E

الأمم المتحدة

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/SDPD/2011/WG.8/Report
14 November 2011
ORIGINAL: ARABIC

المجلس
الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

تقرير

الندوة حول الصناعات الخضراء ودورها في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية
بيروت، 28-29 أيلول/سبتمبر 2011

موجز

في إطار التحضيرات الإقليمية لاجتماعات ريو+20، نظّمت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) والمنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين (إيدمو)، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/المكتب الإقليمي لغرب آسيا في البحرين، والأمانة العامة لجامعة الدول العربية/الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، ووكالة التعاون الدولي الألماني، ندوة حول الصناعات الخضراء ودورها في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، وذلك في بيروت يومي 28 و29 أيلول/سبتمبر 2011.

وهدفت الندوة، التي وقعت في ست جلسات وورشتي عمل، إلى تشجيع البلدان العربية على تبني مفهوم الصناعة الخضراء واتخاذ موقف موحّد تجاه مواضيع وأهداف ريو+20. وشارك فيها 95 خبيراً يمثلون وزارات الصناعة والتخطيط والبيئة وغرف الصناعة والتجارة وجمعيات الصناعيين ومراكز الإنتاج الأنظف والجامعات في البلدان العربية، والجهات المنظمة، وعدد من المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية.

وتناول المجتمعون مجموعة من المواضيع الهامة، أبرزها مفهوم الصناعات الخضراء ودورها في توفير فرص العمل ومكافحة الفقر، وحماية البيئة، والتخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيف معه؛ وأهمية الاستثمار فيها، والمبادرات الإقليمية والدولية، ودور المؤسسات المالية، والتطوير الصناعي، ونقل التكنولوجيا والمواصفات البيئية، والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، ونقل التكنولوجيا وتوطينها؛ ومقترح خطة العمل العربية لتنمية الصناعات الخضراء.

وخلصت الندوة إلى مجموعة من التوصيات التي سيعرضها هذا التقرير، بالإضافة إلى أهم المناقشات ونتائجها.

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
مقدمة	4-1	3
الفصل		
أولاً- التوصيات	5	3
ألف- التوصيات الموجهة إلى البلدان الأعضاء		3
باء- التوصيات الموجهة إلى المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية		5
ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة	51-6	5
ألف- مفهوم الصناعات الخضراء ودورها في توفير فرص العمل ومكافحة الفقر في البلدان العربية-المبادرات الإقليمية والدولية	11-6	5
باء- حلقة نقاش حول المؤسسات المالية ودور الاستثمار في الصناعات الخضراء في البلدان العربية	15-12	6
جيم- التطوير الصناعي ونقل التكنولوجيا والمواصفات البيئية	23-16	7
دال- حلقة نقاش: نقل التكنولوجيا وتوطينها ضرورة للصناعات الخضراء في المنطقة العربية	29-24	8
هاء- الصناعات الخضراء لحماية البيئة والتخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيف معه	34-30	9
واو- الصناعات الخضراء والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية	40-35	10
زاي- الأوراق الوطنية	49-41	12
حاء- حلقة نقاش: خطة العمل العربية لتنمية الصناعات الخضراء	51-50	13
ثالثاً- تنظيم الأعمال	59-52	14
ألف- تاريخ ومكان الندوة	52	14
باء- الافتتاح	56-53	15
جيم- الحضور	57	16
دال- الأهداف	58	16
رابعاً- التقييم	59	16

المرفقات

المرفق الأول- جدول الأعمال 17
المرفق الثاني- قائمة المشاركين 19

مقدمـة

1- نظّمت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) والمنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين (إيدمو)، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/المكتب الإقليمي لغرب آسيا في البحرين، والأمانة العامة لجامعة الدول العربية/الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، ووكالة التعاون الدولي الألماني، ندوة حول الصناعات الخضراء ودورها في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، وذلك في بيروت يومي 28 و29 أيلول/سبتمبر 2011. وشارك فيها عدد كبير من الخبراء ممثلي وزارات الصناعة والتخطيط والبيئة وغرف الصناعة والتجارة وجمعيات الصناعيين ومراكز الإنتاج الأنظف والجامعات في البلدان العربية، وأيضاً ممثلي الجهات المنظمة وغيرها من المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية.

2- وتناول المجتمعون مجموعة من المواضيع الهامة، أبرزها مفهوم الصناعات الخضراء ودورها في توفير فرص العمل ومكافحة الفقر، وحماية البيئة، والتخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيف معه؛ وأهمية الاستثمار فيها، والمبادرات الإقليمية والدولية، ودور المؤسسات المالية، والتطوير الصناعي، ونقل التكنولوجيا والمواصفات البيئية، والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، ونقل التكنولوجيا وتوطينها؛ ومقترح خطة العمل العربية لتنمية الصناعات الخضراء.

3- وتندرج هذه الندوة ضمن المبادرات التي تتخذها البلدان العربية لدفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتخفيف من وطأة تلوث البيئة والاحترار العالمي وتغيّر المناخ عليها. ومن أهم هذه المبادرات المبادرة العربية للتنمية المستدامة (2002) والإعلان الوزاري العربي حول التغيّر المناخي (2007)، والإعلان الصادر عن القمة العربية الاقتصادية والاجتماعية والتنموية في الكويت (2009).

4- وتندرج الندوة أيضاً ضمن الجهود التي تبذلها البلدان العربية في إطار التحضيرات الإقليمية لمؤتمر قمة ريو+20، المقرر عقده في ريو دي جانيرو في عام 2012، والمقرر أن يتناول موضوعين رئيسيين، هما الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر؛ والإطار المؤسسي للتنمية المستدامة.

أولاً- التوصيات

5- صدرت عن الندوة حول الصناعات الخضراء ودورها في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية مجموعة من التوصيات، منها ما هو موجه إلى البلدان الأعضاء ومنها ما هو موجه إلى المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية المعنية.

ألف- التوصيات الموجّهة إلى البلدان الأعضاء

(أ) اعتماد مفهوم الصناعة الخضراء باعتباره أداة هامة لتعديل مسار التنمية الصناعية وتعزيز استدامتها، ومراجعة التشريعات والسياسات الخاصة بالتنمية الصناعية الخضراء واستحداثها، وتعزيز تطبيق التشريعات البيئية في القطاع الصناعي، ودمج قضايا الصناعات الخضراء والإنتاج الأنظف في السياسات الصناعية؛

(ب) إبرام شراكات تكنولوجية استناداً إلى الركائز الأساسية الأربع التالية: التوعية ونشر المعرفة؛ تطوير البنى الأساسية الفنية والتشريعية وبناء القدرات المؤسسية؛ التدريب وتكوين القدرات البشرية؛ تمويل برامج التطوير والتحول إلى الصناعات الخضراء؛

(ج) إعادة النظر في الأنظمة والبرامج التعليمية دون الجامعية والجامعية، بهدف خلق جيل جديد قادر على الابتكار وعلى التعاطي مع التكنولوجيات الخضراء وتطويرها؛

(د) ترسيخ مفهوم الصناعات الخضراء وإبراز دورها في خلق فرص العمل ومكافحة الفقر، عبر تنظيم برامج التوعية وبناء القدرات، بالتعاون مع منظمات المجتمع المدني؛ وعقد ندوات مشتركة مع المنظمات الإقليمية والدولية ومنظمات المجتمع المدني وأصحاب الصناعات الخضراء، لمناقشة خططها الهادفة إلى تطوير صناعاتها ومواءمتها مع متطلبات ريو+20؛

(هـ) إنشاء شبكة عربية للصناعات الخضراء، وإنشاء فريق خبراء إقليمي بهدف تشجيع تقاسم المعارف والدراية المتخصصة والخبرة ومناقشة التجارب الناجحة؛

(و) تحسين كفاءة استخدام الطاقة والتحول إلى تكنولوجيات منخفضة الكربون، والتوسع في استخدام الطاقة المتجددة في القطاع الصناعي في المنطقة عند توفر الجدوى الاقتصادية والبيئية والاجتماعية؛

(ز) وضع سياسات وآليات عمل مناسبة لتأمين التنسيق بين مراكز البحث العلمي والجامعات والشركات والمؤسسات العاملة في مجال الصناعات الخضراء، بهدف نقل التكنولوجيا وتوطينها، والتطوير الصناعي، مع تبني نماذج اقتصادية تأخذ الظروف المحلية والاقتصادات الوطنية في الاعتبار، وتأمين الدعم المالي اللازم لذلك؛

(ح) وضع واعتماد المواصفات البيئية اللازمة، والعمل على تطبيقها، بهدف تعزيز مكانة الصناعات الخضراء والتسويق لها؛

(ط) تطوير شراكات معرفية وتكنولوجية مع الدول المتطورة، تراعي المصالح المشتركة وتكون مربحة لجميع الأطراف؛

(ي) الاستفادة من الشراكة في مجال التكنولوجيا ونقلها داخل البلد الواحد وداخل المنطقة العربية، والاستفادة من التجارب الناجحة التي أثبتت فعاليتها في المنطقة؛

(ك) ربط البحث العلمي والتطوير بمجال تنمية الصناعة الخضراء، من خلال الاستفادة من التجارب الناجحة وتحليل فشل بعض التجارب، مع أخذ أهمية مواكبة التطورات العالمية في الاعتبار؛

(ل) ايلاء موضوع أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا الخضراء الاهتمام اللازم، إنشاء آليات لنقل التكنولوجيا بشكل يحمي أمن الدول المتلقية لهذه التكنولوجيات من أية أضرار محتملة، وذلك من خلال وضع برامج مكثفة لتعزيز القدرات في القطاعات التي سيتم اختيارها لنقل التكنولوجيات إليها؛

(م) تقديم الدعم للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمشاريع الشبابية من أجل تنفيذ برامج وأنشطة في مجال الصناعات الخضراء؛

(ن) تقديم مقترحات لمشاريع في مجال الصناعات الخضراء للمنظمات الدولية والإقليمية، كي تتولى هذه المنظمات تنفيذها بالتعاون مع الجهات المانحة.

باء- التوصيات الموجهة إلى المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية

(أ) دعم البلدان العربية في تعبئة الجهود البشرية ورصد الميزانيات وتقديم المعونة الفنية وأوجه الدعم الأخرى لتنفيذ البرامج والخطط الرامية إلى دعم الصناعات الخضراء والتحول التدريجي إليها وتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار فيها، وذلك ضمن برامج ذات أولويات تراعي البيئة المحلية وقدرتها الاستيعابية؛

(ب) تخصيص الاعتمادات لتشجيع نشوء الصناعات الخضراء وتطويرها وتمكينها، والبحث في إنشاء صندوق عربي متخصص لتسهيل التحول إليها؛

(ج) دعوة المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا والأمانة العامة لجامعة الدول العربية إلى عرض خطة العمل التي تمت مناقشتها على الاجتماعات التحضيرية لريو+20، وذلك بعد تعديلها وأخذ مداخلات المشاركين خلال الندوة في الاعتبار، لاعتمادها كوثيقة عربية موحّدة بعد تصديقها من الجهات الحكومية المعنية في البلدان العربية.

ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة

ألف- مفهوم الصناعات الخضراء ودورها في توفير فرص العمل ومكافحة الفقر في البلدان العربية-المبادرات الإقليمية والدولية

6- بحث المشاركون في الجلسة الأولى من الندوة في مفهوم الصناعات الخضراء ودورها في توليد فرص العمل ومكافحة الفقر في البلدان العربية، وعرضوا جانباً من المبادرات الإقليمية والدولية، وناقشوا خمسة عروض. الأول قدّمه ممثل المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين حول الصناعات الخضراء وبرنامج تطوير دور الصناعات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، وتناول فيه الصناعات الخضراء، وبرنامج تطوير الصناعات الصغيرة والمتوسطة في البلدان العربية، مركزاً على أهمية وجود برنامج عربي لتنمية الصناعات الصغيرة والمتوسطة لتحسين المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية. وتناول العرض أيضاً الركائز الأساسية للصناعات الخضراء وسبل تحفيز الاستثمار فيها.

7- وقدم ممثل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية العرض الثاني عن مبادرة المنظمة في مجال الاقتصاد الأخضر، ومساهمتها في استدامة هذا الاقتصاد وتوليد فرص عمل خضراء. وتناول العرض تحديات الصناعة والتنمية، وفرص الأعمال في مجال الصناعة الخضراء، ومحاور عمل اليونيدو في هذا المجال.

8- وقدم ممثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة العرض الثالث، وتناول فيه دور الصناعات الخضراء في تعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة والتحول إلى الاقتصاد الأخضر، وناقش دور الصناعات الخضراء في تعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، مذكراً بمهام برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأنشطته، وبالقضايا الست الرئيسة التي يُعنى بها، وأهمها كفاءة المصادر. وأكد على ضرورة تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج في المنطقة العربية لجعلهما أكثر استدامة، مع التركيز على قطاعي الطاقة والمياه، وعلى الأدوات والاستراتيجيات المتاحة.

9- وقدم ممثل الإسكوا العرض الرابع حول الفرص الخضراء للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في السلع والخدمات البيئية في المنطقة العربية، الذي تناول فيه المشاكل البيئية والأولويات في منطقة الإسكوا، مركزاً على خصائص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وأنواع السلع والخدمات الخضراء. واقترح عدداً من الأولويات لتنمية تلك السلع والخدمات في المنطقة، وأشار إلى فرص عمل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في هذا المجال.

10- وفي ختام الجلسة، قدمت ممثلة المكتب الإقليمي لمنظمة العمل الدولية العرض الخامس حول الوظائف الخضراء في الصناعات الخضراء في لبنان. وتحدثت عن برنامج منظمة العمل الدولية في مجال الوظائف الخضراء، مركزة على دور المنظمة في دعم التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وعلى بعض برامجها في الجمهورية العربية السورية وغزة ولبنان، ومشيرة إلى أمثلة على الوظائف الخضراء في مجالي النقل والبناء.

11- وركزت أهم المداخلات والتوضيحات في هذه الجلسة على أهمية البعد السياسي في موضوع الاقتصاد الأخضر؛ وضرورة تفعيل مؤسسات المجتمع المدني وبناء قدرات الشباب في هذا المجال، لا سيما بعد الثورات العربية؛ وضرورة مساندة الدول المتقدمة للمنطقة العربية في مجال الاقتصاد الأخضر؛ وألا يتحقق التحول إلى الصناعة الخضراء على حساب الاقتصاد. وطلب أحد المشاركين من الأردن من برنامج الأمم المتحدة للبيئة تقديم الدعم لبلده في رفع مستوى الوعي بالصناعة الخضراء.

باء- حلقة نقاش حول المؤسسات المالية ودور الاستثمار في الصناعات الخضراء في البلدان العربية

12- جرى تقديم ثلاثة عروض مرئية في هذه الحلقة. العرض الأول قدّمه ممثل مؤسسة التمويل الدولية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا حول التمويل الأخضر والاستثمار، فأشار فيه إلى أن المؤسسة تقدم برامج تمويلية ميسرة للصناعات الصغيرة والمتوسطة، وأيضا للمشاريع التي تعتمد على التكنولوجيا النظيفة، ولمشاريع الطاقة المتجددة التي يتولى القطاع العام أو الخاص تمويلها وتساهم في توليد فرص عمل للشباب. وشدّد على تركيز المؤسسة على الأردن ولبنان ومصر والمغرب في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

13- وبعد ذلك، قدمت ممثلة جمعية الطاقة الشمسية الفلسطينية عرضاً حول التعرفة التحفيزية للربط على الشبكة من أجل زيادة استخدام الطاقة المتجددة في فلسطين، تناولت فيه الصعوبات التي يواجهها المواطن الفلسطيني في تأمين احتياجاته من الطاقة، وذلك من جراء السياسات والممارسات الإسرائيلية. وأشارت إلى التركيز على السخانات الشمسية في القطاع المنزلي والخدماتي (75 في المائة من المنازل، و30 في المائة من المستشفيات والجامعات والفنادق تستخدم السخان الشمسي)، وإلى الاستخدام المحدود لنظم الخلايا الشمسية بسبب كلفتها العالية، وإلى استخدام الطاقة الشمسية في تجفيف المحاصيل، وإلى الاهتمام بسن تشريعات لتطبيق التعريفة المميزة للطاقة المنتجة من المصادر المتجددة والربط على الشبكة، من أجل تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار.

14- وقدّم ممثل المصرف المركزي في لبنان العرض الثالث حول القروض البيئية - التعميم الوسيط رقم 236 الصادر عن مصرف لبنان، وتناول أهم الإجراءات التي اتخذها المصرف لتوفير تمويل ميسر يتضمن فائدة سنوية ضئيلة مع فترة سداد تصل إلى عشر سنوات، وذلك بعد فترة سماح تتراوح بين ستة أشهر وسنتين، وذلك بهدف تنفيذ مشاريع في مجال الصناعات الخضراء والمساهمة بالتالي في تحقيق التنمية المستدامة.

15- وركزت أهم المداخلات على إمكانية قيام مؤسسة التمويل الدولية بتمويل مشاريع خاصة في مجال التصنيع الزراعي (صناعة الزيتون)، وتحديد المعايير التي تلتزم بها المؤسسة للموافقة علي تمويل مشروع معين (منحة/قرض)، مع التأكيد على أهمية توفير المعلومات الخاصة بذلك وعلى ضرورة التوسع في استخدام المحطات الكهربائية الحرارية العاملة بنظام الدورة المركبة. واقترح البعض أن تساهم مؤسسة التمويل الدولية في هذه الجهود، وذلك في إطار برنامج زمني يصل إلى عشرين عاماً. ومن جهته، يتولّى المصرف المركزي متابعة ومراقبة المشاريع المتوسطة والصغيرة التي يساهم في تمويلها في مجال الصناعة الخضراء.

جيم- التطوير الصناعي ونقل التكنولوجيا والمواصفات البيئية

16- بحثت الجلسة الثالثة في التطوير الصناعي ونقل التكنولوجيا والمواصفات البيئية، وتضمنت سبعة عروض. العرض الأول قدّمه ممثل الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (ايرينا) وتناول موضوع تبادل المعرفة ونقل التكنولوجيا وتكييفها مع الظروف المحلية لإنشاء صناعة خضراء، وذلك عن طريق استعمال الطاقة المتجددة. وأشار العرض إلى التحديات التي تواجه تقنيات الطاقة المتجددة وسبل نقلها، وخلص إلى عدد من التوصيات ركزت على ضرورة إنشاء إطار لتنفيذ برنامج وطني متكامل لنقل تكنولوجيات الطاقة المتجددة، وعلى أهمية التعاون الدولي والإقليمي ودعم المؤسسات الدولية في هذا المجال.

17- وتناول العرض الثاني، الذي قدمه ممثل التحالف من أجل المياه، موضوع التحالف من أجل إدارة المياه- معيار عالمي لمعالجة تأثيرات المياه المحلية. وتضمن معلومات أساسية عن التحالف والمعايير العالمية التي يسعى إلى اعتمادها في مجال إدارة المياه، وأشار إلى أهم مراحل تطوير هذه المعايير والشركاء المعنيين، محددا أربع أولويات للعمل العربي في هذا المجال، هي إنشاء شراكة فعالة؛ والتنسيق بين البلدان العربية قبل اختيار المعايير العالمية لاعتمادها؛ واختبار مدى ملاءمتها للمنطقة العربية، وتوفير التمويل اللازم.

18- وقدمت ممثلة المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة العرض الثالث الذي تناول توطين صناعة الطاقة المتجددة ومعدات كفاءة الطاقة بالدول العربية. وشددت على ضرورة الفصل بين الاقتصاد والموارد الطبيعية؛ وعلى أهمية كفاءة الطاقة في عملية الفصل؛ وعلى إمكانية توليد فرص العمل في مشاريع كفاءة الطاقة. وأشارت إلى الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها، وإلى فرص تحسين كفاءة الطاقة في الأردن وتونس والجمهورية العربية السورية وليبيا والمغرب، وإلى بعض المؤشرات حول فرص العمل المحتمل توليدها في المشاريع ذات الصلة. وتناول العرض أيضاً حالة تونس في مجال السخانات الشمسية كمثال على إنشاء صناعة خضراء وعلى سبل الترويج لاستخدام هذه السخانات في المنطقة.

19- وبعد ذلك، قدّم ممثل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية العرض الرابع حول سبُل إنشاء الصناعات الخضراء وتوليد فرص العمل باعتماد نهج التطوير الصناعي. وناقش العرض تطور الصناعة والجهود المبذولة لسد الثغرات من أجل تطوير الصناعات الخضراء ومواجهة التحديات والمخاطر والاستفادة من الفرص. وتناول خطط العمل في مجالي الطاقة والبيئة وخبرة اليونيدو في تطوير الصناعة، مشيراً إلى تجربة عدد من البلدان، منها تونس والجزائر والجمهورية العربية السورية والكاميرون ومصر والمغرب.

20- وقدم ممثل المركز الوطني للبحث العلمي والتقني في المغرب العرض الخامس، وموضوعه تطوير تكنولوجيات الطاقة المتجددة من أجل تحقيق صناعة خضراء في العالم العربي. وتناول تطور الاستثمارات في مجال الطاقات المتجددة خلال الفترة 2004-2010، وتكنولوجيات الطاقة الحرارية الشمسية، وتكنولوجيات

تخزين الطاقة. وأشار إلى أمثلة على مشاريع تخزين الطاقة عن طريق ضخ الماء واستخدام الهيدروجين، وإلى مكونات الشبكة الذكية لنقل وتوزيع الطاقة الكهربائية، مركزاً على حالة المملكة المغربية وعلى الإطار القانوني والمؤسسي للطاقات المتجددة وبرنامج الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وأيضاً استراتيجية الطاقة المعتمدة فيها. وأشار إلى المشاريع الكبرى المنفذة في مجال الطاقات المتجددة في المنطقة وإلى مجالات التصنيع المتاحة لهذه المشاريع.

21- وقدّم عميد كلية الهندسة في جامعة بير زيت في فلسطين العرض السادس حول دور الجامعات ومراكز الأبحاث في نقل التكنولوجيا والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر. وركز على الصناعة في فلسطين، وعلى الصناعات الخضراء، وبرامج الهندسة والتكنولوجيا، والمناهج الدراسية والمشاريع والأبحاث، ودور الجامعات ومراكز البحوث في مجال الصناعة. وعرض مجموعة من مشاكل الصناعة وأمثلة على الصناعات الخضراء، وأهمها العزل الحراري، وإنتاج الطوب المفرغ، والزجاج المزدوج، والمواقد الخشبية، والسخانات الشمسية التي يستخدمها نحو 70 في المائة من المنازل.

22- وفي ختام الجلسة، قدمت ممثلة شركة البيئة الصناعية للطرق التكنولوجية المستدامة عرضاً حول الشراكة التكنولوجية البيئية بين الشمال والجنوب في عمليات الإنتاج الصناعية وتطوير المعايير البيئية: فرص لخلق صناعة خضراء مستدامة. وركزت في عرضها على أنشطة الشركة في معالجة النفايات البتروكيميائية وإدارة الملوثات والمياه واستخلاص الطاقة من النفايات.

23- وركزت معظم المداخلات في هذه الجلسة على ضرورة اعتماد الاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية.

دال- حلقة نقاش: نقل التكنولوجيا وتوطينها ضرورة للصناعات الخضراء في المنطقة العربية

24- شارك في هذه الحلقة ممثلون عن الإسكوا وايدمو واليونيدو واليونسكو. وقد افتتحها وأدارها السيد فؤاد مراد، من الإسكوا، قبل أن يعرّف بمركز الإسكوا للتكنولوجيا وأهدافه وأهميته في المنطقة.

25- وتناول السيد محمد الهواري، ممثل إيدمو، نبتة الجاتروفا، مشدداً على ضرورة تأمين التكنولوجيات الملائمة لإنتاج الوقود الحيوي منها، وأيضا لاستخراج الشحم من نبتة التيفا، نظراً إلى المردود الاقتصادي والاجتماعي الهام الذي يُتوقع أن ينتج من ذلك.

26- وأشار السيد وليد الدغيلي، من الإسكوا، إلى أن نجاح الصناعة يتوقف على كفاءة التكنولوجيا، وأيضاً على خفض كلفة الإنتاج وتحسين كفاءته من أجل نجاح التسويق. وأضاف أن التكنولوجيا متوفرة في الدول المتقدمة وينبغي استيرادها واستعمالها، الأمر الذي يشير إلى ضرورة توطينها وتطويرها، مع ضمان ملاءمتها للظروف المحلية. ولفت إلى أن المبادرات العالمية التي اتخذت في السابق، ومنها عقد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن المناخ (كيوتو، 2005) وقبل ذلك المؤتمر الدولي حول تغيّر المناخ (بالي، 2007) ومؤتمر بوزنان حول تغيّر المناخ (2008) ومؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية (كوبنهاغن، 1994) ركّزت على نقل التكنولوجيا وتوفير المساعدات المالية، ولم تشدد على أهمية تحضير البيئة اللازمة في البلد المضيف، وذلك من خلال تعديل البرامج التعليمية بحيث تركز على العلوم والابتكار، وتشجيع البحث العلمي، وتوثيق التعاون بين الجامعات ومراكز البحث العلمي والقطاع الصناعي الخاص، وعن طريق تضمين عقود الاستيراد والتجهيز بنوداً واضحة تجبر المورد على أداء دوره بكفاءة في توريد التكنولوجيا ونقلها وتوطينها. وأشار إلى

أهمية إبرام الشراكات مع الشركات الصناعية العالمية والتصنيع محليا بإذن من صاحب الاختراع، مذكراً بتجربة الصناعات الكهربائية في البلدان العربية.

27- وأشار السيد اسماعيل الهلالي، ممثل اليونيدو، إلى أن عنصر نقل التكنولوجيا هام جداً في منظومة التصنيع المحلي، وأن دولاً نجحت في ذلك، مثل البرازيل والصين والهند، التي قامت شركات عالمية كبرى بنقل مصانعها إليها. وتجدر الإشارة إلى تجربة اليونيدو مع الهند في التصنيع المشترك وتنفيذ برنامج لبناء القدرات الوطنية في مجال تكنولوجيا البلازما. وقامت الهند بنقل هذه التكنولوجيا إلي باقي دول آسيا. وتنشط مصانع السيارات في المنطقة العربية، مثل مصانع شركة رينو في المغرب التي تصنع بعض مكونات السيارات، ولكن المحرك ما زال يستورد من الخارج.

28- وأكد السيد نزار حسن، ممثل اليونسكو، على ضرورة الاهتمام بتقنيات النانو المستخدمة في كثير من الصناعات ويمكن الاستفادة منها، والاهتمام بالتقنيات المتلاقية التي لا تحتاج إلى استثمارات كبيرة. وقد أطلقت اليونسكو مبادرة خاصة بإنشاء شبكة من التقنيات المتلاقية، اعتماداً على محورين: الوعي العام بهذه الصناعة، ودمجها في المناهج الدراسية الجامعية. وتناول السيد نزار أيضاً أهمية أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا، وضرورة تأمين الطرف المتلقي لها.

29- وبعد أن اختتم السيد فؤاد مراد الحلقة بالتأكيد على أهمية تبادل التجارب الناجحة بين البلدان، قدم الحضور مداخلات ركزت على ما يلي: (أ) أهمية إصدار تشريعات تشجع على توليد الطلب ونقل التكنولوجيا وإنشاء سوق محلية للصناعات الخضراء؛ (ب) قلة الأرصدة المالية المخصصة للبحث العلمي والتطوير في المنطقة العربية، وضرورة إيلاء مزيد من الاهتمام لنوعية التعليم ما قبل الجامعي والجامعي؛ (ج) ضرورة قيام الدول بتحديد أولوياتها فيما يتصل بالصناعات المطلوب تحولها إلى الصناعة الخضراء وبالتقنيات التي يجب نقلها، وربط ذلك بالبنى الأساسية وتدريب الكوادر الوطنية، ومراعاة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا فيما يتصل بأثر هذه التقنيات على الإنسان؛ (د) اهتمام جامعة الدول العربية بموضوع نقل التكنولوجيا والطاقات الجديدة وقضايا البحث العلمي العربي وتوجيه البحث العلمي نحو المواضيع الهامة بالنسبة إلى البلدان العربية، والاستفادة من التجارب الناجحة واكتساب الدروس من التجارب السابقة؛ (ه) الاهتمام بموضوعي الطاقة والمياه والعمل على إنشاء صناعة وطنية في مجال المياه وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي.

هاء- الصناعات الخضراء لحماية البيئة والتخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيف معه

30- تضمنت هذه الجلسة أربعة عروض مرئية. العرض الأول قدّمه أحد الخبراء في التنمية المستدامة، وتناول تغيّر المناخ والصناعة في البلدان العربية: الفرص والتحديات. وركز العرض على الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، وعلى البدائل العالمية لمواجهة الاحتباس الحراري، والفرص الصناعية لضبط انبعاثات غازات الدفيئة. وتناول كذلك المشاريع الكبرى في مجال الطاقات الجديدة، ومفهوم الصناعة البيئية والمسؤولية البيئية في الأعمال الصناعية، وأهمية الاستفادة من الصناديق البيئية المخصصة لمعالجة تغيّر المناخ.

31- وقدمت الإسكوا العرض الثاني حول التصنيع المحلي لمعدات إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح: الإمكانات والآفاق في المنطقة العربية. وتخلل العرض شرح لواقع وآفاق الطاقة المتجددة في المنطقة العربية، بالإضافة إلى أهم المبادرات الإقليمية، وإمكانات إنشاء صناعة محلية لبعض مكونات معدات إنتاج الكهرباء من طاقتي الرياح والشمس، وأهم التحديات التي تواجه إنشاء هذه الصناعة، وأيضا تجربة مصر في مجال طاقة الرياح.

32- وقدمت ممثلة منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية العرض الثالث حول اعتماد التكنولوجيات المنخفضة الكربون من خلال تنفيذ بروتوكول مونتريال المتعلق بالمواد المستنفدة لطبقة الأوزون، وتناولت التزام بروتوكول مونتريال بالتكنولوجيات المنخفضة الكربون، ومدى تطبيق هذا البروتوكول في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، والمشاريع المختلفة التي نفذت في هذا الإطار. وأشارت إلى أهمية تعزيز التعاون بين جميع الفرقاء المعنيين، والتوافق بين بروتوكولي مونتريال وكيوتو فيما يتصل بالهيدروفلوروكربون، وضرورة تنفيذ مشاريع للتخلص التدريجي من الهيدروفلوروكربون في المنطقة.

33- وفي ختام الجلسة، قدم ممثل المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين العرض الرابع حول دور الصناعات الخضراء في التخفيف من تغيّر المناخ والتكيف معه، تناول فيه أهمية الصناعة الخضراء في التصدي لظاهرة تغيّر المناخ، ودور الأنماط غير المستدامة للتنمية الصناعية في هذه الظاهرة، والظواهر المرتبطة بتغير المناخ وآثارها على التنمية الصناعية، والتدابير اللازمة للتحول إلى الصناعة الخضراء كنقل وتطوير التكنولوجيا النظيفة، والاهتمام بتطبيق المواصفات والمعايير البيئية، وتشجيع الاستثمار في الصناعات الخضراء.

34- وركزت النقاشات على أهمية مطالبة البلدان العربية بالاستفادة من المساعدات المالية المقرر تخصيصها للتكيف مع تغيّر المناخ في البلدان النامية، والتي اعتمدت في المؤتمر السادس عشر لأطراف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ (كانكون، 2010)، وبالحصول على تعويضات ملائمة كونها تاريخياً لم تساهم في تغيّر المناخ. وتطرق المشاركون أيضاً إلى موضوع حساب الكلفة البيئية، والى البرامج المخصصة لذلك والتي تأخذ جميع التأثيرات في الاعتبار، وإلى أن معظم الدول المتقدمة باشرت باحتساب نسب الانبعاثات لديها وبفرض العقوبات على المتسببين بها، وذلك نتيجة لوجود تشريعات ترعى هذا الموضوع. وأشاروا أيضاً إلى ضرورة وضع محفزات للصناعات الخضراء، واعتماد الإشارة البيئية والمواصفات البيئية، وإلى أهمية دور الصناديق الخضراء في هذا الإطار، لافتين إلى أن المشكلة تكمن في أن المنطقة العربية لا تعمل بجهد للاستفادة من هذه الصناديق. ويتضمن بروتوكول كيوتو آلية للتنمية النظيفة تسمح للبلدان بالاتجار المتبادل مع البلدان الصناعية التي وقعت على معاهدة كيوتو. غير أن نصيب الدول العربية منها ضئيل جداً، ربما لصعوبة الإجراءات المطلوبة. وتطرق المشاركون أيضاً إلى التعاون العربي-العربي في مجال مكونات الطاقة المتجددة والملكية الفكرية، مشيرين إلى أنه ما من تعاون في الوقت الحالي في مجال التصنيع المحلي لمكونات الطاقة المتجددة. غير أن التعاون قائم بين مصر والسودان في الإعداد لأطلس الرياح في السودان، وبين مصر والجمهورية العربية السورية في صياغة وثائق المناقصة لمشاريع طاقات الرياح. أما الجهود العربية في مجال خلايا الوقود، فهي بحثية فقط ولا تتجاوز حدود جامعة الملك فهد في المملكة العربية السعودية ومدينة مصدر في الإمارات العربية المتحدة. وشدد المشاركون على ضرورة توفّر الإرادة السياسية لتفعيل التعاون بين البلدان العربية.

واو- الصناعات الخضراء والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية

35- تضمنت هذه الجلسة خمسة عروض مرئية. العرض الأول قدمه ممثل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، وتناول فيه الإنتاج المستدام في الممارسة العملية: البرنامج المشترك لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة حول الكفاءة في استخدام الموارد والإنتاج الأنظف، واستعرض فيه الدروس المكتسبة من برنامج المراكز الوطنية للإنتاج الأنظف، بالإضافة إلى أهداف البرنامج، وأهمها التدريب ونشر الوعي؛ وإنشاء مركز نموذجي للإنتاج الأنظف؛ وتطوير السياسات الداعمة للإنتاج الأنظف؛ وتحفيز الاستثمار في الإنتاج الأنظف؛ ونقل التكنولوجيا. وساهم هذا البرنامج في ترسيخ الإنتاج الأنظف كمفهوم تطبيقي ضمن اعتبارات الحكومات والشركات. أما التوجهات المستقبلية لهذا البرنامج فتأخذ تغير

الأولويات على مستوى العالم في الاعتبار، لا سيما لناحية الحفاظ على الموارد وتغير المناخ، ودور الإنتاج الأنظف في تسهيل العبور نحو النظم الصناعية المستدامة. ومن هنا، اعتمدت اليونيدو وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة برنامج الكفاءة في استخدام الموارد والإنتاج الأنظف لمعالجة ثلاثة أبعاد للاستدامة، وهي كفاءة الإنتاج، والإدارة البيئية، والتنمية البشرية.

36- ثم قدم مدير عام مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية العرض الثاني حول المردود الاقتصادي والبيئي لتدوير المخلفات الصلبة وتحويلها إلى وقود غازي وسماد عضوي. وتناول في هذا العرض تجربة مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية في تحويل المخلفات الزراعية والصلبة من مشكلة ضارة بالبيئة إلى قيمة اقتصادية واجتماعية وبيئية، وذلك عبر التدوير بهدف إنتاج سماد عضوي للزراعة العضوية، إضافة إلى إنتاج الطاقة الحرارية والأعلاف والغذاء الميكروبي. وتساهم هذه الأنشطة في تفعيل الزراعة المستدامة وتأمين صحة الإنتاج الزراعي وسلامته والتقليل من تلوث المياه. وتضمن العرض دراسة حالة إنشاء مخمر البيوغاز لتحويل مخلفات المنشآت الزراعية إلى بيوغاز ذي قيمة حرارية مرتفعة وسماد.

37- وبعد ذلك، قدم ممثل الإسكوا عرضاً حول دور المياه في الصناعات الخضراء في البلدان العربية، تطرق فيه إلى التزام دور الصناعات الخضراء في التحفيز على استدامة الموارد المائية، وذلك انسجاماً مع مفهوم الاقتصاد الأخضر الذي طورته الأمم المتحدة لمساعدة البلدان النامية على النمو المستدام مع الحفاظ على البيئة. وأشار إلى أن الاقتصاد الأخضر قائم على مفهوم الفصل، أي أن الدول تسعى في ظله إلى تحقيق النمو الاقتصادي مع المحافظة على وضع بيئي سليم ومستدام، علماً بأن التوجه العام لتطبيق الفصل يرتكز على مفهوم الحد من الاستخدام، وإعادة الاستخدام، والتدوير. وتضمن العرض أيضاً شرحاً لكيفية تعاطي القطاع الصناعي في العالم العربي مع المياه من مفهوم الصناعة الخضراء؛ فذكر عدة دراسات حالة تعنى بالحفاظ على البيئة، والبنى الأساسية، وتحلية المياه باستخدام الطاقة المتجددة، وتسخير البحث والتطوير للمحافظة على المياه من خلال استخدامها في الصناعات الخضراء، والحوكمة بشأن استخدام المياه في المجال الصناعي ومياه الصرف.

38- وفي ختام الجلسة، قدّمت مندوبتان من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية عرضين. وتناول الأول دور معايير الاستدامة في تعزيز الاقتصاد الأخضر، وتغير أهداف المعايير المعتمدة بحيث باتت تتماشى مع الوعي المتزايد بأهمية التنمية المستدامة. ففي حين كانت المعايير تركز سابقاً على المسائل التقنية فقط، فقد أدى القلق العام حيال الصحة والأمن والبيئة وغيرها من القضايا الاجتماعية إلى تطوير المبادرات باستخدام مجموعة متزايدة من المعايير ونظم التقييم من أجل الترويج لأهداف اجتماعية معينة. فاستحدثت عدة معايير ضمن ما يسمى بمعايير الاستدامة الاجتماعية والبيئية الطوعية، يُعنى أهمها بحقوق العمال، والتجارة العادلة، والإدارة البيئية، والإنتاج العضوي، والتنمية المستدامة، وكفاءة الطاقة، والبصمة الكربونية، والبصمة المائية. ومن أهم العوائق التي تواجهها البلدان النامية في سعيها إلى تطبيق هذه المعايير الطوعية ضعف القدرات الوطنية في تقييم المطابقة، وعدم إشراك هذه البلدان في إرساء هذه المعايير، والكلفة الإضافية المترتبة على المنتوج جراء خضوعه إلى تقييم المطابقة.

39- أما العرض الثاني لليونيدو، المتصل بالتعبئة المستدامة لإنشاء صناعة خضراء، فبحث في سبل الحد من الضرر البيئي الناتج من استعمال العبوات، التي تمثل أكثر من 50 في المائة من مجموع النفايات المنزلية، و50 في المائة منها مصنعة من مواد بلاستيكية معظمها غير قابل للتحلل. وقدّم العرض مفهوم التعبئة المستدامة المرتكز على إعادة الاستخدام، والحد من الاستخدام، والتدوير. واستعرض أنشطة المركز اللبناني للتعبئة (LibanPack) في مواكبة الصناعيين اللبنانيين في تصميم العبوات المستوفية لمعايير الدول الصناعية، وذلك تسهيلاً لتصديرها.

40- وركزت المداخلات والمناقشات في هذه الجلسة على مواضيع ترشيد استهلاك المياه وتحسين أداء الاسترداد باعتماد سياسات سليمة، خصوصاً للصناعات الأكثر استهلاكاً للمياه. وأشار المتناقشون إلى إمكانية توفير الطاقة نتيجة لانخفاض كمية المياه المحلاة في حال ارتفاع كمية المياه المستردة، وتوقفوا عند موضوع التعبئة، وأهمية تدوير المعلبات مع الحفاظ على جودتها وعلى السلامة الصحية. وعبّر المشاركون أيضاً عن اهتمامهم بالبحوث الجارية لإيجاد مادة بلاستيكية قابلة للتحلل السريع يمكن استخراجها من بعض أنواع المزروعات، شرط ألا تمس بالأمن الغذائي. وأعطوا ملاحظات حول وجوب تعزيز الاهتمام بما يكتب على ملصقات التعبئة لناحية وصف المنتج، والعمل على وضع تشريعات لتفعيل التقيد بالكتابة الدقيقة. كما أكدوا على وجوب نقل تجربة المركز اللبناني للتعبئة إلى أقطار عربية أخرى. من جهة أخرى، لقيت تقنية البيوغاز (Biogas) اهتماماً لجهة نقلها واستثمارها في بلدان تكثر فيها المخلفات الزراعية، لتلبي هذه البلدان جزءاً من احتياجاتها من الطاقة، على أن تصدر بعد ذلك الأسمدة الناتجة من هذه العملية. وأشار المتناقشون إلى ضرورة ألا يقتصر البحث في موضوع الصناعة الخضراء على العوامل التقنية، بل أن يتناول إدارة الطلب. ودعوا أيضاً إلى إشراك المستفيدين في المناقشات، مشيرين إلى أن المقررات الصادرة عن الندوة ستناقش في الجامعة العربية حيث يؤمل أن تحظى بدعمها.

زاي- الأوراق الوطنية

41- خصصت هذه الجلسة للعروض الوطنية لثمانية بلدان عربية. فقدم ممثل برنامج الإنتاج الأنظف في الأردن العرض الأول، وعنوانه "الاقتصاد الأخضر في الأردن: تحقيق الكفاءة التشغيلية وتفوق الأداء". وفي هذا العرض، ركز على التحديات التي تواجه الاقتصاد الأخضر في الأردن، واستعرض مبادرة وزارة البيئة الأردنية حول الاستثمار في مجال السيارات الكهربائية، ومبادرة المدن الإيكولوجية، متطرقا أيضاً إلى موضوع التمويل البيئي في الأردن، والى خارطة الطريق الأردنية لحفظ الطاقة والطاقة المتجددة.

42- ثم قدم ممثل مركز البحوث والاستشارات الصناعية في السودان العرض الثاني، وعنوانه "الصناعات الخضراء ودورها في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية". وفي هذا العرض، تناول مفهوم الصناعات الخضراء ومتطلبات الترويج له في الدول العربية، مشيرا إلى ضرورة الاهتمام بصناعة الجلود في السودان، وإلى ما تواجهه من معوقات مختلفة، منها ارتفاع كلفة المنتج وضعف التمويل والتدريب.

43- وقدم ممثل وزارة التخطيط في العراق العرض الثالث، وعنوانه "الصناعات الخضراء"، الذي تضمن معلومات أساسية عن مبادرات التنمية المستدامة في المنطقة العربية، وتناول جهود العراق في استعمال الوقود الأنظف وتحسين كفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها وتحسين نوعية الوقود، بالإضافة إلى الجهود المبذولة في القطاع الصناعي وفي مجال الطاقة المتجددة.

44- بعد ذلك، قدم ممثل سلطة جودة البيئة في فلسطين العرض الرابع، وعنوانه "نحو صناعة صديقة للبيئة وأمل للمستقبل"، تناول فيه الصناعات المحلية الصديقة للبيئة والرخيصة الثمن، كالسخانات الشمسية والسماد العضوي وإعادة تدوير المخلفات البلاستيكية والإنشائية والمعادن والمخلفات السائلة، كما عرض بعض الأفكار الفلسطينية الجديدة في مجال الصناعات الخضراء واستراتيجية الوصول إلى صناعات خضراء.

45- ثم قدمت ممثلة معهد الكويت للأبحاث العلمية العرض الخامس، وعنوانه "استخدام منتجات البناء والهدم من أجل الحفاظ على المياه والتربة"، تناولت فيه التحديات الناتجة من الأنشطة البشرية في الكويت وآثارها السلبية على التربة والغطاء النباتي. وشرحت بعد ذلك مشروع إعادة تدوير نفايات الهدم والبناء للحفاظ على التربة والمياه في الكويت بهدف تحسين أداء النباتات في المناطق الصحراوية والداخلية، وذلك من

خلال الحفاظ على رطوبة التربة وزيادة معدل التسرب وتعزيز نمو النبات الفطري، وتوفير فرص تجارية للمؤسسات المحلية.

46- بعد ذلك، قدم ممثل المركز اللبناني للإنتاج الأنظف العرض السادس، وعنوانه "أنشطة الإنتاج الأنظف في لبنان"، تناول فيه دور المركز في تحسين الأداء البيئي للمنتجات والخدمات ومساعدة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على اعتماد أساليب إنتاج مستدامة، وشارحاً أهم نشاطات المركز من توعية وتدريب وبناء قدرات.

47- وقدم ممثل الهيئة العامة لحماية البيئة في اليمن العرض السابع حول الجهود التي بذلتها الجمهورية اليمنية (الهيئة العامة لحماية البيئة) والتطورات التي أنجزتها لتبني مفهوم الصناعات الخضراء والاقتصاد الأخضر، والأطر المؤسسية والقانونية والتنظيمية ذات الصلة. وتطرق إلى الدراسات والمسوح البيئية المعززة لمفهوم الصناعات الخضراء، والى الاتفاقيات البيئية الإقليمية والدولية ومذكرات التفاهم الثنائية، مشيراً إلى أهم المعوقات التي تواجه التوجه نحو الصناعات الخضراء في اليمن، وإلى التطلعات المستقبلية لقطاع البيئة في تبني مفهوم الصناعات الخضراء.

48- وقدمت ممثلة مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة العرض الثامن، وعنوانه "التجربة التونسية في مجال إرساء العلامة البيئية"، تناولت فيه التحديات التي تواجه المؤسسات التونسية، ومستوى التأهيل البيئي للمؤسسات. وتطرقت إلى العلامة البيئية التونسية التي تهدف إلى تحقيق نمط استهلاكي مستدام على المستوى البيئي والاقتصادي والاجتماعي، وشرحت الإطار الفني والمؤسسي للعلامة البيئية التونسية وبرنامجها المعتمد وإنجازاتها.

49- وركزت أهم المناقشات خلال هذه الجلسة على أهمية تحفيز دور القطاع الخاص في المنطقة العربية في إنشاء المشاريع الخضراء، مع الإشارة إلى سعي المنظمة العربية للتنمية الصناعية وجامعة الدول العربية إلى إنشاء مركز متخصص للإنتاج الأنظف في كل البلدان العربية. وتطرقت أيضاً إلى خبرة فلسطين في تدريب النساء على تجفيف الأعشاب الطبية وتصديرها إلى أوروبا. وفيما يتصل بتشجيع الشركات للحصول على العلامة البيئية في تونس، أشار المشاركون إلى أن برنامج إرساء العلامة البيئية التونسية هو برنامج نموذجي يقدم دعما فنيا وزيارات ميدانية. وتطرقوا إلى جهود معهد الكويت للأبحاث العلمية، وإلى أنشطة إعادة تأهيل الصحراء بواسطة بذور النباتات المحلية بهدف الحفاظ على المادة الجينية للنباتات وتثبيت التربة، مع عدم استعمال نباتات دخيلة على دولة الكويت لتأهيل الصحراء. وتناولت المناقشات أيضاً موضوع الضرائب في السودان وأثرها على ارتفاع كلفة الإنتاج الحيواني.

حاء- حلقة نقاش: خطة العمل العربية لتنمية الصناعات الخضراء

50- شارك ممثلو الإسكوا وايدمو واليونيدو واليونسكو وجامعة الدول العربية في هذه الحلقة. ويمكن إيجاز أهم ما دار فيها كما يلي:

- تولّى السيد وليد الدغيلي، من الإسكوا، افتتاح الجلسة وإدارتها، فعرض وثيقة حول مقترح خطة العمل العربية لتنمية الصناعات الخضراء المقدّمة من إيدمو والإسكوا، الذي أعدّه السيد أمير الرفاعي من إيدمو؛
- بعد ذلك، علّق المشاركون في حلقة النقاش على الخطة. فأشار السيد جمال الدين جاب الله، من الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، إلى وجوب تحول البلدان العربية طوعاً إلى التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة، وذلك ضمن حدود الإمكانات المتاحة؛

- وأشارت السيدة ندى صبرا، من اليونيدو، إلى ضرورة تعزيز التعاون لتفعيل تطبيق التشريعات البيئية، بالأخص مع الجامعات لمتابعة القياس والمؤشرات، واقترحت توزيع الخطة على الوزارات المعنية في البلدان العربية لإبداء رأيها بشأنها؛
- وبعد ذلك، أكّد السيد حسن الشريف، الخبير في التنمية المستدامة، على أهمية التعاون، وتمنى إعادة النظر في الفترة الزمنية المحددة للخطة وتمديدها، كما ركز على وجوب إرساء التشريعات والفصل بين المؤسسات الداعمة للصناعة الخضراء والمؤسسات المعنية بالبيئة؛
- وأوضح السيد محمد الهواري، من ايدمو، بأن هذه المبادرة تهدف إلى تنمية الصناعات الخضراء؛ وأن البرنامج الموجه أساساً إلى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يحتاج إلى تمويل يغطي الاحتياجات المختلفة لهذه المؤسسات؛
- ثم شدد السيد عبدالله الدردري، من الإسكوا، على أن الهدف الأساسي لنموذج الاقتصاد الأخضر اقتصادي وأنه لا يهدف إلى تمويل المشاريع البيئية، محذراً من مسار التنمية غير المستدامة الذي تتسم به منطقة الإسكوا حالياً، ومشددا على ضرورة تطوير نموذج متكامل يأخذ الطاقة والمياه والفقر وتوليد فرص العمل في الاعتبار؛
- ودعا السيد فؤاد مراد، من الإسكوا، المشاركين في الندوة إلى التفكير ملياً في كيفية تنفيذ التوصيات، على ضوء خطة عمل واضحة؛
- وأشار السيد نزار حسن، من مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ، إلى ضرورة تحضير الأسس قبل الشروع بأية خطة عمل، مشدداً على أهمية التشاور مع أصحاب الصناعات، ورفع مستوى الوعي، وربط خطة العمل باستراتيجية العلوم والتكنولوجيا، وإشراك المجتمع المحلي في ذلك.

51- وفي نهاية هذه الحلقة قدم عدد من الحضور مداخلات أشاروا فيها إلى أنه بالرغم من توفر مجموعة من المصادر الخارجية لتمويل المشاريع الخاصة بالبيئة، فعدم نجاح البلدان العربية في التسويق لهذه المشاريع يحول دون استفادتها من هذا التمويل. وأشاروا أيضاً إلى وجوب إشراك المجتمع المدني في النقاشات؛ والتركيز على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تفعيل الصناعة الخضراء؛ والتعاون مع الجامعات لتحفيز البرامج التعليمية التي تصب في هذا الاتجاه، مع التأكيد على دور الشباب في نجاح الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر؛ ووجوب إنشاء صناعات خضراء مستقلة، وتأسيس صندوق لتطوير العمليات الصناعية؛ ووجوب اعتماد التخفيف من جميع مسببات التلوث؛ ومناقشة الاقتصاد الأخضر في إطار مناقشة سبل تفعيل الاقتصاد ككل.

ثالثاً- تنظيم الأعمال

ألف- تاريخ ومكان الندوة

52- عقدت الندوة حول الصناعات الخضراء ودورها في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية في بيت الأمم المتحدة في بيروت، يومي 28 و29 أيلول/سبتمبر 2011، ويرد جدول أعمالها في المرفق الأول من هذا التقرير.

باء- الافتتاح

53- بدأت الجلسة الافتتاحية بكلمة ألقتها السيدة رلى مجدلاني، مديرة شعبة التنمية المستدامة والإنتاجية، نيابة عن الأمينة التنفيذية للإسكوا، الدكتورة ريما خلف. وركزت الكلمة على أهمية الصناعة الخضراء في مكافحة الفقر في البلدان العربية، من خلال توفير فرص العمل للشباب الذين تبلغ نسبتهم من السكان في الفئة العمرية 15-24 سنة 20 في المائة، وعلى ضرورة تهيئة المناخ الملائم لإنشاء صناعات خضراء، بما في ذلك توفير التمويل والاستثمار، وإدارة الموارد الطبيعية لتحقيق التنمية المستدامة باعتبارها موضوع مؤتمر ريو+20 الذي يصب في سياق تجديد الالتزام السياسي بالتنمية المستدامة ومواجهة التحديات الناشئة، وذلك ضمن محوري الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لمكافحة الفقر. وتطرقت إلى الجهود التي تبذلها الإسكوا للإعداد لمؤتمر ريو+20، من خلال عقد سلسلة من الاجتماعات التشاورية، بالتعاون مع جامعة الدول العربية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/المكتب الإقليمي لغرب آسيا، تمهيداً لصياغة إعلان عربي مشترك تحت مظلة جامعة الدول العربية.

54- بعد ذلك، ألقى مدير عام المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين السيد محمد بن يوسف كلمة ركز فيها على أن قطاع الصناعة من القطاعات الهامة التي تسهم في الحد من الفقر والبطالة وفي تحقيق الأمان الاقتصادي والاجتماعي، بما أنه يسهم في التوظيف العالمي بنسبة 23 في المائة، وفي استهلاك 35 في المائة من الطاقة الكهربائية في العالم، وينتج نحو 20-30 في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وأضاف أن الصناعات الخضراء تسهم في تعزيز التنمية الاقتصادية. ولذلك، فهذا المفهوم يعتبر من الخيارات المتاحة لمساندة البلدان العربية في جهودها لتحقيق التنمية المستدامة، من خلال كفاءة الإنتاج والإنتاج الأنظف واستخدام الطاقة المتجددة وحسن إدارة الموارد الطبيعية، وإدارة النفايات. وترى المنظمة أنه ينبغي إعداد خطة عربية لتنمية الصناعة الخضراء، وذلك بالتعاون مع الإسكوا وجامعة الدول العربية. وأشار إلى أن إيدمو تسعى، بالتعاون مع اليونيدو، إلى إعداد وتنفيذ برنامج لتطوير الصناعات الصغيرة والمتوسطة لتحقيق التنمية المستدامة في مجال الصناعات الغذائية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولا شك في أن ذلك يتطلب تعبئة الجهود البشرية ورصد الاستثمارات اللازمة.

55- وبعد ذلك، ألقى معالي وزير الصناعة في الجمهورية اللبنانية، السيد فريج صابونجيان، كلمة أشار فيها إلى الأهداف الثلاثة الكبرى للصناعة الخضراء، وهي خفض الاعتماد على الطاقة، وإدارة المخلفات لخفض نسب التلوث، واستخدام الموارد والطاقات المتجددة. وأكد على ضرورة توجيه السياسات نحو تحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على البيئة وتأمين فرص عمل جديدة وتحريك عجلة الاقتصاد، وهي أمور من شأنها أن تسهم في الحد من الفقر. وأضاف أن لبنان ليس بعيداً عن مفهوم الصناعة الخضراء، حيث بدأ في الآونة الأخيرة بمناقشة موضوع معالجة وتدوير المخلفات الصناعية واستخدامها كمواد أولية، وإعادة استخدام النفايات كوقود، وهي خطوات يُتوقع أن تسهم في تخفيض التلوث وتشجيع استخدام الطاقة المتجددة.

56- واختتم السيد وليد الدغيلي الجلسة بعرض حول التحضيرات الخاصة بمؤتمر ريو+20، والأنشطة العربية والدولية التي نفذت بالفعل وتلك التي يجري تنفيذها في سياق الاجتماعات التشاورية الخاصة بالمؤتمر، كما استعرض عناوين محاور الندوة وجدول أعمالها.

جيم- الحضور

57- شارك في الندوة 95 خبيراً من بلدان الإسكوا وأيضاً من تونس والمغرب، ممثلين وزارات الصناعة والتخطيط والبيئة وغرف الصناعة والتجارة وجمعيات الصناعيين ومراكز الإنتاج الأنظف والجامعات في بلدانهم. وشارك في الندوة كذلك ممثلون عن الجهات المنظمة وعن مجموعة من المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية المعنية وعدد من خبراء الإسكوا.

دال- الأهداف

58- عقدت الندوة تحت شعار "الصناعات الخضراء لتوفير فرص العمل"، وهدفت إلى تشجيع البلدان العربية على تبني مفهوم الصناعة الخضراء، وعلى اتخاذ موقف موحد تجاه مواضيع وأهداف ريو+20.

رابعاً- التقييم

59- وزعت استمارة تقييم على المشاركين في الندوة، تبين من تحليل الإجابات الواردة فيها ما يلي: (أ) يرى 89.5 في المائة من المشاركين أن الأهداف المرجوة من الاجتماع تحققت بشكل مقبول وكبير؛ (ب) يرى 91 في المائة أن الترتيبات التنظيمية كانت جيدة وجيدة جداً قبل الاجتماع وأثناءه؛ ويرى 77 في المائة أن العروض المقدمة كانت واضحة بشكل جيد وجيد جيداً؛ (ج) أشار نحو 91 في المائة إلى أن الاجتماع كان فرصة جيدة وجيدة جداً لتبادل المعلومات فيما بينهم، واعتبر 86 في المائة أن الاجتماع كان مجدياً لناحية إقامة اتصالات عمل جديدة ومفيدة، في حين رأى 76 في المائة أن الاجتماع كان جيداً وجيدا جداً لناحية إفساح المجال للاستفادة المستقبلية من مخرجاته؛ (د) دعا 59 في المائة من المشاركين إلى القيام بأنشطة متابعة للاجتماع. وترد في الجدول التالي معلومات مفصلة عن الإجابات الواردة في الاستمارات:

(بالنسبة المئوية)

(أ) أهداف اجتماع الخبراء من حيث				
مدى تحقيق الأهداف	لم تتحقق (0)	إلى حد ما (10.5)	إلى حد مقبول (73.5)	إلى حد كبير (16)
(ب) الترتيبات والعروض				
الترتيبات التنظيمية قبل وأثناء الاجتماع	سيء (0)	متوسط (9)	جيد (52)	جيد جداً (39)
وضوح العروض المقدمة	سيء (0)	متوسط (23)	جيد (36)	جيد جداً (41)
(ج) جدوى الاجتماع من حيث				
تبادل المعلومات بين المشاركين	سيء (0)	متوسط (9)	جيد (68)	جيد جداً (23)
إقامة اتصالات عمل جديدة ومفيدة	سيء (0)	متوسط (14)	جيد (68)	جيد جداً (18)
الاستفادة المستقبلية	سيء (5)	متوسط (19)	جيد (43)	جيد جداً (33)

(د) طلب أنشطة متابعة للاجتماع	نعم (59)	كلا (41)

المرفق الأول

جدول الأعمال

1- مفهوم الصناعات الخضراء ودورها في خلق فرص العمل ومكافحة الفقر في الدول العربية-المبادرات الإقليمية والدولية.

(أ) الصناعات الخضراء وبرنامج تطوير دور الصناعات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية؛

(ب) مبادرة اليونيدو حول الاقتصاد الأخضر، ومساهمتها في استدامة الاقتصاد الأخضر وخلق فرص عمل خضراء؛

(ج) دور الصناعات الخضراء في تعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة والتحول لاقتصاد أخضر؛

(د) الفرص الخضراء للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في السلع والخدمات البيئية في المنطقة العربية؛

(هـ) الوظائف الخضراء في الصناعات الخضراء في لبنان.

2- المؤسسات المالية ودور الاستثمار في الصناعات الخضراء في الدول العربية.

(أ) التمويل الأخضر والاستثمار؛
(ب) التعرفة التحفيزية للربط بالشبكة من أجل زيادة استخدام الطاقة المتجددة في فلسطين؛
(ج) القروض البيئية-التعميم الوسيط رقم 236 الصادر عن مصرف لبنان.

3- التطوير الصناعي، نقل التكنولوجيا والمواصفات البيئية.

(أ) تبادل المعرفة ونقل التكنولوجيا وتكييفها مع الظروف المحلية في إنشاء صناعة خضراء باستعمال الطاقة المتجددة؛

(ب) التحالف من أجل إدارة المياه: معيار عالمي لمعالجة تأثيرات المياه المحلية؛

(ج) توطين صناعة الطاقة المتجددة ومعدات كفاءة الطاقة بالدول العربية؛

(د) كيفية ضمان الصناعات الخضراء وخلق فرص عمل من خلال نهج التطوير الصناعي؛

(هـ) تطوير تكنولوجيات الطاقة المتجددة من أجل تحقيق صناعة خضراء في العالم العربي؛

(و) دور الجامعات ومراكز الأبحاث في نقل التكنولوجيا والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر؛

(ز) الشراكة التكنولوجية البيئية بين الشمال والجنوب في عمليات الإنتاج الصناعية وتطوير المعايير البيئية فرصة لخلق صناعة خضراء مستدامة.

4- نقل التكنولوجيا وتوطينها ضرورة للصناعات الخضراء في المنطقة العربية.

5- الصناعات الخضراء لحماية البيئة وتخفيف آثار تغيّر المناخ والتكيف معه.

(أ) التغير المناخي والصناعة في البلدان العربية: الفرص والتحديات؛
(ب) التصنيع المحلي لمعدات إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة: الإمكانات والآفاق في المنطقة العربية؛
(ج) إدخال واعتماد التكنولوجيات منخفضة الكربون من خلال تنفيذ بروتوكول مونتريال؛
(د) دور الصناعة الخضراء في التخفيف والتكيف مع تغيّر المناخ.

6- الصناعات الخضراء والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية.

(أ) الإنتاج المستدام في الممارسة العملية: البرنامج المشترك لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة حول الكفاءة في استخدام الموارد والإنتاج الأنظف؛

(ب) المردود الاقتصادي والبيئي لتدوير المخلفات الصلبة إلى وقود غازي وسماد عضوي؛

(ج) المياه في الصناعات الخضراء في الدول العربية؛

(د) دور مواصفات الاستدامة في تطوير الاقتصاد الأخضر والتعبئة المستدامة لاقتصاد أخضر.

7- الأوراق الوطنية.

(أ) ورقة المملكة الأردنية الهاشمية: الاقتصاد الأخضر في الأردن؛
(ب) الصناعة الخضراء في مجال صناعة الجلود:التجربة السودانية؛
(ج) ورقة قطرية عن الصناعات الخضراء في العراق؛
(د) الصناعات الخضراء: نحو صناعة صديقة للبيئة وأمل للمستقبل؛
(هـ) استخدام منتجات البناء والهدم من أجل الحفاظ على المياه والتربة؛
(و) نشاطات الإنتاج الأنظف في لبنان؛
(ز) الجهود والتطورات التي بذلت من قبل الجمهورية اليمنية لتبني مفهوم الصناعات الخضراء؛
(ح) التجربة التونسية في مجال إرساء العلامة البيئية.

8- خطة العمل العربية لتنمية الصناعات الخضراء.

9- توصيات.

المرفق الثاني[*]

قائمة المشاركين

المملكة الأردنية الهاشمية

السيدة ردينه فواز عقلة بطارسة
رئيس الرقابة في القطاع الصناعي
وزارة الصناعة والتجارة

السيد ينال فؤاد أبده
مدير البرنامج الأردني للإنتاج الأنظف
وزارة البيئة

الإمارات العربية المتحدة

السيد محمد علي محمود بدوي
المدير العام
مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية

مملكة البحرين

السيد عيسى بن يوسف الدوسري
نائب رئيس المجلس البلدي لبلدية المنطقة الجنوبية
بلدية المنطقة الجنوبية، المنامة

السيد بدر سعود الدوسري
عضو المجلس البلدي لبلدية المنطقة الجنوبية
بلدية المنطقة الجنوبية، المنامة

السيد محمد عبدالله منصور
نائب رئيس المجلس البلدي، الدائرة الرابعة
المنامة

السيد فاضل عيسى منصور
عضو بلدي، العاصمة البحرين
المنامة

الجمهورية العربية السورية

السيد عبد الحليم قاسم
عضو لجنة الطاقة في دورتها الثامنة
معاون وزير الكهرباء

السيد عماد الدين الرجلة
معاون مدير العلاقات الدولية
وزارة الصناعة

جمهورية السودان

السيد إبراهيم محمد أحمد إبراهيم
المدير العام لمركز البحوث والاستشارات الصناعية
مركز البحوث والاستشارات الصناعية

جمهورية العراق

السيد علي عبد العزيز مجيد السعودي
رئيس مهندسين، وزارة التخطيط

السيد عبد الحسن محي حسين (الشمري)
رئيس مجلس الإدارة/التجمع الصناعي العراقي

السيد أحمد علوان القيسي
باحث في البيئة والطاقة
مركز أبحاث الطاقة والبيئة/وزارة الصناعة والمعادن

سلطنة عُمان

السيد ربيع بن محمد الرحبي
مفتش بيئي بوزارة البيئة والشؤون المناخية
وزارة البيئة والشؤون المناخية

فلسطين

السيدة تهاني أبو دقة
رئيس الجمعية الفلسطينية للطاقة الشمسية والمستدامة
وزير الشباب والرياضة والثقافة سابقاً

السيد يوسف كامل ابراهيم
سلطة جودة البيئة

السيد عبد السلام أبو مسامح
سلطة جودة البيئة

السيد عفيف عقل حسن
عميد كلية الهندسة
جامعة بيرزيت

(*) صدر هذا المرفق كما ورد من القسم المعني.

فلسطين (تابع)

السيد فؤاد عيسى حافظ الأقرع
المدير التنفيذي
اتحاد الصناعات الغذائية الفلسطينية

دولة قطر

السيد فهد حمد التميمي
محلل طاقة أول بإدارة الطاقة الجديدة
شركة قطر للبترول

السيدة دانة راشد عويضه محمد الآتاني
منسق علاقات عامة
قطر للبترول

السيد عبدالله عمر محمد سالم الخلاقي
وزارة البيئة
باحث بيئي

دولة الكويت

السيدة مرجان هوشنك افتادة
باحثة بإدارة البيئة الصناعية
الهيئة العامة للبيئة

السيدة ماجدة خليل محمود سليمان
مديرة برنامج التنوع البيولوجي للنظم الإيكولوجية الأرضية
معهد الكويت للأبحاث العلمية

الجمهورية اللبنانية

السيد عاطف وفيق ادريس
مؤسس، الوفيق لإنماء الاقتصاديات الزراعية
رئيس، الجمعية اللبنانية للتسويق والإعلان
نائب رئيس، جمعية علماء وتقني الغذاء

السيدة امتثال شيت
خدمات واستشارات
مستشارو السلامة الغذائية للشرق الأوسط وشمالي أفريقيا

السيد ماجد سنان
قسم الخدمات التقنية
وزارة الصناعة

السيد بول ادوار مصري
رئيس مكتب الدراسات التقنية
وزارة الصناعة

السيدة لينا عاصي
مهندس صناعات غذائية
وزارة الصناعة

السيد محمد زهير سراج
باحث اقتصادي أول

السيد وليد مروّش
أستاذ مساعد
قسم الاقتصاد والمالية
إدارة الأعمال
الجامعة اللبنانية الأميركية

السيد فؤاد عمر حرب
مهندس
كهرباء لبنان

السيد حسن الشريف
خبير في التنمية المستدامة

السيدة إيمان عبد العال
أمين صندوق
جمعية أصدقاء إبراهيم عبد العال

السيدة أمل خريس
مستشار اقتصاد أخضر
مجلس لبنان للأبنية الخضراء

السيد ربيع خيرالله
عضو مجلس إدارة
مجلس لبنان للأبنية الخضراء

السيد مازن حلاوي
رئيس قسم
وحدة التمويل
مصرف لبنان المركزي

السيدة رنا تبشراني صليبا
جمعية الصناعيين اللبنانيين

السيد أيمن حسين
طالب، الجامعة الأميركية في بيروت
باحث مساعد

الجمهورية اللبنانية (تابع)

السيد ناجي طنوس
مستشار
نقابة المهندسين

جمهورية مصر العربية

السيدة سامية محمود حسن السيد العزازي
استشاري الجودة والمواصفات
عضو اللجان القومية لنظم الجودة والبيئة والمسؤولية المجتمعية، هيئة المواصلات والجودة

السيد محمد عباس محمد سالم
مدير عام
سوولو وسالوتي أرابيان

المملكة العربية السعودية

السيد هشال سليمان الحمدان
مدير مكتب وكيل الوزارة
وزارة التجارة والصناعة

أحمد غرم الله الغامدي
سكرتير وكيل وزارة الصناعة المساعد

الجمهورية اليمنية

السيد أمين محمد قائد الحمادي
نائب مدير عام التخطيط والمعلومات
المنسق الوطني للإنتاج والاستهلاك المستدامين (الاقتصاد الأخضر)
الهيئة العامة لحماية البيئة/وزارة المياه والبيئة

المملكة المغربية

السيد رشيد بنشريفة
أستاذ باحث
المركز الوطني للبحث العلمي والتقني المغرب

الجمهورية التونسية

السيدة إيمان بنت مصطفى بن السويح حرم العوجي
متصرف مستشار بإدارة مساندة المؤسسات
مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة

IES EMEA

السيدة شادن دياب
مدير عام

البنك الإسلامي للتنمية

السيد حاتم البقالي
باحث بقسم الطاقة وتقنية المعلومات

غرفة التجارة الدولية

السيد مازن نصار
غرفة التجارة الدولية
المدير التنفيذي

المركز الإقليمي للطاقات المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة

السيدة أمل بيدا
كبير خبراء

جامعة الدول العربية

السيد جمال الدين جاب الله
مدير إدارة البيئة والإسكان

السيدة يسمين تعيمة
الأمانة العامة لجامعة الدول العربية

منظمة العمل الدولية

السيدة شذى غالب الجندي
نقطة ارتكاز الوظائف الخضراء

السيد جوهان أهلبك
الوظائف الخضراء

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة

السيد نزار حسن
رئيس وحدة العلوم والتكنولوجيا، مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم للدول العربية

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

السيد فريد بو شهري
مسؤول إقليمي للصناعة

MEDGREEN

السيد شفيق سلامه
رئيس
كلية العلوم

السيد شربل رزق الله
عضو

الوكالة الدولية للطاقة المتجددة

السيد مصطفى التومي
مسؤول مشروع

الاتحاد العربي للصناعات الغذائية

السيد فلاح جبر
الأمين العام

الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)

السيد عماد الدين عدلي
المنسق العام، الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد"

مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيداري)

السيد حسام عصمت خالد علام
المدير الإقليمي لبرنامج القطاعات الإستراتيجية

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة

السيد محمد ربيع الميريستاني
خبير
جامعة دمشق

مجموعة البنك الدولي

السيد طه رافي
مؤسسة التمويل الدولية
الشرق الأوسط وشمالي أفريقيا

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

السيد رفيق فكي
مسؤول تنمية صناعية
فرع الأعمال، الاستثمار وخدمات التكنولوجيا

السيد اسماعيل الهلالي
مسؤول تنمية صناعية
فرع إدارة البيئة

السيدة ندى صبرا
منسق مشروع وطني
نشاطات بروتوكول مونتريال والمسائل البيئية

وكالة التعاون الدولي الألماني

السيد أدريان سيم
المدير التنفيذي، التحالف من أجل المياه، ألمانيا

السيد قاسم جوني
مستشار تقني، مهندس زراعي

السيد برتهولد هانسمن
مستشار الزراعة والمياه

السيد كارستن شميتز-هوفمان
مدير برنامج

السيد أحمد القصير
مشروع تحديث قطاع المياه السوري

السيد وسيم طعمه
مستشار في مجال الطاقة
مدير مراقبة الجودة

المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين (ايدمو)

السيد محمد بن يوسف
المدير العام

السيد محمد الهواري
مدير إدارة التنمية الصناعية

السيد أمير الرفاعي
خبير بإدارة التنمية

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

السيدة رُلى مجدلاني
مدير
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) (تابع)

السيد وليد الدغيلي
رئيس قسم الطاقة
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية

السيد فؤاد مراد
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
المدير التنفيذي
مركز الإسكوا للتكنولوجيا

السيدة ريم نجداوي
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
رئيس قسم قطاعات الإنتاج

السيد ريكاردو مسيانو
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم قطاعات الإنتاج
مسؤول أول شؤون اقتصادية

السيد صلاح قنديل
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم قطاعات الإنتاج
مسؤول شؤون اقتصادية

السيدة بثنية راشد
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم الطاقة
مسؤول شؤون اقتصادية

السيد عماد سليمان
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم الطاقة
مسؤول شؤون اقتصادية

السيد حامد عساف
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم الموارد المائية
مسؤول شؤون اقتصادية

السيد فيديل بيرينغرو
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم قطاعات الإنتاج
مسؤول شؤون اقتصادية

السيدة ميشلين متى
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم قطاعات الإنتاج
مسؤول شؤون اقتصادية

السيدة لارا جدع
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم الطاقة
مساعد باحث

السيد أدونيس عساف
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
مساعد لشؤون البرامج

السيدة جنى البابا
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم قطاعات الإنتاج
مساعد باحث

السيدة ريتا وهبه
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم قطاعات الإنتاج
مساعد باحث

السيدة نهى زيادة
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
قسم الطاقة
مساعد إداري