

الواقع المائي في محافظة حماة في سوريا (تحديات وحلول)

د. صفاء محمود الديب¹

الملخص:

تأتي أهمية هذا المقال من خلال تسليط الضوء على ما يعانيه بلدنا من محدودية الموارد المائية في ظل التزايد السكاني الكبير، ومن المعروف أن الماء هو عصب الحياة والمورد الأكثر أهمية في الواقع البشري لمختلف المجالات. تم في هذا المقال توصيف حالة الموارد المائية في سوريا عامة وفي محافظة حماة خاصة من خلال تحليل التحديات التي تتسبب في حدوث الأزمة المائية، وتقديم بعض الحلول لمواجهة هذه التحديات.

الكلمات المفتاحية: الواقع المائي، ندرة المياه، العجز المائي.

1 دكتورة، قسم الموارد المائية، كلية الهندسة المدنية، الجامعة الوطنية الخاصة، حماة، سوريا

1. مقدمة:

يشكل الواقع المائي أحد أهم التحديات في العصر الحديث، خاصة في ظل النمو السكاني وتغير المناخ وزيادة الطلب على الموارد المائية.

تعتبر ندرة المياه مشكلة حادة بسبب الظروف المناخية الجافة واعتماد العديد من الدول على موارد مائية محدود [1]. يعاني أكثر من 60% من سكان العالم العربي من نقص المياه، حيث تقل حصة الفرد السنوية في بعض الدول عن 500 m^3 (أقل من خط الفقر المائي البالغ 1000 m^3 سنوياً). تواجه سوريا التي تقع في منطقة الشرق الأوسط شبه الجافة، أزمة مائية متصاعدة بسبب عوامل طبيعية وبشرية، بما في ذلك تغير المناخ، والنمو السكاني، وسوء الإدارة، فضلاً عن تأثيرات الحرب والنزاعات الإقليمية على الموارد المائية. سيختص هذا المقال بالموارد المائية في محافظة حماه والتحديات التي تواجهها، حيث تُعد محافظة حماه من أهم المحافظات السورية من حيث الموارد المائية، نظراً لوجود نهر العاصي الذي يمر عبر المدينة، الشكل (1)، بالإضافة إلى عدد من السدود والينابيع. ومع ذلك، تواجه حماه أزمة مائية متزايدة بسبب تغير المناخ، سوء الإدارة، والصراعات الإقليمية، مما أثر على الزراعة ومياه الشرب.



الشكل (1): خريطة توضيحية لموقع محافظة حماه في سوريا

2. مصادر المياه في حماة:

تُعد محافظة حماة من المناطق السورية الغنية بالموارد المائية، سواءً السطحية أو الجوفية، وقد ساهمت هذه الموارد في ازدهار الزراعة، خاصة على ضفاف نهر العاصي. ومن أبرز مصادر المياه في حماة:

1-2 - نهر العاصي:

المصدر الرئيسي للمياه السطحية في المحافظة، ينبع من لبنان ويمر عبر سوريا من مدينة حمص ثم حماة، ويكمل طريقه إلى إدلب ليصب في تركيا. يُستخدم لري الأراضي الزراعية، وخاصة في سهل الغاب. ويحتوي على مجموعة من السدود والمشاريع على مجراه داخل المحافظة، وقد انخفض معدل التدفق بشكل كبير بسبب:

- السدود التركية مثل سد "تيسين" على الحدود.
- الاستهلاك المفرط في الزراعة والصناعة.
- التغير المناخي وقلة الأمطار.

2-2 - السدود والخزانات:

تضم محافظة حماة العديد من السدود المهمة منها:

- سد الرستن (على الحدود مع حمص): يغذي مناطق في حماة وحمص، يساهم في تنظيم جريان نهر العاصي، لكنه يعاني من تراجع منسوب المياه.
- سد محررة: يستخدم للري وتوليد الكهرباء، لكنه لا يعمل بكفاءة بسبب نقص التدفق.
- بحيرة قطينة: توفر مياه الشرب والري، لكنها مهددة بالجفاف.
- سدود فرعية وصغيرة في مناطق متعددة لتخزين مياه الأمطار والسيول الموسمية

2-3 - المياه الجوفية:

تعتمد عليها المناطق الريفية بشكل كبير، وتُستخدم بشكل واسع في الري عبر الآبار الارتوازية لكنها تُستنزف بسبب:

- الضخ الجائر من قبل المزارعين.
- انخفاض معدلات التغذية بسبب قلة الأمطار.

2-4 - الينابيع:

رغم أن حماة ليست غنية بالينابيع كما في بعض المحافظات الأخرى، إلا أنها تحتوي على عدد منها، خاصة في المناطق الجبلية والغربية:

- ينابيع في مصياف والمناطق المجاورة، مثل نبع عين الخضر
- ينابيع جبل شحشبو وجبل زين العابدين.

2-5 - سهل الغاب:

منطقة زراعية واسعة غرب حماة، يتميز بتربة خصبة ووفرة بالمياه نتيجة وجود شبكة من القنوات مأخوذة من نهر العاصي، تُروى أراضيها من خلال قنوات ري منظمة ومنشآت مائية تابعة للمؤسسة العامة لتطوير الغاب.

2-6 - الأمطار والسيول:

تعتبر الأمطار في حماه موسمية، وتتركز في فصل الشتاء، تُستغل مياه السيول أحياناً عبر سدود صغيرة أو خزانات لجمع المياه.

3. التحديات الرئيسية التي تواجه الواقع المائي في حماة:

تواجه الموارد المائية في حماة عدة مشاكل وتحديات أهمها:

3-1 - جفاف المياه ونقص التدفق في نهر العاصي:

تعاني حماة من انخفاض في منسوب المياه الجوفية نتيجة الاستمرار العشوائي، إضافة إلى تأثرها بالتغيرات المناخية وانخفاض الهطولات المطرية، [2].

- إنّ تغير المناخ أدى إلى تراجع منسوب النهر بنسبة تصل إلى 40% في السنوات الأخيرة، [2].

- تلوث المياه بسبب الصرف الصحي والمخلفات الصناعية، خاصة مع غياب محطات فعالة لمعالجة مياه الصرف الصحي، مما أدى إلى عدم صلاحية هذه المياه للاستخدام البشري، [1,7].

3-2 - أزمة مياه الشرب:

- انقطاع متكرر للمياه في مدينة حماة والقرى المجاورة .
- اعتماد بعض المناطق على الصهاريج، مما يزيد الأعباء المالية على السكان.

3-3 - ضعف البنية التحتية:

يعاني قطاع المياه في محافظة حماة من تهالك في الشبكات، مما يؤدي إلى فاقد مائي كبير بسبب التسريبات، [2,3].

3-4 - التحديات الاقتصادية والاجتماعية:

- هجرة بعض المزارعين إلى المدن أو خارج البلاد بسبب تدهور الزراعة.

- ارتفاع أسعار المواد الغذائية بسبب تراجع الإنتاج الزراعي.
- انتشار الأمراض المرتبطة بالمياه الملوثة.

3-5- تأثيرات الحروب والصراعات:

- نزوح السكان إلى حماة، مما زاد الضغط على الموارد المائية.
- تدمير البنية التحتية للمياه (محطات الضخ وشبكات التوزيع)، [3].

3-6- تدهور الزراعة:

- تحول بعض المزارعين من زراعات مكثفة إلى زراعات جافة (الزيتون).
- انخفاض إنتاج المحاصيل مثل القطن والقمح بسبب نقص مياه الري.
- الاستنزاف الجائر للأبار أدى إلى انخفاض منسوب المياه الجوفية في بعض المناطق.
- الاعتماد على الري بالغمر أدى إلى استنزاف المياه دون كفاءة، [4].

4. الحلول الممكنة لتحسين الواقع المائي في حماة:

4-1- تحسين إدارة المياه:

- تحديث أنظمة الري لتقليل الهدر (الري بالتنقيط والري بالرش).
- إصلاح شبكات توزيع المياه لمنع التسرب.
- دعم المزارعين مادياً وتقنياً لتحديث أساليب الري، [4,6].

4-2- تحسين البنية التحتية:

- صيانة وتحديث شبكات المياه والصرف الصحي.
- إنشاء خزانات تجمع المياه للاستفادة من مياه الأمطار، [3,5].

4-3- الاعتماد على مصادر بديلة:

- مشاريع حصاد مياه الأمطار.
- استخدام الطاقة الشمسية لضخ المياه الجوفية
- تحلية المياه في المناطق الساحلية.

4-4- تعزيز التعاون الإقليمي

- التعاون مع لبنان وتركيا
- ضمان تدفق عادل لمياه نهر العاصي.

4-5- معالجة التلوث:

- إنشاء وتفعيل محطات معالجة مياه الصرف الصحي.

- فرض رقابة على المنشآت الصناعية والتزامها بالمعايير البيئية.

4-6- دعم المنظمات الدولية :

- مشاريع إعادة تأهيل السدود وشبكات المياه.

4-7- تعزيز الرقابة القانونية:

- تفعيل القوانين الخاصة بحفر الآبار العشوائية وضبط المخالفات سيساعد في حماية الموارد المائية، [7].

5. التوصيات:

تواجه محافظة حماة أزمة مائية حادة تهدد الزراعة والحياة اليومية للسكان، وهذا بدوره يؤثر على الحالة الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة، مما يجعل التخطيط المستدام للمياه ضرورة حتمية. لذا يوصي هذا المقال بـ:

1- إيجاد حلول متكاملة لضمان استدامة الموارد المائية على جميع المستويات (أفراد، حكومات، منظمات دولية)

2- إدارة محلية فعالة وتعزيز التعاون الإقليمي والدعم الدولي.

3- إلى إجراء استثمارات في البنية التحتية وإدارة أكثر كفاءة للموارد المائية لضمان مستقبل آمن للمياه.

6. المراجع:

[1] سالم، أ. ع. ك. (2004). إدارة الموارد المائية في الوطن العربي (الطبعة الأولى، 272 صفحة). بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.

[2] قاسم، ع. ر. (2010). الموارد المائية في سورية: الواقع والتحديات (الطبعة الثانية، 198 صفحة). دمشق: الهيئة العامة السورية للكتاب.

[3] فرجاني، ن. (2001). قضايا المياه والري في الوطن العربي (الطبعة الأولى، 305 صفحات). القاهرة: مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية.

[4] عبد السلام، أ. (2007). الري واستعمال المياه في الزراعة (الطبعة الأولى، 344 صفحة). دمشق: دار الفكر الزراعي.

[5] الجبوري، ح. (2012). الهيدرولوجيا وإدارة الموارد المائية (الطبعة الأولى، 389 صفحة). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

- [6] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - الفاو. (2011). تقرير تقييم الموارد المائية في سوريا (96 صفحة). روما: FAO.
- [7] الهيئة العامة للموارد المائية في سوريا. (2020). تقرير سنوي عن واقع الموارد المائية في محافظة حماة (124 صفحة). دمشق: وزارة الموارد المائية.