



الأمم المتحدة  
الإسكوا  
ESCWA



الهيئة الوطنية للنفط والغاز  
NATIONAL OIL & GAS AUTHORITY

## اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الأسكوا)

ورشة عمل إقليمية لبناء القدرات حول "الترباط بين المياه والطاقة: كفاءة استخدام الموارد"، المنامة، مملكة البحرين، ٢٠-٢١ شباط/ فبراير ٢٠١٧.

### مذكرة توضيحية

#### (١) المقدمة

يُعتبر تأمين الاحتياجات الوطنية من المياه والطاقة وما بينهما من ارتباط، من الموضوعات الهامة التي لم تلق بعد العناية الكافية. فإنتاج الطاقة يستهلك كميات كبيرة من المياه، وفي المقابل، فإن توفير المياه الصالحة للشرب وللأغراض الأخرى يحتاج إلى الطاقة. وتواجه المنطقة العربية قضايا تتعلق بندرة المياه وزيادة الطلب على الطاقة لتنفيذ خطط التنمية المستدامة، بما يمثل تحدياً لا بد من العمل على مجابهته من خلال مجموعة متكاملة من القرارات الخاصة بسياسات رشيدة للطاقة والمياه.

في ضوء ما سبق، وفي سياق برنامج العمل ٢٠١٦-٢٠١٧، تتعاون لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) مع الهيئة الوطنية للنفط والغاز في البحرين وتحت رعاية معالي وزير النفط، في تنظيم ورشة عمل إقليمية لبناء القدرات حول "الترباط بين المياه والطاقة: كفاءة استخدام الموارد"، وذلك يومي ٢٠-٢١ شباط/ فبراير ٢٠١٧.

#### (٢) الخلفية

سبق أن عقدت الإسكوا، في حزيران/ يونيو ٢٠١٢، عقد اجتماع تشاوري حكومي مشترك بين ممثلي الدول أعضاء لجنتي الموارد المائية والطاقة حول "الترباط بين المياه والطاقة"، انتهى بالاتفاق على تحديد سبعة مجالات ذات أولوية، تتناول الموضوعات التالية:

١. زيادة الوعي والمعرفة

٢. مزيد من السياسات المتناسقة

٣. دراسة الترابط بين المياه والطاقة
٤. زيادة الكفاءة
٥. معلومات حول الخيارات التكنولوجية
٦. نشر استخدام الطاقة المتجددة
٧. التصدي لتغير المناخ والكوارث الطبيعية

وفقاً لذلك، تقوم الإسكوا بتنفيذ مشروع حساب التنمية الممول من الأمم المتحدة "تطوير قدرات البلدان الأعضاء في الإسكوا لدراسة أوجه الترابط بين المياه والطاقة من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة"، من خلال تعزيز قدرات البلدان الأعضاء في الإسكوا لتحقيق الإدارة المتكاملة والمستدامة لموارد الطاقة والمياه.

ويتم تنفيذ المشروع المشار إليه من خلال مسارين متوازيين ومتكاملين. المسار الأول يستهدف المسؤولين رفيعي المستوى في الوزارات المعنية بالمياه والطاقة، للتدريب على اعتبارات الترابط بين المياه والطاقة في الاستراتيجيات والسياسات والخطط على المستويين الوطني والإقليمي، من خلال ورشتي عمل إقليميتين. وتم تنفيذ ورشة التدريب الأولى من خلال مجموعة من الأدوات السياسية الإقليمية (تتألف من سبعة نماذج تتصل بالمجالات ذات الأولوية، مع إتاحتها من خلال الرابط الإلكتروني:

[www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/water-energy-nexus-regional-policy-toolkit-english.pdf](http://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/water-energy-nexus-regional-policy-toolkit-english.pdf)). ويركز المسار الثاني على العاملين بالمرافق العامة في مجال الإمداد بخدمات المياه والطاقة، إلى جانب دراسة ثلاثة مجالات تقنية، عبر أدوات تشغيلية تتكون من ثلاث نماذج قائمة بذاتها، كما يلي:

- كفاءة استخدام الموارد
- نقل التكنولوجيا
- الطاقة المتجددة

بناءً على ما سبق، سوف تنظم الإسكوا ورشة عمل إقليمية لبناء القدرات حول "الترابط بين المياه والطاقة: كفاءة استخدام الموارد"، يومي ٢٠-٢١ شباط/فبراير ٢٠١٧، في المنامة، البحرين.

### (٣) الأهداف الرئيسية

تهدف ورشة العمل إلى تحسين كفاءة عمليات إنتاج واستهلاك الموارد وتقديم خدمات المياه والطاقة، فضلاً عن رفع القدرات التقنية للمسؤولين الحكوميين الذين يديرون أو يشرفون على توفير خدمات المياه أو الطاقة، وتزويدهم بالاستراتيجيات التكنولوجية التي يمكن تكاملها مع اعتبارات الترابط بين المياه والطاقة في بلدان الإسكوا، لتحقيق الإدارة المستدامة لموارد المياه والطاقة والتي تسهم في التنمية المستدامة، وذلك من خلال تقديم عروض مرئية حول نموذج تشغيلي لكفاءة استخدام الموارد.

### (٤) المحاور

التركيز على تكنولوجيات تتسم بالكفاءة في عمليات استخدام المياه في محطات إنتاج الطاقة، باعتبارها من الموضوعات الهامة. فعلى سبيل المثال، تُستخدم المياه - في قطاع النفط والغاز - في المنبع أي عند التنقيب والاستخراج، مثل حقن الآبار وإعادة تأهيل حقول النفط الخام والغاز. وفي عمليات إنتاج الكهرباء في محطات القوى التقليدية، يُعتبر الماء ضروري في أغلب خطوات الإنتاج. وتجدر الإشارة إلى أن استخدام المياه من المصدر في مختلف محطات توليد الكهرباء التي تعتمد على الوقود الأحفوري، يشكل حوالي ٧٩ ٩٩ ٪ من إجمالي استخدامات المياه؛ وتُستخدم المياه المتبقية في تطبيقات أخرى مثل معالجة الرماد، والمرطب والمكثف، وإزالة الكبريت من غاز المداخن في المحطات البخارية. وعليه، فمن المهم الأخذ في الاعتبار تحسين عملية التبريد، بغرض زيادة كفاءة استخدام المياه عند إنتاج الكهرباء من محطات القوى الحرارية.

وبالمثل، القضايا المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة في عمليات إنتاج ومعالجة المياه والصرف الصحي، بما في ذلك - على سبيل المثال - أنظمة توزيع المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي وتقنيات كفاءة استخدام المياه في القطاعات الصناعية والتجارية والمؤسسية، فضلاً عن النواحي المالية، وكذلك مؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بالترابط بين المياه والطاقة.

## (٥) المشاركون

سوف يشارك في الورشة المديرون التنفيذيون والعاملون في الإدارة الوسطى بالجهات الحكومية والمرافق العامة بقطاعات الكهرباء، والنفط والغاز، وكفاءة الطاقة، والتوليد المشترك، وتحتية المياه، وإنتاج ومعالجة المياه والصرف الصحي، إلى جانب خبراء من القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية، ومنظمات عربية وإقليمية ودولية معنية، للمساهمة في إثراء الحوار والمناقشات.

## (٦) تنظيم ورشة العمل

سيتم عقد ورشة العمل على مدى يومين، حيث يتولى خبراء الاسكوا عرض تفاصيل مشروع حساب التنمية المشار إليه، وسيقدم مستشار المشروع عروض مرئية حول نموذج أدوات تشغيلية لكفاءة استخدام الموارد. وسوف تدعو الاسكوا عدد من الخبراء من جهات عربية وإقليمية ودولية للمشاركة في تقديم عروض مرئية و/ أو حلقات نقاش، للتداول في الموضوعات والقضايا ذات الصلة بالترابط بين المياه والطاقة (بما في ذلك استعراض الحالات الإقليمية)، كما ستكون هناك أيضاً فرصة للمداخلات من المشاركين. سوف يتضمن برنامج الورشة تقسيم المشاركين إلى مجموعات عمل، تتناول كل منها أحد المحاور ذات الاهتمام المشترك لأعضاء المجموعة.

سوف تُعرض مخرجات الحوار من جميع مجموعات العمل، استناداً إلى المناقشات والمداخلات من المشاركين، في جلسة مشتركة، للتعليق واقتراح توصيات، على أن يختم مدير الجلسة النهائية أعمال ورشة العمل الإقليمية لبناء القدرات، بتلخيص النتائج الرئيسية، بحيث يمكن البناء عليها في أية أنشطة مستقبلية في مجال الترابط بين الطاقة والمياه. تجدر الإشارة إلى أنه سوف توجد ترجمة عربية / انجليزية خلال يومي ورشة العمل.

## (٧) الموعد والتوقيت والمكان

سوف يتم عقد ورشة العمل الإقليمية لبناء القدرات حول "الترباط بين المياه والطاقة: كفاءة استخدام الموارد" يومي ٢٠-٢١ شباط/فبراير ٢٠١٧، من الساعة التاسعة صباحاً حتى الساعة الرابعة عصراً (يبدأ التسجيل صباح اليوم الأول للورشة من الساعة الثامنة حتى الساعة التاسعة صباحاً)، المنامة، البحرين. وسيتم موافاة المشاركين بالورشة بجدول الأعمال في أقرب وقت ممكن.

## (٨) الإقامة والانتقال

ستقوم الاسكوا بدعم بعض المشاركين في الورشة، من خلال تغطية تكلفة الإقامة لمدة أربعة ليال في المنامة وتذكرة طيران بالدرجة الاقتصادية ذهاباً وإياباً إلى المنامة والانتقال من وإلى المطار، وذلك وفقاً للقواعد واللوائح المعمول بها في الأمم المتحدة.

يجب على كل مشارك القيام باتخاذ الإجراءات المتعلقة بالسفر من حيث: (١) تأمين حجز الفندق، (٢) تأشيرة الدخول إلى البحرين، (٣) أية متطلبات أخرى ذات الصلة.

يمكن للمشارك في الورشة الحصول على تأشيرة الدخول من السفارة البحرينية في دولته الموقرة. وفي حالة الحاجة إلى المساعدة، يُمكن للاسكوا تزويد المشارك بخطاب دعوة إلى ورشة العمل، بناءً على طلبه.

## (٩) المراسلات

يمكن توجيه المراسلات والاستفسارات إلى أي من:

السيدة راضية سداوي رئيس قسم الطاقة إدارة سياسات التنمية المستدامة الاسكوا، بيروت، لبنان هاتف: +٩٦١ ١ ٩٧٨٥٢٧ فاكس: +٩٦١ ١ ٩٨١٥١٠ / ٥١١/٥١٢ بريد إلكتروني: <a href="mailto:sedaoui@un.org">sedaoui@un.org</a>	السيد زياد خياط أخصائي أول شؤون اقتصادية - قسم الموارد المائية إدارة سياسات التنمية المستدامة الاسكوا، بيروت، لبنان هاتف: +٩٦١ ١ ٩٧٨٥١٧ فاكس: +٩٦١ ١ ٩٨١٥١٠ / ٥١١/٥١٢ بريد إلكتروني: <a href="mailto:khayat@un.org">khayat@un.org</a>
السيدة بثينة راشد أخصائي شؤون اقتصادية - قسم الطاقة إدارة سياسات التنمية المستدامة الاسكوا، بيروت، لبنان هاتف: +٩٦١ ١ ٩٧٨٥٢١ فاكس: +٩٦١ ١ ٩٨١٥١٠ / ٥١١/٥١٢ ريد إلكتروني: <a href="mailto:rashed@un.org">rashed@un.org</a>	السيدة نهى زيادة إداري بقسم الطاقة إدارة سياسات التنمية المستدامة الاسكوا، بيروت، لبنان هاتف: +٩٦١ ١ ٩٧٨٥٣٠ فاكس: +٩٦١ ١ ٩٨١٥١٠ / ٥١١/٥١٢ بريد إلكتروني: <a href="mailto:ziaden@un.org">ziaden@un.org</a>