



من إصدارات FEMISE  
"منتدى الأورومتوسطي لمعاهد العلوم الاقتصادية"



والجدير بالذكر، سوف تمثل الخسائر الاقتصادية المرتبطة بنقص المياه ما بين 6% و14% من الناتج القومي المحلي الإجمالي في عام 2050. [١] حيث تستهلك الزراعة في هذه البلدان ما بين 65% و86% من حصتها من المياه بالمقارنة بما تستهلكه أوروبا [٢] من حصتها من المياه والذي يمثل 59% فقط. في حين أن المياه هي مورد رئيسي لإنتاج الطاقة من خلال السدود الكهرومائية، يتم استخدام ربع الطاقة فقط لإنتاج الغذاء.

يحمل منهج التكامل بين المياه والطاقة والغذاء في طياته فوائد عدة والتي تتمثل في كيفية تبني سياسة زراعية مرنة وتشجيع الابتكار والتعاون ونقل التكنولوجيا بين بلدان منطقة البحر المتوسط.

ولدعم تلك الاستراتيجية، يهدف مشروع WEF-CAP نقل التكنولوجيا ورسملة علاقة المياه والطاقة والغذاء (Technology Transfer and Capitalization of Water Energy Food Nexus) الذي يشارك فيه المنتدى الأورومتوسطي لمعاهد العلوم الاقتصادية (FEMISE) إلى التعزيز الإقليمي للعناقيد الضخمة Metacluster من أجل التعاون لبناء استراتيجية تبني رؤية موحدة مشتركة.

يمثل تحسين العلاقة بين إنتاج الطاقة وتخزينها وإدارة المياه والغذاء تحديًا كبيرًا في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. فسوف تؤثر التغيرات المناخية في تلك المنطقة من العالم بشكل كبير ومتزايد على الموارد المائية بالإضافة إلى درجات الحرارة الغير المتوافقة مع متطلبات الزراعة والتي تضمن الأمن الغذائي للسكان. ألم يحن الوقت لتشجيع الابتكار والتعاون من أجل تعميم أفضل الممارسات في منطقة البحر الأبيض المتوسط؟

في الوقت الذي تجاوز عدد السكان في العالم ليصل إلى 8 مليار نسمة، يبرز السؤال حول توفير الأمن الغذائي للسكان، ولا سيما في بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا التي تتأثر وتعاني من نوبات الجفاف الشديد.

تمثل منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا نسبة 6.3% من سكان العالم وتعد حصتها من مياه الشرب 2% فقط من حصة مياه الشرب في العالم، حيث تستورد 80% من استهلاكها من المياه العذبة. ويزداد وضع الموارد المائية سوءًا مع زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري مما يعجل من ضرورة الاستخدام السليم المتوازن للمواد المائية.

[١] البنك الدولي. ٢٠١٧، "ما وراء الندرة: الأمن المائي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. مجموعة البنك الدولي. واشنطن العاصمة  
[٢] جانوليس، جاك. ٢٠٢١، ملخص السياسات FEMISE MED رقم ٣١: "الزراعة المرنة في منطقة المتوسط في سياق ندرة المياه والتغيرات المناخية". ص ١٠-١

اجمعت الآراء على انه يوجد مبادرات نادرة، يتعلق بعضها باستخدام مياه الصرف الصحي المعاد تدويرها بهدف تحسين انتاج الغلة، مع العلم أن نسبة 82% من مياه الصرف الصحي لا يعاد تدويرها في منطقة دول البحر المتوسط.

وسييسهم النهج المتكامل للاستخدام الفعال لموارد المياه والطاقة في تحقيق الأمن الغذائي من خلال تطوير الزراعة الذكية ومساهمة مقدمي الحلول. وعلى الصعيد الحكومي، يوصى بتطوير الإطار القانوني لتحسين الإدارة في سياق شحة الموارد، فضلاً عن تحسين التعاون والتواصل بين الوزارات. حالياً ومع الارتفاع الحتمي في درجات الحرارة، سيعد من الضروري إظهار القدرة على الابتكار والمرونة لبناء نظام بيئي مع البلدان المجاورة في المنطقة. حيث أصبح التكيف المجتمعي مع التغيرات المناخية في الاتحاد الأوروبي وبلدان منطقة المتوسط الشريكة ضرورة حتمية.

وفي هذا الصدد، يدعو مشروع WEF-CAP إلى اتباع نهج متكامل إزاء قضايا المياه والغذاء والطاقة ويهدف المشروع بوجه خاص إلى تحديد أفضل الممارسات وتكرارها على المستوى المحلي والإقليمي والدولي العابر للحدود من خلال نهج إقليمي، وذلك عن طريق تحليل مستوى النضج التكنولوجي وتأثير المجتمع العلمي على نشر المعلومات.

### التكيف المجتمعي مع تأثير التغيرات المناخية

وفي هذا الإطار، ووفقاً للمنتدى الأورومتوسطي لمعاهد العلوم الاقتصادية (FEMISE)<sup>[3]</sup>، يمكن الاستفادة من التحدي الاجتماعي والاقتصادي من خلال التعاون الإقليمي الفعال. حيث صرح المنتدى: "التعاون الإقليمي أصبح ضرورة، ولا سيّما بين مراكز البحوث والمنظمات غير الحكومية".

يجب أن تساعد رواد الأعمال في المنطقة على تطوير الأفكار وتحسين الإطار القانوني المتعلق باستخدام الموارد الطبيعية بالإضافة إلى تعزيز التعاون بين الوزارات والهيئات الوطنية". لذلك، يجب على كل دولة إيجاد حلول للتكيف مع تلك السياق. ومن المفارقات أن بعض الدول مثل الجزائر، والتي تتميز بوفرة موارد الغاز والكهرباء، تضطر إلى استيراد السلع الغذائية الزراعية، وخاصة الكميات الكبيرة من الحبوب.

- تستند هذه المقالة على موجز سياسات رقم 1 لمشروع WEF-CAP بعنوان: العلاقة بين الماء والطاقة والغذاء: الطريق إلى الأمم لمواجهة انعدام توافر الموارد في منطقة البحر الأبيض المتوسط. للمزيد تصفح رابط موجز السياسات : <https://www.femise.org/en/non-classe-en/wef-cap-policy-brief-no-1-water-energy-food-nexus-the-way-forward-for-the-mediterranean-region-in-the-face-of-insecurities>
- تم إصدار هذه المقالة في سياق مشروع WEF-CAP (نقل التكنولوجيا ورسملة علاقة المياه والطاقة والغذاء WEF-NEXUS) الممول من برنامج ENI CBC والذي يدعمه الاتحاد الأوروبي بموجب اتفاقية المنح رقم C\_A.2.1\_0069 التي بدأت من الأول من سبتمبر 2021 والمستمرة إلى 31 من أغسطس 2023.
- تؤكد أن الآراء التي تتضمنها هذه المقالة هي آراء المؤلفين ولا تعكس أي آراء لأي من برنامج ENI CBC MED أو أي من شركائه.

