الأمم المتحدة

E

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/ICTD/2011/WG.5/Report
19 August 2011
ORIGINAL: ARABIC

ا ـ لس
الاقتصـ ـادي والاجتمـ ـاعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

# تقريـ ـر

## ورشة عمل حول التعزيز والقياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا
## بيروت، **10-11** أيار/مايو **2011**

موجـ ـز

نظمت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) ورشة عمل حول التعزيز والقياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا، في بيروت خلال يومي 10 و11 أيار/مايو 2011. وهدفت الورشة بشكل رئيسي إلى مراجعة دراسة بعنوان "تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة"، كما سعت لبناء القدرات حول القياس المقارن لهذا القطاع وبلورة السياسات والآليات والوسائل التي تعزز دور هذا القطاع وأثره على التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وتناولت ورشة العمل وضع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومساهمته في الاقتصاد الوطني والإقليمي، من خلال عرض ومناقشة المسائل التالية: (أ) القياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - المنظور العالمي والإقليمي، و(ب) التحديات والأولويات – وجهة نظر القطاع العام، و(ج) التحديات والأولويات – وجهة نظر القطاع الخاص، و(د) الانتقال إلى اقتصاد المعرفة - القصص الناجحة، و(ه) الرؤية المقترحة.

وحضر الورشة 23 مشاركاً من الخبراء في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصانعي السياسات من البلدان الأعضاء في الإسكوا، وبمشاركة من القطاع الخاص في هذه البلدان. وتضمنت أعمال الورشة مناقشة لرؤية مقترحة لتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة في منطقة الإسكوا. واتفق المشاركون على مجموعة من التوصيات المتعلقة بتطوير هذا القطاع لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة من خلال الركائز الأربع الأساسية الداعمة لتحول البلدان نحو اقتصاد المعرفة، وهي: (أ) التعليم والتدريب، و(ب) البنية التحتية للمعلومات، و(ج) البيئة الاقتصادية والتنظيمية المواتية، و(د) منظومة الابتكار.

المحتويات


| | الفقرات | الصفحة |
|---|---|---|
| مقدمة ..... | 4-1 | 3 |
| الفصل | | |
| أولا- التوصيات ..... | 5 | 4 |
| ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة ..... | 32-6 | 6 |
| ألف- القياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – المنظور العالمي والإقليمي ..... | 9-7 | 6 |
| باء- التحديات والأولويات – وجهة نظر القطاع العام ..... | 13-10 | 7 |
| جيم- التحديات والأولويات – وجهة نظر القطاع الخاص ..... | 17-14 | 8 |
| دال- الانتقال إلى اقتصاد المعرفة – القصص الناجحة ..... | 21-18 | 9 |
| هاء- الرؤية المقترحة ..... | 24-22 | 10 |
| واو- المناقشات ..... | 32-25 | 10 |
| ثالثاً- تنظيم الاجتماع ..... | 44-33 | 12 |
| ألف- مكان الاجتماع وتاريخ انعقاده ..... | 33 | 12 |
| باء- الافتتاح ..... | 39-34 | 12 |
| جيم- الحضور ..... | 40 | 13 |
| دال- الوثائق ..... | 41 | 13 |


المرفقات


المرفق الأول- قائمة المشاركين ..... 14
المرفق الثاني- قائمة الوثائق ..... 16

## مقدمة

1- بالرغم من النمو الذي شهده قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا خلال السنوات القليلة الماضية، ما زال هذا القطاع يعتبر في مراحله الأولى؛ وهو يعتمد بشكل كبير على استثمارات قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية وعائداتها والتي هي في معظمها تابعة للقطاع العام. ويتصف الوضع بمحدودية التمويل المخصص للاستثمار في هذا القطاع وكذلك محدودية مبادرات الأعمال الجديدة المرتبطة به، وأيضا ندرة البحث والتطوير والإبداع من أجل ابتكار صناعات ومنتجات جديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن تسويقها دوليا. وفي هذا السياق، يصبح إيجاد وسائل للتمويل وآليات مؤسسية تعمل من أجل تعزيز الابتكار وريادة الأعمال في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الأولويات، لأن وجود أي قطاع مبتكر وديناميكي ومنتج يعود بالفائدة الاجتماعية والاقتصادية، ويحول المستهلكين إلى مبدعين ومنتجين وكذلك يساهم في تطوير مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة في المنطقة.

2- وفي إطار برنامج عمل الإسكوا لبناء القدرات وتقييم حالة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووضع حلول ممكنة لتعزيز هذا القطاع، أعدت في عام 2007 دراسة حول الموارد المالية ورأس المال المخاطر وريادة الأعمال في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[1]. وتلاها في عام 2009 تنظيم اجتماع الخبراء حول تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا (بيروت، 11-12 آذار/مارس 2009) وورشة العمل المعنية بالاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (القاهرة، 5-7 أيار/مايو 2009).

3- وبناء على الأفكار والمقترحات والتوصيات في إطار الأنشطة السابقة، أعدت الإسكوا في عام 2011 دراسة بعنوان "تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة"، تضمنت تحليلا لوضع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر كل من القطاعين العام والخاص. فيما يتعلق بالقطاع العام، تضمنت الدراسة لمحة عامة عن دور الحكومات في البلدان الأعضاء ومقترحات لمبادئ توجيهية لتعزيز نمو هذا القطاع من أجل تلبية احتياجات اقتصاد المعرفة الناشئ في منطقة الإسكوا. أما فيما يخص القطاع الخاص، ركزت الدراسة على تحديد المشاكل والتحديات التي تحول دون مساهمة القطاع الخاص في مجال تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واقترحت الحلول لزيادة مساهمته في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلدان الأعضاء في الإسكوا.

4- نظمت الإسكوا ورشة عمل حول التعزيز والقياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا، وذلك خلال يومي 10 و11 أيار/مايو 2011، في بيت الأمم المتحدة في بيروت، لبنان. وهدفت الورشة إلى نشر الوعي حول الحلول لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز إنتاجيته في منطقة الإسكوا، ومثلت فرصة للمشاركين لمراجعة دراسة بعنوان "تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة"؛ كما سعت لبناء القدرات حول القياس المقارن لهذا القطاع وبلورة السياسات والآليات والوسائل التي تعزز دور هذا القطاع وأثره على التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وتناولت ورشة العمل وضع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومساهمته في الاقتصاد الوطني والإقليمي، من خلال عرض ومناقشة المسائل التالية: (أ) القياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - المنظور العالمي والإقليمي، و(ب) التحديات والأولويات – وجهة نظر القطاع العام،

(1) الرمز والرابط: E/ESCWA/ICTD/2007/12، http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/ictd-07-12-a.pdf.

و(ج) التحديات والأولويات – وجهة نظر القطاع الخاص، و(د) الانتقال إلى اقتصاد المعرفة - القصص الناجحة، و(ه) الرؤية المقترحة.

## أولا- التوصيات

5- بعد المناقشات المتعلقة بتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة من خلال الركائز الأربع الأساسية الداعمة لتحول البلدان نحو اقتصاد المعرفة، وهي: (أ) التعليم والتدريب، و(ب) البنية التحتية للمعلومات، و(ج) البيئة الاقتصادية والتنظيمية المواتية، و(د) منظومة الابتكار، اتفق المشاركون على التوصيات التالية:

(أ) الركيزة الأولى: التعليم والتدريب

(1) مراجعة سياسات واستراتيجيات التعليم لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة القطاعات التعليمية والتدريبية وإعادة النظر بأنظمة التعليم بحيث تركز بشكل أفضل على التعاون والتفاعل مع الطالب؛

(2) إعطاء الأولوية لتعزيز نوعية التعليم، في جميع المجالات مع ضمان مواكبة مخرجات التعليم مع احتياجات الصناعة وأنشطة الابتكار التكنولوجي في إطار اقتصاد المعرفة من خلال تطوير البرامج والمناهج التعليمية وتحديثها وفقا للتطورات التكنولوجية ولبرامج التعليم الدولية؛

(3) تطوير نظم التعليم الأساسي والعالي والمهني والتعلم الذاتي والمستمر لمواجهة زيادة الطلب على العمالة التي يحتاجها الاقتصاد المعرفي من خلال توفير الأعداد اللازمة لتطوير الأنشطة المعرفية مع الحفاظ على جودة التعليم؛

(4) تعزيز قدرات الجهاز التعليمي وتوفير الأدوات اللازمة لمواكبة المستجدات واكتساب أساليب ومهارات معرفية جديدة؛

(5) استقطاب المهارات والأدمغة المهاجرة ودعوتها من أجل دعم التعليم والتدريب في المنطقة.

(ب) الركيزة الثانية: البنية التحتية للمعلومات

(1) توفير البنى التحتية للمعلومات لإتاحة الاتصال والنفاذ والمحتوى، بما فيها بنى الوسائط المتعددة؛

(2) الطلب إلى الحكومات اعتماد مفاهيم ونماذج أعمال جديدة (مثل مفهوم "مشغل البنى التحتية") من أجل تأمين التمويل اللازم للقيام بقفزة نوعية في مجال الاتصالات، خاصة من خلال الحزمة العريضة؛

(3) الطلب إلى الحكومات والمؤسسات المعنية توفير خدمات الحكومة الالكترونية، مع ضمان أمن، وسلامة وموثوقية هذه الخدمات، والحفاظ على الخصوصية؛

(4) توسيع نطاق انتشار واستخدام سعات الحزمة العريضة على الشبكات المحلية والدولية وفي المناطق الريفية، وتعزيز انتشار مراكز المجتمع المحلي؛

(5) توفير نقاط تبادل الانترنت في المنطقة العربية؛

(6) تعزيز المحتوى الرقمي العربي.

(ج) الركيزة الثالثة: بيئة اقتصادية وتنظيمية مواتية

(1) ضرورة اهتمام الحكومات بتوفير بيئة مواتية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يضمن استكمال وتشريع منظومات هذا القطاع والخدمات المرتبطة به على الصعيد الوطني وتجانسها إقليمياً ودولياً؛

(2) توفير جهاز تنظيمي قادر على منع الاحتكارات وتأمين بيئة تنافسية للشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان حماية المستهلك والمستثمر؛

(3) التعاون والتنسيق بين القطاعين العام والخاص والقطاع المدني، لتحفيز تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(4) تعزيز تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير بيئة الأعمال؛

(5) توفير بيئة مواتية للاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تشجيع الشركات المحلية وتشجيع الشركات المتعددة الجنسيات للاستثمار في هذا القطاع ومنحها حوافز ضريبية واستثمارية خاصة.

(د) الركيزة الرابعة: منظومة الابتكار

(1) تقييم شامل لمنظومة الابتكار التكنولوجي لتعزيز إنشاء منظومة فاعلة ومتكاملة على مستوى البلد تضمن وجود شبكة من مراكز البحث والتطوير، إضافة إلى تقديم حوافز للباحثين؛

(2) استكمال المنظومة الوطنية لتوفير كافة متطلبات البحث والتطوير والإنتاج الضرورية لتحويل الأفكار الابتكارية العلمية إلى منتجات وخدمات قابلة للتسويق والاستخدام؛

(3) رصد الكوادر البشرية المحلية في كافة مجالات البحث العلمي وتقديم حوافز لهذه الكوادر للاستفادة منها في التطوير والنمو الاقتصادي والاجتماعي، من خلال توفير برامج تعاون بين

القطاعين الخاص والعام والجامعات والمراكز البحثية من أجل اكتساب المعرفة وتكييفها ونشرها، وإنشاء روابط بين المؤسسات البحثية والمؤسسات الصناعية؛

(4) التركيز على شراكات مستدامة من أجل نقل التكنولوجيا والاستثمار الأجنبي المباشر والتشارك في المعرفة وخلق مهارات محلية وتطوير خدمات ومنتجات لتشجيع نقل التكنولوجيات وتوطينها واستخدامها؛

(5) توفير منظومة للتمويل لتشجيع عمليات الابتكار ودعم التحول باتجاه الاقتصاد المعرفي؛

(6) تشجيع التعاون والتنسيق الإقليمي بين المؤسسات البحثية والابتكار للنهوض بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا سيما في مجال المعالجة الالكترونية للغة العربية.

(هـ) عناصر إضافية ضرورية لتعزيز عملية التحول إلى اقتصاد المعرفة

(1) التزام حكومي قوي ومستمر لدعم أنشطة اقتصاد المعرفة وضمان حسن التفاعل بين الركائز الأربع؛

(2) تعزيز التعاون فيما بين الشركاء الرئيسيين في عملية التحول نحو اقتصاد مبني على المعرفة، خاصة القطاعين العام والخاص ومؤسسات المجتمع المدني والأفراد، من أجل تفعيل تطبيق التوصيات الواردة في الركائز الأربع والاستفادة من نتائجها؛

(3) ضرورة التعاون والتنسيق الإقليمي فيما يخص الأنشطة المتعلقة باقتصاد المعرفة؛

(4) أهمية التقييم المستمر للتقدم المحرز في الركائز الأربع وإعادة النظر في الأولويات عند الحاجة؛

(5) ضرورة إجراء استطلاع بشكل دوري (مرة كل عامين) حول مشاكل ومعوقات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة.

## ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة

6- تناولت جلسات الاجتماع عروضاً حول المنظور الاقتصادي الإقليمي لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومبادرات تطوير هذا القطاع وقياساته، واستراتيجياته الوطنية، بالإضافة إلى ريادة الأعمال وبناء القدرات. وتخللت الاجتماع حلقة حوار تناولت آثار الأزمة المالية العالمية على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وحلقة أخرى تناولت التحديات التي تواجه هذا القطاع والحلول المنشودة.

### ألف- القياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - المنظور العالمي والإقليمي

7- خلال هذه الجلسة، قدم السيد سمير عيطة، مدير عام لوموند ديبلوماتيك، عرضاً حول القياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا. وتناول حالة تطور القطاع بالنسبة لاقتصاد المعرفة في منطقة الإسكوا، وديناميكية الظروف التي تحكم هذا التطور، ومدى انعكاس هذه الحالة من خلال مجموعة من المؤشرات المتبعة في المؤسسات الدولية المتخصصة.

8- وتضمن العرض مؤشرات للبنك الدولي والمنتدى الاقتصادي العالمي منسوبة إلى حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، على النحو التالي: مؤشر المعرفة، مؤشر اقتصاد المعرفة، مؤشر تقانات الاتصالات والمعلومات، ومؤشر درجة استخدام الإنترنت في التجارة والأعمال، وعدد مشتركي الهاتف الخلوي، وعدد خطوط الهاتف الثابت العاملة، وعدد مشتركي الحزمة العريضة الثابتة، والقدرة على توطين التقانات على مستوى الشركات، والنفاذ إلى الإنترنت في المدارس، ونسبة الانخراط في التعليم الجامعي، وصرف الشركات على البحوث والتطوير، ومؤشر الجهوزية الشبكية، ومجمل نفاذ الهاتف الثابت والخليوي، ونفاذ الحزمة العريضة/نفاذ الهاتف الثابت، ومدى استخدام الإنترنت في الأعمال، وعدد مستخدمي الإنترنت.

9- وبين تحليل المؤشرات مدى تأخر دول المنطقة بالمقارنة مع مثيلاتها من دول العالم في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وشدد العرض على أهمية العمل على مؤشر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعات الاقتصادية المختلفة من أجل تقييم الوضع واقتراح الحلول. كما بينت المؤشرات أن غالبية الدول العربية حلت تحت المعدل العالمي بالنسبة لمؤشّر المعرفة ولمؤشر اقتصاد المعرفة، وكذلك تدني نفاذ الحزمة العريضة مما يشكل عائقاً أمام إنتاج المعرفة، وأيضا ضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التجارة والأعمال وفي الاستثمار في مجال البحث والتطوير.

باء- التحديات والأولويات - وجهة نظر القطاع العام

10- قدمت السيدة نجوى الشناوي، مديرة مركز المعلومات في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر عرضا حول تحليل الاستراتيجيات الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في بلدان الإسكوا، تناولت فيه تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر القطاع العام، متضمناً نبذة عن واقع الاستراتيجيات الداعمة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا مع التركيز على الرؤية والتحليل المقارن لها ومدى التقدم في تنفيذها من خلال مؤشرات داخلية وخارجية، فضلاً عن استنتاجات وتوصيات.

11- ومن خلال الرؤية التحليلية جرى مقارنة هذه الاستراتيجيات على عدد من الأصعدة، وتحديداً مجالات التركيز القطاعي، ومدى تضمنها لأهداف كمية محددة وآليات وسياسات للتنفيذ، واهتمام الاستراتيجيات بتعزيز الدور الاقتصادي لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبتحفيز دور القطاع الخاص، ومدى تطور هذه الاستراتيجيات لتشمل ركائز لتحفيز الإبداع التكنولوجي وتشجيع البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

12- وضمن تحليل مدى التقدم المحرز في تنفيذ هذه الاستراتيجيات، جرى تناول مجموعة من المؤشرات المرجعية الداخلية والخارجية. حيث تساهم المؤشرات المرجعية الداخلية في رصد التقدم المحرز في تحقيق الأهداف الكمية للإستراتيجية؛ بينما تدل المؤشرات المرجعية الخارجية على أداء القطاع من خلال: مؤشر درجة المنافسة للبنك الدولي الذي يدل على تحرير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومؤشر

الاستعداد الشبكي الذي يدل على نشر خدمات القطاع، ومؤشر التنافسية في أسعار هذه الخدمات، ومؤشر تعزيز الأثر الاقتصادي للقطاع، ونشر خدمات الحكومة الإلكترونية، وتنشيط صادرات القطاع.

13- وتم عرض تجارب بعض البلدان في منطقة الإسكوا، من مصر والأردن والإمارات العربية المتحدة، التي تبين مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النمو الاقتصادي ومستويات الإنتاجية وزيادة فرص العمل وعائدات الخزينة العامة. وجرى التأكيد على أهمية التركيز على محاور أساسية في المنطقة لتعزيز دور القطاع في التحول إلى اقتصاد المعرفة، ومن هذه المحاور السياسات والرؤى الخاصة بدعم القطاع والبيئة التنظيمية للقطاع والبيئة التشريعية وشمولية خدماته والتنافسية وأثره الاقتصادي والابتكار والإبداع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما قدمت مجموعة من التوصيات ورؤية مقترحة لتعزيز دور الحكومات في عملية التحول نحو اقتصاد المعرفة.

## جيم- التحديات والأولويات - وجهة نظر القطاع الخاص

14- خلال هذه الجلسة قدم السيد سمير عيطة، مدير عام لوموند ديبلوماتيك عرضاً تناول فيه المسح حول التحديات والأولويات لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: النتائج والتحليل. كما أعدت الإسكوا استطلاعاً للرأي شمل الناشطين في أعمال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل معرفة المعوقات التي تواجه القطاع الخاص وتحليل الأولويات، نظراً لعدم توفر المعطيات التي تحدد حالة القطاع الخاص بالنسبة للتحديات التي تواجه مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة. وتضمن الاستطلاع 15 سؤالاً موجها إلى أصحاب القرار والعاملين في القطاع الخاص في البلدان الأعضاء في الإسكوا. وشكل الاستطلاع مؤشراً ودليلاً عن أهم احتياجات القطاع وأولوياته، والمناخ العام في المنطقة.

15- ولتحليل نتائج الاستطلاع، استعرض السيد عيطة الاجابات عن الأسئلة الأساسية. وتبين من خلال الإجابات أن نشر الحزمة العريضة واستخدامها تعتبر من أهم احتياجات الشركات لتطوير البنية الأساسية، كما أن إيصال الألياف الضوئية إلى الشركات والمنازل تعتبر كذلك من الأولويات لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والمفارقة هي ضعف الاهتمام بالاندماج بين الاتصالات والإعلام وبالترابط العربي. وارتبطت التحديات المتعلقة بالبيئة التمكينية بدور الحكومة من خلال توفير الأطر التنظيمية وبرامج حماية حقوق النشر والطبع. وشكل ضعف القدرة الشرائية للأفراد التحدي الأبرز المتعلق بقضايا البيئة التجارية التي تحد من تطور صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة، يليها المناخ غير المواتي للاستثمار، والنمو البطيء للاقتصاد، مما طرح التساؤل حول أهمية السوق المحلية ومعنى التذمر من البيئة الاستثمارية.

16- ويولي القطاع الخاص أهمية لوجود استراتيجية حكومية تعطي الأولوية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتبين الإجابات أن القطاع الخاص لا يلمس وجود آثار للاستراتيجيات في المنطقة في سوق العمل. واعتبر قطاع الأعمال التجاري المحلّي بمثابة السوق الرئيسية لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتلاه قطاع الأعمال الإقليمي العربي. كما أعطي التطوير المحلّي لمنتجات البرمجيات الأولوية ضمن أهم النشاطات المتعلقة بصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. واعتبر المشاركون أن سوق القطاع هو ضمن قطاعات المصارف والحكومة والاتصالات. وعن مدى الجدوى الاقتصادية لقطاع أعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية تعزيزها، بينت الإجابات نظرة محايدة وغير متفائلة، وكذلك ضعف الحافز للعمل في هذا القطاع؛ وأن الحاجة هي لزيادة إنفاق القطاع العام وتوسيع الأسواق الإقليمية.

17- وبينت الإجابات أن توفير فرص العمل للخبراء تكمن في البرمجيات والاستشارات والاتصالات. واعتبر المشاركون أن أهم الحلول لاستخدام الموارد البشرية المخصصة لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تكمن في تحسين المناهج الدراسية في الجامعات لمواكبة التقدم في هذه التكنولوجيات. واعتبرت المنهجية للاستفادة من أنشطة البحوث والتطوير في الجامعات المحلية ذات أولوية، بالإضافة إلى أهمية استخدام اللغة العربية وتعزيز المحتوى الرقمي العربي في تطوير القطاع. وتبين أن المعوقات الرئيسية لتطوير القطاع تكمن في ضعف بيئة الأعمال والبنية الأساسية والمناخ التجاري العام. ويمكن البناء على الاستطلاع من أجل إعداد مسح إقليمي ووضع أسئلة إضافية يمكن من خلالها الاطلاع على التغيرات التي تطرأ على الوضع خلال فترات محددة.

دال- الانتقال إلى اقتصاد المعرفة - القصص الناجحة

18- تضمنت الجلسة عرضاً حول التجارب العالمية في التحول إلى اقتصاد المعرفة، قدمه السيد جورج يونس، موظف أول لتكنولوجيا المعلومات في إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتناول تجربتين ناجحتين من العالم هما تجربة فنلندا وتجربة كوريا الجنوبية، وتم اختيار البلدين بناء على مقاربة الظروف العامة بالنسبة لبلدان المنطقة أو كيفية تعامل هذه البلدان مع الأزمة الاقتصادية. فتعد فنلندا مثالاً للبلدان الصغيرة التي تمكنت في وقت قصير من تحويل اقتصادها الذي كان يعتمد على الثروات الطبيعية إلى اقتصاد المعرفة. وتم التطرق إلى إستراتيجية كوريا الجنوبية في التحول إلى اقتصاد المعرفة، وتحولت من دولة ذات موارد قليلة إلى أحد أهم اقتصادات المعرفة على مستوى العالم وواحدة من الدول الأسرع نمواً من حيث متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

19- وقدم السيد فؤاد مراد، المدير التنفيذي لمركز الإسكوا للتكنولوجيا، عرضاً حول دور البحث والتطوير والابتكار في بناء اقتصاد المعرفة. وتطرق لحالة المنطقة العربية بالنسبة لنظام التعليم والتعلم، والاحتياجات الإنمائية الملحة للمنطقة. حيث اعتمدت معظم البلدان في المنطقة سياسات وطنية تتضمن البحث العلمي والتطوير والابتكار، ويبين تقرير التنافسية العالمية، 2010-2011، الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، ترتيب البلدان من خلال النقاط المحرزة بالنسبة للركائز الداعمة للقدرة التنافسية للاقتصادات وعددها 12 ركيزة، وجاء ترتيب عدد من البلدان العربية بين المراتب العشرين من الأعلى في لائحة تتضمن أكثر من 130 بلداً.

20- وظهرت مؤشرات قوية للتعليم العالي والبحث في البلدان العربية خلال الخمس سنوات الماضية، مما يشير إلى إمكانية عالية للاستفادة مما تنفقه المجتمعات العربية على التعليم والبحث العلمي. وهنالك حاجة ملحة لتعزيز دور المتعلمين في تلبية الحاجات الإنمائية المحلية والإقليمية وحل المشاكل ومواجهة التحديات المتعلقة بها، مثلاً في مجالات المياه والطاقة والبيئة والزراعة والغذاء. وتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فرصة للاستفادة من نتائج البحوث العالمية في كافة المجالات والتي استهلكت الكثير من الموارد.

21- وتضمن العرض اقتراحا لوضع استراتيجية لتنسيق الإمكانيات العالية المتوفرة في الجامعات والقطاعات الاقتصادية لتعزيز الإنتاجية وزيادة المكاسب لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية المكملة لمجتمعات المنطقة. وخلال العرض تم تناول مركز الإسكوا للتكنولوجيا الذي استحدث في الأردن لتقديم

الآلية المتينة للأنشطة الإقليمية المكملة في مجال نقل التكنولوجيا والابتكار من أجل استكمال وضع حلقة فعالة لنظم الابتكار في المنطقة.

## هاء- الرؤية المقترحة

22- في هذه الجلسة، قدمت السيدة ميرنا بربر، موظف لتكنولوجيا المعلومات في إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الرؤية المقترحة لتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة في منطقة الإسكوا. وبناء على إطار البنك الدولي لاقتصاد المعرفة، ركزت الرؤية المقترحة على نموذج الركائز الأربع لتمكين البلدان من تحديد وربط الاستراتيجيات والعمليات والإجراءات للانتقال إلى اقتصاد المعرفة.

23- فيما يتعلق بالركيزة الأولى حول التعليم والتدريب، ذكرت المتحدثة أن التعليم وخاصة في المجالات العلمية والهندسية هو أمر ضروري لتحقيق النمو التكنولوجي، حيث المجتمع المتعلم يكون ملماً بالتكنولوجيا ومستخدماً للمعرفة. وفي الركيزة الثانية حول البنية التحتية للمعلومات، اعتبرت أن البنية التحتية الديناميكية للمعلومات والاتصالات أمراً ضرورياً لتعزيز التواصل ونشر المعلومات ومعالجتها. وشددت الركيزة الثالثة حول البيئة الاقتصادية والتنظيمية المواتية على ضرورة وجود نظام اقتصادي ومؤسساتي يساعد على خلق ونشر واستخدام المعرفة، من خلال تقديم الحوافز وتشجيع الكفاءات واستخدامها وتبادلها وتعزيز ريادة الأعمال. أما الركيزة الرابعة حول منظومة الابتكار، فتعتمد فعاليتها على مدى تطور شبكات البحث العلمي والابتكار وتفاعلها بحيث يمكن تطبيق وتكييف المعرفة لتلبية الاحتياجات المحلية وخلق تكنولوجيا جديدة.

24- تؤدي عملية توليد المعرفة إلى زيادة الإنتاجية؛ وبالإضافة إلى الركائز الأربع التي سبق ذكرها، هناك عناصر إضافية داعمة وضرورية، وتشمل الالتزام والدعم الحكومي لأنشطة اقتصاد المعرفة لضمان حسن التفاعل فيما بين الركائز الأربع، وتعزيز التعاون فيما بين الشركاء الرئيسيين في عملية التحول نحو اقتصاد المعرفة، وتقييم التقدم المحرز في إطار الركائز الأربع وإعادة النظر في الأولويات عند الحاجة. وتشكل النسخة النهائية من الرؤية المقترحة فصلاً مستقلاً من الدراسة حول "التعزيز والقياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا". وتلى العرض نقاش لتفاصيل ومحتوى الرؤية المقترحة لتعديلها بناء على أراء المشاركين.

## واو- المناقشات

25- تناولت المناقشات التي جرت خلال ورشة العمل كل مواضيع البحث، وتداول المشاركون في التوصيات ومحتوى الرؤية المقترحة لتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة في منطقة الإسكوا. وفيما يلي عرض موجز لأهم النقاط التي أثيرت أثناء المداولات.

26- بحث المشاركون الدراسة المعروضة على ورشة العمل لمراجعتها، وأبدوا ملاحظات مختلفة بشأن أجزائها. ولفت البعض إلى ضعف الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخداماتها من أجل التنمية الاقتصادية. وبالنسبة للبلدان المنتقاة في دراسات الحالة، اعتبر أنه ينبغي مقارنة البلدان وفقاً لطبيعة القطاعات الاقتصادية فيها وليس فقط بناء على تشابه نظامها السياسي وحالتها الديمغرافية. كما طرحت التساؤلات حول كيفية التعامل مع العولمة في ظل الجهود نحو اقتصاد المعرفة في المنطقة، وحاجة المنطقة لاستخدام اللغة العربية في الخدمات وكيفية تجميع وتنسيق المحتوى فيما بين المؤسسات.

27- وتم التشديد على الحاجة إلى المعلومات والمؤشرات التي تساعد في تقييم الوضع الراهن في البلدان، وعلى أن مقارنة البلدان ينبغي أن تبنى على أساس مستوى الدخل بالإضافة إلى المقارنة العمومية. واقترح البعض أن تتولى الإسكوا القيام بجهود التعاون والتنسيق مع البلدان العربية من أجل وضع واعتماد المؤشرات المناسبة للمنطقة وجمع بياناتها، وذلك من أجل تبيان مدى استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقياس المقارن لمعرفة التقدم المحرز. وتم التداول في كيفية توطين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعات الاقتصادية الأخرى، والدور الذي يمكن لكل من قطاع الأعمال والحكومات أن تلعبه لتحسين الوضع الراهن. واتفقت الآراء على الحاجة إلى خدمات الحزمة العريضة في إطار العمل نحو اقتصاد المعرفة، في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي نقل التكنولوجيا لكافة القطاعات، وأنه ينبغي الاستثمار في نظام البنية الأساسية لتمكين كافة المستخدمين من النفاذ إلى هذه الخدمات.

28- وتطرق النقاش حول المؤشرات إلى كلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونسبتها من معدل الدخل بحيث تعكس مدى توفر هذه الخدمات بكلفة معقولة. وتساءل البعض عن سبب عدم إدراج موضوع الكلفة المعقولة كهدف أساسي في الاستراتيجيات الوطنية، كونها ركيزة أساسية للوصول إلى الأهداف الأخرى ونظراً لأهمية قضية الأسعار في المنطقة وتلاؤمها مع مستوى الدخل. وشدد البعض على أهمية استخدام المؤشرات الدولية من أجل إمكانية المقارنة على المستوى العالمي، وعلى ضرورة أن تبين المؤشرات المعتمدة للمنطقة والمتعلقة باقتصاد المعرفة مدى تطور القطاعات الاقتصادية المختلفة، مثل الزراعة والصناعة والنقل، وليس فقط نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالي، ومدى زيادة فرص العمل وتعزيز الإبداع والابتكار.

29- وضمن تحليل حالة البلدان، تناول المشاركين حالة الأردن حيث أعطيت الأولوية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تعزيز التنافسية على المستوى الإقليمي والدولي، والاستفادة من الاستثمار في التعليم، وتوفير فرص العمل للخريجين وذوي الكفاءة على المستوى المحلي. وتمت الإشارة إلى أنه غالباً لا يتم تنفيذ السياسات، ويتم تضمين سياسة البلد في البيان الوزاري فقط؛ وتكون الجهود المبذولة مبنية على حاجة السوق والابتكار في قطاع الأعمال، وتحديداً من خلال توفير البنية الأساسية وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأسعار معقولة. وللحكومات الدور الأساسي في العمل من خلال إنشاء الشبكات ومشغلي الاتصالات وتوفير البنية الأساسية للقطاع وكذلك البيئة المناسبة لنموه.

30- وخلال مناقشة استطلاع الرأي ونتائجه، كانت الآراء متضاربة حول منهجيته ومدى تغطيته لقطاع الأعمال في المنطقة وإمكانية إضافة بنود تفصيلية عليه في أنشطة قادمة. وشدد البعض على أنه ليس مسحاً شاملاً للمنطقة ولكنه استطلاع لرأي الخبراء حول التحديات والمشاكل التي تواجه قطاع الأعمال في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة، ويمكن أن يكون نقطة انطلاق لاستكشاف ما لم تتناوله إجابات المشاركين. ونوه البعض بالاستطلاع وبنتائجه التي تعكس الحالة الراهنة للحكومات ولقطاع الأعمال، فالحكومات تضع الاستراتيجيات دون أدوات داعمة لتنفيذها، وقطاع الأعمال يسعى فقط للربح دون الاهتمام بقضايا تخفيض الأسعار والتعاون وامتلاك المعرفة في المجالات القطاعية.

31- بينت نتائج الاستطلاع القضايا الرئيسية ذات الأولوية في المنطقة والمتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: (أ) الاستثمار في البنية الأساسية والحزمة العريضة من أجل تعزيز النفاذ لقطاع الأعمال والمنازل؛ (ب) معالجة الإنتاج في القطاع من حيث كيفية تنظيمه ومواجهة التحديات، وذلك من خلال مبادرة من الحكومات، من شأنها تعزيز ديناميكية الطلب على القطاع؛ (ج) ضعف قطاع الأعمال بسبب

وجود احتكار في السوق؛ (د) عدم تنسيق التعليم الجامعي المتعلق بالقطاع مع النظام التعليمي العالمي، مما يشكل مشكلة بالنظر لتصدير منتجات القطاع.

32- وأشير في النقاش إلى حاجة المنطقة للتعاون من خلال مجموعات تشاوريه تحدد المشاكل التي تواجه القطاع وتسهم في وضع استراتيجيات هادفة ومحددة، وعلى أهمية التعاون بين القطاع الخاص والقطاع العام لإعداد الاستراتيجيات. وضمن التداول في القصص الناجحة في الانتقال إلى اقتصاد المعرفة، جرى التشديد على الحاجة للربط والتكامل فيما بين مراكز البحوث وحاضنات الأعمال من أجل التعاون في مجال الأعمال الريادية وحقوق الملكية الفكرية وتسجيل الابتكارات وتسويقها. بالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة لتحديد شروط الأبحاث والعمل في الجامعات واستدامتها من أجل زيادة البحوث التطبيقية التي تلبي احتياجات السوق المحلية والإقليمية وتحديد مشاكلها، وتمكين الربط بين البحوث الجامعية والقطاعات الصناعية الإنتاجية. وفي هذا الإطار، تم تسليط الضوء على دور مركز الإسكوا للتكنولوجيا ورؤية عمله وأهدافه وأنشطته المستقبلية، والتي تشكل منظومة لتفعيل التعاون الإقليمي والتنسيق والتكامل في المجالات المختلفة المرتبطة بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار. ويعمل المركز على تفعيل المشاركة فيما بين القطاع الإنتاجي ومزود التقنيات والربط بين الموارد والحاجات الإقليمية.

## ثالثاً- تنظيم الاجتماع

### ألف- مكان الاجتماع وتاريخ انعقاده

33- عقدت ورشة العمل حول التعزيز والقياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا، في بيت الأمم المتحدة في بيروت، لبنان، وذلك خلال يومي 10 و 11 أيار/مايو 2011.

### باء- الافتتاح

34- ألقى السيد يوسف نصير، مدير شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا، كلمة افتتاحية ركز فيها على الأهمية التي توليها الإسكوا لموضوع القياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل دعم البلدان الأعضاء في الانتقال إلى اقتصاد المعرفة. كما شدد على أهمية تضافر جهود جميع أصحاب المصلحة للانتقال من النظام الحالي إلى اقتصاد المعرفة؛ وتغطي الأنشطة مجالات عديدة وتشمل التعاون مع الحكومات والقطاع الخاص، فضلاً عن المنظمات غير الحكومية، كونها مجموعة تشكل الفريق الذي يساهم في العمل نحو اقتصاد المعرفة. وتشمل ملامح اقتصاد المعرفة القدرة على المنافسة، ويكمن الهدف الإجمالي في العمل على تحسين الظروف المعيشية للمواطن العربي وتمكينه من اتخاذ دور له في المجتمع الدولي.

35- وتعتمد معظم الاقتصادات المتقدمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتمثل المعرفة عنصراً رئيسياً في المنتجات الاقتصادية في المجتمع؛ وتشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأداة الرئيسية لتعزيز المهارات والإنتاجية والرافعة للتنمية الاقتصادية. ويتضح مدى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان النامية؛ وتشكل تجربة كوريا الجنوبية مثلاً في تحولها إلى دولة متقدمة للغاية وفي ارتباط تطورها باستخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والربط الشبكي.

36- لدى معظم البلدان في المنطقة استراتيجيات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسعى للتحول لاقتصاد المعرفة. بذلت جهود في الأردن حيث أصبح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمثل نسبة

10 في المائة من الناتج القومي الإجمالي وحوالي 5 في المائة من النمو في القطاعات الأخرى؛ وتضاعف في مصر عدد العاملين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. لا زالت اقتصادات المنطقة العربية ومن ضمنها البلدان المنتجة للنفط تعتبر أقل تصنيفاً من بلدان أخرى بالنسبة لاقتصاد المعرفة. وفي حين أن المؤشرات المتعلقة بالمعرفة مرتفعة نسبياً، يتبين أنها أقل منها في الاقتصادات الأخرى عند المقارنة مع اقتصادات مماثلة في العالم من حيث نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

37- والقى السيد أحمد الشربيني، نائب وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في جمهورية مصر العربية، كلمة حول "وجهات النظر المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة". وتطرق في كلمته إلى المعايير العامة لتحديد مدى توجه البلد نحو اقتصاد المعرفة، من خلال وجود رؤية ونظام حاكمية في البلد لوضع قوانين وهياكل البلد؛ وثقافة في المجتمع تولي أهمية للبحث والتطوير والعلوم والتكنولوجيا والابتكار؛ وظروف اقتصادية مواتية تسمح بتمويل المبادرات الإنمائية؛ وتوفر أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإتاحة النفاذ إليها بكلفة معقولة. وبناء على هذه المعايير، فإن اقتصادات المنطقة تواصل العمل نحو اقتصاد المعرفة.

38- وأشار إلى أن تطوير اقتصاد المعرفة يعتمد على أربع ركائز: (أ) البنية الأساسية وما تتضمنه من الربط الشبكي وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ و(ب) القواعد والأنظمة والتشريعات والسياسات، ومنها ما يتعلق بحرية النفاذ إلى المعلومات وبالتوقيع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية؛ و(ج) المحتوى المطور والمتوفر؛ و(د) الموارد البشرية المؤهلة لتطوير اقتصاد المعرفة والاستفادة منه. ولتحقيق هذه الركائز، ينبغي مشاركة أصحاب الشأن من حكومات ومؤسسات قطاع الأعمال والمنظمات غير الحكومية والأفراد. ومن التحديات التي تواجه القطاع الأزمة المالية وتداعياتها المستمرة على القدرة التمويلية في المنطقة، والتحدي الجديد مع عهد الثورة العربية وانعكاساته على القطاع. وهناك حاجة للاستثمارات والتمويل لتعزيز أثر القطاع على اقتصاد المعرفة، بالإضافة إلى قياس حالة القطاع من خلال مؤشرات من أجل وضع أدلة إحصائية.

39- وقدم السيد أيمن الشربيني، رئيس قسم السياسات في إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ملاحظات تمهيدية ونبذة عامة حول ورشة العمل وخلفية انعقادها ضمن سلسلة من الأنشطة المتعلقة بتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة. كما تطرق إلى محتوى الدراسة التي أعدتها الإسكوا مع الخبراء والتي تحلل الوضع الراهن من منظور الحكومة وقطاع الأعمال، وأهمية آراء المشاركين لإثراء الدراسة وصياغة رؤية مشتركة لمواجهة التحديات للانتقال إلى اقتصاد المعرفة.

## جيم- الحضور

40- حضر الورشة 23 مشاركاً من الخبراء في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصانعي السياسات والاستراتيجيات من البلدان الأعضاء في الإسكوا، بما في ذلك خبراء من القطاع الخاص على دراية بأوضاع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وآفاقه ومشاكله، وخبراء عاملين في شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا. وترد قائمة المشاركين في المرفق الأول لهذا التقرير.

## دال- الوثائق

41- يمكن الاطلاع على وثائق ورشة العمل على الموقع الخاص بالاجتماع، على العنوان التالي: http://www.escwa.un.org/information/meetingdetails.asp?referenceNum=1433E. وترد قائمة الوثائق في المرفق الثاني لهذا التقرير.

المرفق الأول

قائمة المشاركين

ألف- البلدان الأعضاء في الإسكوا

المملكة الأردنية الهاشمية

السيد نبيل الفيومي
المدير العام
مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني
البريد الإلكتروني: Nabeel.f@nitc.gov.jo

الإمارات العربية المتحدة

السيد أسامة العلالي
مستشار/نائب رئيس مجلس الإدارة
معهد الإدارة العامة
البريد الإلكتروني: Osama.alali@me.com

الجمهورية العربية السورية

السيد بشير المنجد
رئيس سوفتكاد
البريد الإلكتروني: softcad@wanadoo.fr

السيد منصور فرح
مستشار
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية
البريد الإلكتروني: Mansour.farah@gmail.com

السودان

السيدة عبير شمو
اقتصادية
الشركة الوطنية للاتصالات
البريد الإلكتروني: Abeershummo@hotmail.com

الجمهورية اللبنانية

السيد عماد حب الله
الرئيس بالإنابة والرئيس التنفيذي
هيئة تنظيم الاتصالات
البريد الإلكتروني: Imad.hoballah@tra.gov.lb

السيد غابريال ديك
المدير العام
أومنيسيستمز
البريد الإلكتروني: gdeek@pca.org.lb

السيدة بوليت عساف
مديرة مشروع المعلوماتية والتطوير المؤسساتي
وزارة التعليم والتعليم العالي
البريد الإلكتروني: passaf@mehe.gov.lb

السيدة سلام يموت
المنسق الوطني لاستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
رئاسة مجلس الوزراء
البريد الإلكتروني: syamout@pcm.gov.lb

السيدة تانيا سابا
المدير
بيريتيك للتكنولوجيا والصحة
البريد الإلكتروني: tsaba@bth.berytech.org

السيدة ديانا بو غانم
رئيسة قسم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
وزارة الاتصالات
البريد الإلكتروني: diananbg@gmail.com

السيدة ليلى سرحان
المدير القطري لمايكروسوفت
البريد الإلكتروني: lserhan@microsoft.com

السيدة ميراي شيدياق الحاج
محاضرة
البريد الإلكتروني: Mireille.chidiac@ndu.edu.lb

جمهورية مصر العربية

السيد أحمد الشربيني
نائب الوزير
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
البريد الإلكتروني: sherbini@mcit.gov.eg

---

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

جمهورية مصر العربية (تابع)

السيدة نجوى الشناوي
مديرة مركز المعلومات
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
البريد الإلكتروني: nagwash@mcit.gov.eg

المملكة العربية السعودية

السيد مزيد بن مشهور التركاوي
المدير التنفيذي
حاضنة الرياض للتقنية
البريد الإلكتروني: mterkawi@hotmail.com

باء- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

السيد يوسف نصير
مدير إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
بيروت، لبنان
البريد الإلكتروني: nusseir@un.org

السيدة نبال إدلبي
رئيسة قسم التطبيقات
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
بيروت، لبنان
البريد الإلكتروني: idlebi@un.org

السيد فؤاد مراد
المدير التنفيذي
مركز الإسكوا للتكنولوجيا
البريد الإلكتروني: mrad@un.org

السيد أيمن الشربيني
رئيس قسم السياسات
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
البريد الإلكتروني: el-sherbiny@un.org

السيد جورج يونس
موظف أول لتكنولوجيا المعلومات
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
بيروت، لبنان
البريد الإلكتروني: younes@un.org

السيدة ميرنا الحاج بربر
موظف لتكنولوجيا المعلومات
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
بيروت، لبنان
البريد الإلكتروني: barbar@un.org

السيدة زهر بو غانم
مساعدة أبحاث
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
بيروت، لبنان
البريد الإلكتروني: bou-ghanem@un.org

جيم- الخبراء

السيد سمير العيطة
مدير عام
لوموند ديبلوماتيك
البريد الإلكتروني: aita@mafhoum.com

المرفق الثاني

قائمة الوثائق

| العنوان |
| --- |
| مذكرة توضيحية (بالإنكليزية). |
| جدول الأعمال. |
| دراسة حول "تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة". |
| القياس المقارن لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا، سمير عيطة. |
| تحليل الاستراتيجيات الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في بلدان الإسكوا، نجوى الشناوي. |
| مسح حول التحديات والأولويات لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: النتائج والتحليل، سمير عيطة. |
| تجارب عالمية في التحول إلى اقتصاد المعرفة، جورج يونس. |
| دور البحث والتطوير والابتكار في بناء اقتصاد المعرفة (بالإنكليزية)، فؤاد مراد. |
| رؤية مقترحة لتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة في منطقة الإسكوا، ميرنا بربر. |