



Ministry of Water & Irrigation  
وزارة المياه والري



# سياسة استغلال المياه السطحية

2016  
الأردن



Ministry of Water & Irrigation  
وزارة المياه والري

# سياسة استغلال المياه السطحية

2016



تعتبر هذه الوثيقة جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجية الوطنية للمياه والسياسات وخطط العمل ذات الصلة.

1. الاستراتيجية الوطنية للمياه 2016-2025
2. الخطة الاستثمارية الرأسمالية لقطاع المياه 2016-2025
3. سياسة إدارة الطلب على المياه
4. سياسة كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة
5. سياسة احلال المياه واعادة الاستخدام
6. سياسة إعادة توزيع المياه
7. سياسة استغلال المياه السطحية
8. سياسة استدامة المياه الجوفية
9. سياسة بناء المنعة لمواجهة أثر التغير المناخي على قطاع المياه
10. سياسة إدارة مياه الصرف الصحي اللامركزية
11. خطة تقليل الخسائر لقطاع المياه



## جدول المحتويات

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| .....  | الكلمة الافتتاحية                     |
| 1..... | مقدمة                                 |
| 2..... | الأهداف                               |
| 2..... | تطوير المصادر المائية                 |
| 3..... | مياه الصرف الصحي المعالجة كمياه سطحية |
| 5..... | التعاون المحلي والإقليمي              |
| 5..... | دور المجتمع                           |
| 6..... | المراقبة                              |
| 6..... | التشريع                               |
| 6..... | الإعتبرات المؤسسية                    |
| 7..... | العمليات                              |
| 7..... | متابعة السياسة                        |



## الكلمة الافتتاحية

يعتبر نقص وشح المياه الشديد احد أكبر المعوقات أمام التطور الإقتصادي والتنموي في الأردن. وقد تفاقم هذا الوضع بسبب الزيادة السكانية التي تضاعفت خلال العقدين الماضيين فقط جراء النمو السكاني والهجرات القسرية من الدول المجاورة الى الأردن، بالإضافة الى مشاكل المياه المشتركة والتغير المناخي الذي يؤثر على التزويد المائي في الأردن.

في مواجهة هذه التحديات، ولتحقيق هدفنا المتمثل في الإدارة المتكاملة الناجحة للموارد المائية في الأردن، نشطت وزارة المياه والري في طرح عدة سياسات جديدة تبين بوضوح قواعد محددة لإدارة مصادر المياه الشحيحة بكفاءة وبشكل مستدام. أوضحت هذه السياسات التدابير والإجراءات اللازمة لتحقيق أهدافنا الوطنية للأمن المائي على المدى الطويل والموجهة بالنتائج المبنية على الاستراتيجيات والسياسات والخطط المتبناة سابقا ويتم تحديثها بناء على هذه النتائج، وهي تشكل معا جزءا لا يتجزأ من جهود الإدارة الشاملة التي تم تحقيقها.

أتقدم بالشكر والامتنان لفريق العمل الذي اعد هذه السياسة، وقد قام فريقني ببذل جهود كبيرة لتعزيز إدارة المياه التي تدعم هذه السياسة على جميع المستويات، والتي تشمل تنفيذ إطار قانوني مناسب والأدوات التنظيمية وتعزيز القدرات المؤسسية الفعالة ودعم خطط الإدارة المناسبة التي تتكيف مع مفاهيم المشاركة وتطبيق اللامركزية مجتمعة تحت مظلة الإدارة المتكاملة للمصادر المائية وانني على يقين بأنها ستعطي النتائج المتوخاة في المستقبل القريب.

الدكتور حازم الناصر

وزير المياه والري





## مقدمة

تشكل المياه السطحية حوالي 65% من إجمالي مصادر المياه العذبة المتوفرة في الأردن وهي تتكون من مياه التصريف الأساسي للأودية والأنهار ومياه الفيضانات وتصريف الينابيع. تعتمد كميات المياه السطحية بشكل أساسي على مياه الأمطار المتذبذبة زمنياً ومكانياً كما تعتمد على خصائص الطبقات المائية التي تغذي الأودية والينابيع من حيث الكمية والنوعية والديمومة والتذبذب في معدل التصريف.

ونظراً للديمومة النسبية للتصريف الأساسي وعدم احتياجه إلى استثمارات عالية لتطويره للأغراض البلدية أو الصناعية أو الزراعية فإن هذه المياه تكاد تكون مستغلة كلياً في الأردن. أما مياه الفيضانات والتي تنتج عن الأمطار في فصل الشتاء فإنها تتصف بالتذبذب من حيث كميتها مما يستلزم إقامة مشاريع لتخزين هذه المياه واستخدامها عند الحاجة.

يستغل ما نسبته 50% فقط من المياه السطحية في المملكة أما الباقي فيذهب على شكل فاقد وتخزين في السدود لذا فإنه لا بد من تعظيم الاستفادة من المياه السطحية إلى أكبر حد ممكن من خلال زيادة السعة التخزينية للسدود وبناء سدود جديدة والاستثمار في مجال الحصاد المائي في المناطق الصحراوية وعن أسطح المنازل.

معظم المياه السطحية في الأردن تستخدم للأغراض الزراعية في حين أن هناك حاجة أولوية قصوى لتلبية الطلب المتزايد على المياه للأغراض البلدية بالإضافة للنشاطات ذات المردود الاقتصادي العالي الذي يستدعي وضع خطط وبرامج عمل لاستغلال المياه السطحية لهذه الأغراض لهذا كان لا بد من اعداد سياسة لتعظيم استخدام المياه السطحية في المملكة.

## الأهداف

تهدف هذه السياسة إلى تقديم تصور مفصل حول الإستفادة القصوى والإستخدام الأمثل للمياه السطحية وكيفية حمايتها وإدارتها وإقتراح التدابير اللازمة نحو الإدارة الشاملة لها بنجاح.

### تطوير المصادر المائية

1. الإستغلال الكامل لمصادر المياه السطحية المتاحة إلى الحد الذي تسمح به الجدوى الإقتصادية والآثار الإجتماعية والبيئية.
2. التقييم الدوري لمصادر المياه السطحية المتاحة والممكن استغلالها.
3. سوف يتم اعداد برامج للمحافظة على المياه السطحية وتنميتها بشكل متكامل في الأردن متضمنة خطط الادارة المستدامة لتطوير أنظمة المياه السطحية في وادي الأردن.
4. صياغة خطة بعيدة الأمد لتطوير مصادر المياه السطحية، وبناء عليها يتم إستخلاص خطة ثلاثية يتم تحديثها عند الضروره، على أن تتوافق الخطة الدورية المستخلصة مع تلك الخطط التي تمت صياغتها لقطاعات الإقتصاد الأخرى ويرافقها خطة إستثمارية.
5. تبني تدابير تعزيز التزويد، بما في ذلك التخزين السطحي وتحت السطحي للمياه والتقليل من الفاقد الناتج من التبخر السطحي والتسرب، إضافة الى برامج تعنى بالتربة والمياه وحماية إمدادات المياه السطحية من التلوث.
6. الإستفادة من الخبرات والقدرات الواسعة في قطاع المياه في مجال تصميم وإنشاء أنظمة الحصاد المائي (البرك والسدود الصحراوية) في المناطق المرتفعة.
7. إخضاع إستعمالات الأراضي في المساط المائية للتراخيص اللازمة وذلك بالتعاون ما بين الوزارات والبلديات للتقليل من تكون الرسوبيات المعرضة للنقل عن طريق مياه الأمطار.
8. إعادة تأهيل الينابيع والبنية التحتية لتزويد المياه القائمة بهدف الوصول لحماية أفضل لمصادر المياه من التلوث وتسهيل التصريف و/أو تعزيز التغذية. إذا دعت الحاجة الى مصادرة حقوق استخدام المياه من أجل الصالح العام، فإن هذه المصادرة يجب أن تكون مبنية على إحتياجات واضحة وعالية الأولوية ومقابل تعويض عادل.
9. تحديد مناطق الحماية لجميع مصادر مياه الشرب ومراقبتها.

10. التعاون مع الجهات المعنية والهيئات الحكومية الأخرى (وزارة الشؤون البلدية ، لجان تنظيم المدن، الشرطة البيئية، الخ) لضمان تطبيق وإنفاذ القيود المفروضة على مناطق حماية المصادر المائية.
11. تعزيز تخزين السدود عن طريق إزالة / إدارة الرسوبيات المتراكمة على مر السنين والتقليل من الفاقد الناتج عن التبخر.
12. العمل على تقليل الرسوبيات الناجمة عن تعرية التربة من خلال تحديد المناطق ذات التضاريس المنحدرة وزراعتها ابتداء من المناطق القريبة من بحيرة السد باتجاه المناطق الاعلى لتغطية كامل المسقط المائي.
13. وضع برامج شامله لمراقبة وتقييم كميات المياه السطحية وجودتها وإستخداماتها وحمايتها من أجل تعزيز مصادر المياه السطحية.
14. إستهداف مرونة الاستخدام ما بين المصادر المتعددة (خاصة المياه الجوفية والمياه السطحية) المتفاوتة في جودتها لتحقيق أقصى قدر من كميات المياه الصالحة للإستخدام وتعظيم العائد من الإستخدام لوحدة المياه، وعلى ان تعطى الأولوية لإستبدال المياه الجوفية المستخدمة لأي غرض بالمياه السطحية حيثما كان ذلك ممكنا.
15. يجب إتخاذ التدابير اللازمة تحسبا للظواهر الجوية غير المألوفة الناجمة عن آثار التغير المناخي مثل هطول الأمطار الغزيرة (شدة المطر) وارتفاع درجات الحرارة.

### مياه الصرف الصحي المعالجة كمياه سطحية

16. يجب أن تتوافق نوعية المياه العادمة المعالجة من كافة محطات معالجة المياه العادمة البلدية والصناعية مع المعايير الوطنية، ويجب مراقبتها بانتظام ومراجعتها دوريا.
17. يجب حماية إمدادات المياه السطحية المعدة لأغراض الشرب بشكل خاص من مياه الصرف الصحي الملوثة في المناطق المحيطة بمحطات معالجة مياه الصرف الصحي حفاظا على الصحة العامة والبيئة.
- مياه الري
18. كميات المياه المخصصة للزراعة المرورية متغيرة بسبب التباين في كميات المياه السطحية المتاحة، على ان يتم تحديد حصة القطاع الزراعي من المصادر المائية حسب مخطط زمني، وتعطى أفضلية تزويد المياه للقطاعات ذات العائد الإقتصادي الأعلى لكل متر مكعب مستهلك من المياه.
19. يجب ان تهدف إدارة المصادر المائية الى إستمرارية تحقيق أعلى كفاءة ممكنة في النقل والتوزيع والتطبيق والإستعمال. إحدى سياسات إدارة المصادر المائية هي فصل عمليات تزويد المياه بالجملة عن

عمليات التوزيع للمشاركين وتفويض مهام التوزيع للمشاركين لمؤسسات القطاع الخاص كما تفعل سلطة وادي الاردن مع جمعيات مستخدمي المياه وسلطة المياه مع مرافق المياه التجارية.

20. تراجع الترتيبات والتشريعات المؤسسية السارية المفعول بشكل دوري لتقييم ملائمة مهمة توزيع مياه الري للمشاركين التي تقوم بها جمعيات مستخدمي المياه.

21. وضع حوافز وتعرفة مياه ملائمة تشجع استخدام مياه الري بشكل كفؤ وزراعات مروية ذات عائد إقتصادي عالي.

## التعاون المحلي والإقليمي

22. التأكيد على التعاون والتنسيق ما بين مؤسسات القطاعين العام والخاص المعنية في الشؤون البيئية لتطوير وإدارة المياه.
23. التعاون مع وزارة البيئة ووزارة الزراعة والمنظمات غير الحكومية وبشكل خاص الجمعية العلمية الملكية بهدف رصد التنوع البيولوجي في مختلف المسطحات المائية، وإعداد خطط قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى تعنى بقضايا الآثار البيئية.
24. المحافظة على التعاون الوثيق مع المؤسسات الأخرى ذات النشاطات التي لها تأثير مباشر على أداء قطاع المياه، حيث يجب أن يركز التخطيط لتنفيذ المشاريع وتخصيص المياه تبعاً لتلك النشاطات.
25. يجب أن تستمر الجهود لضمان حقوق الأردن في مصادر المياه السطحية المشتركة من خلال الاتفاقيات الدولية، وعلى أن يتم إدارة الأحواض المشتركة على أساس نهج الإدارة المتكاملة لمصادر المياه (IWRM) دون التخلي عن ضرورة التعاون الإقليمي لتطوير خطط طوارئ لمواجهة حالات الجفاف وآثار تغير المناخ.

## دور المجتمع

26. يجب أن يدرك المواطنون أن الماء هو مورد يتشارك به جميع الذين يعيشون على الأراضي الأردنية وأن الإستراتيجيات المتعلقة بالمصادر المائية هي إستراتيجيات وطنية وليست إستراتيجيات لقطاع بعينه.
27. يجب الإستمرار بتوعية المواطنين حول ندرة المياه المتوفرة وأهمية المحافظة عليها وحماية مصادرها المائية المحدودة، وتثقيف المجتمع من خلال وسائل مختلفة حول قيمة المياه من أجل إستدامة العيش الكريم والرفاه والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.
28. التأكيد على مشاركة مختلف الجهات المعنية وتعزيزها في إدارة المياه السطحية، ووضع التشريعات اللازمة لمشاركتهم.
29. الحرص على تثقيف المزارعين حول قيمة الحراثة في المناطق المنحدرة من أجل تقليل التعرية والتي من شأنها الإبقاء على كمية كافية من الرطوبة في التربة والتي تصبح مصدراً مجدياً للزراعات غير المروية.

## المراقبة

30. إنشاء بنك وطني شامل لمعلومات المياه في وزارة المياه والري، يدعم من وحدة أو دائرة تعنى بالتخطيط وصنع القرار، وسيتم دعم ذلك من خلال برنامج مراقبة وجمع البيانات وإدخال وتحديث المعلومات وتجهيزها ونشرها، وينبغي أن يصمم بحيث يكون قابلاً للربط مع بنك المعلومات الإقليمي.
31. يجب دعم نظام المراقبة لجميع مصادر المياه السطحية (الينابيع، الجريان الأساسي، الخ..).
32. يجب أن تصمم البيانات المجمعة من عمليات المراقبة بطريقة يمكن تخزينها واسترجاعها إلكترونياً، وعلى أن يتم الاحتفاظ بنسخ ورقية وحاسوبية مساندة.
33. التوسع بإعتماد التقنيات الحديثة لجمع البيانات والتحقق من صحتها وتحليلها ونمذجتها ونشرها.
34. تستعمل خطة المياه الوطنية خطة شاملة لإدارة المياه السطحية لكل حوض مائي.
35. إعداد نشرة سنوية للمياه تشمل جميع البيانات التي تم جمعها (مستويات المياه الجوفية والسحب، وهطول الأمطار والتبخر وتصريف الينابيع، الخ) إضافة إلى فصل عن الحقوق المائية؛ وتصف النشرة الوضع المائي لكل حوض ويتم تحديثها سنوياً.

## التشريع

36. العمل على إنفاذ القوانين المعمول بها وتحديث التشريعات كلما استدعت الحاجة للاستجابة للمتغيرات المستجدة متضمنة التزام مستخدمي المياه بهذه القوانين.
37. المراجعة الدورية للقوانين والتعليمات الخاصة بمناطق حماية مصادر المياه للحفاظ على نوعيتها وتحديثها عند الحاجة.

## الإعتبرات المؤسسية

38. يجب وضع تنمية الموارد البشرية ضمن أعلى سلم الأولويات وتنظيم وتنفيذ برامج التعليم المستمر والتدريب الداخلي والخارجي وتخفيض العمالة الزائدة للوصول إلى مستويات التوظيف الأمثل لتتوافق مع الإدارة الفعالة.
39. تعزيز وتسهيل الإتصال داخل المؤسسة أو ما بين المؤسسات المختلفة من خلال العمليات والإجراءات التي وضعت لهذا الغرض.

## العمليات

40. تحسين توزيع المياه بالجملة من المصدر إلى أنظمة التزويد (بما في ذلك التقليل من إستهلاك الطاقة) وصولاً لتحسين كفاءة توزيع المياه لأنظمة الري على مستوى المزرعة وأنظمة التوزيع داخل البلديات.

## متابعة السياسة

41. سيتم مراقبة بنود هذه السياسة سنوياً وإعداد تقرير بالخصوص ومراجعتها كل ثلاث سنوات وإقتراح التعديلات اللازمة وتطبيقها.



