

Distr.  
LIMITED

E/ESCWA/SDPD/2009/WG.4/1/Rev.1  
9 February 2010  
ORIGINAL: ARABIC

المجلس

الاقتصادي والاجتماعي



اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

## تقرير

اجتماع الخبراء حول "دور شبكات الطاقة في تحقيق التكامل الإقليمي"  
بيروت، 22-23 كانون الأول/ديسمبر 2009

### موجز

نظمت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) اجتماع الخبراء حول دور شبكات الطاقة في تحقيق التكامل الإقليمي يومي 22 و23 كانون الأول/ديسمبر 2009 في بيروت. وحضر الاجتماع 40 مشاركاً، منهم خبراء من بلدان الإسكوا، وخبراء أوروبيون، وممثلون عن عدد من المنظمات الإقليمية ومنظمات المجتمع المدني.

وناقش الاجتماع في ثماني جلسات سلسلة من القضايا المتصلة بدور شبكات الطاقة في تحقيق التكامل الإقليمي، أبرزها: الربط الكهربائي في المنطقة العربية، الوضع الراهن والآفاق المستقبلية؛ ودور شبكات الطاقة في تحقيق التكامل الإقليمي؛ وتجارب الربط الكهربائي في بلدان أوروبية وإمكانيات التعاون العربي-الأوروبي في هذا المجال؛ وشبكات الغاز والخطط الإقليمية-الفرص والتحديات الراهنة؛ والدروس المكتسبة والتجارب الإقليمية والأقليمية والمشاريع المستقبلية في مجال شبكات الطاقة. وقدم عدد من المشاركين وثائق حول شبكات الطاقة في بلدانهم ودورها في المشاريع الإقليمية.

وأقر الاجتماع مجموعة من التوصيات الموجهة إلى الإسكوا وكذلك إلى المنظمات والهيئات العربية والإقليمية والبلدان الأعضاء. ودعت هذه التوصيات في مجملها إلى تعزيز الشبكات الوطنية للطاقة وتطويرها (شبكات الكهرباء والغاز)؛ وتحفيز القطاع الخاص على الاستثمار في مشاريع شبكات الطاقة؛ وتهيئة هذه الشبكات للاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة؛ والاستفادة من الخبرات المتوفرة في البلدان الأوروبية؛ وتقديم الدعم الفني للبلدان الأعضاء؛ ووضع برامج إقليمية لزيادة الوعي وبناء القدرات في المجالات ذات الصلة بشبكات الطاقة. ودعا الاجتماع الأمانات والهيئات المعنية بالربط الكهربائي وجامعة الدول العربية والمنظمات العربية المتخصصة وسائر المنظمات العربية والإقليمية إلى تعزيز التعاون الإقليمي في مجال شبكات الربط الكهربائي وشبكات الغاز؛ وتكثيف الجهود لتنفيذ قرارات القمة العربية الاقتصادية والتنموية والاجتماعية بشأن دراسة الربط الكهربائي العربي الشامل واستغلال الغاز الطبيعي لإنتاج الكهرباء وتصديرها؛ وإنشاء مركز مراقبة تنسيقي؛ والتحضير لإنشاء سوق للطاقة الكهربائية.

## المحتويات

الصفحة	الفقرات	
3	5-1	مقدمة .....
		<b>الفصل</b>
4	6	<b>أولاً- التوصيات</b> .....
4		ألف- التوصيات الموجهة إلى البلدان الأعضاء .....
5		باء- التوصيات الموجهة إلى الأمانات والهيئات المعنية بالربط الكهربائي .....
5		جيم- التوصيات الموجهة إلى الإسكوا في سياق تعاونها مع جامعة الدول العربية والمنظمات العربية المتخصصة التابعة لها .....
5		دال- التوصيات الموجهة إلى جامعة الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية .....
6	23-7	<b>ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة</b> .....
6	7	ألف- الربط الكهربائي في منطقة الإسكوا: الوضع الراهن والخطط المستقبلية .....
7	8	باء- دور شبكات الطاقة في تحقيق التكامل الإقليمي، والاعتبارات الفنية القائمة، وتجارب الربط الكهربائي في عدد من البلدان الأوروبية، وإمكانيات التعاون العربي-الأوروبي .....
8	9	جيم- شبكات الغاز: الوضع الراهن والخطط المستقبلية .....
8	10	دال- وثائق حول شبكات الطاقة في البلدان المشاركة ودورها في المشاريع الإقليمية .....
9	23-11	هاء- حلقة حوار حول آفاق التعاون والتكامل الإقليمي والأقاليمي في مجال شبكات الطاقة .....
10	26-24	<b>ثالثاً- تنظيم الأعمال</b> .....
10	24	ألف- تاريخ الاجتماع ومكان انعقاده .....
10	25	باء- الافتتاح .....
11	26	جيم- الحضور .....
11	27	دال- جدول الأعمال .....
12	29-28	هاء- التقييم .....
13		المرفق- قائمة المشاركين .....

## مقدمة

1- تفتقر منطقة الإسكوا إلى الموارد اللازمة لتلبية احتياجاتها من الطاقة، مما يدفع عدداً كبيراً من بلدانها إلى الاستيراد بالرغم من أهمية قطاعي النفط والغاز فيها. وبالرغم من المساعي الهادفة إلى تعزيز إمدادات الطاقة في مختلف البلدان العربية، إلا أن حوالي 20 في المائة من السكان محرومون من خدمات الطاقة، لا سيما في المناطق الريفية والنائية. وتشهد البلدان العربية منذ عدة عقود اتجاهاً نحو التعاون في مجال ربط الشبكات الكهربائية وإنشاء خطوط أنابيب الغاز. وبالرغم من إحراز تقدّم ملموس في هذا المجال، إلا أن تحقيق تكامل هذه الشبكات والاستفادة منه إلى أبعد الحدود يستدعيان اتخاذ مزيد من الخطوات الضرورية. وتجدر الإشارة إلى أن توسيع نطاق الربط الكهربائي والاستغلال الأمثل لاحتياطيات الغاز الطبيعي إنما يشكلان استثماراً استراتيجياً يساهم في تحقيق التكامل الاقتصادي بين بلدان المنطقة وفي دمجها في الأسواق العالمية للطاقة وخصوصاً الأوروبية.

2- وأكد القادة العرب في إعلان الكويت الصادر عن القمة العربية الاقتصادية والتنمية والاجتماعية المنعقدة في 20 كانون الثاني/يناير 2009 على «تعزيز التعاون العربي في مجال الطاقة، كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز شبكات الربط الكهربائي العربي القائمة وتقويتها، وإنشاء سوق عربية للطاقة الكهربائية، وكذلك تعزيز شبكات الغاز الطبيعي وتوسيعها». كما صدر عن هذه القمة قرار بالإسراع في إنجاز مشاريع الربط الكهربائي العربي والعمل على استكمال ما تبقى منها، واتخاذ البلدان العربية ما يلزم من خطوات لتذليل أيما عقبات أمام تنفيذ هذه المشاريع.

3- وفي هذا السياق، تحرص الإسكوا على مساندة البلدان الأعضاء في مساعيها الهادفة إلى تعزيز التعاون في مجال شبكات الطاقة، بما في ذلك وضع السياسات اللازمة. وقد أعدت الإسكوا عدداً من الدراسات ذات الصلة، كما تتعاون في هذا التوجه مع مجلس الوزراء العرب المعنيين بشؤون الكهرباء في جامعة الدول العربية.

4- وبناءً على ما تقدّم، وانسجاماً مع ما أكدته سلسلة من المؤتمرات والاتفاقيات الدولية والإقليمية المعنية بالطاقة، وإدراكاً من الإسكوا بأهمية شبكات الطاقة ودورها في دعم برامج التنمية المستدامة في المنطقة والإسهام في تحقيق التكامل الإقليمي، فقد أدرجت الإسكوا تنظيم اجتماع الخبراء حول دور شبكات الطاقة في تحقيق التكامل الإقليمي ضمن برنامجها لفترة السنتين 2008-2009.

5- وهدف الاجتماع إلى استعراض مشاريع شبكات الطاقة ومناقشتها (شبكات الكهرباء وخطوط الغاز الطبيعي) والبحث في دورها في تحقيق التكامل الإقليمي ودعم التنمية المستدامة في المنطقة. وهدف كذلك إلى استخلاص الدروس من التجارب الإقليمية والاقليمية، وتحديد المشاريع التي يمكن تنفيذها في المستقبل لدعم التكامل الإقليمي في هذا المجال. وبحث الاجتماع في أفق إنشاء سوق للطاقة في المنطقة، وإمكانات الربط الكهربائي مع بلدان أوروبية، وفرص دمج مشاريع الطاقة المتجددة ذات القدرات الكبيرة في شبكات الربط.

## أولاً- التوصيات

6- استناداً إلى الوثائق المعروضة والنقاشات الجارية في أثناء الجلسات، انتهى المجتمعون إلى سلسلة من التوصيات الموجهة إلى البلدان الأعضاء، وكذلك إلى الأمانات والهيئات المعنية بالربط الكهربائي، وإلى الإسكوا وجامعة الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية.

#### ألف- التوصيات الموجهة إلى البلدان الأعضاء

(أ) تقوية الشبكات الوطنية لنقل الكهرباء وتحديثها وتعزيز موثوقيتها على نحو يتيح استيراد الطاقة الكهربائية عبر كل بلد يسمح موقعه الجغرافي بذلك؛

(ب) وضع السياسات اللازمة واعتمادها بهدف تطوير أداء سوق الكهرباء، تمهيداً لإنشاء سوق للطاقة الكهربائية في المنطقة؛

(ج) الاستعانة بالخبرات المتوفرة في مجال الربط الكهربائي في البلدان الأوروبية، بهدف بناء القدرات الفنية ونقل المعرفة ووضع السياسات ورسم الخطط اللازمة لحماية الشبكات؛

(د) تهيئة الشبكات الكهربائية للاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة ذات القدرات الكبيرة وربطها بها؛

(هـ) تحفيز القطاع الخاص على الاستثمار في مشاريع شبكات نقل الطاقة وإنتاجها، وتزويده بالضمانات الكافية وتشجيعه على اعتماد العقود الطويلة الأجل؛

(و) اعتماد سياسات تشجع على التوسع في استخدام الغاز، لا سيما فيما يتصل بإنتاج الطاقة الكهربائية؛ ومراعاة احتياجات كبار مستهلكي الغاز؛ والتخطيط لإنشاء شبكات وطنية داخلية والبحث في إمكانيات تغذيتها من الشبكة الإقليمية؛

(ز) الحرص على تلبية احتياجات المناطق الريفية والنائية من إمدادات الغاز، لتشجيعها على تطوير مشاريع منتجة حيثما تتوفر الإمكانيات والموارد؛

(ح) اعتماد تشريعات وسياسات وإجراءات من شأنها تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في المشاريع المشتركة بين بلدان المنطقة؛

(ط) تشجيع الصناعات المتعلقة بشبكات الطاقة وتوطينها؛

(ي) رفع مستوى الوعي والمعرفة في القطاعات المعنية بشبكات الطاقة.

#### باء- التوصيات الموجهة إلى الأمانات والهيئات المعنية بالربط الكهربائي

(أ) البحث مع البلدان الأعضاء في تعزيز الربط الثماني، من خلال إنشاء خطوط ربط جديدة بتوتر مناسب وطاقة نقل مرتفعة عبر الأردن والجمهورية العربية السورية. وبالتوازي مع ذلك، تنفيذ مشروع الربط السعودي-المصري والسعودي-اليمني بهدف تعظيم الفوائد المرجوة من هذا الربط، والسعي إلى استخدام الخطوط الجديدة المقترحة للربط مع شبكة الخليج العربي والشبكة الأوروبية؛

(ب) متابعة تنفيذ قرار القمة العربية المتعلق بإنشاء مركز مراقبة تنسيقي في أحد بلدان المنطقة، للقيام بمهام التنسيق والمراقبة والتبادل التجاري فيما بين هذه البلدان، وبينها وبين دول المناطق المجاورة، وإنشاء سوق لتجارة الطاقة الكهربائية.

### **جيم- التوصيات الموجهة إلى الإسكوا في سياق تعاونها مع جامعة الدول العربية والمنظمات العربية المتخصصة التابعة لها**

(أ) تقديم الدعم الفني للبلدان الأعضاء والأمانات والهيئات المعنية بشبكات الربط الكهربائي لإنجاز الدراسات اللازمة، أو المساهمة في الدراسات ذات الصلة التي تقوم أطراف إقليمية بإعدادها؛

(ب) تطوير وتنفيذ برامج إقليمية لبناء القدرات في المجالات المتصلة بتطوير شبكات الطاقة في المنطقة، ودعم دورها في تحقيق التنمية المستدامة؛

(ج) تقديم الدعم الفني إلى البلدان الأعضاء، بهدف الاستفادة من الخبرات المتوفرة لدى اللجان الإقليمية الأخرى والمنظمات الإقليمية المختلفة والتكتلات الإقليمية المجاورة في مجال صنع السياسات وتنفيذ المشاريع؛

(د) تنظيم ورش عمل حول مشاركة القطاع الخاص في مشاريع شبكات الطاقة، وإعادة هيكلة قطاع الكهرباء ومراجعة القوانين التي ترعاه؛

(هـ) إحاطة الأمانات والهيئات المعنية بالربط علماً بكافة الأنشطة ذات الصلة التي تنظمها الإسكوا؛

(و) الاستمرار في متابعة تقييم وضع الربط الكهربائي.

### **دال- التوصيات الموجهة إلى جامعة الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية**

(أ) تكثيف الجهود للإسراع في تنفيذ قرارات القمة العربية بشأن دراسة الربط الكهربائي العربي الشامل واستغلال الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء وتصديرها؛

(ب) البحث في إمكانيات الاستفادة من شبكات الغاز الإقليمية لتصدير الغاز و/أو استيراده؛

(ج) تعزيز التعاون الإقليمي في مجال شبكات الغاز الطبيعي، عن طريق تبادل الخبرات وبناء القدرات وإقامة مشاريع مشتركة، والاستفادة من تمويل القطاع الخاص ومشاركته في صناعة الغاز.

### **ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة**

## ألف- الربط الكهربائي في منطقة الإسكوا: الوضع الراهن والخطط المستقبلية

7- ناقش المشاركون في سياق هذا المحور خمس وثائق تناولت المواضيع التالية:

(أ) مشروع الربط الكهربائي الثماني: (بين الأردن والجمهورية العربية السورية وتركيا والعراق وفلسطين ولبنان والجمهورية العربية الليبية ومصر). وفي هذا الصدد، عرض مندوب الأمانة العامة لمشروع الربط الكهربائي الثماني الخلفية التاريخية للمشروع والاتفاقيات الراعية له ونظام إدارته. وتطرق إلى الطاقة المتبادلة بين الأطراف المشتركة، وإلى الرؤية المستقبلية للمشروع ومتطلبات تطويره وأهم إنجازاته لغاية اليوم؛

(ب) الربط الكهربائي بين بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية: قدّم مندوب هيئة الربط الكهربائي لبلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية نبذة تاريخية عن الهيئة وإنشائها ورؤيتها ومهامها وتوزيع الأسهم في رأس مالها. وتناول أيضاً مخطط مشروع الربط ومراحل تنفيذه وفوائده المرجوة وحجم الطاقة المتبادلة بين كل بلد والاتفاقيات القانونية ذات الصلة؛

(ج) الربط الكهربائي بين دول المغرب العربي: (تونس والجزائر والجمهورية العربية الليبية والمغرب وموريتانيا). تولّى مندوب جامعة الدول العربية عرض التطورات التي شهدتها تبادل الطاقة بين دول المغرب العربي، والاستراتيجية الهادفة إلى إدماج الشبكة المغربية مع الشبكة الأوروبية؛

(د) الربط الكهربائي بين السودان ومصر وأثيوبيا: تحدّث المستشار في وزارة الكهرباء والطاقة في جمهورية مصر العربية عن ملامح هذا الربط، من خلال عرض دراسة تقع في قسمين. وناقش القسم الأول الوضع الراهن والآفاق المستقبلية للطلب على الكهرباء في السودان ومصر وأثيوبيا وإمكانية التعاون فيما بينها، بينما يبحث القسم الثاني في جدوى الربط بين هذه الدول وأهم التحديات التي تواجه تنفيذ المشروع؛

(هـ) تكامل مشاريع الربط الكهربائي-الاعتبارات والإمكانات: قدمت الإسكوا هذه الوثيقة التي تناولت الوضع الحالي للربط الكهربائي في المنطقة، ومشاريع الربط المطروحة للمستقبل مع بلدان أوروبية، وإمكانية الاستفادة من الخبرات الأوروبية. وتناولت الدراسة الارتباطات التعاقدية والشروط الفنية المطلوبة لضمان نجاح الربط الكهربائي المتكامل، وكذلك الصعوبات التي تعيق تكامل مشاريع الربط، وسبل وإمكانات تجاوزها. وانتهت الدراسة إلى جملة من التوصيات.

باء- دور شبكات الطاقة في تحقيق التكامل الإقليمي، والاعتبارات الفنية القائمة،  
وتجارب الربط الكهربائي في عدد من البلدان الأوروبية،  
 وإمكانات التعاون العربي-الأوروبي

8- ناقش المشاركون سبع وثائق في سياق هذا المحور:

(أ) التعاون في قطاع الطاقة والحوار في إطار المنتدى الدولي للطاقة: قدّم مندوب المنتدى الدولي للطاقة وثيقة عرض فيها المكاسب المرجوة من التكامل الإقليمي في مجال شبكات الطاقة وشدد على أهمية الاستثمار فيها. وأكد كذلك ضرورة تطوير الإطار المؤسسي والتشريعي والتوافق الفني في تحقيق هذا التكامل، بالإضافة إلى أهمية الدعم السياسي، والاستفادة من خبرات الآخرين في مجال شبكات الطاقة؛

(ب) سوق الكهرباء عبر الحدود في أوروبا: استعرض مندوب شركة كهرباء فرنسا خصائص بيع الطاقة الكهربائية، مصنفاً المشترين في ثلاث فئات: المشتري الفردي (Single Buyer)، ومجموعة المشترين (Pool)، والسوق المفتوح (Open Market). وناقش العلاقة بين الأسواق المحلية والعالمية وتأثير السوق المحلية على السوق عبر الحدود، متطرقاً إلى عقود تجارة الكهرباء القصيرة والطويلة الأجل وعقود الخدمات، وإلى طريقة التعامل مع الخسائر على الشبكات وتعريفات النقل والخدمات المساعدة؛

(ج) دور شبكات الطاقة في الحفاظ على البيئة والحد من تغير المناخ: عرض أحد خبراء الطاقة والبيئة وتغير المناخ في جمهورية مصر العربية معلومات عن مشاريع نقل النفط والغاز والكهرباء في البلدان العربية، وأثار استخدام الوقود الأنظف على تخفيض الانبعاثات والحد من تغير المناخ؛

(د) الطاقة الكهربائية المنتجة من الطاقة الشمسية: للاستهلاك داخل المنطقة أو للتصدير؟ أي طريق نسل؟: تضمنت الوثيقة التي قدّمها مندوب مشروع تكامل سوق الطاقة الأورو-متوسطة معلومات عن أسعار الغاز والكهرباء في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وروسيا والولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك منحنيات الأحمال الكهربائية في عدد من البلدان العربية. وأشارت الوثيقة إلى أنه لا يمكن فصل الطاقة عن السياسة والاقتصاد، وبيّنت وجود متغيرات واعتبارات تكنولوجية واقتصادية وسياسية يتعين البحث فيها لاتخاذ قرار بشأن استهلاك الطاقة الشمسية داخل المنطقة أو تصديرها للخارج؛

(هـ) الجوانب الفنية في الربط الكهربائي: عرض مندوب شركة كهرباء فرنسا أنواع الربط الكهربائي، معددا مزاياها الفنية من منافع ومساوئ، ومستعرضاً قواعدها المعتمدة، ومشيراً إلى أمثلة على تجارب أوروبية وعربية؛

(و) الوجه التقني والاقتصادي لدمج الطاقات المتجددة ذات القدرات الكبيرة في شبكات الطاقة: قدمت الإسكوا عرضاً لمصادر الطاقة المتجددة عموماً، مع التركيز على تطبيقاتها بقدرات كبيرة في المنطقة العربية. وأشار إلى أن توليد الكهرباء بقدرات عالية من الطاقة المتجددة يواجه مجموعة من التحديات الاقتصادية والفنية؛

(ز) الحاجة إلى سوق لتجارة الطاقة الكهربائية في المنطقة: قدمت الإسكوا هذه الوثيقة التي استعرضت التجربة في تبادل الطاقة الكهربائية في منطقة الإسكوا، ومدى تحقيق الفوائد المرجوة من الربط الكهربائي، لا سيما الفوائد الاقتصادية والبيئية. وتطرق الوثيقة إلى الصعوبات والعوائق أمام تجارة الطاقة الكهربائية عبر خطوط الربط، وإلى ضرورة إنشاء سوق للطاقة الكهربائية في المنطقة. وعرضت الفوائد المرجوة من هذه السوق، ومتطلبات إنشائها، والظروف المساعدة، مشددة على ضرورة اعتماد ما يلزم من سياسات وإجراءات للتحضير لإنشاء هذه السوق، وكذلك على ضرورة الاستفادة من التجارب الأخرى ونقل المعرفة اللازمة.

**جيم- شبكات الغاز: الوضع الراهن والخطط المستقبلية**

9- ناقش المشاركون ثلاث وثائق في سياق هذا المحور:

(أ) نقل وتجارة الغاز: قدّمت الإسكوا هذه الوثيقة، واستعرضت فيها احتياجات الغاز وإنتاجه واستهلاكه على المستويين الإقليمي والعالمي، ونقل الغاز المضغوط بواسطة الأنابيب والغاز المسيل بواسطة الناقلات عبر البحار. وتناولت خصوصية عدم وجود سعر عالمي للغاز، وذلك بسبب التحديات التي تواجه نقل الغاز مقارنة بالنفط. وأشارت الوثيقة إلى أن حصة البلدان العربية من تجارة الغاز تشكل حوالى 20 في المائة من المعدّل الإجمالي العالمي، وتطُرقت إلى البنود الرئيسية لعقود الغاز، قبل أن تخلص إلى ضرورة تطوير نقل وتجارة الغاز بواسطة الأنابيب بين البلدان العربية؛

(ب) دور شبكات الغاز في دعم التنمية المستدامة والتكامل في الدول العربية: تناولت الإسكوا في هذه الوثيقة دور الغاز الطبيعي في التنمية المستدامة والتكامل الإقليمي في المنطقة العربية وفوائد إنشاء شبكة عربية للغاز. واستعرضت الوثيقة مشاريع شبكات الغاز الحالية والمقررة في المنطقة العربية وجوارها، وبيّنت التحديات التي تواجه تلك المشاريع، وانتهت إلى جملة من التوصيات؛

(ج) التكامل الإقليمي العربي في مجال شبكات الغاز، الواقع في مواجهة التحديات: ناقش مستشار وزير الطاقة في دولة قطر في هذه الوثيقة استراتيجيات استخدام الغاز والمفاضلة بين استخدام النفط والغاز في المنطقة العربية، وأهم مميزات فوائد الغاز، خصوصاً البيئية منها. وتحدّث عن مبررات إنشاء شبكة غاز عربية والتحديات التي تواجه تنفيذ تلك الشبكة، مشيراً إلى الروابط التاريخية والثقافية والاقتصادية والسياسية بين البلدان العربية والتي تعزّز القدرة على التعاون في مجال الطاقة بكافة أشكالها.

دال- وثائق حول شبكات الطاقة في البلدان المشاركة ودورها في المشاريع الإقليمية

10- عرض مندوبو البلدان في هذه الجلسة سبع وثائق حول مشاريع الربط الكهربائي وخطوط الغاز الطبيعي والجهود المبذولة في هذا المجال في البلدان والمنطقة، وحول دور هذه المشاريع في تحقيق التكامل الإقليمي. وقدّم ممثلو البلدان عروضهم على النحو التالي: المملكة العربية السعودية: "الربط الكهربائي مع دول الجوار"؛ اليمن: "مشروع الربط الكهربائي بين الجمهورية اليمنية والمنطقة الجنوبية في المملكة العربية السعودية"؛ الجمهورية العربية السورية: "دور الجمهورية العربية السورية كمركز إقليمي لعبور الطاقة الكهربائية والبترولية والتعاون الإقليمي"؛ فلسطين: "مشروع الربط الكهربائي الفلسطيني مع الدول المجاورة"؛ مصر: "تجربة مصر في التنسيق بين الدول المترابطة"؛ الإمارات العربية المتحدة: "الربط الكهربائي في الإمارات العربية المتحدة"؛ سلطنة عُمان: "الوضع الراهن والمستقبلي لشبكات الطاقة". وركزت هذه الوثائق في مجملها على التجارب والدروس المكتسبة من مشاريع شبكات الطاقة (الربط الكهربائي وخطوط الغاز)، وعلى التحديات التي تواجه تلك المشاريع وضرورة بذل مزيد من الجهود للتغلب عليها.

هاء- حلقة حوار حول آفاق التعاون والتكامل الإقليمي والأقليمي في مجال شبكات الطاقة

11- نُظمت هذه الحلقة لمناقشة المواضيع التي طُرحت خلال جلسات الاجتماع والتعليق عليها، وإفساح المجال أمام الخبراء للتعقيب عليها وإبداء آرائهم بشأنها.



12- وأكد السيد عبد الحليم قاسم، نائب رئيس لجنة الطاقة في الإسكوا وممثل الجمهورية العربية السورية، ضرورة الربط بين شبكة بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية وشبكة الربط الثماني، مما من شأنه تسهيل الربط مع البلدان الأوروبية. وأشار إلى ضرورة الاستفادة من تجارب سائر الدول، وأهمية تنظيم ورشة عمل حول إعادة هيكلة قطاع الكهرباء ومناقشة قوانين الكهرباء.

13- وتناول السيد علي بن حمد الغافري، عضو لجنة الطاقة في الإسكوا وممثل سلطنة عُمان، أهمية تفعيل دور الأمانات والهيئات الإقليمية المعنية بالربط، وذلك توطئاً لتحقيق الربط الكهربائي العربي الشامل.

14- وأكد السيد عماد أبو النعاج، ممثل جامعة الدول العربية، على ضرورة التعاون والتنسيق بين الإسكوا ومجلس الوزراء العرب المعنيين بشؤون الكهرباء، كما أشار إلى أهمية مشاركة القطاع الخاص، وإمكانية التعاون بين الإسكوا وجامعة الدول العربية لإعداد ندوة في هذا الشأن.

15- وأشار السيد سعد الجندل، ممثل الكويت، إلى أهمية التعاون والتكامل الإقليميين لتحقيق التنمية في منطقة الإسكوا، ووضع بناء القدرات واستعمال مزيج متنوع من مصادر الطاقة، من ضمنها الطاقة المتجددة، في خانة الأولويات. وأكد على أهمية تنويع مزيج الطاقة لرفع مستوى كفاءتها، واستخدام الطاقة النووية، وتعزيز التشريعات ذات الصلة، والاستفادة من الخبرات المتوفرة في بلدان الإسكوا.

16- وأشارت السيدة فاطمة مصطفى علي، ممثلة مصر، إلى أهمية الربط الكهربائي ودوره في تعزيز التعاون والتقارب بين البلدان، وإلى ضرورة التنسيق في هذا المجال بين مختلف الجهات المعنية.

17- وأشار السيد عدنان بن إبراهيم بن الحمود المحيسن، الرئيس التنفيذي لهيئة الربط الكهربائي لبلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية، إلى أنّ الربط الخليجي يتفرد بتخصيص شبكة للربط لا تعتمد على الشبكات الداخلية للبلدان الأعضاء، وأن عدداً من البلدان الأعضاء قطع شوطاً بعيداً في تحرير سوق الكهرباء، آملاً إحراز تقدّم في إعداد دراسة الربط الكهربائي العربي الشامل.

18- وتناول السيد عماد الدين عدلي، المنسق العام للشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)، إمكانات مشاركة المجتمع المدني في نقل المعرفة في مجال الطاقة والتغيرات المناخية، وضرورة دعوة وسائل الإعلام إلى المساهمة في أنشطة التوعية. وأكّد أنّ مجلة "منتدى البيئة" الصادرة عن الشبكة العربية للبيئة والتنمية تضع إمكاناتها في خدمة نشر التوعية.

19- وأكد السيد راجي الأتربي، مستشار وزارة الخارجية في مصر، أنّ مسائل الطاقة والتعاون والتكامل الإقليمي وأمن الطاقة العالمي تصب في أولويات السياسات الوطنية، مشدداً على ضرورة إيصال توصيات الاجتماع إلى الجهات المختصة وعلى أهمية دور الإعلام.

20- وشدّد السيد ياسر بن عبد الكريم التركي، المستشار لدى وكالة الوزارة لشؤون الكهرباء في المملكة العربية السعودية، على أهمية إنشاء هيئة منظّمة للقطاع في كل البلدان، وضرورة سنّ التشريعات ذات الصلة. وتحذّر عن الصعوبات التي يواجهها الربط الكهربائي، وعن ضرورة عرض مشاريع الربط على المستثمرين من منظور اقتصادي مُقتنع.

21- وأكد جميع المشاركين في مداخلاتهم على أهمية الاجتماع والمواضيع التي تناولها، منوهين بحسن إعداده وشاكرين الإسكوا على ذلك.

22- وتناولت السيدة أنهار حجازي، مديرة شعبة التنمية المستدامة والإنتاجية في الإسكوا، الكلمة لتشيد بالتعاون الوثيق مع جامعة الدول العربية، ومجلس الوزراء العرب المعنيين بشؤون الكهرباء. وأشارت إلى الشراكات القائمة مع مجلس الوزراء العرب المعنيين بشؤون البيئة وشؤون المياه، وأعربت عن أملها في أن يتطور التعاون الحالي لما فيه من منافع كفيلة بدفع عجلة التعاون الإقليمي من أجل التنمية المستدامة.

23- وناقش المشاركون في الجلسة الختامية التي عقدت في 23 كانون الأول/ديسمبر 2009 التوصيات المقترحة واعتمدها.

## ثالثاً- تنظيم الأعمال

### ألف- تاريخ الاجتماع ومكان انعقاده

24- عُقد اجتماع الخبراء حول دور شبكات الطاقة في تحقيق التكامل الإقليمي في بيت الأمم المتحدة في بيروت، يومي 22 و23 كانون الأول/ديسمبر 2009.

### باء- الافتتاح

25- ألقت السيدة أنهار حجازي، مديرة شعبة التنمية المستدامة والإنتاجية، الكلمة الافتتاحية للاجتماع، فشددت فيها على أهمية شبكات الطاقة ودورها في دعم برامج التنمية المستدامة وتحقيق التكامل الإقليمي في المنطقة. وأشارت إلى أن توسيع نطاق الربط الكهربائي والاستغلال الأمثل لاحتياطيات الغاز الطبيعي يشكلان استثماراً استراتيجياً كفيلاً بتحقيق التكامل الاقتصادي بين بلدان المنطقة وتسهيل اندماجها في الأسواق العالمية للطاقة. وتطرقت السيدة حجازي إلى إعلان الكويت الصادر عن القمة العربية الاقتصادية والتنموية والاجتماعية المنعقدة في 20 كانون الثاني/يناير 2009، والتي أكد خلالها القادة العرب على «تعزيز التعاون العربي في مجال الطاقة، كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز وتقوية شبكات الربط الكهربائي وخطوط الغاز الطبيعي، وإنشاء سوق عربية للطاقة الكهربائية». كما نوهت بجهود البلدان الأعضاء في تنفيذ مشاريع الربط الكهربائي وشبكات الغاز، وحرص الإسكوا على مساندة الجهود التي تبذلها تلك البلدان بهدف توثيق التعاون في مجال شبكات الطاقة، بما في ذلك وضع السياسات اللازمة.

### جيم- الحضور

26- ضم الاجتماع 40 خبيراً من البلدان الأعضاء في الإسكوا ومن عدد من المنظمات الإقليمية ومنظمات المجتمع المدني الناشطة في المجال، كما هو مبين في قائمة المشاركين.

### دال- جدول الأعمال

27- كان على جدول أعمال الاجتماع المواضيع الرئيسية التالية:

1- الربط الكهربائي في المنطقة: الوضع الراهن والخطط المستقبلية.

- (أ) مشروع الربط الكهربائي الثماني؛  
(ب) الربط الكهربائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية؛  
(ج) الربط الكهربائي لدول المغرب العربي؛  
(د) الربط الكهربائي بين شبكات مصر والسودان وإثيوبيا؛  
(هـ) نحو تكامل مشاريع الربط الكهربائي: الاعتبارات والإمكانات.

2- دور شبكات الطاقة في التكامل الإقليمي: منظور عام.

- (أ) التعاون في قطاع الطاقة والحوار في الملتقى العالمي للطاقة؛  
(ب) دور شبكات الطاقة في الحفاظ على البيئة.

3- تجارب الربط الكهربائي في أوروبا وإمكانات التعاون العربي الأوروبي.

- (أ) سوق الكهرباء عبر الحدود في أوروبا؛  
(ب) الطاقة الكهربائية المنتجة من الطاقة الشمسية للاستهلاك داخل المنطقة أو للتصدير؟ أي طريق نسلك؟

4- الاعتبارات الفنية وتنويع المصادر لشبكات الربط الكهربائي: الفرص والإمكانات.

- (أ) الجوانب الفنية في الربط الكهربائي؛  
(ب) الوجه التقني والاقتصادي لدمج الطاقات المتجددة بقدرات كبيرة في شبكات الطاقة؛  
(ج) الحاجة إلى سوق للطاقة الكهربائية في المنطقة.

5- شبكات الغاز: الوضع الراهن والخطط المستقبلية.

- (أ) نقل وتجارة الغاز؛  
(ب) دور شبكات الغاز في دعم التنمية المستدامة والتكامل في الدول العربية؛  
(ج) التكامل الإقليمي العربي في مجال شبكات الغاز: الواقع في مواجهة التحديات.  
6- أوراق وطنية حول شبكات الطاقة، ودورها في المشاريع الإقليمية.

7- حلقة حول آفاق التعاون والتكامل الإقليمي والأقاليمي في مجال شبكات الطاقة.

8- التوصيات.

## هاء- التقييم

28- وُزعت على المشاركين استمارة لتقييم الاجتماع، فجاءت النتائج كما يلي:

أ- أهداف الاجتماع:				
تحقيق الأهداف المحددة	لم تتحقق (صفر في المائة)	تحققت إلى حد ما (صفر في المائة)	تحققت إلى حد مقبول (40 في المائة)	تحققت إلى حد بعيد (60 في المائة)

ب- الترتيبات والعروض والمادة العلمية:				
الترتيبات التنظيمية قبل الاجتماع وفي أثناءه	سيء (صفر في المائة)	متوسط (11 في المائة)	جيد (27 في المائة)	جيد جداً (62 في المائة)
وضوح العروض المقدمة	سيء (صفر في المائة)	متوسط (8 في المائة)	جيد (38 في المائة)	جيد جداً (54 في المائة)
نوعية المادة العلمية المعروضة	سيء (صفر في المائة)	متوسط (11 في المائة)	جيد (39 في المائة)	جيد جداً (50 في المائة)
ج- جدوى الاجتماع من حيث:				
تبادل المعلومات بين المشاركين	سيء (صفر في المائة)	متوسط (0 في المائة)	جيد (69 في المائة)	جيد جداً (31 في المائة)
إقامة اتصالات عمل جديدة ومفيدة	سيء (صفر في المائة)	متوسط (8 في المائة)	جيد (57 في المائة)	جيد جداً (35 في المائة)
الاستفادة من الاجتماع في المستقبل	سيء (صفر في المائة)	متوسط (19 في المائة)	جيد (46 في المائة)	جيد جداً (35 في المائة)
د- طلب تنفيذ أنشطة لمتابعة الاجتماع				
نعم (85 في المائة)		كلا (15 في المائة)		

29- يبين تحليل الردود على الاستمارات، وعددها، 27 ما يلي:

- (أ) تحققت أهداف اجتماع الخبراء بنسبة 100 في المائة؛
- (ب) أعرب 89 في المائة من المشاركين عن جودة الترتيبات التنظيمية قبل الاجتماع وأثناءه؛
- (ج) أعرب 92 في المائة من المشاركين عن وضوح العروض المقدمة وجودة مادتها العلمية، بينما أشار جميع المشاركين إلى جدوى الاجتماع باعتباره فرصة سمحت لهم بتبادل المعلومات والخبرات وإقامة الاتصالات وأفسحت المجال أمامهم للاستفادة من مخرجات الاجتماع في المستقبل؛
- (د) دعا أكثر من 85 في المائة من المشاركين إلى تنفيذ أنشطة لمتابعة الاجتماع.

المرفق(\*)

قائمة المشاركين

ألف- البلدان الأعضاء في الإسكوا

دولة قطر

السيد حمد جار الله المري  
رئيس قسم تطوير المنشآت  
إدارة تطوير منشآت النفط والغاز/قطر للبترول

الجمهورية اللبنانية

السيد رجي شفيق العلي  
رئيس مصلحة المواصفات ومناهج العمل التقني بالإنابة  
كهرباء لبنان

جمهورية مصر العربية

السيد راجي محمد الأتربي  
مستشار بمكتب وزير الخارجية  
وزارة الخارجية  
  
السيدة غادة سليمان شحات سليمان  
مدير إدارة دراسات الربط الكهربائي  
الشركة القابضة لكهرباء مصر

المملكة العربية السعودية

السيد ياسر بن عبد الكريم التركي  
مستشار بوكالة الوزارة لشؤون الكهرباء  
وزارة المياه والكهرباء

السيد فايز بن أحمد الغامدي  
مدير إدارة التخطيط/وكالة الوزارة لشؤون الكهرباء  
وزارة المياه والكهرباء

الجمهورية اليمنية

السيد أحمد حسن العيني  
وكيل الوزارة  
وزارة الكهرباء والطاقة

السيد أحمد محمد عباس المتوكل  
مدير عام المشاريع في وزارة الكهرباء والطاقة  
بعض خبراء من المنظمات، الهيئات ومراكز الأبحاث والطاقة أو بصفتهم الشخصية

المملكة الأردنية الهاشمية

السيدة ريفاف يوسف نمر أحمد  
مهندس، شركة الكهرباء الوطنية

البحرين

السيد إبراهيم مكي عمران  
رئيس قسم تخطيط ودراسات النقل  
إدارة التخطيط والدراسات بهيئة الكهرباء والماء

الجمهورية العربية السورية

السيد عبد الحليم قاسم  
معاون الوزير  
وزارة الكهرباء

السيد رائد توفيق جمعة  
مدير تخطيط الطاقة  
هيئة تخطيط الدولة

السيد محمد معتز الشعراني  
مدير الدراسات  
المؤسسة العامة لتوليد ونقل الطاقة الكهربائية

سلطنة عُمان

السيد علي بن حمد الغافري  
مدير عام شؤون الكهرباء  
الهيئة العامة للكهرباء والمياه

السيد هلال بن سعيد بن سليمان الهادي  
رئيس قسم التخطيط الإستراتيجي  
الشركة العمانية لنقل الكهرباء

فلسطين

السيد مهند عقل  
نائب مدير عام

سلطة الطاقة وحدة مراقبة المشاريع

مشروع تكامل سوق الطاقة الأورو-متوسطي

السيد ألبريشت كاوب  
مدير المشروع/(MED-EMIP)

السيدة مهى شالوحي شلهوب  
مهندس استشاري (NEEDS)

وزارة الكهرباء والطاقة-مصر

السيدة فاطمة مصطفى علي  
مستشار

الملتقى العالمي للطاقة

السيد سعيد ناشط  
مدير الطاقة

هيئة الربط الكهربائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

السيد عدنان بن ابراهيم بن الحمود المحيسن  
الرئيس التنفيذي

السيد عبد المحسن حجي المسلمي  
مدير الشؤون التنفيذية

جامعة الدول العربية

السيد عماد محمد أبو النعاج  
رئيس قسم الكهرباء/إدارة الطاقة

السيدة إيمان محمد حسن حامد  
موظفة بإدارة البيئة  
إدارة البيئة والإسكان والتنمية المستدامة/القطاع الاقتصادي

شركة أبو ظبي للنقل والتحكم

السيد نجيب حسن دندشي  
مدير دائرة خدمات الشبكات

السيد سالم جريب سالم الحارثي  
مدير إدارة تقييم الأصول

دائرة تقنيات البناء والطاقة/إدارة البيئة والتنمية الحضرية

السيد سعد الجندل  
باحث علمي

الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)

السيد عماد الدين عدلي  
المنسق العام

قطر للبترول/مجلس إدارة قطر للبترول

السيد ناجي ابي عاد  
إستراتيجي إعلام وابحث

كهرباء فرنسا (EDF)

السيد فيليب روس  
مدير مشروع/فرنسا

السيد وفيق قسطنطين  
مدير مشروع/لبنان

استشاري الإسكوا

السيد ماهر عزيز بيدروس

**جيم- الأمانة التنفيذية للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)**

السيد أيمن الشربيني  
مسؤول تكنولوجيا المعلومات  
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

السيد زياد جابر  
مسؤول شؤون اقتصادية  
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية

السيد هادي رضوان  
مساعد أبحاث  
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية

السيدة أنهار حجازي  
مدير إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية

السيد وليد الدغيلي  
رئيس قسم الطاقة  
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية  
السيد صلاح قنديل  
مسؤول شؤون اقتصادية  
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية

السيدة نهى زياده  
مساعد إداري  
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية

السيدة لارا جدع  
مساعد أبحاث  
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية