيما يتم تنظيم عملية الري بالغمر ابتداءً بأولوية ري الأراضي الواقعة في بداية مجرى الماء وفق مبدأ الاعلى فالأعلى، وفق قنوات معينة يشترك المزارعون في تكاليف صيانتها.

مياه الآبار: تمنح الأعراف مالك الأرض الحق في استخراج المياه الجوفية من أرضه عن طريق الحفر، لكنها من جانب آخر تقيد الحفر ببعض الالتزامات العرفية التقليدية، كالالتزام عند عملية حفر الآبار بمبدأ المسافات الآمنة التي تفصل بين بئر وأخرى. وفق ما يسمى قبليا "منطقة الحماية أو الحرم" أي حرم البئر. ولا تحدد القواعد التقليدية كمية المياه المستخرجة من البئر.[47]

ثانيا: القواعد القانونية الرسمية والمؤسسية للمياه وفق قانون الجمهورية اليمنية

يخضع قطاع المياه في الجمهورية اليمنية لأحكام قانون المياه رقم (33) لسنة 2002م وتعديلاته اللاحقة. يهدف قانون المياه بموجب المادة (3) إلى "تنظيم وإدارة وتنمية وترشيد استغلال الموارد المائية، وحمايتها من الاستنزاف والتلوث، ورفع كفاءة نقل وتوزيع استخداماتها وحسن صيانة وتشغيل منشآتها، وإشراك المنتفعين بإدارتها في مراحل تنميتها واستثمارها، وحمايتها والمحافظة عليها.[48]

وأسند القانون مهام رسم السياسات العامة، وتنظيم استغلال الموارد المائية، وحمايتها من الاستنزاف والتلوث، والإشراف على تنفيذ التشريعات المنظمة للقطاع إلى وزارة المياه والبيئة والهيئة العامة للموارد المائية، بالتنسيق مع السلطات المحلية التي تضطلع بدور إشرافي وفقا للقانون.

وضع قانون المياه ضوابط صارمة فيما يتعلق بحفر الآبار واستحداث منشآت المياه. وعلى الرغم من منعه حفر الآبار وتعميقها منعا باتا دون ترخيص رسمي من هيئات مؤسسة المياه وفقاً للمادة (73)، إلا أنه يستثني هذه القاعدة في المادة (29) استثناءً مشروطا، حيث يسمح بحفر الآبار اليدوية للحصول على كميات محدودة من المياه لأغراض الشرب، بما لا يزيد عن 60 مترا. ولكن على أن يتقيد هذا الحفر بضوابط وأحكام محارم مصادر المياه ومناطق الحجر المائي وعدم الاضرار بالغير، ومراعاة الأعراف والتقاليد المتعارف عليها المتعلقة بحقوق الانتفاع بالمياه.[49]

ويراعي القانون القواعد التقليدية فيما يتعلق بحقوق المياه، حيث يراعي الحق في الانتفاع من حصاد مياه الامطار والسيول المتدفقة طبيعيا فوق مياه العيون والينابيع والغيول والجداول الطبيعية والآبار دون 60 مترا، فلا تمس إلا للضرورة الماسة، ووفق قواعد الإحراز المادة (30) وبتعويض عادل.[50]

45 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: مرجع سابق.
46 المرجع السابق.
47 المرجع السابق.
48 قانون المياه رقم 33 لسنة 2002 وتعديلاته اللاحقة، شوهد في 1 – يوليو 2026م
49 المصدر السابق.
50 المصدر نفسه

على المستوى المحلي، تتولى مؤسسة مياه الريف في محافظة تعز، مسؤولية إعداد الدراسات، وتحديد الاحتياجات، وتنفيذ مشاريع مياه الريف، والإشراف عليها، بواسطة مكاتبها المتعددة في المديريات. حيث تمارس مهامها بموجب القوانين السابقة والخطة الحكومية العامة وتعمل على حماية مصادر المياه السطحية والجوفية وتنظيم حفر الآبار بضبط المخالفات ومنح التراخيص وإعداد الخطط اللازمة للحفاظ على الموارد المائية وتنميتها، بما يحقق استدامتها للأجيال القادمة.[51]

ثالثا: السياسات الحالية والتدخلات المنفذة للحد من الأزمة في عزلة الحقل

تقتصر تدخلات مؤسسة مياه الريف في الحقل منذ تأسيسها على تدخل قديم يعود إلى تسعينات القرن الماضي بحفر بئر ارتوازية تعثرت أثناء تنفيذ المشروع وظلت على ذلك الحال لم يتم استكمال تشغيلها حتى اللحظة. وبالتالي فإن عزلة الحقل تفتقر لبنية تحتية مائية. غير أن تلك السياسات اختلفت قليلا بالتزامن مع الحكومة الانتقالية منذ سنة 2012م. وظهرت بوادر العودة للاهتمام بالمشروع مع اشتداد أزمة المياه في عزلة الحقل عام 2013م.

وذكر مدير مكتب المياه في المديرية أن السلطة المحلية كانت قد شرعت خلال عامي 2013 – 2014م في استكمال إجراءات إعادة تشغيل مشروع مياه الحقل الحكومي المتعثر، وطرحت مناقصة لتنفيذه، وكانت قد تعاونت مع المجتمع المحلي لإجراء أول تجربة تشغيل للمشروع واختبار البئر لمدة 24 وساعة، إلا أن اندلاع الحرب حال دون استكمال إجراءات التقدم للمناقصة من قبل المقاولين والتنفيذ، فتوقف المشروع، واستمر تعثره حتى اليوم.[52]

ويأتي التدخل الأهم من نصيب الصندوق الاجتماعي للتنمية بالتنسيق مع السلطة المحلية، حيث نفذت بعض التدخلات في أكثر المناطق فقرا للمياه في عزلة الحقل، تمثلت بإنشاء خزانات لتجميع مياه الأمطار في قرية الميدان[53]، ومع أن تلك التدخلات ظلت جزئية ولم تكن كافية لمعالجة الأزمة على مستوى العزلة بأكملها، إلا أنها ساهمت في التخفيف منها على مستوى قرية الميدان إلى حد كبير بحسب شهادات السكان. أما بقية التدخلات فقد اقتصرت على مؤسسات محلية داخلية بقدرات ضعيفة، جاءت الأولى في محاولة تعميق بئر قرية الدلو، فيما عملت مؤسسة دروب الأمل على محاولة ربط القرى بمصادر العيون بشبكات موسمية تعمل على نقل فائض الماء خلال فصل الصيف في بعض القرى التي يتوافر فيها فائض.

وبالنظر إلى هذه التدخلات يتضح أن السياسة الحالية اتسمت بالاعتماد على تدخلات إسعافية أكثر من اعتمادها على حلول استراتيجية طويلة الأجل، الأمر الذي حد من قدرتها على منع تفاقم الأزمة.

رابعاً: تقييم السياسات الحالية

تكشف المعطيات السابقة امتلاك السياسة الحالية عددا من عناصر القوة، يتمثل أهمها في وجود إطار قانوني ينظم إدارة الموارد المائية، واستمرار التنسيق بين السلطة المحلية وبعض المنظمات والجهات الداعمة، إلى جانب نجاح بعض التدخلات المحدودة في التخفيف من معاناة عدد من القرى، مثل تنفيذ خزانات حصاد مياه الأمطار وإنشاء بعض شبكات نقل المياه الموسمية. غير أن هناك ما يؤخذ على هذه القوانين حيث تتداخل مع القواعد العرفية، من نواحٍ غير محددة بدقة. على سبيل المثال تقر الأعراف فيما يتعلق في حق الإنسان بحفر الآبار حقه في الحفر وتقيده عرفيا بمنطقة حرم البئر أو الحماية بغرض ألا يحفر بالقرب من حرم بئر أخرى، غير أن الأعراف لا تحدد هذه المسافة بين بئر وأخرى، ما يجعلها بابا محتملا للخرق والخلافات، ويتداخل قانون المياه اليمني مع الأعراف في هذه النقطة الغامضة بالمادة (29) حيث أباح الحفر لـ 60 مترا بغرض الشرب مع الالتزام بحرم الآبار، دون أن يحدد تلك المسافة بالضبط كي لا تكون سبباً لنشوء الخلافات.

51 المصدر نفسه.

52 السفياني، طارق: مدير مكتب المياه بمديرية جبل حبشي، مقابلة شخصية، 14يوليو 2026م.

53 المرجع السابق.

وبقدر ما تبدو مظاهر القوة في السياسات الحالية على المستوى القانوني قوية إلا أن لها زوايا قصور عديدة، جرتها عليها الحرب، وتراجع دور المؤسسات خلال العشر السنوات السابقة، وتظهر المقابلة مع مدير مكتب المياه في المديرية، أن المديرية رغم سعيها الحثيث لمعالجة الأزمة من خلال دراسة أسبابها ووضع دراسات لإنشاء حواجز مائية في المنطقة، إلا أن عددا من مواطن القصور البنيوية حدّت من فعالية سياسة التدخلات لحل، تتمثل أولها بعدم كفاية الموازنة المالية لوضع حلول جذرية للأزمة، إضافة إلى أن معظم الجهات المانحة تشترط وجود مصدر مائي قائم قبل تمويل أي مشروع، وتتجنب تمويل عمليات الاستكشاف أو حفر الآبار الارتوازية، الأمر الذي أدى إلى تركيز التدخلات على مناطق معينة.

فيما تكشف المعطيات الميدانية من ناحية اخرى عن وجود فجوة واضحة بين الاختصاصات التي منحها قانون المياه للجهات المختصة وبين مستوى تطبيقها في عزلة الحقل. فقد أسفرت أعمال الحصر الميداني عن وجود (117) بئرًا خاصة مقابل (14) بئـرًا عامة فقط، إضافة إلى خروج نحو (29) بئرًا عن الخدمة، في الوقت الذي تتركز فيه غالبية الآبار الخاصة في الجزء الشمالي من العزلة، ولا سيما في الأودية ومناطق تغذية العيون.

التجارب والممارسات المحلية

فيما يلي نستعرض بعض التجارب المحلية التي يكن الاستفادة منها :

تجربة مشروع تأهيل بئر المظنونة في عزلة بني عيسى - مديرية جبل حبشي

تُجسد تجربة مؤسسة رسالتي لتنمية المرأة في عزلة بني عيسى بمديرية جبل حبشي إطاراً عملياً فعّالًا لسياسات معالجة شحة المياه في المناطق الريفية، حيث ارتكزت الاستراتيجية المنفذة على إعادة التأهيل الشامل للمصادر المائية القائمة، مثل بئر المظنونة ووادي الأحمر ومقرنة[54] عبر توريد وتركيب منظومات ضخ حديثة تعمل بالطاقة الشمسية لخفض التكاليف التشغيلية وضمان الاستدامة، وبناء خزانات تجميعية خرسانية سعة 100م3 وتمديد خطوط الضخ لتأمين وصول المياه الصالحة للشرب للمستفيدين[55]، ولم تقتصر المنهجية المتبعة على البعد الهندسي الميكانيكي فحسب، بل شملت تمكيناً مجتمعياً وتوعية صحية مكثفة للسكان حول ممارسات التنقية المنزلية ومخاطر المياه الراكدة، وذلك بالتنسيق المؤسسي الوثيق مع السلطة المحلية بمديرية جبل حبشي وفرع الهيئة العامة لمياه الريف لضمان ديمومة التدخلات.[56]

تجربة المنظمة الدولية للهجرة IOM في تأهيل الينابيع الجبلية في تعز

تجسد تجربة المنظمة الدولية للهجرة في محافظة تعز نموذجاً أكاديمياً رائداً في الإدارة المتكاملة لموارد المياه ضمن السياقات المتأثرة بالنزاعات، حيث ترتكز المنهجية على التحول الاستراتيجي من الحلول الطارئة إلى الاستدامة التقنية والمؤسسية.[57] تعتمد هذه التجربة على دمج تقنيات الطاقة المتجددة عبر تزويد الآبار بمنظومات ضخ شمسية هجينة لضمان استمرارية الخدمة بعيداً عن تقلبات أسعار الوقود، بالتوازي مع إعادة تأهيل البنى التحتية الحرجة كغرف الضخ وخزانات التجميع لرفع الكفاءة التشغيلية. كما تولي التجربة أهمية قصوى للبعد المجتمعي من خلال تمكين لجان إدارة المياه المحلية وتدريبها تقنياً وإدارياً، وإجراء تحليلات دقيقة لجودة المياه واختبارات الضخ، مما يضمن عدالة التوزيع وتحقيق الأثر المائي طويل الأمد في المناطق ذات التضاريس الجبلية المعقدة.[58]

54 موقع مؤسسة رسالتي لتنمية المرأة (2021)، رسالتي تُسلم 3 آبار بعد إعادة تأهيلها وصيانتها في مديرية جبل حبشي بمحافظة تعز.

55 مؤسسة رسالتي لتنمية المرأة (2021)، رسالتي لتنمية المرأة تسلم مشروع تأهيل بئر المظنونة في جبل حبشي، مسترجع من https://taqreebye.com/risalti-litanmiati-almarati-tislmu-mashruea-taahi/%0a%0a

56 مكتب التخطيط والتعاون الدولي – تعز (2024)، خطة الاحتياجات الإنسانية والطارئة 2024-2025م تعز، اليمن، ص43

57 المنظمة الدولية للهجرة (2024)، المنظمة الدولية للهجرة والسلطات المحلية يدشنون مشروع مياه جديد يعمل بالطاقة الشمسية في تعز، مسترجع من https://reliefweb.int/report/yemen/iom-and-local-authorities-inaugurate-new-solar-powered-water-project-taiz

58 يمن فيوتشر، (2024) ، اليمن: "الهجرة الدولية" تبدأ العمل في مشروع مياه لفائدة أكثر من 60 ألف شخص في تعز، مسترجع من https://yemenfuture.net/news/22411

يمكن الاستفادة من التجارب السابقة كالتالي:

- إعطاء الأولوية لإعادة تأهيل مصادر المياه القائمة، دون ضرورة اســتحداث مشاريع جديدة، حيث أظهرت تجربة مؤسسة رســالتي أن إعادة تأهيل المصادر الموجودة - الآبار والعيون - من شأنه أن يحقق نتائج سريعة بتكلفة منخفضة مقارنة ببناء مشاريع جديدة من الصفر.
- إنشــاء خزانات تجميعية وربطها بشبكات إسالة، باعتبارها الوسيلة الأكثر فاعلية في تحسين عدالة توزيع المياه بين القرى، وتقليل الاعتماد على النقل اليدوي للمياه.
- العمل على تعزيز التنســيق المؤسسي بين السلطة المحلية، ومؤسســة مياه الريف، والجهات المانحة، والمجتمع المحلي، لأن بناء حلول مســتدامة يتطلب هذا التنســيق. وفي الحقــل ضرورة هذا التكامل ملحة. يجب على الســلطة حماية مصادر المياه، وعليها التنســيق مع المجتمع المحلي بمنظماته ومؤسســاته بما يضمن إدارة المشروع بصورة دائمة تضمن صيانته ومتابعته.
- الاعتماد على الطاقة الشمسية في تشغيل مشاريع المياه، بسبب انخفاض التكلفة والاستدامة.

الحلول والاجراءات المقترحة

جرى طرح عدد من البدائل المناسبة لمعالجة الأزمة، تأخذ في الحسبان وضع السلطة المحلية الراهن ووضع الجهات المحتملة للتدخل من ناحية القدرة التمويلية، ووفق معايير الكلفة والاستدامة وإمكانية التنفيذ، وبعد المفاضلة بين مجموع تلك الحلول تبين الحل الأمثل هو حســن اســتثمار الموارد المتاحة من خلال حمايتها وإيصالها للقرى المحرومة، وتتمثل الحلول المقترحة في الاتي:

1- تأهيل عين ماء العرينة، وبناء خزان تجميعي مركزي في قرية الحقل، وشبكة إسالة. ونوصي بتنفيذ الإجراءات الآتية لضمان تنفيذ الحل:

- اعداد دراســة لتأهيل عين ماء العرينة وإنشاء حوض تجميعي بسعة مناســبة لاستقبال المياه المتدفقة من العين، باعتبارها أغزر مصدر مائي في عزلة الحقل، يمكن نقل المياه منها بالاعتماد على الانحدار والجاذبية.
- اعداد دراســة لإنشــاء خزان تجميعي مركزي في مركز قرية الحقل، بوصفها موقعا مناســبا من ناحيتــي الارتفاع والقرب من مصدر مياه العين، ولتجميع المياه، وإعادة توزيعها على القرى المستفيدة.
- إنشــاء خط ناقل للمياه يربط حوض عين العرينة بالخزان المركزي، بالاستفادة من الانحدار الطبيعي لنقل المياه بقوة الجاذبية دون الحاجة إلى منظومات ضخ.
- إنشــاء شــبكة إســالة لتوزيع المياه من الخزان المركزي إلــى القرى والمنازل الأكثر تضــررا، وفي مقدمتها الحقــل، وبئر الدلو، والميدان، والشرف، والجبال.

2- تأهيل بئر العراعر، وبناء خزان تجميعي مناســب، يُربط بشــبكة توزيع، تمد القرى الواقعة في الجزء الســفلي من العزلة بالمياه، ونوصي بتنفيذ الإجراءات الآتية لضمان تنفيذ الحل:

- اعداد دراســة لتأهيــل بئر العراعر وإجراء أعمال الصيانة اللازمة للبئر ومنشــآتها، ومعالجة أي تســربات، بمــا يضمن جاهزيتها للتشغيل ويحد من احتياجات الصيانة مستقبلا.
- تركيــب منظومة رفــع تعمل بالطاقة الشمســية لنقل المياه مــن البئر إلى الخزان التجميعي، بما يحقق اســتقرار التشــغيل ويخفض تكاليفه.
- اعداد دراســة لإنشــاء خزان تجميعي في الموقع المرتفع المناســب فوق البئــر، وربطه بخط ناقل يضمن وصــول المياه إليه بكفاءة.

- اســتكمال شبكة التوزيع انطلاقاً من الخزان لتغطية القرى الواقعة في الجزء السفلي من العزلة، بما يضمن وصول المياه إليها بصورة منتظمة وعادلة.
- اعداد دراســة لتأهيل عين ماء شرح وترميم حوضها وحمايتها من الحفر العشوائي والاستنزاف، وربطها بالخزان التجميعي بخط ناقل، لتكون مصدراً احتياطياً يدعم إمدادات المياه عند الحاجة .

3-العمل على حماية عين ماء العرينة وعين ماء شرح من الاستنزاف الجائر بتطبيق أحكام قانون المياه، ووضع حد للآبار العشوائية المحفورة، حول منابع العيون وفي الوديان الغنية بالمياه في مجاري العيون والسيول، وقرب آبار السبيل العامــة، بما يحافظ على اســتدامة الموارد المائيــة. ولتنفيذ الحل المقترح نوصي مؤسســة مياه الريــف والهيئة العامة للموارد المائية بتنفيذ الإجراءات التالية:

- اســتكمال تشــغيل مشــروع مياه الجدل الارتوازي المتعثر في عزلة الحقل منــذ ما يداني ثلاثة عقود مــن الزمن، بوصفه مشروعاً مسانداً للطوارئ، دون الاعتماد عليه باعتباره الحل الاستراتيجي للأزمة.
- الحفاظ على ما تبقى من أصول المشــروع التي لا تزال متواجدة، حيث يحافظ المواطنون على أجزاء منها أملًا في تشــغيل البئر والانتفاع منها، فيما لم تعد كل الأصول متوفرة. على إعادة تأهيله.
- العمــل بتوصيات تقريــر تجربة ضخ المياه من بئر الجــدل الارتوازية ســنة 2013م. حيث أوصى التقرير بتشــغيل البئر بصورة اسعافية للمنطقة نظرا لشح المياه، والعمل على حفر بئر أخرى.
- إجراء تقييمات جديدة للمخزون المائي في العزلة، وتحديد مناطق تواجد مخزونات المياه الجوفية الكافية لتغطية المنطقة.
- إعــداد الدراســات والتصاميم الفنية اللازمة لتنفيذ المشــروع المقترح، والإشــراف علــى تنفيذه وفق المعايير الهندســية المعتمدة.

التوصيــات

إضافة الى التوصيات الاجرائية السابقة، ولضمان ترجمة الحلول المقترحة الى إجراءات عملية نوصي ايضاً بما يلي :

توصيات للجهات المانحة والمنظمات الدولية

- توجيــه التدخلات نحو معالجة الأســباب الجذرية لأزمــة المياه، من خلال تمويل مشــروع تأهيل عين مــاء العرينة والخزان المركزي وشبكة الإسالة، بدلًا من الاقتصار على التدخلات الإغاثية قصيرة الأجل.
- دعم مشــاريع حصاد مياه الأمطار والحواجز المائية بما يعزز تغذية المخزون المائــي ويزيد من قدرة المنطقة على مواجهة مواسم الجفاف.
- تعزيز الشراكة مع السلطة المحلية والمؤسسات الفنية والمجتمع المحلي لضمان تنفيذ المشروعات واستدامتها.

توصيات لمنظمات المجتمع المدني والمؤسسات المحلية والمبادرات المجتمعية

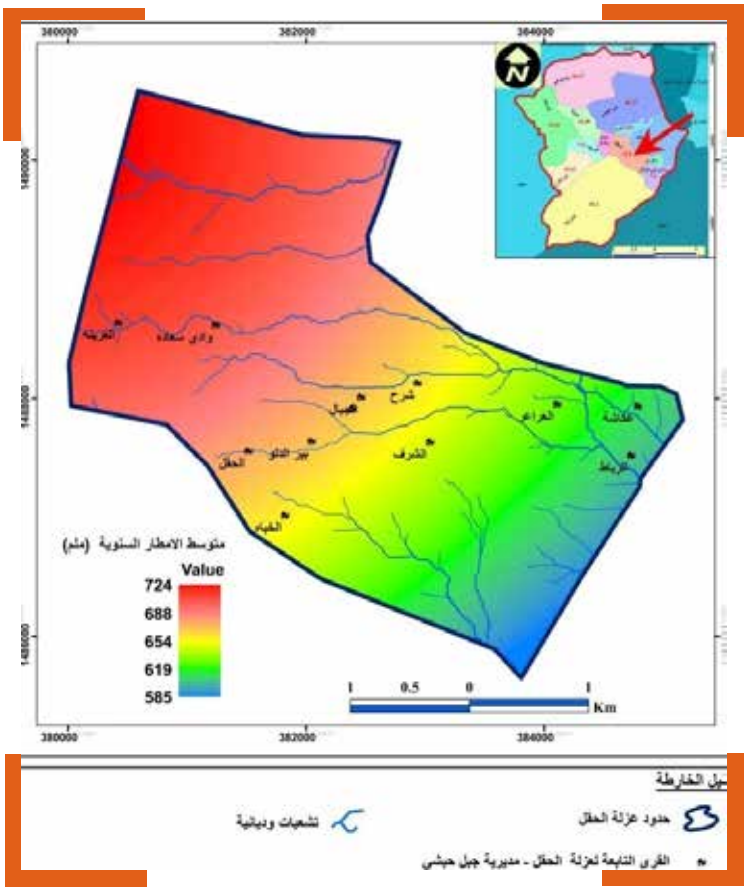
- دعم جهود التوعية بأهمية الحفاظ على الموارد المائية وترشــيد استخدامها، ونشر الوعي بمخاطر الحفر العشوائي للآبار .
- الإسهام في متابعة تنفيذ المشروعات المائية وتعزيز المشاركة المجتمعية في إدارتها وصيانتها .
- دعم قــدرات اللجان المجتمعية والمبــادرات المحلية، وفي مقدمتها صنــدوق الحقل الخيري التنموي، للمشــاركة في إدارة وتشغيل وصيانة المشاريع المائية، وتعزيز مساهمتها في تعبئة المجتمع والموارد المحلية .

توصيات للمجتمع المحلي

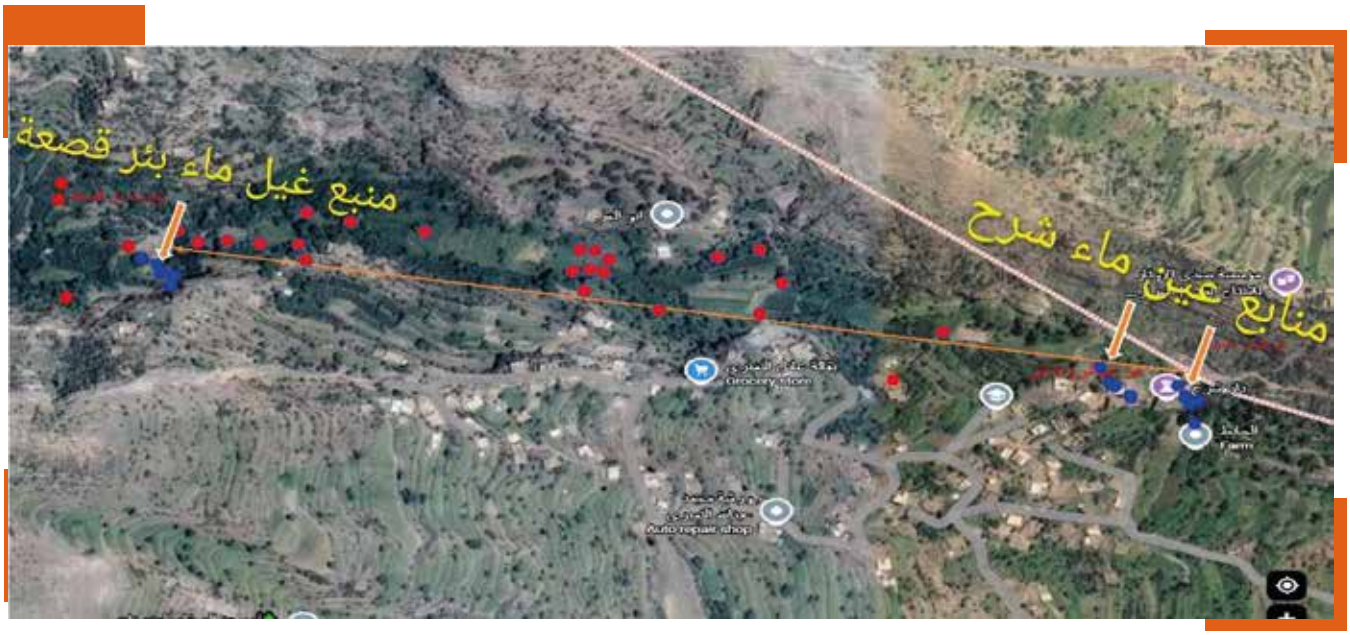
- تعزيز المشاركة المجتمعية في حماية مصادر المياه، والالتزام بعدم الحفر العشوائي أو استنزاف الموارد المائية .
- الإسهام في تنفيذ وصيانة مصادر الموارد المائية المجتمعية، والمحافظة على مرافقها، بما يضمن استدامة خدماتها وعدالة الاستفادة منها بين مختلف قرى العزلة .
- دعم المبادرات المحلية الرامية إلى حصاد مياه الأمطار وترشــيد اســتهلاك المياه، وتعزيز ثقافة الإدارة المســتدامة للموارد المائية .

الملاحــق

ملحق (1): خريطة توضح متوسط الأمطار السنوية على عزلة الحقل :



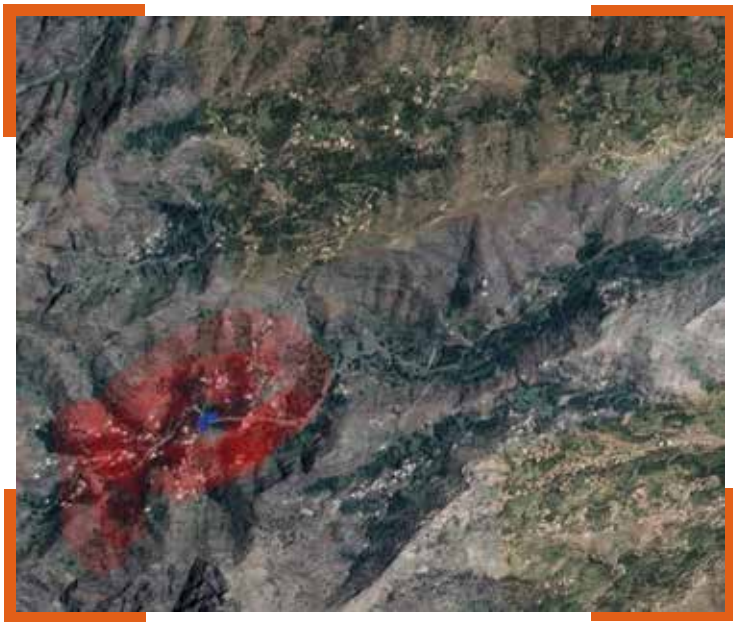
ملحق (2): خرائط انتشار الآبار الخاصة العشوائية في وديان عزلة الحقل الغنية بالمياه حول منابع العيون والآبار السبيل :



خريطة رقم (1) توضح انتشار الآبار الخاصة الكثيف في مجرى عين ماء شرح وحول منبعه، على امتداد وادي قصعة، وانتشارها حول نبع غيل بئر قصعة.



خريطة رقم (2) توضح انتشار الآبار العشوائية في مضيق وادي بئر الدلو وحول بئر قرية بئر الدلو



خريطة رقم (3) توضح مناطق انتشار الآبار حول عين ماء العرينة

المصادر والمراجع

فيما يلي نستعرض مصادر البيانات الثانوية والاولية المستخدمة في اعداد الورقة:

مصادر البيانات الأولية

تم جمع البيانات من مصادر أولية تمثلت في المقابلات والاستبيان:

1. الحمودي، أيوب، مدير مكتب التربية بمديرية جبل حبشي، مقابلة مسجلة، جبل حبشي، 2026/7/26م.
2. السفياني، طارق، مدير مكتب المياه بمديرية جبل حبشي، مقابلة مسجلة، جبل حبشي، 2026/7/14م.
3. سعيد، أحمد عبده، مدير مكتب الصحة بمديرية جبل حبشي، مقابلة مسجلة، جبل حبشي، 2026/7/14م.
4. الفقيه، حسن، مدير مدرسة المنار – مديرية جبل حبشي، مقابلة مسجلة، جبل حبشي، 2026/7/9م.
5. السفياني، علي، مدير مدرسة 14 أكتوبر – مديرية جبل حبشي، مقابلة مسجلة، جبل حبشي، 2026/7/9م.
6. البراق، فهد، مهندس جيولوجي، مديرية جبل حبشي، مقابلة مسجلة، 10 يوليو 2026م.
7. الوجيه، أسامة: استبيان واقع أزمة المياه وآثارها الاجتماعية والاقتصادية والصحية في قرى عزلة الحقل، استبيان ميداني، عزلة الحقل، 2026م.
8. الوجيه، أسامة: حصر ميداني لمصادر المياه والبنية التحتية في قرى عزلة الحقل، معاينة ميدانية، الفترة من 5 إلى 10 يوليو 2026م.

مصادر البيانات الثانوية

1. الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD)، "برنامج الفرص الاستراتيجية القطرية للجمهورية اليمنية". (وثيقة رسمية، EB R.18/92/2007، روما، 20 نوفمبر 2007).
2. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، "النهج الشامل للتصدي لتحديات موارد المياه في اليمن: الإطار الاستراتيجي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي". (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نوفمبر 2022).
3. وارد، نعومي وكلوغستون، "تغير المناخ والعنف القائم على النوع الاجتماعي: ما الروابط؟ (مذكرة إرشادية)". (مكتب مساعدة محور مسؤولية العنف القائم على النوع الاجتماعي، فبراير/شباط 2021).
4. الشرجبي، خليل منصور، "النوع الاجتماعي والنقل في الريف اليمني". (دراسة بتمويل من البنك الدولي، المركز اليمني للدراسات الاجتماعية وبحوث العمل، دورية قضايا، العدد 22، يوليو 2010).
5. منظمة سياق للشباب والتنمية. "الحق المُهمل: ظاهرة تسرب الأطفال من التعليم في تعز". (منظمة سياق للشباب والتنمية، 2025).
6. خطة التنمية التشاركية لعزلة الحقل، وثيقة خطة تنموية ميدانية، بدعم من برنامج الأغذية العالمي WFP، عزلة الحقل – مديرية جبل حبشي – محافظة تعز، الفترة 2026-2028).
7. عباس، ريان. "الأبعاد المجتمعية لتغير المناخ في اليمن: ورقة سياسات عامة". (مؤسسة فريدريش إيبرت – مكتب اليمن، يناير 2026).
8. غالب، صلاح؛ العوجري، مكين. ورقة سياسات بعنوان: ازمة المياه في تعز: حصار أم اهمال، منظمة طور مجتمعك، تعز, 2022م.

حول مركز دراسات السلام والمُناخ (CPCS):

مركز دراســات السلام والمُناخ – Center for Peace and Climate Studies - CPCS هو منظمة مجتمع مدني يمنية غير ربحية يســعى إلى بناء السلام البيئي والمجتمعي والتنمية المستدامة في اليمن، من خلال تعزيز المرونة وتقليل الهشاشة والحد من مخاطــر الكوارث والنزاعات المجتمعية الناتجة عن آثار تغيــر المُناخ. للمزيد حول CPCS، يرجى زيارة موقعنا الالكتروني من خلال النقر هنا.

مؤسسة فريدريش إيبرت (FES):

هي مؤسســة ألمانية غير ربحية ملتزمة بقيم الديمقراطية والعدالة الاجتماعية. وتُعرف المؤسســة على نطاق واســع بدورها المحوري في تعزيز الحوار، حيث تعمل في اليمن منذ عام 1995، وافتتحت مكتبها في صنعاء عام 1999. وتتركز جهودها منذ ذلك الحين على تعزيز الديمقراطية واســتقرار النظام السياســي في اليمن، بالإضافة إلى وضع سياسات اقتصادية واجتماعية عادلة تراعي البُعد الجندري. وفي الســنوات الأخيرة، أصبح بناء الســلام وحل النزاعات سلمياً من المواضيع المهمة الأخرى في عملها. وفي عام 2023، انتقل مكتب المؤسســة إلى عدن. يشــمل شــركاؤها المؤسســات الحكومية، ومعاهد البحــوث الأكاديمية، والنقابات العمالية، ومنظمات المجتمع المدني. لمعرفة المزيد يرجى النقر هنا.

حول مشروع "مختبر السياسات":

يســعى المشــروع الى بناء قــدرات وتمكين 24 مشــارك/ة من المعــارف النظرية والمهــارات العملية اللازمة لإعــداد أوراق السياســات العامة، وتمكين المشاركين/ات من تحديد وتحليل أبرز القضايا العامة في محافظة تعز، مع التركيز على القطاعات الحيوية مثل الخدمات الأساســية (الصحة، التعليم، المياه، النظافة، الكهرباء)، التنمية الاقتصادية والسياســية والبيئية، وتمكين الشــباب والنســاء. من خــلال تنفيذ برنامــج تدريبي مكثف حــول مهارات اعــداد أوراق السياســات العامة. إضافــة الى توجيه المشــاركين/ات لإنتاج 6 - 12 ورقة سياســات عالية الجــودة، تتناول قضايا محددة في تعز، تقدم حلــول وتوصيات عملية قابلة للتطبيق، ودعم المشــاركين/ات في نشر أوراق السياســات المنتجة وتقديمها للجهات المعنية وصناع القرار، بهدف التأثير في السياســات المحلية وتعزيز المشــاركة المجتمعية في عملية صنع القرار. لمعرفة المزيد من المعلومات حول المشروع، يرجى النقر هنا.


CPCS
مركز دراسات السلام والمناخ
Center for Peace and Climate Studies


Friedrich
Ebert
Stiftung