TD

الأمم المتحدة

مؤتمر الأمم المتحدة
للتجارة والتنمية

Distr.
GENERAL

TD/B/COM.3/EM.27/2
4 August 2006

ARABIC
Original: ENGLISH

مجلس التجارة والتنمية
لجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية
اجتماع الخبراء المعني بحلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
من أجل تيسير التجارة عند المعابر الحدودية والموانئ
جنيف، ١٦-١٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦
البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت

حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تيسير التجارة عند المعابر الحدودية والموانئ

مذكرة أعدتها أمانة الأونكتاد

موجز

أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحولاً في عمليات التجارة الدولية والنقل. ويجب أن تأخذ البلدان النامية زمام المبادرة وتكفل التخطيط المناسب لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التجارة والنقل لكي تجني فوائد التقدم التكنولوجي وتخفض تكاليف المعاملات وتحسن قدرات العرض. ويساهم عدد من التطورات الدولية في تعزيز مكانة تلك التكنولوجيا وحفز الطلب على استخدامها وتطبيقها في مجالي التجارة والنقل. وتشمل العوامل الرئيسية التي توضح الحاجة إليها في الموانئ والمعابر الحدودية: عولمة التجارة وعمليات الإنتاج، والاتجاه نحو مزيد من التحرير والخصخصة في قطاع خدمات الاتصالات، وتزايد أهمية أمن سلاسل الإمداد،كما يدل على ذلك اعتماد إطار المعايير المتعلقة بتأمين وتيسير التجارة العالمية الذي وضعته المنظمة الجمركية العالمية واعتمد مؤخراً، وأهمية عنصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدابير تيسير التجارة التي قد تُعتَمد في ختام مفاوضات منظمة التجارة العالمية الجارية بشأن تيسير التجارة. وتشكل أتمتة الجمارك عنصراً حاسم الأهمية في أي برنامج لتيسير التجارة. وينبغي أن تشكل جزءاً من عملية أوسع تشمل جملة أمور منها: (١) تبسيط الوثائق والإجراءات وتوحيدها؛ (٢) إجراء إعادة نظر في الأطر القانونية والتنظيمية المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ (٣) القيام بمبادرات واسعة النطاق لبناء القدرات؛ (٤) زيادة التعاون والشراكات مع جميع الأطراف المهتمة.

المحتويات

الصفحة

أولاً – مقدمة ٣
ثانياً – التطورات الدولية المؤثرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التجارة والنقل.... ٤
الإنتاج والتجارة المعولمان ٤
التحرير وإزالة الضوابط التنظيمية والمنافسة في قطاع الاتصالات ٦
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأمن سلاسل الإمداد ٧
المفاوضات المتعلقة بتيسير التجارة في منظمة التجارة العالمية ٩
ثالثاً – دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تيسير التجارة والنقل ١٠
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع النقل ١٢
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمارك ١٥
رابعاً – تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: النظام الآلي للبيانات الجمركية (أسيكودا) ١٨
أهداف البرنامج ومكوناته ١٩
نسخ نظام أسيكودا ٢٠
التوزيع الجغرافي ٢٠
خامساً – آفاق المستقبل: إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموانئ والمعابر الحدودية ٢١

أولاً – مقدمة

١- تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد العوامل الرئيسية المؤثرة في مجتمعاتنا. فقد أعطى التقدم فيها زخماً للتطورات الاجتماعية والاقتصادية وأتاح فرصاً جديدة وفتح آفاقاً من خلال مجموعة واسعة من التطبيقات، بما في ذلك في مجال التجارة والنقل. فقد استفادت التجارة الدولية والنقل من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ساهمت في إعادة تشكيل هيكل هذين القطاعين الاقتصاديين وعملياتهما. فهذه الوسائل التقنية توفر مزيداً من الأمن والسلامة والانتظام والموثوقية في التجارة والنقل من خلال الإدارة الناجعة لتدفقات المعلومات وإحكام مراقبة وتنفيذ الأنظمة وزيادة إنتاجية المعدات والهياكل الأساسية.

٢- وقد تزايدت أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النقل والتجارة بمجيء العولمة واتساع نطاق التجارة الدولية اللذين يشكل تدفق المعلومات بالنسبة لهما أمراً أساسياً. ويشمل قطاع التجارة الدولية والنقل عناصر فاعلة متعددة ومعاملات عديدة ومعقدة تستلزم دائماً الحصول على البيانات وتحليلها وتبادلها. وتقوم مختلف العناصر الفاعلة بإصدار ونقل وتبادل عدد كبير من الوثائق والمعلومات المستفيضة في إطار الترتيبات التعاقدية، مثل عقود البيع وعقود النقل وخطابات الاعتماد، وفيما يتعلق بالجمارك.

٣- وقد تشمل المعاملة التجارية بسهولة ٣٠ طرفاً و٤٠ وثيقة و٢٠٠ عنصر من البيانات وتتطلب إعادة ترميز نسبة تتراوح بين ٦٠ و٧٠ في المائة من جميع البيانات مرة واحدة على الأقل. ففي الحالة التي يتعين فيها على جهتين فاعلتين رئيسيتين في ميناء، أي وكلاء الشحن والوكلاء البحريون، تبادل وتنسيق تدفقات مختلف المعلومات، على سبيل المثال، قد يشكل تبادل المعلومات نحو ١٠ في المائة من القيمة التجارية للبضائع المُتاجر بها. وتشمل مصادر المعلومات المحتملة في هذه الحالة سلطات الميناء وشركات الشحن والمصارف وشركات التأمين ووكلاء النقل والجمارك وما إلى ذلك.

٤- وبما أن النقل ازداد سرعة وكفاءة عما كان عليه في أي وقت مضى، ينبغي أن تكون تدفقات المعلومات مواكبة له وأن تنتقل بسرعة أكبر من سرعة انتقال البضائع وأن تظل في نفس الوقت دقيقة وموثوقاً بها وملائمة في توقيتها. لذلك، يصبح تخزين المعلومات واسترجاعها ومعالجتها ونقلها مهمة عسيرة باستعمال النظم التقليدية التي تعتمد على الأوراق والمعالجة اليدوية للبيانات. ويساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حل هذه المشكلة وييسر التجارة والنقل بالإدارة الكفؤة لتدفقات المعلومات والمواد. وتحديداً، تمكن التقنيات الإلكترونية الحكومات والمتعهدين والتجار بالقطاع الخاص من ادخار الوقت والمال بترشيد الإجراءات والوثائق وتبسيطها.

٥- وستتنامى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التجارة والنقل حتماً وستزداد أهميتها في ظل العولمة وبروز سلاسل وعمليات العرض العالمية. ولذا، يتعين على البلدان النامية أن تأخذ زمام المبادرة وأن تكفل التخطيط المناسب لدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التجارة والنقل كي تندمج في نظم التجارة الدولية وتستفيد من الحلول التكنولوجية المتاحة أكثر فأكثر وبتكلفة أنسب. ومع ذلك، لكي يتكلل تطبيق هذه التكنولوجيات بالنجاح، يتحتم في العادة القيام بتغيير شامل للعمليات والأطر الإدارية والتنظيمية والقانونية والهياكل الأساسية.

٦- من هذا المنطلق، ولإمعان النظر في الدور المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في صياغة وتنفيذ تدابير تيسير التجارة والنقل، ولا سيما الأخذ بالأساليب العصرية في الجمارك، قررت لجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية في دورتها العاشرة التي عُقدت في جنيف في شباط/فبراير ٢٠٠٦ أن يُعقَد اجتماع للخبراء بشأن "حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تيسير التجارة عند المعابر الحدودية والموانئ". وترمي هذه المذكرة إلى توفير المعلومات الأساسية لهذا الاجتماع.

٧- وتتألف بقية الوثيقة من الأجزاء التالية:

- الجزء الثاني ويستعرض التطورات الدولية المؤثرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التجارة والنقل؛
- الجزء الثالث ويصف دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تيسير التجارة والنقل؛
- الجزء الرابع ويبحث مسألة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمارك، وتحديداً، النظام الآلي للبيانات الجمركية (أسيكودا)؛
- الجزء الخامس ويحدد السبيل لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموانئ والمعابر الحدودية.

ثانياً - التطورات الدولية المؤثرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التجارة والنقل

٨- يساهم عدد من التطورات الدولية في تعزيز مكانة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحفز الطلب على استخدامها وتطبيقها في مجال التجارة والنقل. وتشمل العوامل الرئيسية التي تزيد الحاجة إلى هذه التكنولوجيا: عولمة التجارة وعمليات الإنتاج، والاتجاه العالمي إلى الخصخصة والتحرير وإزالة القيود التنظيمية في قطاع الاتصالات، وتزايد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأمن سلاسل الإمداد كما يدل على ذلك اعتماد إطار المعايير المتعلقة بتأمين وتيسير التجارة العالمية الذي وضعته المنظمة الجمركية العالمية واعتمد مؤخراً، وأهمية عنصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتدابير تيسير التجارة التي قد تُعتمد في ختام مفاوضات منظمة التجارة العالمية الجارية بشأن تيسير التجارة.

الإنتاج والتجارة المعولمان

٩- كان لا بد أن تتكيف سلاسل الإمداد المحلية مع سلاسل الإمداد العالمية وذلك باعتمادها عمليات من قبيل التسليم في الوقت المناسب أو الاستجابة الفعالة للمستهلكين أو الاستجابة السريعة. وتتطلب هذه النهج المتبعة في التصنيع والتوزيع ومعالجة سريعة لعمليات تسليم أصغر حجماً أو أكثر تواتراً. ويستدعي هذا الأمر بدوره إتمام عمليات النقل والتخليص الجمركي في وقت محدود. وللتكيف مع متطلبات سلاسل الإمداد العالمية الأشد صرامة،

يضطر وكلاء الشحن ومقدمو خدمات النقل في الوقت الراهن إلى التوسع في استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١٠- وتتشكل نسبة ٨٠ في المائة من صادرات البلدان النامية، من حيث القيمة، في الوقت الراهن من سلع مصنعة. وهذا عكس ما كان عليه الأمر منذ عقدين حيث لم يكن سوى ٢٠ في المائة من صادراتها يتألف من سلع مصنعة وكان ٨٠ في المائة من الصادرات مواد أولية وسلع زراعية. وتشارك البلدان النامية كمجموعة اليوم بنصيب أكبر كثيراً في عمليات الإنتاج المعولم. غير أن هذا المنحى يصح غالباً في حالة البلدان المتوسطة الدخل، وهي عادةً أكثر تقدماً في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وعلى الصعيد العالمي، يتألف نحو ثلث التجارة الدولية في البضائع من سلع نصف مصنعة ومكونات، ومعنى ذلك أن التجارة مجرد جزء من سلسلة إمداد عالمية. كما أن نحو ٣٠ في المائة من التجارة الدولية هي تجارة داخل الشركات، أي حركة دولية للبضائع داخل نفس الشركة[١].

١١- ويتزايد استخدام الحاويات في التجارة الدولية للسلع المصنعة. فقد نمت التجارة بواسطة الحاويات بنسبة ١١ في المائة سنوياً منذ بداية العقد الحالي. ويساعد النقل بالحاويات التجارة بتيسير عمليات النقل المتعدد الوسائط والنقل من الباب إلى الباب وبإتاحة تطبيقات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبيل الأختام الإلكترونية وأجهزة تعقب البضائع.

١٢- وتتزايد خصخصة الموانئ والمطارات وغيرها من الهياكل الأساسية للنقل. وعلى سبيل المثال، لا تتجاوز حركة نقل البضائع في المحطات التي تديرها الحكومات في الوقت الراهن نسبة ٢٠ في المائة من حركة النقل العالمية بالحاويات، مقابل نحو ٥٠ في المائة في عام ١٩٩٠[٢]. وتشكل البوابات الإلكترونية للموانئ مثالاً لشراكات القطاع العام والقطاع الخاص التي تجمع بين مصالح مشغِّلي ومستخدمي الموانئ من القطاع الخاص ومصالح الجمارك وغيرها من كيانات القطاع العام.

١٣- وتتطور التجارة المستفيدة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتتبنى أنماطاً جديدة من قبيل التجارة الإلكترونية. وتربط هذه التجارة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت[٣] بين المشترين والبائعين مع وجود تفاوت هائل بين البلدان (الشكل ١). وتيسر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات المعاملات فيما بين الأعمال التجارية وبين الأعمال التجارية والمستهلكين وبين الأعمال التجارية والإدارة. ويتيح إدماج تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه العمليات لجميع الأطراف المعنية سرعة إصدار الوثائق الإلكترونية وتسليمها وقبولها ومعالجتها.

---

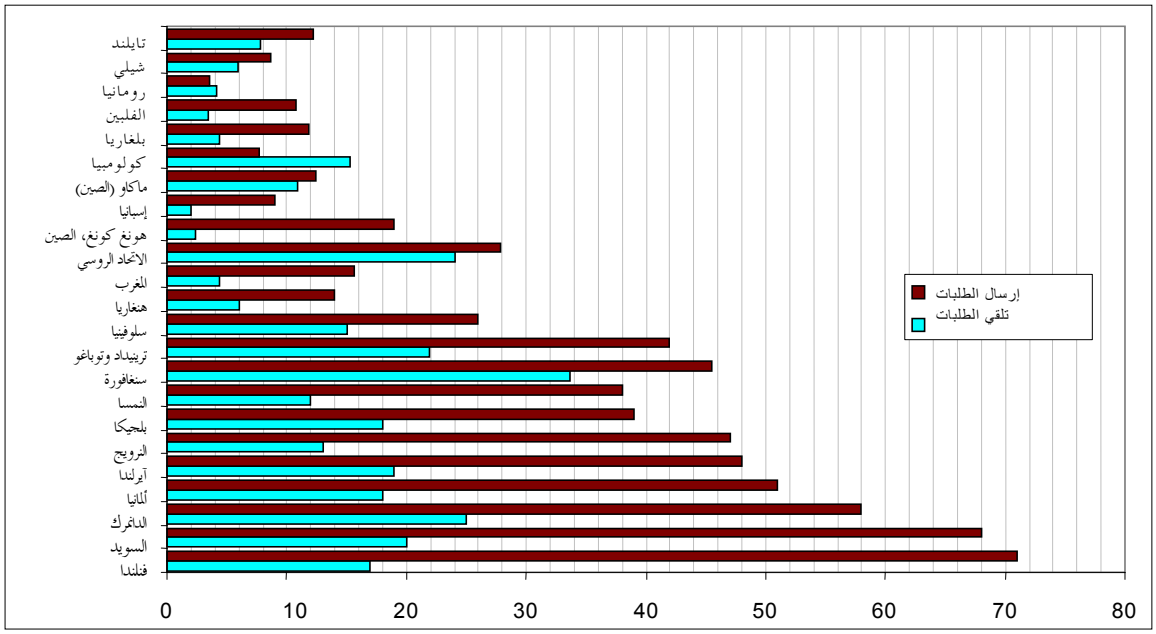
(١) للاطلاع على مناقشة لهذه الاتجاهات وما يتصل بها انظر أيضاً UNCTAD Transport Newsletter, Geneva, Second Quarter 2005, www.unctad.org/en/docs/sdtetlbmisc20053_en.pdf.

(٢) Drewry Shipping Consultants: “Annual Review of Global Container Terminal Operators – 2005”, London, November 2005, www.drewry.co.uk.

(٣) انظر "تقرير اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٥: التجارة الإلكترونية والتنمية" UNCTAD/SDTE/ECB/2005/1 المتاح عبر الموقع الإلكتروني www.unctad.org/ecommerce، أو أيضاً www.gfptt.org/Topics/eCommerce.

١٤- وتشكل المعابر الحدودية، وخصوصاً للبلدان النامية غير الساحلية، والموانئ جزءً لا يتجزأ من العمليات اللوجستية العالمية. وتضطر الوكالات الحكومية والتجار المحليون ومقدمو خدمات النقل أكثر فأكثر إلى تطبيق حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لضمان دعم الموانئ والمعابر الحدودية الوطنية لعمليات سلاسل الإمداد الكفؤة. ولذا، فإن مواكبة ممارسات سلاسل الإمداد العالمية المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تكفل استمرار قدرة التجارة الخارجية للبلدان على المنافسة.

الشكل ١: المشاريع التي أرسلت وتلقت طلبات عبر شبكة الإنترنت في عام ٢٠٠٤ أو في آخر سنة توافرت بيانات بشأنها (في مجموعة مختارة من البلدان والأقاليم) بالنسبة المئوية



المصدر: قاعدة بيانات المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، ٢٠٠٥؛ قاعدة بيانات الأعمال التجارية الإلكترونية للأونكتاد، ٢٠٠٥.

التحرير وإزالة الضوابط التنظيمية والمنافسة في قطاع الاتصالات

١٥- أحدثت الإصلاحات التنظيمية التي جرت في عدة بلدان منذ التسعينيات من القرن الماضي تغييراً في واقع قطاع خدمات الاتصالات. فهذا القطاع الذي كانت تحتكره الدولة، يشهد قدراً متزايداً من المنافسة والخصخصة. ومن العوامل الأساسية التي أحدثت تحولاً في هذا القطاع نتائج مفاوضات جولة أوروغواي بشأن خدمات الاتصالات الأساسية (مثل الهاتف وخدمات نقل البيانات بالحزم وخدمات نقل البيانات عبر دارة والتكلس والبرق والفاكس والدارات التي يؤجرها القطاع الخاص) وتحرير التجارة بشكل مستقل في عدة بلدان. وهذا القطاع مؤهل لمزيد من التغيير نتيجة لمفاوضات منظمة التجارة العالمية الجارية بشأن خدمات الاتصالات والتي تتناول، بالإضافة إلى خدمات الاتصالات الأساسية، الخدمات ذات القيمة المضافة من قبيل البريد الإلكتروني والرسائل

الصوتية عبر الإنترنت والمعلومات المباشرة واسترجاع قواعد البيانات والتبادل الإلكتروني للبيانات وخدمات الفاكس المحسنة/ذات القيمة المضافة.

١٦- وقد أدى هذا الاتجاه العالمي نحو التحرير وإزالة الضوابط التنظيمية والمنافسة في أسواق خدمات الاتصالات إلى انخفاض الأسعار وزيادة انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوافر خدمات جديدة بسهولة. وعلى سبيل المثال، أشارت التقارير إلى أن عمليات تحرير التجارة والخصخصة في أوغندا وجمهورية تترانيا المتحدة ونيجيريا والسودان وجنوب أفريقيا وكينيا أفضت إلى تحسينات في الهياكل الأساسية للاتصالات في هذه البلدان.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأمن سلاسل الإمداد

١٧- يتمثل عنصر هام من عناصر المبادرات الأمنية الناشئة المتعلقة بالنقل في إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة لأداء المهام المتصلة بالأمن في سلاسل الإمداد العالمية. ولذلك، يتوقف الامتثال لشروط الأمن الدولية بدرجة كبيرة على القدرة على تطبيق حلول محددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأحدث تطور دولي يدخل شرط استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو إطار المعايير المتعلقة بتأمين وتيسير التجارة العالمية الذي وضعته المنظمة الجمركية العالمية. وهذا الإطار تم اعتماده في حزيران/يونيه ٢٠٠٥[٤] ويقوم على "ركنين" هما ترتيبات شبكة العلاقات بين الجمارك وشراكات الجمارك والأعمال التجارية ويتألف من أربعة عناصر أساسية تشمل جميعها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فأولاً، ينسق الإطار الشروط المتعلقة بالمعلومات الإلكترونية المسبقة عن البضائع فيما يتعلق بالشحنات الواردة والصادرة والعابرة. وثانياً، تتعهد البلدان التي تتبنى الإطار باتباع نهج متسق لإدارة المخاطر في التصدي للأخطار الأمنية. وثالثاً، يلزم الإطار إدارة جمارك الدولة المرسلة، بناءً على طلب معقول من الدولة المستقبلة يستند إلى منهجية مماثلة لمواجهة المخاطر، بأن تجري تفتيشاً للصادر منها من الحاويات والبضائع الشديدة الخطورة، على أنه من المحبذ أن تستخدم معدات كشف غير تقحمية مثل الأجهزة الضخمة للتصوير بالأشعة السينية وأجهزة كشف الأشعة. ورابعاً، يحدد الإطار بعض المزايا التي ستتيحها الجمارك للأعمال التجارية التي تستوفي المعايير الدنيا لأمن سلاسل الإمداد وأفضل الممارسات.

١٨- ويستند إطار المعايير المتعلقة بتأمين وتيسير التجارة العالمية إلى المبادئ الجمركية العصرية الواردة في اتفاقية كيوتو المنقحة[٥] التي دخلت حيز النفاذ في شباط/فبراير ٢٠٠٦؛ وتشمل هذه المبادئ إدارة المخاطر استناداً إلى المعلومات الإلكترونية المسبقة واستخدام التكنولوجيا العصرية وإقامة شراكة مع قطاع الصناعة. ويتطلب نقل المعلومات المسبقة إلكترونياً إلى الجمارك وفقاً للإطار استخدام نظم جمركية محوسبة في مرحلتي التصدير والاستيراد على حد سواء وكذلك استخدام التجار لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم البيانات إلكترونياً لأغراض التخليص الجمركي. وحتى حزيران/يونيه ٢٠٠٦، أعربت ١٣٥ دولة عضواً في المنظمة الجمركية العالمية عن اعتزامها تنفيذ الإطار. وسيحتاج العديد منها إلى بناء القدرات. ولهذا، أطلقت مديرية بناء القدرات التابعة

---

(٤) www.wcoomd.org/ie/En/Press/Cadre%20de%20normes%20GB_Version%20Juin%202005.pdf.

(٥) *الاتفاقية الدولية لتبسيط وتنسيق الإجراءات الجمركية (في صيغتها المعدلة)*، حزيران/يونيه ١٩٩٩. للاطلاع على نص الاتفاقية وحالتها، انظر الموقع الإلكتروني للمنظمة الجمركية العالمية (www.wcoomd.org).

للمنظمة مؤخراً برنامجاً رئيسياً لبناء القدرات (هو برنامج كولومبوس) الذي تنظم في إطاره بعثات لتشخيص الوضع وتنظم تقييم الاحتياجات ووضع خطة عمل بغرض تحديد الجهات المانحة المستعدة لتمويل المشاريع الرامية إلى تمكين إدارات الجمارك من الامتثال لمتطلبات الإطار[٦].

١٩- ويلزم عدد من معايير المرفق العام لاتفاقية كيوتو المنقحة إدارات الجمارك بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات الجمركية، بما في ذلك استخدام تكنولوجيات التجارة الإلكترونية. ولهذا الغرض، أعدت المنظمة الجمركية العالمية مبادئ توجيهية مفصلة لتطبيق برنامج أتمتة الجمارك. وتقترح المنظمة الاسترشاد بمبادئ كيوتو التوجيهية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير نظم جديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالجمارك أو تحسين النظم الموجودة. ويجب على إدارات الجمارك كذلك أن تكفل تبادلية نظمها الخاصة بتكنولوجيا المعلومات واستنادها إلى معايير مفتوحة. ولهذا الغرض، توصي المنظمة الجمركية العالمية بأن تستخدم إدارات الجمارك نموذج البيانات الجمركية الذي وضعته المنظمة الذي يحدد أكبر مجموعة ممكنة من البيانات اللازمة لإتمام إجراءات التصدير والاستيراد. ويحدد النموذج أيضاً نماذج الرسائل الإلكترونية الخاصة بإقرارات البضائع والسلع ذات الصلة.

٢٠- وتوصي المبادئ التوجيهية الخاصة بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات الواردة في اتفاقية كيوتو بأن تتيح إدارات الجمارك أكثر من حل واحد لتبادل المعلومات إلكترونياً. ومع أن قواعد الأمم المتحدة لتبادل البيانات الإلكترونية في مجالات الإدارة والتجارة والنقل لا تزال من بين الخيارات المفضلة لتبادل المعلومات، يتعين على إدارات الجمارك أن تنظر كذلك في غيرها من الخيارات مثل نظام XML. وتبعاً للمخاطر المحتملة، قد يوفر استخدام البريد الإلكتروني والفاكس حلاً مناسباً. كما أن المبادئ التوجيهية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستحسن إمكانية استخدام النظم التجارية لأصحاب النشاط الاقتصادي ومراجعتها لكي تستوفي متطلبات الجمارك. وفيما يتعلق بسلسلة الإمداد المرخص لها على وجه الخصوص، قد يوفر تمتع إدارات الجمارك بإمكانية الوصول إلكترونياً إلى النظم التجارية للأطراف المعنية، بعد تسوية أي مسائل تتصل بالسرية أو بمقتضيات القانون، سبيلاً أفضل للحصول على معلومات موثوق بها ويتيح إمكانية تطبيق إجراءات مبسطة بعيدة المدى ويتجلى مثال آخر في النظم الجماعية لمعالجة بيانات البضائع في الموانئ أو المطارات التي أنشأت بموجبها جميع الأطراف المشاركة فيها نظاماً إلكترونياً تتبادل عبره جميع البيانات المتعلقة بالشحن والنقل.

٢١- ووفقاً لإطار المنظمة الجمركية العالمية للمعايير المتعلقة بتأمين وتيسير التجارة العالمية، يتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصفة عامة وتبادل المعلومات إلكترونياً عبر شبكات مفتوحة بصفة خاصة وضع استراتيجية مفصلة لأمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتقترح مبادئ كيوتو التوجيهية الخاصة بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات الطرق التي يمكن أن تكفل بها استراتيجية شاملة لأمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توافر وسلامة وسرية نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والبيانات التي تعالجها.

---

(٦) انظر فقط كلمة نائب الأمين العام للمنظمة الجمركية العالمية في مؤتمر المنظمة الإقليمي الحادي عشر لرؤساء الإدارات في آسيا والمحيط الهادئ، ٤ نيسان/أبريل ٢٠٠٦، بيجين، الصين. (www.wcoomd.org).

المفاوضات المتعلقة بتيسير التجارة في منظمة التجارة العالمية

٢٢- تضغط الاتفاقات الدولية بدورها من أجل اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التجارة والنقل. ومنذ عام ٢٠٠٤، بدأت الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية مفاوضات لتوضيح وتحسين المادة الخامسة ("حرية المرور العابر") والمادة الثامنة ("الرسوم والإجراءات المتصلة بالاستيراد والتصدير") والمادة العاشرة ("نشر وتطبيق الأنظمة التجارية")[٧]. ويتعلق العديد من المقترحات التي قدمتها الدول الأعضاء أثناء هذه المفاوضات بتدابير تيسير التجارة وصلتها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموانئ والمعابر الحدودية. ولا يكاد يخلو أي تدبير يبسِّط الإجراءات أو يعزز الشفافية بشكل أو آخر من تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتؤيد بعض المقترحات اعتماد وظائف محددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل نشر الأنظمة التجارية على شبكة الإنترنت واستخدام الوثائق الإلكترونية وأتمتة الإجراءات والشبابيك الإلكترونية الموحدة.

٢٣- وفيما يتعلق بنشر الأنظمة المتعلقة بالتجارة على شبكة الإنترنت، تشمل الاقتراحات المقدمة في منظمة التجارة العالمية مقترحاً يدعو إلى إنشاء "آليات تكفل نشر المعلومات المتعلقة بالإجراءات الجمركية وإتاحتها لجميع الأعضاء في شكل وسائط رسمية يسهل الوصول إليها في الحال، ويشمل ذلك، إن أمكن، إتاحتها بالصيغة الإلكترونية"[٨]. وهناك اقتراح مؤداه أن المعلومات "ينبغي أن يتيحها العضو الذي يقوم بنشرها لأي أطراف مهتمة عبر الوسائل الإلكترونية بدون مقابل أو مقابل رسم يتناسب وتكلفة الخدمات المقدمة"، وأنه "ينبغي لكل عضو أن يخطر الأعضاء الآخرين عبر الأمانة بوسائل الحصول على المعلومات التي ينشرها إلكترونياً"[٩]. ويُفسَّر النشر على شبكة الإنترنت بأنه "وسيلة متاحة للأعضاء للوفاء بالتزاماتها الحالية بنشر المعلومات بموجب المادة العاشرة من الاتفاق العام بشأن التعريفات الجمركية والتجارة لعام ١٩٩٤"[١٠].

٢٤- وتتعلق مجموعة أخرى من المقترحات بالوثائق الإلكترونية وتقديم البيانات إلكترونياً. ورئي أنه "من الضروري للاتفاق على مجموعة من الاستمارات والوثائق الإلكترونية الموحدة تنسيق وثائق الاستيراد والبيانات اللازمة للإفراج عن السلع وذلك بالاستناد إلى المعايير الدولية المنصوص عليها في صكوك من بينها اتفاق منظمة التجارة العالمية بشأن تقدير القيمة الجمركية واتفاقية النظام المنسَّق ودليل الأمم المتحدة لتصميم المستندات التجارية واتفاقية كيوتو للمنظمة الجمركية العالمية"[١١]. كما أن "مجموعة البيانات التي تم وضعها في إطار نموذج المنظمة الجمركية العالمية للبيانات وقواعد الأمم المتحدة لتبادل البيانات الإلكترونية في مجالات الإدارة والتجارة والنقل ودليل الأمم المتحدة لتصميم المستندات التجارية يمكن اعتبارها نقاطاً/معايير مرجعية أساسية"[١٢]. ووفقاً

---

(٧) للاطلاع على المعلومات الأساسية بشأن هذه المفاوضات، انظر www.gfptt.org/topics/wto.

(٨) TN/TF/W/30.

(٩) TN/TF/W/32.

(١٠) TN/TF/W/89.

(١١) TN/TF/W/45.

(١٢) TN/TF/W/46.

لأحـــد المقترحات "ينبغي في حالات تقديم الإقرارات الخاصة بالسلع، وغيرها من المستندات الداعمة، إلكترونياً وتأكيد صحتها بالتواقيع أو الإجراءات الإلكترونية، ألاّ تُطلَب النسخ الأصلية لهذه الوثائق"[١٣]. و"ينبغي إحلال النظم الإلكترونية محل الإجراءات التي تعتمد على الأوراق في جميع الجمارك وفي نهاية المطاف في جميع الوكالات الأخرى المشاركة في إدارة الاستيراد والتصدير"[١٤].

٢٥- وفيما يخص عملية الأتمتة، يدعو أحد المقترحات إلى "أتمتة إجراءات الاستيراد والتصدير الخاصة بالجمارك وغيرها من الوكالات، مع إمكانية تقديم الإقرارات الجمركية وغيرها من الإقرارات إلكترونياً وأتمتة دفع الرسوم الجمركية وغيرها من الرسوم والمصروفات". ويذهب اقتراح آخر إلى أنه "عندما يتم إرساء النظام االآلي، ينبغي في الحـــالات التي يلزم فيها تقديم المستندات الأصلية في إطار إجراءات المعالجة اليدوية أن تقبل الجمارك صوراً لهذه المستندات، لا أن تقبل/تطلب نسخها الأصلية فقط إلاّ في ظروف محددة بوضوح"[١٥].

٢٦- ويتمثل موضوع آخر متصل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تناولته المقترحات في الشباك الإلكتروني الموحد. "فاستخدام الأعضاء لشباك إلكتروني موحد لتقديم جميع المستندات والبيانات المتصلة بإجراءات الاستيراد أو التصـــدير دفعـــة واحدة وإلى إدارة واحدة بالغ الأهمية لتيسير التجارة"[١٦]. "ولا يستلزم وجود شباك موحد بالضرورة تطبيق واستخدام طراز متطور لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات رغم أن تيسير التجارة يمكن أن يتعزز بتحديد وتطبيق التكنولوجيات المناسبة منها "[١٧].

٢٧- وفيما يخص التجارة العابرة، يذكر أن "تحديد هذه السلع يتسنى عموماً بوضع الأختام عليها. وبالإضافة إلى هذه الوظيفة التقليدية للأختام، تم تطوير أختام إلكترونية لتيسير رصد الشاحنات وتعقبها"[١٨].

ثالثاً - دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تيسير التجارة والنقل

٢٨- يـــتزايد وعـــي دوائر التجارة والنقل بأن إنتاجية ونوعية خدمات النقل والخدمات اللوجستية لا تتأثران بسرعة العمليات الفعلية فحسب بل كذلك بطول الإجراءات الإدارية والمتصلة بالمستندات. فزيادة الكفاءة الناتجة مـــن الـــنقل بالحاويات واستعمال المعدات الجديدة والمتطورة وتطبيق التقنيات الإدارية العصرية قد تقوضها عدم كفاءة العمليات والإجراءات الإدارية وبطؤها وطولها. وبالتالي، هناك وعي متزايد بأن حركة السلع وما يرتبط بها من تدفق للمعلومات ومن عمليات لمعالجة المستندات ينبغي تحسينها باعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

---

(١٣) TN/TF/W/92.

(١٤) TN/TF/W/45.

(١٥) TN/TF/W/36.

(١٦) TN/TF/W/70.

(١٧) TN/TF/W/100.

(١٨) TN/TF/W/39.

٢٩- وتعنى عملية تيسير التجارة والنقل بتبسيط الإجراءات الدولية للتجارة والنقل ومواءمتها وتوحيدها بغية تحقيق شبكة فعالة للمبادلات التجارية وبأتمتة هذه الإجراءات والأنشطة التنفيذية التي تشكل عمادها. ومن الواضح أن إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التجارة والنقل عمل لا بد منه لتحقيق الموثوقية والدقة وخفض التكاليف والتدفق السريع للمعلومات والسلع. ومع ذلك، لا يزال ثمة تحدٍّ رئيسي كامن في الطبيعة "الافتراضية" المميزة لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات ويعيق الجهود الرامية إلى تطوير بدائل معتمدة على هذه التكنولوجيا لمستندات التجارة والنقل التقليدية. وتتعلق إحدى الصعوبات بمدى قدرة المستندات الإلكترونية على أداء نفس وظائف المستندات التقليدية بفعالية في بيئة إلكترونية آمنة مع ضمان تمتع استخدام السجلات الإلكترونية ورسائل البيانات بنفس الاعتراف القانوني الذي يحظى به استخدام المستندات الورقية[١٩]. ويتعلق مثال على هذه الصعوبات بالقدرة على أداء نفس وظيفة "وثيقة الملكية" التي تنفرد بها سندات الشحن في بيئة إلكترونية. فبموجب القوانين الوطنية والدولية القائمة، ترتبط الحقوق القانونية بالحيازة الفعلية للسند الورقي بينما لا تضمن الأنظمة القانونية القائمة بما فيه الكفاية ارتباط نفس الحقوق القانونية ببدائله الإلكترونية.

٣٠- وفي غياب إطار قانوني موحد مساعد، تم وضع عدة نهج تعاقدية (مثل نظام بوليرو وسجل الوثائق البحرية ونظام الدفع المأمون في التجارة العالمية وإدارة التجارة) مدعومة بقواعد طوعية مُلزِمة للأطراف لمحاكاة جانب وثيقة الملكية من سند الشحن في البيئة الإلكترونية. غير أنه لم يتم بعد وضع أي بديل إلكتروني لسند الشحن القابل للتداول صالح للاستخدام التجاري على نطاق واسع[٢٠]. وبما أن النجاح في الانتقال إلى البيئة الإلكترونية أصعب فيما يتعلق بمستندات النقل القابلة للتداول، فإنه من المقبول عموما ألاّ تُستخدم هذه المستندات إلاّ في الحالات التي تكون فيها وثيقة الملكية مطلوبة، أي في الحالات التي يُتوقع فيها بيع السلع العابرة أو التي يلزم فيها ضمان أمن المستندات من طرف جهة مستقلة. ولكن الأمر ليس كذلك دائماً في الممارسة التجارية الحالية[٢١].

٣١- وفي هذا الصدد، تجدر الإشارة إلى أنه تم اعتماد مجموعة من الاتفاقيات الدولية لتوفير أساس لتنسيق القوانين والأنظمة عالمياً[٢٢]. وقد نفّذ عدد من الدول قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية[٢٣]

---

(١٩) للاطلاع على عرض مفصل لبعض الصعوبات الرئيسية في هذا المجال، انظر تقرير الأونكتاد المعنون *التجارة الإلكترونية وخدمات النقل الدولية*، TD/B/COM.3/EM.12/2. انظر أيضاً تقرير الأونكتاد المعنون *The Use of Transport Documents in International Trade*, UNCTAD/SDTE/TLB/2003/3، الفقرات ٣٥-٤٢ وراجع www.unctad.org/ttl/legal.

(٢٠) للاطلاع على مزيد من المعلومات، انظر الوثائق المذكورة في الحاشية ١٦ أعلاه.

(٢١) انظر نتائج دراسة استقصائية واسعة النطاق بشأن المسألة أجراها الأونكتاد بعنوان *The Use of Transport Documents in International Trade*, UNCTAD/SDTE/TLB/2003/3، وراجع www.unctad.org/ttl/legal.

(٢٢) للاطلاع على قائمة بالاتفاقيات الدولية ذات الصلة بتيسير التجارة، انظر http://www.gfptt.org/Entities/ild.aspx.

(٢٣) يرد نص *قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية* وكذلك المعلومات المتعلقة بتنفيذ الدول له في الموقع الإلكتروني http://www.uncitral.org.

المعتمد عام ١٩٩٦ إلى جانب قوانين[٢٤] أخرى لإزالة حواجز قانونية من قبيل الشروط التي تقتضي "الكتابة" أو "الأصل" أو "التوقيعات"، فاعترفت بالأثر الإثباتي لرسائل البيانات وسمحت بإدراج أحكام عقد النقل وشروطه بالإحالة. وفي عام ٢٠٠١، اعتُمد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية[٢٥]؛ واعتمدت الجمعية العامة[٢٦] مؤخراً، أي في عام ٢٠٠٥، اتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية بغرض توفير إطار قانوني أشمل للتعاقد في بيئة إلكترونية[٢٧]. ومن جهتها، وضعت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا نظام الأمم المتحدة للوثائق الإلكترونية[٢٨]، وهو مجموعة وثائق إلكترونية استُخدمت في المراحل التجريبية في المملكة المتحدة ويجري النظر في خطط لتطبيقه في بلدان أخرى. وهذا النظام سيتيح إعداد مستندات تجارية في شكل PDF استناداً إلى ملفات XML والعكس بالعكس وهو يهدف إلى الاستعاضة عن البيئة المعتمدة على الورق بالسجلات الإلكترونية، بما في ذلك التوقيعات الإلكترونية وعمليات الدفع الإلكترونية.

٣٢- وتشكل التوقيعات الرقمية، أو ترتيبات المفاتيح العمومية، محاولة أيضاً لضمان تبادل إلكتروني مأمون للمعلومات. وتشمل سلسلة متكاملة للمراقبة الجمركية منح التجار إمكانية تقديم إقراراتهم الخاصة بالاستيراد والتصدير مسبقاً إلى إدارات الجمارك. ويتيح الاعتراف المتبادل بالشهادات الرقمية لصاحب النشاط الاقتصادي توقيع جميع الرسائل الإلكترونية الموجهة إلى إدارات الجمارك التي قبلت الاعتراف بهذه الشهادات. ويمكن أن يساعد هذا الاعتراف العابر للحدود بالشهادات الرقمية على رفع مستوى الأمن وأن يوفر في الوقت ذاته قدراً هاماً من التيسير والتبسيط للقائم بالنشاط التجاري.

٣٣- ورغم الصعوبات التي تحول دون تحقيق تحول كامل إلى البيئة الإلكترونية، فإن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التجارة والنقل عديدة. وسيستعرض الجزء التالي، عينة من الاستخدامات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذين الميدانين، على سبيل المثال لا الحصر.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع النقل

تبادل المعلومات وإدارتها

٣٤- يُستخدم التبادل الإلكتروني للبيانات في قطاع النقل لإدارة تدفق السلع والمعلومات التي تشملها معاملة تجارية وذلك باستخدام بيانات منظمة. وتستطيع الحواسيب التي تتلقى عناصر البيانات المعلَّمة تفسير المعلومات

---

(٢٤) انظر على سبيل المثال European Commission *Directive on Electronic Signatures* 1999/93/EC of 13 December 1999.

(٢٥) للاطلاع على *نص قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية*، انظر http://www.uncitral.org.

(٢٦) للاطلاع على مزيد من المعلومات، انظر http://www.uncitral.org.

(٢٧) للاطلاع على مزيد من المعلومات، انظر http://www.uncitral.org.

(٢٨) http://www.unece.org/etrades/unedocs.

وبالتالي بدء المعاملات الإدارية أو غيرها من المعاملات تلقائياً. ويُستخدم هذا النظام لنقل وثائق من قبيل طلبات الشراء وتعليمات الحجز، وسندات الشحن وبيانات الحمولة، وخطط تحميل الحاويات والإقرارات الجمركية. كما يُستخدم لتحويل الأموال ونقل المعلومات بغرض تعقب وتتبع البضائع والحاويات. ويوفر عدد من الشركات حلول لتبادل البيانات الإلكترونية يمكن تطبيقها بتركيب البرمجيات اللازمة.

٣٥- والمعيار الدولي لتبادل البيانات الإلكترونية هو قواعد الأمم المتحدة لتبادل البيانات الإلكترونية في مجالات الإدارة والتجارة والنقل التي وضعتها وترعاها الأمم المتحدة. وعلى الرغم من الاعتراف بهذه القواعد باعتبار المعيار الدولي "الشهير"، ثمة معايير وطنية وقطاعية أخرى عديدة للبيانات. ويجري وضع معايير جديدة مثل لغة التوسيم الموسعة (XML)[٢٩]. ويقال إن XML إلى جانب الإنترنت ساعدت بشكل هائل في خفض تكاليف المرحلة الأولى والمعاملات بالمقارنة مع النظم التقليدية لتبادل البيانات الإلكترونية. وانطلاقاً من لغة XML وتكنولوجيا شبكة الإنترنت، نشأت مجموعة من المعايير على أساس أعم أو قطاعي تهدف إلى ضمان إقرار المعاملات التجارية المدعمة والتفاوض بشأنها وإبرام العقود المتعلقة بها ومعالجتها آلياً، وإنشاء آليات إلكترونية لتسوية المنازعات، وتوقيع المحتويات المنقولة عبر شبكة الإنترنت وترميزها، وقضايا أعم من قبيل إدارة الإنترنت.

٣٦- وكان تبادل البيانات الإلكترونية وراء إنشاء النظم الجماعية لمعالجة معلومات الشحن التي تم تطويرها منذ ما يربو على ثلاثة عقود في الموانئ والمطارات لتيسير عمليات النقل العابر المتعدد الوسائط. وتتيح هذه النظم أتمتة وتبسيط عملية تبادل المعلومات بين عدد من أصحاب المصلحة في قطاعي التجارة والنقل. وتعتمد النظم الجماعية لمعالجة معلومات الموانئ، وهي نظام محوسب خاص بالموانئ يربط بين جميع العناصر الفاعلة في سلسلة النقل، اعتماداً كبيراً على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشمل هذه النظم جميع الشركات التي تستخدم الميناء وتجعل المعلومات المتعلقة بالسلع الموجودة في الميناء في متناول الجميع وتكفل في نفس الوقت استمرار تدفق المعلومات في جميع أرجاء الميناء. وعلى سبيل المثال، يمكن للمستعملين القيام بحجز آلي للمرسى وتأكيد مواعيد الوصول أو المغادرة وحجز المستودعات وطلب خدمات الصيانة والإصلاح وتقديم مختلف الشهادات والتأشيرات اللازمة لسلع محددة وللسفينة والطاقم والمسافرين. ومن بين الأمثلة على النظم الجماعية لمعالجة معلومات الموانئ نظام POERTNET في سنغافورة ونظام INTIS في روتردام ونظام ADEMAR في لوهافر ونظام PROTIS في مرسيليا ونظام HIT في هونغ كونغ ونظام EDI في كوبي ونظام SEGHA في أنتويرب ونظام DAKOSY في هامبورغ.

٣٧- وثمة اختلافات في كيفية تنفيذ النظم الجماعية لمعالجة معلومات الموانئ. فعلى سبيل المثال، استُحدث النظام في روتردام من قبل سلطة الميناء التي حفزت بعدئذ مستعملي الميناء ومشغليه على استخدامه؛ واتبعت الموانئ الألمانية، من جهة أخرى، نهجاً يتسم بقدر أكبر من اللامركزية يكفل استعمال مشغلي المحطات أو الكيانات الخارجية لهذه النظم.

٣٨- ويجري وضع مبادرات خاصة بتدفق المعلومات بين النظم الجماعية لمعالجة معلومات الموانئ، مثل نظام EurotransPortnet في أوروبا الذي يشمل موانئ أنتويرب ولوهافر وروتردام وهامبورغ وبريمن/بريمرهافن

---

(٢٩) http://www.w3.org/XML/. وانظر أيضاً http://www.unece.org/cefact and http://www.ebxml.org للحصول على المعلومات المتعلقة بمجموعة معايير الأمم المتحدة ebXML.

وفيليكستاو. ويتمثل الهدف المتوخى في توفير منفذ موحد لمستعملي هذه الموانئ الست جميعها إلى نظم حواسيبها. ومـــن الأمثلة الأخرى شبكة نظام EUROMAR الجماعي لمعالجة معلومات الموانئ التي تربط بين موانئ مرسيليا وجينوا وفالينسيا على البحر الأبيض المتوسط.

نظم تعقب البضائع والمركبات

٣٩- تعـــزز نظم تعقب البضائع والمركبات المساءلة وتمكِّن من إجراء تقييم أفضل لعملية إدارة المخاطر وتقلل احـــتمالات الخســـارة إلى الحـــد الأدنى. وتكفل هذه النظم وصول السلع إلى وجهتها في الحالة المرجوة المُرضية للحكومات وللشركات الخاصة التي تسعى إلى تحسين سلامة سلاسل الإمداد الدولية وكفاءتها. وهذه القدرة على تعقـــب السلع والحاويات ووسائل النقل، بما في ذلك السفن، من المصدر إلى الوجهة ترتبط ارتباطاً متزايداً بنقل المعلومـــات عبر أدوات الاتصال مثل النظم العالمية لتحديد المواقع أو أدوات التعرف على الترددات اللاسلكية أو المسح الضوئي لشفرات الخطوط العمودية.

٤٠- وينتشـــر استخدام نظم تحديد المواقع بالساتل لرصد حالة المعدات أو موقعها في المحطة. وتشمل المحطات الـــتي توجد بها هذه النظم بالفعل: وكالة إدارة ميناء هامبورغ وإدارة ميناء دبي وميناء كوتكا في (فنلندا) وميناء باتـــريك في أستراليا وميناء بريميرهافن. ومن الوسائل التكنولوجية الأخرى لتعقب المعدات أدوات التعرف على الترددات اللاسلكية وهي عبارة عن بطاقات منخفضة التكلفة تساعد في تعقب البضائع والمركبات. وتوضع هذه الأدوات على كل وحدة وقد تكون إما فاعلة، أي أنها تصدر باستمرار إشارات بالترددات اللاسلكية، أو تابعة لا تصـــدر إشـــارات إلا عندما تتلقى إشارة استفسار من مصدر خارجي. ولتعقب السلع، تتتبع أجهزة القراءة الضوئية (وهي إما محمولة في اليد أو ثابتة) وتسجل الأرقام التي تحملها أدوات التعرف على الترددات اللاسلكية المثبتة على كل منتج أو حاوية. غير أن أجهزة القراءة الضوئية هذه تترتب عليها تكاليف إضافية يتحملها وكلاء الشحن أو تُحسَب على المستهلك/المستعمل النهائي.

٤١- وبالإضـــافة إلى مهـــام التتبع والتعقب، تُستخدَم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمراقبة الدخول. ومن الأمثلة على هذه التقنيات بطاقة الشحن المستخدمة في ميناء روتردام. فنظام بطاقة هوية السائق الذي يتعرف كذلك على بصمة السائق كوسيلة تحقق إضافية يُسرِّع عملية دخول الشاحنات إلى المحطة ويضمن خضوع الحاوية للفحص الدقـــيق. وتعـــد نظم التصوير الآلي في مداخل المحطة مثالاً آخر على عملية يستغرق إتمامها أقل من دقيقة. ذلك أن الشـــاحنات التي تعبر مداخل المحطة تنشِّط أجهزة استشعار تشغِّل بدورها تلقائياً آلات تصوير رقمية تصور الحاوية ورقم هيكل الشاحنة ورقم رخصتها ووجه السائق. وهذه التكنولوجيات الأوثق صلة بمبادرات أمن سلاسل الإمداد تسرع عملية التفتيش والمراقبة وتساهم في نهاية المطاف في سرعة عبور السلع وسلاسة الحركة التجارية.

إدارة عمليات المحطات

٤٢- إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة لأغراض إدارة المحطات تمثل أهمية خاصة للموانئ. ونظم إدارة المحطـــات عنوان عريض لعدد من القدرات الوظيفية، ومنها وظيفة إدارة ودعم حركة مرور السفن ورص البضائع وتفريغها وهي الوظيفة الرئيسية في الميناء وتحقيق الاستخدام الأمثل لمعدات ووسائل النقل وتخطيط عملية

استخدام السفن وساحات تخزين الحاويات والمستودعات. وفي حين قررت عدة شركات تطوير برمجيات خاصة بها، توفر شركات من قبيل NAVIS وCOSMOS برمجيات لإدارة المحطات معدة للاستعمال. وتتيح هذه النظم، ضمن جملة أمور، وضع خطط للمواقع والحركات المثلى للحاويات في ساحات الحاويات وخطط لتحميل السفن وعربات السكة الحديدية.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمارك

٤٣- بإمكان عدة وظائف جمركية أن تستفيد بسهولة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك التثبت من البيانات الجمركية ومراقبة محتويات الشحنات ومعالجة الإقرارات الخاصة بالبضائع والإخطار الإلكتروني بالإفراج عن البضائع وحساب العائدات والإنفاذ الجمركي. وفي إطار الإصلاح الجمركي، تحفز الأتمتة تحديث الجمارك وتعزز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الإدارات الحكومية الأخرى وأصحاب المصلحة في القطاع الخاص المعنيين بالعمليات الجمركية. وتفضي أتمتة الجمارك إلى زيادة الشفافية في تقييم الرسوم والضرائب وخفض الفترات الزمنية التي يستغرقها التخليص الجمركي وإتاحة إمكانية التنبؤ، وكلها أمور تحقق وفورات مباشرة وغير مباشرة للحكومة والتجار على حد سواء. كما أن الأتمتة تتيح فرصة لاستعراض الإجراءات الجمركية وجعلها مطابقة للمعايير والاتفاقيات وغيرها من الصكوك الدولية، مثل اتفاقية كيوتو المنقحة للمنظمة الجمركية العالمية(٣٠).

٤٤- ويتعلق أحد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المهمة والتي تحظى برواج في إطار الجمارك بمبادرة الشباك الإلكتروني الموحد. والشباك الموحد هو وسيلة تتيح للأطراف المشاركة في قطاعي التجارة الدولية والنقل تسليم معلومات ووثائق موحدة إلى جهة واحدة لاستيفاء جميع الشروط التنظيمية المتعلقة بالاستيراد والتصدير والعبور. لذا، يتمثل الهدف الأساسي في تقديم بيانات دفعة واحدة لترشيد النهج والشروط المطبقة، ولا سيما إعادة استخدام البيانات الموجودة حيثما أمكن. ولكن مفهوم الشباك الإلكتروني الموحد آخذ في الظهور كاتجاه بارز في سياق هذه المبادرة بالنظر إلى قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاستجابة بفعالية لمتطلبات نهج المراكز المتعددة الخدمات وتآزره مع العدد المتزايد من استراتيجيات الحكومات المتعلقة باستخدام الإنترنت. وتشمل الأمثلة على مبادرات الشباك الإلكتروني الموحد نظام DAKOSY في ألمانيا ونظام PORTNET في فنلندا ونظام GAINDE2000 في السنغال ونظام الشباك الموحد الذي تتولى إدارته AGEXPRONT في غواتيمالا ونظام TradeNet في موريشيوس.

٤٥- ويمكن أن يشكل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المعابر الحدودية أداة ناجعة لمواجهة التحديات التي تفرضها طبيعة بعض البلدان غير الساحلية وما يتصل بذلك من عوائق مثل نقص الهياكل الأساسية للنقل وعدم كفاية تكامل وتنسيق إجراءات التجارة والنقل بين البلدان النامية غير الساحلية من جهة وبلدان العبور من جهة أخرى. ويمكن أن تضطلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدور مهم في تسريع هذه العمليات

---

(٣٠) للاطلاع على مزيد من المعلومات، انظر "NCTAD Technical Note # 3, The use of Customs Automation Systems"، على الموقع الإلكتروني http://r0.unctad.org/ttl/technical-notes.htm؛ وانظر أيضاً GFP topic "Customs Issues"، الصادرة في الموقع الإلكتروني http://www.gfptt.org/entities/TopicProfile.aspx?name=customs.

وتبسيطها مما قد يساعد البلدان غير الساحلية في الاندماج في شبكات التجارة العالمية. وعليه فإن تحسين الهياكل الأساسية للاتصالات وتعزيز تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتصلة بقطاع النقل العابر من شأنه خفض تكاليف النقل وتحسين فرص وصول البلدان النامية غير الساحلية إلى خدمات النقل والتجارة العالمية. وتأمين الترابط في مجال النقل عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمهد الطريق لتحقيق القدرة التنافسية التجارية. ويمكن توضيح هذه الحلقة الحميدة بمثال النقل البحري بالحاويات حيث تكون البلدان التي يمكنها الوصول إلى أكبر حجم من خدمات النقل البحري النظامي هي أيضاً البلدان التي لديها أعلى متوسطات لنصيب الفرد من استخدام الإنترنت. ويمكن في حقيقة الأمر تفسير نجاح مينائي هونغ كونغ (الصين) وسنغافورة وهما أكثر موانئ الحاويات ازدحاماً في العالم كمركزين للشحن العابر والدعم اللوجستي، ضمن عوامل أخرى، بنجاحهما في إقامة النظم الجماعية لمعالجة المعلومات المتعلقة بالموانئ بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

فوائد أتمتة الجمارك

٤٦- تتمتع مجموعة كبيرة من البلدان بخبرة واسعة في مجال أتمتة الجمارك بمختلف مستوياتها. وتوضح هذه الخبرة أن أتمتة الجمارك تحقق معظم الفوائد التالية، إن لم يكن جميعها:

- زيادة تحصيل الرسوم والضرائب نتيجة للتطبيق الموحد للقانون والحساب الآلي للرسوم والضرائب والأمن المتأصل في النظام؛
- تحسين عملية تحصيل الإيرادات والضوابط الإدارية؛
- تحسين إحصاءات التجارة الخارجية وإتاحتها في الوقت المناسب إذ إن البيانات التجارية هي منتج فرعي تلقائي للنظام؛
- تحسين الإدارة الاقتصادية نتيجة لزيادة الشفافية والإجراءات الآلية؛
- سرعة التخليص الجمركي؛
- تبسيط الإجراءات والوثائق استناداً إلى المعايير الدولية؛
- تقليل الفحص المادي للبضائع؛
- فصل دفع الرسوم والضرائب عن التخليص الجمركي الفعلي للسلع (بموجب خطة للدفع المؤجل، مثلاً الدفع أسبوعياً أو شهرياً)؛
- زيادة سرعة إصدار الإقرارات الجمركية الإلكترونية من خلال استخدام مدخلات التجار المباشرة أو وسائل الاتصال الإلكترونية الأخرى؛
- تقليل مراجعة الجمارك للمستندات والسجلات بعد الإفراج عن البضائع؛

- التأهب لإدخال التجارة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية؛

- بناء قدرات الموظفين والإدارة في الجمارك وفي القطاع الخاص (وذلك مثلاً بتنظيم دورات لتدريبهم على الإجراءات والوثائق المبسطة المستندة إلى المعايير الدولية وتوصيات الأمم المتحدة ومعايير المنظمة الجمركية العالمية).

٤٧- وأفادت بعض البلدان بتقليل الزمن الذي يستغرقه الإفراج عن البضائع بدرجة كبيرة، حيث انخفض على سبيل المثال من ٥ أيام إلى ساعتين في زامبيا ومن ٤ أيام إلى ثلاث ساعات في اليمن. وتمكنت إدارة الجمارك الشيلية من خفض وقت معالجة تصريح الاستيراد من متوسط ١٠,٨ ساعات عندما كانت تستخدم النظام القائم على الورق إلى ٢,٢ ساعة باستخدام قواعد الأمم المتحدة لتبادل البيانات الإلكترونية في مجالات الإدارة والتجارة والنقل. وبالمثل، قلصت الرقابة الجمركية القائمة على إدارة المخاطر الحاجة إلى القيام بالتفتيش المادي إلى ما بين ٥ و١٢ في المائة، مما حقق وفورات مباشرة في التكاليف للقطاع الخاص تتجاوز مليون دولار شهرياً.

تكاليف أتمتة الجمارك

٤٨- تختلف آثار تطبيق النظم الجمركية الآلية وتشغيلها من حيث التكاليف من بلد إلى آخر حسب الحالة الأصلية لإدارة الجمارك (مثل نظم الحواسيب القائمة وبرامج الإصلاح) ومستوى المهارات المهنية المتاحة محلياً لدعم عملية التحديث. وتتأثر تكاليف التنفيذ عموماً بما يلي:

- عدد المستشارين والخبراء الدوليين اللازم لإقامة الهياكل الأساسية لمعدات الحواسيب وتكييف العناصر الأساسية للبرمجيات؛

- احتياجات موظفي وإدارة الجمارك من التدريب، مع مراعاة التغير المحتمل في عدد الموظفين الذين تجذبهم مرتبات أعلى خارج قطاع الجمارك بعد أن يصبحوا متخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

- شراء معدات الحواسيب وإمكانية الاستفادة من الهياكل الأساسية للاتصالات؛

- تجديد المباني في مقار الجمارك وفي كل مكتب من المكاتب الإقليمية والمراكز الحدودية التي سيتم فيها تركيب المعدات الآلية.

٤٩- وتظهر التجربة أن المساعدة التقنية في تنفيذ نظام الأونكتاد الآلي لتجهيز البيانات الجمركية (أسيكودا) قد تكلف ما بين نصف مليون دولار وعدة ملايين من الدولارات وتستغرق نحو سنتين. وقد يحدث تأخير بسبب تنقيح القوانين أو بناء مكاتب جديدة أو شراء معدات الحواسيب.

٥٠- ويشكل تحسين معدات الحواسيب واستبدالها أمراً لا يمكن تلافيه. لذلك، يجب على إدارة الجمارك أن تضمن في المراحل المبكرة للعملية توافر الأموال اللازمة في الوقت المناسب. وقد أنشأت بعض البلدان حسابات

ادخار بتحصيل رسم حاسوب من كل معاملة مما يعكس التكاليف الفعلية لعملية تحسين النظام واستبداله. وهذا أسلوب عملي يمكن اتباعه ما لم يمكن الحصول على الأموال من مصدر آخر.

تطبيق نظم أتمتة الجمارك

٥١- يمكن النجاح في تطبيق نظم أتمتة الجمارك رهناً باستيفاء عدد من الشروط الأساسية، وهي:

- وضع الاتفاقيات والمعايير الدولية وغير ذلك من الصكوك الدولية وتطبيقها على الصعيد الوطني، ويشمل ذلك اعتماد تعريفة جمركية وطنية على أساس النظام المنسق وإقرار يستند إلى دليل الأمم المتحدة لتصميم المستندات التجارية والوثيقة الإدارية الوحيدة؛

- تطبيق المعايير الدولية لتبادل البيانات الإلكترونية؛

- استعراض وتعديل القانون الجمركي وغيره من الصكوك القانونية ذات الصلة لضمان توافقها مع الإجراءات الجديدة، ولا سيما حفظ بيانات التخليص في ملفات إلكترونية واعتماد نظام الوثيقة الإدارية الوحيدة؛

- الإرادة السياسية ودعم الحكومة وإدارة الجمارك لعملية الإصلاح والتحديث؛

- اتباع إدارة المشروع لنهج شفاف وتعاوني لنيل الدعم من الموظفين والمستعملين الخارجيين، بمن فيهم الوسطاء والوكلاء، وإقامة التعاون بين القطاعين العام والخاص؛

- يجب إنشاء نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتمكين البلدان من تحقيق الاتصال الإلكتروني؛

- إن إنشاء شعبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتزويدها بموظفين تقنيين ملائمين سيبرر وجود هيئة تنظيمية مسؤولة عن تشغيل ودعم جميع نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجمركية.

رابعاً - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: النظام الآلي للبيانات الجمركية (أسيكودا)

٥٢- بإمكان نظام للإدارة الآلية للبيانات الجمركية من قبيل نظام أسيكودا التابع للأونكتاد معالجة معظم المعاملات المتصلة بالجمارك، إن لم يكن كلها، ابتداء بتبسيط الإجراءات وتنسيقها وتنسيق المستندات التجارية وانتهاء بإدارة المخاطر، وعمليات العبور وتسريع تخليص البضائع فضلاً عن جمع بيانات دقيقة وفي حينها لأغراض السياسات المالية والتجارية.

أهداف البرنامج ومكوناته

٥٣- يتوخى البرنامج هدفين وهما:

- تحديث الجمارك بالأتمتة المحوسبة لمعظم الإجراءات المتبعة في المعابر الحدودية بغية تسريع تخليص البضائع؛
- تعزيز الإدارة والمراقبة الجمركية وذلك بتزويد الحكومات بإحصاءات دقيقة وفي حينها بشأن العمليات الجمركية والتجارة الخارجية لأغراض السياسات المتعلقة بالإيرادات المالية والتجارة.

٥٤- ويقوم نظام أسيكودا لإدارة المخاطر على رصيد من الخبرة يتجاوز ٢٥ سنة في حوسبة العمليات الجمركية وتنفيذها على نطاق العالم. ويغطي النظام جميع إجراءات معالجة الإقرارات، بما في ذلك الشحن والعبور. ويستخدم أدوات متطورة ابتداء بإجراءات الفحص العادية وتوجيه السلع المعلن عنها إلى "قناة" للمراقبة (اللون الأخضر للإفراج عن البضائع دون فحصها أو الأصفر لفحص المستندات قبل الإفراج عن البضائع، أو الأحمر للفحص المادي للبضائع قبل الإفراج عنها أو الأزرق ويشير إلى أن السلع سيفرج عنها بعد إخضاعها للمراجعة تقوم بها السلطات الجمارك بعد التخليص) وانتهاء باستخدام الوسائط المتعددة وصور المسح الضوئي والأجهزة اللاسلكية التي توفر لموظفي الجمارك إمكانية الوصول فوراً ومن بعد إلى قواعد البيانات الخاصة بجمع المعلومات والمراقبة. ويمكن الآن إجراء عمليات المراقبة الجمركية في حالات لم يكن القيام بذلك فيها ممكناً من قبل - وعلى سبيل المثال، وقف الشحنة أثناء العبور والتحقق من أن المستندات الورقية المقدمة تطابق ما تم إعلانه في البداية، أو القيام بفحص في الموقع لمحتويات حاوية وحالة البضائع (تم تخليصها، في مرحلة العبور، إلخ). ويسمح النظام بإجراء تقييم دوري لعملية إدارة المخاطر لقياس فعالية معايير الانتقاء وتغيير محددات إدارة المخاطر أو توسيع نطاقها أو إلغائها حسب الاقتضاء.

٥٥- ويشمل نموذج أسيكودا الخاص بالعبور مستندات إلكترونية محصنة ضد التزوير والتوقيع الإلكتروني وتسجيل جميع المعاملات إلكترونياً. وليس مطلوباً من وكلاء النقل إعادة إدخال أي بيانات في الموانئ أو المعابر الحدودية. ويتيح النظام معالجة مستندات العبور مثل دفتر النقل البري الدولي وكذلك الإدماج التام لإجراءات العبور في عملية التخليص الجمركي حيث تُستخلَص مستندات العبور من سندات الشحن وتصاريح التصدير. ويجري العمل حالياً على تحقيق الحوسبة التامة لإجراء النقل البري الدولي من خلال وصلة بينية، تربط نظم العبور الجمركية الوطنية.

٥٦- وأعد البرنامجَ خبراء الأونكتاد في قطاعي الجمارك وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون الوثيق مع السلطات الجمركية الوطنية ومسؤولي الوكالات الحكومية. وعادةً ما يكون تنفيذ أسيكودا جزءاً من مشروع أوسع نطاقاً للتنمية وبناء القدرات، مثل مشروع يموله البنك الدولي أو مشروع ثنائي يموله الاتحاد الأوروبي. وقد يشمل هذا المشروع بناء أو تجديد المرافق الجمركية ومعدات الاتصالات وفقاً لمواصفات الأونكتاد الخاصة بإقامة أسيكودا وتشغيله بفعالية. وفي بعض الحالات، يُنفَّذ نظام أسيكودا كلياً من قبل السلطات الوطنية والخبراء الوطنيين وفقاً

لمبادئ الأونكتاد التوجيهية، ولكن دون دعمه خلال مرحلة بدء تنفيذ البرنامج وشِق التدريب الموسع الذي يشرف عليه عادةً خبراء الأونكتاد.

نسخ نظام أسيكودا

٥٧- إن نظام أسيكودا هو برنامج مؤلف من وحدات برمجية لإدارة الجمارك. وقد طوَّر الأونكتاد ونفَّذ نسخته الأولى في ثلاث من بلدان غرب أفريقيا بين عامي ١٩٨١ و١٩٨٤ لتحديث الإجراءات الجمركية وتجميع الإحصاءات المتعلقة بالتجارة الخارجية بتكلفة منخفضة نسبياً. وعرف نظام أسيكودا منذئذ ثلاث عمليات تحسين رئيسية استفاد فيها من الابتكارات في مجال الحواسيب ونظم التشغيل ولغة البرمجة وتكنولوجيا البرمجيات، وكان الهدف منها مواجهة التحديات التي يفرضها تزايد حجم التجارة الدولية وتعقُّدها. وهو يمثل في الوقت الراهن أكبر برامج الأونكتاد للمساعدة التقنية وبناء القدرات.

٥٨- وأحدث نسخة من النظام هي ASYCUDAWorld التي قُدِّمت للمرة الأولى في عام ٢٠٠٤، وهي متوافقة مع نظم إدارة قواعد البيانات ونظم التشغيل الرئيسية. ويتيح استعمال لغة XML تبادل المستندات بين إدارات الجمارك والتجار على الصعيد الوطني وبين إدارات الجمارك على الصعيد الدولي عبر الإنترنت. ومن أهم ما يميز هذه النسخة، في الحالات التي لا تتوافر فيها اتصالات يمكن الاعتماد عليها، أنها لا تتطلب الاتصال الدائم بحاسوب خدمة وطني.

٥٩- ويعني اعتماد نظام أسيكودا على وحدات برمجية، شأنه في ذلك شأن معظم برمجيات إدارة الجمارك الأخرى الموجودة في السوق، أنه يمكن أن تضاف إليه في أي وقت برامج (وحدات) جديدة أو متطورة تلائم احتياجات بلد معين. وقد تشمل هذه الوحدات المضافة وظائف جمركية من قبيل إدارة المخاطر أو عمليات العبور أو معايير أمنية جديدة حسب الأولويات الوطنية. وتشمل خصائصه التقنية الأخرى تعدد اللغات والأبجديات الذي يتيح الترجمة إلى مختلف اللغات؛ والخاصيات الأمنية المدمجة فيه مثل التثبت من هوية المستعمل والترميز غير المتماثل؛ وتحديث البيانات المرجعية دون الحاجة إلى البرمجة؛ وخيارات الاتصال المختلفة عبر الإنترنت أو الشبكة الداخلية أو هياكل الاتصالات المستقلة.

التوزيع الجغرافي

٦٠- تضم القارة الأفريقية أكبر عدد من المستفيدين من نظام أسيكودا حيث تمت إقامته في ٣١ بلداً. ويستخدم هذا النظام ٢٣ بلداً في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، و١٧ بلداً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ و١١ بلداً في أوروبا الشرقية والوسطى - وهي المنطقة التي ينتشر فيها بأسرع وتيرة. ويتراوح عدد الإقرارات الجمركية التي تتم معالجتها سنوياً بتطبيق نظام أسيكودا بين ٣,٨ ملايين في أفريقيا ونحو ٥ ملايين في أوروبا الوسطى والشرقية. وجرت أحدث عمليات إقامة للنظام في الأردن وأفغانستان وجمهورية إيران الإسلامية ومولدوفا. ويقيم برنامج أسيكودا مراكز إقليمية للدعم في كوالالمبور، بماليزيا، لرابطة أمم جنوب شرق آسيا، وفيجي لدول جزر المحيط الهادئ، وواغادوغو، ببوركينا فاسو، لغرب أفريقيا؛ ولوساكا، بزامبيا، للسوق المشتركة لشرق أفريقيا والجنوب الأفريقي؛ وكراكاس، بفنزويلا، لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي.

خامسا – آفاق المستقبل: إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموانئ والمعابر الحدودية

٦١- يُتوقع أن يعرف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نمواً أسرع في المستقبل وأن يستمر في التأثير إلى حد كبير في قطاعي التجارة والنقل. وتحتاج البلدان النامية إلى اعتماد سياسات ملائمة تؤدي إلى التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ميداني النقل والجمارك دعماً للتجارة. ويشمل هذا الأمر تعزيز الاستخدام الاستراتيجي لتلك التكنولوجيا مع مراعاة التطورات السريعة في هذا المجال وإدماج هذا الاعتبار في عملية تخطيط وتصميم الهياكل الأساسية للخدمات دعماً للتجارة، بما في ذلك النقل والجمارك. ويشكل تطبيق حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عنصراً هاماً جداً من عناصر أي برنامج لتيسير التجارة. وتظهر تجربة برنامج أسيكودا أن أتمتة الجمارك تفضي إلى تحسين تحصيل الإيرادات ووسائل المراقبة الإدارية وتسريع الإفراج عن البضائع من الجمارك وتقليل الفحص المادي للبضائع. وينبغي إدماج أتمتة الجمارك في عملية لتبسيط وتوحيد المستندات والإجراءات واستعراض النظام القانوني والبرامج الموسعة لبناء القدرات.

٦٢- ومن الشروط الأساسية لوضع إجراءات سياسات فعالة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعي التجارة والنقل إجراء إعادة هيكلة مؤسسية وتغيير تنظيمي شامل. وتشمل أمثلة هذه الإصلاحات إجراء استعراض مستفيض للأطر القانونية والتنظيمية السائدة والإجراءات المتبعة، وهو استعراض يفضي في كثير من الأحيان إلى عملية تبسيط وتوحيد. وقد يتعين تعديل النظام القانوني، وبخاصة فيما يتعلق باستخدام المستندات الإلكترونية. وفي هذا الصدد، تشكل المستندات التجارية الموحدة على أساس المعايير وأفضل الممارسات المقبولة دولياً وسائل أساسية للتبادل الفعال للمعلومات في مجال التجارة الدولية وبالتالي لضمان كفاءة وأمن المعاملة التجارية نفسها. كما أن المستندات الورقية الموحدة العادية شرط أساسي لتطبيق نظام المستندات التجارية الإلكترونية. وهي تستند إلى دليل الأمم المتحدة لتصميم المستندات التجارية[٣١] ودليل الأمم المتحدة لعناصر البيانات التجارية اللذين يحددان، ضمن أشياء أخرى، تصميم المستندات التجارية وعرض البيانات ودلالات البيانات التجارية والقوانين الدولية المنطبقة فيما يتعلق بالعملات ووسائط النقل.

٦٣- ويتطلب إدخال أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجود هيكل أساسي مهم للمعلومات وما يكفي من الموارد البشرية المدربة. لذلك، يعد وضع برامج موسعة لبناء القدرات تقوم على ترتيبات مالية مستدامة أمراً أساسياً. ولهذه البرامج أهمية خاصة بالنظر إلى ضرورة إجراء تحسينات منتظمة للمعدات والبرمجيات وأهمية مواكبة آخر التطورات في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وأحدث التكنولوجيات.

٦٤- وبما أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة والنقل ذات طابع عالمي، فإن ضمان اعتماد نظم معلومات مفتوحة ومتوافقة أمر هام. لذلك، ينبغي أن تكون تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الناشئة منسجمة مع التكنولوجيا السائدة المستخدمة دولياً والأهم هو أن تتعاون البلدان لتحقيق قدر أكبر من التكامل والتنسيق بين النهج المعتمدة فيما يتعلق بحلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

---

(٣١) http://www.unece.org/etrades/unedocs/e_forms/rec01_guidelines.pdf.

٦٥- واختصاراً، ينبغي أن تستفيد البلدان النامية من الفرص التي تتيحها أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواصلة تيسير عملياتها في قطاعي التجارة الدولية والنقل أكثر وذلك باعتماد مجموعة من الإجراءات في مجال السياسات تشمل ضمن جملة أمور ما يلي:

- عنصر لبناء القدرات يشمل التدريب الكافي والإصلاح المؤسسي بغرض استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

- برنامج لتطوير الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك ما يلزم من المعدات والدعم المالي للتوسيع المستدام لنظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

- إصلاح للأنظمة يتيح استخدام الوسائل والمستندات الإلكترونية والاعتراف القانوني بتلك الوسائل وفرض العمل بها؛

- إطار تعاوني يتيح للبلدان الإفادة من فرص التآزر المتاحة والتنسيق مع المنظمات الدولية المعنية، بما في ذلك الأونكتاد.

- - - - -