

Distr.
GENERAL

TD/B/COM.3/49
19 December 2002

ARABIC
Original: ENGLISH

مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية



مجلس التجارة والتنمية

لجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية

الدورة السابعة

جنيف، ٢٤-٢٨ شباط/فبراير ٢٠٠٣

ورقة معلومات أساسية بشأن التطورات الرئيسية في مجال التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

خلاصة

تلقي هذه الورقة نظرة عامة على التطورات الأخيرة في استخدام شبكة الإنترنت، والتجارة الإلكترونية، والاستراتيجيات المعتمدة لتشجيع النهوض بالتجارة الإلكترونية في البلدان النامية. كما تبرز مجالات حيوية مختارة لكي تنظر فيها لجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية، بما في ذلك التدابير التي يحتاج الأمر إلى تنفيذها قصد زيادة مشاركة البلدان النامية في تلك المجالات. وأخيراً تناقش الورقة المسائل التي ستعرض على اجتماعات الخبراء المقبلة.

المحتويات

الفصل	الصفحة
مقدمة.....	٣
أولا - الاتجاهات في التجارة الإلكترونية.....	٤
ثانيا - المجالات الحيوية التي ستتطرق لها اللجنة.....	٨
١ - إحصاءات التجارة الإلكترونية لأغراض وضع السياسات العامة.....	٨
٢ - تعزيز الثقة والأمن.....	١٠
٣ - التمويل الإلكتروني لأغراض التنمية.....	١٣
٤ - البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة.....	١٥
ثالثا - الاستنتاجات والمسائل التي يمكن أن تناقشها اللجنة.....	١٧
المرفق تعريف المصادر المفتوحة - النسخة ١-٨.....	٢٣

مقدمة

١ - بناء على تكليف لجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية (في دوراتها من الثالثة إلى السادسة) وخطّة العمل التي اعتمدت في الأونكتاد العاشر في بانكوك، شرعت الأمانة في مجموعة متنوعة من الأنشطة في مجال التجارة الإلكترونية. وكان الهدف الرئيسي يتمثل في تشجيع تنمية التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان النامية وفي البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. وكانت الأهداف المحددة لعمل الأمانة كالتالي:

(أ) تعزيز التجارة الإلكترونية والوعي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في صفوف صانعي السياسات العامة ودوائر الأعمال التجارية والمجتمع المدني في مختلف المجالات، بما في ذلك الهياكل الأساسية، والمعايير، والقضايا القانونية والتنظيمية، وتنمية الموارد البشرية. وتحقيقاً لتلك الغاية عقد الأونكتاد سلسلة من حلقات العمل والحلقات الدراسية الإقليمية حول التجارة الإلكترونية^(١). كما أصدر الأونكتاد سلسلة من المنشورات حول التجارة الإلكترونية والتنمية^(٢).

(ب) إجراء دراسات حول مختلف جوانب التجارة الإلكترونية، بما في ذلك وقعها الإنمائي من المنظور الاقتصادي والاجتماعي والقانوني، وإطلاع البلدان النامية على تجارب مؤسسات وسياسات بلدان أخرى، وإسداء المشورة لحكومات البلدان النامية ومساعدتها على وضع استراتيجيات للتجارة الإلكترونية. وقد تم الاضطلاع بهذه الأنشطة في إطار اجتماعات الخبراء التي دعت اللجنة إلى عقدها، وأيضاً من خلال منشورات الأمانة المشار إليها أعلاه.

(ج) المشاركة في المبادرات والمؤتمرات والبرامج في مجالي التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعاون مع المنظمات الدولية الأخرى في النهوض بالتجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان النامية. وقد تحقق ذلك من خلال أمور من بينها مشاركة الأمانة في أعمال فرقة العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفرقة العمل المعنية بفرص التكنولوجيا الرقمية والتابعة لمجموعة الثمانية، والعمل التحضيري لمؤتمر القمة العالمي حول مجتمع المعلومات.

(د) تقديم المساعدة التقنية للبلدان النامية، بما في ذلك التدريب والمساعدة المباشرة للتجارة الإلكترونية عن طريق تحديد الفرص المحتملة للاستثمار وتشجيع الشراكات بين المشاريع التجارية الإلكترونية في البلدان النامية والبلدان المتقدمة، ودعم جهود البلدان النامية للمشاركة مشاركة نشطة في وضع سياسات وقوانين دولية للتجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي المفاوضات المتعددة الأطراف بشأن التجارة الإلكترونية.

٢- وفي هذه الخلفية، تلقي هذه الورقة نظرة عامة على التطورات الأخيرة في التجارة الإلكترونية وتبرز المسائل الرئيسية التي ستنتظر فيها الدورة السابعة للجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية، والتي هي بحاجة إلى أن ينظر فيها الأونكتاد في عمله المقبل في مجال التجارة الإلكترونية.

أولاً - الاتجاهات في التجارة الإلكترونية

٣- على الرغم من انهيار العديد من المشاريع التجارية الإلكترونية البارزة على الشبكة والصعوبات الجديدة التي شهدتها معظم الجهات الفاعلة الرئيسية في العالم في القطاعات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال العامين الماضيين، ظل كل من عدد الأشخاص الذين يستخدمون شبكة الإنترنت في جميع أنحاء العالم، وقيمة السلع والخدمات المتاجر بها على الشبكة مباشرة، يتنامى بسرعة. وهكذا ظلت آثار شبكة الإنترنت والتجارة الإلكترونية على تنظيم الاقتصاد العالمي تنتشر وتعيد بلورة السياق الذي يتعين فيه على المؤسسات، بما فيها المؤسسات من البلدان النامية، التنافس في الأسواق المحلية والدولية. وتتعلق مثل هذه التغيرات، في جملة أمور، بتنسيق العمليات التجارية القائمة، وزيادة فعالية الاستجابة لاحتياجات المستهلك من حيث السرعة والتكلفة، وتحسين الوصول إلى الأسواق الجديدة.

٤- وحسب معظم التقديرات فإن عدد مستخدمي شبكة الإنترنت في العالم سيبلغ قرابة ٦٥٥ مليون مستخدم في نهاية عام ٢٠٠٢. وهذا يعني أن "مستخدمي الإنترنت" في العالم يزداد عددهم بقرابة ١٥٠ مليون شخص في السنة، وثلاثهم تقريباً يعيشون في البلدان النامية. وحصة البلدان النامية من إجمالي مستخدمي الإنترنت في العالم ستظل تتزايد، ولئن ظلت الفوارق من حيث "تغلغل الإنترنت" كبيرة جداً إلا أن الأرقام المطلقة لمستخدمي الإنترنت في البلدان النامية سوف تصبح قريباً مرتفعة بما فيه الكفاية لتمثل عاملاً هاماً في استخدام شبكة الإنترنت عالمياً.

٥- وكون عدد أكبر فأكثر من الناس يستخدمون الإنترنت - وهذا شرط أساسي لتوسع التجارة الإلكترونية - لا يعني بالضرورة أن التجارة الإلكترونية آخذة في التوسع أو أن خطى التوسع آخذة في التسارع. وبالإضافة إلى ذلك فإنه في حين يمكن أن يكون عدد مستخدمي الإنترنت عاملاً حاسماً محدداً لحجم التجارة الإلكترونية بين المؤسسة والمستهلك فإن التجارة الإلكترونية بين المؤسسات هي التي تمثل إلى حد بعيد الحصة الأكبر في التجارة الإلكترونية العالمية ولها أهم المضاعفات على الإنتاجية وتحسين الأداء الاقتصادي. وبهذا الخصوص فإن الفجوة القائمة بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية من حيث نشاط التجارة الإلكترونية يبدو أكبر بكثير من الفجوة القائمة من حيث الوصول إلى شبكة الإنترنت.

٦- وتصدر شركات الأبحاث الخاصة بانتظام العديد من التقديرات المختلفة اختلافاً واسعاً لقيمة السلع والخدمات المتبادلة تجارياً على الشبكة مباشرة في جميع أنحاء العالم. وهي تتراوح بالنسبة لعام ٢٠٠٢ من أقل من ١٠٠٠ مليار دولار إلى قرابة ٢٣٠٠ مليار دولار^(٣). وإن كانت جميع التنبؤات تقريباً تختلف في تقديراتها لقيمة التجارة الإلكترونية إلا أنها تشير إلى الاتجاه نحو نمو سريع في التجارة الإلكترونية. وإذا استمرت اتجاهات النمو الحالية يمكن أن تصبح التجارة الإلكترونية تمثل ما بين ١٥ و ٢٠ في المائة من المبيعات العالمية (الحلقة وعبر الحدود) بحلول عام ٢٠٠٦.

٧- ولا يوجد إلا قدر قليل جداً من المعلومات الإحصائية حول صفقات التجارة الإلكترونية في البلدان النامية. غير أن عمليات التجارة الإلكترونية في تلك البلدان التي تقدر قيمتها بقرابة ١٠٠ مليار دولار قد تبدو تقديراً معقولاً. ومعظم هذه الصفقات مركز في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وينتظر عموماً أن تنمو التجارة الإلكترونية في هذه المنطقة بخطى مماثلة لخطى نموها في البلدان المتقدمة. أما في بقية البلدان النامية، وعلى الرغم من ارتفاع معدلات توسع التجارة الإلكترونية، فإن حصص كل منها في التجارة العالمية المباشرة على الشبكة ينتظر أن تظل دون نسبة ١ في المائة. وبالتالي سيظل حجم التجارة المباشرة في البلدان النامية متواضعاً مقارنة مع الأرقام العالمية؛ غير أنه بحسب اتجاهات النمو الحالية وقياساً بالأرقام المطلقة، يُنتظر أن تمثل التجارة الإلكترونية في البلدان النامية في الأجل المتوسط حجماً مماثلاً لحجم التجارة الإلكترونية العالمية الحالي.

٨- والوزن الديموغرافي وحده يمكن أن يفسر المركز القيادي الذي تحتله منطقة آسيا والمحيط الهادئ في انتشار التجارة الإلكترونية في البلدان النامية: فالمعدلات الحالية يزداد عدد مستخدمي شبكة الإنترنت الجدد كل عام بما يقارب ٥٠ مليون شخص. وهذا يتجاوز بالأرقام المطلقة أي منطقة أخرى من مناطق العالم ويمثل نمواً أسرع نسبياً. لكن عوامل أخرى تدخل في الحسبان إلى جانب العامل الديموغرافي. فالمؤسسات، ولا سيما منها في قطاع التصنيع، أكثر اندماجاً في تدفقات التجارة الإقليمية والعالمية من اندماج المناطق النامية الأخرى فيها. وهذا يعني أنها أكثر تعرضاً للضغط من قبل حلفائها في البلدان المتقدمة لتبني أساليب التجارة الإلكترونية، وهي تقوم بالاستثمارات اللازمة لتسهيل تطبيق تلك الأساليب. وتكنولوجيات موجات التردد العريضة الجديدة آخذة في الانتشار في بعض البلدان المتوسطة والمرتفعة الدخل في المنطقة بشكل أسرع من انتشارها في أي مكان آخر في العالم. وعلى سبيل المثال فإن الأسواق العالمية الرئيسية الأربع فيما يتعلق بعدد خطوط الاشتراك الرقمي لكل مائة شخص هي أسواق كل من جمهورية كوريا وهونغ كونغ (الصين) ومقاطعة تايوان الصينية. وإجمالاً فإن نسبة ٤٦ في المائة من جميع خطوط الاشتراك الرقمي في العالم كانت في نهاية عام ٢٠٠١ تقع في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وأخيراً لعبت الحكومات في جميع أنحاء المنطقة دوراً فعالاً المنحى في النهوض بالتجارة الإلكترونية.

٩- ونمو التجارة الإلكترونية في البلدان النامية وقدرة المؤسسات على الاستفادة من مكاسب الفعالية في عمليات إنتاجها وتوزيعها سيتوقفان إلى حد كبير على مدى اعتمادها لممارسات التجارة الإلكترونية بين المؤسسات. ومن خلال هذه الممارسات تحديداً من شأن التجارة الإلكترونية أن تُسهم بأكثر ما يمكن في التنمية، لأنها تُحسن القدرة على المنافسة لدى المؤسسات وإلى ارتفاع مستويات الإنتاجية، ومن ثم المداخليل للاقتصاد ككل. واعتماد مؤسسات البلدان النامية للتجارة الإلكترونية بين المؤسسات سيكون مرتبطاً بقدرتها على الاندماج في سلاسل التوريد الإقليمية والعالمية. وستمثل عوامل هامة أخرى من العوامل المحددة لنمو التجارة الإلكترونية بين المؤسسات في البلدان النامية في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والروابط بين المنتجين المحليين والشركات عبر الوطنية.

١٠- وكثيراً ما يُشار إلى المشتريات على الشبكة مباشرة و، على نطاق أوسع، إلى إدارة سلسلة التوريد، بأهمها مصادر التوريد الأكثر شيوعاً في ما تولده التجارة الإلكترونية. فعلاً فإذا ما رافقتها التغييرات التنظيمية اللازمة فإنه بإمكانها أن تُحسن بشكل مهول قدرة شركة ما على المنافسة. وعلى سبيل المثال يُقال إن تنفيذ الشراء الإلكتروني الناجح يؤدي إلى تحقيق وفورات في مهلة الإنجاز تصل إلى نسبة ٣٠ في المائة، وكذلك إلى تخفيضات في تكاليف تجهيز الصفقات بنسبة تصل إلى ٢٥ في المائة.

١١- وهناك اتجاه آخر في التجارة الإلكترونية بين المؤسسات بدأ يزداد زخماً في أكثر الأسواق تقدماً وهو يتمثل في انتشار حلول تكنولوجيا المعلومات في سلسلة الطلب. ويتمثل الهدف في تعزيز جدوى التفاعل بين الشركة والزبائن القائمين و/أو مختلف الجهات الفاعلة على طول سلسلة التوزيع وتمكين الشركة من الوصول إلى عدد أكبر من الزبائن المحتملين. والتطبيقات المركزة على الشبكة في جانب الطلب تساعد الشركات على تحقيق هذا الهدف من خلال مجموعة واسعة من الإمكانيات، مثل تقديم خدمات جديدة أعلى قيمة للزبائن تقوم على أساس توفير المعلومات مباشرة، وتكييف المنتجات المجدية اقتصادياً وفق احتياجات الزبائن، وتحسين فهم احتياجات وسلوك الزبون وإمكانية التنبؤ بها، وتيسير العمل مباشرة مع صغار الزبائن بتكلفة معقولة.

١٢- والعديد من التغييرات التي أحدثتها شبكة الإنترنت في الاقتصاد العالمي والتي سبقت الإشارة إليها أعلاه ستكون لها مضاعفات على قدرة مؤسسات البلدان النامية على المنافسة. وفي حين أن البعض من العوامل التي تؤثر في تطور التجارة الإلكترونية العالمية (مثل التغير التكنولوجي) لا تستجيب بشكل مباشر للسياسات الوطنية في البلدان النامية فإن للحكومات والجهات الفاعلة في الأعمال التجارية وغير ذلك من أصحاب المصالح لها دور تلعبه في وضع وتنفيذ الاستراتيجيات الوطنية الإلكترونية لكفالة توظيف الإمكانيات الجديدة لتوليد المعلومات والقيم وتحويلها والعمل بها وتبادلها لتحسين إنتاجية البلدان النامية ومشاريعها التجارية.

١٣- وحكومات العديد من البلدان النامية في الوقت الذي تسلم فيه بأن التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عنصران تمكينيان قويان للتنمية فإنها تواجه تحدي وضع استراتيجيات وطنية من أجل الدعم الكامل لإقامة المشاريع التجارية المحلية وإدارتها. ولقد سُجلت بالفعل أمثلة نجاح بهذا الخصوص في عدد من البلدان النامية التي بذلت فيها الحكومة جهوداً، وذلك أحياناً بشراكة مع القطاع الخاص، لتشجيع تطوير المشاريع التجارية الإلكترونية. ومن بين الجوانب النموذجية لمثل هذه الاستراتيجيات قضايا من قبيل الوعي، والتدريب، والاستثمار في الهياكل الأساسية، وإصلاح القوانين. أما على مستوى المشاريع فإن استراتيجيات مؤسسات التجارة الإلكترونية عليها أن تراعي عوامل قطرية محددة مثل التكنولوجيا والهياكل الأساسية ومستوى التنمية الاقتصادية.

١٤- ولقد حظي دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في استراتيجيات التنمية الوطنية بعناية متزايدة في المحافل الدولية. ووردت هذه المسألة على سبيل المثال في جدول أعمال فرقة العمل المعنية بفرض التكنولوجيا الرقمية والتابعة لمجموعة الثمانية، التي جاء في البند الأول من خطة عملها ما يلي: "المساعدة على وضع ودعم استراتيجيات إلكترونية وطنية للبلدان النامية والاقتصادات الناشئة". وأيضاً، وكجزء من العمل الذي قامت به الأمم المتحدة لتحقيق أهداف إعلان الألفية، حددت فرقة العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة للأمم المتحدة تقديم المساعدة إلى البلدان النامية في تصميم استراتيجياتها الوطنية والإقليمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بوصفه هدفاً من أهدافها المتوسطة الأجل، وأنشأت فريقاً عاملاً لذلك الغرض. وعلى إثر اختتام أعمال فرقة العمل المعنية بفرض التكنولوجيا الرقمية بمؤتمر قمة كاناناسكيس بكندا في عام ٢٠٠٢، سيتواصل تنفيذ أنشطتها من خلال شبكة لتنفيذ فرص التكنولوجيا الرقمية. ونجد في هذه الشبكة الشبكة الدولية للإلكترونية لموارد التنمية، التي ستكون نشطة في ميدان الاستراتيجيات الإلكترونية. وفي هذا السياق سيكون دور فرقة العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة للأمم المتحدة دوراً يتمثل في التوجيه الاستراتيجي وتنسيق السياسات العامة.

١٥- وبدأ أيضاً المانحون الثنائيون يأخذون بشكل متزايد باعتبارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم برامجهم للتعاون الدولي^(٤). وبهذا الخصوص فإن تقديم الدعم للبلدان النامية التي يهملها الأمر في تحديد وتنفيذ استراتيجياتها الإلكترونية للتنمية، وبشكل خاص الاستراتيجيات ذات الصلة بالتجارة الإلكترونية، يجب أن يحظى بعناية ذات أولوية. وحيثما توجد فعلاً استراتيجيات للتجارة الإلكترونية من هذا القبيل فإنه يجب أن توفر هذه الاستراتيجيات المرجع الرئيسي للمانحين فيما يتصل بالتعاون التقني الدولي في التجارة الإلكترونية. وهذه العلاقة الوثيقة بين الاستراتيجيات الإلكترونية الوطنية والتعاون الدولي يمكن أن يسهلها إلى حد كبير ظهور توافق في الآراء أوسع ما يمكن حول أصول الاستراتيجيات الإلكترونية، ولا سيما إذا ما أريد تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامج المساعدة الإنمائية الرسمية.

ثانياً - المجالات الحيوية التي ستتطرق لها اللجنة

١ - إحصاءات التجارة الإلكترونية لأغراض وضع السياسات العامة

١٦ - بتنامي الاقتصاد الرقمي، كما هو مبين في الفرع الأول، هناك تزايد في طلب بيانات موثوقة وقابلة للمقارنة دولياً من أجل اتخاذ واضعي السياسات لقرارات متروية في تصميم الاستراتيجيات الإلكترونية الوطنية وكذلك انتقال المؤسسات إلى التعامل على الشبكة مباشرة. وفي الوقت الحاضر فإن البيانات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية إنما توفرها إلى حد كبير شركات من القطاع الخاص. وللأسف فإن الأرقام تختلف كثيراً من موفر بيانات لآخر، نظراً لاستخدامهم لمنهجيات وتعريف ومؤشرات مختلفة.

١٧ - وخلال الأعوام الخمسة الماضية بدأ عدد من المكاتب الإحصائية الوطنية - وأساساً في البلدان المتقدمة - في جمع البيانات عن التجارة الإلكترونية، وبشكل أعم عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت. ولهذه المكاتب ميزة ضمان سرية البيانات المجمعة، والتمتع بموقع أكثر حياداً عند جمع البيانات وتفسيرها، والقدرة على استخدام منهجياتها وهياكلها الأساسية القائمة لجمع البيانات وتجهيزها وتحليلها.

١٨ - والبعض من البلدان^(٥) يستفيد بالفعل من النتائج: فهذه البلدان الآن في موضع يسمح لها باتخاذ اقتصاداتها أساساً للمقارنة مع المنافسين دولياً، وبإمكانها أن تحدد عدد الأشخاص المؤهلين للازمين للنهوض بالاقتصاد الرقمي في بلدهم أو حساب مقدار الاستثمارات اللازمة لتزويد المشاريع التجارية بفرصة الوصول إلى شبكة الإنترنت. وتخطط الولايات المتحدة لإدراج قياس صفقات التجارة الإلكترونية في كامل برنامجها الإحصائي، الأمر الذي سيمكنها من قياس أثر التجارة الإلكترونية على الأداء الإجمالي للاقتصاد^(٦). وباختصار فإن كلاً من صانعي السياسات وأصحاب المشاريع التجارية بإمكانهم اتخاذ قرارات متروية بشأن أفضل تدابير السياسات العامة والاستثمارات الخاصة في القطاعات ذات الصلة بالتجارة الإلكترونية.

١٩ - وواضعو السياسات العامة إذ يعترفون بأهمية بيانات التجارة الإلكترونية في تصميم استراتيجياتهم الإلكترونية الوطنية يدرجون بشكل متزايد الحاجة إلى قياس الاقتصاد الرقمي في برامج استراتيجياتهم الإلكترونية. فعلى سبيل المثال تنطوي خطة عمل الاتحاد الأوروبي "أوروبا ٢٠٠٢" مجموعة من المؤشرات المرجعية لرصد التقدم المحرز في سبيل تحقيق أهدافها^(٧). وفي اليابان، يتطلب القانون الأساسي لتكوين مجتمع متطور لشبكات المعلومات والاتصالات ("القانون الأساسي بشأن المعلومات والاتصالات السلوكية واللاسلكية")، الذي دخل حيز النفاذ في ٦ كانون الثاني/يناير ٢٠٠١، يتطلب من الحكومة استنباط استراتيجيات أساسية لتشجيع تكوين مجتمع شبكات متطورة للمعلومات والاتصالات السلوكية واللاسلكية ("استراتيجية اليابان الإلكترونية")، كما يتطلب منها إعداد

إحصاءات رسمية لها صلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(٨). وبالتالي يُعترف بقياس الاقتصاد الرقمي بوصفه عنصراً هاماً في تطوير وتخطيط استراتيجيات التجارة الإلكترونية الوطنية.

٢٠- وتعد مؤشرات وإحصاءات الاقتصاد الرقمي هامة لتصميم استراتيجيات التجارة الإلكترونية من ناحيتين. الأولى أهمها تساعد واضعي السياسات على تحسين تخطيط استراتيجياتهم عن طريق تحديد الثغرات والمجالات التي تحتاج إلى تحسين. والثانية أن المعلومات الأساسية عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية بحسب المؤسسات والمستهلكين، لازمة لتقييم الأثر الحالي والمحتمل للاقتصاد الرقمي وبالتالي تقييم الأثر على الاستراتيجيات الإلكترونية. وهذا بدوره يؤدي إلى تنقيح السياسات المتعلقة بكيفية استغلال الطاقات الاقتصادية المحتملة للتكنولوجيات الجديدة أحسن استغلال. وبالإضافة إلى ذلك، وعلى المستوى الدولي، ما انفكت البلدان تستخدم إحصاءات الاقتصاد الرقمي لاستخدام اقتصاداتها كأساس للمقارنة مع اقتصادات غيرها من البلدان.

٢١- ونظراً لطبيعة الاقتصاد الرقمي التي لا حدود لها، والحاجة إلى إجراء مقارنات دولية، أشارت البلدان المعنية بقياس التجارة الإلكترونية في كثير من الأحيان إلى أهمية تنسيق التعاريف والمؤشرات دولياً. أما على المستوى الدولي فهناك أربع مجموعات تعمل حالياً بهذا الخصوص هي: الاتحاد الأوروبي، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، وفريق فوربورغ^(٩)، وبلدان أوروبا الشمالية^(١٠). وقد تركز عملها إلى حد كبير على الاتفاق على تعريف عملي للتجارة الإلكترونية وتحديد المؤشرات لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات وفي الأسر المعيشية. وقامت بلدان أوروبا الشمالية بإعداد وتجريب استبيان نموذجي حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات بالتعاون وثيق مع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وفريق فوربورغ. ويستند الاستبيان إلى المبادئ التوجيهية المتفق عليها دولياً وبمثل أول أداة لجمع البيانات تسمح لمكاتب الإحصاء الوطنية بمقارنة نتائجها الوطنية مع نتائج غيرها من البلدان. وعدد قليل جداً من البلدان النامية يمثل في هذه الأفرقة، وبالتالي فإن هذه البلدان لم تشارك في وضع التعاريف والمؤشرات والأدوات لقياس الاقتصاد الرقمي^(١١).

٢٢- وفي نفس الوقت تهتم الآن بلدان نامية عديدة باستنباط استراتيجيات وطنية للتجارة الإلكترونية. وخلال العام الماضي ساعد الأونكتاد البلدان النامية على المشاركة بشكل أكثر نشاطاً في النقاش حول استراتيجيات التجارة الإلكترونية الوطنية. وخلال هذه المناقشات، اقترح إدراج تطوير مؤشرات وبيانات موثوقة عن الاقتصاد الإلكتروني بوصف ذلك عنصراً أساسياً من عناصر الإ استراتيجيات الإلكترونية الوطنية. والأونكتاد، نظراً لدوره في تشجيع التجارة الإلكترونية في البلدان النامية، بترافق مع خبرته في إجراء البحوث والتحليلات الكمية فيما يتعلق

بالاقتصاد الرقمي، فهو في وضع جيد يسمح له بمساعدة البلدان النامية على إدماج موضوع قياس التجارة الإلكترونية في نقاش السياسات العامة حول الاستراتيجيات الإلكترونية.

٢٣- ولو أن حجم التجارة الإلكترونية أو استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ربما ظل هامشياً في العديد من البلدان النامية إلا أنه من الأساسي البدء الآن بإعداد مؤشرات للتجارة الإلكترونية، وذلك لسببين. أولهما أن تطور الاقتصاد الرقمي ونموه لا رجعة فيهما. فالمشاريع التجارية في جميع أنحاء العالم تستخدم بشكل متزايد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملياتها التجارية وهي آخذة في الاتجاه تدريجياً نحو التجارة الإلكترونية. وثانيهما أن خبرة البلدان التي بدأت في تطوير إحصاءاتها الإلكترونية تدل على أن الأمر يتطلب عدة سنوات لتصميم وتنفيذ أفضل الاستراتيجيات الوطنية لقياس الاقتصاد الرقمي. وبالتالي فإنه كلما سارعت البلدان النامية بالعمل على استراتيجيتها لقياس التجارة الإلكترونية كلما ازداد احتمال أن تحقق نتائج أفضل في الوقت الذي أخذت فيه التجارة الإلكترونية تنتشر لتشمل معظم أنحاء العالم النامي.

٢- تعزيز الثقة والأمن

٢٤- إن الشكوك حول الإطار القانوني المنظم للتجارة الإلكترونية يمكن أن تُثني المستهلكين عن شراء المنتجات أو الخدمات عن طريق الإنترنت، كما يمكن أن تُثني الشركات عن دخول السوق الإلكترونية. ولا يزال المجتمع الدولي منشغلاً بمحاولة التخفيف من بواعث القلق هذه عن طريق اقتراح عدد من التدابير والمبادرات قصد حفز الثقة والأمن في بيئة التجارة الجديدة. وبالإضافة إلى البنية الأساسية القانونية التي تسلم بشرعية الرسائل الإلكترونية وتوفر معاملة متساوية لمستخدمي الوثائق الورقية ومستخدمي المعلومات القائمة على الحاسوب، أصبح العديد من الحكومات يشعر بالحاجة إلى إيجاد قوانين يكون لها تأثير على الثقة، وأخذ العديد من بينها في سن قوانين مثل تلك التي تنطبق للتوقيعات الإلكترونية^(١٢) وتُفضي إلى إقامة نظم ثقة أكثر متانة.

٢٥- وتوجد مجموعة متزايدة من التشريعات ومن النماذج التشريعية الدولية^(١٣) لإرشاد البلدان التي تحاول البت في كيفية التعامل مع السجلات الإلكترونية في سياق ثقافتها وتقاليدها وقواعدها القانونية. وبالإضافة إلى توثيق وأمن السجلات الإلكترونية يتمثل أحد التحديات الرئيسية أمام التجارة الإلكترونية في كيفية حل المنازعات عبر الحدود في بيئة التجارة الإلكترونية. وتعد المسافات بين الأطراف، والاختلافات اللغوية والثقافية، والصعوبات في تحديد القانون الساري والولاية القضائية المنطبقة، وتنفيذ الأحكام، من بين العقبات الرئيسية التي يمكن أن تزيد إلى حد كبير تكلفة المتاجرة مباشرة على الشبكة. ونظراً لكون آليات تسوية المنازعات التقليدية قد لا توفر إنصافاً فعالاً في صفقات التجارة الإلكترونية، هناك حاجة إلى التفكير في آليات بديلة لتسوية المنازعات^(١٤) من شأنها أن توفر إنصافاً سريعاً ومنخفض التكلفة للمطالبات الناشئة عن عمليات تفاعلية مباشرة. وعندما تتم التسوية البديلة للمنازعات باستخدام وسائل الاتصال بواسطة الحاسوب في البيئة المباشرة، أحياناً ما يشار إلى هذه التسوية بتسوية

التراعات على شبكة الاتصالات مباشرة. ويمكن تسوية كل من منازعات التجارة الإلكترونية ومنازعات التجارة التقليدية باستخدام طرق تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة. ويوجد في الوقت الحاضر أربعة أنواع رئيسية من أنظمة تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة^(١٥):

(أ) تسوية المطالبات المالية آلياً وبشكل مباشر: وهذه الطريقة تستخدم نظاماً يقوم على الخبرة لتسوية المطالبات المالية آلياً؛

(ب) التحكيم المباشر؛

(ج) الوساطة المباشرة؛

(د) تسوية شكاوى المستهلكين مباشرة: وهذه الطريقة توفر فرصة المعالجة المباشرة لشكاوى المستهلكين^(١٦).

(هـ) بالنظر إلى القواعد الخاصة السارية على المستهلكين في العديد من الولايات القضائية، لا يمنع معظم أنظمة تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة المستهلكين من اللجوء إلى نظام المحاكم إن هم اختلفوا مع القرار الصادر أو الحل المقترح من الجهة الموفرة لخدمات تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة.

٢٦- وتسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة موجودة في مجموعة متنوعة من السياقات، بما في ذلك في سوق معينة على الشبكة مباشرة (مثل الوساطة في مواقع البيع بالمزاد العلني على الشبكة مباشرة^(١٧)) والتحكيم في سياق اسم النطاق وعملية التفاوض الآلية لأغراض منازعات التأمين) كجزء من علامة ثقة أو ختم موافقة^(١٨) لمعالجة المنازعات بين المواطنين والحكومات أو على أساس مستقل. وهذه الآليات البديلة لحل المنازعات ولتسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة تمتد من الآليات التي هي آلية كلياً (التي يعطي فيها برنامج حاسوبي نتائج بدون تدخل الإنسان) إلى معظم الموفرين الآخرين لخدمات الطرق البديلة لحل المنازعات ولتسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة الذين يعرضون تسوية المنازعات بدون تدخل الإنسان. وغالباً ما توفر مؤسسات تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة مجموعة كبيرة متنوعة من الخدمات الإضافية مثل المساعدة القانونية، واثّقاء المنازعات، والمساعدة فيما يتصل بالشكاوى، وأحكام تسوية المنازعات، ونشر الشكاوى، وعلامات الأمان أو أختام الموافقة، وتوفير المعلومات للمستهلك، والتدريب في مجالي الطرق البديلة لحل المنازعات وتسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة.

٢٧- ولئن كانت تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة لا تزال في بداياتها الأولى إلا أن لها القدرة المحتملة على النمو وعلى توفير سبل الفصل المنصف وغير المكلف في النزاعات الناشئة عن الصفقات على شبكة الاتصالات مباشرة. ولا بد من تشجيع البلدان النامية على تعزيز وتيسير تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة كبديل للتشريعات الوطنية قصد خلق الثقة في الأسواق الجديدة، كما ولا بد من حثها على السهر على أن تسهل تشريعاتها استخدام نظم التسوية بعيداً عن المحاكم. وبالإضافة إلى ذلك، يجب تعزيز وتشجيع تطوير علامات الأمان وبرامج الثقة و/أو تقييد المشاريع الإلكترونية الطوعي بهذه العلامات والبرامج في البلدان النامية، بوصف ذلك مؤشراً على موثوقية المشاريع الإلكترونية.

٢٨- وهناك مجال هام آخر يستحق عناية خاصة هو حماية حقوق الملكية الفكرية في المحيط الإلكتروني. فالمؤلفون والناشرون والمنتجون وموفرو الخدمات الافتراضية يطالبون بشكل متزايد بردود قانونية وتكنولوجية على مشاغلهم إزاء نسخ المواد الرقمية ونشرها. وبالتالي، وبالإضافة إلى التشريعات الملائمة في مجال حقوق التأليف^(١٩) وآليات التنفيذ، يُعد التعاون بين مزودي خدمات الإنترنت وأصحاب الحقوق أمراً بالغ الأهمية. وتدابير الحماية التكنولوجية، مثل نظم إدارة الحقوق الرقمية، تُعدّ آليات فعالة تم تطويرها لحماية المحتوى الرقمي ومنع الاستخدام غير المرخص به لمضمون حقوق الملكية الفكرية. ويتمثل هدفها في تأمين تخليص الحقوق وجمع الإيرادات. ومن الأهمية بمكان بناء على ذلك أن يكون بإمكان أصحاب حقوق الملكية الفكرية، إضافة إلى التشريع الملائم في مجال حقوق التأليف، الوصول إلى نظم إدارة الحقوق الرقمية قصد حماية محتوى حقوق الملكية الفكرية.

٢٩- وأخيراً، فإن القوانين واللوائح المتعلقة بأمان الهياكل الأساسية^(٢٠) التي تنص، على سبيل المثال، على إقامة شبكات ملائمة لحرمة البيانات ولأمان بيئة التشغيل اللذين هما عنصر مكون حيوي لأهما يشكّلان الأساس الذي يقوم عليه دعم الحكومات لتكنولوجيا المعلومات. والسرية والتزاهة وتوافر البيانات والشبكات كلها أمور أساسية لخلق بيئة ملائمة للمشاريع التجارية وجلب الاستثمار الأجنبي المباشر وعمليات تكنولوجيا المعلومات للبلدان النامية. والسرية وقوانين حماية البيانات^(٢١) لا تقل عن ذلك أهمية بالنسبة للبلدان النامية التي ترغب في تأمين عمليات نقل البيانات عبر الحدود من البلدان التي تحظر نقل البيانات الشخصية إلى البلدان التي لا تتمتع فيها البيانات بمستوى كافٍ من الحماية.

٣٠- ولمساعدة البلدان النامية على تحقيق الثقة والأمن اللذين تحتاج إليهما بيئة التجارة الإلكترونية أشد الحاجة، ستظل أمانة الأونكتاد تستعرض وترصد التطورات المتعلقة بالمسائل أعلاه وتطلع البلدان النامية عليها. وبالإضافة إلى ذلك، ستستعرض الأثر المحتمل على البلدان النامية للبعض من أكثر المسائل وثاقة بالموضوع مما ورد وصفه، وسوف تحافظ على أنشطتها التدريبية في هذا الميدان.

٣- التمويل الإلكتروني لأغراض التنمية

٣١- بدأ التمويل الإلكتروني القائم على شبكة الإنترنت يصل بشكل متزايد إلى الاقتصادات النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية. وفي العديد من هذه البلدان يوفر مزودو الخدمات المالية المحليون، ولا سيما منهم المصارف، الخدمات المصرفية الإلكترونية وخدمات الدفعات الإلكترونية، في حين تحاول الجهات الفاعلة العالمية خدمة الزبائن في البلدان التي ما زالت فيها هذه الخدمات متخلفة إلى حد كبير. والمصارف التجارية والاستثمارية التقليدية آخذة في التحول من مؤسسات "التجارة التقليدية" إلى مؤسسات "تجارة النقر الإلكتروني". وهذه العملية آخذة في التطور أيضاً في القطاعات المالية في العديد من البلدان النامية التي أصبح فيها العديد من مزودي الخدمات المالية واعين بشكل متزايد بالحاجة إلى مزيد تحسين القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما شبكة الإنترنت، وكذلك مزيد تسوية المسائل ذات الصلة بالأمن والثقة والمعارف اللازمة للتجارة الإلكترونية والتمويل الإلكتروني.

٣٢- ويشمل التمويل الإلكتروني عدداً من الابتكارات في الصناعة المالية. فعلى سبيل المثال فإن استخدام تكنولوجيات استخراج البيانات الآلية الحديثة على شبكة الإنترنت ييسر إنشاء قواعد بيانات كبيرة لمعلومات الائتمان وتطبيق أحدث تقنيات تحليل الائتمانات وما يتصل بها من تقنيات لتقييم الجدارة الائتمانية وتحديد درجتها وتقديرها، بما ييسر تقييم مخاطر ائتمانات المشاريع والأسر المعيشية ويسمح بالمعالجة السريعة لما يقدم من طلبات ائتمانية. وبالإضافة إلى ذلك تفتني المؤسسات والأسر المعيشية تقنيات إدارة تدفقاتها النقدية على الشبكة مباشرة، وتقوم بمختلف عمليات التحويل والدفع، وتشتري وتبيع الأدوات المالية مباشرة من خلال حواسيبها وغير ذلك من وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية الموصولة عبر شبكة الإنترنت. والمسألة الهامة هي معرفة كيف تسهم هذه الابتكارات في الفعالية وفي خلق الثروات في البلدان النامية وفي البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية.

٣٣- ويجب أن تشمل استراتيجيات تشجيع توفير الخدمات المالية المذكورة أعلاه على الشبكة مباشرة في البلدان النامية اعتماد تكنولوجيات ومناهج عمل الإنترنت المفتوحة للدفعات المباشرة باستخدام أو بدون استخدام البطاقات، واعتماد الأعمال المصرفية عن طريق شبكة الإنترنت، وتمويل التجارة الإلكترونية، وضمان الائتمانات الإلكترونية، وغير ذلك من التسهيلات. ويجب أن تنطرق هذه الاستراتيجيات، في جملة أمور، لتكييف أشكال التمويل الإلكتروني هذه وفق احتياجات المؤسسات، وبالأساس المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم، وكذلك الأسر المعيشية. ولتلقى تمويل التجارة والاستثمار الأطول أجلاً على الشبكة مباشرة، تحتاج المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم إلى توفير معلومات موثوقة ويمكن التحقق منها عن أدائها ووضعها المالي، أو على الأقل عن طبيعة أعمالها وعن تدفقاتها النقدية المقبلة، لمختلف قواعد البيانات المحلية والإقليمية والعالمية الملائمة لشبكة الإنترنت الموفرة للمعلومات عن الائتمانات العالمية، والتي تديرها المصارف ومكاتب الائتمان وغير ذلك من

مزودي الخدمات المالية. وهذا يشكل خطوة حاسمة أولى في طريق الوصول إلى التمويل الإلكتروني محلياً ودولياً في آن واحد. وفي نفس الوقت يجب أن تكون قواعد البيانات العالمية والموحدة متاحة على الشبكة كيما يتسنى للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم الوصول إليها بالاستناد إلى تكنولوجيات متوافرة وفي المتناول وسهلة الاستعمال. ويجب أن يأخذ مزودو التمويل المالي أيضاً في الحسبان القيود التي تواجهها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم لدى توفير المعلومات الشاملة وأن يتعلموا المرونة والانتقائية، وأن يتفوقوا في نفس الوقت الفعالية في الاتصال بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم^(٢٢).

٣٤- ومن شأن إدخال نظم الإبلاغ عن الائتمان على الشبكة مباشرة ومكاتب الائتمان في البلدان النامية أن يساعد بالتأكيد على تعزيز إدارة المخاطر من جانب مزودي الخدمات المالية من شركات وجهات محلية. وزيادة الشفافية والإنصاف في الأعمال المصرفية وتشريعات حماية البيانات والقوانين ذات الصلة بالمدينين والدائنين التي تسمح بإنفاذ الإفلاس وغير ذلك من الشروط التنظيمية إنما هي شروط أساسية لإنشاء نظم فعالة لمعلومات الائتمان. ويجب أن تشمل اللوائح التنظيمية قوانين التسجيل الفعالة، والقوانين فيما يتعلق بالإفلاس، وسجلات المحاكم، والمعايير للكشف الملائم وفي الوقت المناسب من جانب الجهات العاملة في القطاع الخاص، والنشر الملائم للبيانات العامة، وشروط النشر، وإمكانية جمع السجلات العامة ومعالجتها ونشرها، والدعاوى والأحكام، والسماح للشركات بتقصي أثر السجلات لدى المصارف وغير ذلك من الدائنين.

٣٥- وبما أن التمويل الإلكتروني يعني ضمناً توسيع التدفقات المالية عبر الحدود باستخدام الإنترنت بشكل أنشط، فإن مشاكل جدية في مجالي التنظيم والإشراف تنشأ بالنسبة لواقعي سياسات الاقتصاد الكلي الوطنية - والنقدية بشكل خاص. وبالتالي هناك حاجة إلى اعتبار السياسات ذات الصلة بالتمويل الإلكتروني جزءاً من استراتيجيات تطوير التجارة الإلكترونية. ويشمل تشجيع التمويل الإلكتروني جعل القوانين المالية محايدة من الناحية التكنولوجية وخلق بيئة مؤسسية داعمة تسهل التمويل الإلكتروني. في نفس الوقت، ونظراً لطبيعة التمويل المالي العالمية، فإنه يجب مزيد التفكير في تنسيق لوائح الأعمال المصرفية الإلكترونية. ويجب أن يكون لدى المشرفين من البلدان النامية المعرفة اللازمة لتقييم خطط مشاريع المصارف المحلية التجارية بالنسبة للأعمال المصرفية الإلكترونية كجزء من قدرتها على تقييم المخاطر التشغيلية في القطاع المصرفي فيما يتصل بإدخال تكنولوجيا المعلومات. واللجوء إلى مصادر خارجية في بعض الوظائف المصرفية وإسنادها إلى بائعين من أطراف ثالثة يثير تحديات إضافية للعملية التنظيمية.

٣٦- وعلى المجتمع الدولي أن يدعم الجهود الوطنية لتطوير هياكل التمويل الإلكتروني الأساسية. ويجب التركيز على معرفة الطريقة التي بها يمكن أن تعرقل الدفوعات على الشبكة مباشرة نمو التجارة الإلكترونية في البلدان النامية والتدابير التي يمكن اتخاذها للتصدي لتلك العراقيل.

٤ - البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة

٣٧ - تهيمن البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة على شبكة الإنترنت، ذلك أن أغلبية مزوّدَي خدمات الإنترنت يشعّلون نُسخ برمجيات حرة من نظامي التشغيل "UNIX" أو GNU/Linux، فيما تستخدم نسبة ٦٠ في المائة الخادم أباتشي على الشبكة لتوزيع صفحات الشبكة على المتصفّحين. فيما تستخدم نسبة ٤٤ في المائة من مزوّدَي خدمات البريد الإلكتروني نظام "Sendmail" وتشعّل نسبة ٩٠ في المائة من مزوّدَي خدمات نظام أسماء النطاقات النظام "BIND"^(٢٣). والبرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة ليست بالضرورة "مجانية"، وذلك حتى وإن كانت في أغليبتها متاحة لأغراض غير تجارية^(٢٤).

٣٨ - والبرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة هي البرامج التي تجعل شفرتها المصدرية علنية. وتُكتب البرامج باستخدام لغة البرمجة وتبدو النتائج لغير الخبراء وكأنها مجموعة مؤلفة من لغة غير مفهومة وتعابير رياضية ومنطقية صعبة الفهم. وهذه التعليمات البرمجية هي "الشفرة المصدرية". وقبل أن يتسنى استخدام البرنامج الحاسوبي على حاسوب ما فإنه بحاجة إلى تجميع. والتجميع هو عملية تحويل نص الشفرة المصدرية إلى سلسلة متتالية من الرقمين واحد وصفر، تخزّن في ملف مستقل. ولا يمكن أن يستخدم الملف المجمّع الناتج عن ذلك إلا على حاسوب ويسمى الملف الثنائي القابل للتنفيذ.

٣٩ - وجعل الشفرة المصدرية علنية هو أكثر من مجرد وجه تقني من أوجه تطبيق البرنامج الحاسوبي. فهو يسمح بالتطوير التعاوني المكثف في إنتاج البرامج الحاسوبية وعلاج علله وتحسينه. وهو يمكّن من تحسين القنوات مع البرامج الأخرى التي يعدها مبرمجون مستقلون، ويساهم في الحد من التكرارية في الشفرة. كما يسمح بتكثيف التطبيقات القائمة وفق الاحتياجات التجارية والتنظيمية والثقافية واللغوية للمستخدمين وللجهات المحلية. والبرامج الحاسوبية المسجلة الملكية هي عكس المصدر المفتوح، وهي شائعة جداً على الحواسيب الشخصية. ولا توزع هذه البرامج إلا كملفات ثنائية قابلة للتنفيذ وتظل شفرتها المصدرية سرّاً. ويعتبر منتج البرامج الحاسوبية المسجلة الملكية الشفرة المصدرية ملكية فكرية أساسية تسمح لهم ببيع برامجهم الحاسوبية مقابل نقود.

٤٠ - ومجتمع البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة تركّز على منظمتين - مؤسسة البرامج الحاسوبية المجانية ومبادرة المصدر المفتوح. وكلتا المنظمتين تدعمان مفهوم أن توزيع شفرة مصدرية لبرنامج ما إنما يعود بالنفع على المبرمجين والمستخدمين على حد سواء. ومن المفروض أن يسمح للمستهلكين بتحسين برامجهم الحاسوبية وتكثيفها وفق الاحتياجات، بما أن ذلك يعطي برامج حاسوبية من نوعية أعلى وبأسرع ما يمكن تحقيقه في محيطات الشركات المغلقة.

٤١ - ومؤسسة البرامج الحاسوبية المجانية^(٢٥) لا تعتبر حقوق التأليف التقليدية وسيلة لتقييد المعلومات وخلق فرص غير متساوية للوصول إليها، وذلك عادة وفق خطي الثراء والفقر. ولاستبدال حقوق التأليف التقليدية وضعت المؤسسة اتفاقاً نموذجياً لحقوق التأليف - الترخيص العام GNU - يتمثل غرضه في منع إقفال الشفرة المصدرية لبرنامج ما بهدف إخضاعه للتطور التجاري المشمول بحق الملكية^(٢٦).

٤٢ - وقد ظهرت مبادرة المصدر المفتوح^(٢٧) في شباط/فبراير ١٩٩٨ بعد أن قررت "نيت سكيب" نشر الشفرة المصدرية لبرنامج تصفحها. وهي تشجع تطوير المصدر المفتوح، مستندة إلى مزايا ذلك بالنسبة للمشاريع التجارية ومجتمع الشركات، وكذلك المؤسسات العامة والأفراد. وهي تتطلب كيانات تنتج برمجيات مفتوحة المصدر للوفاء بتعريف المصدر المفتوح في بيانه المتعلق بحقوق التأليف. ويجب أن يرخص تطبيق البرمجيات الملائمة لتعريف المصدر المفتوح مع تحديد عدد من العناصر (ويرد وصفها في مرفق هذه الوثيقة). وينظم هذا التعريف مسائل التوزيع الحر، ونشر الشفرة المصدرية، والأعمال المتفرعة، وسلامة الشفرة المصدرية للمؤلف، ونطاق الترخيص. ولا يوفر تعريف المصدر المفتوح صيغة للتخصيص وإنما "يقر" التراخيص القائمة كما تنطبق على تعريف المصدر المفتوح؛ وفي عد حديث كان هناك ٢١ ترخيصاً من هذا القبيل، من بينها ترخيص GPL الأصلي، وكذلك تراخيص من IBM و Nokia و Intel.

٤٣ - ومزايا تطوير البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة عديدة متعددة، وأية فوارق في العالم المتقدم إنما هي فقط مسألة درجة وليس مسألة اتجاه. وتعطي بيئة المصدر المفتوح برامج حاسوبية موثوقة وآمنة ويمكن رفع مستواها بتكلفة منخفضة مقارنة مع غيرها. والمصدر المفتوح يزيل الخسارة الاقتصادية الناتجة على المستوى الوطني عن ازدواجية العمل، وخاصة إذا كان العمل قد تم في مؤسسة عامة أو أكاديمية. ويمكن أن يكون تقاسم الطلبات ومصادرها بين الوزارات والمكاتب الحكومية والمدارس والجامعات توجهاً من توجهات السياسات العامة.

٤٤ - ويمكن أن يكون للبرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة أثر على سوق وصناعة تكنولوجيا المعلومات في بلد ما. والعوامل الشبكية الخارجية التي بموجبها تزيد قيمة برنامج ما (مثل تجهيز الكلمات) عدد الأشخاص الذين يستخدمونه، يمكن أن تنتج عنها احتكارات توفر منتجات من نوعية أدنى. والبرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة، بما لها من ترخيص مكافح للممارسات التقييدية، تسمح لأي جهة بتوفير خدمات تكنولوجيا المعلومات ومن ثم تخفيض الحواجز القائمة أمام الدخول. وفي حين أن بعض البرمجيات الحرة يمكن أن تتخذ مركزاً مهيماً إلا أنه لا يمكن لأي مؤسسة أو شركة تجارية معينة أن تستخدمها لإقامة مركز سوقي احتكاري وحصر زبائنها في علاقات مالية غير ملائمة وطويلة الأجل.

٤٥ - وتشجيع البرمجيات الحرة كسياسة عامة يمكن أن يكون له أثر إيجابي، إذ يولد المزيد من الموظفين وموظفين أكثر تأهيلاً من الناحية التقنية يمكن استخدام مهاراتهم استخداماً أوسع. وعوضاً عن مجرد الإبلاغ عن العلل في الحواسيب يكون بمقدورهم إصلاحها أيضاً. ومستوى الخدمة الذي يمكن أن يقدموه يمكن أن يمتد إلى ما يتجاوز ما

هو ممكن إنجازها بالتطبيقات المسجلة الملكية. ومن شأن تقاسم المعارف في مجال البرمجيات أن يعود بالنفع على جميع أصحاب المصالح في تكنولوجيا المعلومات، وصولاً إلى المستخدم النهائي. ويمكن أن تكون لذلك آثار من حيث المؤازرة في جميع قطاعات صناعة خدمة تكنولوجيا المعلومات والاقتصاد الأوسع، بما يؤدي إلى خلق مواطن عمل وفرص تصديرية. وتوفر البرمجيات الحرة نهجاً محسناً تجاه مسائل الأمان. وبالبرمجيات الحرة يكون من الصعب تقييم نوعية الأمان الموجود فيها. وتطبيقات المصادر المفتوحة شفافة، وإذا ما تم العثور على عيب أمني فإنه يمكن أن يكون السبب في ذلك الشفرة ويمكن أن يصلحه أي مبرمج له خبرة.

٤٦ - وتخفيض التكلفة ليس هدفاً في حد ذاته وإنما هو منفعة جانبية مفيدة، ذلك أن هناك نزعة لدى البرمجيات الحرة أن تكون في المتناول أكثر من غيرها. وفي البلدان النامية، يمكن أن تكون تكاليف التراخيص بالنسبة للبرمجيات الحرة المشمولة بحق الملكية مرتفعة بشكل مفرط، الأمر الذي يساهم في تكوين الجزء الأعظم من إجمالي تكاليف ملكية أي نظام لتكنولوجيا المعلومات؛ والوضع العكسي شائع جداً في البلدان المتقدمة. وبعض الجوانب التي يمكن أن تُثني عن استخدام البرمجيات الحرة في البلدان المتقدمة، مثل الوقت والمال المنفقين على الإعداد والتهيئة، لا يمكن أن تبعث على قلق البلدان النامية بنفس الدرجة. وتحسين نوعية المعدات الإلكترونية لا تقل عن ذلك أهمية، بما أن المصادر المفتوحة تسمح للمستخدم بالخروج بحرية من الحلقة المفرغة المتمثلة في تحسين نوعية البرمجيات الحرة الجديدة التي تتطلب معدات جديدة.

٤٧ - وقد أدرك العديد من الحكومات أهمية البرمجيات الحرة لأغراض التنمية الاقتصادية والإدارة الإلكترونية. وتجري حالياً مناقشة أو تنفيذ السياسات التي تنصح بتنفيذها عن طوعية أو بشكل إجباري في كل من بيرو^(٢٨) والصين^(٢٩) وجنوب أفريقيا^(٣٠) والاتحاد الأوروبي^(٣١) والمملكة المتحدة^(٣٢)، من بين بلدان أخرى.

ثالثاً - الاستنتاجات والمسائل التي يمكن أن تناقشها اللجنة

٤٨ - لقد أبرزت هذه الورقة البعض من آخر التطورات في التجارة الإلكترونية وأهميتها بالنسبة للبلدان النامية. ويتمثل الهدف في إبراز المجالات التي هي أهم بالنسبة للبلدان النامية ولكن لم تعالج بعد بما فيه الكفاية وبالتالي فهي تتطلب المزيد من الاهتمام.

٤٩ - وتسليماً بالحاجة إلى خلق بيئة تمكينية لتطوير التجارة الإلكترونية، بدأت مسألة استراتيجيات التجارة الإلكترونية تكتسب أهمية لدى الحكومات وغيرها من أصحاب المصالح في جميع البلدان. وبما أن بلداناً نامية عديدة بدأت في تصميم وتنفيذ استراتيجيات وطنية للتجارة الإلكترونية فإن تركيز الأونكتاد خلال العام الماضي قد كان على مساعدة الحكومات في هذه العملية عن طريق الجمع بين الخبراء من مختلف البلدان لتبادل الخبرات وتحديد أفضل الممارسات.

٥٠- وفي هذا السياق، فإن قلة الإحصاءات والمؤشرات الموثوقة لتقدير تطورات التجارة الإلكترونية على الصعيدين الوطني والدولي قد كانت مصدر قلق شديد وحظيت باهتمام صانعي السياسات في العديد من البلدان. وكما ورد شرح ذلك في الفرع ثانياً - ١ من هذه الورقة، فإن البيانات بشأن استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية أساسية لتسهيل اتخاذ قرارات متروية بشأن كيفية صياغة وتنفيذ الاستراتيجيات الإلكترونية واتخاذ الاقتصاد الرقمي لبلد ما كأساس للمقارنة مع غيره من البلدان. وبالتالي يعد مزيد العمل في هذا المجال أولوية عليا من أولويات العمل في مجال التجارة الإلكترونية.

٥١- ولو أن مبادرات قد اتخذت على المستويين الوطني والدولي للنهوض بالعمل بشأن قياس التجارة الإلكترونية إلا أن عدداً قليلاً جداً من البلدان تمثل في هذه المبادرات. وقد ترغب اللجنة في مناقشة أهمية توافر مؤشرات استخدام الإنترنت والاتجاهات في التجارة الإلكترونية. ويمكن أن تعطي المناقشة أمثلة للدول الأعضاء التي اتخذت إجراءات للنهوض بجمع إحصاءات التجارة الإلكترونية في بلدانها. ويمكن أن تشمل أيضاً اقتراحات لمواجهة المشاكل المحددة التي تواجهها البلدان النامية في هذا المجال. وبهذا الخصوص، من شأن عقد اجتماع لخبراء الأونكتاد بشأن موضوع المؤشرات والإحصاءات لتقييم التجارة الإلكترونية أن يوفر إسهاماً أساسياً في تصميم وتقييم استراتيجيات التجارة الإلكترونية. ومن شأن ذلك أن يوفر أيضاً إطاراً هاماً للأخذ بوجهات نظر البلدان النامية في المبادرات القائمة عن طريق الجمع بين الوكالات الحكومية من كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية والهيئات الإقليمية والدولية المكلفة بقياس التجارة الإلكترونية. ويمكن أن يستند ذلك إلى الجهود القائمة لتحديد وقياس التجارة الإلكترونية، بما في ذلك خبرات البلدان التي بدأت تنفيذ برامج لجمع إحصاءات الاقتصاد الرقمي. وبما أن معظم البلدان النامية هي الآن في مرحلة مبكرة فيما يتعلق بجمع إحصاءات التجارة الإلكترونية فإنه يمكنها بالتالي أن تستفيد من خبرات البعض من نظيراتها في البلدان المتقدمة.

٥٢- وللجنة، فضلاً عن ذلك، أن تركز مناقشتها على البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة. وبالنظر لخصائص ومميزات البرمجيات الحرة المشار إليها أعلاه (مثل تعزيز مهارات القوى العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وآثار مكافحة الاحتكار، وتخفيض التكلفة)، قد ترغب اللجنة في مناقشة خيارات السياسة العامة والتجارب الحالية فيما يتعلق مثلاً باستخدام البرمجيات الحرة في المؤسسات العامة وتشجيعها. ويجب أن تكون آثار تطور تكنولوجيا المعلومات الأخرى المترتبة عن استخدام البرمجيات المذكورة موضوع بحث متروّ وجدي من جانب الحكومات.

الحواشي

(١) من بين هذه الحلقات التدريبية والدراسية الإقليمية الحلقات التي نُظمت في القاهرة، مصر (أيلول/سبتمبر ١٩٩٨)؛ وليما، بيرو (آب/أغسطس ١٩٩٩)؛ ونيروبي، كينيا (تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٩)؛ وكولومبو، سري لانكا (تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٩)؛ وكتماندو، نيبال (لأقل البلدان نمواً، أيار/مايو ٢٠٠٠)؛ وكواراسو، جزر الأنتيل الهولندية (حزيران/يونيه ٢٠٠١)؛ وبانكوك، تايلند (تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٢)؛ وحلقة لكل من المنطقة الأفريقية ومنطقة أمريكا اللاتينية مقرر عقدهما في عام ٢٠٠٣.

(٢) صدرت النشرة الأولى المعنونة "بناء الثقة: التجارة الإلكترونية والتنمية" في شباط/فبراير ٢٠٠٠. كما صدر لاحقاً العدد الأول من نشرة سنوية بعنوان "تقرير التجارة الإلكترونية والتنمية" بالنسبة لعام ٢٠٠١. وصدر عدد عام ٢٠٠٢ من هذه النشرة في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٢.

(٣) انظر تقرير الأونكتاد عن التجارة الإلكترونية والتنمية لعام ٢٠٠٢.

(٤) لذكر البعض فقط من أمثلة المانحين العديدين الذين لهم برامج مساعدة تركز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نذكر، على سبيل المثال لا الحصر، أستراليا وألمانيا وإيطاليا والسويد وفرنسا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية.

(٥) مثل أستراليا والدانمرك وكندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة، لذكر البعض منها فقط.

(٦) لتكوين فكرة عن التقدم المحرز في جمع الإحصاءات الإلكترونية في الولايات المتحدة، انظر ت. ميسينبورغ "قياس التجارة الإلكترونية"، ٢٠٠١، على الموقع التالي على شبكة الإنترنت: www.census.gov/eos/www/ebusiness614.htm.

(٧) ر. داييس "دراسات الاتحاد الأوروبي الاستقصائية حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأسر المعيشية"، ورقة مقدمة إلى الاجتماع السابع عشر لمجموعة فوربورغ المعنية بإحصاءات الخدمات، نانت، ٢٣-٢٧ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢.

(٨) ه. كيتادا، "الإحصاءات اليابانية بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنظام الجديد للإحصاءات اليابانية للمعلومات والاتصالات، شعبة المعلومات والاتصالات"، ورقة مقدمة إلى الاجتماع السابع عشر لفريق فوربورغ المعني بإحصاءات الخدمات، نانت، ٢٣-٢٧ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢.

الحواشي (تابع)

(٩) فريق فوربورغ التابع للأمم المتحدة هو فريق من الإحصائيين، ويتألف أساساً من وكالات إحصائية وطنية مشكّلة لتسهيل توافر إحصاءات قطاع الخدمات. ومن بين أعضائه مكاتب إحصائية وطنية من ١٨ بلداً (هي أساساً من البلدان المتقدمة)، ومن المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، وصندوق النقد الدولي، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والشعبة الإحصائية في الأمم المتحدة.

(١٠) آيسلندا، الدانمرك، السويد، فنلندا، النرويج.

(١١) باستثناء عمل فريق فوربورغ لم يجر حتى الآن إلا قدر ضئيل من العمل بشأن الإحصاءات الإلكترونية في إطار الأمم المتحدة. وقد اعتبرت لجنة الأمم المتحدة الإحصائية إحصاءات التجارة الإلكترونية البند ٧(د) من جدول أعمال دورتها الثالثة والثلاثين التي عقدت بنيويورك في الفترة من ٥ إلى ٨ آذار/مارس ٢٠٠٢، والتي تم فيها النظر في إسهامات مقدمة من أستراليا وكندا وهنغاريا.

(١٢) للاطلاع على دراسة استقصائية لقانون التوقيعات الرقمية، انظر الموقع التالي:
<http://rechten.kub.nl/simone/ds-lawsu.htm>.

(١٣) انظر الموقع <http://www.uncitral.org/en-index.htm>.

(١٤) تشير الطرق البديلة لحل المنازعات إلى طرق تسوية المنازعات خارج المحاكم، بما في ذلك التحكيم والوساطة والتفاوض والتوفيق.

(١٥) انظر دراسة إ. فان دن هوفل المعنونة "تسوية المنازعات على الشبكة مباشرة بوصف ذلك حلاً للمنازعات الإلكترونية عبر الحدود"، وهي متاحة على الموقع التالي:
http://www.ocde.org/dsti/sti/it/secur/act/online_trust/documents.htm#related_documents وللاطلاع على دراسة مفصلة حول تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة، انظر ت. شولتز و غ. كوفمان - كولر ود. لانغر وف. بونيه، "تسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة: أحدث التطورات والقضايا"، مشروع بحث حول التجارة الإلكترونية بجامعة جنيف، جنيف، ٢٠٠١، <http://www.online-adr.org>.

(١٦) انظر الدراسة الاستقصائية الدولية لتسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة، التي أعدها المنظمة الدولية للمستهلكين حول المنازعات عبر الحدود في الفضاء الحاسوبي، وهي متاحة على الموقع التالي:
<http://www.consumersinternational.org/campaigns/electronic/sumadr-final.html>

الحواشي (تابع)

(١٧) انظر على سبيل المثال نظام "Ebay" لتسوية المنازعات على شبكة الاتصالات مباشرة على الموقع التالي: http://www.squaretrade.com/eb/ebay_020801.html?marketplace_name=ebay&campaign=EBY. OD 2#odr. وقد تمت معالجة أكثر من ٢٢٠ ٠٠٠ منازعة من قبل "Square Trade.com" - وهي شركة لتسوية المنازعات على الشبكة مباشرة تعالج المنازعات لـ "Ebay" - وذلك خلال العامين الماضيين.

(١٨) علامة الأمان هي المعادل الشبكي لعلامة التصديق في عالم الأعمال الحقيقي. يقوم طرف ثالث مستقل بصياغة مدونة قواعد سلوك لإدارة التجارة الإلكترونية ويشهد بأن المشاريع التجارية الإلكترونية المكتتة تفي بالمعايير المحددة في المدونة. وعندئذ يكون بإمكان المشروع التجاري الإلكتروني المكتتب عرض علامة الأمان.

(١٩) انظر معاهدات المنظمة العالمية للملكية الفكرية بشأن الإنترنت على الموقع التالي: <http://ecommerce.wipo.int/agenda/index.html>.

(٢٠) يشمل الأمان أمن البيانات (المعلومات) والشبكات (آليات تبادل المعلومات) والهياكل الأساسية الحيوية (العمود الفقري لتكنولوجيا نظم المعلومات) والهياكل المادية (الوصول المادي إلى الحواسيب والمحطات الطرفية) والحماية التشغيلية.

(٢١) انظر ورقة المعلومات الأساسية الصادرة عن الأونكتاد والمعنونة "استراتيجيات التجارة الإلكترونية من أجل التنمية: العناصر الأساسية لبيئة تمكينية من أجل التجارة الإلكترونية"، الفقرة ٤٠، الوثيقة TD/B/COM.3/EM.15/2، ٣ أيار/مايو ٢٠٠٢.

(٢٢) انظر، على سبيل المثال، www.smeloan.com.

(٢٣) يوجد المزيد من أمثلة البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة في معهد البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة على الموقع التالي: www.oss-institute.org/reference.html، والإدارة العامة لمجتمع المعلومات التابع للجنة الأوروبية، "البرامج الحاسوبية المجانية والحرة والمتاحة للجميع: دراسة استقصائية وبحث"، ٢٠٠٢، www.berlecon.de/studien/floss/FLOSS_Grundlagen.pdf، الصفحات ١٦-٢٢.

(٢٤) البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة ليست مثل برمجيات النطاق العام أو البرمجيات القائمة على الاستعمال الحر/التشارك.

(٢٥) www.fsf.org.

الحواشي (تابع)

.GNU.org, www.gnu.org/licenses/gpl.html (٢٦)

www.opensource.org (٢٧)

.proyectos 1609, <http://200.37.159.7/paracas/proyectos2001.nsf/evillanueva> (٢٨)

www.redflag-linux.com/eindex.html (٢٩)

www.oss.gov.za/docs/ossreportv2.pdf (٣٠)

www.berlecon.de/studien/floss/FLOSS_Grundlagen.pdf (٣١)

www.iprcommission.org/graphic/documents/final_report.htm (٣٢)

المرفق

تعريف المصادر المفتوحة - النسخة ١-٨

مقدمة

٥٣ - إن المصدر المفتوح لا يعني مجرد الوصول إلى الشفرة المصدرية. وشروط توزيع البرمجيات الحرة المفتوحة الشيفرة لا بد أن تفي بالمعايير التالية:

١ - إعادة التوزيع مجانياً

٥٤ - يجب ألا يمنع الترخيص أي طرف من بيع أو التخلي عن البرامج الحاسوبية كعنصر مكون التوزيع الإجمالي للبرامج الحاسوبية مما يتضمن برامج من عدة مصادر مختلفة. ويجب ألا يشترط الترخيص دفع أية إتاوة أو أي رسم مقابل هذا البيع.

٢ - الشفرة المصدرية

٥٥ - يجب أن يشمل البرنامج الشفرة المصدرية، ولا بد أيضاً أن يسمح بالتوزيع بالشفرة المصدرية وكذلك في شكل مجمع. وحيثما لا يوزع شكل ما من أشكال منتج معين باستخدام الشفرة المصدرية، لا بد أن تكون هناك وسيلة معلنة بشكل واضح للحصول على الشفرة المصدرية لتكلفة نسخ لا تتجاوز التكلفة المعقولة، والأفضل أن يتم التوزيع عبر شبكة الإنترنت مجاناً. ولا بد أن تكون الشفرة المصدرية الشكل المفضل الذي يقوم فيه المبرمج بتعديل البرنامج ولا يُسمح بإهمام الشفرة المصدرية عن قصد. كما ولا يُسمح بأشكال وسيطة مثل إخراج برامج ما قبل تجهيز الكلمات أو الترجمة.

٣ - الأعمال المتفرعة

٥٦ - يجب أن يسمح الترخيص بإدخال تعديلات والقيام بأعمال متفرعة ولا بد له أيضاً أن يسمح بتوزيع ذلك بنفس شروط ترخيص البرنامج الحاسوبي الأصلي.

٤ - حرمة شفرة المؤلف المصدرية

٥٧ - يجوز أن يقيد الترخيص توزيع الشفرة - المصدر بشكل معدل، وذلك فقط إذا سمح الترخيص بتوزيع "ملفات التوقيع" بالشفرة المصدرية لغرض تعديل البرنامج وقت التركيب. ويجب أن يسمح الترخيص صراحة

بتوزيع البرامج الحاسوبية المركبة من الشفرة المصدرية المعدلة. ويجوز أن يشترط الترخيص أن تحمل الأعمال المتفرعة اسماً مختلفاً أو رقم نسخة مختلف عن البرنامج الحاسوبي الأصلي.

٥ - عدم التمييز في الأفراد أو الاهتمام

٥٨ - يجب ألا يميز الترخيص بين أي فرد أو مجموعة من الأفراد.

٦ - عدم التمييز في مجالات الاهتمام

٥٩ - يجب ألا يمنع الترخيص أحداً من استخدام البرنامج في مجال مسعى محدد. على سبيل المثال لا يجوز أن يمنع الترخيص استخدام البرنامج في مشروع تجاري أو استخدامه لأغراض البحث في مجال الجينات.

٧ - توزيع التراخيص

٦٠ - يجب أن تطبق الحقوق المتصلة بالبرنامج على جميع الجهات التي يُعاد توزيع البرنامج عليها، دون الحاجة إلى تنفيذ ترخيص إضافي من جانب الأطراف المعنية.

٨ - يجب ألا يكون الترخيص خاصاً بمنتج واحد

٦١ - يجب ألا تتوقف الحقوق ذات الصلة بالبرنامج على ما إذا كان البرنامج جزءاً من توزيع معين لبرامج حاسوبية محددة. وإذا استُبعد البرنامج من ذلك التوزيع أو استُخدم أو وُزع وفق شروط ترخيص البرنامج، يجب أن يكون لجميع الأطراف التي يُعاد توزيع البرنامج عليها نفس الحقوق الممنوحة فيما يتصل بتوزيع البرنامج الحاسوبي الأصلي.

٩ - يجب ألا يُخل الترخيص ببرامج حاسوبية أخرى

٦٢ - يجب ألا يفرض الترخيص قيوداً على برامج حاسوبية أخرى توزع مع البرنامج الحاسوبي المرخص. على سبيل المثال يجب ألا يُلح الترخيص على أن تكون جميع البرامج الموزعة بنفس الوساطة ببرامج حاسوبية حرة مفتوحة الشيفرة.

— — — — —