

المؤتمر العام

الدورة الثالثة عشرة

فيينا، ٧-١١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩

البند ١٧ من جدول الأعمال المؤقت

أنشطة اليونيدو في مجال الطاقة والبيئة

أنشطة اليونيدو في مجال الطاقة والبيئة

مذكرة من الأمانة

عملاً بأحكام المادتين ١٤ و١٦، اقترحت السويد بصفتها رئيس الاتحاد الأوروبي، إلى جانب المجموعة ٧٧، إدراج هذا البند التكميلي في جدول الأعمال المؤقت. وتوفّر هذه الوثيقة معلومات أساسية عن هذا الموضوع.

أولاً - مقدمة

١- إن إمكانية الحصول على الطاقة النظيفة بأسعار معقولة وتوفير بيئة سليمة متوازنة إيكولوجياً ركنان أساسيان من أجل التنمية المستدامة. وتتأثر أقل البلدان نمواً تأثراً مفرطاً جراء تدهور البيئة وتعذر الحصول على الطاقة النظيفة بأسعار معقولة وعلى الخدمات البيئية. وهذه المسائل مترابطة أيضاً ارتباطاً معقداً بالتحديات العالمية الملحة من تغير المناخ وتراجع التنوع البيولوجي واستنفاد طبقة الأوزون، والتي لا يمكن للبلدان أن تتصدى لها فرادى. وتتناول استراتيجية "الصناعة الخضراء" التي رسمتها اليونيدو حديثاً هذه التحديات المحورية بمساعدة البلدان على تعزيز قدراتها على المستويات العالمية والوطنية والمحلية، وذلك باستطلاع

لدواعي التوفير، طُبع من هذه الوثيقة عدد محدود من النسخ. ويرجى من أعضاء الوفود التكرم بإحضار نسخهم من الوثائق إلى الاجتماعات.



أفضل الممارسات وتقاسمها وإسداء المشورة بشأن السياسات المبتكرة والحرص على تضافر جهود الشركاء في إطار مشاريع رائدة تساعد البلدان النامية على بناء الصناعات المستدامة.

ثانياً - معلومات أساسية

٢- يُلاحظ في الوقت الراهن أن العديد من الصناعات في البلدان النامية تستخدم تكنولوجيا وممارسات تشغيل متقدمة وتعوزها الكفاءة. وتستخدم الصناعات، في العالم النامي في يومنا هذا، من المواد والطاقة أكثر مما تقتضيه كفاءة الإنتاج. كما أن المنتجين والمستهلكين يتبعون أيضاً أنماطاً من الإنتاج والاستهلاك لا تأخذ في الحسبان موارد الكوكب المتاحة وتزايد عدد السكان والقدرة على امتصاص الانبعاثات. وهذه بواعث قلق جديدة في سبيل التنمية المستدامة التي تستوجب تطوير المفاهيم الملائمة واتخاذ التدابير الملائمة لمعالجة الموقف.

٣- ويمارس مختلف أصحاب المصلحة الضغط أيضاً سعياً لتغيير هذا الوضع. أولاً، وعلى مستوى المنشأة، يتطلب نجاح المنافسة على الصعيد العالمي أعلى درجة من كفاءة الإنتاج وأدنى درجة من التكاليف، وإرساء علاقات طيبة بين العمال وأرباب العمل، وتوفير ظروف عمل حسنة، وتنمية موارد بشرية تتحلى بالمهارات المطلوبة. ثانياً، ثمة ضغط تمارسه مؤسسات الإقراض الرئيسية والمستثمرون على السواء لاعتماد معايير أداء تتناول النوعية والمسائل البيئية والاجتماعية لتشجيع التصنيع المستدام. ثالثاً، تحث السياسات الحكومية دوائر الصناعة على اعتماد معايير متزايدة التشدد في مجالات البيئة والصحة والسلامة المهنيين. فإذا ما لبت دوائر الصناعة هذه المعايير فإنها تنعم بقدر أكبر من الإنتاجية والقدرة على المنافسة ومن ثم على نصيب أكبر من الأسواق.

ثالثاً - فصل استخدام الموارد الطبيعية عن النمو الاقتصادي

٤- ستكون عملية فصل استخدام الموارد الطبيعية عن النمو الاقتصادي في مقدمة تحديات التنمية. ففي الوقت الراهن يقترن تزايد استهلاك المواد والمياه والطاقة وكذلك توليد النفايات والانبعاثات بتزايد النشاط الاقتصادي. غير أن الموارد المتوفرة في كوكب الأرض وقدرته على امتصاص الانبعاثات محدودتان. ويأتي النمو المطرد في عدد السكان ليزيد من حدة هذه المصاعب. وفي الماضي كان التقدم المحرز في فصل الانبعاثات عن النمو الاقتصادي بطيئاً. وقد شهدت غالبية البلدان انخفاضاً نسبياً في كمية الانبعاثات نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي لكن الكمية المطلقة من الانبعاثات مازالت تتصاعد.

٥- وتبين الاتجاهات الدولية أيضاً أن أحوال التراجع في شدة استخدام الطاقة أو المواد لم تكن كافية لتعويض الطلب المتزايد. كما لم تتراجع المستويات المطلقة من استهلاك الطاقة والمواد. لذا فإن التحدي العالمي المقبل يكمن في فصل استهلاك الموارد الطبيعية عن النمو الاقتصادي بالشروط المطلقة. وهذا شرط أساسي لا غنى عنه لأي تنمية صناعية مستدامة ولنمو الإنتاج الصناعي في البلدان النامية الذي طال انتظاره.

٦- ويمكن البرهان على أن معالجة هذه المشكلة أمر ممكن من الناحية الاقتصادية. مثال ذلك أن برنامج بروتوكول مونتريال الذي وضعته اليونيدو كفيل بأن يسهم في تخفيض حوالي ٣٠٠ ٦٩ طن من القدرة على استنفاد الأوزون الناجمة عن الاستهلاك السنوي وعن إنتاج المواد المستنفدة للأوزون. والعديد من هذه المواد مثل مركبات الكلوروفلوروكربون تنتمي إلى طائفة غازات الدفيئة القوية، وقد أسفر الاستغناء عنها أيضاً في تخفيض كبير في مستوى الانبعاثات المكافئة لثاني أكسيد الكربون المنطلق في الجو. وهذا ما يحدث مباشرة، من خلال استبدال مركبات الكلوروفلوروكربون، وبشكل غير مباشر، من خلال وفورات الطاقة المحققة بفضل اعتماد الصناعة تكنولوجيا جديدة أكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة. ويقدر أن يكون مجموع صافي أثر مشاريع بروتوكول مونتريال من وضع اليونيدو على المناخ تخفيض بحوالي ٣٥٩ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. كما يُحافظ على نوعية وكمية منتجات الصناعة التحويلية (بما فيها نظم التبريد والإسفنج الصناعي) ويجري تحسينها. وهذا يبرهن على أن الفصل بين استخدام الموارد الطبيعية عن النمو الاقتصادي أمر ممكن من الناحية الاقتصادية.

٧- وإمكانية الحصول على أشكال حديثة يعول عليها من الطاقة، وعلى رأسها الكهرباء، أمر أساسي بالنسبة إلى الأنشطة الصناعية والتنمية. يحملها. إذ يستحيل استحداث ورش العمل والصناعات الصغيرة والشروع فيها دون توفر الكهرباء. وما زال اليوم ١,٦ مليار نسمة في العالم، يعيشون أساساً في المناطق الريفية بعيداً عن شبكات الكهرباء، لا ينعمون بإمكانية استخدام الكهرباء. ومن ثم فإن نظم الطاقة المتجددة، من قبيل طواحين الهواء ومحولات غاز الكتلة الأحيائية ومحطات الطاقة المائية الصغيرة وأجهزة التسخين بحرارة الشمس، توفر حلولاً ملائمة للتطبيقات "خارج الشبكة" وللتطبيقات الصناعية على السواء.

رابعاً- الطاقة والتنمية

٨- الطاقة في صميم التحديات البيئية والإنمائية العالمية. وفي صلب هذه التحديات توفير إمدادات الطاقة على نحو يعوّل عليه وبتكلفة معقولة واستخدامها بكفاءة في كل من البلدان الصناعية والبلدان النامية. وتحقيقاً لهذه الغاية لا بد من إقامة صلات وصل قوية بين الطاقة والبيئة والتنمية.

٩- وإمكانية الحصول على الطاقة وكفاءة استخدامها من الشروط الأساسية لتحويل نظم الطاقة العالمية بغية مواجهة تحديات تغير المناخ وانخفاض الكربون في النمو الاقتصادي والتنمية. وكما جاء في التوصيات التي تقدم بها الفريق الاستشاري المعني بالطاقة وتغير المناخ^(١) في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٩، فإن التصدي لتغير المناخ والقضاء على الفقر من حيث الطاقة لا يشكلان مسعين متناقضين متنافيين. بل على العكس من ذلك، إن توسيع إمكانية حصول الفقراء على خدمات الطاقة الحديثة والنهوض بكفاءة استخدام الطاقة من أكثر الوسائل الناجعة في التقدم نحو بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية وفي التصدي لتحديات تغير المناخ في آن واحد.

الوصول إلى الطاقة

١٠- من المعترف به على نطاق واسع أن الوصول إلى الطاقة هو الهدف الغائب بين الأهداف الإنمائية للألفية. ومع أن مدى الفقر يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالافتقار إلى خدمات الطاقة الحديثة في غالبية البلدان النامية، فإن تعزيز إمكانية حصول المجتمعات الفقيرة على الطاقة لم يحظ بالقدر الكافي من الاهتمام في أوساط المجتمع الدولي. فهناك أكثر من نصف سكان العالم الذين يعيشون في المناطق الريفية وشبه الريفية ما زالوا يفتقرون إلى الحصول على أشكال الطاقة الحديثة وما زال نحو ٢,٥ مليار نسمة يعتمدون على الكتلة الأحيائية التقليدية لأغراض الطهي والتدفئة. ونحو مليار نسمة، أي زهاء ٣٠ في المائة من سكان العالم، لا ينعمون بالكهرباء، ومعظمهم يعيش أساساً في أقل البلدان نمواً (لا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء).

(١) دعا الأمين العام للأمم المتحدة في ١٧ حزيران/يونيه ٢٠٠٩ إلى انعقاد فريق استشاري لتزويده بالمشورة بشأن قضايا الطاقة التي لها أهمية حاسمة في التصدي لتحديات تغير المناخ. ويتألف الفريق الاستشاري المعني بالطاقة وتغير المناخ، والذي يرأسه المدير العام لليونيدو، من أعضاء من القطاع الخاص ومؤسسات الموارد والمجتمع المدني ووكالات الأمم المتحدة.

١١- وكما أوصى مؤتمر الطاقة الدولي الذي عقد في فيينا في حزيران/يونيه ٢٠٠٩، فإن السبيل إلى معالجة كل من الحصول على الطاقة وتلبية الاحتياجات الإنمائية في العالم هو وضع مجموعة من الأهداف المرحلية الكمية والنوعية للحصول على الطاقة واستطلاع الفرص لمواءمة القدرة على توفير الوصول إلى الطاقة على نحو أوثق مع السياسات الذكية والقدرات الإنتاجية والشراكات بين القطاع العام والقطاع الخاص. كما تدعو الحاجة أيضاً إلى معالجة مسألة الوصول إلى الطاقة من حيث ضمان الإنصاف في الوصول إلى الطاقة والنهوض بالنمو الشمولي وتحقيق أهداف تطوير الطاقة على المستوى العالمي.

كفاءة استخدام الطاقة

١٢- تشير الوكالة الدولية للطاقة الذرية في دراسة حديثة العهد^(٢) إلى أن زهاء ثلث الطلب العالمي على الطاقة ونحو ٤٠ في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في العالم تعزى إلى الأنشطة الصناعية. والقسط الأكبر من هذه الانبعاثات مردّه كبريات صناعات المواد الأولية، مثل الكيماويات والبتروكيماويات والحديد والصلب والإسمنت ولبّ الخشب والورق. فإذا ما نُشرت أفضل التكنولوجيات والممارسات المتاحة فإن من الممكن خفض الاستهلاك الصناعي للطاقة بنسبة ٢٠-٣٠ في المائة. ومع ذلك فإن هذه الوفورات لن تكون كافية لتعويض النمو المرتقب في الطلب على المواد الصناعية، والذي سيرتفع بمقدار ضعفين أو ثلاثة أضعاف على امتداد السنوات الأربعين المقبلة. ومن ثم سوف تستمر انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصناعية في الارتفاع ما لم تدخل الأسواق وتنتشر فيها طائفة واسعة من التكنولوجيات الجديدة.

١٣- ولسوف يتعين على دوائر الصناعة والحكومات أن تعمل يداً بيد من أجل تطوير التكنولوجيات الجديدة التي تبشر بالنجاح والبرهان على جدواها ونشرها وأن تعتمد أيضاً إلى استطلاع عمليات وتكنولوجيات مبتكرة والنهوض بها يكون من شأنها أن تمكن من إنتاج المواد الصناعية الشائعة والخالية من ثاني أكسيد الكربون على الأمد الطويل. وكما أشار تقرير الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فإن تحقيق هذه النقلة التكنولوجية لن يكون بالأمر اليسير. فهي تستوجب من جانب الحكومات تغييراً في تنفيذ السياسات ومن جانب دوائر الصناعة استثماراً لم يسبق له مثيل في أفضل الممارسات والتكنولوجيات الجديدة على حد

(2) الوكالة الدولية للطاقة الذرية، "التقلات تكنولوجيا الطاقة من أجل الصناعة - استراتيجيات من أجل الثورة الصناعية التالية"، باريس، ٢٠٠٩.

سواء. وإشراك البلدان النامية وصناعاتها في عملية الانتقال هذه أمر بالغ الأهمية، إذ أن معظم النمو في الإنتاج الصناعي في المستقبل، ومن ثم انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، سيكون في العالم النامي.

١٤- من المسلم به أن كفاءة استخدام الطاقة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمسألة الوصول إلى الطاقة والتنمية. مثال ذلك أن التكنولوجيات التي تتسم بكفاءة استخدام الطاقة تساعد دوائر الصناعة على إنتاج قدر أكبر من المنتجات باستهلاك كمية أقل من الطاقة. وهذا يخفف من حدة مشكلات حصول الأسر المعيشية على الطاقة. وعلاوة على ذلك، فإن الانتقال إلى صناعة خالية من الكربون أو منخفضة الكربون قد يكون ميزة تنافسية قد تؤدي إلى اجتذاب صناعات من مواقع أخرى وإلى دفع عجلة التنمية والنشاط الاقتصادي في البلدان التي تتطور في هذا الاتجاه.

محور تركيز اليونيدو الاستراتيجي

١٥- في ضوء هذه الاتجاهات العالمية ومطالب الدول الأعضاء، فإن محور تركيز اليونيدو الاستراتيجي يقع في مجالين رئيسيين هما: (أ) قيام الصناعة بترويج استخدام الطاقة الأنظف والأكفأ؛ و(ب) تيسير الأنشطة الإنتاجية (خاصة في المناطق الريفية) من خلال توفير إمدادات الطاقة الحديثة اعتماداً على الطاقة المتجددة. وحيثما تكون الصناعة قائمة، تقدم اليونيدو التعاون التقني إلى الصناعات والمنشآت لكي تصبح أكثر استدامة في استخدامها للطاقة من خلال اتخاذ تدابير تتسم بكفاءة استخدام هذه الطاقة، بما في ذلك نهج الارتقاء بالنظم إلى الحد الأمثل، ومن خلال دعم وتعزيز معايير إدارة الطاقة الدولية والوطنية. كما تجعل اليونيدو مؤسسات المشاريع والأعمال أكثر استدامة بمساعدتها على التحول إلى الطاقة المنتجة باستخدام أنواع الوقود الأنظف، مثل مصادر الطاقة المتجددة.

١٦- كما تعمل اليونيدو على تيسير الأنشطة الإنتاجية مع التركيز بصفة خاصة على منشآت الأعمال الزراعية في المناطق الريفية وذلك من خلال توفير إمدادات الطاقة الحديثة القائمة على أساس الطاقة المتجددة. ومن المجالات الجديدة التي أصبحت تجتذب تدخلات اليونيدو تشجيع تكنولوجيات الطاقة المتجددة من أجل التطبيقات الصناعية في منشآت الصناعات التحويلية الصغيرة والمتوسطة الكثيفة الاستخدام للطاقة. وهذا النهج مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالهدفين التوأمين لدى اليونيدو وهما تحسين القدرة التنافسية الصناعية وتشجيع الحصول على الطاقة من أجل الاستعمالات الإنتاجية في المناطق الريفية، والمساهمة في الوقت ذاته في حماية البيئة باستعمال التكنولوجيات المنخفضة الكربون.

١٧- وسعيًا من اليونيدو إلى تعظيم أثر برنامجها الخاص بالطاقة، وبالتكافل مع شركائها، فهي تعكف في آن واحد على تصميم مشاريع على المستوى القطري إلى جانب البرامج "المظلة" الكبيرة المتناسكة والتي من شأنها تعميق النهج البرنامجية بغية تسخير الإمكانيات الهائلة التي تنطوي عليها كفاءة استخدام الطاقة والطاقة المتجددة. مثال ذلك البرنامج الاستراتيجي بشأن الطاقة لبلدان غرب أفريقيا الذي وضعته اليونيدو بالشراكة مع مرفق البيئة العالمية ووكالات أخرى. وقد بدأت تظهر الآن النتائج الملموسة للجهود المتضافرة التي بذلتها اليونيدو طوال السنتين الماضيتين للتوسع في نطاق مشاريع كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة في البلدان النامية (من حيث النوعية والفعالية على السواء). وقد ازداد تقديم التعاون التقني في إطار أنشطة الطاقة وتغير المناخ التي تنهض بها المنظمة ليصل إلى ١٢,٦ مليون دولار (تنبؤات) في عام ٢٠٠٩ بعد أن كان ٦,٨ مليون دولار في عام ٢٠٠٨، ومن المحتمل أن يصل إلى ٥٠ مليون دولار في الثنائية ٢٠١٠-٢٠١١.

١٨- واليونيدو عضو فعال في شراكتين عالميتين هامتين^(٣) بشأن الطاقة وهما: شبكة الأمم المتحدة المعنية بالطاقة^(٤) والفريق الاستشاري المعني بالطاقة وتغير المناخ التابع للأمم العام. وكجزء من الاستراتيجية الرامية إلى تشجيع الشراكات والحوار العالمي، نجحت اليونيدو، بالعمل مع شبكة الأمم المتحدة المعنية بالطاقة وشركاء آخرين، في تنظيم عدد من المنتديات العالمية في مجال الطاقة المستدامة إبان السنوات الثلاث الماضية، مما ساعد على تعزيز الحوار العالمي بخصوص عدد من القضايا الرئيسية المتعلقة بالطاقة ونهض بالاتساق على نطاق منظومة الأمم المتحدة وبتكامل برنامج الطاقة وساعد على استحداث روابط تآزر أدت إلى إقامة مشاريع وبرامج ملموسة على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية.

المساهمة في صنع المستقبل

١٩- إذا أريد توطيد صلات الوصل بين الطاقة والتنمية فلا بد من أن تعتمد خارطة طريق الطاقة العالمية في المستقبل على تطوير وتنفيذ تدابير ملموسة تقوم على أساس: (أ) إمكانية حصول الجميع على الطاقة النظيفة والحديثة بتكلفة معقولة، و(ب) التوسع في نطاق تنفيذ تدابير كفاءة استخدام الطاقة في كل من جانب الطلب (المستعمل النهائي) وجانب العرض

(3) يترأس المدير العام لليونيدو كلا الشراكتين في مجال الطاقة العالمي: شبكة الأمم المتحدة المعنية بالطاقة والفريق الاستشاري المعني بالطاقة وتغير المناخ التابع للأمم العام.

(4) الطاقة في الأمم المتحدة عبارة عن آلية تنسيق الأنشطة المتصلة بالطاقة ضمن منظومة الأمم المتحدة، وتشمل ٢١ وكالة بما فيها البنك الدولي ومرفق البيئة العالمية.

في مجال خدمات الطاقة وتركيز الإجراءات التي تتخذها الحكومات ودوائر الأعمال على ترتيب أولويات فرص تخفيض الانبعاثات على نحو يتسم بفعالية التكلفة.

٢٠- ستكون ملامح دوائر الصناعة مختلفة جداً في عام ٢٠٥٠. والأمر يستدعي ثورة صناعية جديدة لوضع حد للارتهاق بالكربون وإطلاق الاقتصادات في مسلك يؤدي إلى التنمية النظيفة والمستقرة. كما يستدعي الأمر قدراً أوفر من التعاون الدولي مدعوماً بموارد مالية جديدة وإضافية وقائماً على أساس الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص وذلك حرصاً على أن يكون هذا الانتقال عالمياً وشمولياً حقاً.

خامساً- نهج الصناعة الخضراء

٢١- نهج الصناعة الخضراء في اليونيدو استراتيجية شمولية تتناول مسائل محددة من قبيل كفاءة الإنتاج الأنظف من حيث استهلاك الموارد وكفاءة استخدام الطاقة وتسخير الطاقة المتجددة في التطبيقات الصناعية وإدارة المياه والنفايات. وتؤكد الاستراتيجية على القدرة على "إنتاج الكثير باستهلاك القليل". وهناك عدد من الأسباب الوجيهة لترويج الصناعات الخضراء حرصاً على كفاءة استخدام الموارد وانخفاض الكربون. وهذا لا يسهم في فصل استهلاك الموارد الطبيعية وإطلاق الانبعاثات عن النمو الصناعي فحسب وإنما يزيد أيضاً من الإنتاجية الصناعية ويشجع على استحداث صناعات جديدة ويزيد من إمكانية الوصول إلى الأسواق العالمية ويوفر فرص عمالة تعزز عوامل تحسين البيئة وكفاءة استخدام الموارد. وخطوات التقدم في هذا السبيل تؤدي إلى الحد من الفقر على نحو منصف ومستدام.

٢٢- وتنطوي عملية "تخضير" الصناعة على التزام بتخفيض الآثار البيئية المترتبة على عملياتها ومنتجاتها من خلال كفاءة استخدام الموارد على نحو مستمر. وهذا النهج هو صلب برنامج اليونيدو لكفاءة استخدام الموارد في الإنتاج الأنظف. ويجدد البرنامج المحدّث المشترك بين اليونيدو وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة نواتج وأنشطة المراكز الوطنية للإنتاج الأنظف القائمة وعددها ٤٣ والشروع في ١٥ مركزاً جديداً وتنفيذ عدة مشاريع تنفرد بمواضيع محددة في غضون السنوات الخمس المقبلة.

٢٣- وفضلاً عن ذلك، تقدم اليونيدو المساعدة التقنية وبناء القدرات في العديد من المجالات، ومنها إدارة المخزون من ثنائي الفينيل المتعدد الكلور إدارة سليمة بيئياً والتخلص منها، وإدخال أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية في قطاع الصناعة، وإدارة المواقع الملوثة، وتركيب مبيدات الآفات الأحيائية "الودودة" بيئياً كبديل للملوثات العضوية

المتبقية، وتكنولوجيا الطاقة الأحيائية، إلى جانب استخدام المخلفات الزراعية والنفايات في إنتاج الطاقة. وحرصاً على تحقيق التعاون والتضامن في هذه الأنشطة، تسخر اليونيدو الشبكة المؤسسية القائمة لديها من المراكز الوطنية للإنتاج الأنظف، ومكاتب ترويج الاستثمار والتكنولوجيا، والمكاتب الميدانية، والمنتديات العالمية التي تتناول أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية.

٢٤- ونقل التكنولوجيا السليمة بيئياً نهج متكامل تستخدمه اليونيدو لتمكين الصناعات من تعظيم الإنتاجية من خلال ممارسات الإدارة السليمة وتشجيع التوقف عن طرح النفايات. والهدف الرئيسي من هذا النهج هو إدخال استراتيجية "الفوز على كل الجبهات" في عمليات المنشآت، من خلال النهوض بالعمليات إلى الحد الأمثل ومبادئ الإدارة الفضلى وتخفيض النواتج من غير المنتجات إلى الحد الأدنى. وقد أثبت النهج جدواه في مساعدة دوائر الصناعة، لاسيما في مجال إدارة المياه.

٢٥- ويبادر مركز اليونيدو الدولي لتكنولوجيا الطاقة الهيدروجينية إلى النهوض بفكرة تكنولوجيا هذه الطاقة لتيسير انتشار استخدام هذا المورد من موارد الطاقة المستدامة في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. كما يسعى المركز إلى تنفيذ مجموعة شتى من مشاريع البحوث التطبيقية علاوة على مشاريع البحوث والتطوير التطبيقية المصممة خصيصاً لتشجيع مشاركة المنشآت الصغيرة والمتوسطة. ويجري تقاسم وتعلم الدراية المتخصصة اللازمة لهذه المشاريع في إطار ورش عمل وحلقات دراسية ويؤمل أن يساعد ذلك على تحفيز تطبيق تكنولوجيا الطاقة الهيدروجينية في البلدان النامية.

٢٦- ويرمي برنامج اليونيدو لحفظ الطاقة في نظام المحركات في الصين إلى مساعدة الحكومة على التحكم في نمو انبعاث غازات الدفيئة والحفاظ على الطاقة. وأنظمة المحركات الصناعية تستهلك نصيباً هاماً من الكهرباء في الصين، حيث يعزى إليها أكثر من ٥٠ في المائة من إجمالي استهلاك الكهرباء. وقد وضعت اليونيدو منهجية للنهوض بتحسين الكفاءة في المصانع في شتى أنحاء البلد. كما قامت بتدريب الخبراء المحليين على تنفيذ هذه التدابير. وجرى خلال عامين تقييم ٣٨ مصنعاً وتحديد مجالات توفير في الطاقة بما يقرب من ٤٠ مليون كيلواط ساعة سنوياً.

٢٧- ومسألة نقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية في صميم أنشطة اليونيدو في مجال الطاقة المتجددة. كما أن التكنولوجيا المنخفضة الكربون ركن هام في التصدي لتحديات التنمية المستدامة ووسيلة مفيدة في مواجهة مخاطر تغير المناخ. وفي هذا الصدد، صمم مشروع لإقامة

منصة لإدارة المعارف على الخط بشأن تكنولوجيا تحويل الكتلة الأحيائية. وسوف يبدأ تشغيلها في عام ٢٠١٠. وستوفر هذه المنصة معلومات عن تكنولوجيا الطاقة الأحيائية المتاحة تجارياً وموردي هذه التكنولوجيا والبيانات البيئية والاقتصادية وقصص النجاح. وقاعدة البيانات مستكملة برزمة تدريب في مجال الطاقة الأحيائية تسعى إلى تعريف واضعي السياسات والعاملين في المنشآت بمواضيع السياسة العامة والمواضيع التكنولوجية والاجتماعية الاقتصادية والمالية. كما ستوفر المنصة التدريب المفصل لممثلي دوائر الصناعة في صناعات تجهيز البن والكاكاو والأرز والسكر والأخشاب وزيت النخل والخضار والأغذية.

٢٨- وعلى المستوى القطري، تساعد اليونيدو الحكومات في اختبار التكنولوجيا التي تلائم الاحتياجات والظروف المحلية. ففي جمهورية تنزانيا المتحدة مثلاً وفر مشروع الطاقة المتجددة في اليونيدو الدعم لمجتمع محلي صغير لا اتصال له بشبكة الكهرباء وذلك بإقامة نظام هجين من الغاز الأحيائي والطاقة الشمسية من أجل النهوض بالأنشطة الإنتاجية المحلية، ومن ثم توفير فرص العمل والقيمة المضافة، مما يساهم في الحد من الفقر. وفي رواندا أنشئت محطة مائية صغيرة بدعم من اليونيدو ويقوم بتشغيلها الآن المجتمع المحلي، مما أدى إلى خلق العمالة وترويج الأنشطة الإنتاجية في منطقة نائية. وفي إطار تطوير هذه المشاريع الإيضاحية كلف مرفق البيئة العالمية اليونيدو بتصميم مشاريع في ١٨ بلداً في غرب أفريقيا تركز على ثلاثة مجالات وهي الحصول على الطاقة وكفاءة استخدامها وتطوير الطاقة المتجددة.

٢٩- وتساند اليونيدو أيضاً تخفيض التكاليف والمخاطر التي تتهدد البيئة من خلال الاستعمال الصحيح للمواد الكيميائية في الصناعة وإدارة النفايات على النحو الملائم. كما تساند عملية "إيجار" المواد الكيميائية المساعدة إلى منشآت الأعمال. والغرض من ذلك التوصل إلى الإدارة السليمة بيئياً وتخفيض استخدام السميات والنفايات الكيميائية. ويسري النموذج على طائفة واسعة من المواد الكيميائية المساعدة، مثل الدهانات والمذيبات والزيوت والشحوم. وقد وضع إطار سياسة دولية لتشجيع الإدارة السليمة للمواد الكيميائية يعرف باسم النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية. وتوفر اليونيدو الدعم للبلدان في تنفيذ مبادئ إطار السياسة الدولية من خلال تطوير القدرات وتعزيز المؤسسات وتقديم المشورة في مجال السياسة العامة (القرار GC.12/Dec.17).

٣٠- وقد برزت أهداف المستقبل المنخفض الكربون في بروتوكول مونتريال. وتركز الوكالات المنفذة لهذا البروتوكول على إدراج شواغل ومسائل بروتوكول كيوتو ضمن خطط تنفيذ مشاريعها المقبلة. وقد ناشدت أمانة صندوق الأمم المتحدة المتعدد الأطراف جميع الوكالات المنفذة أن تستطلع سبلاً إضافية لتمويل التحديات المقبلة بتوفير الأموال

المتصلة بإمكانية تخفيض الكربون في مشاريعها. وتعكف اليونيدو الآن على وضع استراتيجيات للتصدي للتحدي المتمثل في القضاء على المخزون من المواد المستنفدة للأوزون وتدمير المعدات المحتوية على هذه المواد والتخلص تدريجياً من الكلوروفلوروكربون المهدرج. ويُنظر في إمكانية تسخير آلية التنمية النظيفة في بروتوكول كيوتو لتنفيذ هذه البرامج. كما يجري إعداد منهجيات يمكنها أن تتكيف مع كل من بروتوكول مونتريال وبروتوكول كيوتو على السواء. مثال ذلك أن اليونيدو بادرت إلى اتخاذ إجراءات لتيسير جوانب التأزر بين البروتوكولين في مشاريعها لاستبدال أجهزة التبريد. وفي هذا السياق عمدت اليونيدو إلى إقامة شراكة مع مرفق البيئة العالمية الفرنسي لتنفيذ مشروع إقليمي لاستبدال أجهزة التبريد في أفريقيا، حيث يوفر المرفق المذكور الأموال تحديداً لمكونة تغير المناخ في المشروع.

٣١- وفي نهاية الأمر فإن الحالة الراهنة للبيئة عالمياً تستوجب أن تعمد البلدان إلى تقاسم المهارات وأفضل الممارسات والتكنولوجيا والطرائق لتحقيق كفاءة استخدام الموارد في سبيل الحد من الفقر عالمياً وضمان استدامة التنمية الصناعية.

سادساً- الإجراءات المطلوب من المؤتمر

٣٢- لعل المؤتمر يود أن يأخذ علماً بالمعلومات المعروضة في هذه الوثيقة.