الأمم المتحدة

E

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/ICTD/2007/5
5 May 2007
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

المجلس
الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

تقرير

اجتماع الخبراء بشأن قياس مجتمع المعلومات: المؤشرات الأساسية والإحصاءات وتحصيل البيانات - مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والحكومة الإلكترونية
القاهرة، 13-15 شباط/فبراير 2007

موجز

عُقد اجتماع للخبراء بشأن قياس مجتمع المعلومات: المؤشرات الأساسية والإحصاءات وتحصيل البيانات - مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والحكومة الإلكترونية، في الفترة من 13 إلى 15 شباط/فبراير 2007. وشاركت في تنظيم الاجتماع الإسكوا ومعهد اليونسكو للإحصاء، وفرع إدارة المعرفة في شعبة الإدارة العامة والتنمية التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار في مصر.

ونظمت جلسات الاجتماع حول محورين هما استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وجهوزية الحكومة الإلكترونية. وتناولت العروض التي قدمت ضمن المحور الأول جوانب تقنية معينة تتصل باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وقياس هذا الاستخدام، بما في ذلك منهجيات جمع البيانات الإحصائية، والتعاريف، والممارسات المتنوعة والناشئة، من المنظورين الوطني والإقليمي. وفي هذا المحور أيضاً، نظر المجتمعون في الاقتراح الذي قدمه معهد اليونسكو للإحصاء والذي تضمن قائمة مؤشرات لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم لدراسة إمكانية إقرارها وإدراجها في قائمة المؤشرات الأساسية الصادرة عن الشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية. واستند هذا الاقتراح إلى مجموعة مشاريع دولية ذات منهجيات ونهج وتعاريف وافية. وركزت العروض التي قدمت ضمن المحور الثاني على وضع إطار لتقييم وقياس جهوزية الحكومة الإلكترونية في البلدان العربية يستند إلى التجارب القطرية والإقليمية، ويراعي الخصائص التي تتسم بها البلدان والتحديات التي تواجهها.

وتوصل المشاركون في الاجتماع من ممثلي أعضاء الإسكوا وبلدان عربية أخرى إلى مجموعة من

التوصيات بشأن إقرار المؤشرات الأساسية التي اقترحها معهد اليونسكو للإحصاء لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وإدراجها في قائمة المؤشرات الأساسية الصادرة عن الشراكة. كما طلب المشاركون من الإسكوا ومعهد اليونسكو للإحصاء العمل في إطار من الشراكة مع أصحاب المصلحة في المنطقة على تنظيم ورشات لبناء القدرات، يكون الهدف منها مساعدة البلدان الأعضاء في جمع بيانات لهذه المؤشرات واعتمادها؛ ودعوا الإسكوا إلى تقديم المساعدة الفنية اللازمة للبلدان العربية في تحديد وتعريف مؤشرات أساسية لجهوزية الحكومة الإلكترونية، في مجال وضع السياسات على الصعيد الوطني، ومساعدة هذه البلدان في بناء القدرات اللازمة لجمع البيانات لهذه المؤشرات باستخدام منهجية موحدة.

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
مقدمة	7-1	3
الفصل		
أولاً- التوصيات	11-8	5
ثانياً- مواضيع البحث المناقشة.....	41-12	6
ألف- التعليم.....	33-15	7
باء- الحكومة الإلكترونية	41-34	11
ثالثاً- تنظيم العمل	46-42	12
ألف- مكان ورشة العمل وتاريخ انعقادها.....	42	12
باء- الافتتاح.....	43	13
جيم- الحضور.....	44	13
دال- جدول الأعمال	45	13
هاء- الوثائق.....	46	14

المرفقات

1- قائمة المشاركين 15
2- قائمة الوثائق 18

مقدمة

1- يسبب عدم توفر مجموعة شاملة من مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للمقارنة، عائقاً أمام اتخاذ أي قرارات استراتيجية بشأن جملة أمور منها، تحديد مجالات العمل ذات الأولوية، وتقييم استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومراجعتها، وتخصيص الموارد، ورصد التقدم، وتقييم الآثار، وقياس تطور مجتمع المعلومات وفقاً لمعايير مرجعية على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي. وإدراكاً لهذا الواقع، وضعت الشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية قائمة من المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات نتيجة عملية تقييم شاملة ومكثفة[1]. وتتضمن القائمة 42 مؤشراً أساسياً مصنفة في أربع فئات رئيسية: (أ) الهياكل الأساسية وإمكانية الوصول إليها؛ (ب) وصول الأسر والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها؛ (ج) استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات التجارية؛ (د) قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة من منتجاتها[2]. وقد أقرت اللجنة الإحصائية في الأمم المتحدة القائمة المتفق عليها في دورتها السادسة والثلاثين المنعقدة في نيويورك في الفترة من 1 إلى 4 آذار/مارس 2005.

2- إلا أن هذه القائمة ليست نهائية، إذ لا تشمل جميع القطاعات الأساسية لمجتمع المعلومات، أي لا تتضمن مؤشرات تتعلق بالتعليم، ومحو الأمية، والثقافة، والعلم والتكنولوجيا، والأيدي العاملة، والصحة، والزراعة، والإدارة العامة والحكومة. ولذلك، كان الهدف من تنظيم هذا الاجتماع التركيز على مؤشرات أساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ومحو الأمية وجهوزية الحكومة الإلكترونية، ودعم العمل على جمع بيانات لهذه المؤشرات واعتمادها في منطقة غربي آسيا والمنطقة العربية[3].

3- وفي هذا السياق، دعت ورشة العمل لبناء القدرات في مجال قياس مجتمع المعلومات: المؤشرات الأساسية والإحصاءات وتحصيل البيانات، التي عُقدت في بيروت في الفترة من 7 إلى 10 حزيران/يونيو 2005، معهد اليونسكو للإحصاء إلى تطوير مؤشرات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ومحو الأمية[4]. ونظمت الإسكوا ومعهد اليونسكو للإحصاء حلقة حول المؤشرات الأساسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والحكومة الإلكترونية ضمن ورشة العمل التي نظمتها الشراكة حول قياس مجتمع المعلومات في إطار المرحلة الثانية لمؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات التي عقدت في تونس في الفترة من 16 إلى 18 تشرين الثاني/نوفمبر 2005. وعُقد اجتماع فريق الخبراء على ضوء نتائج هاتين الورشتين.

4- ونظمت جلسات الاجتماع حول محورين. تناول المحور الأول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، والثاني الحكومة الإلكترونية. وضمن المحور الأول، قدم معهد اليونسكو للإحصاء

---

(1) الأمم المتحدة، فرقة العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، "قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: الوضع الشامل لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – الشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية" 2005.

(2) ESCWA, "Core ICT indicators – Partnership on Measuring ICT for Development" (2005).

(3) أيدت اللجنة الإحصائية بالأمم المتحدة في دورتها الثامنة والثلاثين (نيويورك، 27 شباط/فبراير - 2 آذار/مارس 2007) قائمة المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصادرة عن الشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، وشجعت البلدان على استعمال هذه القائمة في برامج جمع البيانات. وإضافة إلى ذلك، شجعت اللجنة الشراكة على مواصلة العمل بهدف تحسين قائمة المؤشرات وتحديثها، لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والحكومة والنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية؛ وبهدف تقييم العقبات التي تعوق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ ومساعدة البلدان في جهود بناء القدرات في مجال جمع بيانات مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(4) ESCWA, "Report of the Capacity-building Workshop on Information Society Measurement: Core Indicators, Statistics, and Data Collection" (E/ESCWA/ICTD/2005/WG.1/6).

اقتراحاً تضمن قائمة من المؤشرات الأساسية لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، ونظر المجتمعون في إمكانية إقرارها وإدراجها في المؤشرات الأساسية للشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية. وقد استند الاقتراح إلى مجموعة مشاريع دولية ذات منهجيات ونهج وتعاريف وافية. رغم توفر بعض البيانات عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، لا تزال مجالات أخرى بحاجة إلى مناقشة موسعة، تتناول المنهجيات المناسبة لمختلف الظروف في مختلف البلدان والمناطق، والتعاريف الوسيطة، بحيث يمكن الاستفادة من التقييمات المدرسية والبيانات الإدارية في قياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

5- وتناول الاجتماع تحديداً مدى توفر البيانات عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وتجارب البلدان في جمع البيانات، مع التركيز على جملة أمور منها، أخذ العينات وتصميم الاستبيانات، وتنفيذ برنامج تقييم ورصد محو الأمية الذي وضعه معهد اليونسكو للإحصاء، ولا سيما فيما يتعلق ببيانات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأسر المعيشية، وصلة ذلك بمحو الأمية عموماً، ومحو الأمية الحاسوبية خصوصاً. وبما أن اقتراح معهد اليونسكو للإحصاء يهدف إلى تحديد مجموعة أساسية من المؤشرات الدولية، قد تحتاج البلدان إلى مجموعة موسعة من البيانات تحدد على الصعيد الوطني أو الإقليمي.

6- ولا يزال من غير الممكن إجراء تقييم حقيقي لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. غير أن النقص في التعليم يعتبر من التحديات العشرة الأولى التي يواجهها العالم[5]. والدليل على هذا النقص هو عدم تمكن الأطفال من إتقان المهارات الأساسية اللازمة للاستمرار في اقتصاد معاصر قائم على المعرفة. ومن هذا المنطلق تأتي ضرورة تقييم أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وقياسه.

7- وفي المحور الثاني، تناول الاجتماع نشاطين مترابطين يستهدفان تطوير الحكومة الإلكترونية في المنطقة. فقد أتاح الاجتماع فرصة لتقديم دراسات حالة وعرض مقترحات بشأن مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة الإلكترونية وجهوزيتها في المنطقة، تمهيداً لوضع قائمة إقليمية أولية للبدء في جمع البيانات اللازمة لهذه المؤشرات. كما أفسح الاجتماع المجال لإجراء حوار بين الأطراف المعنية، ومناقشة فرص وتحديات تطوير الحكومة الإلكترونية في المنطقة، ومناقشة مفهوم النموذج العالمي للحكومة الإلكترونية ومدى ملاءمته لخصوصيات المنطقة. والأفكار والمقترحات التي بُحثت في جلسة تبادل الأفكار يمكن أن تكون عنصراً في الإطار الأولي لتقرير إقليمي عن جهوزية الحكومة الإلكترونية في البلدان العربية[6].

أولاً- التوصيات

(5) As identified through the Copenhagen Consensus process, which aims to assess and evaluate the opportunities available to address these challenges. L. Pritchett, "Access to education", in Global Crises, Global Solutions, ed. B. Lomborg (Cambridge University Press, 2004).

(6) إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التي هي الهيئة الرائدة في الأمم المتحدة في تنفيذ توصيات مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات بشأن الحكومة الإلكترونية، باشرت بإعداد التقارير الإقليمية عن جهوزية الحكومة الإلكترونية. وهذه التقارير تقيس وضع بلدان المنطقة على أساس مؤشر عالمي، وتتضمن تحليلاً معمقاً عن القضايا الرئيسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتصلة بتطوير الحكومة الإلكترونية في المنطقة. والتقرير الإقليمي لكل من أفريقيا جنوب الصحراء وآسيا قيد الإعداد.

8- على أثر المناقشات التي أجريت في الاجتماع، اتفق المشاركون على مجموعة توصيات فيما يلي نصها.

9- في مجال التعليم:

(أ) إقرار المؤشرات الأساسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، التي اقترحها معهد اليونسكو للإحصاء (انظر الجدول التالي)، وإدراجها في قائمة المؤشرات الأساسية للشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية؛

(ب) دعوة الإسكوا ومعهد اليونسكو للإحصاء إلى العمل في إطار من الشراكة مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، والمعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية على تنظيم ورشات عمل لبناء القدرات، يكون الهدف منها مساعدة البلدان العربية في جمع البيانات اللازمة لهذه المؤشرات وفي اعتمادها؛

(ج) دعوة الإسكوا ومعهد اليونسكو للإحصاء إلى تعديل دليل بانكوك لمؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وفقاً لحاجات منطقة غربي آسيا؛

(د) دعوة الإسكوا ومعهد اليونسكو للإحصاء إلى النظر في تطوير مؤشرات للقياس المباشر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتعلم، بما في ذلك (1) إنشاء قاعدة بيانات عن الأسئلة التي تطرح في المسوح المدرسية حالياً؛ (2) وتطوير مؤشرات تعبر عن الاستخدام المباشر؛

(●) دعم اقتراح معهد اليونسكو للإحصاء باعتماد مجموعة مؤشرات عن محو الأمية في المعلوماتية بالشراكة مع الإسكوا.

القائمة المعتمدة بالمؤشرات الأساسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

المجموعة الأساسية	
1	نسبة المدارس المزودة بالكهرباء (التصنيف الدولي الموحد للتعليم 1-3)
2	نسبة المدارس التي تمتلك أجهزة إذاعية تستخدم لأغراض التعليم (التصنيف الدولي الموحد للتعليم 0-4)
3	نسبة المدارس التي تمتلك أجهزة تلفزيونية تستخدم لأغراض التعليم (التصنيف الدولي الموحد للتعليم 0-4)
4	نسبة الطلاب إلى أجهزة الحاسوب (التصنيف الدولي الموحد للتعليم 0-4)
5	نسبة المدارس الموصولة إلى الهياكل الأساسية للاتصالات أو الخطوط الهاتفية (التصنيف الدولي الموحد للتعليم 1-3)
6	نسبة المدارس التي يمكنها الوصول إلى الإنترنت (التصنيف الدولي الموحد للتعليم 1-3)
7	نسبة الطلاب الذين يستخدمون الإنترنت في المدرسة (التصنيف الدولي الموحد للتعليم 0-4)
المؤشرات الإضافية	
8	نسبة الطلاب الملتحقين بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم العالي وتوزيعهم حسب الجنس (التصنيف الدولي الموحد للتعليم 5-6)
9	نسبة المؤهلين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مجموع معلمي المدارس الابتدائي والثانوية

ملاحظة: يجب جمع البيانات المتعلقة بجميع المؤشرات حسب الجنس والصف والعمر.

10- في مجال الحكومة الإلكترونية:

(أ) دعوة الإسكوا إلى تقديم المساعدة الفنية اللازمة للبلدان العربية في تحديد وتعريف المؤشرات الأساسية لقياس جهوزية الحكومة الإلكترونية، في مجال وضع السياسات على الصعيد الوطني، وكذلك مساعدة تلك البلدان في بناء القدرات في مجال جمع البيانات لهذه المؤشرات باستخدام منهجية موحدة؛

(ب) دعوة الإسكوا وفرع إدارة المعرفة في إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية ومدرسة الإدارة في دبي إلى إشراك جميع البلدان العربية في مختلف مراحل إعداد التقرير الإقليمي عن جهوزية الحكومة الإلكترونية في المنطقة العربية، من خلال التشاور مع تلك البلدان لتعيين جهات وطنية للتنسيق؛

(ج) دعوة الإسكوا إلى طلب توضيحات من فرع إدارة المعرفة في إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية فيما يتعلق بالمنهجية المعتمدة لحساب مؤشر جهوزية الحكومة الإلكترونية.

11- وطلب المشاركون إلى الإسكوا والمعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية ترجمة الدليل المنهجي للمؤشرات الأساسية الصادر عن الشراكة، إلى اللغة العربية.

ثانياً- مواضيع البحث المناقشة

12- توزعت جلسات الاجتماع على محورين، وتناول المحور الأول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والمحور الثاني جهوزية الحكومة الإلكترونية على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي. وتناولت العروض التي قدمت في المحور الأول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وقياس هذا الاستخدام، بينما ركزت العروض التي قدمت في المحور الثاني على وضع إطار لتقييم وقياس جهوزية الحكومة الإلكترونية في البلدان العربية، مع إيلاء الاعتبار للخصائص التي تتفرد بها تلك البلدان والتحديات التي تواجهها.

13- وتلت كل جزء جلسة نوقشت خلالها المقترحات المقدمة إلى الاجتماع بشأن اعتماد مؤشرات جديدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وتقييم جهوزية الحكومة الإلكترونية، ومستلزمات بناء القدرات في المجالين. وفي جلسة المناقشة التي خُصصت لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، ركز المشاركون على الحاجة إلى مؤشرات تعنى بالقياس المباشر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتعلم. وفي جلسة المناقشة التي خُصصت للحكومة الإلكترونية، رأى المشاركون أن النقص في المعلومات، ولا سيما تلك المتعلقة بالمتغيرات والخدمات المعتمدة لقياس جهوزية الحكومة الإلكترونية على الويب تقوض قيمة المؤشر العام لجهوزية الحكومة الإلكترونية. وطلب المشاركون إلى فرع إدارة المعرفة في إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية نشر جميع المعلومات المتصلة بهذا المؤشر على الإنترنت، بما في ذلك قائمة المتغيرات/الخدمات المعتمدة والمنهجية المستخدمة.

14- وتتضمن الأجزاء التالية عرضاً موجزاً للمواضيع التي طُرحت والعروض التي قُدمت خلال الاجتماع.

ألف- التعليم

1- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسياسة التعليم

15- تخلل الجلسة الأولى تقديم ورقة للأردن وأخرى للإسكوا، ركزتا على أهمية وضع مؤشرات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

16- وقد ركزت ورقة الأردن على ضرورة قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التعليم بهدف تقييم مدى مساهمة هذه التكنولوجيا في تحقيق الأهداف التعليمية قياساً إلى كلفتها المرتفعة. كما أبرزت مستلزمات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، بما في ذلك وضع برامج محددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واعتماد استراتيجيات وسياسات خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وشراء المعدات والبرمجيات الخاصة واستخدامها. وحددت الورقة مجموعة مؤشرات محتملة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم موزعة على ثلاثة أنواع مترابطة، وهي مؤشرات المدخلات، ومؤشرات الاستخدام، ومؤشرات المخرجات. ثم قدمت قائمة بالمؤشرات الأساسية في هذه الفئات الثلاث يمكن استخدامها لقياس مختلف المتغيرات وتقييم أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. واختُتمت الورقة بالإشارة إلى أن تطوير مؤشرات لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يكون فعالاً إلا إذا أدرج في إطار سياسة وطنية واضحة ومحددة الأهداف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

17- وتضمنت ورقة الإسكوا لمحة من المنظور الإقليمي عن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وضرورة تكوين نظم من المؤشرات لقياس استخدام هذه التكنولوجيا وأثرها في المراحل التعليمية. وذلك استناداً إلى معايير كمية وموضوعية ومباشرة، تتيح جمع البيانات العملية والموثوقة والمصنفة. كما تضمنت ورقة الإسكوا قائمة شاملة بالمؤشرات الممكنة لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم موزعة على ست فئات هي: سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية الوصول إليها، والنفاذ إلى الإنترنت، والمعدات والأنظمة، ومناهج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمعلمون وموظفو الدعم، إضافة إلى مؤشرات لقياس نواتج عملية التعليم ومستلزمات بناء القدرات.

2- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

18- ركزت الجلسة الثانية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في الجمهورية العربية السورية وفلسطين ولبنان ومصر.

19- وركزت ورقة مصر على ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ما قبل الجامعي. وفي هذا السياق، تناولت الورقة مؤشرات ترتكز على الأداء لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه المرحلة التعليمية. وهذه المؤشرات تصنف في أربع فئات هي: (أ) المدخلات، ومنها مؤشرات تتعلق بعدد الحواسيب موزعاً على مراحل التعليم والإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ (ب) والمخرجات موزعة على مؤشرات المدارس والمعلمين والاتصالات، وتشمل مؤشرات مثل نسبة المدارس المجهزة لتشغيل مختبرات الحاسوب، ونسبة المعلمين الذين تلقوا تدريباً متخصصاً في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتعلم، ونسبة المعلمين الذين يستخدمون عنواناً خاصاً على بريد إلكتروني؛ (ج) والنواتج وتشمل مؤشرات تتصل بالتعليم وإدارة الصفوف، مثل نسبة المعلمين الذين يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوصول إلى الموارد التعليمية؛ (د) والأثر على الطلاب، وتشمل مؤشرات مثل نسبة المعلمين الذين يرون أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقوي الحافز عند

الطلاب. واختتمت الورقة بعرض استبيان يعتمد في مسح أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتعلم.

20- وتضمنت ورقة لبنان لمحة عن مشروع ينفذ حالياً لتطوير التعليم، ولا سيما فيما يتعلق بتحديد وقياس مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النظام التعليمي اللبناني. ويهدف المشروع إلى: (أ) تحسين الوصول إلى المعلومات والمعرفة في أوساط واضعي السياسات وغيرهم من الأطراف المعنية، ومنها المركز التربوي للبحوث والإنماء والمدارس والمجتمعات المحلية؛ (ب) تعزيز بيئة المعلومات والمعرفة باستخدام مجموعة كاملة من التقنيات التحليلية الجيدة النوعية بهدف التوصل إلى مخرجات مفيدة وتوفير أدوات لدعم اتخاذ القرار؛ (ج) إدارة المعلومات والمعرفة بهدف تلبية الحاجات المتغيرة. وأشير في الورقة إلى استخدام مؤشرات ترمي إلى إجراء تقييم منتظم لأهداف مشروع تطوير التعليم على أساس تغير مستلزمات السياسة العامة.

21- وتضمنت ورقة فلسطين لمحة موجزة عن الخطوات التي اتخذتها فلسطين نحو تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. ومن هذه الخطوات، تنظيم العديد من ورشات العمل على المستوى الوطني بهدف تعزيز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإصلاح الإداري، ووضع العديد من البرامج لتدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وعلى صعيد المدارس، أدرجت التكنولوجيا مادة أساسية في مناهج التعليم في المرحلة المتوسطة، كما وُضع برنامج لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمرحلة الثانوية. وأشير في الورقة إلى أن فلسطين أحرزت تقدماً ملموساً في إنشاء مختبرات للحاسوب في المدارس، وأن مشروع الربط الشبكي بين المدارس قد أنجز في 16 مدرسة. واخُتتمت الورقة بلمحة عن مبادرة التعلم الإلكتروني في فلسطين وأهدافها المختلفة.

22- وتضمنت ورقة الجمهورية العربية السورية التوجهات الوطنية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، ولمحة موجزة عن التحديات التي يواجهها هذا البلد في قطاع التعليم العالي، والرؤية التي يعتمدها على هذا الصعيد. وترتكز هذه الرؤية على اعتماد استراتيجية لتسخير إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإعادة هيكلة قطاع التعليم العالي بحيث يتمكن من تلبية الطلب المتنامي على هذه المرحلة من التعليم، وذلك بإدخال التعليم المفتوح وتوسيع نطاقه وتطوير مؤشرات تعنى باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها، بهدف تقييم مستوى التعليم المرتكز على هذه التكنولوجيا. وتضمنت الورقة أيضاً لمحة موجزة عن الجامعة الافتراضية السورية باعتبارها دراسة حالة توضح التحديات التي يواجهها هذا النوع من التعليم.

3- اقتراح معهد اليونسكو للإحصاء

23- في الجلسة الثالثة، قدم معهد اليونسكو للإحصاء اقتراحاً يتضمن قائمة من المؤشرات الأساسية لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم بهدف دراسة إمكانية اعتمادها وإدراجها في قائمة المؤشرات الأساسية للشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية. والهدف من هذه القائمة هو تأمين بيانات قابلة للمقارنة على الصعيد الدولي، استناداً إلى مجموعة من المشاريع الدولية ذات المنهجيات والنهج والتعاريف الوافية. وتناول الاقتراح كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم لتحسين الكفاءة الإدارية، ولتعميم المواد التعليمية على المعلمين والطلاب، ولتعزيز مهارات المعلمين والطلاب في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولتمكين المعلمين والطلاب من الوصول إلى مصادر المعلومات في مختلف أنحاء العالم؛ وللتعاون في مشاريع مشتركة وإعطاء الدروس من مواقع بعيدة. وإضافة إلى ذلك، قدم المعهد معلومات عن مسوح أجريت في مختلف أنحاء العالم لجمع البيانات حول

توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم النظامي، وتكاليف هذه التكنولوجيا وفوائدها، والتكافؤ في استخدامها والوصول إليها، وأثرها على النواتج والخطط التعليمية.

4- جمع البيانات عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

24- ركزت الجلسة الرابعة على قضايا تتعلق بتوفر البيانات، وتخللها تقديم عروض لفلسطين والكويت ومصر.

25- وتضمنت ورقة مصر لمحة عن مشروع المؤشرات الأساسية لقياس التقدم نحو بناء مجتمع المعلومات. ويُنفذ هذا المشروع بالتعاون بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ووزارات التعليم والتعليم العالي والتنمية الإدارية. وركزت الورقة على الجوانب التقنية لأخذ العينات وتصميم المسوح، ولا سيما في قطاعي التعليم والحكومة الإلكترونية. وجرى عرض مجموعة من البيانات ومناقشتها.

26- وتضمنت ورقة الكويت لمحة عن الأنشطة التي تقوم بها إدارة الإحصاء في وزارة التعليم في جمع البيانات اللازمة لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ولرصد الإنجازات التي يحققها الطلاب.

27- وتناولت ورقة فلسطين المشاريع الهامة التي تنفذها وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل مشروع "الإنترنت من غير اشتراك"، والمشاريع المخطط تنفيذها مثل مشروع "حاسوب لكل أسرة". وتضمن العرض إشارة إلى مشروع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في فلسطين، الذي توقف بسبب الحظر المالي المفروض على فلسطين وإلى الحاجة إلى الدعم المالي والمساعدة الفنية في إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي هذا السياق، طلب المتحدث إلى الجهات المعنية وضع قائمة نهائية بالمؤشرات الأساسية في المستقبل القريب، وتحديد المنهجيات التي يجب اعتمادها في جمع البيانات، وإصدار دليل إقليمي لتصنيف سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإطلاق حملة للتوعية بأهمية إحصاءات ومؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف إصدار تقارير متخصصة لكل بلد عربي.

5- الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

28- تناولت الجلسة الخامسة قضايا تتعلق بتحليل بيانات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم واستخدامها لوضع السياسات على أساس الحاجات في هذا المجال. وتوضح الفقرات الواردة فيما يلي مساهمة مختلفة الأطراف في هذا الموضوع.

29- وقدم معهد اليونسكو للإحصاء منظوراً عالمياً حول النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في التعليم استناداً إلى نتائج المسح العالمي للمدارس الذي تضمن أسئلة تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وشملت الأسئلة الطلاب والمعلمين ومديري المدارس، وتناولت مواضيع مثل توفر الحاسوب في المنزل؛ ورأي المعلمين في مدى ملاءمة المعدات والبرمجيات ومدى دعمهم لاستخدام الحاسوب؛ ومجموع عدد الحواسيب وإمكانية الاتصال بالانترنت في المدارس. واختُتم العرض بإلقاء الضوء على فوائد هذه الأنواع من المسوح وثغراتها. فمع أن هذه المسوح تفسح المجال للحصول على معلومات مفصلة حول توفر الحاسوب واستخدامه في التعليم، يمكن أن تكون المعلومات المستمدة منها غير صحيحة وغير موثوقة إن لم

تنفذ هذه المسوح بدقة. ونتيجة لذلك، تستلزم الاستفادة من المسوح توخي الدقة في جميع نواحي تصميم المسوح، بتطوير الأدوات، وتحديد العينات، وتحسين طرق التطبيق، وتجهيز البيانات وتحليلها والإبلاغ عنها.

30- وقدمت تونس عرضاً عن خطة العمل التي أعدتها وزارة التعليم لتحسين كفاءة النظام التعليمي في تونس. وتركز الخطة على وضع منهجية لتقييم نواتج النظام التعليمي عن طريق رصد مواطن القصور وتحديد مختلف المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على النتائج المدرسية. وتهدف الخطة في الأجل القصير إلى تقييم النواتج السنوية لمختلف المستويات التعليمية ورصد الاتجاهات السلبية، والمساعدة على حصرها باتخاذ الإجراءات اللازمة في الوقت المناسب. وتشمل أهداف الخطة في الأجلين المتوسط والطويل إجراء البحوث ووضع استراتيجية للتدخل تهدف إلى تحسين النظام التعليمي بكامله. وفي هذا السياق، عرضت تونس المسح الذي تعتمده في متابعة التقدم التعليمي لعينة شاملة ومصنفة من الطلاب. ويهدف الاستبيان إلى الحصول على معلومات عن الطلاب وتقييم الأثر الذي تحدثه عليهم الأسر والمدارس كذلك المعلمون ومديرو المدارس، إضافة إلى عوامل اقتصادية واجتماعية مختلفة. وتجري المتابعة على الصعيد المحلي، مع الخضوع لتوجيه تقني وتنفيذي على الصعيد المركزي.

31- وتضمنت ورقة مصر عرضاً عن المشروع الذي يهدف إلى بناء شبكة وطنية من المسوح الميدانية والدراسات التقنية. ومن شأن هذه الشبكة أن تساعد على تجنب الازدواجية في المسوح التي تجريها مختلف الهيئات، وتحسين تبادل المعلومات بين تلك الهيئات، وبناء القدرات الإحصائية للباحثين، وتوعية مستخدمي المسوح والبيانات الإحصائية. وتناول العرض بالتفصيل التصميم والوظائف الأساسية لمختلف عناصر نظام إدارة المسوح الميدانية، وبنك المسوح الميدانية، وقاعدة البيانات التابعة له، وتضمن نموذجاً تجريبياً عن الشبكة المطروح إنشاؤها.

32- وتضمنت ورقة فلسطين رؤيتها في جمع البيانات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والحكومة الإلكترونية. كما تضمنت لمحة موجزة عن مبادرة التعلم الإلكتروني ومشروع تعميم خدمات الحكومة الإلكترونية في فلسطين. وتطرقت أيضاً إلى نطاق الإحصاءات والمؤشرات المتصلة بتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس والجامعات، واستخدام الطلاب والمعلمين لهذه التكنولوجيا، وبرامج الدراسات العليا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

33- واستعرضت الإسكوا الخدمات الاستشارية التي تقدمها للبلدان الأعضاء في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. وتناولت المؤشرات التي يمكن تحديدها في مسوح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تستهدف التعليم العام، والتعليم العالي، والتعليم المهني والتقني. وقدمت نموذجاً عن النتائج وعن الاستنتاجات المستمدة من دراسة عن قطاع التعليم في المملكة العربية السعودية.

باء- الحكومة الإلكترونية

1- جمع البيانات عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة الإلكترونية

34- يُقصد بقياس الحكومة الإلكترونية تقييم استخدام الإنترنت والويب في تقديم الخدمات الحكومية على الصعيد الوطني، ومستوى الهياكل الأساسية للاتصالات ورأس المال البشري[7]. وتتضمن الأجزاء التالية

(7) UNDESA/DPADM//KMB, "UN global e-government readiness report 2005: From e-government to e-inclusion", which is available at: www.unpan.org/egovernment5.asp.

موجزاً عن العروض التي قدمتها الإمارات العربية المتحدة وتونس والجمهورية العربية السورية والسودان ولبنان ومصر.

35- وتناول العرض الخاص بمصر مختلف المشاريع التي تنفذ في هذا المجال، منها مشروع "مؤشر النفاذ الرقمي" ومشروع "المؤشرات لقياس مجتمع المعلومات". كما تضمن العرض إشارة إلى ضرورة تبادل التجارب على الصعيد الإقليمي واعتماد منهجيات لتصميم مسوح دقيقة على جميع المستويات وفي جميع القطاعات. وإضافة إلى ذلك، لفتت مصر اهتمام المشاركين إلى أهمية تنسيق جمع البيانات على الصعيد الوطني بغية تجنب التناقض فيها، وإفساح المجال لتبادل المعلومات. وفي ورقة أخرى، قدمت مصر لمحة عن بوابة المحافظات التي تقدم خدمات الهيئات الحكومية الرئيسية. كما قدمت نتائج مسح أخرى لتقييم وعي المواطنين بوجود هذه الخدمات ومدى استعدادهم للاستفادة منها.

36- وتضمنت ورقة لبنان عرضاً عن الإطار المعتمد للحكومة الإلكترونية وعن التقدم المحرز في هذا المجال. وركز العرض على خطة العمل بشأن الحكومة الإلكترونية ومختلف المشاريع الوطنية في هذا الإطار، وعلى التحديث المزمع إجراؤه على الاستراتيجية الوطنية لمجتمع المعلومات.

37- واستعرض السودان التقدم الذي أحرزه في مجال الحكومة الإلكترونية. وتناول العرض المسح الذي أجري حول هذا الموضوع، والتقرير الشامل الذي يتضمن نتائج هذه المسح، ولا سيما فيما يتعلق بحالة مجتمع المعلومات وأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف الميادين المختلفة. وتعمل الحكومة حالياً على وضع خطة عمل عامة لمشروع الحكومة الإلكترونية وتشجع مختلف المبادرات الداعمة لهذا المشروع.

38- وتضمنت ورقة الجمهورية العربية السورية لمحة عن المؤشرات التي تستخدمها في قياس التقدم نحو مجتمع المعلومات، وعن البيانات التي جُمعت لتقييم الجهوزية الإلكترونية وإمكانات النفاذ مقارنة بمتوسط المنطقة العربية والعالم، والتقدم الذي أحرز في هذا المجال على مدى الأعوام الخمسة الماضية. وإضافة إلى ذلك، عرضت الجمهورية العربية السورية رؤيتها الوطنية للتقدم في بناء مجتمع المعلومات، واستراتيجيات ومشاريع التطوير التي تنفذ لهذه الغاية. واختُتم العرض بشرح لاقتراح أولي يتعلق بتطوير مؤشر الجهوزرية الإلكترونية في البلد.

39- واستعرضت تونس بالتفصيل استراتيجيتها وبرنامجها بشأن الحكومة الإلكترونية. وركزت على ضرورة تقييم خدمات الحكومة الإلكترونية. وتضمن العرض إطاراً للقياس يشمل خمس فئات هي: البيئة المساعدة، والهياكل الأساسية وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتركيبة المعلومات وإنتاج المحتوى، والجهوزية وبناء القدرات، وتوفر الخدمات الإلكترونية والاستفادة منها. كما تضمن العرض مقارنة مع مبادرات مختلفة، واقتراحاً يشمل 110 مؤشرات للنفاذ والاستخدام تصنف في هذه الفئات الخمس. وقدمت تونس مؤخراً إلى اللجنة الاقتصادية لأفريقيا مقترحاً يتضمن قائمة مؤشرات لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشمل 194 مؤشراً هاماً، و101 مؤشراً أولياً، و43 مؤشراً أساسياً.

40- أما العرض الذي قدمته الإمارات العربية المتحدة فركز على المنهجية المعتمدة لقياس الحكومة الإلكترونية، ولا سيما قياس مؤشر جهوزية الحكومة الإلكترونية. وأشار إلى أن فوارق كثيرة لا تزال قائمة بين البلدان والمناطق في برامج الحكومة الإلكترونية، على الرغم من التقدم الذي أحرز في عام 2005. فحكومات البلدان المرتفعة الدخل أحرزت تقدماً كبيراً في تأمين المعلومات العامة، والخدمات الإلكترونية،

وسبل الاتصال بالمواطنين، ومختلف إمكانيات الاتصال الإلكتروني بالحكومة. أما البلدان الاثنين والثلاثين الأخيرة في الترتيب، فلا تزال خدماتها الإلكترونية محدودة للغاية وتقدمها بطيئاً على هذا الصعيد. وإضافة إلى ذلك، تضمن العرض لمحة عامة عن أهداف الحكومة الإلكترونية وآليتها وتطورها في بلدان مجلس التعاون الخليجي. وأشير في العرض إلى أن الإمارات العربية المتحدة سجلت في عام 2005 تقدماً كبيراً على هذا الصعيد مقارنة بمختلف بلدان العالم. وتضمن العرض أيضاً نموذجاً مقترحاً للحكومة الإلكترونية يركز على المواطنين، ويقوم على ثلاثة عناصر هي الدولة والمجتمع المدني والقطاع الخاص، وتوصية بتشكيل فريق عمل يعنى بوضع مؤشرات متوازنة لتقييم التقدم ويحدد آليات النشر والإبلاغ بالاتفاق مع أصحاب المصلحة.

2- الإطار المفاهيمي للحكومة الإلكترونية

41- قدم فرع إدارة المعرفة في إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية لمحة عن تقريره العالمي حول جهوزية الحكومة الإلكترونية لعام 2005: من الحكومة الإلكترونية إلى الشمول الإلكتروني، وخطته بشأن إصدار تقارير إقليمية مماثلة. وتضمن العرض إشارة إلى الفرق بين التقرير العالمي والتقارير الإقليمية، وأوضح الأهداف الرئيسية للتقارير الإقليمية وهي: تحديد القضايا والتحديات الخاصة بكل منطقة، وإجراء تحليل معمق للبيئة المساعدة للحكومة الإلكترونية؛ وتزويد البلدان الأعضاء بنتائج التحليل وخيارات السياسة العامة؛ ووضع وثيقة هامة للتوجيه في مجال السياسة العامة يستفيد منها صانعو السياسات في المنطقة. وستشرف الإدارة على إصدار تقرير المنطقة العربية، بالشراكة مع الإسكوا ومدرسة الإدارة في دبي. ويحتمل أن تشارك في هذا العمل المكاتب الإقليمية والقطرية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، إضافة إلى شركاء إقليميين آخرين. ويتضمن التقرير عرضاً للأنشطة الرئيسية التي تنطوي عليها عملية إعداد التقرير.

ثالثاً- تنظيم العمل

ألف- مكان ورشة العمل وتاريخ انعقادها

42- عُقد اجتماع الخبراء بشأن قياس مجتمع المعلومات: المؤشرات الأساسية والإحصاءات وتحصيل البيانات – مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والحكومة الإلكترونية، في القاهرة، في الفترة من 13 إلى15 شباط /فبراير 2007.

باء- الافتتاح

43- تخلل جلسة الافتتاح كلمات ألقاها السيد ماجد عثمان، مدير مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار؛ والسيد يوسف نصير، مدير شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا؛ والسيد سيمون إلليس، مدير المشاريع الخاصة في معهد اليونسكو للإحصاء؛ والسيد علي فهمي، مستشار أقدم لدى وزارة التعليم في مصر.

جيم- الحضور

44- حضر الاجتماع 48 مشاركاً من الأردن والإمارات العربية المتحدة وتونس والجمهورية العربية السورية والسودان وعُمان وفلسطين والكويت ولبنان ومصر واليمن؛ إضافة إلى ممثلين عن منظمات إقليمية ودولية. وترد قائمة المشاركين في المرفق الأول من هذا التقرير.

دال- جدول الأعمال

45- تناولت العروض والمناقشات التي تخللت الاجتماع المنعقد في ثمان جلسات عدداً من المواضيع. وفيما يلي عرض لمختلف بنود جدول أعمال الاجتماع:

1- الافتتاح.

2- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسياسات التعليم: منظورات حول أهمية وملاءمة مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

3- عروض إقليمية وقطرية حول توفر البيانات عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

4- مقترح معهد اليونسكو للإحصاء حول مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

5- التجارب القطرية في مجال جمع البيانات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم مع التركيز على مواضيع معينة مثل أخذ العينات وتصميم الاستمارات.

6- تحليل واستخدام بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لوضع سياسات تلبي الحاجات في مجال الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في التعليم.

7- المناقشة والجلسة الختامية لمحور التعليم.

8- التجارب الدولية والإقليمية والقطرية في جمع البيانات المتصلة بالحكومة الإلكترونية.

9- الإطار المفاهيمي لتقرير إقليمي عن جهوزية الحكومة الإلكترونية في البلدان العربية.

10- المناقشة والجلسة الختامية لمحور الحكومة الإلكترونية.

هاء- الوثائق

46- ترد قائمة الوثائق التي عرضت في الاجتماع في المرفق الثاني من هذا التقرير. وهذه الوثائق متاحة على موقع الإسكوا: http://www.escwa.org.lb/wsis/meetings/13-15Feb07/main.html.

المرفق الأول(*)

قائمة المشاركين

جمهورية مصر العربية

السيد عبد الله عبد الفتاح التطاوي
نائب الرئيس
جامعة القاهرة

السيد عبد الحميد حمدي نوار
أستاذ مساعد في الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية
جامعة القاهرة

السيد أحمد عبد أحمد بسيوني
مدير عام المعلومات والحاسب الآلي
وزارة التربية والتعليم

السيد علي فهمي
مستشار أقدم للوزير
وزارة التربية والتعليم

السيدة أمل نصر الله
مدير قسم المتابعة والتقييم، مبادرة التعليم
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

السيد أشرف عبد الوهاب
مستشار أقدم للوزير
وزارة الدولة للتنمية الإدارية

السيد بهي الدين مرتجي
رئيس قطاع تكنولوجيا المعلومات
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

السيد عبد العزيز سليط
نائب عميد كلية علوم الحاسوب والمعلومات
جامعة عين شمس

السيدة إيمان ياسين
المدير الفني لمشروع المؤشرات الإلكترونية
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

السيد جلال نديم
مدير مشاريع البنية الأساسية
وزارة الدولة للتنمية الإدارية

الرئيس
اللجنة الوطنية للمعلوماتية

السيد حسن حسين زكي
أستاذ في علوم الإحصاء
جامعة القاهرة

السيد حاتم البلق
نائب الرئيس
جامعة حلوان

السيد محمد عبد السلام راغب
مستشار نظم المعلوماتية وعلوم الإحصاء
وزارة التربية والتعليم

السيد محمد أبو السعود سلطان
مدير مركز الحساب العلمي
جامعة القاهرة

السيد محمد عصام خليفة
عميد كلية الحاسبات والمعلومات
جامعة عين شمس

السيد محمد فتحي خليل
مدير قسم قواعد البيانات
وزارة الدولة للتنمية الإدارية

السيد نبيل صالح
خبير في اليونيسكو
المركز الوطني للبحوث

السيدة نجوى الشناوي
مدير إدارة التخطيط الاستراتيجي
وكالة تنمية تكنولوجيا المعلومات، وزارة الاتصالات
وتكنولوجيا المعلومات

السيد طه شندي
رئيس مركز المعلومات
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

الأردن

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

السيد ناصر حياصات
مستشار تكنولوجيا المعلومات
دائرة الإحصاء

السيد تيسير النهار
الأمين العام للشؤون التقنية
وزارة التربية والتعليم

الكويت

السيدة دلال البلول
مدير إدارة الإحصاء
وزارة التربية

لبنان

السيد بلال شبارو
مستشار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
وزارة التربية والتعليم العالي

السيد جان مراد
أخصائي معلوماتية، مشروع الإنماء التربوي
وزارة التربية والتعليم العالي

السيدة كاتيا مراد
مشروع الإنماء التربوي
وزارة التربية والتعليم العالي

السيدة ندى منيمنة
مدير مشروع الإنماء التربوي
وزارة التربية والتعليم العالي

السيدة تانيا زاروبي
مدير مشاريع المعلوماتية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية

سلطنة عُمان

السيد علي بن محبوب الرئيسي
مدير عام
وزارة الاقتصاد الوطني

السيدة شريفة المسكري
مديرالعلاقات الدولية
الهيئة الناظمة لتكنولوجيا المعلومات
فلسطين

السيد خالد قلالوة
مدير العلوم والتكنولوجيا
الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

السيدة سماح عريقات
رئيس قسم المعلومات والدراسات في المديرية العامة للتخطيط التربوي
وزارة التربية والتعليم العالي

السودان

السيد أبو بكر حمد عبد الرحيم
مدير الإدارة العامة للحكومة الإلكترونية
المركز الوطني للمعلومات

الجمهورية العربية السورية

السيد حسين ابراهيم
مدير مركز دعم القرار
وزارة التعليم العالي

السيد نجيب عبد الواحد
نائب الوزير
وزارة التعليم العالي

السيد سميح حمود
مدير مركز المعلومات
المكتب المركزي للإحصاء

السيد عبد الحميد شلش
نائب مدير التخطيط
المؤسسة السورية للاتصالات

تونس

السيد فاروق كمون
أستاذ - مدير
مختبر كريستال لأبحاث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحوسبة، جامعة منوبة

السيد محسن قطاري
مدير إدارة التخطيط
وزارة التعليم والتدريب

الإمارات العربية المتحدة

السيد إيهاب مصطفى
مستشار

حكومة الإمارات العربية المتحدة

السيد فادي سالم
باحث مشارك
كلية دبي للإدارة الحكومية

اليمن

السيد موسى عبده عبد الله
مدير عام تكنولوجيا المعلومات
وزارة التخطيط والتعاون الدولي

المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية

السيد هلال عبود البياتي
مدير عام

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - مجلس الوزراء

السيد فؤاد جمال عبد القادر
رئيس البرنامج القومي للإصلاح التشريعي

السيد ماجد عثمان
الرئيس

السيد رضوان سعيد
مدير

السيدة مايان صبحي
باحثة

السيدة رشا عوض
مدير تنفيذي

معهد اليونسكو للإحصاء

السيد سيمون إلليس
مدير المشاريع الخاصة

السيد سبرمانيام فنكترمان
خبير برامج

السيد زهانغ يانهونغ
خبير برامج

شعبة الإدارة العامة وإدارة التنمية

السيدة إليدا ريتشي
موظف في الشؤون الاقتصادية
فرع إدارة المعرفة - شعبة الإدارة العامة وإدارة التنمية
إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية

الاتحاد الدولي للاتصالات – المكتب الإقليمي العربي

السيد خليل أبو رزق
مسؤول إقليمي لتنمية الموارد البشرية

الإسكوا

السيد يوسف نصير
مدير إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

السيد عبد الإله الديوجي
مستشار إقليمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

السيد هشام عودة
رئيس فريق عمل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات
والاتصالات
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الآنسة سكينة النصراوي
مساعدة باحث
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المرفق الثاني

قائمة الوثائق

العنوان

1- الوثائق

جدول الأعمال

المذكرة التوضيحية

الإطار الإقليمي لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم: اقتراح مؤشرات أساسية استناداً على تحليل استقصاءات لمدارس دولية مختارة

2- العروض

المؤشرات المستخدمة لقياس مدى استخدام وأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم العالي: حالة سوريا

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التعليم ما قبل الجامعي: مؤشرات الأداء

قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

مقترح اليونسكو حول استخدام مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والحكومة الإلكترونية

الشبكة الوطنية لإدارة المسوح

مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والحكومة الإلكترونية

إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم لاستقصاءات مدرسية

متابعة استقصاء الطلاب

قياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

قايس التقدم نحو الحكومة الإلكترونية

قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتمكين الحكومة الإلكترونية

مؤشرات مجتمع المعلومات

الطريق نحو الحكومة الإلكترونية

جهوزية الحكومة الإلكترونية: دراسة حالة

الحكومة الإلكترونية: لمحة عن خطة العمل

قياس جهوزية الحكومة الإلكترونية

التقييم العالمي للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية

تقارير الأمم المتحدة الإقليمية حول جهوزية الحكومة (الإلكترونية والمحمولة) – فرع إدارة المعرفة – شعبة الإدارة العامة وإدارة التنمية – إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية