Funded by
the European Union

ممول من الاتحاد الأوروبي

ورقة سياسات 2026
الحصاد المائي في الطفيلة
"نحو أمن مائي مستدام"

بالشراكة مع

مؤسسة الملك الحسين KING HUSSEIN FOUNDATION
مركز المعلومات والبحوث
INFORMATION AND RESEARCH CENTER

تم التنفيذ بواسطة

acted

ZERO EXCLUSION CARBON POVERTY

Funded by
the European Union
ممول من الاتحاد الأوروبي

«تـم تمويـل هـذا المنشـور مـن قبـل الاتحـاد الأوروبي. وتقـع المسـؤولية عـن محتـواه على عاتـق منظمـة أكتـد ومؤسسـة الملـك الحـسين- مركـز المعلومـات والبحـوث وحدهمـا ولا يعكـس بـالضرورة اراء الاتحـاد الأوروبي»

بالشراكة مع

تم التنفيذ بواسطة

ورقة سياسات 2026
"الحصاد المائي في الطفيلة "نحو أمن مائي مستدام

خلفية عن المشروع

تـأتي هـذه الورقـة ضمـن مشروع «تمـكين وتعزيـز مؤسسـات المجتمـع المـدني في الأردن مـن خلال تعزيـز القدرات المؤسسـية والتقنيـة لتعزيـز التنسـيق لتحقيـق أهـداف التنميـة المسـتدامة». يُنفـذ الـمشروع تحـت مظلـة (ACTED)، بالشراكـة مـع مركـز المعلومـات والبحـوث- مؤسسـة الملـك الحـسين، بتمويـل مـن بعثـة الاتحـاد الأوروبي في المملكـة الأردنيـة الهاشـمية.

يهـدف الـمشروع إلى الإسـهام في تعزيـز منظمـات المجتمـع المـدني في الأردن يتسـم بالشـمولية والمشـاركة والتمـكين والاستقلالية، إلى جانـب دعـم حـوار مفتـوح وبنّـاء بين مختلـف المنظمـات المدنيـة. ويركّـز على دعـم المنظمـات العاملـة في مجـالات حقـوق الإنسـان، والديمقراطيـة، والحكـم الرشـيد، وحمايـة البيئـة وتـغير المنـاخ، إضافـة إلى التعـاون الاقتصـادي، مـع إيلاء اهتمـام خـاص لقضايـا الشـمولية والاقتصـاد الدائـري والهجـرة. وفي هـذا الإطـار، تعمـل منظمـة أكتـد على تقديـم برامـج تدريبيـة متخصصـة لبنـاء القـدرات وتعزيـز آليـات التنسـيق بين هـذه المنظمـات بمـا يدعـم اسـتدامة عملهـا.

مـن خلال تمـكين 21 منظمـة مجتمـع مـدني و42 جمعيـة أهليـة في الأردن، وتطويـر هياكلهـا المؤسسـية وتعزيـز قدراتهـا الفنيـة، بمـا يعـزز دورهـا كجهـات فاعلـة في حمايـة حقـوق الإنسـان ودعـم التنميـة المسـتدامة. ويسـعى كذلـك إلى تقويـة التنسـيق والتعـاون بين منظمـات المجتمـع المـدني، وتعزيـز الحـوار مـع أصحـاب المصلحـة الرئيسـيين، بمـا يسـهم في دعـم إصلاح السياسـات ذات الصلـة.

وتماشـياً مـع هـذه الأهـداف، تـأتي ورقـة السياسـات الحاليـة بعنـوان «**الحصـاد المـائي في محافظـة الطفيلـة: نحـو أمـن مـائي مسـتدام**»، والتي تـم إعدادهـا بالتعـاون مـع لجنـة الـمشروع الاستشـارية والتي تضـم خبراء وممثـلين عـن منظمـات المجتمـع المـدني والقطـاع الخـاص والمؤسسـات الرسـمية في محافظـة الطفيلـة. وتهـدف الورقـة إلى تحليـل الفجـوات المائيـة في المحافظـة، واقتراح حزمـة متكاملـة مـن التوصيـات العمليـة القابلـة للتنفيـذ بمـا تسـهم في تعزيـز الأمـن المـائي، وتحـفيز الاسـتثمار الزراعـي «النبـاتي والحيـواني»، وتحقيـق أهـداف رؤيـة التحديـث الاقتصـادي (2023–2033) في تعزيـز قطـاع الزراعـة والميـاه كأحـد القطاعـات الواعـدة للتنميـة المسـتدامة في محافظـة الطفيلـة. وبمـا ينسـجم مـع البرنامـج التوعـي الـذي أطلقتـه منظمـة الأغذيـة والزراعـة للأمـم المتحـدة (الفـاو)، وبالتنسـيق مـع وزارة التربيـة والتعليـم حـول حصـاد ميـاه الأمطـار وترشـيد اسـتهلاك الميـاه في محافظـات الكـرك والطفيلـة ومعـان، وذلـك ضمـن مشروع «بنـاء القـدرة على التكيـف مـع تـغير المنـاخ مـن خلال تحـسين كفـاءة اسـتخدام الميـاه في قطـاع الزراعـة (BRCCJ)»، والممـول مـن صنـدوق المنـاخ الأخضر[1].

1. إطلاق-برنامج-توعوي-لحصاد-مياه-الامطار-وترشيد-الاستهلاك-في-مدارس-محافظات-الكرك-والطفيلة-ومعان.
https://www.khaberni.com/news/801254 تاريخ الزيارة 2026/5/3

فريق الإعداد

- الأستاذ الدكتور أيمن هلسا – مدير مركز المعلومات والبحوث/ مؤسسة الملك الحسين
- الأستاذ ماجد أبو عزام -رئيس قسم السياسات وكسب التأييد -مركز المعلومات والبحوث/ مؤسسة الملك الحسين
- الأستاذ أحمد السعودي – خبير تنموي وحقوقي/ محافظة الطفيلة

فريق المتابعة في منظمة أكتد

- الأستاذة ماجدة عمورة – منسقة مشاريع سبل العيش
- الأستاذ همام شديفات – مدير مشروع
- الأستاذة عايدة المساعيد – مديرة المتابعة والتقييم والمساءلة والتعلم
- الأستاذة تسنيم عقل – مسؤولة تطوير المشاريع والشراكات
- الأستاذ محمد شديفات – ضابط مشروع
- الأستاذ ماجد الشملان – مساعد مشروع

مراجعة قانونية

الأستاذ الدكتور حمدي القبيلات

تصميم:

- علام غرايبة / Ag Designs

أعضاء اللجنة الاستشارية

يتقدم مركز المعلومات والبحوث بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى أعضاء اللجنة الاستشارية، الذين ساهموا بشكل فاعل في صياغة وإعداد ومراجعة ورقة السياسات، عبر ما قدموه من خبرات متنوعة، ورؤى ثاقبة، وملاحظات قانونية وفنية، أثمرت عن ورقة متكاملة تعكس تطلعات العاملين في القطاع الزراعي. هذه الجهود الجماعية من توصيات عملية، تعكس الشراكة الحقيقية بين المؤسسات الوطنية ومؤسسات المجتمع المدني والخبراء، ويمثل نموذجاً يحتذى في العمل التشاركي من أجل إصلاح سياساتي مؤثر ومستدام.

الرقم	الاسم	الجهة
1	خوله الكلالدة	جمعية اهل الهمة الخيرية
2	فاطمة أبو محفوظ	جمعية عراقة الطفيلة الخيرية
3	حسين المسيعدين	جمعية غرندل الخيرية
4	وداد المناعيين	جمعية شابات الجرف الخيرية
5	احمد العطيوي	مواكب الرحمة للتنمية الاجتماعية
6	محمد الخوالدة	شباب القادسية الخيرية
7	رائد الربيحات	رئيس الجمعيات التعاونية/ الطفيلة
8	عبلة الحجايا	خبير محلي/ عضو تحالف جوناف الطفيلة
9	احمد القطيطات	غرفة تجارة الطفيلة
10	احمد السعودي	خبير تنموي وحقوقي

المحتوى

1. الملخص التنفيذي:	5
2.واقع المياه في الأردن وأهمية الحصاد المائي	5
3. الخلفية العامة والسياق المحلي	7
4. بيان المشكلة وتحليل التحديات	9
5. الأهداف الاستراتيجية	11
6. خيارات السياسة المقترحة	12
7. المقارنة والتحليل بين الخيارين	15
8. الجهات المعنية وأدوارها	16
9. سبل التمويل والتنفيذ	18
10. النتائج المتوقعة	20
11. التوصيات	20

1. الملخص التنفيذي:

تعاني محافظة الطفيلة من أزمة مائية حادة تتفاقم عاماً بعد عام، نتيجة توالي مواسم الجفاف وتراجع معدلات هطول الأمطار التي بلغت 124.11 ملم فقط في عام 2024، وجفاف معظم الينابيع التي انخفض عددها إلى 48 عيناً فقط مع تراجع حاد في إنتاجيتها. يعيش في المحافظة نحو 111,500 نسمة موزعين على 22,344 أسرة، ويعتمد أكثر من 193 ألف رأس من الماشية على مصادر مائية متدهورة، مما أدى إلى ارتفاع كلف الإنتاج الزراعي وتفاقم نسب الفقر (17.2%) والبطالة (20.4%)

تقدم هذه الورقة خيارين استراتيجيين متكاملين لتعزيز الأمن المائي في الطفيلة من خلال الحصاد المائي:

الخيار الأول: إنشاء خزانات مياه إسمنتية للمنازل، لجمع مياه الأمطار من الأسطح وتأمين مصدر مائي تكميلي للأسر، مما يخفف الأعباء المالية ويعزز الاستقرار السكاني في مناطق الأطراف.

الخيار الثاني: إنشاء حفائر ترابية للمزارعين وأصحاب المواشي، لتجميع مياه الجريان السطحي وسقاية الثروة الحيوانية، والمساهمة في شحن المخزون المائي الجوفي ومكافحة التصحر.

تعتمد هذه السياسة على مخصصات مالية مرصودة ضمن الخطة الاستراتيجية لمحافظة الطفيلة (2023-2027)، حيث خُصص 900 ألف دينار لمشاريع الحصاد المائي في كافة الألوية، و600 ألف دينار للبحث عن مصادر مخزون المياه[2]. كما تستند إلى شراكات دولية مع الاتحاد الأوروبي (EU) والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) ضمن برنامج (DAILL)، لضمان التنفيذ الفني والتمويل المستدام.

إن تنفيذ هذين الخيارين معاً سيسهم في تحسين جودة حياة المواطنين، وحماية قطاع الثروة الحيوانية، وخلق فرص عمل جديدة للشباب في قطاعات الإنشاءات والزراعة المبتكرة، والحد من الهجرة الداخلية من مناطق الأطراف نحو مركز المحافظة.

2. واقع المياه في الأردن وأهمية الحصاد المائي

يواجه الأردن، وهو بلد ذو دخل متوسط وموارد طبيعية محدودة، تحديات في مجال ندرة المياه، حيث يُعد من أكثر الدول فقراً مائياً في العالم. ويقع الأردن ضمن إقليم مناخي شبه قاحل إلى قاحل، إذ لا تتجاوز نسبة الأراضي التي تتلقى أكثر من 200 ملم من الأمطار سنوياً سوى نسبة محدودة من مساحته الكلية البالغة نحو 89 ألف كيلومتر مربع، بينما تغطي المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية معظم مساحة البلاد، ما يحد من إمكانية تجدد الموارد المائية الطبيعية[3].

وقد انعكست هذه الظروف المناخية بشكل واضح على حصة الفرد من المياه، حيث انخفض نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية المتجددة في الأردن من نحو 196 متراً مكعباً عام 1990 إلى ما يقارب 61–62 متراً مكعباً فقط في السنوات الأخيرة، وهو مستوى يقل بكثير عن خط الفقر المائي العالمي البالغ 500 متر مكعب للفرد سنوياً، الأمر الذي يضع الأردن ضمن أكثر الدول معاناة من شح المياه على مستوى العالم[4].

وتشير التقديرات إلى أن إجمالي الموارد المائية المتاحة في الأردن يبلغ نحو 1.1 مليار متر مكعب سنوياً من مختلف المصادر، بما في ذلك المياه السطحية والمياه الجوفية والمياه العادمة المعالجة. إلا أن الطلب على المياه يتجاوز هذه الكميات نتيجة النمو السكاني والتوسع الحضري والزراعي، ما يؤدي إلى عجز مائي متزايد يتم تعويض جزء منه من خلال الاستغلال المكثف للمياه الجوفية، التي تشكل نسبة كبيرة من مصادر المياه في المملكة[5].

2. الخطة الاستراتيجية لمحافظة الطفيلة 2023- 2027، صادرة عن مجلس محافظة الطفيلة.

3. Water productivity baseline assessment in Jordan,2022, Water productivity baseline assessment in Jordan | الأمم المتحدة في الأردن

4. وزارة المياه والري. (2023). الاستراتيجية الوطنية للمياه في الأردن 2023–2040. عمّان: وزارة المياه والري.

5. Water–Energy Nexus: Addressing Stakeholder Preferences in Jordan, 2020, Water–Energy Nexus: Addressing Stakeholder Preferences in Jordan

وتتفاقم هذه التحديات بفعل التغير المناخي، الذي يؤدي إلى اضطراب أنماط الهطول المطري وارتفاع درجات الحرارة وتزايد فترات الجفاف وتدهور الأراضي. وتنعكس هذه التغيرات بشكل مباشر على القطاع الزراعي، الذي يستهلك نسبة كبيرة من الموارد المائية ويعتمد بدرجة كبيرة على الأمطار والمياه السطحية، مما يهدد استدامة الإنتاج الزراعي وسبل عيش المجتمعات الريفية[6].

وفي ظل هذه الظروف، يبرز الحصاد المائي كأحد الحلول العملية والمستدامة لتعزيز إدارة الموارد المائية، خاصة في المناطق شبه الجافة التي تعتمد على الأمطار الموسمية. ويشمل الحصاد المائي مجموعة من التقنيات التي تهدف إلى جمع مياه الأمطار والسيول وتخزينها للاستفادة منها في الاستخدامات الزراعية والمنزلية والبيئية، بما يسهم في تقليل الضغط على المصادر المائية التقليدية وتعزيز قدرة المجتمعات المحلية على التكيف مع التغير المناخي.

وتكتسب هذه المقاربة أهمية خاصة في المحافظات الجنوبية من الأردن، ومنها محافظة الطفيلة، التي تواجه تحديات مائية مرتبطة بتذبذب الهطول المطري ومحدودية الموارد المائية المحلية، بالرغم من امتلاكها إمكانات جغرافية مناسبة لتطوير مشاريع الحصاد المائي في الأودية والمناطق الزراعية. ومن هنا تبرز الحاجة إلى تطوير سياسات وبرامج داعمة لتوسيع تطبيق تقنيات الحصاد المائي في المحافظة، بما يسهم في تعزيز الأمن المائي المحلي ودعم التنمية الزراعية المستدامة.

3. الخلفية العامة والسياق المحلي

3.1. الموقع الجغرافي لمحافظة الطفيلة

تقع محافظة الطفيلة في الجزء الجنوبي الغربي من المملكة الأردنية الهاشمية، على بعد 183 كم جنوب العاصمة عمان. تبلغ مساحتها الإجمالية 2,209 كم^2، وهي بذلك سابع أكبر محافظة في المملكة من حيث المساحة، وتشكل ما نسبته 2.5% من إجمالي مساحة الأردن. تُعد الطفيلة أقل محافظات المملكة من حيث عدد السكان، حيث تضم نحو 1% فقط من إجمالي سكان الأردن.

عُرفت الطفيلة تاريخياً بأسماء عديدة، منها «دي تافلوس»، وهو الاسم الروماني الذي يعني «أم الكروم»، مما يعكس شهرتها القديمة ببساتين العنب والزيتون المعمرة التي لا تزال تزين سفوح جبالها حتى اليوم. وتتميز المحافظة بموقع استراتيجي يربط بين شمال الأردن وجنوبه، وبقربها من محميات طبيعية عالمية مثل محمية ضانا، مما يمنحها ميزة سياحية وبيئية فريدة.

3.2. التقسيمات الإدارية والخصائص السكانية

تتوزع محافظة الطفيلة إدارياً على ثلاثة ألوية رئيسة، تختلف في المساحة والكثافة السكانية والخصائص التنموية[7]:

اللواء	عدد السكان (نسمة)	النسبة المئوية	المساحة (كم^2)
لواء قصبة الطفيلة	70,400	63.1%	1,030
لواء بصيرا	29,240	26.2%	227
لواء الحسا	11,860	10.7%	952
الإجمالي	111,500	100%	2,209

6. Water productivity baseline assessment in Jordan,2022, Water productivity baseline assessment in Jordan | الأمم المتحدة في الأردن
7. دائرة الإحصاءات العامة، التقديرات السكانية لنهاية عام 2025

يتوزع السكان على 37 تجمعاً سكانياً في مختلف أنحاء المحافظة، من أهمها مدينة الطفيلة، والعين البيضاء، والعيص، وبصيرا، والحسا. وتشير الإحصاءات إلى أن نسبة الذكور تبلغ 52.3% مقابل 47.7% للإناث، كما يتميز المجتمع في الطفيلة بطابع الفتي، حيث تبلغ نسبة السكان دون سن 15 عاماً نحو 36.5%، بينما يبلغ متوسط حجم الأسرة 5.7 أفراد، وهو من أعلى المعدلات في المملكة.

3.3. التضاريس والمناخ

تتمتع الطفيلة بتنوع تضاريسي فريد ونادر على مستوى المملكة، حيث تمتزج فيها ثلاثة أنماط جغرافية متباينة وهي: المناطق الجبلية التي تتركز في غرب المحافظة وترتفع إلى نحو 1,600 متر فوق سطح البحر في منطقة القادسية، وتتميز بمناخ بارد شتاءً ومعتدل صيفاً، وتعد الأكثر هطولاً للأمطار في المحافظة. بينما المناطق الشفا غورية تمثل المنحدرات الغربية للمرتفعات الجبلية باتجاه وادي عربة، وتتميز بتضاريس وعرة ومناخ انتقالي بين الجبلي والغوري. والمناطق الصحراوية الشرقية التي تمتد في الأطراف الشرقية للمحافظة، وتتميز بمناخ جاف جداً وقلة الغطاء النباتي، وتشهد أعلى درجات الحرارة وأدنى معدلات هطول الأمطار.

ينعكس هذا التنوع الطبوغرافي على التوزيع المكاني لهطول الأمطار، حيث تتراوح المعدلات السنوية بين 50 ملم في المناطق الصحراوية الشرقية وصولاً إلى 250 ملم في المرتفعات الجبلية. وقد بلغ المعدل التراكمي العام لهطول الأمطار في المحافظة لعام 2024 نحو 124.11 ملم فقط، وهو معدل منخفض يعكس حالة الجفاف التي تمر بها المنطقة.

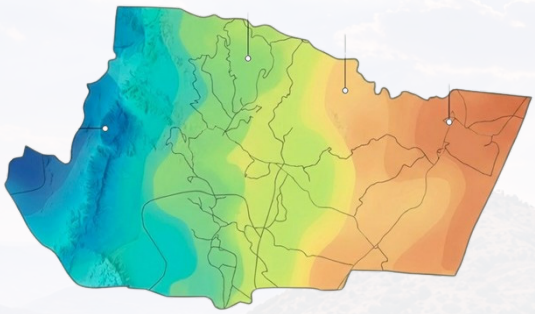
3.4. الهيكل الاقتصادي ومستويات المعيشة

يعتمد اقتصاد محافظة الطفيلة بشكل كبير على القطاع العام، حيث تستحوذ الوظائف الحكومية والعسكرية على نحو 49.1% من إجمالي القوى العاملة في المحافظة، في حين لا يساهم القطاع الخاص والأنشطة الإنتاجية (مثل التعدين والزراعة والسياحة) سوى بنسبة محدودة لا تتجاوز 15% من المشتغلين. هذا الاختلال في هيكل سوق العمل يجعل الاقتصاد المحلي شديد الاعتماد على الموازنة العامة للدولة، ويقلل من مرونته في مواجهة الصدمات الاقتصادية.

يبلغ متوسط الدخل السنوي للأسرة في الطفيلة 9,977 ديناراً أردنياً، وهو أقل من المعدل الوطني الذي يبلغ 11,512 ديناراً[8]. وتشير البيانات إلى أن الأسر تنفق نحو 80% من دخلها على الاحتياجات الأساسية من غذاء ومسكن وخدمات، مما يحد من قدرتها على الادخار والاستثمار في مشاريع إنتاجية. كما تبلغ نسبة الفقر في المحافظة 17.2%[9]، وهي أعلى من المعدل الوطني، ويتفاقم الوضع في لواء بصيرا حيث تصل النسبة إلى 27%[10]، ما يجعله من أبرز جيوب الفقر في المملكة.

8. تقرير: التقديرات السكانية لنهاية عام 2025، دائرة الإحصاءات العامة، رابط: PopulationEstimatesbyLocality.pdf
9. دراسة الواقع الاقتصادي والاجتماعي لمحافظة الطفيلة لعام 2024، رابط: الطفيلة_2024.pdf
10. الموقع الرسمي لدائرة الإحصاءات العامة.

4. بيان المشكلة وتحليل التحديات



4.1. أزمة الندرة المائية وتدهور المصادر التقليدية

تشكل ندرة المياه التحدي الأكبر الذي يواجه محافظة الطفيلة، وتكمن أبعاد هذه الأزمة في تراجع الينابيع والعيون المائية، ونضوب المياه الجوفية، وتذبذب الهطول المطري، وضعف البنية التحتية. فبالنسبة لتراجع الينابيع، كانت الطفيلة تاريخياً غنية بالينابيع والعيون المائية التي تغذي الزراعة وتوفر مياه الشرب للسكان، لكن نتيجة توالي مواسم الجفاف والتدخل البشري غير المنظم، تراجع عدد الينابيع بشكل حاد، ولم يتبق منها سوى 48 عيناً فقط[11]، تعاني معظمها من تراجع حاد في الإنتاجية أو الجفاف التام خلال فترات الصيف.

بينما أدى انخفاض معدلات هطول الأمطار وتراجع تغذية الطبقات الجوفية إلى نضوب الآبار الارتوازية التي يعتمد عليها المزارعون بشكل أساسي، مما يهدد استدامة القطاع الزراعي ويزيد من الاعتماد على مصادر مائية بديلة مكلفة. كما يتمثل في أن مناخ الطفيلة يشهد تذبذباً كبيراً في كميات الأمطار وتوزيعها الموسمي، حيث سجل المعدل التراكمي لعام 2024 نحو 124.11 ملم فقط[12]، وهو معدل لا يكفي لتعويض الفاقد من المخزون الجوفي ولا لتلبية احتياجات الزراعة البعلية. وأخيراً، تعاني البنية التحتية للمياه من ضعف واضح، حيث لا تتجاوز نسبة التغطية بشبكة الصرف الصحي 38% من مساحة المحافظة، مما يضطر السكان إلى استخدام الحفر الامتصاصية التي تزيد من مخاطر تلوث المياه الجوفية المتبقية، كما تعاني شبكات المياه من تهالك وانسدادات تؤدي إلى انقطاع متكرر للخدمة خاصة في فصل الصيف.

4.2. الأثر الاقتصادي والاجتماعي للجفاف

تترتب على أزمة المياه تداعيات اقتصادية واجتماعية تطال مختلف فئات المجتمع، وتتمثل في ارتفاع كلف الإنتاج الزراعي والرعوي، وتفاقم معدلات الفقر والبطالة، والهجرة من مناطق الأطراف، وتدهور الأمن الغذائي المحلي. ففي مجال الإنتاج الزراعي والرعوي، يمتلك مربو الماشية في الطفيلة أكثر من 193,645 رأساً من الأغنام والماعز، وهي ثروة حيوانية كبيرة تشكل مصدر دخل رئيساً للعديد من الأسر، لكن جفاف المراعي الطبيعية وتراجع الينابيع أجبر المربين على شراء المياه والأعلاف مدفوعة الثمن طوال العام، مما أدى إلى ارتفاع حاد في كلف الرعاية، وانخفاض هوامش الربح، وإجبار بعض المربين على تقليص قطعانهم أو الخروج من القطاع تماماً.

11. تقرير: الطفيلة تفقد 60% من ينابيعها بسبب تغير المناخ، رابط التقرير في جريدة الرأي: الطفيلة تفقد 60 % من ينابيعها بسبب تغير المناخ | صحيفة الرأي

12. تقرير: الطفيلة تفقد 60% من ينابيعها بسبب تغير المناخ، رابط التقرير في جريدة الرأي: الطفيلة تفقد 60 % من ينابيعها بسبب تغير المناخ | صحيفة الرأي

في حين تساهم ندرة المياه وتراجع الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بها في تفاقم نسب الفقر التي بلغت 17.2%، والبطالة التي وصلت إلى 20.4%، وهي من أعلى المعدلات بين محافظات المملكة، وتتضاعف هذه النسب في المناطق الريفية والأطراف حيث تعتمد الأسر بشكل أكبر على الزراعة والرعي. أما الهجرة من مناطق الأطراف، فيدفع تدهور الخدمات المائية والاقتصادية في مناطق مثل لواء بصيرا ولواء الحسا السكان إلى الهجرة نحو مركز المحافظة أو خارجها بحثاً عن فرص عمل وحياة كريمة، وتؤدي هذه الهجرة إلى الضغط على الخدمات في مركز المحافظة. ويؤثر تراجع الإنتاج الزراعي والرعوي على توفر الغذاء المحلي بأسعار معقولة، ويزيد من اعتماد المحافظة على المواد الغذائية المستوردة من خارجها، مما يضعف الأمن الغذائي ويزيد من هشاشة الاقتصاد المحلي.

4.3. التحديات الهيكلية والبيئية

تواجه محافظة الطفيلة تحديات هيكلية وبيئية تعيق تنميتها، وتتمثل في وعورة التضاريس، وانجراف التربة، وتفتت الملكية الزراعية، والتلوث البيئي، وضعف البنية المؤسسية. ففيما يتعلق بوعورة التضاريس، تشكل الطبيعة الجبلية الوعرة عائقاً كبيراً أمام تنفيذ مشاريع البنية التحتية، وتزيد من تكاليف الإنشاء والصيانة، وتعيق وصول الخدمات إلى التجمعات السكانية النائية. كما تساهم الأمطار الغزيرة أحياناً والتضاريس المنحدرة في تفاقم انجراف التربة، مما يؤدي إلى فقدان الطبقة السطحية الخصبة وتراكم الطمي في الحفائر والسدود الترابية، وبالتالي يقلل من عمرها الافتراضي وكفاءتها التخزينية. وبالنسبة لتفتت الملكية الزراعية، تعاني الأراضي الزراعية في الطفيلة من مشكلة تفتت الملكية والشيوع، مما يصعّب تنفيذ مشاريع تنموية واسعة النطاق، ويحد من قدرة المزارعين على الاستفادة من وفورات الحجم ، ويعيق إدخال التقنيات الزراعية الحديثة.

وتعاني البنية المؤسسية في محافظة الطفيلة من ضعف، حيث تعاني بعض البلديات والهيئات المحلية من عجز مالي وإداري يحد من قدرتها على تقديم الخدمات الأساسية وصيانة البنية التحتية القائمة، واقتراح مشاريع تنموية جديدة.

4.4. التحديات المؤسسية والتنظيمية

كشفت نتائج جلسة نقاشية عُقدت في محافظة الطفيلة بتاريخ 12 شباط 2026، بحضور مديرية الزراعة ومديرية البيئة في محافظة الطفيلة وأعضاء اللجنة الاستشارية في المحافظة عن تعارض في الأولويات بين الوزارات ذات العلاقة. فقد تم الإشارة إلى أن وزارة الزراعة قدمت ثلاثة مقترحات لإنشاء سدود ترابية بناءً على طلب مباشر من رئاسة الوزراء، وكانت المخصصات المالية جاهزة. غير أن وزارة المياه عارضت هذه المقترحات بحجة أن مواقع السدود المقترحة تقع على مناطق تغذية سد التنور. وتجدر الإشارة إلى أن سد التنور لا يخدم احتياجات المزارعين ومربي الماشية في الطفيلة، حيث تذهب مياهه بالكامل لشركة البوتاس العربية ولأغراض سياحية محدودة، فيما تبلغ سعته التخزينية 17 مليون متر مكعب، ولم يدخل إليه خلال الموسم (2025/2026) سوى 5 ملايين متر مكعب فقط. هذا التعارض يشكل عائقاً أمام توسيع مشاريع الحصاد المائي، ويؤخر تنفيذ مشاريع كانت موعوداً بها.

وأكد المشاركون في جلسة النقاش إلى وجود قرار إداري (تعليمات وزارية) يمنع إنشاء حفائر أو أي منشآت مائية في الأراضي الخاصة، وهو ما يحرم العديد من المزارعين الذين يمتلكون أراضٍ مناسبة من الاستفادة من الحصاد المائي. وأوضح بعض المتحدثون أن هذا القرار، رغم أنه يطبق بشكل عام، إلا أنه أحياناً يتم تجاوزه، حيث يتم منح موافقات استثنائية لإنشاء سدود في أراضيهم الخاصة، بينما يُحرم صغار المزارعين من هذه الإمكانية. هذا الوضع يخلق بيئة غير عادلة، ويحد من الاستفادة القصوى من مياه الجريان السطحي في الأراضي المملوكة ملكية خاصة والتي قد تكون أكثر ملاءمة من الناحية الطبوغرافية.

كما أشار أحد أعضاء مجلس محافظة الطفيلة، رغم كون ان هنالك مخصصات تمويلية رئيسية لمشاريع الحصاد المائي (حيث رصدت الخطة الاستراتيجية للمحافظة 900 ألف دينار لمشاريع الحصاد المائي)، إلا أن آلية توزيع المبالغ تتأثر بين أعضاء المجلس الذين يمثلون ألوية مختلفة (قصبة الطفيلة، بصيرا، الحسا). يتم أحياناً نقل المبالغ من مشاريع حصاد مائي كانت ذات أولوية في لواء معين إلى مشاريع أخرى في ألوية مختلفة بناءً على توافق الأغلبية، مما يؤدي إلى تهميش احتياجات المناطق الأكثر تضرراً من الجفاف. هذه الآلية تحد التخطيط القائم على الحاجة الفعلية، وتُضعف فاعلية المخصصات المالية المرصودة.

5. الأهداف الاستراتيجية

تسعى هذه الورقة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية المترابطة التي تهدف إلى معالجة المشكلة المائية وتعزيز التنمية الزراعية في محافظة الطفيلة. وتتوزع هذه الأهداف على المجالات المائية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية على النحو التالي:

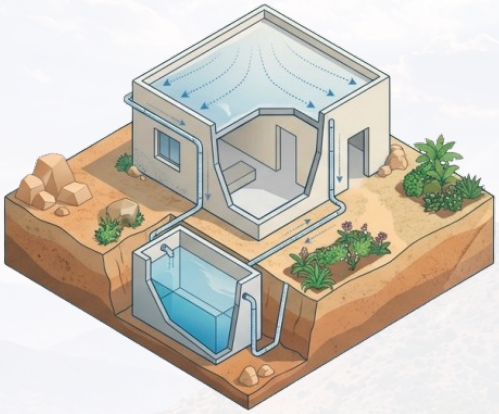
في المجال المائي، تهدف السياسات إلى تعزيز استدامة الموارد المائية من خلال تطوير مصادر مائية، وزيادة كفاءة استخدام الموارد المتاحة، وحماية الينابيع والآبار المتبقية من الاستنزاف والتلوث. كما تسعى إلى توسيع مشاريع الحصاد المائي عبر إنشاء حفائر وسدود ترابية جديدة، وزيادة عدد الخزانات الإسمنتية المنزلية، لتحقيق الاستفادة من مياه الأمطار والجريان السطحي.

أما في المجال الاقتصادي، فتركز الأهداف على دعم قطاع الزراعة والثروة الحيوانية عبر توفير مصادر مائية مستقلة للسقاية، وتقليل كلف الإنتاج، وتحسين جودة المنتجات الزراعية والحيوانية. وتسعى مستقبلاً إلى خلق فرص عمل من خلال استحداث مشاريع زراعية، ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة في مجالات الزراعة المائية والمشاريع المرتبطة بها. وتسعى الورقة إلى تحسين مستوى معيشة الأسر عبر تخفيف الأعباء المالية الناتجة عن شراء المياه، وتوفير بيئة سكنية مستقرة، وتعزيز قدرة الأسر على الصمود أمام التحديات المناخية ومواسم الجفاف المتكررة. والحد من الهجرة الداخلية من خلال تحسين الخدمات الأساسية في مناطق الأطراف، وتمكين الفئات الضعيفة باستهداف الأسر الفقيرة في مشاريع الحصاد المائي، ودعم مشاركة النساء والشباب في مشاريع الإنتاج الزراعي.

أما في المجال البيئي، فتهدف الأهداف إلى مكافحة التصحر من خلال زيادة الغطاء النباتي، وتأهيل المراعي الرعوية، وتحسين إدارة الأراضي. كما تسعى إلى حماية التنوع الحيوي عبر المحافظة، وحماية مصادر المياه الطبيعية من التلوث والاستنزاف، والحد من انجراف التربة من خلال إنشاء حواجز مائية، وتشجير المناطق المنحدرة، وتطبيق ممارسات زراعية مستدامة تحافظ على التربة الخصبة وتطيل عمر المشاريع المائية.

6. خيارات السياسة المقترحة

6.1. الخيار الأول: إنشاء خزانات مياه إسمنتية للمنازل



المبررات والأسباب الموجبة

يمثل إنشاء خزانات مياه إسمنتية للمنازل أحد أكثر الحلول فعالية لمواجهة أزمة المياه في محافظة الطفيلة. حيث تعمل هذه الخزانات على تفعيل الحصاد المائي المنزلي من خلال تجميع مياه الأمطار من أسطح المنازل، وهو مصدر مائي متجدد ومجاني يمكن استغلاله في الاستخدامات المنزلية المختلفة، مما يقلل الاعتماد على الشبكة العامة التي تعاني من انقطاعات متكررة خاصة في فصل الصيف، ويوفر مصدراً مائياً تكميلياً يضمن استمرارية الخدمة. بينما تساهم الخزانات في خفض الأعباء المالية على الأسر، حيث يضطر سكان الطفيلة لشراء صهاريج المياه بأسعار مرتفعة خلال فترات الانقطاع، وهذا الأمر بالغ الأهمية في محافظة تعاني من ارتفاع نسب الفقر (17.2%) والبطالة (20.4%). وتتيح الخزانات المنزلية إمكانية التحكم بنظافة المياه المجمعة وحمايتها من التلوث، مما يوفر مياه شرب آمنة للأسر مقارنة بالمياه المنقولة بالصهاريج والتي قد تكون ملوثة.

الفئات المستهدفة

تستهدف هذه السياسة كافة الأسر في محافظة الطفيلة، مع إعطاء الأولوية للفئات التالية:

- الأسر العفيفة والفقيرة، حيث تصل نسبة الفقر إلى 30%، ويمكن دمج الخزانات ضمن مشاريع صيانة مساكن الأسر الفقيرة التي رصد لها 500 ألف دينار.
- الأسر في مناطق الأطراف التي تواجه ضعف تغطية الشبكات العامة وارتفاع كلف شراء المياه، وتساهم الخزانات في تعزيز صمودها وتقليل دوافع الهجرة.
- الأسر الريفية ذات النشاط الزراعي المنزلي التي يمكنها استخدام المياه المجمعة في ري الحدائق المنزلية وتربية الدواجن والماشية الصغيرة.

آلية التنفيذ

يتطلب تنفيذ هذا الخيار التنسيق بين عدة جهات واتباع الآليات التالية:

- تحديد الاحتياجات المائية لكل منطقة من خلال الدراسات الفنية والكشف الميداني، واختيار مواقع الخزانات المناسبة (داخل المنزل أو خارجه)، وتحديد السعات التخزينية المطلوبة.
- وضع مواصفات قياسية للخزانات الإسمنتية تضمن جودتها ومتانتها، مع مراعاة الظروف المناخية والطبوغرافية للمحافظة.
- توفير التمويل من خلال موازنة مجلس المحافظة (التي رصدت مبالغ لصيانة مساكن الأسر الفقيرة)، والنوافذ الإقراضية الميسرة (صندوق التنمية والتشغيل ومؤسسة الإقراض الزراعي)، ودعم المنظمات الدولية.
- التنفيذ والإشراف خلال مقاولين معتمدين، مع إشراف فني من قبل مديرية الأشغال العامة والإسكان وبلديات المحافظة، لضمان الالتزام بالمواصفات والجودة.
- تنظيم حملات توعوية لأهمية الحصاد المائي المنزلي، وتوعية الأسر على صيانة الخزانات وتنظيفها بشكل دوري.

التكلفة المتوقعة

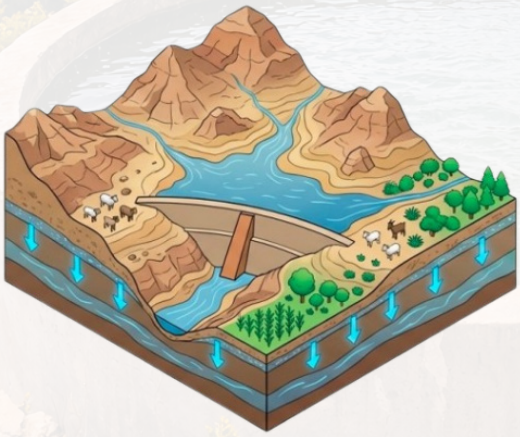
- تختلف تكلفة الخزان الإسمنتي حسب السعة والموقع وظروف التنفيذ، وتتراوح التقديرات المحلية عادة بين 1,500 إلى 3,000 دينار أردني للخزان الواحد. وقد رصدت الخطة الاستراتيجية لمحافظة الطفيلة (2023-2027) المبالغ التالية ذات الصلة:
- مشاريع الحصاد المائي (شاملة الخزانات والحفائر): 900,000 ألف دينار[13].
- صيانة مساكن الأسر العفيفة والفقيرة: 500,000 دينار (يمكن دمج الخزانات ضمن هذه المشاريع).

الأثر الاجتماعي المتوقع

- تحسين نوعية الحياة من خلال توفير مياه نظيفة ومستمرة للاستخدامات المنزلية، وتقليل أوقات الانتظار والجهد المبذول في تأمين المياه.
- توفير ما يتراوح بين 200 إلى 500 دينار سنوياً للأسرة من نفقات شراء المياه، وهو مبلغ مهم للأسر ذات الدخل المحدود.
- تقليل دوافع الهجرة من مناطق الأطراف التي تعاني من ضعف الخدمات المائية.
- تخفيف الأعباء المنزلية الملقاة على عاتق النساء في تأمين المياه، وإتاحة وقت إضافي للمشاركة في الأنشطة الاقتصادية والتعليمية.
- زيادة الوعي المجتمعي بأهمية الحفاظ على المياه وإعادة استخدامها.

6.2. الخيار الثاني: إنشاء حفائر ترابية للمزارعين وأصحاب المواشي

المبررات والأسباب الموجبة



تمثل الحفائر الترابية والسدود الصغيرة أحد أهم الحلول التقليدية والمستدامة لتجميع مياه الأمطار في المناطق الجبلية والجافة. تكمن أهمية هذا الخيار في قدرته على تعويض جفاف الينابيع، حيث لم يتبق في محافظة الطفيلة سوى 48 عيناً فقط تعاني معظمها من تراجع حاد في الإنتاجية، مما يجعل الحفائر مصدراً بديلاً حيوياً لتوفير المياه للسقاية. كما تساهم هذه الحفائر في توفير سقاية مجانية للمواشي، مما يخفف الأعباء المالية على مربي الماشية الذين يضطرون حالياً لشراء المياه طوال العام. ومن الفوائد أيضاً، شحن المخزون المائي الجوفي من خلال تسرب المياه المخزنة، مما يعزز استدامة الآبار والينابيع القريبة. إضافة إلى ذلك، تلعب الحفائر دوراً فعالاً في مكافحة انجراف التربة، حيث تقلل من سرعة جريان المياه السطحية وتحد من ظاهرة انجراف التربة الخصبة، كما تساهم في تحسين المراعي الرعوية من خلال تطوير الغطاء النباتي المحيط، مما يوفر مراعي طبيعية للمواشي.

13. لخطة الاستراتيجية لمحافظة الطفيلة 2023- 2027، صادرة عن مجلس محافظة الطفيلة.

الأثر الزراعي والاقتصادي

- تتيح الحفائر للمزارعين وأصحاب المواشي الحصول على مياه للسقاية بتكلفة منخفضة جداً مقارنة بشراء صهاريج المياه.
- تساهم الحفائر في استقرار قطاع تربية الماشية الذي يضم أكثر من 193 ألف رأس، وتحمي المربين من تكاليف أسعار المياه والأعلاف.
- توفر المياه المخزنة إمكانية توسيع المساحات المزروعة وزيادة الإنتاجية، خاصة في الزراعات البعلية والأشجار المثمرة.
- يساهم توفر مياه السقاية في تحسين جودة المنتجات الزراعية والحيوانية، مما يزيد من قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية.

متطلبات التنفيذ

يتطلب تنفيذ الحفائر الترابية في الطفيلة الالتزام بمتطلبات فنية وتنظيمية محددة:

- تحديد مواقع الحفائر بناءً على مسارات الجريان السطحي، ومساحات الأحواض المائية، ومعدلات الهطول المطري، لضمان كفاءة التجميع.
- إعطاء الأولوية للمناطق ذات الكثافة العالية للثروة الحيوانية، والمناطق التي تعاني من جفاف شديد في الينابيع، والأراضي الحكومية القريبة من التجمعات السكانية.
- تحديد أبعاد الحفيرة (العمق والمساحة) بناءً على حجم الجريان المتوقع، مع مراعاة عوامل الأمان لمنع انهيار الجوانب، وتصميم مفيض للمياه الزائدة لتجنب تجاوز السعة.
- استخدام مواد طينية أو بلاستيكية لتقليل تسرب المياه في المناطق ذات التربة الرملية أو الصخرية المتشققة.
- الحصول على الموافقات اللازمة من وزارة المياه والري، ومديرية الزراعة، والبلديات، وإدارة الأراضي والمساحة.
- تشكيل لجان مستخدمي المياه للإشراف على تنفيذ الحفائر وصيانتها، وتحديد آليات التوزيع العادل للمياه بين المستفيدين.

7. المقارنة والتحليل بين الخيارين

جدول المقارنة

وجه المقارنة	الخزانات الإسمنتية (منازل)	الحفائر الترابية (مزارع)
التكلفة الرأسمالية	متوسطة إلى مرتفعة لكل وحدة (1,500-3,000 دينار للخزان)	منخفضة مقارنة بحجم المياه المجمعة
تكلفة التشغيل والصيانة	منخفضة (تنظيف دوري)	متوسطة (إزالة طمي، إصلاح جوانب)
الأثر المباشر	تحسين المستوى المعيشي للأسر	دعم قطاع الزراعة والثروة الحيوانية
الأثر على الفقر والبطالة	خفض نفقات الأسر، تحسين جودة الحياة	خفض كلف الإنتاج، خلق فرص عمل في الريف
الاستدامة	عالية جداً، تدوم لعقود	تعتمد على الهطول المطري والصيانة الدورية
قابلية التوسع	قابلة للتطبيق في كل تجمع سكاني	مرتبطة بتوفر أراضٍ مناسبة ومسارات جريان
الأثر البيئي	إيجابي (ترشيد الاستهلاك)	إيجابي (شحن جوفي، مكافحة تصحر)
زمن التنفيذ	قصير (أيام إلى أسابيع للخزان الواحد)	متوسط (أسابيع إلى أشهر للمشروع الواحد)
مشاركة المستفيدين	عالية (الأسر تشرف على خزانها)	متوسطة (إدارة جماعية للحفيرة)
التأثير على الهجرة	تقليل الهجرة من الأطراف	تعزيز الاستقرار في المناطق الريفية

لماذا يُنصح بتنفيذ الحلين معاً؟

إن تنفيذ الخيارين بشكل متوازن ومتكامل يحقق تنمية شاملة للأسباب التالية:

- يركز الخيار الأول على الأمن المائي للأسر، بينما يركز الثاني على الأمن المائي للأنشطة الإنتاجية (الزراعة والرعي)، مما يضمن حماية سبل العيش إلى جانب تحسين جودة الحياة.
- يؤدي تنفيذ كلا الخيارين إلى توزيع المخاطر المرتبطة بالتغير المناخي؛ فإذا كان موسم مطري ضعيفاً، يمكن الاعتماد على الخزانات المنزلية لتأمين احتياجات الشرب الأساسية.
- يمكن تنفيذ الخزانات في جميع التجمعات السكانية، بينما تقتصر الحفائر على المناطق الريفية ذات المساحات المفتوحة، مما يضمن شمولية التدخل.
- تساهم الخزانات في خفض نفقات الأسر، مما يزيد من قدرتها على الاستثمار في الإنتاج الزراعي، بينما تساهم الحفائر في خفض كلف الإنتاج الزراعي، مما يحسن الدخل الريفي.
- تساعد الحفائر في شحن المياه الجوفية التي تغذي الآبار التي قد تستخدمها الأسر، بينما تقلل الخزانات من الضغط على هذه الآبار.

8. 8. الجهات المعنية وأدوارها

المجلس التنفيذي للمحافظة

برئاسة محافظ الطفيلة، ويضم مديري الدوائر الحكومية بما فيهم (الأشغال العامة، المياه، الزراعة، البلديات)، ويتولى المهام التالية: (الإشراف الفني على تنفيذ المشاريع، إعداد الدراسات والمواصفات الفنية، طرح العطاءات وإجراءات الشراء، متابعة الإنجاز وضمان الجودة، التنسيق بين القطاعات المختلفة).[14]

مجلس محافظة الطفيلة

بصفته المجلس الذي يقر المشاريع، إذ يضطلع المجلس بالأدوار التالية: (إقرار الموازنات والمخصصات المالية للمشاريع، تحديد الأولويات التنموية بناءً على احتياجات المواطنين، مراقبة تنفيذ المشاريع ومطابقتها للمواصفات)[15].

مديرية الزراعة

يتركز دور مديرية الزراعة ب: دراسة المواقع المناسبة للحفائر الترابية، تقديم الإرشاد الزراعي للمزارعين، تنفيذ مشاريع التشجير حول الحفائر، متابعة صحة التربة وجودة المياه، تخصيص الأراضي المستصلحة للشباب)[16].

سلطة المياه / إدارة المياه

دراسة الجدوى الهيدرولوجية للحفائر، مراقبة جودة المياه في الخزانات والحفائر، تقديم الموافقات الفنية اللازمة، متابعة حماية مصادر المياه من التلوث[17].

---

14. نصت المادة (11) من قانون الإدارة المحلية رقم (22) لسنة 2021على مهام المجلس التنفيذي في المحافظة ومن ضمنها:

أ-إعداد مشروعات الخطط الاستراتيجية والتنفيذية للمحافظة ومواءمتها مع الخطط الاستراتيجية المعدة من المجالس البلدية والجهات الرسمية الأخرى والتأكد من انسجامها مع الاستراتيجيات والخطط الوطنية وإحالتها إلى مجلس المحافظة لاتخاذ القرار المناسب بشأنها.

ب-إعداد مشروع موازنة المحافظة ضمن السقوف المحددة من دائرة الموازنة العامة في وزارة المالية وإحالته إلى مجلس المحافظة، على أن تخصص في موازنة المحافظة نسبة لا تقل عن (40%) منها لغايات إقامة مشاريع تنموية.

ج-إعداد دليل احتياجات المحافظة من المشاريع التنموية والخدمية بما فيها دليل الاحتياجات الوارد من البلديات والجهات الرسمية الأخرى وإحالته إلى مجلس المحافظة.

د-اقتراح المشاريع الخدمية والاستثمارية والتنموية وكلفها التقديرية وأولوياتها ومتابعة تنفيذها على أن يتم الأخذ بعين الاعتبار المشاريع التنموية التي اقترحتها المجالس البلدية والدوائر والمؤسسات الحكومية والرسمية ضمن المحافظة وإحالتها لمجلس المحافظة».

15. نصت المادة (5/أ) من قانون الإدارة المحلية رقم (22) لسنة 2021على مهام مجلس المحافظة ومن ضمنها:

1- قرار مشروعات الخطط الاستراتيجية والتنفيذية المتعلقة بالمحافظة والمحالة إليه من المجلس التنفيذي ومتابعة تنفيذها.

2- إقرار مشروع موازنة المحافظة المحال إليه من المجلس التنفيذي لإدراجه في الموازنة العامة على أن يكون المشروع ضمن السقوف المالية المحددة من دائرة الموازنة العامة في وزارة المالية وان تتضمن موازنة المحافظة ما لا يقل عن (40%) منها لغايات إقامة المشاريع التنموية.

3- إقرار دليل احتياجات المحافظة من المشاريع التنموية والخدمية المحال إليه من المجلس التنفيذي وتحديد أولويات تلك الاحتياجات.

4- تحديد المناطق التي تعاني من نقص في الخدمات والتنمية.

5-إقرار المشاريع الخدمية والاستثمارية والتنموية المحالة إليه من المجلس التنفيذي ومتابعة تنفيذها

16. نصت المادة (3/أ) من قانون الزراعة رقم (13) لسنة 2015 على أهداف وزارة الزراعة ومن ضمنها:

1- ديمومة استخدام الموارد الطبيعية الزراعية دون الاضرار بالبيئة.

2- تهيئة المناخ المناسب للاستثمار في القطاع الزراعي.

3- تنمية الريف والبادية ورفع قدرتهما الإنتاجية».

17. نصت المادة (6) من قانون سلطة المياه وتعديلاته رقم 18 لسنة 1988 على مهام السلطة ومن ضمنها:

ب. وضع الخطط والبرامج لتنفيذ السياسات المائية المقررة المتعلقة بالمياه المنزلية والبلدية والصرف الصحي، وممارسة الرقابة والاشراف عليها، ولتطوير مصادر المياه في المملكة واستغلالها للأغراض المنزلية والبلدية، بما في ذلك حفر الابار الانتاجية وتطوير الينابيع ومعالجة واعذاب المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي بعد هذه الاستعمالات، والقيام بالأعمال التنفيذية لزيادة طاقتها وتحسين نوعيتها وحمايتها ولهذه الغاية يقصد (بالمياه البلدية) المياه التي تستعمل للأغراض المنزلية والتجارية والصناعية والسياحية والتي تزود بواسطة الشبكات العامة .

ج. توجيه انشاء الابار العامة والخاصة وتنظيمها، والتنقيب عن المياه في مصادرها وحفر الابار التجريبية والاستكشافية والانتاجية وترخيص حفر الابار والحفارات والحفارين».

بلديات المحافظة

يتركز دور بلديات المحافظة ب: تنفيذ مشاريع الخزانات المنزلية ضمن مسؤولياتها، صيانة الحفائر والبنية التحتية المائية، إصدار التراخيص اللازمة، التوعية المجتمعية بأهمية ترشيد المياه[18].

المنظمات الدولية

توفير التمويل والدعم المالي، تقديم الدعم الفني والخبرات الدولية، متابعة تنفيذ المشاريع وفق المعايير الدولية، دعم بناء القدرات المحلية.

التعاونيات الزراعية والجمعيات الخيرية

يضطلع دور التعاونيات والجمعيات الخيرية ب: استحداث مشاريع زراعية عند توفر المخزون المائي من الحفائر التربية والخزانات الإسمنتية، إشراك المجتمع المحلي في المشاريع، إدارة الحفائر المشتركة، تقديم الدعم للأسر الفقيرة، تنظيم حملات التوعية والتثقيف[19].

الحكام الاداريون

للحكام الإداريين وعلى رأسهم المحافظ دور في تنظيم وحماية مصادر المياه في المحافظة وذلك بموجب نظام التشكيلات الإدارية رقم (47) لسنة 2000 والذي نصت المادة (25/ب، ج) منه على أنه «يعمل المحافظ بالتعاون والتنسيق مع الاجهزة المختصة ووفقا للتشريعات المعمول بها على توفير الخدمات العامة في المحافظة ومتابعة ادامتها وتطويرها وبصورة خاصة ما يلي: ب. توفير المياه الصالحة للشرب في المدن والقرى والتجمعات السكانية وتامين خدمات الصرف الصحي. ج. تنظيم وحماية المرافق العامة في المدن والقرى كالمراعي ومصادر المياه والبيادر والساحات العامة والمقابر وتخصيص الاراضي اللازمة لها ان وجدت «

9. 9. سبل التمويل والتنفيذ

مصادر التمويل المتاحة

المصدر	التفاصيل	المخصصات المتوقعة
موازنة المحافظة	مخصصات المشاريع الاستثمارية السنوية	900,000 دينار لمشاريع الحصاد المائي
صندوق التنمية والتشغيل	قروض ميسرة للشباب والأسر المنتجة	حتى 75,000 دينار لكل مشروع
مؤسسة الإقراض الزراعي	قروض للمزارعين ومربي المواشي	حسب دراسة الجدوى
برنامج المنظمات الدولية ذات العلاقة	دعم فني ومالي لمشاريع المياه	حسب الاتفاقيات السنوية
المبادرات الملكية	دعم مساكن الأسر العفيفة	500,000 دينار
القطاع الخاص	شراكات استثمارية في مشاريع المياه	حسب فرص الاستثمار

18. حددت المادتان (15 و16) من قانون الإدارة المحلية رقم (22) لسنة 2021 على مهام وصلاحيات المجلس البلدي والبلدية.

19. تخضع التعاونيات (الجمعيات التعاونية سابقا) لقانون التعاونيات رقم (13) لسنة 2025، بينما تخضع الجمعيات الخيرية لقانون الجمعيات وتعديلاته رقم (51) لسنة 2008.

نوافذ الإقراض والتمويل الميسر

صندوق التنمية والتشغيل: يقدم قروضاً تصل إلى 75 ألف دينار للمشاريع الصغيرة والمتوسطة، بفائدة مخفضة وفترات سماح تصل إلى سنة، ويمكن استخدامه لبناء خزانات مياه للمنازل أو مشاريع زراعية صغيرة[20].

مؤسسة الإقراض الزراعي: تقدم قروضاً للمزارعين ومربي المواشي لتمويل حفر الآبار، وشراء مستلزمات الإنتاج، وبناء البيوت البلاستيكية، وتوسعة المشاريع الزراعية القائمة.[21]

التعاونيات: يمكن للتعاونيات الحصول على تمويل من (صندوق التنمية التعاوني) لتنفيذ مشاريع حصاد مائي جماعية تخدم أعضاءها.

الإطار الزمني للتنفيذ

المرحلة	الأنشطة الرئيسية	المدة المتوقعة
التحضير	إعداد الدراسات الفنية، تحديد المواقع، إعداد وثائق العطاءات	شهرين
الطرح والترسية	طرح العطاءات، الترسية على المقاولين، توقيع العقود	شهر واحد
التنفيذ	تنفيذ مشاريع الحفائر والخزانات، الإشراف الفني	7 أشهر
التسليم والتشغيل	تسليم المشاريع، تدريب المستفيدين، بدء التشغيل	شهرين

الشراكة بين القطاعين العام والخاص

يمكن توظيف قانون مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص رقم (19) لسنة 2023[22] في محافظة الطفيلة كأداة استراتيجية لتعزيز الحصاد المائي من خلال تحويل الأفكار المبتكرة إلى مشاريع استثمارية مستدامة، وذلك عبر الآليات التالية:

1. تقديم مقترحات المشاريع المباشرة (العروض غير المستدرجة).

إذ يتيح القانون للقطاع الخاص (شركات أو تعاونيات) عرض أفكار لمشاريع حصاد مائي بشكل مباشر على الجهات الحكومية (مثل وزارة الزراعة أو سلطة المياه أو البلديات)، بشرط أن تتضمن ابتكاراً في التصميم أو الإدارة ولا تكون مدرجة مسبقاً في سجل المشاريع الحكومية. فقد نصت المادة (15) من قانون على أنه «أ-يجوز لأي جهة من جهات القطاع الخاص عرض فكرة مشروع الشراكة عرضاً مباشراً على الوزارة أو الجهة الحكومية وفق الشروط المحددة في النظام الصادر بموجب أحكام هذا القانون. ب-في حال كان المشروع المقدم وفقاً لأحكام الفقرة (أ) من هذه المادة مؤهلاً يتم إدراجه كمشروع شراكة في السجل والسير في تنفيذه وفقا لأحكام هذا القانون وتحدد حقوق مقدم العرض وامتيازاته وفق أحكام النظام الصادر بموجب أحكام هذا القانون». وكمثال على ذلك: يمكن تطوير أنظمة حصاد مائي ذكية في المناطق الجبلية الوعرة لاستغلال مياه الجريان السطحي لسقاية بساتين الزيتون.

20. يهدف صندوق التنمية والتشغيل وفقا للمادة (4) من قانونه رقم (33) لسنة 1992وتعديلاته إلى « تمكين الافراد والاسر والجماعات الفقيرة او المتدنية الدخل او تلك العاطلة عن العمل من ممارسة العمل والانتاج وذلك من اجل الاسهام في محاربة الفقر والبطالة». وفي سبيل ذلك ووفقا للمادة (5) من قانونه « يتولى الصندوق لتحقيق الاهداف الواردة في المادة (4) من هذا القانون المساهمة بما يلي: أ. توفير التمويل اللازم بصورة مباشرة او غير مباشرة للأفراد والاسر والجماعات من الفئات المنتفعة بشروط ميسرة».

21. وفقا للمادة (5) من قانون مؤسسة الإقراض الزراعي رقم 12 لسنة 1963 وتعديلاته « تهدف المؤسسة الى الاسهام في دعم الزراعة وتنميتها وتطويرها في المملكة ورفع الكفاءة الانتاجية في القطاع الزراعي وزيادة الانتاج وتحسينه وتحقيقا لذلك تقوم المؤسسة بما يلي:
أ. منح القروض على اختلاف انواعها وآجالها للأغراض الزراعية المختلفة ضمن الإطار العام لخطط التنمية في المملكة».

22. نشر قانون مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص رقم (19) لسنة 2023 في الجريدة الرسمية، العدد رقم 5874 على الصفحة رقم 3616 تاريخ 2023/8/13.

2.نماذج الشراكة والاستثمار (BOOT).

يسمح القانون باستخدام نماذج تعاقدية مثل «البناء، التشغيل، النقل» (BOOT)، حيث يقوم المستثمر بتمويل وإنشاء وتشغيل مرافق الحصاد المائي لفترة محددة (تصل إلى 35 عاماً) قبل نقل ملكيتها للدولة. فنصت المادة (16) من القانون على أنه « تكون عقود الشراكة محددة المدة بناء على تقرير الجدوى ومتطلبات كل مشروع على أن لا تتجاوز مدتها (35) سنة». ويمكن أن تتمثل مجالات التطبيق في إنشاء حفائر ترابية أو سدود صغيرة (مثل سد أبو خشيبة أو سد التنور) وتزويدها بمضخات طاقة شمسية وشبكات ري حديثة.

3.تعزيز الحصاد المائي المنزلي والمؤسسي.

يمكن للقطاع الخاص الدخول في شراكات لتنفيذ أنظمة حصاد مائي من أسطح المنازل والمباني العامة في الطفيلة، ضمن خطط التكيف مع التغير المناخي التي تدعمها جهات دولية مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). وتتمثل المكاسب في هذه الصورة بخفض استهلاك المياه المنزلية وتوفير مصدر ري تكميلي للزراعات المحدودة.

10. النتائج المتوقعة

- توفير سعة تخزينية إضافية لا تقل عن 100,000 متر مكعب من المياه سنوياً من خلال الحفائر والخزانات.
- تقليل نفقات شراء المياه للأسر بنسبة 20-30% سنوياً (ما يعادل 200-500 دينار لكل أسرة مستفيدة).
- توسيع المساحات المزروعة بنسبة 15%، وزيادة إنتاجية الأراضي القائمة بنسبة 10-20% نتيجة توفر مياه السقاية.
- توفير 100-150 فرصة عمل مباشرة في مرحلة الإنشاء، و50-70 فرصة عمل دائمة في صيانة وإدارة الحفائر والمشاريع الزراعية المرتبطة.
- تقليل نفقات شراء المياه لمربي الماشية بنسبة 30-40%، مما يسهم في استدامة ما يزيد عن 193 ألف رأس من الماشية.
- تقليل دوافع الهجرة من مناطق الأطراف بنسبة متوقعة 10-15% خلال 3 سنوات.
- تخفيف الأعباء المنزلية على النساء، وإتاحة فرص للمشاركة الاقتصادية، من خلال تطوير مشاريع للإنتاج الزراعي المنزلي.

11. التوصيات

بناءً على التحليل أعلاه، نوصي الجهات الحكومية والمحلية والمانحة بما يلي:

توصيات فنية وتنفيذية

- الإسراع في تنفيذ مشاريع الحصاد المائي من خلال تفعيل المشاريع المرصودة ضمن الخطة الاستراتيجية (2023-2027) بقيمة 900 ألف دينار، مع التركيز على المناطق الأكثر تضرراً من الجفاف.
- إعداد دراسات فنية تفصيلية لكل مشروع، والكلف، والحلول التقنية، والجهات المنفذة، والجدول الزمني.
- اختيار المواقع وفق معايير علمية وإعطاء الأولوية للمناطق ذات الكثافة العالية للثروة الحيوانية، وقربها من مسارات الجريان السطحي.
- استخدام مواد عازلة لتقليل تسرب المياه من الحفائر، وتطبيق أنظمة الري الحديثة (الري بالتنقيط) في المشاريع الزراعية المرتبطة بالحصاد المائي.

توصيات تمويلية

- رصد مخصصات سنوية مستقرة لميزانيات مجلس المحافظة ومديرية الزراعة ومديرية المياه لمشاريع الحصاد المائي.
- تفعيل نوافذ الإقراض الميسرة: تسهيل إجراءات الحصول على قروض صندوق التنمية والتشغيل ومؤسسة الإقراض الزراعي، وزيادة الوعي بهذه النوافذ بين الشباب والمزارعين.
- استقطاب التمويل الدولي من قبل منظمات الاتحاد الأوروبي ومنظمة الأغذية والزراعة - FAO، واستكشاف فرص تمويل جديد.
- توظيف قانون مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص رقم (19) لسنة 2023 في محافظة الطفيلة كأداة استراتيجية لتعزيز الحصاد المائي من خلال تحويل الأفكار المبتكرة إلى مشاريع استثمارية مستدامة.

توصيات مجتمعية ومؤسسية

- تنفيذ حملات توعوية حول أهمية الحصاد المائي وترشيد استهلاك المياه، وتدريب المزارعين على تقنيات الري الحديثة.
- تدريب كوادر البلديات ومديرية الزراعة على تقنيات تصميم وتنفيذ وصيانة مشاريع الحصاد المائي.

توصيات تكاملية

- تخصيص جزء من ميزانية الزراعات المائية (800 ألف دينار) للمشاريع المرتبطة بالحصاد المائي، خاصة في منطقة سد التنور.
- الإسراع في تنفيذ مشروع استصلاح الأراضي الزراعية (600 ألف دينار) وتخصيصها للشباب الباحثين عن عمل، مع تزويدها بأنظمة حصاد مائي.
- تنفيذ مشروع دعم الأسر الريفية الفقيرة (مليون دينار) لتمويل مشاريع صغيرة مرتبطة بالحصاد المائي، مثل تربية الدواجن، والصناعات الغذائية المنزلية.
- الاستفادة من المواقع السياحية القريبة من مشاريع الحصاد المائي (مثل سد التنور، محمية ضانا) لتعزيز السياحة البيئية والريفية.