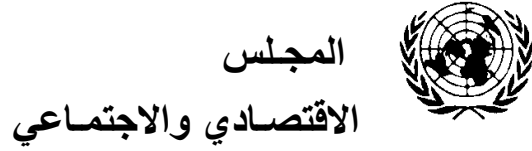


Distr.
LIMITEDE/ESCWA/SDPD/2014/WG.3/Report
12 August 2014
ORIGINAL: ARABIC

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

تقرير

ورشة العمل التدريبية الوطنية حول
دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق الريفية
عمان، 3-4 حزيران/يونيو 2014

موجز

نظمت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) ورشة عمل تدريبية وطنية حول التعاون والشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق الريفية، عُقدت يومي 3 و4 حزيران/يونيو 2014. واندرجت هذه الورشة ضمن أنشطة مشروع حساب التنمية المعني بتعزيز أمن الطاقة وتحسين فرص الحصول على خدماتها، من خلال تطوير الشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال الطاقة المتجددة. وتتولى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ إدارة هذا المشروع، بالتعاون مع الإسكوا واللجان الإقليمية الأخرى التابعة للأمم المتحدة.

وهدفت ورشة العمل إلى استعراض سبع دراسات حالة هي تجارب ناجحة في مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق الريفية في الأردن، جرى تنفيذها بالشراكة بين القطاعين العام والخاص، لمناقشتها واستخلاص الدروس منها والارتكاز عليها لتقديم المقترحات. وتتصل دراسات الحالة التي تمت مناقشتها في اليوم الأول من الورشة باستخدام الخلايا الكهروضوئية لإنتاج الطاقة الكهربائية، وفي خمس منها، التجهيزات مبروطة على الشبكة الكهربائية. وخصص اليوم الثاني من الورشة لزيارة ميدانية إلى مجمع بانوراما في البحر الميت الذي يعتمد نظام الخلايا الكهروضوئية لإنتاج الطاقة الكهربائية بقدرة مئة كيلوات ذروة.

وشارك في ورشة العمل التدريبية 24 خبيراً من الأردن وفلسطين يمثلون وزارة الطاقة والثروة المعدنية الأردنية، والمركز الوطني لبحوث الطاقة في الجمعية العلمية الملكية الأردنية، ومجموعة من المنظمات غير الحكومية والمؤسسات والجامعات ومراكز الأبحاث المعنية في الأردن وفلسطين.

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
3	5-1	..... مقدمة
		<u>الفصل</u>
3	22-6	..... أولاً- مواضيع البحث والمناقشة
3	6	..... ألف- الجدوى الاقتصادية والتمويل
4	20-7	..... باء- دراسات حالة من الاردن
7	21	..... جيم- الشراكة بين القطاعين العام والخاص
7	22	..... دال- الملاحظات الختامية
7	28-23	..... ثانياً- تنظيم الأعمال
7	23	..... ألف- مكان الاجتماع وتاريخ انعقاده
8	25-24	..... باء- الافتتاح
8	26	..... جيم- الحضور
8	27	..... دال- الأهداف
8	28	..... هاء- التقييم
10		..... المرفق- قائمة المشاركين

مقدمة

1- تعمل اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) منذ عام 2011، بالتنسيق مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (الإسكاب)، على تنفيذ المشروع الهادف إلى تعزيز أمن الطاقة وتحسين فرص الحصول على خدمات الطاقة من خلال تطوير الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة. وتتولى الإسكاب إدارة هذا المشروع، بمشاركة اللجان الإقليمية الثلاث الأخرى التابعة للأمم المتحدة، وهي اللجنة الاقتصادية لأوروبا، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي.

2- وفي إطار هذا المشروع الذي يهدف إلى تحسين فرص حصول الفقراء على خدمات الطاقة في المناطق الريفية وتعزيز تطبيقات الطاقة المتجددة من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص، تمّ تشكيل فريق وطني أردني مهمته جمع البيانات حول عدد من دراسات الحالة في مجال الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وذلك لتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق المهمشة والريفية في الأردن.

3- وتولى المركز الوطني لبحوث الطاقة في الجمعية العلمية الملكية الأردنية إدارة هذا الفريق الوطني، الذي تألف من مجموعة من الخبراء من القطاعين العام والخاص، والمنظمات غير الحكومية، والجامعات ومراكز الأبحاث. وقام الفريق بجمع البيانات والمعلومات حول سبع دراسات حالة تتصل بشراكات بين القطاعين العام والخاص هدفها تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق المهمشة والريفية في الأردن، كما أعدّ تقييماً لهذه الحالات عن طريق تقييم وضعها الحالي وتحديد المعوقات التي تواجهها واقتراح الحلول المناسبة لها.

4- وبهدف عرض النتائج التي توصل إليها الفريق الوطني الأردني، نظمت الإسكوا ورشة عمل تدريبية وطنية حول التعاون والشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق الريفية، بالتعاون مع الجمعية العلمية الملكية الأردنية، يومي 3 و4 حزيران/يونيو 2014 في مقر الجمعية في عمان، الأردن.

5- وهدفت الورشة إلى استعراض عدة تجارب أردنية ودراسات حالة حول تطبيقات الطاقة المتجددة في المناطق الريفية بالشراكة بين القطاعين العام والخاص، لمناقشتها والاستفادة من الدروس المستخلصة منها واقتراح حلول مناسبة للعقبات التي تواجهها. ودراسات الحالة السبع التي تمت مناقشتها خلال الورشة يتم فيها اعتماد الخلايا الكهروضوئية لإنتاج الطاقة الكهربائية، علماً بأنّ التجهيزات مبربوطة على الشبكة الكهربائية في خمس حالات منها. وخصص اليوم الثاني من الورشة لزيارة ميدانية إلى مجمع بانوراما في البحر الميت الذي يعتمد نظام الخلايا الكهروضوئية لإنتاج الطاقة الكهربائية بقدرة تبلغ مئة كيلووات ذروة.

أولاً- مواضيع البحث والمناقشة

ألف- الجدوى الاقتصادية والتمويل

6- عرض السيد وليد الدغيلي، الاستشاري لدى الإسكوا، تفاصيل الجدوى الاقتصادية والكلفة والتمويل لمشاريع الطاقة المتجددة، فتطرق إلى مختلف خيارات الطاقة المتجددة ومتطلباتها، والعوامل المؤثرة في حسابها من وجهة النظر الاقتصادية. ثم شرح أربع طرق ممكنة لإجراء هذا الحساب تأخذ في الاعتبار

الفروقات بين ما يتم دفعه من مبالغ في بداية المشروع (الكلفة التأسيسية) وما يتم دفعه لاحقاً خلال استثمار هذا المشروع (صيانة وتشغيل ومصاريف أخرى)، الأمر الذي يبيّن ضرورة حساب القيمة الحالية وأخذ عامل الحسم (الفائدة المصرفية) ومدة حياة المشروع في الاعتبار. ويمكن الاستفادة من هذه الطرق لمقارنة الحلول والبدائل الممكنة بهدف اختيار أكثرها جدوى. وشرح السيد دغيلي أنه من أجل التأكد من صحة التوقعات، يجب إجراء دراسات هدفها تحديد أثر كل افتراض أو توقع على النتيجة النهائية. وأكد السيد الدغيلي على أهمية إدخال العوامل البيئية في عملية الحساب الاقتصادي، ومنها التلوث والانبعاثات المؤثرة على تغير المناخ. كذلك، تناول مشروع كهربية قرية قعوة في اليمن، الذي نفذته الإسكوا بتمويل مشترك من صندوق الأوبك للتنمية الدولية (أوفيد)، مشدداً على أهمية تدريب المعنيين لرفع مستوى وعيهم به وضرورة استمرار الهيئات المحلية بمتابعته. وعرض السيد الدغيلي أيضاً آليات التمويل المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في منطقة الإسكوا.

باء- دراسات حالة من الأردن

7- عرضت في سياق هذا المحور سبع دراسات حالة.

دراسة حالة رقم 1: روضة البندان

8- عرض السيد فراس علاونة، من الجمعية العلمية الملكية الأردنية، دراسة حالة حول استخدام الخلايا الشمسية لكهربية المنازل وتوفير الطاقة الكهربائية اللازمة للإضاءة والتهوية واستخدام الأجهزة الكهربائية المختلفة. وجرى تمويل هذه الاستخدامات بواسطة منحة غير مستردة من وزارة الطاقة لأهالي القرية، بحيث لا يدفعون أي رسم مقابل استخدام هذه الطاقة الكهربائية. وقد مولت إدارة كهرباء الريف في وزارة الطاقة والثروة المعدنية في الأردن هذا المشروع من خلال صندوق كهرباء الريف.

9- وشرح السيد علاونة تفاصيل تجهيز هذه الأنظمة ببطاريات التخزين للإضاءة ليلاً بعد غياب الشمس. وقد تم تصميم هذه الأنظمة لتوفير الطاقة المنزلية لمدة يومين متتاليين عندما يكون الطقس غائماً، وعمرها التشغيلي هو 25 سنة لا تشمل مدة حياة البطاريات والتي من المتوقع أن تتراوح بين 5 و8 سنوات. وتخضع هذه الأنظمة للصيانة وتُستبدل بطارياتها بعد انتهاء عمرها التشغيلي. ويتم تمويل عملية الصيانة واستبدال البطاريات من مشروع فلس الريف، وذلك بالتعاون مع مركز بحوث وتطوير البادية والمركز الوطني لبحوث الطاقة. وهذه الأنظمة آمنة وصديقة للبيئة، لأنها لا تؤدي إلى إنتاج المزيد من انبعاث الغازات الخطرة بيئياً، وما زالت لا تطرح أية مشاكل وتنجح في خدمة أهالي القرية منذ حوالي اثني عشر عاماً. وتطرق السيد علاونة أيضاً إلى العقبات التي واجهت تنفيذ المشروع، وإلى مشكلة توفير المياه في القرية.

دراسة حالة رقم 2: نزل فينان

10- عرض السيد نبيل ترزي، مؤسس ومدير عام شركة الفنادق الصديقة للبيئة وعضو مجلس إدارة الجمعية العالمية للسياحة البيئية في الأردن، قصة نجاح في مجال السياحة البيئية في الأردن حققها نزل فينان البيئي. وأشار إلى أنّ المركز الوطني لبحوث الطاقة التابع للجمعية الملكية لحماية الطبيعة صمّم ونقذ نظاماً للخلايا الشمسية الكهروضوئية من أجل تغذية وحدات إنارة ومراوح هواء داخل النزل. وتم تجهيز هذا النزل بخلايا شمسية بقدرة 4.5 كيلووات ذروة وتمويله من خلال منحة قدمتها الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID).

11- وأشار السيد ترزي إلى قدرة هذا النظام على تحويل التيار الثابت إلى تيار متناوب، ووجود نظام بطاريات احتياطية قادرة لوحدها على تغذية الأحمال لمدة ثلاثة ايام غير مشمسة، وإلى قدرته على العمل كنظام تزويد هجين مكون من خلايا كهروضوئية ووقود ديزل. وأضاف أن النزول يقع في منطقة نائية بعيدة عن الشبكة الوطنية، الأمر الذي يجعل من نظام الخلايا الشمسية خياراً جيداً لهذه المنطقة، لا سيما في ضوء كلفته المنخفضة، مشيراً إلى العقبات التي واجهها ومقترحاً مجموعة من الحلول.

دراسة حالة رقم 3: مجمع بانوراما – البحر الميت

12- شرح السيد علاء مجاهد، من الجمعية الملكية لحماية الطبيعة، تفاصيل مشروع مجمع بانوراما في منطقة البحر الميت، الذي تم إنشاؤه بالتعاون بين الحكومة اليابانية ووزارتي التخطيط والتعاون الدولي والسياحة والآثار في الأردن. وهدف هذا المشروع إلى دعم جهود الأردن للحد من انبعاثات غازات الدفيئة والتصدي لتغير المناخ، من خلال الترويج لتطبيقات الطاقة المتجددة، وذلك في إطار برنامج منح المعونة البيئية للبلدان النامية. وأضاف أن الدراسات التي أجريت حول المشروع أظهرت ان تطبيق تكنولوجيا نظام الخلايا الشمسية هو الأكثر إنتاجية في توليد الكهرباء، إضافة إلى طول عمره ومثابته، مشيراً إلى العقبات التي واجهها المشروع والحلول المقترحة لمعالجتها.

13- وخصص اليوم الثاني من الورشة لزيارة ميدانية لمجمع بانوراما، استمع المشاركون خلالها إلى شرح مفصل من قبل القائمين على المجمع حول أهدافه وأنشطته. كذلك، قاموا بزيارة نظام الخلايا الكهروضوئية لإنتاج الطاقة الكهربائية الذي يتضمنه المجمع، وبقدرة تبلغ مئة كيلووات ذروة.

دراسة حالة رقم 4: مدرسة الغويبة الثانوية

14- قدم السيد محمد عمر، من شركة كيا في الأردن، عرضاً مرئياً حول مشروع الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء في مدرستين ثانويتين في الأردن، وذلك بمبادرة من مؤسسة الأميرة علياء بعنوان "التعليم المستدام من خلال الطاقة المتجددة". ويأتي هذا النشاط نتيجة التعاون بين القطاع العام، ممثلاً بوزارة التربية والتعليم الأردنية، والقطاع الخاص، ممثلاً بشركة كيا موتورز في الشرق الأوسط وأفريقيا ورئيس الشركة العربية الوطنية للسيارات التي قدمت التمويل اللازم. وأشار إلى أن الشركة الوطنية العربية للسيارات – كيا الأردن هي مجموعة غير حكومية تهدف إلى تحقيق التوازن البيئي في المملكة ورفع مستوى الوعي بالممارسات الصديقة للبيئة.

15- وشرح السيد عمر أن الهدف الأساسي من المشروع هو تمكين مدرستين حكوميتين قليلتي الموارد من تغطية احتياجاتها من الطاقة الكهربائية، عبر استخدام خلايا الطاقة الشمسية الكهروضوئية، وتوعية المواطنين والمجتمع المحلي بالفرص التي توفرها تطبيقات الطاقات المتجددة.

دراسة حالة رقم 5: الإدارة المتكاملة لمصادر الطاقة والمياه

16- عرضت السيدة لارا الحواري، من الجمعية العلمية الملكية الأردنية، مشروع الإدارة المتكاملة لمصادر الطاقة والمياه – أنظمة الخلايا الشمسية المربوطة على الشبكة. وأوضحت أن هذا المشروع نفذته وكالة Mercy Corps ضمن عملها في تعزيز اعتماد الأنظمة الكهروضوئية وتطبيقها في البيئة الريفية، لا سيما لتحسين ظروف الأسر ذات الدخل المنخفض. وهدفت Mercy Corps إلى تطبيق مشاريع الخلايا الشمسية

الكهرضوئية المربوطة مع الشبكة، وذلك في إطار المبادرات المجتمعية الخاصة بإدارة المياه المطلوبة في الأردن، وتلبية حاجة مشاريع إدارة المياه من الكهرباء عبر تطبيق الأنظمة الكهرضوئية.

17- وأضافت السيدة الحواري أن للمشروع فوائد عديدة، منها تمكين المواطنين من الوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة وملكية الأنظمة الكهرضوئية، وخفض فواتير الكهرباء الشهرية، واستبدال استخدام موارد الطاقة التقليدية بطاقة نظيفة، وخلق بيئة صديقة للبيئة، وذلك تماشياً مع النظام البيئي والموارد البيئية للمنطقة. وأشارت إلى أن المشروع يشكل نموذجاً لأنظمة الطاقة المتجددة والصديقة للبيئة، وأنّ الشراكة بين القطاعين العام والخاص هامة جداً لتحقيق الأهداف المرجوة من هذا المشروع، وأنّ المشاريع الدولية ستعزز الوعي المجتمعي بأهمية أنظمة الطاقة الشمسية النظيفة وستعطي صورة شاملة عنها. وتهدف هذه الشراكة أيضاً إلى تثبيت الأنظمة الكهرضوئية على بعض المباني العامة التي تخدم احتياجات المجتمع.

دراسة حالة رقم 6: الطفيلة

18- قدم السيد علاء مرعي، من الجمعية العلمية الملكية الأردنية، عرضاً حول مشروع توريد وتركيب 1000 نظام شمسي ذكي على أسطح المنازل في بلدة الطفيلة في الأردن، وبناء مركز عمليات شبكة الأنظمة الذكية في جامعة الطفيلة التقنية، وتدريب الطلاب والمدرسين على تقنيات الشبكة والطاقة الشمسية. وأشار إلى أنّ دور الجمعية العلمية الملكية كان الإشراف على عمليات تركيب أنظمة الطاقة الشمسية المثبتة على الأسطح، التي كانت تنفذها شركة بترا للطاقة الشمسية. وأضاف أنه تم تقييم الأثر الاجتماعي والاقتصادي للمشروع على سكان المنطقة من خلال استبيانات وزعت عليهم، وأن المشروع ساهم في فتح آفاق جديدة للمنطقة من خلال تطبيقات الطاقة الشمسية والشبكة الذكية لإنتاج الطاقة المتجددة النظيفة والأمنة.

دراسة حالة رقم 7: غور فيفا

19- عرضت السيدة لولوة سفاريني، من جمعية إدامة للطاقة والمياه والبيئة، أنشطة الجمعية والهادفة إلى تنمية المناطق الريفية في الأردن من خلال إيجاد حلول مبتكرة لقضايا الطاقة والمياه والاستقلال في الإنتاجية تكون لها انعكاسات إيجابية على البيئة. وأضافت أنه تم اختيار قرية فيفا في الكرك لتنفيذ أول مشروع قرية بيئية في الأردن، وأن المنطقة التي تقع فيها القرية هي من أفقر المناطق في الأردن. وقد أنشئت هذه القرية الصديقة للبيئة كمحمية من قبل الجمعية الملكية لحماية الطبيعة، بسبب القيمة البيئية العالية الكامنة في التنوع الحيوي الذي تتميز به. كذلك، تنعم القرية بمناخ مثالي لتسخير استخدام الطاقة الشمسية، وذلك بفعل توفر الإشعاع الشمسي اللازم على مدار السنة.

20- وأضافت السيدة سفاريني أنه تم تركيب أنظمة للطاقة الشمسية الكهرضوئية بقدرة 65 كيلووات ذروة، تم تثبيتها على كل من المركز الصحي في القرية والمسجد والمدارس ومساكن المدرّسين ورياض الأطفال ومبنى الجمعية الملكية لحماية الطبيعة ومنزلين. كما تم تركيب ثلاثة أعمدة للإنارة تعمل على الطاقة الكهرضوئية وتخدم منطقة يعيش فيها البدو. والهدف الأساسي من هذا المشروع هو تمكين القرية من تلبية احتياجاتها من الطاقة الكهربائية، من خلال تطبيق الأنظمة النظيفة ذات الكفاءة العالية، وزيادة الوعي لدى المواطنين وأفراد المجتمع حول تطبيقات الطاقة المتجددة.

جيم- الشراكة بين القطاعين العام والخاص

21- قدم السيد وليد الدغيلي، الاستشاري لدى الإسكوا، عرضاً حول الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في الريف. وتناول الوضع الحالي لقطاع الطاقة في الأردن، والحلقة المفرغة بين قطاع الطاقة وتغير المناخ، أي تأثير كلٍ منهما على الآخر، ثم شدد على ضرورة الحصول على التمويل عموماً وأهمية دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة خصوصاً. وبعد تعريف الشراكة بين القطاعين العام والخاص، عرض السيد الدغيلي مبرراتها ومنافعها، مشدداً على أنها تؤمن التكامل بين القطاعين العام والخاص على نحو يتجاوز مشاكل الموازنات الحكومية ومحدوديتها، وتسمح بالاستفادة من الإطار التشريعي للدولة ومن الدعم السياسي، ويمكنها اكتساب مصادر التمويل والمرونة والمعرفة المتوفرة في القطاع الخاص. وتؤدي تلك الشراكة إلى إيجاد فرص العمل ومحاربة الفقر، الأمر الذي يستدعي جذب رؤوس الأموال والاستثمارات وتوظيفها، والاستفادة من فرص الاقتصاد الأخضر. وأكد السيد دغيلي على أهمية توزيع المخاطر وتقاسم المنافع بين القطاعين العام والخاص على أسس من التعاون والشفافية والإدارة الرشيدة. كما تناول مؤشرات الحكم الرشيد، وأهمية تحسين مناخ الاستثمار والإصلاحات اللازمة، وعرض المخاوف إزاء الشراكة وكيفية تجاوزها. وبعد ذلك، قدم نماذج وصيغاً للشراكة بين القطاعين العام والخاص، بما في ذلك بعض النماذج الخاصة الهادفة إلى تعزيز الوصول إلى خدمات الطاقة من خلال مصادر الطاقة المتجددة. ثم فصل المراحل المختلفة لتنفيذ الشراكة بين القطاعين العام والخاص، مشدداً على أهمية الشراكة بين القطاعين العام والخاص لأجل الفقراء التي تستفيد من المنح والتسهيلات المالية، ومن مؤازرة شركاء إضافيين لها، مثل صناديق التنمية والمصارف الإسلامية وهيئات التنمية الريفية، وذلك في ضمان الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية في المناطق الريفية والفقيرة. وأعطى السيد الدغيلي أيضاً أمثلة على الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تنفيذ عدد من مشاريع الطاقة المتجددة في الدول العربية. وفي نهاية عرضه، أكد على أن كل حالة تستدعي نموذجاً خاصاً بها، وعلى احتمال تكرار التجارب والنماذج مع إدخال التحسينات اللازمة عليها، مشدداً على أهمية الاستقرار التشريعي والسياسي والدعم الحكومي والهياكل المؤسسية وبناء القدرات وإشراك فئات المجتمع المدني في المتابعة والمراقبة والمحاسبة، مع إعطاء الأولوية للأبعاد الفنية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية.

دال- الملاحظات الختامية

22- في ختام الورشة، تم التركيز على بعض النقاط الأساسية لضمان نجاح الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مشاريع الطاقة المتجددة، وهي ضرورة تواجد قرار سياسي للتوجه نحو اعتماد الطاقة المتجددة، واكتساب الدروس من الأخطاء السابقة والتجارب الناجحة في هذا المجال، وبناء قدرات صانعي القرار، ونقل التكنولوجيا وتوطينها.

ثانياً- تنظيم الأعمال

ألف- مكان الاجتماع وتاريخ انعقاده

23- عقدت ورشة العمل التدريبية الوطنية حول التعاون والشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق الريفية يومي 3 و4 حزيران/يونيو 2014 في مقر الجمعية العلمية الملكية الأردنية في عمان، الأردن.

باء- الافتتاح

24- بدأت الجلسة الافتتاحية بكلمة السيد وليد شاهين، مدير المركز الوطني لبحوث الطاقة في الجمعية العلمية الملكية الأردنية، ركز فيها على أهمية تعزيز التعاون لإنشاء مشاريع مشتركة بين القطاعين العام والخاص في مجال الطاقة، خاصة في الدول النامية. وأشار إلى أن للقطاع الخاص في الأردن دوراً كبيراً في مجال الطاقة، بالرغم من أن معظم مشاريعه لا تزال في بدايتها. ولفت إلى أن أول محطة لطاقة الرياح تعمل على إنتاج الطاقة الكهربائية في الأردن ستُنشأ في منطقة الطفيلة.

25- وبعد ذلك، ألقى السيد حبيب الأندلسي، رئيس قسم الطاقة في الإسكوا، كلمة أشار فيها إلى الدوافع وراء تنظيم هذه الورشة في إطار تنفيذ مشروع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ بالتعاون مع اللجان الإقليمية الأخرى للأمم المتحدة، بما فيها الإسكوا، المتصل بتعزيز أمن الطاقة وتحسين فرص الحصول على خدمات الطاقة من خلال تطوير الشراكات بين القطاعين العام والخاص للطاقة المتجددة. كما تحدث عن تشكيل الفريق الوطني الأردني الذي تولّى مهمة جمع البيانات حول أهم دراسات الحالة في مجال الشراكة بين القطاعين العام والخاص حول الطاقة المتجددة في المناطق الريفية في الأردن. وتوجه السيد الأندلسي بالشكر إلى الجمعية العلمية الملكية الأردنية على إدارتها لهذا الفريق.

جيم- الحضور

26- شارك في ورشة العمل التدريبية 24 خبيراً من الأردن وفلسطين يمثلون وزارة الطاقة والثروة المعدنية الأردنية، والمركز الوطني لبحوث الطاقة في الجمعية العلمية الملكية الأردنية، ومجموعة من المنظمات غير الحكومية والمؤسسات والجامعات ومراكز الأبحاث المعنية في الأردن وفلسطين.

دال- الأهداف

27- هدفت الورشة الى استعراض عدة تجارب أردنية في مجال تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق الريفية، بالشراكة بين القطاعين العام والخاص، وذلك لمناقشتها واكتساب الدروس منها.

هاء- التقييم

28- وزعت على المشاركين في ورشة العمل استمارة للإجابة على مجموعة من الأسئلة بهدف تقييم الورشة. وتبين من تحليل نتائج الاستمارات التي ملأها المشاركون وسلموها إلى فريق عمل الإسكوا ما يلي: (أ) رأى 91 في المائة من المشاركين أن أهداف ورشة العمل تحققت إلى حد مقبول وبشكل كبير؛ (ب) اعتبر 90 في المائة من المشاركين أن الترتيبات التنظيمية قبل الورشة وأثناءها كانت جيدة وجيدة جداً؛ و100 في المائة منهم أن العروض المقدمة كانت واضحة بشكل جيد وجيد جداً؛ (ج) اعتبر 90 في المائة من المشاركين أن ورشة العمل كانت فرصة جيدة وجيدة جداً لتبادل المعلومات؛ و78 في المائة تقريباً أنها كانت مجدية لناحية إقامة اتصالات عمل جديدة ومفيدة؛ و80 في المائة أنها كانت جيدة جداً لناحية توفير الفرص للاستفادة من مخرجاتها في المستقبل؛ (د) طلب 89 في المائة من المشاركين من منظمي ورشة العمل تنفيذ أنشطة متابعتها. ويتضمن الجدول التالي تفاصيل الاستثمارات:

(أ) أهداف ورشة العمل:				
إلى حد كبير (%36.5)	إلى حد مقبول (%54.5)	إلى حد ما (%9)	لم تتحقق (%0)	مدى تحقيق الأهداف
(ب) الترتيبات والعروض:				
جيد جداً (%50)	جيد (%40)	متوسط (%10)	سيء (%0)	الترتيبات التنظيمية قبل وأثناء ورشة العمل
جيد جداً (%50)	جيد (%50)	متوسط (%0)	سيء (%0)	وضوح العروض المقدمة
(ج) جدوى ورشة العمل:				
جيد جداً (%40)	جيد (%50)	متوسط (%10)	سيء (%0)	تبادل المعلومات بين المشاركين
جيد جداً (%11)	جيد (%67)	متوسط (%11)	سيء (%11)	إقامة اتصالات عمل جديدة ومفيدة
جيد جداً (%40)	جيد (%40)	متوسط (%20)	سيء (%0)	الاستفادة المستقبلية
كلا (% 11)		نعم (% 89)		(د) طلب أنشطة متابعة لورشة العمل

المرفق (*)

قائمة المشاركين

	<u>المملكة الأردنية الهاشمية</u>
السيد علاء مجاهد الجمعية الملكية لحماية الطبيعة مجمع بانوراما البحر الميت البحر الميت	السيد رامي حماد أحمد الحصيص أخصائي تطوير المؤسسات الاردنية JEDCO
السيد نبيل الترتزي مدير نزل فينان عمّان	السيد محمود تلجي القطارنة وزارة التخطيط والتعاون الدولي عمّان
السيد بشر النابلسي نزل فينان عمّان	السيد محمد ابراهيم عبدالله شهيز مستشار المركز الوطني للبحث والتطوير الجببها
السيد ليث زعتر شركة نور لأنظمة الطاقة الشمسية عمّان	السيد زياد عبد الرحمن السعادة
السيد زياد سعايدة مديرية كهرباء الريف وزارة الطاقة والثروة المعدنية عمّان	السيد أحمد عبداللطيف ابو صاع رئيس قسم وزارة الطاقة والثروة المعدنية
السيد نزار الهلسة مركز الإسكوا للتكنولوجيا	السيد علاء مجاهد
السيد وليد شاهين الجمعية العلمية الملكية مدير المركز الوطني لبحوث الطاقة عمّان	السيد محمود يوسف عبد الهادي مسؤول الصيانة والدعم اللوجستي الجمعية الملكية لحماية الطبيعة
السيد فراس علاونة الجمعية العلمية الملكية المركز الوطني لبحوث الطاقة – رئيس قسم الخلايا الشمسية عمّان	السيد وائل عيابنة رئيس مديرية كهرباء الريف وزارة الطاقة والثروة المعدنية عمّان
السيد علاء مرعي الجمعية العلمية الملكية المركز الوطني لبحوث الطاقة – قسم الخلايا الشمسية عمّان	السيدة لولوة سفاريني جمعية إدامة للطاقة والمياه والبيئة عمّان
السيدة لارا وليد الحواري الجمعية العلمية الملكية المركز الوطني لبحوث الطاقة – قسم الخلايا الشمسية عمّان	السيد رامي حماد المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية عمّان
	السيد محمد عمر شركة كيا الأردن

دولة فلسطين

السيد فادي كمال شحادة بكيرات
رئيس تنفيذي
شركة راك تك

السيدة تهاني أبو دقة
رئيسة الجمعية الفلسطينية للطاقة الشمسية والمستدامة
وزيرة الشباب والرياضة والثقافة سابقاً

السيد محمود سليمان خليل سعيد
مدير عام
شركة بيغ ديل

السيد عفيف عقل حسن
عميد كلية الهندسة
جامعة بيرزيت

السيد محمد رزق محمود ابو علي
مدير مشروع
شركة بيغ ديل

السيد نادر محمد ابراهيم نمر بيطار
اتحاد الغرف التجارية الصناعية الزراعية الفلسطينية
عضو في لجنة الطاقة المتجددة في اتحاد الغرف الفلسطينية
رام الله

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

السيد وليد الدغيلي
استشاري

السيد حبيب الأندلسي
رئيس قسم الطاقة
شعبة التنمية المستدامة والإنتاجية

السيدة لارا جدع
باحثة مساعدة
قسم الطاقة
شعبة التنمية المستدامة والإنتاجية