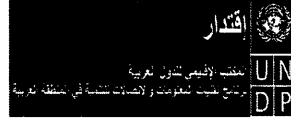


Distr.  
LIMITEDE/ESCWA/ICTD/2006/WG.1/6  
12 March 2007  
ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISHاليونسكو  
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم  
والثقافةإسكوا  
اللجنة الاقتصادية  
والاجتماعية لغربي آسيا

## اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

## تقرير

اجتماع الخبراء بشأن الحلول البرمجية ذات المصدر المفتوح في القطاع العام في المنطقة العربية  
القاهرة، ١٩-٢٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦

## موجز

شهد مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، المنعقد على مرحلتين، في جنيف ٢٠٠٣ وتونس ٢٠٠٥، إقراراً بأهمية الدور الذي تؤديه البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في ردم الفجوة الرقمية وبناء مجتمع معلومات شامل. وقد تضمنت نتائج مؤتمر القمة بيانات أكدت دعم استخدام الحلول البرمجية ذات المصدر المفتوح لإتاحة الحصول على المعلومات والمعرفة، وزيادة المنافسة، وتويع الخيارات ومنها الخيارات المعتدلة الكلفة، وتلبية حاجات المستخدمين ومتطلباتهم، وتعزيز التنوع الثقافي واللغوي، والمحتوى المحلي.

وقد عُقد اجتماع الخبراء بشأن الحلول البرمجية ذات المصدر المفتوح في القطاع العام في المنطقة العربية يومي ١٩ و ٢٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦ في القاهرة. واشتركت في تنظيم الاجتماع الإسكوا وبرنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية المنطقة العربية، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).

وهدف الاجتماع إلى تطوير نهج وأساليب استراتيجية لاعتماد الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح وتطبيقها وتطويرها في القطاع العام، وذلك عملاً بنتائج مؤتمر القمة العالمي، وبالتركيز على القطاع الحكومي وقطاع التعليم العالي لتقييم حلول برمجية معينة والمنهجيات اللازمة لاعتمادها. وحضر الاجتماع ٣١ مشاركاً من الخبراء وصانعي السياسات، وكان من أهدافه تبسيط عملية تطبيق الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح وفقاً لأهداف مؤتمر القمة العالمي، وتسهيل تبادل المعلومات بين الخبراء وصانعي القرار حول تحديات اعتماد هذه الحلول على الصعيد الوطني ومعايير نشرها على الصعيدين القطاعي والمؤسسي. وكان الاجتماع فرصة التقى فيها عدد من الخبراء وصانعي السياسات الذين يعملون على تطبيق الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح مع عدد من أصحاب المصلحة الذين يدرسون مبادرات مماثلة على الصعيد الإقليمي.

ومن التوصيات الأساسية للاجتماع إنشاء شبكة تضم المجموعات القائمة والخبراء في المنطقة العربية بواسطة بوابة على شبكة الإنترنت، كوسيلة لتعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة. وستضم البوابة في المرحلة الأولى جميع الخبراء المشاركين في الاجتماع، وستستهدف، على نطاق أوسع، المجموعات النظامية وغير النظامية المعنية بالبرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في المنطقة العربية. ومن أهداف هذه الشبكة إقامة روابط بين الخبراء والمجموعات وتشجيع التعاون بينهم على تطوير تطبيقات جديدة. ومن النتائج الممكنة لهذا التعاون استخدام البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في التعليم من خلال اعتماد مناهج دراسية نموذجية موضوعية وقيمة، وبالتالي تعزيز تعريب التجارب الناجحة وتطويرها محلياً بعدة وسائل تشمل تطوير المناهج التعليمية المفتوحة باللغة العربية. وقد تعهد برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية المنطقة العربية بقيادة إنشاء هذه الشبكة بالتعاون مع أي جهة تبدي اهتماماً بهذا المشروع.

### المحتويات

الصفحة	الفقرات
٤	١٠-١ ..... مقدمة
	<b>الفصل</b>
٦	١١ ..... أولاً- التوصيات
٦	٤٥-١٢ ..... ثانياً- مواضيع النقاش
	ألف- المنظورات العالمية والاتجاه الاستراتيجي للبرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح.....
٦	١٨-١٣ ..... باء- الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح للحكومات .....
٨	٢٢-١٩ ..... جيم- تجارب وحالات نجاح في مجال اعتماد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في البلدان المتقدمة والبلدان النامية.....
٩	٢٧-٢٣ ..... دال- البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في التعليم .....
١٠	٣١-٢٨ ..... هاء- سياسات البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح .....
١١	٣٥-٣٢ ..... واو- مبادرات المحتوى المفتوح.....
١٢	٣٨-٣٦ ..... زاي- البعد الإقليمي للبرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح.....
١٣	٣٩ ..... حاء- مجموعات المناقشة.....
١٣	٤٥-٤٠ .....

المحتويات (تابع)

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
١٤	٥٤-٤٦	ثالثاً- تنظيم العمل .....
١٤	٤٦	ألف- مكان ورشة العمل وتاريخ انعقادها .....
١٤	٥١-٤٧	باء- الافتتاح .....
١٥	٥٢	جيم- الحضور .....
١٥	٥٣	دال- جدول الأعمال .....
١٦	٥٤	هاء- الوثائق .....

المرفقات

١٧	.....	١- قائمة المشاركين
٢١	.....	٢- قائمة الوثائق

## مقدمة

١- تناول مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات الفرص المتعاظمة التي تتيحها البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح وأقر بأهمية الدور الذي تؤديه تلك البرمجيات في ردم الفجوة الرقمية. وفي المرحلة الأولى من مؤتمر القمة العالمي (جنيف، ١٠-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣)، تضمن إعلان المبادئ وخطة العمل بيانات تتعلق باستخدام الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح بهدف إتاحة الحصول على المعلومات والمعرفة، وزيادة المنافسة، وتنويع الخيارات ومنها الخيارات المعتدلة الكلفة، وتلبية حاجات المستخدمين ومتطلباتهم، وتعزيز التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي<sup>(١)</sup>.

٢- وفي المرحلة الثانية (تونس، ١٦-١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥)، صدر التزام تونس وبرنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات، اللذان تضمننا دعماً لتطوير منصات فعالة وبرمجيات حرة ذات مصدر مفتوح لتشمل الاستخدامات الممكنة للبرمجيات في "برامج التعليم والعلوم وبرامج الشمول الرقمي"<sup>(٢)</sup>؛ كما تضمننا دعوة إلى "تطوير البرمجيات التي يمكن تطويرها بسهولة محلياً تمكيناً للمستخدمين من اختيار الحلول المناسبة من بين نماذج مختلفة للبرمجيات بما فيها البرمجيات المفتوحة المصدر والمجانية والمحمية بالملكية الفكرية"<sup>(٣)</sup>.

٣- وترتكز حركة البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح على مبادئ تتصل بحرية المستخدم في استعمال البرمجيات، وتعديلها وفقاً لحاجاته، ونسخها عند الضرورة، وإعادة توزيعها لأي مستخدم آخر قد يحتاج إليها. وعند نشر البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، يجب التركيز على مزايا تلك الحرية والفوائد الناتجة منها، بدلاً من الاكتفاء بالتركيز على الكلفة المنخفضة وعوامل القوة التي تنطوي عليها البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح. ومن فوائد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح القدرة على تعزيز سلامة هذه البرمجيات إذ يمكن كشف الخلل البرمجي ومعالجته بسهولة أكبر مما تتيح البرمجيات ذات المصدر المغلق؛ والقدرة على تكييف تلك البرمجيات بحيث تتوافق مع المعايير المطلوبة وتطويرها محلياً بحيث تلبى الحاجات الثقافية والإقليمية.

٤- وفي حالة البلدان النامية التي تعاني من قيود مالية تحد من قدرتها على اعتماد الحلول البرمجية واقتناء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يتيح استخدام البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح فرصة لتشجيع الابتكار واعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة تمكينية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. وبإستطاعة الشركات في البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح أن تساعد الشعوب في الاستغناء عن الحلول البرمجية المكلفة والخاضعة لحقوق الملكية الفكرية، وتسهل بالتالي النفاذ إلى الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات. ومن الضروري أن تكون الحكومات على دراية بالفوائد التي تتيحها البرمجيات ذات المصدر المفتوح ومدركة لها، كي تدرس إمكانية اتخاذها بديلاً عن البرمجيات التجارية.

(١) مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، "إعلان مبادئ: بناء مجتمع عالمي لمجتمع المعلومات - تحد عالمي في الألفية الجديدة"، WSIS-03/GENEVA/DOC/4-A، الفقرة ٢٧، و"خطة العمل"، WSIS-03/GENEVA/DOC/5-A.

(٢) مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، "الالتزام تونس"، (تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥، WSIS-05/TUNIS/DOC/7-A، الفقرة ٢٩.

(٣) مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، "برنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات" (تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥، WSIS-05/TUNIS/DOC/6(Rev.1)-A، الفقرة ٤٩.

٥- وفي العامين الماضيين تزايد في جميع أنحاء العالم عدد البلديات والحكومات التي بدأت تطبيق الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، لا سيما فيما يتعلق بالحكومة الإلكترونية والتعلم الإلكتروني والصحة الإلكترونية. وتوجد في المنطقة العربية فرص عديدة للاستفادة من هذا التوجه، ومنها خفض تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودعم تطوير البرمجيات على الصعيد الوطني، وتكثيف البرمجيات ذات المصدر المفتوح وفقاً للحاجات المحلية، مما يساهم في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستحداث فرص العمل فيه.

٦- ومن جهة أخرى، يتطلب اعتماد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في القطاع العام تخطيطاً استراتيجياً على الصعيدين الوطني والإقليمي، وبناء القدرات والمهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص التي تؤمن استمرارية توفير خدمات الدعم للبرمجيات ذات المصدر المفتوح. وهذا يتطلب الاستفادة من التجارب المتوفرة في مجال اعتماد هذا النموذج من البرمجيات واستخدامه.

٧- وعقد اجتماع الخبراء بشأن الحلول البرمجية ذات المصدر المفتوح في القطاع العام في المنطقة العربية في القاهرة يومي ١٩ و ٢٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦، واشتركت في تنظيمه الإسكوا وبرنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية المنطقة العربية، بالتعاون مع اليونسكو.

٨- وهدف الاجتماع إلى تطوير نهج وأساليب استراتيجية لاعتماد الحلول البرمجية ذات المصدر المفتوح وتطويرها وتطبيقها في القطاع العام، وذلك عملاً بنتائج مؤتمر القمة العالمي وبالتركيز بشكل خاص على القطاع الحكومي وقطاع التعليم العالي لتقييم حلول برمجية معينة والمنهجيات اللازمة لاعتمادها.

٩- وبالإضافة إلى ذلك، كان من أهداف الاجتماع الذي حضره ٣١ مشاركاً من الخبراء وصانعي السياسات، تبسيط عملية تطبيق الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح وفقاً لأهداف مؤتمر القمة العالمي، وتسهيل تبادل المعلومات بين الخبراء وصانعي القرار حول تحديات اعتماد هذه الحلول على الصعيد الوطني والممارسات الموحدة لنشرها على الصعيدين القطاعي والمؤسسي. وكان الاجتماع فرصة لالتقاء مجموعة من الخبراء وصانعي السياسات يعملون على تطبيق الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح، مع مجموعة من أصحاب المصلحة الذين يدرسون تطبيق مبادرات مماثلة على الصعيد الإقليمي.

١٠- وعقد الاجتماع في تسع جلسات تخللها عرض لدراسات حالة من بلدان مختارة، وتقديم مساهمات من منظمات إقليمية ودولية تضطلع بمشاريع في مجال البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، ولا سيما برنامج معلومات التنمية في آسيا والمحيط الهادئ ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. وشملت المواضيع التي تناولها الاجتماع التحديات الأساسية التي تواجه استخدام الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح على الصعيدين الوطني والمؤسسي في البلدان النامية؛ والتجارب والحالات الناجحة المتعلقة بنشر استخدام تلك البرمجيات في البلدان المتقدمة؛ وتطبيق الحلول البرمجية في القطاع الحكومي وقطاع التعليم العالي؛ والنهج الاستراتيجية لاعتماد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح؛ والحاجات الإقليمية لنشر الحلول البرمجية ذات المصدر المفتوح في المنطقة العربية.

## أولاً - التوصيات

١١- نتيجة للمناقشات التي أجريت في الاجتماع، وأوجزت في الجلسة الختامية، اتفق المشاركون على التوصيات التالية:

(أ) إنشاء شبكة تضم المجموعات القائمة والخبراء في المنطقة العربية بواسطة بوابة على شبكة الإنترنت تكون وسيلة لتعزيز التعاون وتهدف إلى تعزيز تبادل المعلومات بين المجموعات المعنية بالبرمجيات ذات المصدر المفتوح، وتحديد مراكز التفوق، وفي النهاية تسهيل التنسيق بين تلك الأطراف. ومن المتوقع أن تساعد تلك البوابة في جمع المعلومات عن الممارسات الموحدة المتبعة في المنطقة ومختلف المواضيع المطروحة وإتاحتها، بحيث تكون أساساً لتعزيز القدرات المتوفرة. ويمكن توسيع إدارة البوابة على الصعيد الإقليمي، عن طريق منسقين يتعاونون على إدارتها، مع التركيز على أهمية الحفاظ على جودة المجموعات المعنية من حيث المرونة والنمو العضوي. وقد تعهد برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية المنطقة العربية بقيادة مشروع إنشاء الشبكة في النصف الأول من عام ٢٠٠٧؛

(ب) توعية الحكومات بقيمة البرمجيات ذات المصدر المفتوح كبديل للبرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية، وذلك عن طريق تنظيم الاجتماعات وورشات العمل وعرض دراسات الحالة؛ وتزويد صانعي القرار في القطاع العام بمعلومات صحيحة عن الحلول البرمجية ذات المصدر المفتوح واستخدامها في مختلف الأنشطة، وبالتالي تمكين هؤلاء من اعتبارها أحد الخيارات ضمن البدائل المتاحة. وعندما تطلع الحكومات على الفرص التي تتيحها الحلول البرمجية ذات المصدر المفتوح وعلى كيفية الاستفادة منها، يمكنها أن تتخذ خياراتها وفقاً لبرامجها واستراتيجياتها وأولوياتها؛

(ج) بناء القدرات اللازمة لاستخدام البرمجيات ذات المصدر المفتوح في التعليم باعتماد منهج للتعليم الجامعي يكون حيادياً من حيث الموردين، ويركز على المفاهيم العامة ويعمل على نماذج مختلفة؛ وتطوير ثقافة البرمجيات ذات المصدر المفتوح بين المستخدمين المحتملين؛ ودعم تطوير منهج نموذجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية تكون تلك البرمجيات عنصراً من عناصره. وإضافة إلى ذلك، يؤدي تعزيز التعليم التطبيقي إلى جانب التعليم النظري إلى إثراء مهارات الطلاب، مما يكون دعامة صلبة من دعائم التنمية في المستقبل. ويمكن للجامعات في المنطقة أن تعتمد منهجاً نموذجياً جيد الإعداد؛

(د) تشجيع تطوير البرامج الناجحة عربياً ومحلياً، بما في ذلك تطوير المناهج التعليمية المفتوحة باللغة العربية، ودعم الجهود الرامية إلى تأمين النسخ العربية في رزمة واحدة قائمة نموذجية تضم جميع البرمجيات التي تحتاج إليها أي مؤسسة صغيرة أو متوسطة الحجم، وهذا ما يشار إليه أحياناً بتعبير "مؤسسة في رزمة واحدة".

## ثانياً - مواضيع النقاش

١٢- تتضمن الأجزاء التالية موجزاً للمواضيع التي تناولها الاجتماع.

### ألف - المنظورات العالمية والاتجاه الاستراتيجي للبرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح

١٣- تخلل الجلسة الأولى استعراض للفرص التي تتيحها البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح والحاجات التي تطرحها. وقد ركز الاستعراض على حاجات البلدان النامية وأهم الفوائد التي يحققها استخدام

تلك البرمجيات والفرص التي يتيحها لصالح التنمية الاجتماعية والاقتصادية، والتي تجعل من تلك البرمجيات بديلاً مفضلاً على البرمجيات التي تخضع لحقوق الملكية.

١٤- ومن أهم الفوائد التي يحققها استخدام البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح ما يلي:

- (أ) خفض التكاليف، إذ يمكن تنزيل هذه البرمجيات إما من غير كلفة أو بكلفة أقل بكثير من البرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية الفكرية؛
- (ب) تحسين الأمن، إذ يمكن التحقق من رمز المصدر بواسطة عدد كبير من واضعي البرامج، والبرمجيات تتمتع بمزايا أمنية قائمة على تعدد المستخدمين لبرنامج "يونيكس"؛
- (ج) تخفيف الاعتماد على الواردات وفي الوقت ذاته تجنب الضغوط السياسية وحالات التأخر في التحديث؛
- (د) تشجيع استقلالية الموردين من خلال معايير المصدر المفتوح؛
- (هـ) تقليص قرصنة البرمجيات وبذلك تجنب الرسوم التي تفرضها منظمة التجارة العالمية على حقوق الملكية الفكرية؛
- (و) تعزيز المهارات التقنية في الأوساط المعنية بتطوير البرمجيات.

١٥- ومن الفرص التي يتيحها استخدام البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح ما يلي:

- (أ) تعزيز تطوير قدرات البرمجة المحلية، وبالتالي تحسين نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير الاقتصاد المبني على المعرفة؛
- (ب) تحسين تطويع البرمجيات بحيث تلبي الحاجات المحلية، وتسهم في تطوير الخبرات المحلية في تقديم خدمات الدعم في الوقت المناسب؛
- (ج) توسيع نطاق التطبيقات الرامية إلى تلبية الحاجات الأساسية في اثنين من القطاعات الاقتصادية والاجتماعية الكبيرة هما القطاع الحكومي وقطاع التعليم؛
- (د) تطوير الشراكات وتوسيع نطاق التعاون بهدف إقامة الشبكات والاضطلاع بمشاريع بناء القدرات على الصعيد الدولي.

١٦- وتخلل الجلسة الأولى أيضاً عرض لمنظور برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بشأن استخدام البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح لأغراض التنمية ومبادرته بشأن هذه البرمجيات للمنطقة العربية. وجرى التركيز على الأهداف الاستراتيجية التي وضعها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لجميع مبادراته بشأن البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في مختلف أنحاء العالم بشكل عام، وبشكل أكثر تحديداً الأهداف التي تدرج في إطار برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية المنطقة العربية.

١٧- ويرى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح حافزاً ومحركاً لتسخير قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية. ويتطلب بناء القدرات وتشجيع الأبحاث والجهود الوطنية في مجال البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، نقلة استراتيجية تدريجية تحول البلدان النامية من بلدان تكتفي باستهلاك السلع التكنولوجية والمعرفية التي تنتج في بلدان أخرى مع ما يترتب على استيرادها وتطويعها من تكاليف باهظة تعمق الفجوة الإنمائية، إلى بلدان تسهم في تطوير هذه الأدوات والمعارف ويكون لها دور مباشر وأكثر فعالية في تحقيق الأهداف الإنمائية المحلية. وهذه النقطة الاستراتيجية تتطلب تأمين حوافز اقتصادية وخلق فرص عمل جديدة من خلال إنشاء مشاريع تجارية جديدة تنتج الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح وتدعمها.

١٨- وتناول أحد العروض الدور الهام الذي تؤديه الأمم المتحدة في مجال البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، من حيث تعزيزها على الصعيد العالمي وعلى صعيد المنظمة. وفي هذا السياق، تواصل الأمم المتحدة الدعوة لاعتماد سياسات لتعزيز مجتمع المعلومات في البلدان النامية، مع تركيز قوي على البرمجيات ذات المصدر المفتوح. وإضافة إلى ذلك، تطبق الأمم المتحدة البرمجيات ذات المصدر المفتوح في عدة مبادرات إقليمية وعالمية. وتطرق العرض إلى السياسة المؤسسية التي تتبعها الأمم المتحدة نحو تطوير البرمجيات ذات المصدر المفتوح، بما في ذلك تجربة المنظمة في استخدام المنتجات ذات المصدر المفتوح؛ وتناول حزمًا برمجية معينة، وسلط الضوء على الموارد المتاحة التي تؤمنها الأمم المتحدة حالياً.

#### باء- الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح للحكومات

١٩- كان موضوع الجلسة الثانية للحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح للحكومات، وقدم خلالها عدد من العروض فيما يلي موجز لأبرز ما تضمنته.

٢٠- وقدم عرض عن العقبات التي تواجه تطبيق البرمجيات ذات المصدر المفتوح وفهمها وكيفية التغلب عليها، وتضمن استعراضاً للتجارب الناجحة والدروس المستفادة. فبينما يتزايد اهتمام القطاع العام بالبرمجيات ذات المصدر المفتوح، مع تحول حكومات كثيرة إلى البرمجيات المتاحة مجاناً، اعتقاداً منها بأن هذه البرمجيات يمكن تطبيقها بسرعة وبكلفة قليلة، ويمكن تكيفها وفقاً للحاجات، لا تزال هذه البرمجيات تصطدم بحواجز وعوائق. وفي بلدان أوروبية عديدة، منها البلدان المرشحة المنتسبة والبلدان الجديدة العضوية، تتخذ العقبات حجماً أكبر نتيجة لمختلف العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والتقنية. وكانت التجارب الناجحة والعقبات التي شهدتها أوروبا في اعتماد البرمجيات ذات المصدر المفتوح في الإدارة العامة مصدراً لاكتساب الدروس، ولدى الحكومات فرصة لتعزيز اعتماد تلك البرمجيات. ويمكن، تحديداً، أن تصبح التطبيقات الحكومية للبرمجيات ذات المصدر المفتوح خياراً قابلاً للاستمرار في الأعوام الخمسة المقبلة، نتيجة ترافق اتساع نطاق تطبيق هذه البرمجيات على الصعيد المحلي مع توفر الظروف المؤاتية للشراء.

٢١- وقدم عرض عن الشبكة الداخلية لحكومة العراق، ركز على التجربة التي تكونت خلال فترة العامين ونصف العام الماضية في تطوير الشبكة الداخلية الأولى للإدارة العامة في هذا البلد. ويُنفذ المشروع بالتعاون مع الجهات النظيرة في الحكومة الإيطالية. وقد اختيرت البرمجيات ذات المصدر المفتوح منصة لمجمع الخوادم بإدارة وزارة العلوم والتكنولوجيا في العراق. وتولى الشركاء الإيطاليون بناء قدرات الموظفين في الوزارة من خلال برنامج مكثف لتدريب المدربين، الذين عملوا بدورهم على تدريب موظفين



في وزارات أخرى. وتشمل الشبكة المرتكزة على البرمجيات ذات المصدر المفتوح ١٢ وزارة ومن المنتظر أن تتوسع.

٢٢- وقدّم عرض عن الحلول ذات المصدر المفتوح في القطاع العام في السودان ركز على أنشطة فرقة العمل المعنية بالبحث والتطوير في مجال البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، والتي أنشأها المركز القومي للمعلومات، ومن أهدافها التوعية ووضع خطة وطنية شاملة. ونُظمت ورشات عمل لمسؤولي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوزارات الحكومية والعاملين في المكتبة الوطنية الإلكترونية في السودان. وأدى هذا النشاط إلى اعتماد منتجات البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في التعليم والإدارة في بعض الجامعات.

### جيم- تجارب وحالات نجاح في مجال اعتماد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في البلدان المتقدمة والبلدان النامية

٢٣- تخلت الجلسة الثالثة عروض لتجارب وحالات نجاح من المملكة العربية السعودية والمغرب وتونس. ويرد أدناه موجز عن هذه العروض.

٢٤- ففيما يتعلق بتجربة المملكة العربية السعودية، أبرز العرض الذي جاء تحت عنوان "نحو برمجيات ذات مصدر مفتوح في المملكة العربية السعودية" الجهود التي تبذلها المملكة بهدف تكيف البرمجيات ذات المصدر المفتوح محلياً، وتضمن اقتراحاً بإطلاق مبادرة تشمل إنشاء مركز يكون الجهة المرجعية في مجال البرمجيات ذات المصدر المفتوح، فيسهل تطوير هذه البرمجيات وتنسيقها وتطبيقها في القطاع العام. وفي ضوء الشواغل التي يطرحها تطبيق البرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية في المنطقة، ومنها رسوم الترخيص ومواطن ضعف البرمجيات واحتمالات التقييد بموردين معينين، شجعت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية تطوير البرمجيات ذات المصدر المفتوح وتطبيقها في المملكة العربية السعودية. وفي عام ٢٠٠٠، عملت مدينة الملك عبد العزيز مع جمعية الحاسبات السعودية على المشروع المشترك الأول لتعريب برنامج "لينوكس" (Linux) وطورت نظاماً عربياً للبريد الإلكتروني والتحرير لمستخدمي "لينوكس". وعقب هذا المشروع، اضطلعت مدينة الملك عبد العزيز بعدة مشاريع أسهمت من خلالها في التطوير المحلي لبرمجيات دولية مفتوحة المصدر مثل "فيدورا" (Fedora) و"أوبن أوفيس" (OpenOffice) و"كي دسكتوب انفايرنمنت" (K Desktop Environment). كما طورت الحروف المفتوحة المصدر لنظام التشغيل "لينوكس"، وهي تعمل حالياً على تطوير برنامج لتدقيق الطباعة العربية وتدقيق الرياضيات لبرنامج "أوبن أوفيس" وتعريب مناهج التدريس ذات المصدر المفتوح للأطفال.

٢٥- وقدّم عرض تناول تجربة وجهود المغرب الرامية إلى الاستفادة من الفرص التي تتيحها البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح. فمعظم البرمجيات الحالية تخضع لحقوق الملكية، مع نسبة استخدام متدنية لوظائفها وتكلفة مرتفعة لترخيصها وتحديثها. وهذا ما شجع الإدارات المعنية في المغرب إلى إثارة القضية واتخاذ الخطوات الأولى نحو استخدام مختلف الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح مثل "ردهات" (Redhat) و"بي. إنش. بي" (PHP) و"ماي. إس. كي.و. إل" (MySQL) و"أباتشي" (Apache). ونتيجة لذلك، نظمت وزارة الاقتصاد والشؤون العامة الحلقة الدراسية الأولى التي أفضت إلى إنشاء مختبر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإعداد دراسة جدوى عن إنشاء مركز للبرمجيات الحرة تستفيد منه الإدارات الأخرى.

٢٦- وقدمت تجربة تونس في عرض تناول الخطة الوطنية في مجال البرمجيات الحرة. وانطلاقاً من الإمكانيات التي تحتزنها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنمية المستدامة، ركز العرض على أن جني فوائد هذه التكنولوجيا مرهون بتوفر عدد من العوامل المترابطة، من بينها تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء القدرات البشرية، واعتماد نهج شفاف وشامل في السياسة العامة، وتوفير حوافز لإقامة المشاريع، وتطوير المحتوى المناسب. وسعيًا إلى تحقيق الأهداف الإنمائية بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يحتاج صانعو القرار إلى تحديد إطار استراتيجي لتصميم الأنشطة الإنمائية وتحديد أولوياتها وتنفيذها. وهذا يتطلب صياغة استراتيجيات وبرامج وسياسات وطنية مناسبة تستهدف تلبية الحاجات المحلية الخاصة.

٢٧- وبهدف نشر ثقافة البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح وتعزيز استخدامها في تونس، اعتمدت خطة وطنية في حزيران/يونيو ٢٠٠٣. وتركز هذه الخطة على قطاعي التعليم والبحث اللذين يمثلان تحدياً في بناء التجربة المحلية، ويسهمان في التوعية بفوائد نشر الأدوات ذات المصدر المفتوح في القطاع العام ومعوقاتهما. وتتص هذه الخطة على عدم فرض الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح بل اعتبارها مكملة لتنفيذ نظم المعلومات.

#### دال- البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في التعليم

٢٨- تناولت الجلسة الخامسة استخدام البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في قطاع التعليم. وفي هذا الإطار قدم عرض بعنوان "من المصدر المفتوح إلى الموارد التعليمية المفتوحة: التحديات والفرص في العالم العربي"، تضمن استعراضاً للتحديات والفرص التي تواجهها المنطقة العربية، والسياسات المحتملة ومتطلبات تنفيذها. وقد أثبتت التجربة أن تبادل المعرفة في جو من الانفتاح هو أفضل سبيل لتقديم التعليم والاكتشاف. والفكرة هي أن المناهج التعليمية المفتوحة تشكل فرصة يجب ألا تفوتها المنطقة العربية في العقد المقبل. فبينما تبدو البرمجيات التعليمية المفتوحة منافية للمنطق في عالم يسوده الاتجاه نحو السوق، يجب إتاحة المعرفة مجاناً للذين يريدونها. وفي الأجل الطويل، يمكن لهذه البرمجيات أن تسرع التنمية بتوسيع نطاق الحصول على المعلومات باستمرار وتشجيع الآخرين على المشاركة. غير أن المناهج التعليمية المفتوحة بحد ذاتها لا تفي بمتطلبات تطوير التعليم، والموارد التعليمية المفتوحة تشكو من ثغرات عديدة في التصميم والإصدار والتوزيع.

٢٩- وقدم عرض عن النموذج المرجعي لمكونات المحتوى التشاركي (سكورم) بعنوان "سكورم والنظم المفتوحة في تكوين الذكاء الجماعي: دراسة حالة عن مناهج "مودل بلاص" (Moodle Plus) للتعلم الإلكتروني". وتناول العرض طريقة تطوير الذكاء الجماعي بتنفيذ مشروع "مودل بلاص" في كلية الهندسة التابعة للجامعة الأنطونية في لبنان. وهذا المشروع يساعد الطلاب والمدرسين والمدرسين والمشرفين في تطوير بيئات التعلم الإلكتروني والتعلم التشاركي واختبارها. ويرتكز المشروع على نظام "مودل" (Moodle) لإدارة المواد التعليمية وعلى رزمة من البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح والبرمجيات المتقدمة، وهي "تشارت دايركتر" (ChartDirector)، إضافة إلى عناصر أخرى مفتوحة المصدر. وباستخدام تكنولوجيا البث الشبكي المباشر لأفلام الفيديو وتكنولوجيات أخرى، يحسن هذا المشروع أداء الطلاب وإنتاجيتهم في البرمجة إذ يشجعهم على التفكير بشمولية ودمج حلول غير متجانسة.

٣٠- وتناول عرض آخر أهمية نظم إدارة التعلم، ولا سيما على ضوء تكنولوجيات التعلم وتزايد الطلب على حلول التعلم الإلكتروني. وتطرق العرض إلى مزايا وفوائد نظم إدارة التعلم، وسلط الضوء على مكانة نظم التعلم ذات المصدر المفتوح في هذه العملية، وأسباب الاستعانة بها في مؤسسات تربوية عديدة.

٣١- وقدم عرض عن تحسين نظام إدارة التعلم في الجامعة العربية المفتوحة في الأردن، سلط الضوء على تحول الجامعة من النظام اليدوي، إلى نظام آلي متكامل ومتفاعل يجمع نظام إدارة الموارد البشرية، ونظام الأجور، ونظام المحفوظات، والنظام المالي. وقد تحقق ذلك باعتماد وتنفيذ نظام شامل ومتكامل للمعلومات الإدارية. وتطرق العرض لمزايا نظام إدارة التعلم، بما في ذلك التحسينات التي أدخلت على هذا النظام نتيجة لدمجه في نظام معلومات الطلاب وجعله بيئة مؤاتية للتعلم تتماشى مع الأنظمة والعمليات الإدارية للجامعة بوجه عام. وهذا النظام الذي يستخدم لحسابات الطلاب والدروس والمجموعات أدى إلى تقليل الوقت الضائع؛ وتجديد حسابات الطلاب آلياً؛ وتقليل الأخطاء. ويستخدم هذا النظام في مقر الجامعة وفروعها، ويضم عدداً كبيراً من الأنشطة، منها أعمال المتابعة، والتطبيقات، والمواد التعليمية والخطط الأكاديمية، ومعلومات أساسية عن القبول والتسجيل، ورسوم الإشراف، ومعلومات عن الطلاب والجدول الزمنية للفصول الدراسية، والمشرفين، والنتائج الأكاديمية، وإجراءات ضمان الجودة.

#### هاء- سياسات البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح

٣٢- تخلل الجلسة السادسة عرضان. ركز العرض الأول على سياسة البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، وتطرق إلى تجربة منطقة آسيا والمحيط الهادئ في استخدام هذه البرمجيات وتطويرها. وقد اعتُبر الإفراط في حماية البرمجيات، ولا سيما نماذج تخزين البيانات الخاضعة لحقوق الملكية، سبباً لمشاكل كثيرة تواجهها البرمجيات في المستقبل. وتستند حماية البرمجيات إلى ثلاثة قوانين في إطار حقوق الملكية الفكرية وهي قانون البراءات والعلامات التجارية والسرية التجارية. فنظام البراءات هو عبء للمؤلفين الذي يجب عليهم التدقيق في جميع البراءات للتأكد من المخالفة. وفي المقابل تسمح البرمجيات الحرة، بما يتيح من حرية الاستخدام والدراسة والتعديل والتبادل، بالتشارك في تكاليف البحث والتطوير ولا تلغي البرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية. وتتضح دوافع تشجيع هذه البرمجيات فيما تحققه من فوائد في المجالات التالية: مجمل تكاليف الملكية، والأمن على الصعيد الوطني، وتطوير البرمجيات محلياً، وصناعة البرمجيات المحلية، والتفاوض مع الموردين، ومخالفة حقوق التأليف والنشر، والحراك المؤسسي، وعمر البيانات.

٣٣- وتشمل النهج المختلفة للسياسات اعتماد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، وتفضيل البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، واعتماد المعايير المفتوحة، والحصول على القيمة لقاء المال، وعدم اعتماد سياسة خاصة بالبرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح أو المعايير المفتوحة، والتفاعل في تشغيل الأطر الحكومية. وإضافة إلى ذلك، تطرق العرض إلى بعض العوائق منها تحيز الموردين الناجم عن وجود نظم متوارثة، وعدم وجود بيئة مؤاتية للبرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، والاقتصاد الخاص ونقل التكنولوجيا، وتقييد أموال المانحين، ومدى نضج التطبيقات وقابلية استخدامها.

٣٤- وتناول العرض الثاني مبادئ الإدارة والتصميم والشراء في مشاريع الحكومة الإلكترونية على الصعيد العالمي وفي المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية. وحدد العرض مجموعة مبادئ ترعى إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتصميمها وشراءها. وهذه المبادئ أملتتها الضرورات الاقتصادية والتطورات التكنولوجية ووضعتها شركات رائدة في القطاع الخاص في الأعوام الأخيرة.

ويجري معظم هذه الشركات، إن لم يكن كلها، عمليات على مستوى عالمي تستفيد من تحسين الإدارة في البلدان النامية. ولكل شركة من هذه الشركات مصلحة واضحة في رؤية الحكومات تطبيق مبادئ الإدارة والتصميم والشراء في مختلف أنحاء العالم.

٣٥- وتواجه الحكومات حالياً تحديات اقتصادية عالمية تتطلب حلولاً، ولا سيما في تأمين خدمات أساسية للمواطنين، مثل المياه النظيفة، والغذاء، والرعاية الصحية، والمسكن، والرفاه الاقتصادي. ومع أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليست علاجاً لجميع المشاكل الإنمائية التي تشهدها اقتصادات السوق الناشئة، يمكن أن تؤدي دوراً هاماً في دعم عملية التنمية. وعندما تطبق هذه التكنولوجيا بفعالية في ظل إدارة سليمة وتصميم جيد، فيمكن أن تسهم في دعم الأهداف الإنمائية والإسراع في تحقيقها، وتأتي بمزيد من الفوائد على المجتمع. أما عندما تطبق هذه التكنولوجيا وتدار بشكل رديء، فإنها تصبح مجرد هدر لموارد ثمينة ولا تأتي بأي فائدة. وأكد العرض أن مبادئ الإدارة والتصميم والشراء هي مبادئ يجدر بحكومات البلدان النامية أن تعتمد عليها، وبإستطاعتها أن تعتمد عليها، فتعزز إمكانات نجاح مشاريع الحكومة الإلكترونية، وترفع معدلات الكفاءة، وتجنّي المزيد من المكاسب الاقتصادية لصالح دوائرها المحلية.

### واو- مبادرات المحتوى المفتوح

٣٦- تناولت الجلسة السابعة من الاجتماع موضوع مبادرات المحتوى المفتوح. وأشار العرض الأول الذي جاء تحت عنوان "تحو المحتوى المفتوح والتشبيك الاجتماعي"، إلى أن المشاركة كانت العنصر الأساسي في تحقيق التتبع الثقافي، والحفاظ على الخصوصية العربية، وإطلاق مبادرات مشتركة لإنتاج المعرفة. وهناك اتجاه واضح نحو تعزيز المحتوى المفتوح والتحسين الجماعي للمعرفة عن طريق أدوات تشاركية تؤدي إلى دمج المعرفة الموزعة في إطار التشبيك الاجتماعي. وهذا ما يوضحه نظام "ويب ٢.٠" (Web 2.0)، وهو الجيل الثاني من خدمات الإنترنت. وإزاء التطور السريع، تطرح أسئلة كثيرة تتعلق بوضع المنطقة العربية، ولا سيما من حيث العوائق التي تعترض المحتويات والأدوات العربية، والحوافز اللازمة لإنتاج المعرفة باللغة العربية، ومدى إشراك الشعوب العربية في هذه العملية.

٣٧- وتناول العرض الثاني، بعنوان "المعايير المفتوحة وأطر التشغيل التفاعلي للحكومة"، المعايير المفتوحة التي تضبطها مجموعة أو شركة، وتتعلق بإتاحة الخدمات والخيارات للمستخدم النهائي؛ وعدم التمييز، وتوسيع نطاق المعايير؛ وعدم وجود ممارسات إقصاء المنافسين؛ وعدم فرض رسوم على التراخيص. ويشمل التشغيل التفاعلي أيضاً قدرة منتج معين على العمل مع منتجات أخرى دون أن يبذل المستخدم أي جهد إضافي، وبالتالي إمكانية تقليص قيود الموردين وتكاليف التكنولوجيا، وتقليل نسبة التقادم وإطالة عمر البيانات. وهذا يسهل تطوير التطبيقات وصيانتها واستخدامها، ويضمن إتاحتها للمسنين والمعوقين، ويعزز نمو البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح واعتمادها.

٣٨- وتكمن الدوافع الأساسية لاستخدام سياسات المعايير المفتوحة في ما يلي: امتلاك الدولة لبياناتها؛ وتفاعل المواطنين مع الدولة دون الحاجة إلى قرصنة البرمجيات أو شرائها؛ وحياد الموردين فيما يتصل بالخدمات الحكومية، والمناهج، والأمن، والخصوصية الشخصية، والابتكار المحلي. ويجب أن يكون تصميم وظائف الشركات موجهاً نحو الخدمات بهدف تحسين التشغيل التفاعلي والمرونة وإعادة الاستخدام. ويمكن أن يشكل إطار التشغيل التفاعلي للهيئات الحكومية الوثيقة الرسمية التي تتضمن السياسات والمبادئ التوجيهية والمعايير التقنية التي تعزز التشغيل التفاعلي بين الهيئات الحكومية. وهذا الإطار يكمل البرمجيات

الحررة ذات المصدر المفتوح وسياسات المعايير المفتوحة، ويثبت السياسة العامة في موقع علمي، ويسمح لكل حكومة أن تضع تعريفاً خاصاً بها للمعايير المفتوحة، ويحدد مهام ووسائل واضحة للرصد والإنفاذ.

### زاي - البعد الإقليمي للبرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح

٣٩- قدم عرض بعنوان "استراتيجية إقليمية لتعزيز استخدام البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح وتطويرها" تناول البعد الإقليمي لتلك البرمجيات وركز على الحاجات الأساسية وهي: (أ) تحسين وتطوير البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح في المنطقة العربية؛ (ب) توعية الجمهور ومتخذي القرار بجديّة هذه المسألة؛ (ج) بناء القدرات البشرية لدعم البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح وتطويرها؛ (د) تقديم حلول برمجية عملية للاستعاضة عن البرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية؛ (هـ) وضع أسس إدارية سليمة لخطة تنفيذ الاستراتيجية؛ (و) تشجيع التعاون بين الأطراف المعنيين بأنشطة البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح على الصعيد المحلي والإقليمي والدولي؛ (ز) إعداد مقترح لتمويل الخطة.

### حاء - مجموعات المناقشة

٤٠- خُصصت الجلسان الرابعة والتاسعة للمناقشة ضمن المجموعات، وتناولت كل منهما موضوعاً محدداً: (أ) الحلول البرمجية الحررة ذات المصدر المفتوح في القطاع العام وفقاً لنموذج مكيف للمنطقة وملائم لتقافتها؛ (ب) التحديات التي تواجهها البلدان النامية في اعتماد البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح وسبل تخطيها.

٤١- وشدد المشاركون على قيمة البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح ومختلف الحلول التي يمكن أن تؤمنها في التعليم، وتطرقوا إلى الحاجات والتكاليف التي يجب التركيز عليها خلال مرحلة اتخاذ القرار. فأوجه الخلل في تقييم الحاجات والتكاليف، تحديداً، تؤثر على خيار استخدام البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح أو عدم استخدامها. ومعالجة هذا الخلل يمكن أن يكون في إبقاء الخيارات مفتوحة والتركيز على المبادئ العامة في التعليم الجامعي.

٤٢- وفيما يتعلق بتعزيز خيار البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح وتسهيل استخدامها في التنمية على الصعيد الوطني، شدد المشاركون على ضرورة وجود جهة في كل بلد تقدم خدمات الدعم والإعلام في هذا المجال. كما شددوا على ضرورة تعزيز الشراكة والتعاون بين القطاعين العام والخاص بهدف حشد الفرص والموارد المتاحة لاستخدام تلك البرمجيات والاستفادة منها.

٤٣- ويمكن أن تؤدي الحكومات دوراً هاماً في استخدام البرمجيات الحررة في القطاع العام، وذلك في إطار التشريع المناسب. أما مجتمع البرمجيات الذي لا ينتظر التشريعات، فيجب تشجيعه ليؤدي دوراً أكثر فعالية في زيادة الوعي بتلك البرمجيات.

٤٤- ويمكن إنشاء شبكة لنشر البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح يديرها المجتمع المعني وتضم الأطراف الفاعلة في هذا المجال، وتستمر من خلال الجهود التي يبذلها أعضاؤها مجتمعين، وتيسر تقديم خدمات الدعم والإعلام في مرحلة تطوير البرمجيات الحررة ذات المصدر المفتوح. ويمكن أن يبدأ إنشاء هذه الشبكة بمرحلة رسم الخرائط عن المجموعات المعنية بالبرمجيات الحررة في المنطقة العربية والربط بينها.

وبربط الجهات المعنية بتطوير البرمجيات، تساعد الشبكة في تمكين تلك الجهات، وتعزيز نشر البرمجيات، وزيادة الوعي باستخدامها وفوائدها المحتملة.

٤٥ - ويمكن أن يكون تحديد مراكز تفوق تتولى التنسيق في المنطقة الوسيلة المناسبة لدعم وتقوية المراكز التي تتفوق في مجال البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، والتي يمكن أن تكون مرجعاً في خدمات الدعم والإعلام. وعلاوة على ذلك، أثار المشاركون مسائل تتعلق بتمويل أنشطة الشبكة والتوعية وشدوا على أهمية إشراك مجموعة من أصحاب المصلحة وتوزيع موارد التمويل.

### ثالثاً - تنظيم العمل

#### ألف - مكان ورشة العمل وتاريخ انعقادها

٤٦ - عُقد الاجتماع في فندق النيل هيلتون، القاهرة، يومي ١٩ و ٢٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦.

#### باء - الافتتاح

٤٧ - ألقى السيد منصور فرح، رئيس فريق سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الكلمة الافتتاحية نيابة عن السيد يوسف نصير، مدير شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا. فأوضح أن البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح هي أداة هامة من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد الدولي، ولا سيما على صعيد البلدان النامية. ومع أن استخدام هذه البرمجيات ينتشر بالوتيرة نفسها تقريباً في البلدان الصناعية والبلدان النامية، يتخذ نمو الاستخدام في البلدان النامية والبلدان العربية طابعاً خاصاً نظراً إلى ارتباطه باتساع نطاق استخدام وتوزيع التكنولوجيات الحديثة التي يمكن أن تحرك عملية التنمية. وأشار السيد فرح إلى توصيات الاجتماع العربي بشأن البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح، ولا سيما الدعوة إلى دعم الجهود المبذولة في سبيل استخدام تلك البرمجيات في مختلف المؤسسات الوطنية في المنطقة العربية، وضرورة التعاون في تطوير تلك البرمجيات باللغة العربية، وضرورة تعزيز بناء القدرات باستخدام تلك البرمجيات لأغراض التنمية.

٤٨ - وتبادل المشاركون المعلومات والتجارب الحالية في اعتماد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح وتطويرها ونشرها توجيهاً للتوصل إلى أساس مشترك للتعاون والشراكة بهدف تحسين الاستفادة من التكنولوجيات الحديثة لأغراض إنمائية. وإذا كان النفاذ إلى البرمجيات ذات المصدر المفتوح ممكناً بدون مقابل، فالأمر ليس كذلك بالنسبة إلى استخدامها وصيانتها. وتتطلب الاستفادة من تلك البرمجيات مهارات وكفاءات عالية تقتقر إليها البلدان النامية أحياناً. كما أن من الضروري بناء القدرات والاستثمار في تطوير معارف القوى العاملة ومهاراتها على الصعيدين الوطني والإقليمي. وهذا يتطلب تأمين الموارد المالية اللازمة، وتوطيد الالتزام، وترسيخ التعاون بهدف ضمان استدامة العملية.

٤٩ - وألقت السيدة نجاه رشدي، المنسق الإقليمي لبرنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية المنطقة العربية، كلمة أوضحت فيها الآثار التي أحدثتها الثورة الرقمية على مختلف قطاعات الاقتصاد خلال العقد الماضي. ومن هذه الآثار تخفيض التكاليف، وتعزيز الروابط بين الحكومات والمواطنين، والموردين والمستهلكين، وبالتالي تحقيق تقدم نحو تلبية الحاجات. وانطلاقاً من أهمية هذا التأثير على القدرة التنافسية

للسوق في عالم مترابط، تسعى الحكومات إلى تحديث إدارتها العامة وتحسين خدماتها بهدف تلبية حاجات المواطنين وتحقيق تقدم نحو التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وإضافة إلى الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحديث الإدارة العامة، تشكل هذه التكنولوجيا جزءاً من عملية الإصلاح المؤسسي ومكوناً أساسياً من مكونات القدرة التنافسية للمؤسسات. ونتيجة لذلك، لم تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجرد خيار في مجال التكنولوجيا وحسب، بل أصبحت خياراً سياسياً، إذ تسهم نظمها الابتكارية في تحقيق المستوى الأمثل في الكفاءة والشفافية للخدمات، وفي تطبيق قيم الحكم السليم.

٥٠- وقد ابتكرت مجموعات المستخدمين المترابطة عبر الشبكة رمزاً مشتركاً يؤهل قطاعاً مختلفة من العتاديات للعمل معاً. وجرى تطوير نظم تشغيل وبرمجيات جديدة، وهي تستخدم بمعدلات متزايدة. وبما أن الرمز متاح لجميع المستخدمين، الذين يستطيعون بدورهم تعديل الرمز وإدخال إضافات عليه، يصح وصف هذه البرمجيات بالمفتوحة المصدر. ويستطيع المستخدمون حالياً الاختيار بين الحلول التجارية المتوفرة والبرمجيات ذات المصدر المفتوح، كما يستطيعون اتخاذ خيارات واعية فيما يتعلق بالحلول البرمجية الممكنة ومزايا كل منها. ويتيح تبادل التجارب في هذا المجال تحديد أفضل الممارسات وإطلاق حوار منفتح وموضوعي بين أصحاب المصلحة بهدف تطوير مجتمع المعلومات في المنطقة.

٥١- وألقى السيد جورج عواد، مسؤول برنامج المعلومات والاتصالات في مكتب اليونسكو للتربية في الدول العربية، كلمة استعرض فيها أبرز معالم تجربة اليونسكو الطويلة نسبياً في إدخال البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في قطاعي التربية والعلوم. غير أن هذه البرمجيات لا تحل في قائمة أولويات البلدان العربية الأعضاء في اليونسكو في ظل البنى الأساسية القائمة، والقوانين السائدة، وغياب خطط حديثة. ولذلك من الضروري إرساء الأسس اللازمة لوضع استراتيجية جديدة يمكن تنفيذها تدريجياً، والعمل جماعياً لمواجهة تحديات المنطقة على الصعد التربوية والعلمية والثقافية.

### جيم- الحضور

٥٢- حضر الاجتماع ٣١ مشاركاً من ثمانية بلدان أعضاء في الإسكوا، هي الأردن والجمهورية العربية السورية والعراق وفلسطين ولبنان ومصر والمملكة العربية السعودية واليمن؛ ومن ثلاثة بلدان عربية غير أعضاء في الإسكوا هي تونس والسودان والمغرب. وكان معظم المشاركين من الخبراء في الأوساط الأكاديمية، والقطاع العام، وقطاع الأعمال، والمنظمات الدولية. وترد قائمة المشاركين في المرفق الأول من هذا التقرير.

### دال- جدول الأعمال

٥٣- تناولت العروض والمناقشات التي تخللت الاجتماع المنعقد في تسع جلسات عدداً من المواضيع. وفيما يلي جدول أعمال الاجتماع:

١- افتتاح الاجتماع.

٢- المنظور العالمي والاتجاه الاستراتيجي للبرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح.

- ٣- الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح للحكومات.
- ٤- تجارب ناجحة في اعتماد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في البلدان المتقدمة والبلدان النامية.
- ٥- التحديات التي تواجه البلدان النامية في اعتماد البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح وطرق تخطيها.
- ٦- البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح في التعليم.
- ٧- سياسات البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح.
- ٨- مبادرات المحتوى المفتوح.
- ٩- البعد الإقليمي للبرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح.
- ١٠- الحلول البرمجية الحرة ذات المصدر المفتوح في القطاع العام وفقاً لنموذج مكيف للمنطقة وملائم لتقافتها.
- ١١- اختتام الاجتماع.

#### هاء- الوثائق

- ٥٤- ترد قائمة الوثائق التي عرضت في الاجتماع في المرفق الثاني من هذا التقرير. وهذه الوثائق متاحة على موقع الإسكوا: <http://www.escwa.org.lb/divisions/ictd/events/19dec06.asp>.



المرفق الأول

قائمة المشاركين (\*)

ألف- الدول المشاركة

المملكة الأردنية الهاشمية

السيد طالب حسن الصريع  
مدير فرع الجامعة العربية المفتوحة في الأردن  
الجامعة العربية المفتوحة  
هاتف: ٩٦٢-٦-٥٥١٤٨٥١  
فاكس: ٩٦٢-٦-٥٥٣٠٨١٣  
بريد إلكتروني: [director@au.edu.jo](mailto:director@au.edu.jo)  
[tsarie@gawab.com](mailto:tsarie@gawab.com)

المملكة العربية السعودية

السيد محمد ابراهيم الكنهل  
المشرف على معهد بحوث الحاسب والالكترونيات  
معهد بحوث الحاسب والالكترونيات - الرياض  
مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية  
هاتف: ٩٦٦-١٤٨١٣٧٤٧  
فاكس: ٩٦٦-١٤٨١٣٧٦٤  
بريد إلكتروني: [alkanhal@kacst.edu.sa](mailto:alkanhal@kacst.edu.sa)  
[alkanhal@gmail.com](mailto:alkanhal@gmail.com)

الدكتور عبد الله بن ابراهيم السلامة  
مدير فرع الجامعة العربية المفتوحة في المملكة  
العربية السعودية  
الجامعة العربية المفتوحة  
هاتف: ٩٦٦-١-٢٧٤٢٢٧٧  
فاكس: ٩٦٦-١-٢٧٤٢٦٩٦  
بريد إلكتروني: [abdullahs@arabou.org.sa](mailto:abdullahs@arabou.org.sa)  
[asalamah@gmail.com](mailto:asalamah@gmail.com)

السيد صالح محمد السليم  
رئيس قسم تقنية المعلومات والحاسب بالجامعة  
العربية المفتوحة  
الجامعة العربية المفتوحة  
هاتف: ٩٦٦-١-٢٧٤٢٢٧٧  
فاكس: ٩٦٦-١-٢٧٤٢٦٩٦  
بريد إلكتروني: [abdullahs@arabou.org.sa](mailto:abdullahs@arabou.org.sa)

بلغاريا

السيدة ديسي بي فيفا  
مدير مشروع  
مجتمع الإنترنت في بلغاريا  
هاتف: ٣٥٩-٢٤٠١٨٠٠٩  
خليوي: ٣٥٩-٨٨٨٣٢٠٣٨٠  
بريد إلكتروني: [dpefeva@isoc.bg](mailto:dpefeva@isoc.bg)

المملكة المتحدة

السيد راندي راموساك  
مستشار في شؤون التكنولوجيا والسياسات للأمم المتحدة  
خليوي: ٤٤ (٠) ٧٩٧١٢٣٩٥٦٤  
بريد إلكتروني: [randar@microsoft.com](mailto:randar@microsoft.com)

المغرب

السيد بكر روشدي  
مكلف بالدراسات لدى الوزير الأول  
وزارة الشؤون الاقتصادية والعمامة  
هاتف: ٢١٢٣٧٦٨٧٣٠٠  
فاكس: ٢١٢٦١٤٤٥٨٤٤  
بريد إلكتروني: [rouchdi@affaires-generales.gov.ma](mailto:rouchdi@affaires-generales.gov.ma)

السيد رشيد القيسي  
مكلف بالدراسات لدى الوزير الأول  
وزارة الشؤون الاقتصادية والعمامة  
هاتف: ٢١٢٣٧٦٨٧٣٠٠  
فاكس: ٢١٢٦١٢٠٨١٧٤  
بريد إلكتروني: [elkissi@affaires-generales.gov.ma](mailto:elkissi@affaires-generales.gov.ma)

الجمهورية العربية السورية

السيد يوسف منصف  
أستاذ في كلية الهندسة  
الجامعة اللبنانية  
هاتف: ٩٦١-٤٨٧٢٢٠٦  
فاكس: ٩٦١-٤٨٧٢٢٠٥  
بريد إلكتروني: [ymonsef@ul.edu.lb](mailto:ymonsef@ul.edu.lb)  
[ymonsef@hotmail.com](mailto:ymonsef@hotmail.com)

جمهورية مصر العربية

السيد وفاء محروس عامر  
جامعة القاهرة  
هاتف: ٥٦٧٦٨٩١، ٥٦٧٦٥٠١-٢٠٢  
فاكس: ٥٧٢٧٥٥٦-٢٠٢  
بريد إلكتروني: [wafaa\\_amer@hotmail.com](mailto:wafaa_amer@hotmail.com)

الجمهورية اليمنية

السيد محمد الزراعي  
أستاذ مساعد، كلية هندسة الكمبيوتر  
جامعة صنعاء  
هاتف: ٩٦٧-١-٥٣٠٦٠٢  
بريد إلكتروني: [alzariy@yahoo.com](mailto:alzariy@yahoo.com)

السيد غالب سلطان  
أستاذ مساعد في قسم علوم الحاسوب، كلية العلوم  
جامعة صنعاء  
هاتف: ٩٦٧-١-٢٠٠٥٢٢  
فاكس: ٩٦٧-١-٢١٤٠٧٥  
بريد إلكتروني: [drghalebh@yahoo.com](mailto:drghalebh@yahoo.com)

السيد محمد علي اليدومي  
أستاذ مساعد، كلية الهندسة جامعة صنعاء  
جامعة صنعاء  
هاتف: ٩٦٧-١-٢٨١٢٠٢  
بريد إلكتروني: [alyadoumi@hotmail.com](mailto:alyadoumi@hotmail.com)

تونس

السيد محمد الأورغي  
مدير وحدة البرمجيات الحرة  
وزارة تكنولوجيا الاتصال  
هاتف: ٢١٦-٧١٨٤٠٧٦٠  
بريد إلكتروني: [ouerghi@sei.gov.tn](mailto:ouerghi@sei.gov.tn)

السيد محمد نبيل العطار

مدير تطوير الأعمال  
شركة أموال للحلول البنكية والمالية  
هاتف: ٩٦٣-١١-٦١٣٣١٩٥  
فاكس: ٩٦٣-١١-٦١٣٣١٩٦  
بريد إلكتروني: [nattar@amwal.com.sy](mailto:nattar@amwal.com.sy)  
[nblattar@gmail.com](mailto:nblattar@gmail.com)

السيد حسن السيد

مستشار للجامعة الافتراضية السورية  
الجامعة الافتراضية السورية  
هاتف: ٩٦٣-١١-٤٤٥٧٧٣١  
فاكس: ٩٦٣-١١-٤٤٦٢١٠٣  
بريد إلكتروني: [hsgroupitc@hotmail.com](mailto:hsgroupitc@hotmail.com)

جمهورية العراق

السيد محمود قاسم شريف الشياخي  
المدير العام، مديريةية تكنولوجيا المعلومات  
وزارة العلوم والتكنولوجيا  
هاتف: ٩٦٤-١٧٧٨٤٠٧٣  
بريد إلكتروني: [alshaihhly2000@yahoo.com](mailto:alshaihhly2000@yahoo.com)  
[m.k.sharief@gmail.com](mailto:m.k.sharief@gmail.com)

السلطة الفلسطينية

السيد حنا قريطم  
مطور نظم، وعضو مؤسس لجماعة مستخدمي  
لينوكس الفلسطينية  
جامعة بيرزيت  
هاتف: ٩٧٠-٢٢٩٨٢١٦٤  
فاكس: ٩٧٠-٢-٢٩٨٠٥٨٣  
بريد إلكتروني: [hanna.kreitem@birzeit.edu](mailto:hanna.kreitem@birzeit.edu)  
[hannaq@gmail.com](mailto:hannaq@gmail.com)

الجمهورية اللبنانية

السيد الدكتور بيار جوزف جدعون  
عميد كلية الهندسة  
الجامعة الأنطونية  
هاتف: ٩٦١-٥-٩٢٤٠٧٣  
فاكس: ٩٦١-٥-٩٢٤٠٧٥  
بريد إلكتروني: [pierre.gedeon@upa.edu.lb](mailto:pierre.gedeon@upa.edu.lb)  
[pierregedeon@yahoo.fr](mailto:pierregedeon@yahoo.fr)

السودان

السيدة رحاب الطيب أحمد موسى  
أستاذ محاضر  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية علوم  
الحاسوب وتقانة المعلومات  
هاتف: ٧٨٠٤٩١، ٧٧٣٢٢٦-٨٣-٢٤٩  
فاكس: ٧٦٥٣٧٢-٨٣-٢٤٩  
بريد إلكتروني: [rahbon@hotmail.com](mailto:rahbon@hotmail.com)

السيد عز الدين عثمان  
رئيس اللجنة الوطنية لشؤون الحاسوب  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
هاتف: ٢٤٣٠، ٩١٢٣-٢٤٩  
فاكس: ١٨٣٢٦٣٧١٦-٢٤٩  
بريد إلكتروني: [izzeldin@acm.org](mailto:izzeldin@acm.org)  
[izzeldinosman@hotmail.com](mailto:izzeldinosman@hotmail.com)

باء- المنظمات المشاركة والمنظمة للاجتماع

برنامج تقنيات المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة  
العربية (إقتدار) - برنامج إقليمي تابع لبرنامج الأمم  
المتحدة الإنمائي

السيدة نجاة رشدي  
المنسق الإقليمي  
برنامج تقنيات المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة  
العربية (إقتدار)  
هاتف: ٢٥٧٩٩٩٥٧-٢٠  
فاكس: ٢٥٧٨٤٨٤٧-٢٠  
بريد إلكتروني: [najat.rochdi@undp.org](mailto:najat.rochdi@undp.org)

السيد زياد حدارة  
مسؤول البرامج  
برنامج تقنيات المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة  
العربية (إقتدار)  
هاتف: ٢٥٧٩٩٩٥٧-٢٠  
فاكس: ٢٥٧٨٤٨٤٧-٢٠  
بريد إلكتروني: [ziad.haddara@undp.org](mailto:ziad.haddara@undp.org)

السيدة ياسمين سليمان  
المسؤول الإداري  
برنامج تقنيات المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة  
العربية (إقتدار)  
هاتف: ٢٥٧٩٩٩٥٧-٢٠  
فاكس: ٢٥٧٨٤٨٤٧-٢٠  
بريد إلكتروني: [yasmine.soliman@undp.org](mailto:yasmine.soliman@undp.org)

السيدة أميرة السيرافي  
مسؤول البرامج  
برنامج تقنيات المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة  
العربية (إقتدار)  
هاتف: ٢٥٧٩٩٩٥٧-٢٠  
فاكس: ٢٥٧٨٤٨٤٧-٢٠  
بريد إلكتروني: [amira.elserafy@undp.org](mailto:amira.elserafy@undp.org)

برنامج المعلومات والتنمية لآسيا والمحيط الهادئ  
(APDIP) - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

السيد شهيد أخطار  
منسق البرنامج والمستشار التقني الرئيس  
برنامج المعلومات والتنمية لآسيا والمحيط الهادئ  
(APDIP)  
هاتف: ٢٨٨٢١٢٩/٢٨٨١٢٣٤-٢-٦٦  
فاكس: ٢٨٠٠٥٥٦-٢-٦٦  
بريد إلكتروني: [shahid@apdip.net](mailto:shahid@apdip.net)

السيد سونيل أبراهام  
مدير الشبكة الدولية المفتوحة المصدر  
برنامج المعلومات والتنمية لآسيا والمحيط الهادئ  
(APDIP)  
هاتف: ٢٨٨١٢٣٤-٢-٦٦  
فاكس: ٢٨٨٣٠٣٢-٢-٦٦  
بريد إلكتروني: [sunil@apdip.net](mailto:sunil@apdip.net)  
[sunil@mahiti.org](mailto:sunil@mahiti.org)

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)

السيد جورج عواد  
مسؤول قطاع الاتصال والمعلومات  
مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في البلدان العربية  
هاتف: ٨٥٠٠١٤-٠١  
فاكس: ٨٢٤٨٥٤-٠١  
بريد إلكتروني: [g.awad@unesco.org](mailto:g.awad@unesco.org)

السيدة زهر بوغانم  
مساعدة أبحاث  
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  
هاتف: ٩٦١-١-٩٧٨٥٤٤  
فاكس: ٩٦١-١-٩٨١٥١٠  
بريد إلكتروني: [bou-ghanem@un.org](mailto:bou-ghanem@un.org)

لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا  
(الإسكوا)

السيد منصور فرح  
موظف أقدم لتكنولوجيا المعلومات ورئيس فريق عمل  
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  
هاتف: ٩٦١-١-٩٧٨٥٣٨  
فاكس: ٩٦١-١-٩٨١٥١٠  
خليوي: ٩٦١-٣-٣٦٠٣٥٧  
بريد إلكتروني: [farah14@un.org](mailto:farah14@un.org)

السيد ماثيو بركنز  
موظف لتكنولوجيا المعلومات  
إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  
هاتف: ٩٦١-١-٩٧٨٥٥٣  
فاكس: ٩٦١-١-٩٨١٥١٠  
بريد إلكتروني: [perkinsm@un.org](mailto:perkinsm@un.org)

المرفق الثاني

قائمة الوثائق

---

Title

---

1. *Background documents:*

Free/open source software: a general introduction

The Malaysian public sector open source software master plan

Decision by the Prime Minister: Approving the master plan “Applying and developing open source software in Vietnam for the 2004-2008 period”

2. *Presentations and papers:*

FOSS: needs and opportunities

The UNDP perspective: FOSS as a tool for development, and the FOSS initiative in the Arab region

Free and open source software and the United Nations

Understanding and overcoming obstacles to FOSS implementation

Iraqi Government Intranet

Sudan open solutions for the public sector

Towards an OSS in Saudi Arabia

Government initiatives on free and open source software in Morocco

الخطة الوطنية في مجال البرمجيات الحرة - الجمهورية التونسية

From open source to open educational resources: challenges and opportunities for the Arab world

SCORM and open systems to develop collective intelligence: A case study on “Moodle Plus” e-learning platform

Open source learning management systems

Enhancement of learning management system at the Arab Open University

Free/open source software

GAP principles in e-government projects globally and in the United Kingdom

FOSS status quo and the remaining technical effort for mainstream adoption in the Arab world

Open standards and Government interoperability frameworks

A regional strategy for promoting the use and development of FOSS

---

