Distr.: General 11 July 2013 Arabic

Original: English



الدورة الموضوعية لعام ٢٠١٣

جنیف، من ۱ إلی ۲٦ تموز/يوليه ۲۰۱۳

البند ٢ (ب) من جدول الأعمال

الجزء الرفيع المستوى: الاستعراض الوزاري السنوي

رسالة مؤرخة ١٣ آذار/مارس ٢٠١٣ موجهة إلى رئيس المجلس الاقتصادي والاجتماعي من الممثل الدائم للأردن لدى الأمم المتحدة

يشرفني أن أطلب تعميم التقرير المعد عن أعمال الاجتماع التحضيري الإقليمي لغرب آسيا في موضوع "تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض التنمية المستدامة" بوصفه وثيقة من وثائق المجلس الاقتصادي والاجتماعي التي سينظر فيها المجلس في دورته الموضوعية لعام ٢٠١٣ في إطار البند ٢ (ب) من جدول الأعمال. فقد عُقد الاجتماع في ٢٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢ في عمان في إطار التحضير للاستعراض الوزاري السنوي للمجلس الاقتصادي والاجتماعي.

ونظر في الاجتماع التحضيري الإقليمي في تحديات تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض التنمية المستدامة على صعيد المنطقة، وذلك على سبيل المساهمة في أعمال الاستعراض الوزاري السنوي لعام ٢٠١٣ المتعلقة بموضوع "تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار والإمكانيات الثقافية لتعزيز التنمية المستدامة وتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية". وترى المملكة الأردنية الهاشمية أن التقرير سيشكل مساهمة قيمة في المناقشات التي ستجرى في جنيف في تموز/يوليه.

(توقيع) زيد رعد زيد الحسين السفير فوق العادة والمفوض الممثل الدائم





مرفق الرسالة المؤرخة ١٣ آذار/مارس ٢٠١٣ الموجهة إلى رئيس المجلس الاقتصادي والاجتماعي من الممثل الدائم للأردن لدى الأمم المتحدة

تقرير عن أعمال الاجتماع التحضيري الإقليمي لغرب آسيا بشأن تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض التنمية المستدامة يُقدم للاستعراض الوزاري السنوي للمجلس الاقتصادي والاجتماعي لعام ٢٠١٣

مو جز

في إطار التحضير للاستعراض الوزاري السنوي للمجلس الاقتصادي والاجتماعي لعام ٢٠١٣، عُقد اجتماع تحضيري إقليمي في موضوع "تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض التنمية المستدامة" في عمان يوم ٢٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢. واستضافت الاجتماع حكومة الأردن، بالتعاون مع مركز التكنولوجيا التابع للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).

وضم الاجتماع مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة الإقليميين لمناقشة الحالة والدور الراهنين للبحث العلمي والابتكار في غرب آسيا وشمال أفريقيا، إضافة إلى الخيارات المتاحة لتحسين السياسات والحوافز بهدف زيادة الاستثمار في البحث العلمي والابتكار في المنطقة، ومضاعفة الفوائد المجتناة منهما. وتوزع الاجتماع على حلقتي نقاش على شكل مائدتين مستديرتين على مدى نصف يوم في فترة ما بعد الظهر.

وفيما يلى ما انبثق عن المناقشة من رسائل أساسية في محال السياسات:

بناء المجتمعات الابتكارية وتعزيزها

- إن بناء مجتمعات ابتكارية وتعزيزها أمر يتطلب التزاما من المحتمع بكل مكوناته، على أساس تشجيع العلم والمعرفة والانفتاح.
- للحكومات دور محوري تقوم به في تشجيع الابتكار، حتى وإن كان هذا الابتكار ينبع عادة من القطاع الخاص أو من العمل التطوعي.
- ينبغي اتباع سياسات تشجع على التكيف مع التحديات الجديدة وتقدم الحوافز لبناء القدرات اللازمة للابتكار.

- ينبغي أن تكون السياسات المتعلقة بالابتكار واسعة الآفاق بحيث يمتد نطاقها من إقامة نظم توفر التعليم الأساسي وتزود الشباب بالمهارات، إلى تميئة البيئات المؤاتية اللازمة للاستثمار وخلق فرص التسويق.
- إن اعتماد استراتيجية وطنية للابتكار وسياسات ذات معالم أوضح في المجال العلمي للدف إلى تحسين بيئة العلم والتكنولوجيا والابتكار من خلال وضع إطار عمل لإحداث تحول نوعي، لهو خطوة طيبة أولى في مجال السياسة العامة.

ضمان إحراز تقدم شامل في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار

- إن تحصيل المعارف العالمية والتكنولوجيا، واستيعابهما وتكييفهما مع السياقات المحلية، تكون له آثار مضاعفة على نطاق واسع، مما يؤدي إلى قميئة بيئة يمكن للجميع أن يعمل في ظلها لاستغلال طاقاته والإسهام في خدمة المجتمع، ولا سيما الشباب والنساء.
- إن الموارد المتاحة للعموم، سواء كانت موارد تعليمية مفتوحة، أو منشورات في مجال البحث العلمي، أو مكتبات افتراضية، أو معلومات براءات مفتوحة، إنما هي أدوات هامة لإعداد ما يلزم من حلول للتحديات التي تعترض التنمية المستدامة. ولضمان استخدام هذه الأدوات بفعالية، لا بد من وضع النهج الكفيلة بإتاحتها على صعيد المنطقة، مثل ترجمتها إلى لغات أحرى، وإتاحة الهياكل الأساسية اللازمة لدعمها.
- في السياق الحالي، حيث تُعلى العولمة والتطور التكنولوجي من شأن الابتكار والدينامية، يُعد استثناء قطاعات كبيرة من السكان من المشاركة والإسهام في تنمية محتمعاتهم عائقاً يحول دون استفادة البلدان مما تزخر به من طاقات، ويفاقم عدم الاستقرار الاجتماعي.

تحسين الشراكات ضمن المنطقة ومع الخارج

• توجد ضرورة ملحة إلى مضاعفة الجهود الرامية إلى تطوير التعاون الإقليمي والشراكات بين الأطراف ضمن المنطقة. فقد ركزت العديد من الشراكات الناجحة في المنطقة على إقامة علاقات على الصعيد الدولي مع شركاء من خارج المنطقة. وعلى الرغم من أن المنطقة تتسم بالتنوع من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، هناك بعض الأولويات والتحديات المشتركة، ناهيك عن تكامل القدرات والاحتياجات، ويمكن الاستفادة في هذا الصدد من الحلول الجماعية المبتكرة على الصعيد الإقليمي.

- هناك عدد من "حزر التميز" في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار موجودة في جميع أنحاء المنطقة، ويمكن أن تكون هذه الجزر حافزاً لإقامة شراكات منتجة ترمي إلى التصدي لتحديات الاستدامة على الصعيد الإقليمي. وينبغي لهذه الشراكات، عند الاقتضاء، أن تظل على صلة مع أصحاب المصلحة الآخرين من حارج المنطقة، مع ضمان أن يكون العمل الرامي إلى حل المشاكل مراعياً للأولويات الإقليمية وليس للأولويات الخارجية.
- ينبغي لأصحاب المصلحة الإقليميين، ولا سيما الجامعات ومراكز البحث العلمي، أن يستفيدوا من الطفرة الهائلة التي يشهدها التعاون الدولي الواسع النطاق في مجال البحث العلمي، لأن ما يلزم البحث العلمي من مرافق وموارد بشرية باهظ التكاليف. وما ينجم عن ذلك من فرص لتبادل المعارف والمعلومات عامل يساعد على تدعيم شبكات البحث العلمي ويشجع الابتكار.

أو لا — مقدمة

يعقد المجلس الاقتصادي والاجتماعي استعراضه الوزاري السنوي السابع في حنيف في تموز/يوليه ٢٠١٣. وسيركز الاستعراض على موضوع "تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار والإمكانيات الثقافية لتعزيز التنمية المستدامة وتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية".

وقد عُقد اجتماع تحضيري إقليمي لمنطقة غرب آسيا في ٢٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢ استضافته حكومة الأردن ومركز التكنولوجيا التابع للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، بالتعاون مع إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).

وضم الاجتماع طائفة متنوعة من أصحاب المصلحة الإقليميين وحبراء من منظومة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الدولية، ومن المنظمات غير الحكومية والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص. وتناول المشاركون بالبحث والنقاش مدى قدرة النظم الوطنية والإقليمية للعلم والتكنولوجيا والابتكار على تحسين الأجور والرفع من نوعية حياة الناس في المنطقة، وكذلك مدى قدرةا على الإسهام في تحقيق نمو وأنماط تنمية أكثر استدامة وقدرة على استيعاب الجميع.

13-38979 4

وكان الاجتماع فرصة مهمة لأصحاب المصلحة من البلدان العربية في غرب آسيا وشمال أفريقيا للإسهام في الاستعراض الوزاري السنوي، بما في ذلك عن طريق تبادل أفضل الممارسات والدروس المستفادة.

ثانياً - أعمال الاجتماع التحضيري الإقليمي

ألف - الجلسة الافتتاحية

أدلى جعفر حسن، وزير التخطيط والتعاون الدولي الأردي بكلمة ترحيبية رحب فيها بتوقيت الاجتماع الذي يتزامن وقيام بلده بصياغة استراتيجية وطنية للابتكار. وأعطى لمحة عن النهج الذي يتخذه الأردن في التشجيع على إقامة الشراكات في مجال الابتكار في قطاعي التعليم والبحث العلمي، بطرق منها إنشاء مركز حديد للتعليم والابتكار والتنافسية. وفي الوقت نفسه، أكد الوزير على الحاجة إلى تحسين بيئة العمل لضمان النجاح في استيعاب الخريجين من ذوي المهارات الجديدة في العلوم والتكنولوجيا في سوق العمل. وقال إن بلدان غرب آسيا ليس بوسعها أن تنجح في الاقتصاد العالمي دون تبادل الخبرات فيما بينها، ومع البلدان من حارج المنطقة، بشأن الاستراتيجيات الرامية إلى تشجيع التقدم في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار. ورحب السيد حسن في هذا الصدد بإنشاء مركز الإسكوا للتكنولوجيا الذي يساعد على جمع الجهات الفاعلة من المنطقة - في مكان حارج مقر الإسكوا، الأمر الذي يرى فيه الوزير طريقة مفيدة للربط بين البعدين الإقليمي والوطني الإسكوا، الأمر الذي يرى فيه الوزير طريقة مفيدة للربط بين البعدين الإقليمي والوطني الناقشة استراتيجيات تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض التنمية المستدامة.

وتناولت الأمينة التنفيذية للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الكلمة فقالت إن للتكنولوجيا دوراً حاسماً في الانتقال إلى أنماط التنمية المستدامة في المنطقة، وأشارت إلى الأهمية التي حظي بها العلم والتكنولوجيا في قرارات الأمم المتحدة كلها تقريبا التي اتخذها في الآونة الأحيرة بشأن القضايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وقالت إن المنطقة العربية بحاحة إلى الاعتماد على التكنولوجيا لتحقق التقدم الاجتماعي والاقتصادي المنشود بالنظر إلى أهمية المعرفة في تكوين ثروة الأمم في القرن الحادي والعشرين. وينبغي في هذا السياق مراعاة العديد من سمات الواقع الإقليمي والأولويات الإقليمية. فأولاً، لا غنى عن التكنولوجيا لزيادة الإنتاجية الاقتصادية، وخصوصاً الابتكارات المحلية، مدعومة بالتكنولوجيات المنقولة. ثانياً، ينبغي لزيادة الإنتاجية أن تؤدي إلى ارتفاع الأجور وتحسن نوعية الحياة. ثالثاً، من شأن تسخير المعارف والتكنولوجيا المحلية، وما ينجم عن ذلك من آثار مضاعفة كبيرة، أن يفضي إلى إيجاد فرص للعمل الكريم لأغلبية الشباب المتعلمين الذين لا عمل لهم. ثم إن "جزر الكفاء" المنتشرة في العالم العربي يجب أن تقيم علاقات شراكة مثمرة لمواجهة الصعاب التي الكفاء" المنتشرة في العالم العربي يجب أن تقيم علاقات شراكة مثمرة لمواجهة الصعاب التي الكفاء" المنتشرة في العالم العربي يجب أن تقيم علاقات شراكة مثمرة لمواجهة الصعاب التي

تعترض الاستدامة على الصعيد الإقليمي. وينبغي توجيه مصادر المعرفة المفتوحة وما يتيحه الابتكار من منتجات وحدمات نحو إحراز المكاسب الاقتصادية والاجتماعية. وستتاح للشباب فرصة لكي يحقق "قفزة نوعية" يدخل ها مرحلة تطوير الأدوات التكنولوجية. وأشارت المتكلمة في الحتام إلى أن الاستثمار في إقامة علاقات شراكة في مجال التكنولوجيا عمل مجدٍ من الناحية التجارية، حيث يمكن قيئة فرص مربحة في السوق تتصل بالعمل على إيجاد حلول للمشاكل الملحة التي تقف في وجه الاستدامة على الصعيد الإقليمي.

وأدلت المديرة العامة المساعدة لقطاع العلوم الطبيعية في منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) بكلمة افتتاحية شكرت فيها السيد حسن على إبرازه ما للمنطقة في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار من أولويات يمكن لليونسكو أن تدعمها بالخبرة والدعم. وأشارت المتكلمة إلى أن مناقشات الاجتماع ستركز في معظمها على نظم التعليم العالى والبحث العلمي، إلا أنها قالت إنها تود أن تذكر المشاركين بالأهمية المحورية التي للتعليم الأساسي الرفيع النوعية، ولا سيما المراحل الأساسية من تعليم العلوم، بالنسبة للجوانب الأخرى من التنمية المستدامة، مثل الإلمام بالأمور الصحية وفهم أسس البيئة الطبيعية، وما إلى ذلك. وبالعودة إلى موضوع الاجتماع، ركزت المتكلمة على افتقار المنطقة إلى أداتين لا غيي عنهما لإحراز التقدم في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار. أولا، يكاد لا يوجد تعاون دولي واسع النطاق في محالات العلوم والبحث العلمي توجد من بين أطراف أطراف من المنطقة. وهذا واقع مثير للقلق حقاً لأن هذا الصنف من التعاون في مجال البحث العلمي شهد نماء كبيرا في السنوات الأحيرة، الأمر الذي يساهم في انتشار المعرفة. ثانياً، أشارت المتكلمة إلى وجود تُغرات في "البيئات" اللازمة لإحراز التقدم في العلم والتكنولوجيا والابتكار في المنطقة، وقالت إن من بين الخطوات الأولى الأساسية التي ينبغي اتخاذها لتدارك هذه الثغرات وضعُ سياسات علمية أكثر إحكاماً على الصعيدين الوطني والإقليمي، وإقامة مشاريع لبناء القدرات في مجالي العلم والتكنولوجيا.

وألقى مدير مكتب الدعم والتنسيق لشؤون المجلس الاقتصادي والاحتماعي في إدارة الشؤون الاقتصادية والاحتماعية كلمة باسم ديسرا بيركايا (إندونيسيا)، نائب رئيس المجلس الاقتصادي والاحتماعي، فأبرز ما كان للعلم والتكنولوجيا من دور في حل مشكلات العصور السابقة، وما لهما من دور في التصدي لما يحمله المستقبل من تحديات عالمية. وقال إنه نظراً للحالة الراهنة للعلم والتكنولوجيا والابتكار في منطقة غرب آسيا، من غير المؤكد إلى أي مدى ستكون المنطقة قادرة على المساهمة في التغلب على التحديات العالمية. فالإنفاق على البحث العلمي والتطوير، على سبيل المثال، دون مستوى المتوسط العالمي بكثير. وإذا لم يتغير هذا الواقع، فلن تكون نتيجة ذلك تخلف الكفاءات الإقليمية

13-38979 **6**

عن المشاركة في حل المشاكل العالمية فحسب، بل ستظل منطقة غرب آسيا تعاني من محدودية قدراتها اللازمة للتغلب على التحديات المحلية، ومن الممكن أن تسقط هذه التحديات من اهتمام المجتمع الدولي. ولذلك يتعين على الحكومات أن توفر الحوافز اللازمة، بدءً من تطوير المهارات في السنوات الأولى من التعليم وانتهاءً بتهيئة البيئات المواتية اللازمة للاستثمار والابتكار في القطاع الخاص. وحتم المتكلم بالتأكيد على دور المجلس في إقامة الشراكات مع الجهات الفاعلة الوطنية والإقليمية لتنفيذ استراتيجيات مشتركة لتسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض التنمية المستدامة.

باء - مناقشة المائدة المستديرة الأولى: تمكين القدرات الإنتاجية في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار في منطقة غرب آسيا

قال لحسن الداودي، وزير التعليم العالي والبحث العلمي وتكوين الأطر المغربي، الذي تولى رئاسة مناقشة المائدة المستديرة، إن الغلبة لن تكون إلا للأقوى في ظل الاقتصاد العالمي الحالي الذي يتسم بالمنافسة الشرسة. ولكي تكون بلدان المنطقة قادرة على المنافسة، عليها أن تضاعف الإنفاق الإجمالي على البحث العلمي والتطوير. وحدد المتكلم بضعة محالات تستلزم الشروع في تحسينها فوراً. أولاً، لا بد من الرفع من مستوى الجامعات في المنطقة باعتبارها مراكز للتطوير العلمي والتكنولوجي، فضلا عن الابتكار. وتساءل الوزير، على سبيل المثال، عن المانع من وضع برامج تركز على الفرص الناجحة لنقل التكنولوجيا في الأقسام الجامعية ومراكز البحث العلمي. والأهم من ذلك، يتعين جعل استراتيجيات نظم التعليم العالى في المنطقة تتوجه أكثر صوب فرص الاستثمار في المستقبل والقطاعات السريعة النمو. والأمر الثاني أن صادرات المنطقة ليست منتجات ذات قيمة مضافة، ومن الصعب أن يرى المرء كيف يمكن لبلدان المنطقة أن تحقق نمواً مطرداً ما لم يتغير هذا الواقع. والأمر الثالث أن ظاهرة نزوح الأدمغة من باحثين ورجال أعمال من الشباب لا تزال تعوق الطاقات الإنمائية في البلدان العربية. والأمر الرابع أن الجهات الفاعلة في المنطقة ينبغي لها أن تبذل في سبيل تعزيز الشبكات الإقليمية الداخلية من طاقاها بقدر ما تبذل منها في ربط العلاقات مع الشركاء من أوروبا وأمريكا الشمالية. وإذا كانت العلاقات بين الجامعات المحلية والجامعات الأجنبية قد أثمرت إقامة بعض الشراكات في محال التعليم ذي الصلة بالابتكار، فإن العلاقات القائمة بين جامعات المنطقة - من خلال الشراكات في مجال البحث العلمي و/أو التبادل التعليمي - تكاد لا تُذكر. وهذا أمر إشكالي بالنظر إلى أن المنطقة لها بالفعل أولويات مشتركة يمكن أن تستفيد من الجهود الجماعية المحلية إيجاد حلول للمشاكل. ومن الخيارات التي يمكن من خلالها التشجيع على تعزيز الشراكات

الإقليمية إقامة صندوق عربي مشترك للتعاون الإقليمي الداخلي في مجال البحث العلمي يُعنى بالتحديات التي تعترض التنمية المستدامة على صعيد المنطقة.

وألقت المديرة العامة المساعدة لقطاع العلوم الطبيعية بمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) الكلمة الرئيسية أمام الاجتماع، وشكلت الكلمة محور النقاش في احتماع المائدة المستديرة الأول. وبعد الاستماع إلى بعض التعليقات الأولية التي تقدم بما المتكلمون، طرحت المتكلمة سؤالين اثنين على المشاركين. واعتبرت أن الإجابة عن السؤالين من شأها أن تساعد في إيجاد حل لبعض نقاط الضعف الأساسية التي تشكو منها المنطقة في محالات العلم والتكنولوجيا والابتكار. وكان سؤالها الأول عما إذا كان من الممكن للجهات الفاعلة الإقليمية أن تستفيد من التطورات الحاصلة في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار بمدف تخطى المراحل في التطوير التكنولوجي. وتكتسى هذه الإمكانية أهمية إضافية بالنظر إلى الاتجاهات التي ما فتئت تتنامي في العالم في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار: وهو ما يتجلى في إضفاء الطابع الديمقراطي على العلوم، وظهور ديناميات حديدة في التعاون الدولي بشأن المشاريع العلمية، وتنامى التعاون في محال البحث العلمي المتعدد التخصصات الذي يقوم على العمل الجماعي، والإمكانات غير المستغلة الكامنة في البيانات الضخمة. ثانياً، اقترحت المتكلمة على المشاركين أن يسلموا، عند مناقشة هذا الموضوع، بأن العمل العلمي لن يزدهر في بيئات تضع قيوداً على الأشكال الأخرى لحرية التعبير. وبالتالي، فإن المناقسات التي تتناول مسألة المجتمع والابتكار ينبغي لها أن تأحمذ في الحسبان كيف أن خصائص البيئة الاجتماعية والسياسية ككل تشجع أو لا تشجع روح الابتكار.

وتكلم معين حمزة، الأمين العام للمجلس الوطني للبحوث العلمية في لبنان، فذكر المشاركين بأهمية الاعتراف بما تحقق في المنطقة من إنجازات في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار، بدلا من التركيز حصريا على أوجه القصور. وضرب لذلك مثلا بالتحسن الجذري الذي شهدته الالتزامات الوطنية بالاستثمار في التعليم، مع ما ترتب على ذلك من زيادة في معدلات التحاق الفتيات بالمدارس وتحسن المستوى التعليمي العام للمجتمعات. وفيما يتعلق بنظم البحث العلمي في المنطقة، أشار المتكلم إلى الزيادة الكبيرة في نهج البحث والمشاريع المتعددة التخصصات، وهي نُهُج ومشاريع من شأها أن تؤدي إلى إيجاد حلول مبتكرة لتحديات التنمية. وقال المتكلم إن هناك عدداً من أوجه النجاح الجديرة بالذكر، إلا أن هناك أيضاً مجالات تستدعي التحسين في المنطقة. وفي هذا الصدد، يُعد التعاون الإقليمي، على سبيل المثال، أحد المجالات التي تعرف نقصاً في منطقة غرب آسيا. فحتى وإن كانت بلدان المنطقة كثيراً ما تقيم علاقات شراكة بشأن مشاريع شتى، فهذه المشاريع تُمول في العادة وتُدار من خلال وسطاء خارجيين، مثل الاتحاد الأوروبي، ونتيجة لذلك فهي تنبع

من اعتبارات خارجية بدلا من أن تنطلق من الاحتياجات الإقليمية الداخلية. وبالنظر إلى الحالة الاقتصادية المتقدمة لبعض بلدان غرب آسيا، يمكن التفكير في خيارات تتيح إقامة علاقات شراكة أمتن على الصعيدين المحلي والإقليمي. وأعرب السيد حمزة أيضاً عن قلقه من أن إنتاج المعرفة في المنطقة أيسر منالاً من التطبيق العملي للمعرفة بالمقارنة بما يجري في بلدان أخرى. واعتبر أنه من الضروري إعادة النظر في العلاقة القائمة بين منظومي البحث العلمي والتعليم العالي، حيث إن قسطا وافراً من البحث العلمي في المنطقة لا علاقة له بالابتكار ولا بحل المشاكل المتعلقة بتحديات التنمية المستدامة. وفي الوقت نفسه، أقر المتكلم بأن ترتيب أولويات المسائل المطروحة للبحث العلمي أمر ضروري ولكنه صعب، نظراً لتشعّب التحديات الناشئة التي تواجهها المنطقة.

وأدلت رنا زيادن، المديرة التنفيذية لقطاع تنمية المجتمع في الجمعية العلمية الملكية بالأردن، ببيان باسم سمية بنت الحسن، رئيسة الجمعية، فسلطت الضوء على بعض التحديات الجسيمة التي تعيق النهوض بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار في الأردن. وأول هذه التحديات أن معظم المؤسسات التجارية الصغيرة الحجم والمتوسطة الحجم في غرب آسيا – أي أكثر من ٥٩ في المائية من المؤسسات – إنما هي في الواقع مؤسسات بالغة الصغر، مما يجعل من الصعب للغاية أن يُقْدِم المستثمرون على المجازفة التي تحرك عجلة الابتكار. فالكثير من هذه المؤسسات التجارية، لصغر حجمها وقلة مواردها، لديها معرفة محدودة بالمعايير المعمول كا في قطاعاتما، والتي بدولها لا يكون الابتكار ممكناً. وقالت السيدة زيادن إن المنطقة ربما كانت أقدر على العطاء في مجال الابتكارات التي تقع خارج القطاعين العلمي والتكنولوجي.

وتناول سيف عبد الله الحدابي، الأمين العام المساعد للبرامج العلمية والبحث العلمي في مجلس البحث العلمي العماني، الكلمة فأبرز ما لنقل التكنولوجيا من أهمية في إنجاح التعاون العلمي. وقال إنه لا يزال هناك الكثير مما يمكن تعلمه من مجموعات البيانات الضخمة التي تنتجها التكنولوجيا الحديثة، والتي يمكن أن يستغلها الباحثون على نحو أفضل لتشجيع الابتكار في المنطقة. وقال إنه من الضروري تنمية القدرات، ولا سيما القدرات المالية وفرص التمويل. وحتم المتكلم ملاحظاته، على غرار المتكلمة السابقة، قائلا إن تعريف الابتكار ينبغي تدقيقه، بل ربما ينبغي أن يوسع مفهومه ليشمل الابتكارات غير التكنولوجية التي تنجز في المنطقة، والتي يمكن تطويرها أو تسويقها.

واقترح المدير التنفيذي لمركز الإسكوا للتكنولوجيا، وهو من أدار النقاش في اجتماع المائدة المستديرة الأولى، أن ينظر المشاركون في حلقة النقاش في عدد من العناصر الرئيسية التي أثارها المتكلمون الآخرون حتى الآن. فتساءل أول الأمر عن السبل الكفيلة بتشجيع

ثقافات الابتكار أو العلوم في بلدان المنطقة. ثم تساءل عما إذا كان المشاركون سيبحثون السبل التي يمكن من خلالها للباحثين والممولين أن ينجحوا في تحديد أولويات البحث العلمي، بالنظر إلى العدد الكبير من الأسئلة والتحديات الجديرة بالاهتمام. فما العلم الذي ترغب الأطراف الفاعلة الإقليمية في تشجيعه: هل هو العلم والتكنولوجيا اللذان يمكن تسخيرهما لأغراض تنمية التجارة والتطبيقات التجارية، أو هو العلم والتكنولوجيا اللذان يُراد منهما حل المشاكل؟ وأشار إلى أن الصنفين لا يستبعد الواحد منهما الآحر. وفي الختام، أوصى المتكلم المشاركين بأن ينظروا مدى جاهزية الظروف المحلية لاستيعاب القدرات، وفي الخطوات اللازم اتخاذها لتحسين قدر قما على ذلك.

وطرح المشاركون عددا من الأسئلة حلال المناقشة التفاعلية التي أعقبت مناقشة المائدة المستديرة. وقال عدة مشاركين إن الابتكار لن يزدهر في المنطقة إلا إذا تبوأ العلم المكانة اللائقة به على نطاق أوسع وأدى دوراً أكبر باعتباره أداة أساسية في حياة المجتمعات. ففي بلدان المنطقة التي ليس للعلم فيها هذا الاعتبار، نزح الكثير من أصحاب الأفكار النيرة إلى بقاع أحرى. وذهبت المديرة العامة المساعدة لقطاع العلوم الطبيعية في اليونسكو إلى أن بوسع الحكومات أن تلتزم بسياسة عامة للعلم والتكنولوجيا والابتكار باعتبار ذلك خطوة عملية ملموسة لإشاعة روح الابتكار في المجتمعات. وقال السيد الهدابي إن موضوع الابتكار يمكن المضي في مناقشته إلى ما لا نهاية، ولكن الذي ينقص بالفعل هو النقاش الصريح الذي يستعين بمؤشرات متنوعة تتعلق بالسبل التي تتبعها البلدان كي تنجح في تنفيذ استراتيجيات التنمية المستدامة. وفيما يخص الاستثمار الوطني في البحث العلمي والتطوير، تساءل المشاركون عما إذا كانت هناك نسبة مئوية معيارية من الناتج المحلي الإجمالي ثبت أن لها علاقة سببية بزيادة الابتكار.

ونوقشت أيضاً سبل تعزيز الثقة بين المؤسسات الأكاديمية والقطاع الصناعي بهدف التشجيع على إقامة المزيد من الشراكات ذات الصلة بالابتكار، على غرار ما في أوروبا وأمريكا الشمالية. وسأل أحد المشاركين عن الجامعة كيف يمكن أن يُعطى لها دور أكبر، فإن المنشورات إن زيد في أعدادها قد تكون مفيدة للباحثين في المنطقة، ولكنها بمفردها لا تكون سبيلاً إلى الابتكار. واقترح مشارك آخر تكييف نظم توظيف المدرسين في الجامعات بما يراعي إنجازاتهم، من قبيل براءات الاختراع والاستشارات المهنية، بدلا من الاهتمام بما نشروا وحسب.

واتفق كثير من المشاركين على ضرورة تغيير ما يُقدم من حوافز بهدف تشجيع عمليات الإصلاح المنْصبَّة على نظم التعليم والبحث والتمويل. وهذه الخطوة تتطلب التزاماً من جانب الحكومات. وتساءل أحد المشاركين، على سبيل المثال، عما إذا كان بوسع مصادر التمويل أن تشترط تشكيل شراكات إقليمية داخلية باعتبار ذلك من شروط الحصول على التمويل. وأشار مشارك آخر إلى حصول تغير دقيق في مواقف الشباب من التحديات والسياقات المحلية منذ بداية الربيع العربي، وقال إن الشباب في الجامعات وفي المؤسسات التجارية الصغيرة الحجم والمتوسطة الحجم أصبح أكثر حماساً لمجاهة المشاكل المحلية.

جيم - مناقشة المائدة المستديرة الثانية: تسخير المعارف والتكنولوجيات العالمية في مبادرات التنمية المستدامة على الصعيد الإقليمي

قدمت رئيسة قسم العلوم والتكنولوجيا في مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) لمحة عامة عن أداتين أساسيتين لتسخير المعارف العالمية في المبادرات التي تُنفذ في المنطقة: هما الموارد المفتوحة، ولا سيما المنشورات والبحوث، والمكتبات العلمية الافتراضية. والأداتان جزء من ظاهرة أكبر تتمثل في تزايد الموارد التعليمية المفتوحة. وأشارت المتكلمة إلى أن الموارد المفتوحة زادت كثيراً في العقود الأحيرة، وذلك راجع في جزء كبير منه إلى تغير الولايات المؤسسية والمعايير والنظم الوطنية. ومن الفوائد الرئيسية للموارد المفتوحة ما يلي: تحسين البحث العلمي من حيث سرعته وكفاءته وفعاليته، وتيسير الأبحاث المتعددة التخصصات، وزيادة ما للبحث العلمي من تأثير، ولا سيما البحث العلمي الذي ينجزه باحثون من البلدان النامية، ونشر المعرفة وإيصالها إلى أصحاب المصلحة من حارج الدوائر الأكاديمية. وتساعد المكتبات العلمية الافتراضية أيضاً على جعل الوصول إلى المعرفة ميسوراً للمستخدمين المحتملين من حارج الدوائر الأكاديمية. بيد أن هذه النظم تواجه تحديات منها نظام المكافآت الأكاديمية الحالية التي تفضل الدوريات المتخصصة الصادرة في أوروبا وأمريكا الشمالية، ويكون ذلك في كثير من الأحيان على حساب الباحثين العاملين حارج تينك المنطقتين. ثم إن الكم الضخم من المعلومات يحول في بعض الأحيان دون عثور المستعملين المحتملين على المواد المناسبة. وأحيراً، فإن فضاءات افتراضية عديدة كثيراً ما تكون غير مضمونة الاستدامة المالية وتقوم على عمليات تمويل قصيرة الأمد. ويمكن للمجلس الاقتصادي والاجتماعي أن ينظر في التشجيع على تمتين الالتزام بتوفير هـذه الموارد لكفالة إمكانية الوصول إليها واستدامتها المالية، فضلا عن التشجيع على زيادة شبكات البحث والتعليم هدف تجميع الموارد.

وركز مسؤول التخطيط الاستراتيجي في منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) ملاحظاته وعرضه على الشبكات المعرفية، وعرفها بكونها بكونها بحموعة مترابطة من الجهات الفاعلة يجمع بينها اهتمامها بتحصيل المعرفة. وقال إن هذه الشبكات ضرورية لتبادل المعلومات وتوليد المعارف ونشرها، وإنها تساهم إلى حد كبير في إدارة المعارف. وتتجاوز أحدث نماذج التعاون القائمة على الشبكات الجهات الفاعلة الحكومية التقليدية، إذ تسعى أنجح الشبكات اليوم على نحو متزايد إلى اتباع أشكال من الحوكمة خاصة بما والوطنية وعبر هذه الحدود. وبالنظر إلى تزايد أنواع الشبكات التي يمكن الاحتيار من بينها، وإلى أهمية الاستثمار بجدية في بعض الشبكات وإضفاء الطابع المؤسسي على الروابط القائمة وإلى أهمية الاستثمار بحدية في بعض الشبكات وإضفاء الطابع المؤسسي على الروابط القائمة أهداف محددة بدقة. وحتم المتكلم بالإشارة إلى أن الشبكات يمكن أن تكون أمراً أساسيا للإطار المتعلق بتنفيذ خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥. وسيكون من المهم في هذا الصدد تحديد حريطة الشبكات القائمة والناشئة، وهي عملية أنجزت اليونيدو بعضا منها بالفعل.

وافتتح منسق مناقشة المائدة المستديرة الثانية، مدير مكتب الدعم والتنسيق لشؤون المجلس الاقتصادي والاحتماعي، المناقشة بدعوة المشاركين في حلقة النقاش إلى النظر في مسألتين اثنتين. أولا، كيف يمكن تسخير المعارف العالمية في المبادرات الإقليمية المتعلقة بالموجة القادمة من التحديات الإنمائية، مثل الأمن الغذائي، والطاقة المستدامة، والحصول على المياه، والتوسع الحضري. ثانيا، ما أكبر الفرص المتاحة لتشكيل شراكات جديدة تشمل الجهات الفاعلة غير الحكومية في المنطقة؟

وأشار محمد أحمد العامر، رئيس الجهاز المركزي للمعلومات في البحرين، إلى الإمكانات الباهرة التي تتيحها الموارد التعليمية المفتوحة، وتساءل في الوقت نفسه عن معظم هذه الأدوات ما مدى شمولها وتيسرها للمستخدمين من أبناء المنطقة (مثلا، بسبب الحواجز اللغوية وعدم ملاءمة المحتوى مع الظروف المحلية، وما إلى ذلك). وأشار المتكلم إلى ما سبق من مناقشات في الاجتماع وشدد على أهمية الشبكات والفرص المتزايدة بسرعة المتاحة لإقامة الشبكات داخل المنطقة وخارجها، مع ما يتيحه ذلك من إمكانات غير محدودة لتوسيع وتعميق بيئة التعلم على وجه الخصوص.

وذهب سالم الرزيقي، الرئيس التنفيذي لهيئة تقنية المعلومات في عمان، إلى نفس ما ذهبت إليه التعليقات السابقة، واعترف بحدوث زيادة كبيرة في إنتاج المعارف والمعلومات وتبادلها، ولكنه تساءل عما إذا كانت المنطقة تستفيد الاستفادة الكاملة من تلك التطورات.

ومن المسائل الأحرى التي تحظى بقدر أقل من الاهتمام عملية تطويع المعرفة العالمية بحيث يمكن استخدامها بفعالية في السياقات المحلية. ووصف المتكلم عملية لنقل المعارف من الطابع العالمي إلى الطابع المحلي تتكون من ثلاث مراحل، هي الاكتساب (الخطوة ١)، والتكييف (الخطوة ٢) والاستيعاب (الخطوة ٣)، وشجع المشاركين على التفكير في السبل التي يمكن للمنطقة من خلالها أن تنجح في كل خطوة من هذه الخطوات.

ودعا مدير شعبة الابتكار في المنظمة العالمية للملكية الفكرية المشاركين إلى النظر في ما إذا كانت أرقام براءات الاختراع إجراء حيدا للابتكار. وأقر المتكلم بوجود درجة عالية من الترابط بين حجم براءات الاحتراع والابتكار، وشجع في الوقت نفسه المشاركين على التفكير في أشكال أخرى من الابتكار في الإدارة والممارسات التجارية والتوزيع، على سبيل المثال. ودعا إلى توجيه النظر حيث يحدث الابتكار بالفعل داحل الاقتصادات والمجتمعات في المنطقة. إذ يمكن أن يكون ذلك من مجالات البحث الواعدة بالنسبة للمنطقة، فحتى وإن كان من الممكن إدخال تحسينات على إعداد براءات الاختراع وتسجيلها، فإنه من الممكن أيضاً تطوير الابتكارات في مجالات أحرى. وقال المتكلم إن أحد الاتجاهات الكبرى في مجال الابتكار في السنوات الأخيرة هو أن الزيادة في تبادل المعارف في جميع أنحاء العالم كثيرا ما تكون مصحوبة بزيادة أعداد براءات الاختراع المتعددة الجنسيات أو المتعددة القطاعات. ثم ذكَّر المشاركين بأن البراءات غير المودعة في بعض البلدان - حيث إن الإيداع في جميع البلدان باهظ التكلفة - يبقى شكلا غير مستغل من أشكال نقل المعرفة. ولمساعدة البلدان في المنطقة العربية على استحداث البني الأساسية اللازمة للابتكار وتوسيع نطاق التعاون بين الجامعات والقطاع الصناعي، أنشأت المنظمة العالمية للملكية الفكرية مكاتب لنقل التكنولوجيا في خمسة بلدان. ويركز كل مكتب على مشاريع قطرية بالاعتماد على مجموعة واسعة من الشراكات، وفي الوقت نفسه تقيم المكاتب علاقات فيما بينها عن طريق شبكة للابتكار على صعيد المنطقة العربية.

وتساءل طلال المقدسي، الرئيس التنفيذي لجمعية طلال المقدسي اللبنانية، عن الأفكار المتعلقة بالابتكار ما مدى فهمها في البلدان العربية في منطقة غرب آسيا. وقال إنه يلاحظ، انطلاقا من خبرته في لبنان، أن المجتمع الدولي يؤدي دوراً محورياً في سد الثغرات التي يتركها القطاعان العام والخاص في مجال الابتكار. فالمغتربون اللبنانيون، على وجه الخصوص، ومنهم مهنيون كثر في الهندسة والطب ممن رحلوا إلى أوروبا وأمريكا الشمالية، كان لهم دور هام. والابتكارات التي تقف وراءها هذه الفئة تحظى بالترحيب، ولكن من المهم أن يكون في الحكومة والقطاع الخاص شركاء يتمتعون بالإرادة والقدرة حتى تتحقق من تلك الابتكارات أقصى الفوائد المكنة. وأعرب المتكلم عن الشك في أن تكون

البحوث الجامعية والأوساط الأكاديمية في المنطقة تنتج تفكيراً ابتكارياً من النوع الضروري للمستقبل. وأوصى في النهاية بتعزيز الدعم الذي تقدمه الأمم المتحدة مباشرة إلى المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية.

وتساءل المشاركون في المناقشة عما إذا كانت نماذج العمل المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار على درجة كافية من التطور في المنطقة. وارتأى أحد المشاركين أن المشاريع التجارية الاجتماعية يمكن أن تكون سبيلا للمضى قدماً، ويمكن أن تساعد في تحقيق قفزة في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار في المنطقة. ورد مدير شعبة الابتكار في المنظمة العالمية للملكية الفكرية على تلك التعليقات بالتأكيد على أن استراتيجيات العمل ينبغي لها أن تركز في المقام الأول على الاستجابة للطلب والاحتياجات المحلية مع التوجه نحو تحقيق النتائج. وفيما يتعلق بالموارد التعليمية المفتوحة، تساءل بعض المشاركين عن الخيارات المتاحة للباحثين المحليين والجهات الفاعلة الأحرى لإضافة أكبر قدر من القيمة باستخدام تلك الأدوات. وذكّر رئيس قسم العلوم والتكنولوجيا في الأونكتاد المشاركين بأن المعارف والموارد العالمية وإن كانت مهمة فهي لا يمكن استخدامها بفعالية من دون القدرات والمهارات المحلية اللازمة لذلك. وتساءل أحد المشاركين عما إذا كانت تلك الموارد أكثر أهمية من التعامل مع الشبكات ومن ثم الوصول إلى الموارد اللازمة لتسجيل الحضور على الساحة. ولاحظ مسؤول التخطيط الاستراتيجي في منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أن أي شبكة لا تكون مجدية وقادرة على الاستمرار إلا إذا كان لها هدف مشترك يحتل منها موقعاً محورياً. وأشار المتكلم إلى مبادرة الأمين العام المعنونة الطاقة المستدامة للجميع باعتبارها حالة سائرة في طريق النجاح انبثقت من مصالح القطاع التجاري والاحتياجات الحقيقية للأسر المعيشية وشواغل الأوساط السياسية الرفيعة المستوى بشأن تغير المناخ. وسلط أحد المشاركين الضوء على الشبكة العربية للبحث والتعليم بوصفها مثالا للشبكة الناجحة التي تقدم حدمات حيدة للمنطقة.

ثالثا - الاستنتاجات والتوصيات

شدد مدير قسم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا على أهمية التزام الجهات الفاعلة الإقليمية باتخاذ إجراءات بشأن التحديات التي تم تحديدها خلال الاجتماع، بدلا من ترك الأمور على حالها.

ولاحظ مدير مكتب الدعم والتنسيق لشؤون المجلس الاقتصادي والاجتماعي في ملاحظاته الختامية الحماس الكامن وراء الكثير من توصيات المشاركين لما فيه مصلحة المنطقة، وسلط الضوء على عدد من الأفكار الرئيسية التي أُثيرت خلال مناقشات المائدتين

المستديرتين. فقد أشار المتكلم بداية إلى إنشاء إطار إقليمي للسياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار باعتبار ذلك خطوة مهمة أولى في سبيل التقدم صوب تحسين التعاون الإقليمي في منطقة غرب آسيا. ثم أشار في نقطة ثانية إلى القلق من مدى توافر الفرص للجميع للحصول على المعرفة والمعلومات التي توفرها التكنولوجيا الحديثة. وقال إن الجهات الفاعلة الإقليمية ينبغي لها أن تفكر، يما في ذلك مع الشركاء من خارج المنطقة كلما أمكن ذلك، في السبل الكفيلة بسد أي فجوة تظل قائمة في الموارد المفتوحة الجديدة التي يمكن أن تساعد على دفع عجلة الابتكار في منطقة غرب آسيا. واعتبر من ناحية ثالثة أن الروابط القائمة بين نظم البحث العلمي والقطاعات الإنتاجية في المنطقة روابط ضئيلة جداً. وينبغي للدول أن تنظر في إمكانية تقديم الدعم في مجالات استراتيجية مختارة، مثل المياه والتصحر والطاقة المتحددة والصحة العامة، إضافة إلى البحوث التطبيقية التي تشجع السلطات العامة على إقامة علاقات تعاون فعالة بشأنها مع الشركات التي تتسم بالحيوية والجهات الفاعلة الاجتماعية.

وقال المتكلم إن العديد من المبادرات التي يناقشها مركز التكنولوجيا التابع للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا في عام ٢٠١٣ وما بعده يمكن أن تكون ذات أهمية خاصة بالنسبة لولاية المجلس. وأولى هذه المبادرات هي تعزيز نقل التكنولوجيا في المنطقة عن طريق ربط الجهات العلمية الرئيسية مع الاقتصادات المحلية. وتحدف المبادرة الثانية إلى وضع برامج تتعلق بالملكية الفكرية والاستغلال التجاري في الجامعات ومراكز البحث العلمي من أجل العمل على توسيع نطاق المبادرات الهادفة إلى استغلال البحوث تجارياً. وتتمثل المبادرة الثالثة في سلسلة من أربع حلقات عمل تقترح اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي المبادرة الثالثة في سلسلة من أربع حلقات عمل تقترح اللجنة والمبادرة الرابعة سلسلة وتنفيذ تكنولوجيات مستدامة شاملة للجميع على صعيد المنطقة. والمبادرة الرابعة سلسلة من حلقات العمل لإثبات الجدوى تُعقد في المنطقة، الأمر الذي من شأنه أن يدعم تطوير وغيرهم من المشاركين على مواصلة العمل مع المجلس إلى حين موعد الاستعراض الوزاري المنوي الإقليمي. وشجع الوزراء الذي سيعقد في جنيف في تموز/يوليه ٢٠١٣، والذي سيطلع فيه الأردن المجلس على أهم النقاط التي تناولها النقاش في الاجتماع الاستعراضي الوزاري السنوي الإقليمي.

التو صيات

• ينبغي للحكومات أن تعتمد استراتيجيات وطنية للابتكار وسياسات متسقة تتعلق بالعلم والتكنولوجيا باعتبار ذلك خطوتين أوليين هامتين لكفالة أن تتضمن أطر

- السياسات حوافز ملائمة لازدهار الابتكار. ولتحقيق قدر أكبر من الاتساق، عكن اعتماد هذه السياسات على الصعيد الإقليمي.
- وينبغي للحكومات أن تزيد من إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كي تثبت التشبث الوطني بالعلم والتكنولوجيا والابتكار، تمشيا مع الأولويات والاستراتيجيات الوطنية في مجال التنمية المستدامة بهدف استحداث شبكات مستدامة للبحث العلمي.
- وينبغي للحكومات ومقدمي الخدمات التعليمية أن يعملوا يدا في يد ليضمنوا ما أمكن أن تتوجه برامج تسليم الدرجات الجامعية والبحث العلمي من الناحية الاستراتيجية نحو التصدي للتحديات المستقبلية والناشئة في القطاعات التي تشهد طلباً وغواً مرتفعين، مع الحفاظ في الوقت نفسه على التعليم العلمي الأساسي اللازم لخطة عمل التنمية المستدامة من عدة أوجه، ولا سيما إلمام العموم بالأمور الصحية والإلمام بالأسس العلمية العامة اللازمة لحل المشاكل.
- وينبغي لأجهزة التمويل أن تأخذ في الاعتبار أن الكثير من نشاط القطاع الخاص في المنطقة إنما تقوم به المقاولات البالغة الصغر، الأمر الذي يجعل من الصعب على المقاولين أن يقدموا على المجازفة التي من شأنها أن تفضى إلى الابتكار.
- وينبغي للجهات الفاعلة في القطاع الخاص المحلي ومقرري السياسات أن يستفيدوا من التطورات الحاصلة في أماكن أخرى في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار، لا سيما من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لاختصار الطريق نحو التطور التكنولوجي. وينبغي لها أن تأخذ في الاعتبار الطاقات الاستيعابية المحلية والمهارات المكونة على صعيد المنطقة.
- وينبغي للجهات الفاعلة في المنطقة أن تبذل من الجهد في تعزيز الشبكات الإقليمية الداخلية مثل الذي تبذله في إقامة الشراكات مع الجهات الفاعلة من خارج المنطقة (في أوروبا وأمريكا الشمالية، على سبيل المثال).
- وينبغي لمؤسسات منظومة الأمم المتحدة وأطراف التعاون الإنمائي أن ينظروا في الإمكانات الكبرى الكامنة في علاقات التعاون الدولي في مجال البحث العلمي وغيرها من الشبكات والشراكات الدولية ذات المنحى الابتكاري، بحدف المساعدة في تنفيذ خطة الأمم المتحدة للتنمية لما بعد عام ٢٠١٥.

13-38979 **16**

• ولتعظيم الإمكانات المتاحة لتحريك عجلة الابتكار، ينبغي لمنظومة الأمم المتحدة أن تنظر في وضع استراتيجيات من نوع أفضل لإشراك القطاع الخاص والجهات الفاعلة من المجتمع المدني بصورة مباشرة في مشاريع العلم والتكنولوجيا والابتكار في المنطقة.