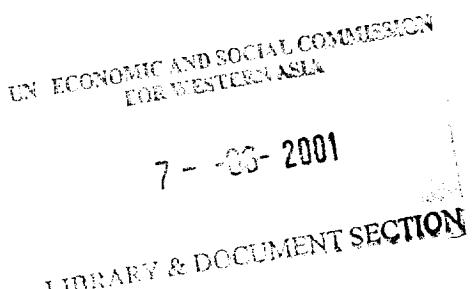


Distr.
GENERAL

E/ESCWA/TECH/2000/1
30 June 2000
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا



٧ - ٦٦ - ٢٠٠١

LIBRARY & DOCUMENT SECTION

تقرير فريق الخبراء المعنى بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
وأولويات التنمية: التنافس في اقتصاد عالمي قائم على المعرفة
بمقدمة ١٥ أيار/مايو ٢٠٠٠



الأمم المتحدة
نيويورك، ٢٠٠١

لا يعني ذكر أسماء الشركات والمنتجات التجارية دعم الأمم المتحدة لأي منها.

والأراء المُعرب عنها في الورقات الموقعة هي آراء المؤلفين ولا تعكس بالضرورة آراء الأمانة العامة للأمم المتحدة.

01-0174

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	<u>الفصل</u>
١	٤-١	مقدمة
١	٦-٥	أولاً- تنظيم الفريق
٢	٨٩-٧	ثانياً- تقديم الورقات
٢	٢٠-٨	ألف- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد القائم على المعرفة
٥	٣٦-٢١	باء- الحالة الحاضرة والأفاق المستقبلية لـ تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في بلدان الإسكوا
٨	٦١-٣٧	جيم- العروض القطرية
١٣	٦٧-٦٢	DAL - تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في مجالات مختار ذات أولوية
١٤	٧٩-٦٨	هاء- قضايا خاصة في تشجيع ونشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
١٦	٨٩-٨٠	واو- ترويج تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات في البلدان العربية
١٨	١٣٠-٩٠	ثالثاً- التوصيات
١٨	٩٨-٩٣	ألف- السياسات والاستراتيجيات وخطط العمل
٢٠	٩٩	باء- التشريعات والأدوات التنظيمية
٢١	١٠٠	جيم- تمويل بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
٢١	١٠٢-١٠١	DAL - تنمية الموارد البشرية
٢٢	١٠٥-١٠٣	هاء- التعليم عن بعد
٢٣	١٠٨-١٠٦	واو- التطبيق عن بعد
٢٣	١١٢-١٠٩	زاي- الحكومة الإلكترونية والديمقراطية على الخط
٢٤	١١٣	حاء- الهياكل الأساسية للاتصالات والمعلومات
٢٥	١١٧-١١٤	طاء- المعايير

المحتويات (تابع)

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	<u>الفصل</u>
٢٦	١١٨	ياء- أدوار الحكومات.....
٢٧	١١٩	كاف- أدوار المؤسسات الخاصة.....
٢٧	١٢٠	لام- التعاون بين القطاعين العام والخاص.....
٢٨	١٢٢-١٢١	ميم- التعاون الدولي والإقليمي.....
٢٩	١٢٤-١٢٣	نون- أدوار لمؤسسات الأمم المتحدة.....
٣٠	١٣٠-١٢٥	س- الأشكال المؤسسية الجديدة والمبادرات الخاصة.....
٣٠	١٣١	رابعاً- تقييم الفريق.....
الأشكال		
٢		١- توزّع المشاركين في فريق الخبراء.....
٣١		٢- نتائج استمرارات التقييم.....
٣١		٣- متوسط العلامات المعطاة لمختلف جوانب الاجتماع.....
المرفقات		
٣٢		المرفق الأول- قائمة بأسماء المشاركين.....
٣٩		المرفق الثاني- جدول الأعمال/تنظيم الأعمال

مقدمة

- ١ ساهمت التغيرات التي فوجئ بها العالم خلال العقد الأخير من القرن العشرين في نشوء مناخ من المنافسة الشديدة اقترب بتصالو العوائق التجارية، وتعاظم التشدد في أنظمة الملكية الفكرية، وبحصول تزايد كبير في الاهتمام بالبيئة. وبالتالي، تساهمن هذه التغيرات نفسها، في حصول تحولات في دور الحكومات وفي قيام دعوات توجه إلى المنظمات غير الحكومية ومؤسسات الأعمال التجارية طالبة منها أداء دور أبوز في التنمية الاجتماعية-الاقتصادية. وما من شك في أن هذه التطورات تطرح تحديات خطيرة تواجه الجهود الاجتماعية-الاقتصادية في بلدان الإسكوا.

- ٢ وفي هذا السياق، يزداد وضوح وأهمية مساهمة القدرات التكنولوجية في التنمية الاجتماعية-الاقتصادية. وبوجه الخصوص، تفتح تكنولوجيا المعلومات، ومعها التطورات التي حصلت مؤخراً في مجال الاتصالات، فرصاً واسعة جداً لتحفيز وتعجيل التنمية الاجتماعية-الاقتصادية في البلدان النامية والبلدان الأقل نمواً. فالقدرات الموجودة في عددٍ من المجالات منها التعلم عن بعد، والتجارة الإلكترونية، والتثبيك والإدارة الحديثين، ستؤثر مباشرة على القرارات التنافسية الوطنية وعلى الانتجاجية، وكذلك على الالتحاق بالسوق العالمية. ويُضاف إلى ذلك أن ظُلم الرعاية الطبية الجديدة والأساليب الحديثة التي تُستخدم في رصد الموارد الطبيعية والبيئة ستؤثر على نحو متزايد في مستويات المعيشة وفي حفظ الموارد. وأخيراً، سيؤدي التوزيع الجيد والإدارة الملائمة لتكنولوجيا الاتصالات، علامة على قدرات الاتصالات السلكية واللاسلكية، إلى إعطاء زخم قوي للنهج التشاركي في الحكم السليم.

- ٣ وباعتبار ما سبق قوله، ركّزت مداولات الفريق تركيزاً خاصاً على المواضيع التالية:

- (أ) تكنولوجيا الاتصالات والاقتصاد العالمي القائم على المعرفة؛
- (ب) حالة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا؛
- (ج) بناء القدرات في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات الأولوية؛
- (د) القضايا الناشئة في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها.

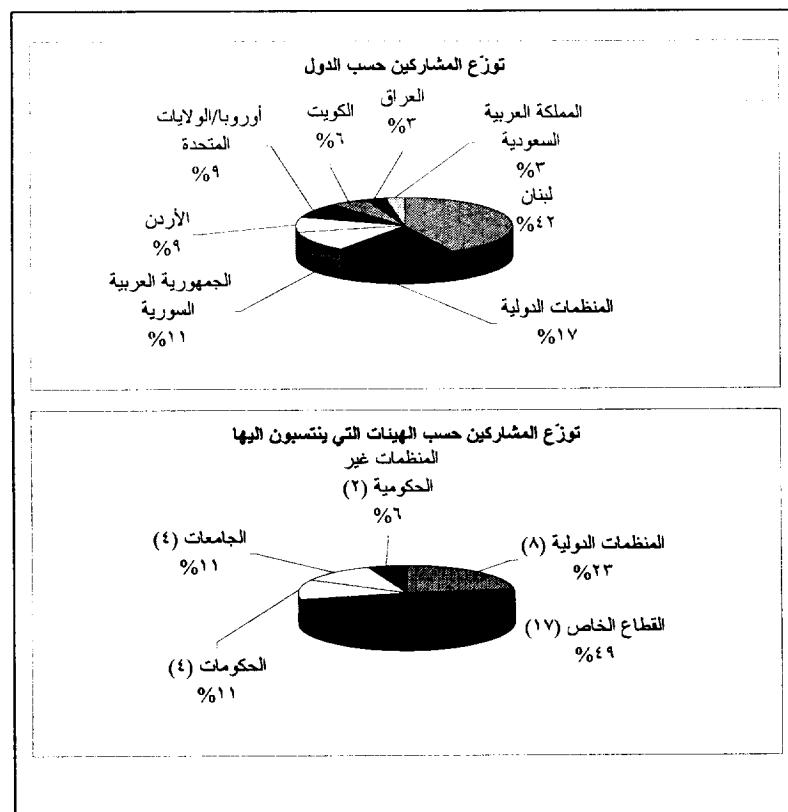
- ٤ وكان من الفوائد الأخرى لتوصيات الفريق أنها قدّمت مساهمة في الجزء الرفيع المستوى من دورة عام ٢٠٠٠ للمجلس الاقتصادي الاجتماعي، التي اعتمدت موضوع "التنمية والتعاون الدولي في القرن الحادي والعشرين: دور تكنولوجيا المعلومات في إطار اقتصاد عالمي قائم على المعرفة".

أولاً- تنظيم الفريق

- ٥ عُقد اجتماع فريق الخبراء المعني بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأولويات التنمية: التنافس في اقتصاد عالمي قائم على المعرفة في ١٥ و ١٦ أيار/مايو في مقر اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (إسكوا) بيروت. ويرد جدول أعمال/برنامج عمل الفريق في المرفق الثاني من هذا التقرير.

- ٦ وشارك في الفريق خمسة وثلاثون خبيراً (انظر قائمة المشاركين في المرفق الأول). وكان بين المشاركين خبراء من ستة بلدان أعضاء في الإسكوا، وكذلك مستشارون مستقلون من فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية. كما شارك فيه اختصاصيون في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وفدوا من إدارات حكومية ومنظمات غير حكومية ومؤسسات أعمال تجارية، وكذلك ممثلون لعدد من مؤسسات الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة. وقد حضر جميع المشاركين بصفتهم اختصاصيين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويرُبَّز الشكل ١ التوزع الجغرافي للمشاركين والهيئات التي ينتمبون إليها.

الشكل ١ - توزع المشاركين في فريق الخبراء



ملاحظة: الأرقام الواردة في قوسين تمثل عدد المشاركين في كل فئة.

ثانياً - تقديم الورقات

٧- قدم إلى فريق الخبراء، أثناء الجلسات الأربع التي عُقدت حول المواضيع المذكورة آنفًا، واحد وعشرون عرضاً يرد ملخصها فيما يلي:

ألف- تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والاقتصاد القائم على المعرفة

١- الاقتصاد الإلكتروني ونظام النمو الجديد والسياسات العامة

٨- قدم العرض المتعلق بورقة "الاقتصاد الإلكتروني ونظام النمو الجديد والسياسات العامة" السيد ايريك بروسو، من جامعة باريس الأولى (بانثيون-السوربون)، فبدأ بالإشارة إلى ما يتصل بالموضوع من سمات تظهر بها الاقتصادات القائمة على المعرفة في تفصيلاتها الوظيفية، وقال إن جزء الاقتصادات الجديدة المتعلقة بإعداد المعلومات كان أقوى أثراً، في المدى الطويل، من الجزء المتعلقة بالأنشطة الإنتاجية؛ وفي قطاع المعلومات، تتصرف الأغذية العظمى من القوى العاملة إلى ممارسة أنشطة التسويق، ويمكن أن يُعتبر أن الأقلية تعمل في الانتاج الفعلى للمعارف؛ وفي الأصل، كانت تكنولوجيات المعلومات والاتصالات تُستخدم في مساندة التسويق الداخلي، بينما كانت الأهمية المتعاظمة للتسويق توجه وجهة السوق، وهذا هو السبب الذي

من أجله تحقق أساليب التسويق الجديدة في السوق (التبادلات بين الشركات والصفقات) أرباحاً في الانتاجية تفوق بكثير ما يتحققه التسويق الداخلي.

٩- وتابع قائلاً انه، إزاء كون الخدمات والابتكارات محفزات رئيسية للنمو، تصبح الاقتصادات القائمة على المعرفة، بطبعتها هي بالذات، موجهة نحو النمو؛ ويضاف إلى ذلك أن الانترنت تعزز النمو على ثلاثة مستويات: فهي تسمح بنقل وتكرار المعارف المرمزة بتكليف لا تكاد تذكر؛ وهي واسطة أكثر تطوراً ومرورنة من وسائل الاتصال التي كانت مستخدمة في السابق؛ كما انها، هي نفسها، عامل رئيسي من عوامل الابتكار في فتح الفرص التكنولوجية وفرص العمالة التجارية.

١٠- ويؤدي انقسام الاقتصادات الجديدة إلى وحدات مستقلة، والطابع المركزي لهذه الاقتصادات، إلى ازدياد الطلب على التنوع وإعداد المنتجات حسب طلب الزبائن، بينما يؤدي الابتكار إلى التنافس. والانترنت، لكونها شبكة توزيع واتصال في الآن نفسه، تطرح مشاكل جديدة تمثل في أن شبكات التوزيع تقتضي، في العادة، تنظيمها مركزياً، بينما شبكات الاتصال تتطلب الامرركزية. وفي حين تستند الانترنت إلى شبكات غير متجانسة تترابط وتشتغل بالتنسيق فيما بينها لا يزال من الضروري التنسيق بين مشغلي هذه الشبكات وهم في الوقت نفسه منكمالون ويتنافسون. وتترجم عن هذا الوضع مشاكل تمثل في أنه أوجد معاملات جديدة يلزم أن تُخترع لها أنماط جديدة من الانفاقات العمومية المتنّى المشتملة على عناصر تنافسية. ويمكن تحقيق ذلك من خلال سياسات تنسيقية تعتمد على إنشاء إطار مؤسسيّة فعالة، وإعادة تصميم السياسات المضادة للاحتكار، وإنشاء سلطات تنظيمية متخصصة تعمل على الصعيد الإقليمي.

١١- وينتظر من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات أن تؤدي إلى نشوء عدة أنواع من الأرباح في الانتاجية. وبين هذه الأنماط إدارة الموارد بمزيد من الفعالية بفضل انخفاض تكاليف التوزيع؛ وإلغاء الموردين والوسطاء غير الفعالين بسبب ازدياد شفافية السوق، وبالتالي انخفاض الضغوط على الأسعار؛ وتمكين الزبائن والموردين من الاتصال فيما بينهم مباشرة، متتجاوزين الوسطاء التجاريين.

١٢- لكن الأمر قد لا يكون كذلك. ففي المقام الأول، لا تشكل التجارة الالكترونية إلا جزءاً صغيراً من الاقتصاد بمجمله، وهو جزء ناقص الأداء من حيث توليد الأرباح. كما إن الوساطة التجارية لا تزال تحتل مكاناً بارزاً ضمن هذه التجارة. وأخيراً، لا تشكل التجارة الالكترونية سوقاً خالياً من الخلافات، بالنظر إلى التمييز بين المستهلكين، وتكليف البحث التي لا يستهان بها.

١٣- وذكر انه لا تزال هناك عوائق واستراتيجيات فنية تمنع تحويل المعاملات إلى ذات شكل الكتروني؛ وستكون هناك دائماً حاجة إلى تفادي بعض المعاملات والعمليات مفصلة عن الشبكة (Off-line)؛ ويضاف إلى ذلك أن البائعين ليس لهم دائماً مصلحة في جعل الأسواق أكثر شفافية؛ ولا تزال غالبية الأصناف المعدة للبيع بواسطة الانترنت أصنافاً موحدة المقاييس؛ وبمزيد من التحديد، فالمنتجات الوحيدة التي يمكن أن يقال عنها أنها قيد التداول في سوق افتراضية فعلية هي تذاكر السفر بالخطوط الجوية والأوراق المالية، والفتنان كلتاهما من المنتجات التي ليس لها إلا عدد محدود جداً من الأبعاد. ومع ازدياد الأبعاد (وبالتالي التعقدات)، تزداد العوائق التي تقف في وجه التعامل على الخط (online). وفوق ذلك، يؤدي التحول إلى السوق الإلكتروني إلى إعطاء التفريقي بين الأسعار أفضليّة على التفريقي في النوعية، وهذا أمر يمكن أن يؤدي، بدوره، إلى توحيد النوعية.

١٤- وتابع يقول ان الوسطاء التجاريين سيواصلون أداء دور في التمويل والتأمين وإدارة السوقيات؛ وأن ايجاد بيئه يمكن فيها للزبائن والمنتجين أن ينسقوا خططهم بواسطة المعلومات يتعرقل باختلالات في المقاييس

تحصل على عدة أصعدة، ويتعرقل أيضاً بالتناقض بين مختلف الأنماط؛ ثم ان عمل الوسطاء يتجاوز مجرد إدارة المعلومات؛ فهم مسؤولون عن إدارة المعلومات (اقتصادات الحجم الكبير وال نطاق)، وإدارة السوقيات (اقتصادات الحجم الكبير والنطاق)، وجعل المعاملات في مأمن من التدخلات على الخط، والتأمين (المخاطر التجارية)، والسيولة (التصفية السوقية). وللوسطاء أيضاً أصولهم – أي قدرتهم على استخراج واستخدام المعلومات الخاصة، فضلاً عن كفأتهم في تداول المعلومات – وهذا يمكن الاستعاضة عنه بشبكات الكترونية.

١٥ - وتشكل العلاقة بين الخدمات المجانية والخدمات التي تدفع عنها رسوم موضوعاً آخر بثراه العوض. فقد لوحظ أن اقتصاديات الانترنت تعتمد على عوامل خارجية إيجابية؛ ومع أن موقع الشبكة غير التجارية تجذب أكثرية المستخدمين، فإن مؤسسات الأعمال الهدافة للربح تساهم في تمويل التنمية إجمالاً، ومع ان التجارة الالكترونية تولد الأرباح، هناك خدمات أساسية مجانية يمكن أن تُكمل المعاملات. ومجمل القول ان هذه الترابطات تؤدي إلى قيام روابط جديدة بين جهة العرض وجهة الطلب.

٢- الاقتصاد العالمي الناشئ القائم على المعرفة

١٦ - قدمت الورقة التي أعدها السيد كريستيانو انطونيللي، من جامعة تورينو حول "الاقتصاد العالمي الناشئ القائم على المعرفة"، وورد فيها ان الابتكارات التكنولوجية الحالية تُعتبر نتيجة لتحالفات وتوافقات تستند إلى إعطاء قيمة للعوامل المبنية على معرفة ضعيفة غير المنقسمة والعوامل الخارجية المرتبطة بالوضع المحلي؛ ويمكن أن يؤدي هذا الوضع إلى أوجه تكامل فيما يتعلق بالمعرفة والابتكارات التكنولوجية بين الفئات غير المتاجسة لعوامل فعلها في حالة من الاختلال.

١٧ - إن توافق الجهود التي تبذلها مجموعة متنوعة من المبتكرين، لكل منهم قاعدته التكنولوجية المحددة إنما المتكاملة مع غيرها، يمكن أن يؤدي إلى النجاح في توليد تكنولوجيا جديدة؛ وبهذا النوع من النهج، يصبح التفارق بين الابتكار والانتشار أمراً غير واضح. ويضاف إلى ذلك أن اعتماد تكنولوجيا جديدة يُعتبر نتيجة لجهود مت坦مية تجعل التكنولوجيا مفيدة وموثوقة على نحو محدد، كما انه يوسع نطاق تطبيقها. والذين يعتمدون التكنولوجيا لا يعود يُنظر إليهم على أنهم مستخدمون سلبيون ومستخدمون احتماليون غير راضين، بل على أنهم مشاركون في عملية التقييم والنشر.

١٨ - والربحية التي يؤمنها اعتماد التكنولوجيا هي نتيجة لعملية وليس لمجموعة من الواقع المحددة. ومع تشكيل التحالفات الملائمة للشركات غير المتاجسة، يمكن أن تكون هناك أفكار جديدة تُقدّم وتت ami وتصبح، في نهاية المطاف، مربحة. وهكذا يكون توليد المعرفة عملية جماعية تستند إلى اجتماع أجزاء مختلفة من المعرفة تملكها جهات فاعلة مختلفة.

١٩ - إن ظروف وسمات عمليات الاتصال توضح تجمع الابتكارات في حيزات إقليمية واضحة التحديد. ويضاف إلى ذلك أن الحصر المكاني يسهل الوصول إلى المعرفة الخارجية، التي تُعتبر في الوقت الحاضر مدخلاً وسيطاً ضرورياً في توليد المعرفة التكنولوجية، كما انه يشجع على الأخذ بالتغييرات التكنولوجية المركزية محلياً. وهذا الأمر يؤدي، بدوره، إلى نشوء آليات تعزز نفسها بنفسها وتستند إلى عائدات مرکزة محلية ومت坦مية.

٢٠ - وبوجه الإجمال، يشكل التحول إلى الاقتصادات القائمة على المعرفة جزءاً أساسياً من العولمة، ويمكن رؤية ذلك في الاتجاه إلى تركيز الابتكار في البلدان المتقدمة النمو وإلى التوسيع في أنشطة الصناعة

التحويلية والأنشطة التجارية، مما يقدم دليلاً جديداً على ترکز "قوة المعرفة" في البلدان المتقدمة النمو. وهذا الاتجاه يطرح مسائل حول الانصاف وتوزيع الدخل، لأنه قد توجد اختلالات خطيرة تعولم، في صدتها، عناصر الاقتصادات القائمة على المعرفة، دون أن تتعمّل هي نفسها.

باء- الحالة الحاضرة والأفاق المستقبلية لـ تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في بلدان الإسکوا

١- أفق تطوير الاتصالات السلكية واللاسلكية في المستقبل: نظرة عالمية مع ترکيز خاص على بلدان الإسکوا

٢١- أجرى السيد روبرتو بلوا مونتيس دي سوزا، من الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، عرضاً لورقة "أفق تطوير الاتصالات السلكية واللاسلكية في المستقبل"، فقدم نظرة أولية شاملة إلى التطورات الأخيرة والحالة الحاضرة للاتصالات السلكية واللاسلكية. وأشار إلى أن حصة البلدان النامية إجمالاً، وبلدان الإسکوا خصوصاً، في الهياكل الأساسية العالمية بمجملها كانت في السنوات الأخيرة في تحسن، ولو كان هذا التحسن بطيئاً. وأضاف أن هذا الأمر ينطبق خصوصاً على حالة نمو الانترنت والعمود الفقري لبروتوكول الانترنت (IP Backbone) في بلدان الإسکوا، إذ ان هذا النمو مختلف عن نمو سائر الأسواق الناشئة التي منها سوق أمريكا اللاتينية. وذكر، بالتحديد، التطورات السريعة التي تحصل في سوق الهواتف الخلوية، وخصوصاً في بلدان الخليج ذات المداخل المرتفعة.

٢٢- وواصل كلامه قائلاً إن الحكومات وقياديي الأعمال التجارية في البلدان النامية يدركون الأهمية الحالية لـ تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وينقلون اجراء عدة إصلاحات قطاعية؛ ثم ان خصخصة شركات النقل الوطنية، وزيادة التنافس في خدمات الانترنت والهاتف الخلوي، وتكيفات أسعار الخطوط الهاتفية، هي بعض من الاستراتيجيات المعتمدة.

٢٣- وينظر، ضمن العرض الايجابي، في السياسات والتدابير التنظيمية اللازمة لترويج تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في المنطقة؛ فيشتمل على أن وجود إطار تنظيمي سليم وكفؤ وفعال وشفاف هو أمر جوهري لاكتساب ثقة المستثمرين. وفوق ذلك، يجب على المؤسسات التنظيمية أن تضع المبادئ التافسية موضع التنفيذ وأن ترصد تنفيذها.

٢٤- ويختتم العرض بوصف دور الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية في مساعدة البلدان النامية بالوسائل التالية:

(أ) نشر المعلومات المتعلقة بالسياسات والتنظيمات؛

(ب) تنظيم ورشات عمل وحلقات دراسية، وتزويد المنظمين ببرامج العمل الازمة؛

(ج) تزويد البلدان النامية، في إطارها بعملية إصلاح تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، بالخدمات الاستشارية المباشرة.

٢- العلم والتكنولوجيا في بلدان الإسکوا، مع إشارة خاصة إلى بناء القدرات ونقل التكنولوجيا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٢٥- تضمنت مقدمة ورقة "العلم والتكنولوجيا في بلدان الإسکوا"، التي أعدّها رئيس قسم التكنولوجيا في الإسکوا، تعريفاً لوظائف ومكونات النظم الوطنية للعلم والتكنولوجيا، مع إشارة إلى القصور الذي تعانيه تلك النظم في بلدان الإسکوا.

٢٦- وتضمن الجزء الأول من الورقة وصفاً لنظم البحث والتطوير في بلدان الإسکوا، وجرى التأكيد فيه على أن محدودية مساهمة أنشطة البحث والتطوير في التنمية الاجتماعية-الاقتصادية تعود إلى ما يلي:

(أ) قلة مؤسسات البحث والتطوير وضعفها، وخصوصاً في مجالات التكنولوجيات المتقدمة؛

(ب) ثُرة الموارد البشرية المكرّسة للبحث والتطوير؛

(ج) تدني الإنفاق على البحث والتطوير؛

(د) محدودية الاستفادة من الفرص التي تتيحها مشاريع البحث التعاونية الدولية التي منها، مثلًا، برامج الاتحاد الأوروبي الخاصة.

٢٧- وخلص إلى أن كل العوامل المذكورة آنفاً أفضت إلى تضاؤل نواتج البحث والتطوير؛ وفي الورقة معلومات أوسع تفصيلاً عن هذا التضاؤل، الذي يتجلّى في انخفاض مستوى براءات الاختراع في بلدان الإسکوا.

٢٨- أما الجزء الثاني من الورقة فيتفحص وضع تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في بلدان الإسکوا، وقد ورد فيه أن الهياكل الأساسية لهذه التكنولوجيات لا تزال مقصّرة كثيراً في معظم أنحاء منطقة الإسکوا؛ ويمكن تقييم دلائل هذا التقصير من خلال عدّة مؤشرات تتعلق بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، ومنها، مثلًا، عدد الحواسيب الشخصية وعدد أسماء النطاقات ذات المستويات العليا (top level domain names). فالعدد المتوسط للحواسيب الشخصية في بلدان الإسکوا هبط، في عام ١٩٩٥، إلى أقل من عددها في البلدان النامية بمجملها، وقارب سبع المتوسط العالمي. لكن هذا المتوسط ازداد في عام ١٩٩٧ إلى أكثر من ضعفيه: من ٦ حواسيب شخصية إلى ١٥، على وجه التقرير، لدى كل ١٠٠٠ من السكان. وفيما يتصل بالهيكل الأساسية التقليدية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، التي تشمل، مثلاً، الهواتف، لا تزال الأرقام الخاصة ببلدان الإسکوا دون الأرقام الخاصة بالبلدان المتقدمة النمو، بالرغم من أن بلدان مجلس التعاون الخليجي كان فيها مؤشرات تفوق مؤشرات سائر بلدان الإسکوا. فالعدد المتوسط لخطوط الهاتف في بلدان الإسکوا كان، في عام ١٩٩٧، يقارب نصف المتوسط العالمي، البالغ ١٣٥ خطًا لكل ١٠٠٠ من السكان.

٢٩- ويصف الجزء الأخير من الورقة جوانب من أنشطة نقل التكنولوجيا التي يُضطلع بها في بلدان الإسکوا، مع التأكيد على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك من خلال استعراض العقود التي أبرمت في تلك البلدان ونشرت في *Middle East Economic Digest (MEED)*. ويظهر تحليل هذه العقود انخفاض الإنفاق على عقود تكنولوجيات المعلومات والاتصالات إجمالاً خلال الفترة ١٩٩٢-١٩٩٧، وتفوق بعض بلدان مجلس التعاون الخليجي قياساً ببقية بلدان المنطقة.

٣٠ - وتخلاص الورقة إلى أن بلدان الإسکوا ستحتاج إلى التركيز على بناء قدرات محلية في ميدان العلم والتكنولوجيا، وبالأخص في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، توخيًا لمواجهة تحديات الاقتصادات المعلومة القائمة على المعرفة. وهذه الجهود ستنقاضي عملية تنسيق على الأصعدة الوطنية والإقليمية والدولية.

٣- الهياكل الأساسية للمعلومات والاتصالات في منطقة الإسکوا

٣١ - أعدَّ ورقة "الهياكل الأساسية للمعلومات والاتصالات في منطقة الإسکوا" مستشار الإسکوا الإقليمي لشؤون الاتصالات السلكية واللاسلكية. ويلاحظ في الجزء الأول من الورقة أن الاتصالات تشكل واحداً من أهم القطاعات الداعمة لكفاءة التجارة. وفي الورقة استعراض لمجال كثافة خطوط الهاتف، لكن هذه الكثافة لم تعد تكفي، وحدها، في أي تقييم للخدمات الجديدة، وهذا يتطلب، على نحو متزايد، مجموعة متنوعة من الأدوات (الحواسيب الشخصية، الهواتف النقالة، الانترنت). ومن مقارنة سمات الاتصالات السلكية واللاسلكية في منطقة الإسکوا بها في مختلف أنحاء العالم يتبيّن بوضوح أن منطقة الإسکوا كانت دون المتوسط العالمي فيما يتعلق بخدمات كثيرة. لكن هناك خطوات إيجابية تتخذ في معظم أنحاء المنطقة لخصوصية الخدمات الأساسية ورفع القيود التنظيمية عنها، وكذلك لتوفير خدمات جديدة مثل خدمات الهواتف النقالة والانترنت. ويُلاحظ أن قطاع الاتصالات في منطقة الإسکوا يحتاج إلى إعادة هيكلة لكي يؤمن النفاد، على نطاق عالمي ودون كلفة ضخمة وبلا قيود، إلى الجمهور وإلى أوسع الأعمال التجارية.

٣٢ - وفيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات، توضح الورقة أن منطقة الإسکوا لم تحصل من الحكومات على الاهتمام الذي تستحقه، رغم الإعلان عن بضعة مشاريع تستهدف الترويج للقطاع. ومن المشاريع المحددة المذكورة في الورقة: المشاريع المسلط بها في الأردن والإمارات العربية المتحدة ومصر. أما فيما يتعلق بمحتوى المعلومات، فلا يزال استخدامها لأغراض البحث والتطوير واتخاذ القرارات يُعتبر منخفض المستوى. وعلاوة على ذلك، لا يزال مواطنو منطقة الإسکوا محروميين من حق الوصول إلى المعلومات.

٣٣ - ويقترح، في إطار خطة عمل وطنية، عدد من المبادئ التوجيهية يتضمن الموارد التالية: (أ) تطوير مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ (ب) استخدام أساليب ووسائل تساعد في تسخير صناعة البرمجيات؛ (ج) حقوق النشر؛ (د) قدرة الانترنت على الانتشار؛ (م) حق الوصول إلى المعلومات؛ (و) الحاجة إلى استخدام تطبيقات ذات أثر مضاعف.

٤- ملاحظات حول القضايا القطاعية في ترويج وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٣٤ - قدم السيد منصور فرج، المستشار في شؤون تكنولوجيا المعلومات، العرض المعنون "ملاحظات حول القضايا القطاعية في ترويج وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، فبدأ بإلقاء نظرة أولية على حالة الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسکوا، وأتبّعه باستعراض لاحتياجات والأولويات القطاعية، بدءاً بالزراعة، وقد ورد فيه أن هذا القطاع الحيوي مجزاً ويعاني قصوراً في المهارات والموارد، لكن هناك عدداً من التكنولوجيات التي يمكنها أن تدعم القطاع الزراعي، ومنها، مثلاً، مراكز الاتصالات الأهلية المتعددة الأغراض، والنظم المزرعية المتكاملة، ونظم البرمجيات الخاصة بالدفيئات، ونظم التحكم بالري والنفايات المائية. أما في القطاعات الصناعية التقليدية، فنوعية المنتجات متداولة إجمالاً، والتدابير الحماية تمنع القوى التنافسية من دفع التغيير إلى الأمام، بالرغم من وجود أمثلة، مستمدة من بلدان الإسکوا، على استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين نوعية المنتجات وعلى الفوز بالأسواق مجدداً؛ وهناك

أمثلة أخرى على مجالات لا تزال في بداياتها وتستهدف، فيما تستهدف، شمل التبادل الإلكتروني للبيانات بهذا الاستخدام في شركات صناعة المنسوجات في بلدان الإسکوا. ومن شأن عدد من التكنولوجيات تقوية الانتاجية، ومنها التصميم بمعونة الحاسوب (CAD)، والتصنيع بمعونة الحاسوب (CAM)، والتحكم الرقمي للمحوسوب، بينما تؤدي مراكز التوضيح والأنظمة التي تشجع رؤوس أموال المشاريع دوراً هاماً في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٣٥ - وقد بدأت صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمل في بلدان الإسکوا، وهي تتركز نشاطها على تطوير البرمجيات، لكنها تشمل بهذه النشاطات أيضاً تجميع الحواسيب الشخصية، وصنع كابلات الاتصالات ومعدات الالكترونيات ومبدلات الهاتف؛ ولم ينجز إلا القليل في مجال الالكترونيات الدقيقة. ولا يزال تطوير البرمجيات، هو نفسه، مجزأً محلياً، ونادرًا ما تُصدر منتجاته، ويكاد لا يكون هناك أية أمثلة على وجوده على مستوى المنطقة. أما قطاع النقل والسياحة في المنطقة فلم يحتك بعد بما فيه الكفاية بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، إلا فيما خص الاستخدامات التقليدية التي منهانظم الحجز. وتدعى الحاجة إلى تحديث كثير من المجالات، بما في ذلك إدارة الموارد، والمعاملات الإدارية والمالية المستندة إلى التبادل الإلكتروني للبيانات، وحتى المؤسسات التي تعمل فعلاً في مجال النقل.

٣٦ - وشهدت المؤسسات المالية والتجارية في البلدان المتقدمة نمواً هائلاً في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نمواً لم تشهده منطقة الإسکوا بعد. ولا تزال الحاجة إلى المضي في تطوير الهياكل الأساسية الخاصة بالمعلومات والاتصالات تعرقل توفير خدمات مثل خدمات بطاقات الاعتماد والأعمال المصرفية الالكترونية. وعلى صعيد آخر، يحتاج القطاع المغربي في بلدان الإسکوا إلى أن تُعاد هيكلته باعتماد مفهوم ممارسة الأعمال المصرفية بالتجزئة، وتوسيع استقلالية الفروع، وتأمين التكامل السلس بين التطبيقات الجديدة والنظم القانونية السارية. وتتسم الإدارات العامة في المنطقة بالتعقد والبيروفراطية؛ وينبغي البدء باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ضمن هذه الإدارة توخيًّا لاكتساب المزيد من الكفاءة، ورفع الانتاجية، وتطبيق الحكم السديد بالوسائل الالكترونية. وبفضل الشروع في تطبيق نظم المعلومات الإدارية، تحققت تحسينات، لكن غالبية الإدارات العامة في المنطقة لا تزال غير محوسبة وغير مشبكة. كما أن استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في الإدارات العامة سيسْتلزم إدخال تحسينات على إجراءات العمل نفسها، ويمكن تسهيل ذلك بواسطة برامجيات إدارة تدفق الأعمال، ونظم المعلومات الجغرافية، والبرمجيات التي تنتج محلياً إنفاذًا للقوانين والأنظمة المحلية.

جيم - العروض القطرية

١- تكنولوجيا المعلومات وأولويات التنمية في المملكة العربية السعودية

٣٧ - قدم السيد بدر البدر، من الشركة العالمية للاستيراد والاتصالات، عرضاً حول "تكنولوجيا المعلومات وأولويات التنمية في المملكة العربية السعودية" قال فيه إن المملكة، مع أنها قد تكون في مواجهة بعض التحديات المرتبطة بالتنمية، ومنها ارتفاع التزايد السكاني، ووسع مساحة البلد، وتركيز الاقتصاد على التفط، وفوارق النوع الاجتماعي، هي في الطبيعة من بلدان المنطقة التي اعتمدَت الحوسنة في بطاقات الاعتماد المصرفية، والخدمات الحكومية الالكترونية، والسجلات الوطنية.

٣٨ - وتابع يقول إن الهياكل الأساسية للاستيراد والاتصالات في المملكة تنمو نمواً سريعاً، وإن كثافة الخطوط الهاتفية بلغت ١١ بين كل ١٠٠ من السكان، وإن المملكة قد وصلت بشبكات واسعة تنتشر في المنطقة وعلى الصعيد

الدولي، كما وصلت مؤخراً بالانترنت؛ ومؤخراً كان نمو الانترنت قوياً جداً، ويتوقع له أن يستمر على الورقة نفسها خلال أعوام من الآن.

٣٩ - ونخت الورقة بملحوظات مفادها أن معاهد التدريب الخاصة أخذة في الانتشار في المملكة، وأنها تؤدي دوراً مكملاً لدور معاهد البلد الخمسة التي تدرس علم الحوسبة، مع أن الطلب لا يزال يفوق العرض. وقد اتخذت الحكومة عدداً من المبادرات الرامية إلى تشجيع تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، وضمنها استخدام الحواسيب في المدارس.

٢ - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في تعجيل التنمية الاجتماعية-الاقتصادية: حالة مصر

٤٠ - قدم السيد رفعت رضوان، رئيس مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء، عرضاً حول ورقة "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في تعجيل التنمية الاجتماعية-الاقتصادية"، قال فيه إن هذه الورقة تلخص، في جزئها الأول، الحالة الحاضرة لтехнологيا المعلومات والاتصالات في مصر، وتوكّد أن الهياكل الأساسية للاتصالات تشهد تغيراً هاماً. فخلال العقد الماضي، ازدادت كثافة الخطوط الهاتفية إلى عشرة أضعافها؛ والمعدل الحالي للزيادة يبلغ، في المتوسط الوطني الاجمالي، ١٠ في المائة، و ١٥ في المائة في القاهرة والاسكندرية، أي أكبر مدينتين في مصر. ومضى يقول إن مكونات الهياكل الأساسية، هي نفسها، قد وسعت وحدثت، وأصبح التحويل إلى شكل رقمي (Digitalization) الآن يقارب ١٠٠ في المائة. ومع أن قطاع الاتصالات لا يزال حكراً على القطاع العام، تشكل سوق الهاتف النقالة قطاعاً فرعياً مفتوحاً، في الوقت الحاضر، لاثنتين من الشركات، وقد شهد معدل نمو سليماً جداً. وافتاد أن سوق الاتصالات بمجملها كانت في عام ١٩٩٨ تفوق، حسب التقديرات، ١ مليار دولار.

٤١ - ومنذ عام ١٩٨٥ و"مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء" يؤمن دعم الهياكل الأساسية للمعلومات في مصر من خلال مشاريع عديدة أدرجت ضمن عدد من البرامج بينها:

- (أ) دعم عملية اتخاذ القرار من أجل نجاح التنمية الاجتماعية-الاقتصادية؛
- (ب) بناء الهياكل الأساسية لтехнологيا المعلومات؛
- (ج) بناء تكنولوجيا وطنية للمعلومات؛
- (د) تطوير التكنولوجيا؛
- (ه) تنمية الموارد البشرية؛
- (و) تشجيع التعاون الدولي.

٤٢ - ومنذ عام ١٩٩٣، أي العام الذي أدخلت فيه الانترنت إلى مصر، أحرزت عدة نجاحات كان أهمها الدخول الأولي المجاني للجمهور إلى الانترنت، الذي أمنه المركز، وفي وقت لاحق الخصخصة التامة لهذه السوق. وأفضى تطور السوق، مقترباً بنشاء عدة جهات خاصة تقدم خدمات الانترنت، إلى البدء بتقديم مجموعة عريضة من هذه الخدمات. وفي هذا السياق، انطلقت الحكومة المصرية في "مبادرة التجارة الالكترونية".

٣- موارد تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: الحالة الحاضرة في لبنان وأفاق المستقبل ضمن إطار إقليمي

٤٣- قدم السيد ريمون خوري، مدير وحدة التعاون الفني في مكتب وزير الدولة للإصلاح الإداري، عرضاً حول "موارد تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: الحالة الحاضرة في لبنان وأفاق المستقبل ضمن إطار إقليمي". وفيما يتعلق بالحالة الحاضرة في لبنان، أشار إلى ما ذكر في العرض من أن الهياكل الأساسية المادية قد تحسنت إذ وفرت في مدن البلد الكبرى روابط من أحدث طراز؛ وعلاوة على ذلك، منح ترخيصان للهواتف النقالة، وأقر مؤخراً مشروع قانون بشأن خصخصة الاتصالات السلكية واللاسلكية؛ ويجري إنشاء مناطقين لتقنيات الاتصالات القطاع الخاص. وعلى مستوى السياسات، أعد مشروع وثيقة وأقر انشاء لجنة وطنية لتقنيات الاتصالات. وعلى الصعيد التشريعي، أصدر مؤخراً قانون بشأن حقوق الملكية الفكرية، وهناك، قيد الإعداد، قوانين أخرى تشمل المناطق الحرة، وحماية التوقيع المرقمة والخصوصيات. كما شرعت الحكومة في عدد من التدابير الإصلاحية التي يفترض أن تؤدي، في الختام، إلى تشجيع الحكم بالوسائل الإلكترونية، بينما تتخذ تدابير مالية، مثل إعطاء القروض للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والإمداد برؤوس أموال مساهمة. وفيما يتصل بالهيئات الأساسية الخاصة بالبرمجيات، يعتبر عرض الموارد البشرية جيداً نسبياً، ويوجه اهتمام كبير إلى التدريب والتعليم، وضمن ذلك برامج التعاون والتربية في إطار الصناعات المحلية.

٤٤- وأردف يقول إن هناك خططاً لتلبية الاحتياجات المستقبلية في ميدان الاتصالات السلكية واللاسلكية تقتضي توسيع الشبكات الحديثة بحيث تتتوفر في كل أنحاء لبنان. وسيكون توسيع الخدمات وإعادة تقييم سياسات التسعير أولوية أخرى. وينتظر من الحكومة أن تبذل المزيد من الجهد في مجال صنع السياسات، وضمن ذلك الدخول في شراكات مع القطاع الخاص والأوساط الأكademie. أما في مجال التشريع فالحاجة تدعو إلى المزيد من الإجراءات، بما في ذلك رفع القيود التنظيمية عن الاتصالات السلكية واللاسلكية وتحفيض رسوم الاستيراد. ومن حيث الهيئات الأساسية الخاصة بالبرمجيات، سيلزم تكثيف الجهود لتتوسيع مهارات الموارد البشرية وأيضاً لتتوسيع الرؤى الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٤٥- وكان بين الاقتراحات المحددة واحد دعا إلى استخدام إطار إقليمي للربط بين بلدان منطقة الإسكوا من خلال إنشاء "جماعات ممارسة". فهذه الجماعات يمكن أن توصل إلى التفاهم على المواقف وإبرام اتفاقيات يمكن أن تقضي، بدورها، إلى إطار إقليمي. ويمكن أن يكون بين المشاركين في هذه المبادرة: المنظمات الإقليمية، والجامعات، ووكالات الأمم المتحدة، ومركبات السياسات، والمؤسسات التي تتلقى الدعم من الحكومات.

٤- تطوير صناعة البرمجيات اللبنانية

٤٦- قدم السيد نشأت منصور، من الجامعة اللبنانية-الأميركية، عرضاً تناول فيه "تطوير صناعة البرمجيات اللبنانية"، فذهب إلى أن انتاج البرمجيات في لبنان هو صناعة تُعد بمستقبل جيد وتحمل إمكانات توسيع سوق العمل في البلد وزيادة الدخل القومي. ثم إن هذه الصناعة لها أوجه قوة وفيها فرص مفتوحة، ومن ذلك، مثلاً، وجود شركات برمجيات في بيروت موجهة نحو التصدير، وتتوفر مهندسي برمجيات مؤهلين يعود الفضل في تأهيلهم إلى النظام التعليمي في البلد. لكن هذه الصناعة تعاني أيضاً من أوجه ضعف وتواجه بعض المخاطر، ومنها، مثلاً، انتشار الشركات الصغيرة وعدم اهتمام المستثمرين المحليين والدوليين بها. وفي الورقة أيضاً دعوة إلى اتباع سياسات وتقديم اقتراحات بشأن تنمية صناعة البرمجيات اللبنانية، وهذه السياسات تستند إلى الشراكة بين الحكومة وقطاع الصناعة ومؤسسات التعليم العالي، وتشمل مجالات

المال، والاستثمار، والتصدير، والتسويق، والتشريع، والموارد البشرية، وممارسات هندسة البرمجيات وهيكلها الأساسية.

٥- بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية

٤٧- قدم السيد محمد بشير المنجد، من جامعة دمشق، عرضاً حول "بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية"، استهل بقوله أن الثمانينيات شهدت تطوراً بطيئاً في أنشطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية، لكن العقد الماضي شهد إعطاء أولوية ملحوظة لهذا القطاع؛ وقد اعتمدت ونفذت قرارات وأنشطة محددة في سبيل بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٤٨- وتتابع يقول أن من أهم الأنشطة الأساسية التي اضطلع بها مشروعًا متعدد المراحل لتجديد وتحديث شبكات الهاتف وشبكات نقل البيانات التي يمكن أن تحقق تخفيضاً مذهلاً لـ "صفوف الانتظار" التي يقف فيها زبائن يسعون، منذ مدد تتراوح بين سنتين عديدة وبضعة أسابيع، إلى الحصول على هاتف. أما شبكات نقل البيانات، فهناك مبدل حزمي (Packet switching) يربط بين عدد من المدن. وأما الانترنت فهي حداثة العهد في الجمهورية العربية السورية، ويجري توسيع القرية المتواضعة الموجودة الآن تحت رعاية مقدم خدمات وحيد يعمل على أساس احتكار حكومي.

٤٩- وفيما يتعلق بالهيكل الأساسي الخاصة بالبرمجيات، بدأ تنفيذ برامجين مستقلين للتوعية في مجال الحواسيب على نطاق وطني، وحضرهما حتى الآن عدد كبير من المشاركين. كما عقدت دورات تدريب على الحاسوب للمدربين والطلاب على السواء، ومن مستوى التعليم الابتدائي إلى مستوى التعليم العالي. وفي القطاع العام، بدأ عدد من الوزارات والإدارات الحكومية حوسبة عملياته، وكان القطاع المصرفي من أنشطتها.

٦- بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن

٥٠- قدم السيد يوسف نصیر، رئيس مركز المعلومات الوطني في الأردن، عرضاً حول ورقة "بناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن"، فأوضح أن الورقة تبدأ بالقاء نظرة أولية موسعة على العملية المطولة التي أدت إلى صياغة استراتيجية وطنية لنظام المعلومات وشاركت فيها ١٠٠٠ مؤسسة تابعة للقطاعين العام والخاص. وتلا ذلك وضع استراتيجيات قطاعية، وشرع، بالفعل، في تنفيذ عدة استراتيجيات من هذا النوع، وخصوصاً في مجالات القوى العاملة، والاقتصاد، والصناعة، والزراعة، والعلم والتكنولوجيا. وكان لمركز المعلومات الوطني دور حاسم في هذه الجهود.

٥١- وفيما يتصل بتكنولوجيا المعلومات، كانت الجمعية الأردنية للحسابات هي الرائدة في مجال صياغة استراتيجية وطنية لتكنولوجيا المعلومات تعزز قيادة القطاع الخاص وشراكته مع الحكومة.

٥٢- ومع أن مقدم خدمات الاتصالات دخل مؤخراً حلبة التداول التجاري، فإنه لا يزال محظوظاً باحتكار الخدمات الهاتفية الأساسية، وتاركاً سائر الخدمات مفتوحة تماماً للقطاع الخاص، وجميعها تحت إشراف لجنة تنظيمية. وكان متوقعاً لكتافة خطوط الهاتف، التي تقارب في الوقت الحاضر ١٢ في المائة، أن تصل إلى ٢٠ في المائة خلال ثلاثة أعوام، كما ان اعتماد التشغيل الرقمي للشبكات هو قيد التحضير. وفي الوقت الحاضر أيضاً، يؤمن القطاع الخاص شبكات الهواتف النقالة، وخدمات التبليه، وخدمات الهاتف العمومية.

٥٣ - وأما الانترنت فقد أثرت في جميع القطاعات منذ بدء العمل بها في الأردن، في عام ١٩٩٥. وهناك الآن سبعة مقدمي خدمات (واحد منهم فقط مشمول بالقطاع العام)، وزبائنهم ١٠٠ ٠٠٠ مستخدم يمثلون ٢ في المائة من عدد السكان الإجمالي في الأردن. وتنطبق النسبة المئوية نفسها على الهواتف النقالة.

٥٤ - وعلى غرار سائر القطاعات المصرفي والمالي في المنطقة، أحدثت تكنولوجيا المعلومات تحولاً في القطاع المصرفي والمالي الأردني. وينطبق الأمر نفسه على مجالات أخرى: فـ ٩٢ في المائة من المؤسسات الحكومية أخذت بتكنولوجيا المعلومات في أنشطتها. وفي ميدان التعليم، أدخلت هذه التكنولوجيا إلى المدارس الأردنية في عام ١٩٧٥، وهي مستخدمة حالياً في جميع المدارس الثانوية. ولا غرو، إذ ينموا قطاع تكنولوجيا المعلومات بمعدل سنوي يبلغ ٢٥ في المائة، في أن يعتبر الأردن مزوداً بموظفي هذه التكنولوجيا على نطاق واسع، ففي البلد ١٧ جامعة، و ١٥ معهداً، و ٢٠ مركز تدريب، تعطي شهادات وتؤمن تدريباً في مجال تكنولوجيا المعلومات.

٧- حالة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكويت

٥٥ - قدم السيد عبدالله مبارك السابج، رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب في الشركة العربية للاتصالات، عرضاً حول ورقة "حالة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكويت"، فأشار إلى ما ذكر في الورقة من أن الحواسيب ذات الأطر الرئيسية (main frame) عالجت، في الثمانينيات، عمليات في غاية الأهمية لعدد محدود من المنظمات؛ لكن في الكويت حالياً أكثر من ٢٠٠٠ حاسوب تتوزع على كل القطاعات، وينتظر أن تنمو سوق تكنولوجيا المعلومات بمعدل سنوي قدره ١٥ في المائة.

٥٦ - وأردف يقول إن استخدام الانترنت ازداد منذ عام ١٩٩٣، عندما كان يعرضه مقدم خدمات واحد، مع أن النمو المستمر لا يمكن أن يبلغ أقصى احتمالاته دون اتباع سياسات واضحة التحديد.

٥٧ - وشهدت الكويت، شأنها شأن بقية المنطقة، ازدهاراً سريعاً في الاتصالات. وكان من المنتظر أن تقام في هذا البلد، في عام ٢٠٠٠، أول شبكة في المنطقة للبيانات المنقوله لاسلكياً على حزمة عريضة من نقطة إلى نقاط متعددة (multipoint broadband).

٥٨ - ومع أن البنوك توفر نظم دفع مأمونة للتجارة الالكترونية، لا يعترف حتى الآن بالتوافق الرقمية. وقد أصدر قانون بشأن الملكية الفكرية، وهو يُنَفَّذ بحزم.

٨- تمية قطاع تكنولوجيا المعلومات في العراق

٥٩ - قدم السيد حسين قبة، من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الورقة الخاصة بـ "تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات في العراق"، فذكر أن الورقة تشير إلى الانفتاحات التي تبشر، من الناحية المالية، بمستقبل جيد للاستثمارات الخاصة في قطاع تكنولوجيا المعلومات في العراق، وخصوصاً في سوق البرمجيات وأجهزة الحاسوب، التي تطورت تلقائياً في أواخر الثمانينيات. وأضاف أن استخدام الحواسيب الدقيقة ساعد على انهاء احتكار الدولة لقطاع تكنولوجيا المعلومات، الذي كان سائداً بالفعل حتى الآن. لكن قطاع الاتصالات ظل تحت الهمينة الحصرية للدولة، فلم يشارك فيه القطاع الخاص ولا اتخذت فيه مبادرات خاصة. وأوكلت إلى مركز الحوسبة الوطني، الذي لم يعد له وجود، مسائل التخطيط الحكومي وصياغة الاستراتيجيات في مجال تكنولوجيا المعلومات.

٦٠ - لكن هناك قيوداً خطيرة أعادت، خلال العقد المنصرم، تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات بمحمله، وخصوصاً القطاع الخاص. فالهبوط الشديد في الناتج القومي الإجمالي أدى إلى تضاؤل الفرص المفتوحة في السوق المحلية، وأثر ذلك في البرمجيات خصوصاً؛ كما أن نقص فرص التصدير، الذي يعود لأسباب منها العقوبات المفروضة على البلد، يمنع حصول أي نمو؛ ثم أن تدمير شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية ساعد على الإمعان في عزل أوساط تكنولوجيا الاتصالات في العراق عن التطورات التكنولوجية التي تحصل في مختلف أنحاء العالم؛ وليس هناك سياسة شاملة لتشجيع القطاع الخاص؛ وتعد أيضاً التشريعات المتعلقة بحقوق الملكية، والاعفاءات الضريبية، والإعفاءات المالية، وتسهيل الحصول على التمويل. وبضاف إلى ذلك أن مبادرات الدولة لتأمين "عوامل الانتاج القائمة على المعرفة"، وهي عوامل تمس الحاجة إليها، لا تزال محدودة جداً. وتساهم ظروف العراق الاقتصادية والاجتماعية الحرجة في حصول نزوح واسع النطاق للأدمغة عن البلد، وفي الوقت ذاته يظل عدم إتاحة خدمات الانترنت للجمهور قيداً شديداً يعرقل الوصول إلى المعلومات والمعارف.

٦١ - وتعتقد في الوقت الحاضر مناقشات غايتها إصدار تشريع حول انشاء لجنة وطنية للحوسبة والمعلوماتية تنظر في تشجيع صناعة تكنولوجيا المعلومات في العراق من خلال انشاء مراكز متخصصة.

دالـ - تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في مجالات مختارة ذات أولوية

١ - التعلم عن بعد في بلدان الإسكوا/اليونسكو

٦٢ - قدم السيد طارق شوقي، المستشار الإقليمي لشؤون المعلوماتية في مكتب القاهرة الإقليمي لليونسكو، ورقة "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات مختار ذات أولوية: التعلم عن بعد في بلدان الإسكوا/اليونسكو"، فأوضح أن هذه الورقة تستعرض نشوء اقتصاد عالمي للتعليم العالي، وكذلك استراتيجيات وأراء اليونسكو حول مجتمع المعرفة العالمي؛ وأهم موضوع تدور عليه هذه الاستراتيجيات هو الاهواء الرقمية، والعلوم الاقتصادية، والنفاذ إلى محتوى المعرفة.

٦٣ - تلقى، في العرض، نظرة شاملة إلى مشاريع ومبادرات اليونسكو في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعلم، وضمنها إقامة شبكات التعليم، والمعهد الدولي لتكنولوجيات المعلومات في مجال التعليم، والبرمجيات المصدرية المفتوحة (open source software) CDS/ISIS، و IDAMS، والشبكة عبر الأوروبية للتعليم عن بعد، والهيئة العالمية للتعليم.

٦٤ - وستعرض أيضاً قضايا نموذجية تضم، خصوصاً، العوامل التي تؤثر في الطريقة التي تتتطور بها بيئات التعلم حتى تكيف تكنولوجيات المعلومات والاتصالات التي منها، مثلاً، الثقافة والتقنيات. ويركز العرض على الانتقال إلى نموذج تعليمي جديد يستند إلى النماذج التقليدية وأساليب وطرائق التحول إلى نماذج التعلم القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويُجرى، في هذا السياق، استعراض لجهد محمد بنبله اليونسكو ويتمثل في الشبكة الدولية للتعلم، التي أجري لمكوناتها استعراض وشمل مخدّم موارد الشبكة المعلوماتية العالمية (Web)، وورشات العمل للمبتدئين، ومجموعات معدات التدريب، والعقد الإقليمية. ويختتم العرض بنظرة شاملة إلى الموضوع العام للتعليم عن بعد، وضمن ذلك آليات الأداء، وعوامل النجاح والفعالية، والتكنولوجيات المناسبة، والجهات الفاعلة الرئيسية.

٢- استخدام المعلوماتية الصحية والمعلوماتية الاتصالية في بلدان الإسكوا

٦٥- قدم السيد نجيب الشوربجي، من المكتب الإقليمي لشرق البحر المتوسط، منظمة الصحة العالمية، عرضا حول "استخدام المعلوماتية الصحية والمعلوماتية الاتصالية (Telematics) في بلدان الإسكوا"، فبدأ العرض بالنظر في العوامل التي يتوقع أن تؤدي إلى نمو نظم المعلومات الصحية. وقد استعرض ستة أنواع من المعلومات الصحية شملت الإدارة، والطب السريري، وعلم الأوبئة، والمؤلفات، والمعرفة، والمعلومات الشخصية والجماعية.

٦٦- وأشار إلى وجود معلومات متعددة بشأن التطبيق عن بعد أدقها تحديدا هو استخدام المعلوماتية الاتصالية والمعلوماتية لتقديم خدمات الرعاية الصحية إلى المرضى بصرف النظر عن أماكن وجودهم. وتستعرض عناصر التطبيق عن بعد، وهي الاستشارة الطبية عن بعد، والرصد عن بعد، والإعلام عن بعد، إلى جانب أمثلة عن المتطلبات والمنافع. وفي العرض أيضا نظرة إلى سائر العوامل التي يلزم أخذها في الاعتبار لدى تطبيق التطبيق عن بعد، ومنها، مثلا، التكاليف، والأهداف، والمقاصد، وتحليل الكلفة/المنفعة، وإقامة التكامل بين النظم، والتعاون. ومن المسائل الأخرى التي يجري التشديد عليها: الحاجة إلى الالتزام بمعايير التكنولوجيا، وترقية مهارات الموارد البشرية.

٦٧- وشمل العرض أيضا إجراء استعراض شامل لحالة المعلوماتية الصحية والتطبيق عن بعد في بلدان الإسكوا، إلى جانب آليات الدعم المتعددة التي تؤمنها منظمة الصحة العالمية لهذه البلدان. وتشمل هذه الآليات خدمات المشورة، والمؤتمرات، والتدريب، وتطوير البرمجيات، والولوج إلى المؤلفات ذات الصلة بالموضوع. واختتم العرض بنظرة إلى الأنوار التي تؤدي على المستوى الدولي، وضمن ذلك قضايا مثل مجتمع المعلومات، وتنمية البرمجيات، والبطاقات الصحية، والمعايير، والتشريعات، فضلا عن الأطراف المشاركة التي منها الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، والمرأكز المتعاونة، والمنظمات غير الحكومية، والتواصل مع قطاع الصناعة.

هاء- قضايا خاصة في تشجيع ونشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١- خدمات الانترنت وتزايد نشرها: القضايا القانونية

٦٨- قدم السيد طوني عيسى، رئيس جمعية إنماء المعلوماتية القانونية في لبنان، العرض المتعلق بـ "خدمات الانترنت وتزايد نشرها: القضايا القانونية"، فاستعرض حالة الانترنت الحاضرة ومبررات الطلبات الدولية على وضع قواعد قانونية وفنية تضمن أمن التبادلات لمن يستخدمون الانترنت.

٦٩- وفيما يتصل بتخصيص أسماء النطاقات (Domain Names)، يشمل العرض عددا من القضايا يضم تحديد اسم الفرع ووظيفته العملية، والهيئات التي يقع على عائقها تسمية الفروع، والمبادئ التي تطبق في هذه التسمية على الصعيد الدولي، والتناقض بين القوانين المتعلقة بأسماء الفروع، من جهة، وقوانين الماركات المسجلة والمواصفات الدولية، من جهة ثانية، والمنازل والدعوى التي تنشأ من قاعدة "الدور لمن سبق". وينظر في العرض أيضا في خدمات الانترنت: من الحالة القانونية لمقدمي هذه الخدمات إلى إطارهم التعاقدى ومسؤولياتهم. ويشار إلى أن انعدام المسؤولية في هذا الصدد أصبح اتجاهًا سائدا في العالم كله.

٧٠- ويشمل العرض أيضا خدمات البريد الالكتروني، وبالتحديد فيما يتعلق بالطابع المختلط للخدمات (بريد خاص وعام)، وعدم وجود وثوقية فنية (technical reliability) تامة، وقوانين السرية، والقيمة الثبوتية

واحتمال حصول مشاكل قانونية. ويختتم العرض بنظره إلى خدمات شبكة الانترنت (probative value) والروابط المرجعية، تستند إلى عدة وجهات نظر تتصل بأمور مثل الطابع القانوني لموقع شبكة الانترنت وصفحات الشبكة (Web pages)، والمشاكل الناجمة عن الاحتفاظ المؤقت بالموقع في الذاكرات وحواسيب الحفظ المركزية، وإقامة الروابط بين مختلف المواقع.

٢- صوت الجمهور في تطور تكنولوجيا المعلومات

٧١- قدم السيد مارك روتبرغ، من مركز المعلومات للخصوصية الإلكترونية (Electronic Privacy Information Centre)، عرضاً حول "صوت الجمهور في تطوير تكنولوجيا المعلومات"، فلاحظ أن تكنولوجيا المعلومات تفتح الكثير من الفرص الجديدة أمام التنمية الاقتصادية، وقال ان الأمر ينطوي على مشاغل اجتماعية تتعلق، مثلاً، بالخصوصيات وحرية التعبير، وكذلك باللغويات والهوية الثقافية. وتحدد تكنولوجيا المعلومات السياسة العامة من خلال القرارات ذات الصلة بالمعايير الفنية التي منها، على سبيل المثال، ما إذا كان يتوجب، عند استخدام الانترنت، الالتزام بالتعريف بالمستخدمين.

٧٢- وينظر، في العرض، إلى الدور المتزايد الأهمية للمنظمات غير الحكومية التي تعتمد على الانترنت للقيام بدور الدفاع عن المصلحة العامة ولتأمين إسماع "صوت الجمهور" في ما ينشأ الآن من مداولات حول السياسات. وينظر في العرض أيضاً إلى أهمية قطاع ".org". بالنسبة لمستقبل المجتمع المدني ولا تخاذ القرارات بشأن تكنولوجيا المعلومات. ومع أن المنظمات التي تمثل صوت الجمهور هي، في كثير من الأحيان، صغيرة وغير رسمية، تؤثر هذه المنظمات تأثيراً قوياً في عالم السياسات، فتجسد، ربما، تزايدوعي الجمهور بهذه القضايا، ويفتهر تأثيرها واضحاً في عدد من الأمثلة يتراوح من السياسات التي تنشأ في الولايات المتحدة، إلى العمل الذي تتخذه منه منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن تباشر بتتنفيذ المبادئ التوجيهية الخاصة بالتشفير، إلى الاجراءات التي تستهدف مؤسسات محددة مثل "انتل" (Intel) و"دبكليليك" (DoubleClick).

٧٣- ويختتم العرض بملخص عن الدور الذي ستؤديه والتحديات التي ستواجهها، في المستقبل، المنظمات غير الحكومية التي تعتمد على الانترنت، وضمن ذلك الدخول إلى الانترنت باعتباره حقاً أساسياً، وتشجيع التكنولوجيات التي تعزز احترام الخصوصيات، وتوسيع نطاق القضايا بحيث يشمل البلدان النامية، وحماية المستهلكين.

٣- تكنولوجيا المعلومات وقضايا السياسة العامة: من شبكات التنمية العالمية إلى المشاركة الأهلية

٧٤- قدم السيد ستيفن كليفت، من Publicis Net، عرضاً حول "تكنولوجيا المعلومات وقضايا السياسة العامة: من شبكات التنمية العالمية إلى المشاركة الأهلية"، فقال انه، رغم تسارع وتيرة التغير في استخدام تكنولوجيا المعلومات، لا يزال تحول الديمقراطية بواسطة الانترنت في بداياته، وفي وسع المواطنين الاستفادة من فرص جديدة من خلال حرية التجمع والانتظام والمشاركة في الحكم بالوسائل الالكترونية. لكن التصويت على الخط ليس إلا جزءاً من ممارسة الديمقراطية على الخط، والأمل معقود على أن يصبح الجانب التمثيلي للديمقراطية التي تمارس على الخط هو، مثل غيره، القضية المركزية.

٧٥- وتابع يقول أن الحكومات هي مستخدم كبير للانترنت، وذلك من عدة وجوه، لكن من المهم التمييز بين الحكم بالوسائل الالكترونية والخدمات الحكومية الالكترونية. فالمجال الحاسم في تنمية ممارسة الديمقراطية على الخط يضم الهيئات التمثيلية وهيئات صنع القرار؛ وهذا يتطلب تكييف أدوات الخط

المباشر مع العمليات الديمقراطية الرسمية بحيث يكون المواطنون مشمولين بالأمر. وساقت بشأن الدعم الحكومي الريادي على الخط أمثلة كثيرة تتراوح من صنع القرار إلى المشاورات الحكومية، إلى المشاورات البرلمانية، إلى المسؤولين الذين يمارسون عملهم "سلكياً".

-٧٦ وتجري وسائل الإعلام أكبر استثمار في الجهود التي تبذل لإتاحة المواد على الانترنت، إذ أنها تستقبل الطلبات التي يتلمس بها المواطنون الأخبار والمعلومات المتعلقة بالعمليات الحكومية. وثمة عامل آخر تتسنم، هي أيضاً، بأهمية حاسمة في تحديد دور وسائل الإعلام: الوقت (ومن ثم التجارة)، وجهود التوطيد، والمحنويات البديلة، ومجالس التداول.

-٧٧ ومع أن الاستخدامات الأولى التي أجرتها القوى السياسية للانترنت شملت، على نحو رئيسي، ما هو، في جوهره، إصدار كتيبات على الخط، تتحول في الوقت الحاضر الانترنت إلى شيء يغلب عليه طابع الاتصال بواسطة الحملات وطابع الإدارة التنظيمية، ويتيح للمرشحين والأحزاب أن يتجاوزوا وسائل الإعلام. فالاهتمام يتركز بشكل متزايد، ليس فقط على المرشحين والانتخابات، بل كذلك على المرشحين الذين يفوزون وبصbihون مسؤولين رسميين منتخبين. وهذا في حد ذاته يمكن أن يثير، في نهاية الأمر، قضايا قانونية وأخلاقية بشأن استخدام المسؤولين المنتخبين للهيآكل الأساسية الإعلامية التي تمولها الحكومات.

-٧٨ وواصل كلامه قائلاً أن الدعاية على الخط كانت ترتبط، في الأصل، بجهود شخصية أو ضيقة النطاق، وتطورت في السنوات الأخيرة إلى عملية تقوم بها منظمات دعائية كبيرة تسلك نهجاً استراتيجياً أو متكاملاً. وشملت التغيرات الأخرى تحولاً من الدعاية المرتبطة بالانترنت إلى الدعاية العمومية في قضايا كثيرة جداً. إلا أن هناك توقعات يفهم منها أن قصص النجاح ستأتي من جهود أو أحداث ترتبط بالمقاومة الشديدة التأثير والقصيرة الأجل. ولعل بالامكان القول بأن الدعاية ستكون أنجح على المستويين المحلي والعالمي منها على المستوى الوطني، لأنه قد يكون هناك بالفعل، في هذه الحالة الثانية، أشكال مكتملة النضوج للدعاية. وفي الوقت الحاضر يجري تطوير أدوات لتنكولوجيا المعلومات والاتصالات تختص بممارسة الديمقراطية على الخط، والذي يطورها في غالب الأحوال هو القطاع الخاص، وضمن مؤسسات الأبحاث الأكademية. ومن الأمثلة على هذه الأدوات قوائم البريد الإلكتروني المجانية، والبرمجيات المصدرية المفتوحة للتطبيقات والأدوات، والمعايير المفتوحة.

-٧٩ وختاماً، لن يكون تكيف المؤسسات الموجودة الآن -سواء أكانت عامة أم خاصة أم غير هادفة للربح- أمراً كافياً. وما تدعو الحاجة إليه هو إقامة شراكات "انترنت عمومية" تتيح لمزايا التنافس على الخط أن تلتحم عالم الجمهور في شكل عملية تعاون. وربما اتبع أحد هذه المناهج من خلال اتحاد عام للانترنت يشجع بذل الجهود من أجل تطبيق معايير الانترنت الموجودة الآن والتأثير، لصالح الجمهور، في المعايير المفتوحة الناشئة.

وأو- ترويج تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات في البلدان العربية

١- الاقتصاد القائم على المعرفة: تعریف تكنولوجيا المعلومات

-٨٠ كتب مستشار الإسكوا الإقليمي لشؤون العلم والتكنولوجيا الورقة المتعلقة بـ "الاقتصاد القائم على المعرفة: تعریف تكنولوجيا المعلومات"، وقال فيها إن هناك دلائل واضحة على حصول تحول في الاقتصادات في جميع أنحاء العالم، وان الاقتصادات آخذة في تحديد أساليب لجعل المعرفة عامل من عوامل

النظريات والنماذج. وأضاف أن العالم العربي يقف عند مفترق طرق هام، وعليه أن يؤدي دوره في الاقتصاد القائم على المعرفة وأن يأخذ حصته من هذا الاقتصاد.

-٨١ وذكر أن الورقة تصنف المعرفة إلى أربعة أنماط ينبغي النظر فيها، والبعض من هذه الأنماط قد تحول إلى سلع تتأثر بالعوامل أو عوامل اقتصادية، وهي كما يلي: معرفة ماذا، معرفة لماذا، معرفة كيف، معرفة من.

-٨٢ ويتزايد اعتماد المنظمات والمؤسسات على ما لديها من شبكات المعلومات، توخيًا لتحسين تجميعها واستخدامها وانتاجها وابتكارها للمعلومات. وهناك أمثلة عديدة على شبكات المعلومات المذكورة، التي أصبحت تؤدي دوراً هاماً في مجال الابتكار، فضلاً عن دورها في تعزيز نظم الابتكار الوطنية.

-٨٣ وتستلزم الاقتصادات القائمة على المعرفة بذل جهود ضخمة لتطوير الموارد البشرية. والجهل بتكنولوجيا المعلومات هو، بلا ريب، عائق يقف في وجه هذا التطوير، ومن الضروري بلوغ مستويات أفضل في العلم بهذه التكنولوجيا. لكن و蒂رة التغير التكنولوجي تستلزم تدريباً يستمر مدى الحياة، وغالباً ما ينبع ذلك من الحاجة إلى تعلم تكنولوجيا المعلومات لا تزال غير متوفرة باللغة العربية؛ والتغيير اللازم للتحول عن الأيدي العاملة المتدينة المهراء إلى أيدي عاملة ماهرة يقتضي تحولاً يناسبه في السياسات، وضمنها سياسات الأجور والأيدي العاملة والتعليم.

-٨٤ ويشتمل العمل وتدالو المعرف على موضوع اللغات. فلتؤمن أعلى مستوى للعمل المنتج، ينبغي أن تكون اللغة التي يستخدمها العاملون هي لغتهم الأم. ولأن وضع المعلومات وتوزيعها وبثها واستخدامها تجري، أكثر ما تجري، بالإنكليزية، فالتعريب في المنطقة ضروري بلا ريب. ويعتبر نشر واستخدام الأعمال بالعربية أكثر ضرورة من وضعها وبثها، وبينجي أن تكون الجهود المحددة التي تبذل في سبيل التعريب موجهة نحو عدد من المجالات يشمل إيجاد المصطلحات وتوحيداتها، والتقييس، وإيجاد قاعدة بيانات عربية ونشرها (وخصوصاً على الانترنت)، والترجمة العلمية، واستخدام اللغة العربية في التعليم العالي، ودعم تمويل أبحاث تكنولوجيا المعلومات التي تستخدم فيها اللغة العربية.

-٨٥ وأخيراً، يوصى باتخاذ عدد من التدابير المحددة التي منها تشجيع البحث والتطوير (توليد المعرفة)، وزيادة التسبيك (بث المعرفة)، ودعم برامج التوثيق والتوعية (نشر المعرفة)، وتأمين آليات تمكينية مثل حاضنات التكنولوجيا وقوانين حقوق الطبع وبراءات الاختراع (استخدام المعرفة).

٢- الحجج المؤيدة لاتخاذ مبادرة عربية في مجال الاقتصاد القائم على المعرفة

-٨٦ قدم السيد طلال أبو غزالة، رئيس الجمعية العربية لإدارة المعرفة، عرضاً حول "الحجج المؤيدة لاتخاذ مبادرة عربية من أجل الاقتصاد القائم على المعرفة" قال فيه إن التحدي الذي يواجه مختلف بلدان العالم، وخصوصاً بلدان منطقة الإسكوا، يتمثل في تحويل اقتصادات هذه البلدان بحيث تستفيد من الإزدهار الهائل الذي تحقق في تكنولوجيا المعلومات. وبين الاقتراحات التي تستهدف الرد على هذا النوع من التحديات اقتراح يدعو إلى إطلاق مبادرة عربية في مجال الاقتصاد القائم على المعرفة من خلال جهود يشترك في بذلها عدد من هيئات ووكالات الأمم المتحدة، ومنظمات دولية أخرى، ومنظمات غير حكومية.

-٨٧ ويمكن أن يُسعى، في إطار هذه المبادرة، إلى الاننقاع من الفرص المحتملة بجعل أصحاب المصالح قادرين على الوصول إلى موارد المعلومات التكنولوجية والاستفادة منها، وذلك بواسطة تزويد صانعي

القرارات بنظم دعم وافية في مجال المعلومات، وبتمكن مؤسسات الأعمال، والجمهور إجمالاً، من الانتفاع باستخدام المعلومات والمعارف لإجراء خيارات سديدة.

-٨٨- ويمكن، من خلال هذه المبادرة، تحقيق عدد من الأهداف: (أ) ضمان التدفق المستمر للمعلومات والاتصالات؛ (ب) ايجاد شبكة للمعلومات والاتصالات تربط بين البلدان العربية وتكون كلفتها متدنية واتصالاتها موثوقة؛ (ج) تحقيق أقصى استخدام ممكّن للمعلومات بواسطة التشجيع على تطوير نظم تتيح البث على نطاق واسع؛ (د) تكثيف التшибّيك وتعزيز التبادلات؛ (هـ) التشجيع على ايجاد جيل جديد من العرب مدرب على استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات؛ (و) إتاحة حصول تدفق التكنولوجيات الجديدة وتصدير المنتجات الفكرية.

-٨٩- وينظر بتفصيل، ضمن العرض، في الأنشطة، اللازم الاضطلاع بها لتحقيق تلك الأهداف في مجالات رئيسية أربعة: الموارد البشرية؛ موارد المعلومات؛ النظم المؤسسية والإدارية؛ الموارد التكنولوجية. أما الأدوار التي يجب أداؤها لتكوين مجتمع عربي قائم على المعرفة فمتعددة، وهي تشمل الحكومات (فيما يتعلق، مثلاً، بازالة العوائق، ورفع القيود التنظيمية، وحقوق الملكية الفكرية، والقيادة)؛ والقطاع الخاص (تحمله مخاطر الاستثمار واشتراكه في زيادة المشاريع)؛ ووسائل الإعلام (بث المعلومات وإيجاد الوعي ونشره)؛ وسائر المنظمات (الدعم والرصد).

ثالثاً- التوصيات

-٩٠- جرى، خلال جلسات المناقشة، استعراض موسع للمواد التي قدّمت إلى فريق الخبراء. وعلاوة على القضايا المثارّة في الورقات التي قدّمت إليه، جرى التداول في عدد من القضايا الجديدة التي عرضتها أمانة الفريق.

-٩١- وقدّم الخبراء عدداً من التوصيات والاقتراحات التي قصدوا منها إسداء المشورة إلى جميع الأطراف المعنية حول الإجراءات المقبّلة الرامية إلى بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان الإسكوا. وبسبب أوجه التشابه الاقتصادي والاجتماعي والتافي واللغوي بين هذه البلدان وسائر البلدان العربية، كان هناك شعور بأن الكثير من التوصيات والاقتراحات التي قدمها الخبراء ينطبق، بالمقدار نفسه من الصحة، على البلدان العربية بمجموعها.

-٩٢- وأكّد الخبراء مجدداً أن هناك حاجة لاتخاذ الأطراف المعنية إجراءات منسقة إذا كان مرادها تحقيق أهداف ذات شأن في مجال بناء القدرات. وبما أن المسؤولية عن تنفيذ الاقتراحات التي قدمها الخبراء تقع، في غالب الأحيان، على عاتق أطراف كثيرة وليس على عاتق كيان واحد، مثلاً: إدارة حكومية منفوية، أو منظمة غير حكومية، أو مؤسسة منفردة، فإن نتائج مداولات فريق الخبراء، الملخصة ضمن الفقرات الواردة فيما يلي، جُمعت تحت عناوين تقابل القضايا المناقشة.

الف- السياسات والاستراتيجيات وخطط العمل

-٩٣- لقد انشأت البلدان الأعضاء مؤخراً وزارات دولة، وهيئات حكومية وغير حكومية رفيعة المستوى، ومراكم إعلام وطنية، لتعزيز بعض جوانب تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فهناك إذا حاجة ملحة إلى تكريس اهتمام وموارد أكبر بكثير لصياغة سياسات واستراتيجيات وخطط عمل تستهدف بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية المستمرة للقدرات الموجودة. وينبغي أن تكون

الأهداف الرئيسية لهذه السياسات والاستراتيجيات وخطط العمل زيادة قدرة أعضاء الإسکوا على دخول حلة التنافس في الاقتصاد العالمي القائم على المعرفة، ودعم التدابير التي يتخذونها لایجاد مجتمعات قائمة على المعرفة.

٩٤ - ويفترض في الجهد الذي تبذل لصياغة سياسات وطنية شاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تراعي، في الوقت نفسه، الأهداف التي تحدها، صراحة، سياسات التنمية القطاعية، وسياسات العلم والتكنولوجيا ذات الصلة، وذلك بسبب الروابط المتينة التي تربط بناء القرارات التكنولوجية عموماً ببناء القرارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وسيلزم، في السياسات والاستراتيجيات وخطط العمل الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أن تكون موجهة نحو تحقيق الأهداف الإنمائية فوق القطاعية (Suprasectoral) والأهداف الإنمائية المشتركة بين القطاعات. وهناك حالات عديدة تتطلب إقامة تكامل وثيق بين السياسات القطاعية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من جهة، وسياسات التنمية القطاعية، من جهة ثانية.

٩٥ - ويجب أن توجه السياسات الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع ما يتصل بها من استراتيجيات وخطط عمل، نحو تحقيق الأهداف ضمن إطارين زمنيين يشملان، في الأجل الطويل، أهدافاً مثل إحداث تغيير في المواقف وتنوير النظم التعليمية. ويمكن، من أجل مواجهة التسارع في التنمية التكنولوجية والتنمية الشاملة، أن تشتمل الأهداف المبتدئ تحقيقها في الأجل القصير على اعتماد تدابير مؤقتة لبناء برامج عاجلة للتنمية الموارد البشرية، وانجاز قدرات محددة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات/فروع مختارة ذات أولوية.

٩٦ - ولا بد من التأكيد على الحاجة إلى تحديد أهداف وطنية وقطاعية في مجال سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، استناداً إلى الاعتبارات الفعلية الخاصة بالطلب وإلى الاحتياجات الثانية، وليس إلى الاعتبارات الخاصة بجهود العرض والجهود المرتبطة بالتكنولوجيا. وعلى وجه الخصوص، ينبغي لصانعي السياسات والمنظرين المعنيين بالاتصالات في البلدان التي لا تزال فيها قوى السوق راكدة أن يحددوا، بين أهدافهم، رصد وتشجيع وتسهيل توسيع خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإذا لزم، التدخل بأنفسهم في هذه الأمور.

٩٧ - وينبغي، لكي تتحقق الأهداف المتواخدة من سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستراتيجيات تنفيذها، أن تتناول هذه السياسات والاستراتيجيات ما يلي:

- (أ) بناء الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بمختلف أشكالها وتوجهاتها؛
- (ب) أهداف تنمية الموارد البشرية، مع ما هنالك من توسيع في فروع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و المجالات تطبيقها؛
- (ج) الموارد المالية التي تستلزمها التنمية المستدامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودور القطاع الخاص في تأمين الموارد؛
- (د) القضايا الأساسية في ايجاد وإدارة محتوى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية واللغوية؛

(ه) مستلزمات البحث والتطوير في مجال بناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وضمن ذلك الاضطلاع بالابحاث في العلوم الاجتماعية، بغية تصميم استراتيجيات التدخل المثلثي والربط بين البحث والتطوير، من جهة، والصناعة، من جهة أخرى؛

(و) الجوانب التنظيمية والقانونية في سياق بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمجتمعات القائمة على المعرفة، مع التركيز خصوصاً على ما يلي:

- (١) حقوق الملكية الفكرية؛
- (٢) وضع أسس الحكم بالوسائل الالكترونية ووصول الجمهور إلى المعلومات؛
- (٣) الأمان والخصوصيات وحقوق الانسان؛
- (٤) معايير انشاء نظم الضوابط والتعرifات من حيث اتصالها باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وبنطبيقاتها المأمون في التجارة الالكترونية والأعمال المصرفية الالكترونية.

-٩٨ - أما القضايا التي سيلزم أن تركز عليها سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهي تتضمن:

- (أ) الأولويات القطاعية والفرعية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاحتياجات الخاصة، وتخصيص الموارد؛
- (ب) الاختلافات والمشاريع التعاونية التي تنشأ فيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالاشتراك مع جهات تعمل داخل وخارج البلدان الأعضاء في الإسكوا؛
- (ج) قضايا تنمية الموارد البشرية التي ترتبط، تحديداً، بالقطاع/الفرع المعنى؛
- (د) تعزيز مرافق "المعلومات المتاحة للعموم"، والتأكد من أنها تقدم المعلومات والتطبيقات الازمة لتحسين الوظائف التعليمية والصحية والبيئية والحكومية.

باء- التشريعات والأدوات التنظيمية

-٩٩ - في بلدان الإسكوا حاجة ملحة إلى تشريعات تقضي إلى بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبوجه الخصوص، يلفت الانتباه إلى أنه يلزم تعجيل رفع القيود التنظيمية عن قطاع الاتصالات في بلدان الإسكوا تنوخاً لتشجيع التنافس وتقديم مجموعة أوسع من الخدمات بكلفة أدنى. أما الاقتراحات التي يمكن لفت الانتباه إليها بالتفصيص فهي تتعلق بصياغة ما يلي:

- (أ) القوانين الوطنية المتعلقة بالحياة الخاصة والمستندة إلى الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والقواعد المرتبطة به، ومنها، مثلاً، المادة ١٢ من الإعلان، وذلك بطريقة تحفظ التوازن بين الحياة الخاصة، والسرية التي لا بد منها للصفقات التجارية، وتأمين التدفق الحر للمعلومات من أجل الصالح العام؛
- (ب) قوانين حقوق الملكية الفكرية، وما يقابلها من أنظمة تصدر بشأن تنطبيقاتها؛

(ج) القوانين التي تنظم عقد الصفقات على الانترنت، وضمن ذلك التبادل التجاري، مع توجيهه انتباه خاص إلى حماية المستهلك ومنع الغش؛

(د) التشريعات التي تؤمن حوافز لصناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على قدم المساواة مع سائر القطاعات الصناعية؛

(ه) القوانين والأنظمة ذات الصلة التي تصدر في ميدان الاتصالات وتسمح للشركات بوصول سهل وغير مكلف إلى الانترنت وإلى الناقلين الدوليين للاتصالات، مع التركيز على تعزيز التجارة الالكترونية.

جيم- تمويل بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١٠٠- يجب أن يكون بين أولويات الحكومات، ومؤسسات الاستثمار الوطنية والإقليمية والدولية، والمنظمات المانحة، تأمين تدفق كافٍ ومستمر للموارد المالية اللازمة لبناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وسيكون لهذا الأمر أهمية خاصة في المراحل الأولى التي تسبق اكتمال نضوج مؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المحددة. ويؤكد، فيما يتصل بإنجاز التمويل المستدام لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، على الأساليب التالية:

(ا) خلق ظروف تدعم الأسواق الرأسمالية الوطنية والإقليمية والدولية في تقديمها للعطاءات من أجل تأمين رؤوس الأموال المساهمة وأموال الاستثمار اللازمة للانطلاق بشركات تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ب) تقديم حوافز ومحططات تنظيمية تدعم وتعزز الجهد الذي يبذلها القطاع الخاص لتنمية الموارد البشرية وبناء الهيئات الأساسية والمؤسسات؛

(ج) زيادة الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير والتعليم العالي الذي يستهدف امتلاك ناصية تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتطبيع التكنولوجيات ذات الأولوية بينها؛

(د) تشجيع الابتكار والريادة من خلال مسابقات وطنية وإقليمية يكافأ الفائزون فيها مالياً؛

(ه) اتخاذ تدابير تعزز الشفافية التنظيمية والثقة في مختلف المؤسسات، بغية الفوز بتعهدات بالاستثمار لمدد طويلة.

DAL - تنمية الموارد البشرية

١٠١- ليس من مغالاة في التأكيد على أهمية تنمية الموارد البشرية، سواء داخل فروع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو في مجالات تطبيقها التي منها، مثلاً، التعليم عن بعد والتطبيب عن بعد. ومن الأهداف الشمالية لجهود تنمية الموارد البشرية في بلدان الإسكوا: خلق قاعدة للموارد البشرية تكون أكثر إبداعاً وابتكاراً. ولا شك في أن بلوغ هذا الهدف يستلزم جهوداً متواصلة تتبدل على عدة جبهات. ففي الأجيال المتوسطة والطويل، يجب تحديث المناهج التعليمية والأخذ بأساليب جديدة في تنمية الموارد البشرية استناداً إلى أحدث ما بلغه تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن ذلك، مثلاً، التعليم عن بعد والتدريب بمعونة

الحاسوب. ومن الأهداف التي يجب السعي إلى تحقيقها في الأجل القصير: الاضطلاع، بالتعاون مع مؤسسات المستخدمين النهائيين، بتنظيم دورات محددة للتطوير والتدريب المهنيين تركز على مختلف القطاعات التي تستطيع بلدان الإسکوا، كل على حدة، أن تتنافس فيها، ومن هذه القطاعات، مثلاً، الرعاية الصحية، وصناعتنا النقل والسياحة، والتجارة، والخدمات الحكومية.

١٠٢ - وتستحق الأهداف الثلاثة، جميعها، تركيز الاهتمام عليها وتخصيصها بموارد وفيرة. وسيلزم، لتحقيقها، أداء عدة مهام، منها:

(أ) السير في منهاج جديدة لتعليم موضوع الحاسوب على جميع مستويات التعليم المدرسي، ابتداءً بأصغر سن ممكنة؛

(ب) إعطاء هيئات التعليم والتلامة حوافز لاعتماد أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ج) ترقية نوعية التعليم الفني والتعليم المهني في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوسيع نطاق المواضيع المشمولة بهما، وضمان نشرهما جغرافياً في المناطق الحضرية والريفية؛

(د) إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن المناهج المخصصة لتعزيز مهارات الاتصال، وروح الريادة، وقدرات البحث والتعلم الذاتي؛

(م) تأمين تدريب خاص لطلاب الجامعات والخريجين الجدد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وضمن ذلك برامج المنح وبرامج التعاون؛

(و) تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات طبقاً لما هي الحال في المهن الأخرى.

هاء- التعليم عن بعد

١٠٣ - تتضمن تطبيقات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في التعليم، مع إشارة خاصة إلى التعليم الجامعي والتدريب الفني/المهني، ما يلي:

(أ) التعليم بمعونة الحاسوب؛

(ب) التعليم عن بعد استناداً إلى الانترنت؛

(ج) تطبيقات الإدارة العامة والتنظيم.

٤ - ويُعتقد أن زهاء الثلث فقط من التطبيقات المذكورة آنفاً حقق بعض الانتشار في بلدان الإسکوا. ولكن رغم ذلك، ينطوي التعليم بمعونة الحاسوب والتعليم عن بعد استناداً إلى الانترنت علىأمل قوي جداً بانتشار التعليم العالي الريفي النوعية، وكذلك التدريب الفني والمهني، في تلك البلدان. غير أن هناك اعتبارين هامين سيدران من انتشارهما، أولهما هو الحاجة إلى صياغة الكثير من مواد التدريس خلال فترات قصيرة نسبياً، لكي "تطلع" هذه النظم بقدر ما من النجاح؛ والثاني هو أن الدخول على الانترنت لا يزال محدوداً بالنسبة لمن هم في عمر الدراسة الجامعية، من حيث المرافق المادية ومن حيث التكلفة على حد سواء.

١٠٥ - وستقتضي معالجة هذين القيدين اعتماد أساليب جديدة للتعاون بين الجامعات في المنطقة وخارجها. وسيكون دور مؤسسات الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة، متعاونة مع سلطات التعليم الإقليمية والوطنية، مفيدة في التخطيط لأنشطة الاختبارية التي يجب متابعتها بمبادرات واسعة النطاق غايتها توسيع مجال عمل المؤسسات التعليمية والتربيية بحيث يتجاوز حدود مناطق هذه المؤسسات.

واو- التطبيب عن بعد

١٠٦ - ثمة مجالات يفترض فيها ان تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ستساعد على تقديم الخدمات الصحية من حيث نوعيتها ونطاق انتشارها. ومن الأمثلة على ذلك حوسبة إدارة الرعاية الصحية على الصعيدين الوطني والمؤسسي، وهذا يشمل النظم الوطنية للمعلومات الصحية وخطط الضمان الصحي. وهناك عدد كبير من أوجه الشبه بين تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجالات المشار إليها والتطبيقات الأخرى لهذه التكنولوجيا في مجموعة متنوعة من قطاعات الخدمات. ولهذا السبب، تشكل جميع التطبيقات المذكورة آنفاً مجالات ذات أولوية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع بلدان الاسكوا.

١٠٧ - والتطبيب عن بعد فريد من نوعه لأنه يتطلب، في كثير من الأحيان، قدرًا كبيرًا من إعادة الهيكلة ومن التكامل بين السياسات الوطنية والمارسات الإدارية. وبالاضافة إلى ذلك يستصوب، في بناء القدرات الوطنية والإقليمية في مجال التطبيب عن بعد، اعتماد نهج تجريبي تدريجي تتحدد فيه أهداف واضحة المعالم وترتيبات للرصد عن كثب. ويمكن أن تنظم، خصوصاً في مجالات مختارة ذات أولوية، مشاريع اختبارية يفضل أن يكون لها الطابع الإقليمي والدولي، فضلاً عن الطابع الوطني، وذلك بمساعدة مؤسسات الأمم المتحدة وغيرها من المؤسسات الدولية، ومنها، مثلاً، منظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة، والاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية. ويفترض في هذه المشاريع أن تسهل تراكم الخبرات المفيدة في تطبيقات التطبيب عن بعد.

١٠٨ - ومن المهم، عند انتقاء المشاريع الاختبارية في مجال التطبيب عن بعد، تقدير القيمة التي ستكون لهذه المشاريع لدى تلقين المهارات اللازمة لتصميم وتنفيذ المبادرات الوطنية والإقليمية في مجال التطبيب عن بعد. وسيكون من الضروري أيضاً التأكد من أن هذه المشاريع تتroxى تحقيق أهداف واضحة المعالم وتستجيب لاحتياجات التي يثبت وجودها عند الجمهور.

زاي- الحكم بالوسائل الالكترونية والديمقراطية على الخط

١٠٩ - تتصف تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بأنها ديمقراطية وتمكينية في الصميم، ولا يُستثنى من هاتين الصفتين إلا تكفيتها، التي تحجبها عن قطاعات كبيرة من سكان البلدان النامية. وثمة عاملان يحدان مدى نفاذ النظم القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إدارة شؤون المجتمع، على اختلاف مستوياتها، أو يعيقان هذا النفاذ: السياسات الوطنية والمحليّة التي تسمح باستخدام هذه التكنولوجيات، والخطط التي تسهل وصول الجمهور إليها. وفي بلدان الاسكوا، لا يرتبط هذا العامل الثاني بالتكاليف وحدها، فالصعوبات اللغوية والمهارات الأساسية هي اعتبارات يلزم مراعاتها عند السعي إلى الأخذ بخطط الحكم بالوسائل الالكترونية ونشر الديمقراطية التي تمارس على الخط. وفي حين أن قضايا التكاليف يمكن أن تعالج بحلول مؤقتة، تستلزم قضايا اللغة والمهارات جهوداً دؤوبة تبذل خلال فترات أطول بكثير.

١١٠ وللأسباب المذكورة آنفًا، قد يكون النهج الترجمي المتعدد الجوانب أنساب من غيره في إرساء الحكم بالوسائل الإلكترونية في بلدان الإسکوا. ولأن الانشار الواسع النطاق لخطط الحكم بالوسائل الإلكترونية مرهون بتطورات مختلفة في مجموعة من المجالات، مثل الترجمة الآلية والإمام الرقمي (Digital literacy)، تزداد قوة الحجة التي تقول بأنه ينبغي اتخاذ مبادرات وطنية وإقليمية ذات قاعدة واسعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١١١ - وتشكل القضايا الواردة فيما يلي مواضيع ينبغي النظر فيها لدى تصميم هذه المبادرات:

(أ) تشجيع عقد المنتديات المتخصصة لتبادل الأفكار بين النظاراء من أجل إيجاد مجموعات لابتداء الأنشطة تتصل فيما بينها على الخط (Online seed communities)؛

(ب) توسيع شبكات الإعلام الوطنية حتى تشمل جميع المناطق في بلدان الإسکوا؛

(ج) تأمين آليات تتيح مشاركة الجمهور، بالتدريج، في استرجاع المعلومات وتبادلها مع مضيفين موئقين للتعاون؛

(د) استخدام التنظيم/الوساطة لرصد مضمون المنتديات بغية الحفاظ على قيم وتقاليد المجتمعات الإقليمية؛

(ه) دعم جهود البحث والتطوير الرامية إلى تعزيز الإمام الرقمي (Digital literacy) والحد من عوائق التكلفة التي تحول دون نشر وسائل الحكومة الإلكترونية؛

(و) اعتماد تكنولوجيات تتيح حماية الخصوصيات والمعلومات الشخصية.

١١٢ - ويشكل تحقيق النتائج المرضية وتطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتيسير الحكم وتعزيز القيم الديمقراطية مهمة لا ينبغي تركها لفريق منفرد، سواء أكان هذا الفريق حكومة أم منظمة غير حكومية أم مؤسسة من مؤسسات المجتمع المدني. ولا بد، للنجاح في بلوغ هذه الأهداف، من اعتماد النهج الشاركية منذ البداية. ولذلك ينبغي أن تكون الأهداف المذكورة جزءاً من الاستراتيجيات الأساسية لتصميم المبادرات الوطنية والإقليمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

حاء- الهياكل الأساسية للاتصالات والمعلومات

١١٣ - إن بناء الهياكل الأساسية الحديثة للمعلومات والاتصالات مكون مهم جداً من مكونات بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وخلافاً لما هي عليه حال الأنشطة المماثلة التي اضطلع بها في الماضي، سيتوجب بناء هذه الهياكل على أسس متينة ويساندها إلى نهج شاركي. وسيلزم ان تقام ائتلافات بين مجموعة متنوعة من الأشكال المؤسسية تضم الإدارات الحكومية، والمؤسسات المحلية والدولية، ومنظمات حائزى التكنولوجيا، ومنظمات البحث، وحتى المنظمات غير الحكومية المعنية ببناء الهياكل الأساسية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفيما يلي قضايا واحتياجات ينبغي أخذها في الاعتبار:

(أ) جعل الهياكل الأساسية للمعلومات في متناول الجمهور عامة، بواسطة وسائل متعددة منها
تأمين نظم الوصول إلى المعلومات في الأماكن العامة؛

(ب) إعطاء الأولوية لأنشطة بناء الهياكل الأساسية وفقاً لمتطلبات مجالات تطبيق محددة منها، مثل،
التجارة الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية، والتطبيق عن بعد؛

(ج) تأمين نشر المعلومات، بكلفة متدنية، في المناطق التي تعاني من التقصير في مجال الهياكل
الأساسية الخاصة بالاتصالات؛

(د) إدخال وتكييف ونشر تكنولوجيات جديدة مثل الشبكات الأرضية للاتصال اللاسلكي والاتصال
بواسطة الأقمار الصناعية، لضمان الوصول الموثوق إلى الهياكل الأساسية العالمية للمعلومات؛

(ه) اعتماد فكرة المكالمات غير المقيدة على النطاق المحلي أو نطاق المدينة؛

(و) تأمين خدمات الحزمة العريضة (broadband) بمحاذيفها، وتوفير إمكانات "عرض الخدمة
حسب الطلب" (bandwidth on demand) للتطبيقات المتعددة الوسائط والمتدنية الكلفة.

طاء - المعايير

١١٤- من الضروري، في بناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، اعتماد معايير وطنية وإقليمية
توافق المعايير الدولية وتتيح اجراء التحسينات بسهولة، بحيث يستجاب للتغير التكنولوجي الذي سيحصل في
المستقبل. فاعتماد الاجراءات الدولية المعيارية للترميز والتواقيع الرقمية سيسهل ويسمن أمن الصفقات
المستندة إلى الشبكة.

١١٥- وبوجه الخصوص، يشكل اعتماد معايير النوعية فيما يختص بأجهزة تكنولوجيا المعلومات
والاتصالات ومنتجات البرمجيات وما يرتبط بها من خدمات وممارسات صيانة، كما يشكل نشر هذه المعايير
وانفاذها بفعالية، مهمة عظيمة الشأن لضمان التحلی بقدرات تنافسية في مجال هذه التكنولوجيا.

١١٦- وفيما يتعلق بقضية مرتبطة بهذا الموضوع، يفترض في المعايير والمقاييس المعتمدة لتقدير
المشاريع الوطنية لبناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تكون متوافقة مع أفضل
الممارسات الدولية. وفيما يلي الاعتبارات التي يجب مراعاتها في اختبار وصياغة معايير تكنولوجيا
المعلومات والاتصالات:

(أ) مجموعات واضحة من المعايير والمقاييس يُقيّم بواسطتها أي مشروع وطني يشمل اتخاذ
مبادرة في مجال المعلومات والاتصالات، وكلها يجب أن تتوافق مع أفضل الممارسات أو الاتجاهات الدولية؛

(ب) نشر وإنفاذ معايير النوعية والممارسات الخاصة ب المنتجات و عمليات أجهزة وبرمجيات
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وضمن ذلك واجهات التخاطب (interface)؛

(ج) اعتماد تشغيل التواقيع الرقمية باعتبارها أدوات تسهل وتضمن أمن الصفقات المعتمدة على
شبكة الانترنت.

١١٧ - وهناك حاجة إلى اجراءات منسقة تتخذها جميع الأطراف المعنية: الحكومات، والمنظمات غير الحكومية، والمؤسسات، ومنظمات وسائل الإعلام، فضلاً عن المنظمات الدولية والإقليمية التي تعنى بتشجيع التنمية الاجتماعية-الاقتصادية المستدامة. وفيما يلي اقتراحات محددة موجهة، على الخصوص، إلى الحكومات والمؤسسات.

ياء- أدوار الحكومات

١١٨ - تدل تجارب عدة بلدان نامية ومتقدمة النمو على انه تلزم، في بناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، اجراءات منسقة تتخذها الحكومات، والمنظمات غير الحكومية، والمؤسسات ومنظمات وسائل الإعلام، فضلاً عن المنظمات الدولية والإقليمية التي تعنى بتشجيع التنمية الاجتماعية-الاقتصادية المستدامة. غير أن هناك، رغم ذلك، كثيراً من المهام الرامية إلى بناء هذه القدرات، ومنها، مثلاً، إصدار التشريعات الملائمة، وأيجاد حواجز للمؤسسات الخاصة، واعتماد وإنفاذ المعايير، وتزويد تطبيقات محددة مثل التطبيق عن بعد والتعليم عن بعد والحكومة الإلكترونية، وهذه المهام تقضي دعماً ومشاركة من الحكومات الوطنية. ومن أساليب الاشتراك النشط لهذه الحكومات في بناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ما يلي:

(أ) تقديم الدعم اللازم لبناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع التأكيد على صيانة الشبكات الحديثة، الدولية والمحلية، باعتبار ذلك هدفاً أولياً في التخطيط الاجتماعي-الاقتصادي على الصعيد الوطني؛

(ب) صياغة سياسات واستراتيجيات وطنية وقطاعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ج) اتخاذ تدابير لتسهيل وتشجيع الاستثمار، على النطاق الوطني والإقليمي والدولي، في بناء الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسيير مرافق الانتاج والخدمات، فضلاً عن الاستثمار في إيجاد مجتمعات المعرفة؛

(د) التمكين للترابط والتشغيل المتبادل، على الأصعدة الوطنية والإقليمية والدولية، بين شبكات واتحادات الاتصالات السلكية واللاسلكية، وذلك من خلال انشاء هيئات التنسيق الملائمة وبدء الأنشطة التي تختص بها، وكذلك من خلال المشاركة في هذه الهيئات والأنشطة؛

(ه) اجراء إصلاحات تمنح بمقتضاهما إعفاءات وحواجز ضريبية للمؤسسات التي تبدأ العمل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتشجيع مشاركتها في العطاءات التي تطلب على الصعيدين الوطني والإقليمي؛

(و) تخفيض كلفة خدمات الاتصالات ومستويات الضرائب ورسوم استيراد منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ز) صياغة وتنفيذ خطط وطنية للمعلوماتية والمعلوماتية الإتصالية الخاصتين بالصحة وبالتعليم عن بعد، وإدراج هذه الخطط ضمن النظم الصحية الوطنية؛

(ح) الأخذ بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة، وتشجيع مشاركة المؤسسات الوطنية في بناء هيكل أساسية للحكومة الإلكترونية؛

(ط) اتخاذ ما يلزم من تدابير وإنفاذ ما يلزم من أنظمة لتقديم خدمات مأمونة في مجال الخدمات المصرفية الإلكترونية؛

- (ي) اتخاذ التدابير اللازمة للمشاركة في إقرار "قانون تجاري موحد";
- (ك) توسيع الاختصاصات القانونية للسلطات التجارية التي تنشأ، بحيث تشمل التبادلات التجارية التي تُستخدم فيها وسائل الكترونية، مثلًا: صفقات التجارة الإلكترونية والإنترنت؛
- (ل) اعتماد أفضل الممارسات الدولية في حل المنازعات المتعلقة بالتجارة على الخط، والمشاركة في التطوير المستمر لهذه الممارسات؛
- (م) إنفاذ القواعد الدولية السارية في مجال تسجيل براءات الاختراع والعلامات التجارية.

كاف- أدوار المؤسسات الخاصة

١١٩- بفضل بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تناح للشركات التابعة لبلدان الإسکوا فرص تقابلها تحديات. فتطوير البرمجيات والأجهزة الحاسوبية للتعليم، والتطبيق عن بعد، والحكومة الإلكترونية، تؤمن قوة دافعة لمشاريع المؤسسات الجديدة. وفيما يلي اقتراحات باتخاذ تدابير غايتها دعم فرص القطاع الخاص في مواجهة التحديات والاستفادة من الفرص التي يتتيحها بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية:

- (أ) المشاركة في إعداد القواعد والأنظمة والقياسات والإجراءات المرتبطة بالتجارة الإلكترونية؛
- (ب) تطوير نظم برمجية متقدمة تسهل استقباط وإدارة المعارف مع استخدام اللغة العربية؛
- (ج) تشجيع إقامة شراكات بين صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من جهة، والجامعات ومؤسسات البحث، من جهة ثانية، لتطوير حيزات تطبيق متخصصة؛
- (د) إنشاء رابطة لصناعي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل مصالحهم وتتابع اهتماماتهم؛
- (ه) إنشاء معهد للبحث والتطوير في مجال البرمجيات، ولتأمين تدريب متقدم للباحثين والمطورين العاملين في هذا الميدان على الصعيدين الوطني والإقليمي؛
- (و) تعزيز التعاون بين الجهات المعنية في بلدان الإسکوا والبلدان العربية الأخرى في بناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما صناعة البرمجيات؛
- (ز) التشارك مع القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية في بلدان الإسکوا، وكذلك المنظمات الإقليمية والدولية، في أنشطة محددة غايتها تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشر تطبيقاتها الرامية إلى تعزيز أهداف التنمية الاجتماعية-الاقتصادية.

لام- التعاون بين القطاعين العام والخاص

١٢٠- يستلزم الطابع الذي تنسم به عمليات تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والدور الذي يؤديه القطاع الخاص في هذا التطوير على مستوى العالم كله، أن يبذل القطاعان العام والخاص جهوداً منسقة في بناء القدرات في هذا المجال. وسيحتاج القطاعان، على نحو متزايد، إلى الدخول في شراكات تقام من خلال

إنشاء هيئات مشتركة، وطنية وإقليمية، تعمل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتستهدف تعجيل نشر هذه التكنولوجيا وتطبيقاتها، فضلاً عن جعل تطويرها وتكييفها المستمرين أقل كلفة، بل مصدراً للربح. وفيما يلي اقتراحات يمكن أن تشكل أساساً لتشجيع وتنمية ثمار هذه الجهود:

(أ) بدء وتعجيل إنشاء نظم وطنية متكاملة للمعلومات تربط بين المراكز المعنية بجمع المعلومات والتابعة للقطاعين العام والخاص؛

(ب) تأمين التشجيع والعناية لانشاء "حاضنات للتكنولوجيا" و"مناطق حرة للتكنولوجيا"، مع التأكيد على المجالات المختارة ذات الأولوية، وضمن ذلك تطوير البرمجيات استجابة للكم الهائل من التطبيقات التي يرتفق لها أن تظهر خلال الأعوام القليلة القادمة؛

(ج) إنشاء هيئات مشتركة بين القطاعين العام والخاص لإدارة الأبحاث الخاصة بسياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأبحاث المتعلقة باحتياجات السوق الدولية، وكذلك هيئات للتسويق غايتها مساعدة شركات القطاع الخاص الوطنية على تسويق ما تعدد من منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(د) اجراء مسح لأصحاب الدراسات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المغتربين والعاملين في البلدان المتقدمة النمو بغية التماس دعمهم للصناعات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ه) القيام بدور كفيل لشركات التكنولوجيا الصغيرة والمتوسطة التي تسعى للحصول على قروض من البنوك والمؤسسات المالية الوطنية والإقليمية؛

(و) الاشتراك في البحث والتطوير الطويلي الأجل الاهدافين إلى تحقيق تنمية طموحة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن ذلك، مثلاً، ما يتعلق بالواجهات التخاطبية اللغوية والمتجممات، توخياً للتعصب على العوائق الناشئة من اللغة. وسيؤدي هذا الأمر دوراً حاسماً في تأمين محتويات موجهة توجيهها حسناً صوب ثلبة احتياجات بلدان الإسكوا والبلدان العربية إجمالاً؛

(ز) الترويج لمشاريع مشتركة بين القطاعين العام والخاص، ومن ذلك، مثلاً، إنشاء مراكز اتصالات أهلية متعددة الأغراض في المناطق الريفية والنائية.

ميم - التعاون الدولي والإقليمي

١٢١- إن قلة الاستخدام الفعال لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات الحديثة تتوقف، على نحو متزايد، على تكيف هذه التكنولوجيات وليس على مجرد استيراد أصناف الأجهزة والبرامج الحاسوبية. وتحقيق هذا التكيف هو واحد من التحديات المطروحة، ولا سيما فيما يتصل بتعريف نظم وواجهات البرمجيات مع الاعتماد على الموارد الضئيلة التي تخصص للتنمية في بلدان الإسكوا. وهذا المجال مناسب لقيام تعاون وتنسيق مثمر بين بلدان الإسكوا والبلدان العربية عموماً.

١٢٢- وبوجه أعم، سيقدم التعاون بين البلدان النامية ومع المصادر الدولية للتكنولوجيا مساهمة كبرى في بناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة. وفيما يلي اقتراحات توفر أساساً مناسباً لهذا التعاون:

- (أ) تبادل الخبرات بين البلدان العربية وعلى الصعيد الدولي في ميدان تطوير سياسات واستراتيجيات المعلومات؛
- (ب) تشجيع التحالفات الاستراتيجية بين شركات القطاعين العام والخاص والشركات الدولية المشهورة في القطاعات التكنولوجية الرئيسية، وضمن ذلك تطوير البرمجيات المتقدمة، وخدمات ومنتجات الاتصالات السلكية واللاسلكية، وتراخيص المكالمات الهاتفية على الانترنت (Voice-over-IP)، ومشاريع صنع أجهزة التلفزة والحواسيب الشخصية الحديثة؛
- (ج) إيجاد شركات دولية وإقليمية حسنة التمويل لتعزيز نشر التطبيقات الموجودة لเทคโนโลยيا المعلومات والاتصالات ومعايير الانترنت، وللتأثير في المعايير المفتوحة الناشئة لصالح الجمهور؛
- (د) تقوية الشبكات الموجودة داخل المنطقة، كأولوية في خطط المؤسسات الإقليمية التي تعنى ببناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (ه) تطوير هياكل إقليمية عالية القدرة للربط بين جميع البلدان داخل شبكة متعددة المحاور لا يكون فيها محل لهيمنة أي من الكيانات في مجال إمكانية الترابط؛
- (و) إنشاء "جماعات ممارسة" إقليمية يتشارط النظارء في إطارها أفضل الممارسات في المجالات ذات الأولوية وتتفقّد برامج تقديم الخدمات مباشرة بغية الاستفادة من خبرة الرعاعي المغتربين عن بلدانهم ولمساعدة المستخدمين النهائيين على الصعيدين الوطني والإقليمي.

نون- أدوار مؤسسات الأمم المتحدة

١٢٣- يُنتظر من مؤسسات الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة أن تؤدي دوراً هاماً في التنسيق وصنع السياسات وفي مجالات تطبيق محددة مثل التعليم عن بعد والتطبيب عن بعد والحكومة الالكترونية. وينبغي إبقاء التركيز على ما يلي:

- (أ) تعزيز التعاون والتنسيق بين الوكالات من أجل بناء القدرات الوطنية والإقليمية في منطقة الإسکوا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (ب) الشروع في أنشطة تعاونية تشارك فيها وكالات الأمم المتحدة مع القطاع الخاص وتكون داعمة لبناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع العام؛
- (ج) إقامة شبكات إقليمية لتعزيز التعاون في بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الروابط الثنائية والمتعددة الأطراف التي تربط بين جميع وكالات الأمم المتحدة وبين هذه الوكالات والقطاعين العام والخاص؛
- (د) الشروع في جهود تعاونية تستهدف إقامة مشاريع نموذجية للتعجيل في نشر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في القطاعات ذات الأولوية؛
- (ه) التشجيع على اجراء مناقشات عامة حول هيكل ومحفوظ خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقضايا الخصوصيات المرتبطة بها، ولا سيما في إزاء اقتصادات الحجم الكبير والعوامل الخارجية المرتبطة بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمفضية إلى دينامية سوق احتكارية وعالمية؛
- (و) تنفيذ أنشطة خاصة، منها اجراء دراسات وإنشاء أفرقة للتداول في قضايا تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعات ذات الأولوية.

١٢٤ - وبالنظر إلى ما للمعلومات المتصلة بتطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهمية في صياغة السياسات ذات الصلة والشروع في مبادرات بناء القدرات في هذه التكنولوجيا، تدعو الحاجة إلى إعداد معلومات مستكملة عن المؤشرات الإقليمية والوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومنها، مثلاً، مدى الاختراق الذي حققه هذه التكنولوجيات، وهياكلها الأساسية، وصناعتها، وخدماتها، ومحنواها، والفرص المتاحة لها والعقبات التي تعترضها.

سین - الأشكال المؤسسية الجديدة والمبادرات الخاصة

١٢٥ - رأى كثيرون من أعضاء فريق الخبراء أن الحاجة تدعو إلى أشكال مؤسسية جديدة وإلى مبادرات وطنية وإقليمية جزئية. وكان هناك شعور قوي بأنه ينبغي أن تراعي، لدى تنفيذ هذه المبادرات، المتطلبات الأساسية للانضمام إلى الاقتصاد العالمي القائم على المعرفة.

١٢٦ - ويلزم أيضاً اتباع نهج جديدة في تصميم المبادرات المشار إليها، مع تشجيع المؤسسات الوطنية والدولية على التأثر مع الإدارات الحكومية، والمنظمات غير الحكومية، ومؤسسات الأمم المتحدة، والوكالات المانحة، الناشطة في المنطقة. والمفترض في الدينامية التي يولدتها اكتساب المؤسسات لخبرة الانمائية وللمصداقية الموجودتين لدى الإدارات الحكومية والمنظمات غير الحكومية ومؤسسات الأمم المتحدة والوكالات المانحة أن تساهم مساهمة فعالة في ملء الفجوة الرقمية التي لا تتفاوت تنسعاً، وذلك لصالح الجميع.

١٢٧ - ورأى الفريق أن هذه المبادرات ستحتاج إلى استثمار التطورات الحديثة الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغية إيجاد أشكال مؤسسية وشبكات تستهدف، بالدرجة الأولى، تحسين القدرة التنافسية لدى الاقتصادات الوطنية ضمن سياق الاقتصاد العالمي القائم على المعرفة.

١٢٨ - وقد السيد طلال أبو غزالة (رئيس الجمعية العربية لإدارة المعرفة) إلى الفريق اقتراحاً يدعو إلى اتخاذ مبادرة إقليمية أطلق عليها اسم "مبادرة الجمعية العربية للمعرفة"، وسيشرف عليها "مجلس للجمعية العربية للمعرفة"، ومهمة هذه المبادرة هي "تشجيع على إيجاد هيكل أساسية اقتصادية عربية قائمة على المعرفة وتعزيز الابتكارات من أجل زيادة الانتاجية والقدرة التنافسية في اقتصاد عالمي قائم على المعرفة".

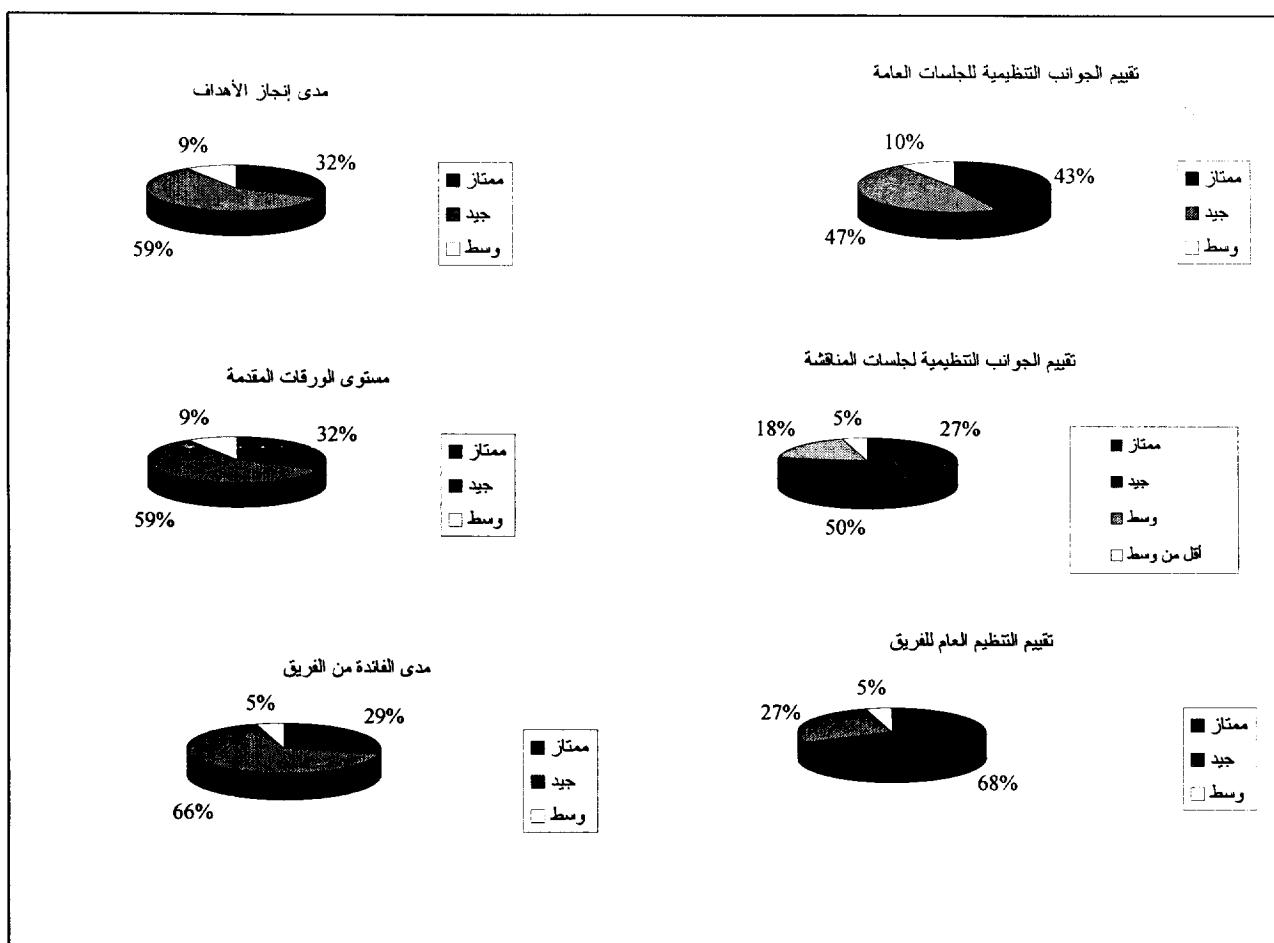
١٢٩ - وجّر التأكيد على أن هذه المبادرة لا ينبغي أن تعتبر بديلاً عن أي مبادرة أخرى يقام بها في الوقت الحاضر ولا عن أي هيئة أخرى لها صلة بالموضوع، بل يجب اعتبارها وسيلة لتعزيز القدرات التي تتطوّي عليها هذه المبادرات والهيئات، وكذلك المبادرات والهيئات المماثلة التي هي في طور التهيئة.

١٣٠ - واقتراح الفريق على أمانة الإسکوا التنفيذية أن تضطلع، بالتعاون مع سائر مؤسسات الأمم المتحدة ومع الهيئات الدولية والإقليمية والمنظمات غير الحكومية المعنية، بتحديد الطرائق وترتيبات التشبيك والموارد المالية اللازمة لإطلاق هذه المبادرة في عام ٢٠٠١.

رابعاً - تقييم الفريق

١٣١ - وزعت على المشاركين، في اليوم الأخير للاجتماع، استمرارات تقييم كان الغرض منها إجراء تقييم للفريق من الناحيتين التنظيمية والفنية على السواء. وترتّد نتائج الاستبيان في الشكلين ٢ و ٣ (ملئت ٢٢ استماراً).

الشكل ٢ - نتائج استمرارات التقييم



الشكل ٣ - متوسط العلامات المعطاة لمختلف جوانب الاجتماع



ملاحظة: أتاح نظام العلامات للمشتركين إعطاء تقييم لستة جوانب من الفريق، وذلك على سلم تتراوح درجاته من ١ إلى ٥، وهي الدرجة العليا.

المرفق الأول

قائمة بأسماء المشاركين

ألف- الدول الأعضاء في الإسكوا

الأردن

الجمهورية العربية السورية

السيد محمد بشير منجد
أستاذ في كلية الهندسة المدنية
جامعة دمشق
مدير مركز الحوسبة في الكلية
رئيس وحدة البرمجيات والتصميم بمعونة الحاسب
ص.ب.: ١٠٣١٦، دمشق ٩٦٣-١١-٣٣٣٤٥٥٧
الهاتف: ٩٦٣-١١-٣٧١٠٧٩٨
الفاكس: ٩٦٣-١١-٣٧٣٠٥٣٧
البريد الإلكتروني: softcad@net.sy

السيد منصور فرج
مستشار لشؤون تكنولوجيا المعلومات
ص.ب.: ٩٦١٧، دمشق ٩٦٣-١١-٣٣٣٤٥٥٧
الهاتف: ٩٦٣-١١-٦١٢٠٨١٦
الفاكس: ٩٦٣-١١-٦١١٣٠٥٧
البريد الإلكتروني: mf@dm.net.lb

السيدة سمر اللباد
المديرة التنفيذية
مؤسسة طلال أبو غزالة الدولية
٢٣ - شارع وادي النيل
المهندسين ٢٠٢-٣٤٥٤٩٣٨
الfax: ٢٠٢-٣٤٥٤٩٣٨
البريد الإلكتروني: sla@tagi.com

السيد يوسف نصیر
رئيس مركز المعلومات الوطني
ص.ب.: ٢٥٩ الجبيهة
عمان ١١٩٤١، الأردن
الهاتف: ٩٦٢-٦-٥٣٣٧١٨٤ / ٥٣٣٧١٨٤
الfax: ٩٦٢-٦-٥١٥٥٩٦٦
الfax: ٩٦٢-٦-٥٣٣٧١٦٨
البريد الإلكتروني: ynusseir@nic.gov.jo

المملكة العربية السعودية

السيد سامي خيمي
مستشار
أستاذ في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية
جامعة دمشق
عضو في مجلس إدارة الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية
المدير العام لشركة النظم العالمية
ص.ب.: ٧٥٦، دمشق ٩٦٣-١١-٤٤٢٠٠٦٢
الهاتف: ٩٦٣-١١-٥١٣٨٦٨٨
الfax: ٩٦٣-١١-٤٤٢٥٠٨٣
البريد الإلكتروني: softcad@net.sy

السيد بدر البدر
الرئيس/ المسؤول التنفيذي
الشركة العالمية للإنترنت والاتصالات
ص.ب.: ٧٧٠ - الرياض ١١٣٧٢
الهاتف: ٩٦٦-١-٤٦٠١٠٤٠ / ٤٦٠١٠٤٠، الفرع ٢٢٣
الهاتف: ٩٦٦-٥٥-٢٢٠٢٨٠
الfax: ٩٦٦-١-٤٦٠١٠٣٠
البريد الإلكتروني: badr@anet.net.sa
الإنترنت: www.anet.net.sa
العنوان في جدة: الهاتف: ٩٦٦-٢-٦٦٤٧٩٦٠
الfax: ٩٦٦-٢-٦٦٤٧٨٨٠
العنوان في خبر: الهاتف: ٩٦٦-٣-٨٩٤٣٣٣٢
الfax: ٩٦٦-٣-٨٩٨١٥٣٧

الجمهورية العربية السورية (تابع)

السيد نشأت منصور
أستاذ مساعد لعلم الحاسوب
جامعة اللبنانية الأمريكية
بيروت
ص.ب. : ١٣-٥٠٥٣
بيروت، لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٨١١٩٦٨/٧٠ الفرع ١٢٩٣
٨٦٧٠٩٩، و ٩٦١-١-٨٦٧٦١٨/٢٢/٢٠
(المنزل) ٩٦١-٣-٣٧٩٦٤٧
الفاكس: ٩٦١-١-٨٦٧٠٩٨/٦٠٣٧٠٣
العنوان البريدي، الولايات المتحدة الأمريكية
475 Riverside Drive, Suite 1846
New York, NY, USA, 10115
البريد الإلكتروني: nmansour@lau.edu.lb

السيد نبيل سكر
المدير التنفيذي للمكتب الاستشاري السوري للتنمية
والاستثمار
ص.ب.: ١٢٥٧٤، دمشق
الهاتف: ٩٦٣-١١-٢٢٢٥٩٤٦
٩٦٣-١١-٣٣٣٣٧٨٥ (المنزل)
الفاكس: ٩٦٣-١١-٢٢٣١٦٠٣
البريد الإلكتروني: scb@net.sy
الإنترنت: <http://www.scbdi.org>

العراق

السيد حسين قبة
مدير العمليات
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي،
المكتب القطري للعراق
الهاتف: ٩٦٤-١-٨٨٧٤٣٢١
الفاكس: ٩٦٤-١-٨٨٦٢٥٢٣
البريد الإلكتروني: kubba@un.org

لبنان

السيد روبرت ماكريغور
رئيس مؤسسة INDEVCO
الهاتف: ٩٦١-٩-٩٥٣٦٠٠/١٢٣
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٣٨١١٩١
الفاكس: ٩٦١-٩-٩٥٣٥٠٣
البريد الإلكتروني: rwmacg@dm.net.lb

السيد رياض طباره
مدير مركز الدراسات والمشاريع الإنمائية
بيروت، لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٧٤٣٠٢١/٣٤٥٧٤٢ (المكتب)
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٨٧٥٣٣
الفاكس: ٩٦١-١-٣٤٥٧٤٢
البريد الإلكتروني: madmaco@aol.com
rtabbarah@aol.com

السيد توفيق غاسبار
اقتصادي/باحث
الحازمية، لبنان
الهاتف: ٩٦١-٥-٩٥٥٦٧٨
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٩٣٣١٢١
البريد الإلكتروني: gaspall5@cyberia.net.lb

السيد ريمون نزيه خوري
مدير وحدة التعاون الفني
مكتب وزير الدولة للإصلاح الإداري
بيروت ، لبنان
الهاتف: ٩٦١-٩/٣٧١٥٠٨، الفرع ١١٤ (المكتب)
الفاكس: ٩٦١-١-٣٧١٥٩٩
البريد الإلكتروني: rkhoury@omsar.gov.lb
الإنترنت: www.omsar.gov.lb

لبنان (تابع)

السيدة اليزابيت بيكار
مديرة مركز الدراسات والأبحاث عن الشرق الأوسط
المعاصر
المحيط الثقافي الفرنسي، المتحف، بيروت
بيروت، لبنان
ص.ب.: ٢٦٩١
Ambassade de France au Liban
C/o Valise Diplomatique
128 bis, rue de l'Université
75 351 Paris 07 SP
الهاتف: ٩٦١-١-٦١٥٨٩٥/٦١٥٨٤١
الفاكس: ٩٦١-١-٦١٥٨٧٧
البريد الإلكتروني: cermoc.direction@lb.refer.org
cermocd@lb.refer.org

السيد فؤاد بركات
المدير العام
United Real Estate S.A.L.
ص.ب.: ١١-٢٢٩
بيروت، لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٧٤٥٣١١
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٣٦٦٩١١
الفاكس: ٩٦١-١-٧٤٥٣٠١
البريد الإلكتروني: ure@dm.net.lb

السيدة تانيا زاروبي
مديرة مشروع تكنولوجيا المعلومات
مكتب وزير الدولة للإصلاح الإداري
بيروت، لبنان
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٨٣٠٣٣٠
الفاكس: ٩٦١-١-٣٧١٥٩٩
البريد الإلكتروني: tzaroubi@omsar.gov.lb

السيد أكرم ريس
مستشار
الدار للاستشارات
مؤسسة طلال أبو غزالة الدولية
ص.ب.: ١١-٧٣٨١، بيروت، لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٣٥٣٨٥٨/٧٤٦٩٤٧
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٦٨٥٤٢١
الفاكس: ٩٦١-١-٣٥٣٨٥٨
البريد الإلكتروني: [tagco.beirut@tagi.com](mailto>tagco.beirut@tagi.com)

السيد رياض ددا
المدير العام
مؤسسة ددا للهندسة والمقاولات التجارية
وكلاء وموزعون لتجهيزات كهربائية أوروبية وآسيوية
ص.ب.: ١٤-٦٥٣٢
بيروت، لبنان

الهاتف: ٩٦١-٣١٩٦٧٧
٩٦١-١-٣١٥٧١٩ (قاعة العرض)
الفاكس: ٩٦١-١-٣٠١٠٢٠
البريد الإلكتروني: elda@sodetel.net.lb

السيد نديم جوهري
المدير العام
ConsultCom sarl
ص.ب.: ١١-٦٨٢٦
بيروت، لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٣٧٢٨٥٧
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٦٠٤٠٠١
الفاكس: ٩٦١-١-٣٧٢٢٧٧٩/٧٥٤٤٥٥
البريد الإلكتروني: consultc@cyberia.net.lb

السيد غابي مكرزل
مدير الكفاءة التجارية
وزارة الاقتصاد والتجارة
ص.ب.: ٥٥٢٢ ٧٠٨٢٦
بيروت، لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٧٤٣٩٢٨، ٣٤٥٢٥٠/٢٥٥
البريد الإلكتروني: g moukarzel@hotmail.com
tep@economy.gov.lb

السيدة لطيفة صليبا
منسقة/مديرة - مدربة
تنمية الموارد البشرية
ص.ب.: ٨٠٢٢٩ الدورة
لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٢٥٣٥٩٣
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٥٨١٤٢٧
الفاكس: ٩٦١-١-٢٥٣٥٩٣
البريد الإلكتروني: p_reference@hotmail.com

اللجنة الوطنية اللبنانية لليونسكو

مصر

السيد طلال أبو غزالة
رئيس الجمعية العربية لإدارة المعرفة
رئيس الجمعية العربية لحماية حقوق الملكية الفكرية
رئيس مؤسسة طلال أبو غزالة الدولية
القاهرة، مصر
الهاتف: ٢٠٢-٣٤٦٢٩٥١/٣٤٧٩٩٥٢
الفاكس: ٢٠٢-٣٤٤٥٧٢٩
البريد الإلكتروني: [tag@tagi.com](mailto>tag@tagi.com)
الموقع على الإنترنت: www.agip.com

السيدة سلوى السنورة بعاصيري
قصر اليونسكو، بيروت، لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٧٩٠٤٩١/٧٨٦٦٨٢
الفاكس: ٩٦١-١-٧٨٦٦٥٦
البريد الإلكتروني: cnlu@cyberia.net.lb

الكويت

السيد رفعت رضوان
رئيس مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس
الوزراء
القاهرة، مصر
الهاتف: ٢٠٢-٣٥٥٦٩٠٠
الفاكس: ٢٠٢-٣٥٤١٢٢٢
البريد الإلكتروني: rtradwan@idsc.gov.eg

السيد محمد الشارخ
رئيس مجموعة العالمية
برمجيات صخر - الكويت
الهاتف: ٩٦٥-٥٣١٩٧٨١/٢/٣
الفاكس: ٩٦٥-٥٣٣١٨٨٦/٥٣٢٩٨٣٠
البريد الإلكتروني: ms@sakhr.com

السيد عبدالله مبارك السابج
رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب
العربية للاتصالات مجموعة العالمية
ص.ب.: ٢٥٥٥٥ ١٣١١٦ الكويت
الهاتف: ٩٦٥-٢٤٢٨٨٨١ ٢٤٥
الهاتف النقال: ٩٦٥-٩٦٤٦٦٨٨
الفاكس: ٩٦٥-٢٤٦٣١٣٦
البريد الإلكتروني: abdulla@arabtel.comkw

باء- مؤسسات الأمم المتحدة

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة - مكتب القاهرة

السيد طارق شوقي
المستشار الإقليمي لشؤون المعلوماتية
القاهرة، مصر
الهاتف: ٢٠٢-٢-٧٩٥٠٤٢٤/٧٩٤١٧٥٦
٢٠٢-٢-٧٩٤٥٥٩٩/٧٩٥٦٣١٩/٧٩٤٣٠٣٦
الفاكس: ٢٠٢-٢-٧٩٤٥٢٩٦
البريد الإلكتروني: T.Shawki@unesco.org
uhtsh@unesco.org

الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية

(السيدRoberto Blois Montes de Souza)
Mr. Roberto Blois Montes de Souza
Deputy Secretary-General
Place des Nations
1211 Geneva 20, Switzerland
Phone: 41-22-7305595/7305111
TeleFax: 41-22-7305137/7337256
E-mail: dsg.secretariat@itu.int
roberto.blois@itu.int
Internet: <http://www.itu.int>

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - مكتب بيروت

السيد معز دريد
 رئيس ومنسق وحدة معلومات التنمية للدول العربية
 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - بيت الأمم المتحدة
 ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان
 الهاتف: ٩٦١-١-٩٨١٤٠١ / ٩٨١٣١١ / ٩٨١٣٠١ (الفرع
) ١٧٤٤
 الفاكس: ٩٦١-١-٩٨١٥٢١
البريد الإلكتروني: moez.doraid@undp.org.lb

السيدة زينة الجبri
 وحدة معلومات التنمية للدول العربية
 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بيت الأمم المتحدة
 ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان
 ص.ب.: ١١-٣٢١٦
 الهاتف: ٩٦١-١-٩٨١٣٠١ / ٩٨١٣١١ / ٩٨١٤٠١
 الفاكس: ٩٦١-١-٩٨١٥٢١
البريد الإلكتروني: zeyna.al-jabri@undp.org.lb

منظمة الصحة العالمية - المكتب الإقليمي لشرق البحر
المتوسط

السيد نجيب الشوربجي
 موظف إعلام إقليمي
 ص.ب.: ١٥١٧
 الإسكندرية (٢١٥٦٣) - مصر
 الهاتف: ٢٠٣-٤٨٨٢٤٢٠ / ٤٨٤٠٩٨١ (مباشر)
 ٢٠٣-٤٨٧٠٩٠ / ٦٧٨
 ٢٠٣-٤٨٦٩٥٨٦ / ٤٨٦٩٤١٧
 ٢٠٣-٤٨٣٨٩١٦ / ٤٨٦٤٣٢٩
البريد الإلكتروني: Shorbajin@who.sci.eg
EMRO@WHO.SCIEG
الموقع على الإنترنت: <http://www.who.sci.eg>

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - المكتب الإقليمي للدول
العربية

(السيد جيرزي سيرماتا)
 Mr. Jerzy Szeremata
 Chief, Regional Programme RBAS
 1 UN Plaza, N.Y. 19917
 Room DCI-2252
 Phone: 1212-9065477
 Fax: 1212-9065487
 E-mail: jszerem@undp.org

جيم - المستشارون

(السيد مارك روتنبرغ)
 Mr. Marc Rotenberg
 Executive Director
 Electronic Privacy Information Center
 1718 Connecticut Ave, NY Suite 200
 Washington, DC 20009 USA
 Phone: +1-202-483-1140
 Fax: +1-202-483-1248
 E-mail: rotenberg@epic.org
 Internet: <http://www.epic.org>

(السيد اريك بروسو)
 Mr. Eric Brousseau
 Professor of Economics/Researcher
 Center for Analytical Theory of Organizations and
 Market (ATOM)
 Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne
 106-112 Bd de l'Hôpital 75634 Paris
 Cedex 13, France
 Phone: 33-6-08-313031
 Fax: 33-1-30713787
 E-mail: EricBrousseau@compuserve.com

(السيد ستيفن كلift)

Mr. Steven L. Clift

Online Strategies Consultant

Publicus.Net

3424 Fremont Avenue South

Minneapolis, MN 55408

USA

Phone: +1-612-822-8667

Fax: +1-612-822-8667 (call first)

E-mail: clift@publicus.net

Internet: <http://www.publicus.net>

دال - الهيئة التنظيمية

رئيس قسم التكنولوجيا

شعبة القضايا والسياسات القطاعية

الإسكوا - بيت الأمم المتحدة

ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان

ص.ب.: ١١-٨٥٧٥ رياض الصلح، بيروت

الهاتف: ٩٦١-١-٩٨١٤٠١/٩٨١٣١١/٩٨١٤٠١

(منزل) ٩٦١-١-٧٤٩٥٦٣

الفاكس: ٩٦١-١-٩٨١٥١٠/١/٢

البريد الإلكتروني: bizri@escwa.org.lb

bizri.escwa@un.org

الموقع على الإنترنت: <http://www.escwa.org.lb>

المستشار الإقليمي لشؤون العلم والتكنولوجيا

الإسكوا - بيت الأمم المتحدة

ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان

ص.ب.: ١١-٨٥٧٥ رياض الصلح، بيروت

الهاتف: ٩٦١-١-٩٨١٣٠١/٩٨١٣١١/٩٨١٤٠١

(منزل) ٩٦١-١-٩٨١٥١٠/١/٢

البريد الإلكتروني: mrayati@escwa.org.lb

mrayati.escwa@un.org

الموقع على الإنترنت: <http://www.escwa.org.lb>

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

الأمين التنفيذي

الإسكوا - بيت الأمم المتحدة

ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان

ص.ب.: ١١-٨٥٧٥ رياض الصلح، بيروت

الهاتف: ٩٦١-١-٩٨١٣٠١/٩٨١٣١١/٩٨١٤٠١

(منزل) ٩٦١-١-٩٨١٥١٠/١/٢

البريد الإلكتروني: el-beblawi.escwa@un.org

المساعد الخاص للأمين التنفيذي

أمين سر اللجنة

الإسكوا - بيت الأمم المتحدة

ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان

ص.ب.: ١١-٨٥٧٥ رياض الصلح، بيروت

الهاتف: ٩٦١-١-٩٨١٣٠١/٩٨١٣١١/٩٨١٤٠١

(منزل) ٩٦١-١-٩٨١٥١٠/١/٢

البريد الإلكتروني: iawad@escwa.org.lb

awad.escwa@un.org

رئيس شعبة القضايا والسياسات القطاعية

الإسكوا - بيت الأمم المتحدة

ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان

ص.ب.: ١١-٨٥٧٥ رياض الصلح، بيروت

الهاتف: ٩٦١-١-٩٨١٣٠١/٩٨١٣١١/٩٨١٤٠١

(منزل) ٩٦١-١-٩٨١٥١٠/١/٢

البريد الإلكتروني: afarhat.escwa@un.org

السيد فارس صايغ
مستشار
بنية بن مطهر، ٢٥ شارع محبي الدين النصولي
بيروت، لبنان
ص.ب.: ١٣-٥٦٧٨، بيروت، لبنان
الهاتف: ٩٦١-١-٧٩٤٩٧٥
الهاتف النقال: ٩٦١-٣-٨٤٨٥٠٨
الفاكس: ٩٦١-١-٧٩٤٩٧٥
البريد الإلكتروني: fsayegh@cyberia.net.lb

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (تابع)

المستشار الإقليمي لشئون الاتصالات
الإسكوا - بيت الأمم المتحدة
ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان
ص.ب.: ١١-٨٥٧٥ رياض الصلح، بيروت
الهاتف: ٩٦١-١-٩٨١٣٠١/٩٨١٤٠١
الفاكس: ٩٦١-١-٩٨١٥١٠/١٢
البريد الإلكتروني: adewachi@escwa.org.lb
dewachi.escwa@un.org
الموقع على الإنترنت: <http://www.escwa.org.lb>

المرفق الثاني

جدول الأعمال/تنظيم الأعمال^(*)

اليوم الأول: ١٥ أيار/مايو ٢٠٠٠

الساعة

٨٤٥-٨١٥ التسجيل

٩٤٥-٩٣٠ البيانات الافتتاحية

رئيس شعبة القضايا والسياسات القطاعية، الإسكوا
ط. أبو غزالة، رئيس الجمعية العربية لإدارة المعرفة
ر. بلوا منونيس دي سوزا، نائب الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات السلكية
واللاسلكية
الأمين التنفيذي للإسكوا

٩٤٠-٩٣٠ استراحة

١٢١٥-٩٤٠ الجلسة الأولى

عرض استهلاكية

الرئيس: أ. فرحت؛ أمين سر الفريق: ع. بزري

الاقتصاد الإلكتروني ونظام النمو الجديد والسياسات العامة
أ. بروسو، جامعة السوربون، فرنسا

١٠٤٠-٩٤٠

١٠٤٠-١٠٤٠ الحجج المؤيدة لاتخاذ مبادرة عربية من أجل الاقتصاد القائم على المعرفة

ط. أبو غزالة، مؤسسة طلال أبو غزالة الدولية، مصر

آفاق تطوير الاتصالات السلكية واللاسلكية في المستقبل؛ نظرة شاملة مع تركيز
خاص على بلدان الإسكوا؛

ر. بلوا منونيس دي سوزا، الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية

١١٠٤-١٠٤٠

استراحة

١١٠٣-١١٠١

(*) توخيًا لإتاحة مزيد من الوقت لدرس ومناقشة العروض الواردة من الخارج، قدمت عروض الإسكوا الثلاثة إلى المشتركين بالشكل الكتابي (أعدها المستشار الإقليمي لشؤون العلم والتكنولوجيا، والمستشار الإقليمي لشؤون الاتصالات ورئيس قسم التكنولوجيا).

اليوم الأول: ١٥ أيار/مايو ٢٠٠٠ (تابع)

الساعة

١٢٣٠-١١٥١٢	جلسة حوار	الرئيس: ر. بلوا مونتيس دي سوزا؛ الرئيس المشارك: أ. فرحت؛ أمين سر الفريق: ع. بزري
١٥٣٠-١٢٣٠	أعضاء الفريق: ط. أبو غزاله، مؤسسة طلال أبو غزاله الدولية؛ ر. بلوا مونتيس دي سوزا، الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية؛ أ. بروسو، جامعة السوربون، فرنسا؛ م. الشارخ، العالمية، الكويت؛	القضايا المناقشة: الآثار المترتبة على الاقتصاد العالمي الناشئ القائم على المعرفة: الآفاق العالمية وقضايا الإسكوا
١٢٣٥-١٢٣٥	الجلسة الثانية العرض القطري	الرئيس: ط. شوقي؛ الرئيس المشارك: ت. الشوربجي؛ أمين سر الفريق: ع. بزري
١٢٣٥-١٢٣٥	تكنولوجيا المعلومات وأولويات التنمية في المملكة العربية السعودية	เทคโนلوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في تعجيل التنمية الاجتماعية-الاقتصادية: ب. البدر، العالمية، المملكة العربية السعودية
١٢٥٥-١٢٥٥	حالات مصر	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في تعجيل التنمية الاجتماعية-الاقتصادية: ر. رضوان، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مصر
١٣٥٥-١٢١٥	تطوير صناعة البرمجيات اللبنانية	เทคโนلوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية: ن. منصور، الجامعة اللبنانية الأميركية، لبنان
١٣٣٥-١٣٣٥	بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية	เทคโนلوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن: م. ب. منجد، شركة البرمجيات والتصميم بمعونة الحاسوب، الجمهورية العربية السورية
١٣٠٠-١٣٠٠	غذاء	حالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكويت: أ.م. السابج، العربية للاتصالات، الكويت
١٦٠٠-١٥٤٠	تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات في العراق	قطاع تكنولوجيا المعلومات في العراق: ح. قبة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، العراق

اليوم الأول: ١٥ أيار/مايو ٢٠٠٠ (تابع)

الساعة

١٦٣٠-١٦٣٠	استراحة
١٧٣٠-١٦٣٠	جلسة حوار
الرئيس: م. مرادي؛ الرئيس المشارك/ إ. الديوجي؛ أمين سر الفريق: ع. بزري؛ أعضاء الفريق: أ. م. السابج، العالمية، الكويت؛ ب. البدر، العالمية، المملكة العربية السعوية؛	ح. قبة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، العراق؛ ب. منجد، وحدة البرمجيات والتصميم بمعونة الحاسوب، الجمهورية العربية السورية؛ ي. نصیر، نظام المعلومات الوطنية، الأردن؛ ر. رضوان، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار لمجلس الوزراء، مصر
القضايا المطروحة للمناقشة: تقييم المبادرات الرامية إلى اكتساب التكنولوجيا وبناء قدرات الهياكل الأساسية والقدرات التكنولوجية في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها، مع إشارة خاصة إلى التنمية المستدامة في بلدان الإسكوا	القضايا المطروحة للمناقشة: بناء القدرات في المجالات ذات الأولوية لتقنيات المعلومات والاتصالات الرئيس: ي. نصیر؛ أمين سر الفريق: ع. بزري

اليوم الثاني: ١٦ أيار/مايو ٢٠٠٠

١١٣٠-٩٣٠	الجلسة الثالثة
٩٣٠-٩٣٠	بناء القدرات في المجالات ذات الأولوية لتقنيات المعلومات والاتصالات الرئيس: ي. نصیر؛ أمين سر الفريق: ع. بزري
١٠٠٠-٩٣٠	تقنيات المعلومات والاتصالات في مجالات مختارة ذات أولوية: التعلم عن بعد في بلدان الإسكوا/اليونسكو ط. شوقي، اليونسكو، مكتب القاهرة
١٠٠٠-٩٣٠	المعلوماتية والمعلوماتية الاتصالية في مجال الصحة في بلدان الإسكوا الدكتور ن. الشوربجي، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق البحر المتوسط
١٠٣٠-١٠٣٠	ملاحظات حول القضايا القطاعية في ترويج تطوير تقنيات المعلومات والاتصالات م. فرح، مستشار؛ ف. صايغ، مستشار؛ ع. بزري، أمانة الإسكوا التنفيذية
١١٠٠-١٠٣٠	موارد تطوير تقنية المعلومات والاتصالات: الحالة الحاضرة في لبنان وآفاق المستقبل ضمن إطار إقليمي ر. خوري، مكتب وزير الدولة للإصلاح الإداري، لبنان

الساعة

١١٠٠-١١٣٠ ر.ر	خدمات الإنترنٽ وتراث نشرها: القضايا القانونية ط. عيسى، جمعية إنماء المعلوماتية القانونية في لبنان، لبنان
١١٣٠-١١٤٥ ر.ر	استراحة
١١٤٥-١١٤٥ ر.ر	الجلسة الرابعة
١٢٤٥-١١٤٥ ر.ر	القضايا الناشئة في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها الرئيس: إ. الديوجي؛ الرئيس المشارك: ن. منصور؛ أمين سر الفريق: ع. بزمي
١٢٤٥-١١٥٠ ر.ر	صوت الجمهور في تطوير تكنولوجيا المعلومات م. روتبرغ، مركز المعلومات للخصوصية الإلكترونية (EPIC)، الولايات المتحدة الأمريكية
١٢٣٠-١٢٤٠ ر.ر	إيجاد الوظائف ر. ماكريغور، مؤسسة إنديفكو (INDIVCO)، لبنان
١٢٤٠-١٢٣٠ ر.ر	تكنولوجيا المعلومات وقضايا السياسة العامة: من شبكات التنمية العالمية إلى المشاركة الأهلية س. كليف، Publicus.Net، الولايات المتحدة الأمريكية
١٣٠٠-١٢٣٠ ر.ر	المناقشة العامة، توصيات واستنتاجات فريق الخبراء الرئيس: ح. البيلاوي؛ الرئيس المشارك: ط. أبو غزالة؛ أمين سر الفريق، ع. بزمي أعضاء الفريق: ب. البدر، العالمية، المملكة العربية السعودية؛ ا. بروسو، جامعة السوربون، فرنسا؛ ر. خوري، مكتب وزير الدولة لشؤون الإصلاح الإداري، لبنان؛ ر. رضوان، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار لمجلس الوزراء، مصر؛ ط. شوفي، مكتب اليونسكو في القاهرة القضايا المطروحة للمناقشة: أطر السياسات والمبادرات الاستراتيجية الجديدة من وجهتي نظر المنظمات الحكومية والمنظمات غير الحكومية؛ توفر الموارد وتخصيصها لتمكين الاقتصادات القائمة على المعرفة؛ الأدوار الجديدة للمنظمات الدولية والإقليمية في تعزيز بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها، وضمن ذلك التعليم عن بعد والتطبيب عن بعد؛ النهج الابتكاريّة التي ستتبعها مستقبلاً المنظمات المعنية التابعة للحكومات واتحادات الشركات وشركاء المجتمع المدني، وكذلك ضمن منظومة الأمم المتحدة، والعاملة في إطار تستهدف ضمان حصة متساوية في منافع الاقتصاد القائم على المعرفة.