

Distr.: Limited
30 January 2001
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي
الفريق العامل المعني بالتجارة الإلكترونية
الدورة الثامنة والثلاثون
نيويورك، ١٢-٢٣ آذار/مارس ٢٠٠١

التوقيعات الإلكترونية

مشروع دليل اشتراع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية

مذكرة من الأمانة

١- عملاً بقرارات اتخذتها اللجنة في دورتها التاسعة والعشرين (١٩٩٦)،^(١) والثلاثين (١٩٩٧)،^(٢) كرّس الفريق العامل المعني بالتجارة الإلكترونية دوراته من الحادية والثلاثين إلى السابعة والثلاثين لإعداد مشروع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية (المشار إليه فيما يلي باسم "القانون النموذجي" أو "مشروع القانون النموذجي" أو "القانون النموذجي الجديد"). وترد تقارير تلك الدورات في الوثائق A/CN.9/437 و ٤٤٦ و ٤٥٤ و ٤٥٧ و ٤٦٥ و ٤٦٧ و ٤٨٣. ولدى إعداد القانون النموذجي، لاحظ الفريق العامل أنه سيكون من المفيد أن تقدم في مذكرة تفسيرية معلومات إضافية عن القانون النموذجي. وعملاً بالنهج الذي اتبع في إعداد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، كان هناك تأييد عام لاقتراح بأن يكون القانون النموذجي الجديد مشفوعاً بدليل يساعد الدول على اشتراع القانون النموذجي وتطبيقه. ورئي أن جزءاً كبيراً من الدليل يمكن أن يستمد من الأعمال التحضيرية للقانون النموذجي، وأن الدليل سيكون مفيداً أيضاً لمستعملي القانون النموذجي الآخرين.

٢- وقد أُجِّز الفريق العامل في دورته السابعة والثلاثين أعداد مشاريع مواد القانون النموذجي وناقش مشروع دليل الاشتراع استناداً إلى مذكرة من الأمانة (Add.1 و A/CN.9/WG.IV/WP.86). وطُلب إلى الأمانة أن تعد صيغة منقحة لمشروع الدليل تتجسد فيها القرارات التي اتخذها الفريق العامل استناداً إلى مختلف الآراء والاقتراحات والشواغل التي كان قد أعرب عنها في الدورة السابعة والثلاثين. وبسبب ضيق الوقت، لم يكمل الفريق العامل مداواته بشأن مشروع دليل الاشتراع (انظر A/CN.9/483، الفقرات ٢٣-٤٥ و ١٥٢). واتفق على أن يخصص الفريق العامل بعض الوقت في دورته الثامنة والثلاثين لإنجاز هذا البند من جدول الأعمال. ولوحظ أن مشروع القانون النموذجي، إلى جانب مشروع دليل الاشتراع، سيقدّمان إلى اللجنة لكي تستعرضهما وتعتمدهما في دورتها الرابعة والثلاثين المقرر أن تعقد في فيينا من ٢٥ حزيران/يونيه إلى ١٣ تموز/يوليه ٢٠٠١.

٣- وترد في مرفق هذه المذكرة صيغة منقحة لمشروع الدليل الذي أعدته الأمانة.

المرفق

قانون الأونسيترال النموذجي
بشأن التوقيعات الالكترونية

مع

دليل الاشتراع
٢٠٠١

المحتويات

قرار الجمعية العامة

الجزء الأول

قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية

الصفحة		
٦	..... نطاق الانطباق	المادة ١ -
٦	..... التعاريف	المادة ٢ -
٧	..... المعاملة المتكافئة لتكنولوجيات التوقيع	المادة ٣ -
٧	..... التفسير	المادة ٤ -
٧	..... التغيير بالانفاق	المادة ٥ -
٨	..... الامتثال لاشتراط التوقيع	المادة ٦ -
٨	..... الوفاء بالمادة ٦	المادة ٧ -
٩	..... سلوك الموقع	المادة ٨ -
٩	..... سلوك مقدم خدمات التصديق	المادة ٩ -
١٠	..... الجدارة بالثقة	المادة ١٠ -
١١	..... سلوك الطرف المعول	المادة ١١ -
١١	..... الاعتراف بالشهادات والتوقيعات الالكترونية الأجنبية	المادة ١٢ -

الجزء الثاني

دليل اشتراع قانون الأونسيترال النموذجي

بشأن التوقيعات الالكترونية (٢٠٠١)

الصفحة	الفقرات	
١٣	٢-١	..... الغرض من هذا الدليل
١٤	٨٥-٣	..... الفصل الأول - تمهيد للقانون النموذجي
١٤	٢٥-٣	..... أولاً - غرض القانون النموذجي ومنشؤه
١٤	٥-٣	..... ألف - الغرض
١٥	١١-٦	..... باء - الخلفية

الصفحة	الفقرات	
١٦	٢٥-١٢	جيم- التاريخ
٢٠	٢٨-٢٦	ثانيا- القانون النموذجي كأداة لمواءمة القوانين
٢١	٦٢-٢٩	ثالثا- ملاحظات عامة بشأن التوقيعات الرقمية
٢١	٣٠-٢٩	ألف- وظائف التوقيعات
٢١	٦٢-٣١	باء- التوقيعات الرقمية وغيرها من التوقيعات الالكترونية
٢٢	٣٤-٣٣	١- التوقيعات الالكترونية المعتمدة على تقنيات أخرى غير الترميز بالفتاح العمومي
٢٣	٦٢-٣٥	٢- التوقيعات الرقمية المعتمدة على الترميز بالفتاح العمومي
٢٣	٤٤-٣٦	(أ) المفاهيم والمصطلحات التقنية
٢٣	٣٧-٣٦	'١' الترميز
٢٣	٣٩-٣٨	'٢' المفاتيح العمومية والخصوصية
٢٤	٤٠	'٣' دالة البعثة
٢٥	٤٢-٤١	'٤' التوقيع الرقمي
٢٥	٤٤-٤٣	'٥' التحقق من صحة التوقيع الرقمي
٢٥	٦١-٤٥	(ب) مرافق المفاتيح العمومية وموردو خدمات التصديق
٢٦	٥٢-٥٠	'١' مرفق المفاتيح العمومية
٢٨	٦١-٥٣	'٢' مقدم خدمات التصديق
٣٠	٦٢	(ج) ملخص عملية التوقيع الرقمي
٣١	٨٢-٦٣	رابعاً- المعالم الرئيسية للقانون النموذجي
٣١	٦٤-٦٣	ألف- الطابع التشريعي للقانون النموذجي
٣٢	٦٨-٦٥	باء- العلاقة بقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية
٣٢	٦٥	١- القانون النموذجي الجديد باعتباره صكاً قانونياً منفصلاً
		٢- القانون النموذجي الجديد متسق تماماً مع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية
٣٢	٦٧-٦٦	الالكترونية
٣٣	٦٨	٣- العلاقة بالمادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية
٣٣	٧٠-٦٩	جيم- قواعد "اطارية" تدعم باللوائح التنظيمية التقنية وبالتعاقد
٣٤	٧٦-٧١	دال- مزيد من اليقين بشأن الآثار القانونية للتوقيعات الالكترونية
٣٦	٨١-٧٧	هاء- قواع سلوك أساسية للأطراف المعنية

الصفحة	الفقرات	
٣٧	٨٢	..... اطار محايد بالنسبة للتكنولوجيا واو -
٣٧	٨٥-٨٣	..... المساعدة التي تقدمها أمانة الأونسيترال خامسا -
٣٧	٨٤-٨٣	..... المساعدة على صوغ التشريعات ألف -
٣٨	٨٥	..... معلومات عن تفسير التشريعات المستندة الى القانون النموذجي باء -
٣٩	١٥٥-٨٦	..... الفصل الثاني - التعليقات على المواد مادة مادة الفصل الثاني -
٣٩	٨٦	..... العنوان
٣٩	٩١-٨٧	..... نطاق الانطباق المادة ١ -
٤١	١٠٥-٩٢	..... التعاريف المادة ٢ -
٤٦	١٠٦	..... المعاملة المتكافئة لتكنولوجيات التوقيع المادة ٣ -
٤٧	١٠٩-١٠٧	..... التفسير المادة ٤ -
٤٨	١١٣-١١٠	..... التغيير بالاتفاق المادة ٥ -
٥٠	١٢٦-١١٤	..... الامتثال لاشتراط التوقيع المادة ٦ -
٥٥	١٣١-١٢٧	..... الوفاء بالمادة ٦ المادة ٧ -
٥٧	١٣٦-١٣٢	..... سلوك الموقع المادة ٨ -
٥٩	١٤١-١٣٧	..... سلوك مقدم خدمات التصديق المادة ٩ -
٦٢	١٤٢	..... الجدارة بالثقة المادة ١٠ -
٦٣	١٤٦-١٤٣	..... سلوك الطرف المعول المادة ١١ -
٦٤	١٥٥-١٤٧	..... الاعتراف بالشهادات والتوقيعات الالكترونية الأجنبية المادة ١٢ -

الجزء الأول

قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية (٢٠٠١)

(بصيغته التي أقرها فريق الأونسيتال العامل المعنى بالتجارة الإلكترونية في دورته السابعة والثلاثين، المعقودة في فيينا من ١٨ إلى ٢٩ أيلول/سبتمبر

(٢٠٠٠)

المادة ١ - نطاق الانطباق

ينطبق هذا القانون حيثما تستخدم توقيعات إلكترونية في سياق* أنشطة تجارية.** وهو لا يلغي أي قاعدة قانونية يكون القصد منها حماية المستهلك.

* تقترح اللجنة النص التالي للدول التي قد ترغب في توسيع نطاق انطباق هذا القانون:

"ينطبق هذا القانون حيثما تستخدم توقيعات إلكترونية، باستثناء الأحوال التالية: [...]"

** ينبغي تفسير مصطلح "تجاري" تفسيرا واسعا بحيث يشمل المسائل الناشئة عن جميع العلاقات ذات الطابع التجاري، سواء أكانت تعاقدية أم غير تعاقدية. وتشمل العلاقات ذات الطابع التجاري المعاملات التالية، على سبيل المثال لا الحصر: أية معاملة تجارية لتوريد أو تبادل السلع أو الخدمات؛ اتفاق التوزيع؛ التمثيل التجاري أو الوكالة التجارية؛ العمولة؛ البيع الإيجاري؛ تشييد المنشآت؛ الخدمات الاستشارية؛ الأعمال الهندسية؛ منح الرخص؛ الاستثمار؛ التمويل؛ الأعمال المصرفية؛ التأمين؛ اتفاق أو امتياز الاستغلال؛ المشاريع المشتركة وغيرها من أشكال التعاون الصناعي أو الأعمال؛ نقل البضائع أو الركاب جوا أو بحرا أو بالسكك الحديدية أو بالطرق البرية.

المادة ٢ - التعاريف

لأغراض هذا القانون:

- (أ) "توقيع الكتروني" يعني بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات؛
- (ب) "شهادة" تعني رسالة بيانات أو سجلا آخر يؤكدان الارتباط بين الموقع وبيانات انشاء التوقيع؛
- (ج) "رسالة بيانات" تعني معلومات يتم انشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل الكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الإلكتروني للبيانات أو البريد الإلكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي؛

- (د) "موقع" يعني شخصا حائزا على بيانات انشاء توقيع ويتصرف اما بالاصالة عن نفسه أو بالنيابة عن الشخص الذي يمثله؛
- (هـ) "مقدم خدمات تصديق" يعني شخصا يصدر الشهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الالكترونية.
- (و) "طرف معول" يعني شخصا يجوز أن يتصرف استنادا الى شهادة أو الى توقيع الكتروني.

المادة ٣ - المعاملة المتكافئة لتكنولوجيات التوقيع

لا يطبق أي من أحكام هذا القانون، باستثناء المادة ٥، بما يشكل استبعادا أو تقييدا أو حرمانا من مفعول قانوني لأية طريقة لإنشاء توقيع إلكتروني تفي بالاشتراطات المشار إليها في المادة ٦ (١) أو تفي على أي نحو آخر بمقتضيات القانون المنطبق.

المادة ٤ - التفسير

- (١) يولى الاعتبار في تفسير هذا القانون لمصدره الدولي وللحاجة إلى تشجيع توحيد تطبيقه ومراعاة حسن النية.
- (٢) المسائل المتعلقة بالأمر التي يحكمها هذا القانون ولا يسويها صراحة تُسوى وفقا للمبادئ العامة التي يستند إليها هذا القانون.

المادة ٥ - التغيير بالاتفاق

يجوز الاتفاق على الخروج على أحكام هذا القانون أو تغيير مفعولها، ما لم يكن من شأن ذلك الاتفاق أن يكون غير صحيح أو غير ساري المفعول بمقتضى القانون المنطبق.

المادة ٦ - الامتثال لاشتراط التوقيع

- (١) حيثما يشترط القانون وجود توقيع من شخص، يُعد ذلك الشرط مستوفى بالنسبة إلى رسالة البيانات إذا استُخدم توقيع الكتروني موثوق به بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، في ضوء كل الظروف، بما في ذلك أي اتفاق ذي صلة.
- (٢) تنطبق الفقرة (١) سواء أكان الشرط المشار إليه فيها في شكل التزام أو كان القانون يكتفي بالنص على نتائج ترتب على عدم وجود توقيع.
- (٣) يعتبر التوقيع الإلكتروني موثوقا به لغرض الوفاء بالشرط المشار إليه في الفقرة (١) إذا:

- (أ) كانت بيانات انشاء التوقيع مرتبطة، في السياق الذي تستخدم فيه، بالموقع دون أي شخص آخر؛
- (ب) كانت بيانات انشاء التوقيع خاضعة، وقت التوقيع، لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر؛
- (ج) كان أي تغيير في التوقيع الإلكتروني، يجري بعد حدوث التوقيع، قابلا للاكتشاف؛

(د) كان الغرض من اشتراط التوقيع قانونا هو تأكيد سلامة المعلومات التي يتعلق بها التوقيع وكان أي تغيير يجرى في تلك المعلومات بعد وقت التوقيع قابلا للاكتشاف.

(٤) لا تحدُّ الفقرة (٣) من قدرة أي شخص:

(أ) على القيام بأي طريقة أخرى بإثبات موثوقية التوقيع الإلكتروني، بغرض الوفاء بالشرط المشار إليه في الفقرة (١)؛ أو

(ب) على تقديم دليل على عدم موثوقية التوقيع الإلكتروني.

(٥) لا تنطبق أحكام هذه المادة على ما يلي: [. . . .]

المادة ٧ - الوفاء بالمادة ٦

(١) يجوز لـ [أي شخص أو جهاز أو سلطة تعينهم الدولة المشترعة جهة مختصة، سواء أكانت عامة أم خاصة،] تحديد النواقيع الإلكترونية التي تفي بأحكام المادة ٦.

(٢) يتعين أن يكون أي تحديد يتم بمقتضى الفقرة (١) متسقا مع المعايير الدولية المعترف بها.

(٣) ليس في هذه المادة ما يخل بسريان مفعول قواعد القانون الدولي الخاص.

المادة ٨ - سلوك الموقع

(١) حيثما يمكن استخدام بيانات انشاء التوقيع لانشاء توقيع يكون له مفعول قانوني، يتعين على كل موقع:

(أ) أن يمارس عناية معقولة لتفادي استخدام بيانات انشاء توقيعه استخداما غير مأذون به؛

(ب) أن يُشعر، دون تأخير لا مسوغ له، أي شخص يجوز للموقع أن يتوقع منه على وجه معقول أن يعول على التوقيع الإلكتروني أو أن يقدم خدمات تأييدا للتوقيع الإلكتروني، وذلك في حالة:

'١' معرفة الموقع بأن بيانات انشاء التوقيع تعرضت لما يثير الشبهة؛ أو

'٢' كون الظروف المعروفة لدى الموقع تؤدي الى احتمال كبير بأن بيانات انشاء التوقيع ربما تكون قد تعرضت لما يثير الشبهة؛

(ج) أن يمارس، في حال استخدام شهادة لتأييد التوقيع، عناية معقولة لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه الموقع من تأكيدات جوهرية ذات صلة بالشهادة طيلة دورة سرياتها، أو التي يتوخى إدراجها في الشهادة.

(٢) تقع على الموقع تبعة تخلفه عن الوفاء باشتراطات الفقرة (١).

المادة ٩ - سلوك مقدم خدمات التصديق

(١) حيثما يوفر مقدم خدمات التصديق خدمات لتأيد توقيع الكتروني يجوز استخدامه لاعطاء مفعول قانوني بصفتنه توقيعاً، يتعين على مقدم خدمات التصديق المشار إليه:

- (أ) أن يتصرف وفقاً للتأكدات التي يقدمها بخصوص سياساته وممارساته؛
- (ب) أن يمارس عناية معقولة لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه من تأكيدات جوهرية ذات صلة بالشهادة طيلة دورة سريانها، أو مدرجة في الشهادة؛
- (ج) أن يوفر وسائل يكون الوصول إليها متيسراً بقدر معقول وتمكن الطرف المعول من التأكد، من الشهادة، مما يلي:
- ١' هوية مقدم خدمات التصديق؛
- ٢' أن الموقع المعينة هويته في الشهادة كان يسيطر على بيانات انشاء التوقيع في الوقت الذي أصدرت فيه الشهادة؛
- ٣' أن بيانات انشاء التوقيع كانت صحيحة في الوقت الذي أصدرت فيه الشهادة أو قبله؛
- (د) أن يوفر وسائل يكون الوصول إليها متيسراً بقدر معقول وتمكن الطرف المعول من التأكد، عند الاقتضاء، من الشهادة أو من سواها، مما يلي:
- ١' الطريقة المستخدمة في تعيين هوية الموقع؛
- ٢' وجود أي قيد على الغرض أو القيمة التي يجوز أن تستخدم من أجلها بيانات انشاء التوقيع أو أن تستخدم من أجلها الشهادة؛
- ٣' أن بيانات انشاء التوقيع صحيحة ولم تتعرض لما يثير الشبهة؛
- ٤' وجود أي قيد على نطاق أو مدى المسؤولية التي شرطها مقدم خدمات التصديق؛
- ٥' ما إذا كانت هناك وسائل متاحة للموقع لتقديم إشعار عملاً بالمادة ٨ (١) (ب)؛
- ٦' ما إذا كانت متاح خدمة إلغاء ناجزة.
- (٥) أن يوفر، حيثما تقدم الخدمات بمقتضى الفقرة الفرعية (د) ٥'، وسيلة للموقع لتقديم إشعار بمقتضى المادة ٨ (١) (ب)، وأن يضمن، حيثما تقدم الخدمات بمقتضى الفقرة الفرعية (د) ٦'، إتاحة خدمة إلغاء ناجزة؛
- (و) أن يستخدم في أداء خدماته نظماً وإجراءات وموارد بشرية جديدة بالثقة.

(٢) يكون مقدم خدمات التصديق مسؤولاً عن تخلفه عن الوفاء باشتراطات الفقرة (١).

المادة ١٠ – الجدارة بالثقة

لأغراض المادة ٩ (١) (و)، يجوز، لدى تقرير ما إذا كانت أية نظم وإجراءات وموارد بشرية يستخدمها مقدم خدمات التصديق جديرة بالثقة، أو مدى جدارتها بالثقة، إيلاء الاعتبار للعوامل التالية:

- (أ) الموارد المالية والبشرية، بما في ذلك توافر الموجودات؛ أو
- (ب) جودة نظم المعدات والبرمجيات؛ أو
- (ج) إجراءات تجهيز الشهادات وطلبات الحصول على الشهادات والاحتفاظ بالسجلات؛ أو
- (د) إتاحة المعلومات للموقعين المحددين في الشهادات وللأطراف المعوّلة المحتملة؛ أو
- (هـ) انتظام ومدى مراجعة الحسابات من جانب هيئة مستقلة؛ أو
- (و) وجود إعلان من الدولة أو من هيئة اعتماد أو من مقدم خدمات التصديق بخصوص الامتثال لما سبق ذكره أو بخصوص وجوده؛ أو
- (ز) أي عامل آخر ذي صلة.

المادة ١١ – سلوك الطرف المعوّل

يتحمل الطرف المعوّل النتائج القانونية الناجمة عن تخلفه عن:

- (أ) اتخاذ خطوات معقولة للتحقق من موثوقية التوقيع الإلكتروني؛ أو
- (ب) اتخاذ خطوات معقولة، إذا كان التوقيع الإلكتروني مؤيداً بشهادة، لأجل:
 - ١' التحقق من صلاحية الشهادة أو وقفها أو إلغائها؛
 - ٢' مراعاة وجود أي قيد بخصوص الشهادة.

المادة ١٢ – الاعتراف بالشهادات والتوقيعات الإلكترونية الأجنبية

(١) لدى تقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الإلكتروني ساري المفعول قانونياً، أو مدى كونهما كذلك، لا يولى أي اعتبار لما يلي:

- (أ) الموقع الجغرافي الذي تصدر فيه الشهادة أو ينشأ أو يستخدم فيه التوقيع الإلكتروني؛ أو
- (ب) الموقع الجغرافي لمكان عمل المُصدر أو الموقع.
- (٢) يكون للشهادة التي تصدر خارج [الدولة المشترعة] نفس المفعول القانوني في [الدولة المشترعة] الذي للشهادة التي تصدر في [الدولة المشترعة] إذا كانت تتيح مستوى مكافئاً جوهرياً من الموثوقية.
- (٣) يكون للتوقيع الإلكتروني الذي يُنشأ أو يُستخدم خارج [الدولة المشترعة] نفس المفعول القانوني في [الدولة المشترعة] الذي للتوقيع الإلكتروني الذي يُنشأ أو يُستخدم في [الدولة المشترعة] إذا كان يتيح مستوى مكافئاً جوهرياً من الموثوقية.
- (٤) لدى تقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الإلكتروني يتيجان مستوى مكافئاً جوهرياً من الموثوقية لأغراض الفقرة (٢) أو الفقرة (٣)، يولى الاعتبار للمعايير الدولية المعترف بها ولأية عوامل أخرى ذات صلة.
- (٥) إذا اتفقت الأطراف فيما بينها، برغم ما ورد في الفقرات (٢) و (٣) و (٤)، على استخدام أنواع معينة من التوقيعات الإلكترونية أو الشهادات، يتعين الاعتراف بذلك الاتفاق باعتباره كافياً لأغراض الاعتراف عبر الحدود، ما لم يكن من شأن ذلك الاتفاق أن يكون غير صحيح أو غير ساري المفعول بمقتضى القانون المنطبق.

الجزء الثاني

دليل اشتراع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية (٢٠٠١)

الغرض من هذا الدليل

١- لدى اعداد واعتماد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية (المشار اليه في هذا المنشور باسم "القانون النموذجي" أو "القانون النموذجي الجديد")، وضعت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال) في اعتبارها أن القانون النموذجي سيكون أداة أكثر فاعلية لدى الدول التي تقوم بتحديث تشريعاتها اذا قُدمت الى الفروع التنفيذية من الحكومات والى المشترعين معلومات خلفية وتفسيرية بغية مساعدة تلك الجهات على استخدام القانون النموذجي. وكانت اللجنة مدركة أيضا لاحتمال استخدام القانون النموذجي في عدد من الدول التي لها المام محدود بنوع تقنيات الاتصال الذي يتناوله القانون النموذجي. وهذا الدليل، الذي استُمد جزء كبير منه من الأعمال التحضيرية للقانون النموذجي، يقصد به أيضا أن يكون مفيدا للجهات الأخرى التي تستخدم النص، مثل القضاة والمحكمين والاحصائيين الممارسين والأكاديميين. وتلك المعلومات يمكن أيضا أن تساعد الدول لدى النظر في الأحكام التي ينبغي تعديلها، عند الاقتضاء، لكي تكون متوافقة مع أية ظروف وطنية معينة تستلزم ذلك التعديل. ولدى اعداد القانون النموذجي، افترض أنه سيكون مشفوعا بهذا الدليل. فمثلا، تقرر فيما يتعلق بعدد من المسائل عدم تسويتها في القانون النموذجي بل تناولها في الدليل بغية توفير ارشاد للدول التي تشترع القانون النموذجي. ويُقصد من المعلومات المقدمة في الدليل أن توضح السبب في ادراج أحكام القانون النموذجي كعناصر أساسية جوهرية في أداة قانونية ترمي الى تحقيق أهداف القانون النموذجي.

٢- وقد أعدت الأمانة دليل الاشتراع هذا عملا بطلب من الأونسيترال قدمته في ختام دورتها الرابعة والثلاثين، في عام ٢٠٠١. ويستند الدليل الى مداوات ومقررات اللجنة في تلك الدورة، التي اعتمدت فيها القانون النموذجي، وكذلك الى آراء الفريق العامل المعني بالتجارة الالكترونية، الذي اضطلع بالأعمال التحضيرية.

الفصل الأول - تمهيد للقانون النموذجي

أولاً - غرض القانون النموذجي ومنشؤه

ألف - الغرض

٣- بالنظر إلى تزايد استعمال تقنيات التوثيق الإلكترونية كبديل للتوقيعات الخطية وغيرها من اجراءات التوثيق التقليدية، نشأت فكرة الحاجة إلى إطار قانوني محدد يرمي إلى تقليل عدم اليقين بشأن الأثر القانوني الذي قد ينتج عن استخدام تلك التقنيات العصرية (التي يمكن أن يشار إليها عموماً بعبارة "التوقيعات الإلكترونية"). فاحتمال اتباع نهج تشريعية متباينة في مختلف البلدان فيما يتعلق بالتوقيعات الإلكترونية يستدعي إيجاد أحكام تشريعية موحدة لارساء القواعد الأساسية لتلك الظاهرة ذات الطبيعة الدولية الأصيلة، والتي تلزم فيها الصلاحية القانونية (والتقنية) للعمل تبادلياً (interoperability).

٤- واستناداً إلى المبادئ الأساسية التي تستند إليها المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (والمشار إليه دائماً في هذا المنشور باسمه الكامل تجنباً للالتباس) فيما يتعلق بأداء وظيفة التوقيع في بيئة الكترونية، ويهدف هذا القانون النموذجي الجديد إلى مساعدة الدول على إقامة إطار تشريعي عصري ومنسق وعادي للتصدي بفعالية أكبر لمسائل التوقيعات الإلكترونية. ويقدم القانون النموذجي الجديد إضافة متوازنة - ولكن هامة - إلى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، بتهيئة معايير عملية يمكن أن تقاس على أساسها الموثوقية التقنية للتوقيعات الإلكترونية. وعلاوة على ذلك يوفر القانون النموذجي صلة بين هذه الموثوقية التقنية والمفعول القانوني الذي يمكن انتظاره من توقيع الكتروني معين. ويشكل القانون النموذجي إضافة كبيرة إلى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، من خلال اعتماد نهج يمكن بموجبه تحديد المفعول القانوني لأية تقنية توقيع الكتروني معينة تحديداً مسبقاً (أو تقييم صلاحيتها قبل أن تستخدم فعلياً). وعليه يقصد من القانون النموذجي أن يعزّز فهم التوقيعات الإلكترونية، وأن يعزّز الثقة بأن أية تقنيات توقيع الكتروني معينة يمكن التعويل عليها في المعاملات الهامة من الناحية القانونية. وفضلاً عن ذلك، فالقانون النموذجي، إذ يستحدث، مع المرونة الواجبة، مجموعة من قواعد السلوك الأساسية لمختلف الأطراف التي يمكن أن تشارك في استخدام التوقيعات الإلكترونية (أي الموقّعين، والأطراف المعوّلة، والأطراف الثالثة التي تقدم خدمات التصديق) يمكن أن تساعد على صوغ ممارسات أكثر تناسقاً في مجال التجارة الإلكترونية.

٥- وأهداف القانون النموذجي، التي تشمل التمكين من استخدام التوقيعات الإلكترونية أو تيسير استخدامها، وإتاحة معاملته متكافئة لمستعملي المستندات الورقية ومستعملي المعلومات الحاسوبية، هي أهداف ضرورية لتعزيز عصري الاقتصاد والكفاءة في التجارة الدولية. وبإدراج الاجراءات المبينة في القانون النموذجي (وكذلك أحكام قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية) في التشريع الوطني فيما يتعلق بالأحوال التي تختار فيها الأطراف استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية، تنشئ الدولة المشترعة، بطريقة ملائمة، بيئة محايدة من حيث الوسائط.

باء - الخلفية

٦- يشكل القانون النموذجي خطوة جديدة في سلسلة من الصكوك الدولية التي اعتمدها الأونسيترال، والتي هي إما تركز تحديداً على احتياجات التجارة الإلكترونية أو أعدت مع مراعاة احتياجات وسائل الاتصال العصرية. وتشتمل الفئة الأولى، أي الصكوك الموجهة تحديداً صوب التجارة الإلكترونية، على الدليل القانوني بشأن التحويلات الإلكترونية للأموال (١٩٨٧) وقانون الأونسيترال النموذجي للتحويلات الدائنة الدولية (١٩٩٢) وقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (١٩٩٦ و١٩٩٨). وتشتمل الفئة الثانية على جميع الاتفاقيات والصكوك التشريعية الدولية الأخرى التي اعتمدها الأونسيترال منذ عام ١٩٧٨، والتي يعزّز كلها الحد من الشكليات ويحتوي على تعريف لعبارة "الكتابة" يُقصد بها أن تشمل الرسائل التي نزع شكلها المادي المحسوس.

٧- وأشهر صكوك الأونسيتال في ميدان التجارة الالكترونية هو قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. وقد نتج اعداداه في أوائل التسعينات عن تزايد استخدام وسائل للاتصال العصرية مثل البريد الالكتروني والتبادل الالكتروني للبيانات لاجراء المعاملات التجارية الدولية. فقد أدرك أن التكنولوجيات الجديدة ظلت تتطور تطورا سريعا وستطور بقدر أكبر مع اتساع نطاق امكانية النفاذ الى وسائل تقنية داعمة مثل طرق المعلومات السريعة والانترنت. غير أن بث المعلومات الهامة من الناحية القانونية في شكل رسائل غير ورقية، تعوقه عقبات قانونية تعترض استخدام تلك الرسائل، أو يعوقه عدم اليقين بشأن المفعول القانوني لتلك الرسائل أو بشأن صحتها. وبهدف تيسير زيادة استعمال وسائل الاتصال العصرية، أعدت الأونسيتال قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. والغرض من قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية هو أن يتيح للمشرعين الوطنيين مجموعة من القواعد المقبولة دوليا بشأن الكيفية التي يمكن أن يزال بها عدد من هذه العقبات القانونية، والكيفية التي يمكن بها انشاء بيئة قانونية أكثر أمنا لما أصبح يعرف باسم "التجارة الالكترونية".

٨- وقد اتخذ قرار الأونسيتال القاضي بصوغ تشريع نموذجي بشأن التجارة الالكترونية نتيجة لكون التشريعات القائمة الناطمة للاتصالات وتخزين المعلومات في عدد من البلدان غير كافية أو غير مواكبة للتطور، لأنها لا تضع في اعتبارها استخدام التجارة الالكترونية. وفي حالات معينة، لا تزال التشريعات القائمة تفرض قيودا، أو تطوي ضمنا على قيود، على استخدام وسائل الاتصال العصرية، وذلك مثلا باشتراط استخدام مستندات "خطية" أو "موقعة" أو "أصلية". وفيما يتعلق بمفاهيم المستندات "الخطية" و"الموقعة" و"الأصلية"، اعتمد قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية نمطا يستند الى النظر الوظيفي.

٩- وفي الوقت الذي كان يجري فيه اعداد قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، كان عدد قليل من البلدان قد اعتمد أحكاما محددة لمعالجة جوانب معينة من التجارة الالكترونية. غير أنه لم يكن هناك تشريع يتناول التجارة الالكترونية في مجملها، الأمر الذي يمكن أن يؤدي الى عدم اليقين بشأن الطابع القانوني للمعلومات التي تقدم في شكل غير المستند الورقي التقليدي وبشأن صلاحية تلك المعلومات. وعلاوة على ذلك، ففي حين أن القوانين والممارسات السليمة كانت ضرورية في جميع البلدان التي بدأ نطاق استخدام التبادل الالكتروني للبيانات والبريد الالكتروني يتسع فيها، كانت تلك الضرورة تلمس أيضا في بلدان عديدة فيما يتعلق بتقنيات اتصال مثل النسخ البرقي والتلكس.

١٠- وساعد قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية أيضا على معالجة مثالب ناشئة عن أن عدم كفاية التشريع على الصعيد الوطني تخلق عقبات أمام التجارة الدولية، إذ يرتبط قدر كبير منها باستخدام تقنيات الاتصال العصرية. والى حد كبير، لا يزال من الممكن أن تسهم الفوارق بين النظم القانونية الوطنية التي تحكم استخدام تقنيات الاتصال المذكورة، وعدم اليقين بشأن تلك النظم، في الحد من مدى امكانية نفاذ للنشآت التجارية الى الأسواق الدولية.

١١- وفضلا عن ذلك، فعلى الصعيد الدولي يمكن أن يكون قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية مفيدا في حالات معينة كوسيلة لتفسير الاتفاقيات أو الصكوك الدولية الأخرى القائمة التي تخلق عقبات قانونية أمام استخدام التجارة الالكترونية، كأن تشترط، مثلا، تحرير مستندات معينة أو شروط تعاقدية معينة في شكل خطي. وفيما بين الدول الأطراف في تلك الصكوك الدولية، يمكن لاعتماد قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية كقاعدة للتفسير أن يهيئ وسيلة للاعتراف باستخدام التجارة الالكترونية وأن يزيل الحاجة الى التفاوض على بروتوكول ملحق بالصك الدولي المعني.

جيم- التاريخ

١٢- بعد اعتماد قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، قررت اللجنة، في دورتها التاسعة والعشرين (١٩٩٦)، أن تدرج في جدول أعمالها مسائل التوقيعات الرقمية وسلطات التصديق. وطلب الى الفريق العامل المعني بالتجارة الالكترونية أن يدرس مدى استصواب وجدوى اعداد

قواعد موحدة بشأن تلك المواضيع. واتفق على أن القانون النموذجي الذي ستعد ينبغي أن تتناول مسائل مثل: الأساس القانوني الذي تركز اليه عمليات التصديق، بما فيها التكنولوجيا الناشئة في مجال التوثيق والتصديق الرقمي؛ وإمكانية تطبيق عملية التصديق؛ وتوزيع المخاطر والمسؤوليات بين المستعملين ومقدمي الخدمات والأطراف الثالثة في سياق استخدام تقنيات التصديق؛ والمسائل المحددة المتعلقة بالتصديق عن طريق استخدام السجلات؛ والإدراج بالإشارة⁽³⁾.

١٣- وكان معروضا على اللجنة في دورتها الثلاثين (١٩٩٧) تقرير الفريق العامل عن أعمال دورته الحادية والثلاثين (A / CN.9/437). ويؤيّن الفريق العامل للجنة أنه توصل إلى توافق في الآراء حول أهمية وضرورة العمل على موازنة التشريعات في ذلك المجال. وفي حين أن الفريق العامل لم يتخذ قرارا حاسما حيال شكل ومضمون ذلك العمل فقد خلص إلى نتيجة مدنية مودها أن من المجدي الاضطلاع باعداد مشروع قواعد موحدة، على الأقل بشأن مسائل التوقيعات الرقمية وسلطات التصديق، وربما بشأن المسائل ذات الصلة. وأشار الفريق العامل إلى أنه، إلى جانب التوقيعات الرقمية وسلطات التصديق، فإن الأعمال المقبلة في مجال التجارة الالكترونية قد يلزم أيضا أن تتناول ما يلي: مسائل البدائل التقنية للترميز بمفتاح عمومي؛ والمسائل العامة المتعلقة بالوظائف التي يؤديها مقدمو الخدمات من الأطراف الثالثة؛ والتعاقد الالكتروني (A / CN.9/437)، الفقرتان ١٥٦ و ١٥٧). وأقرت اللجنة الاستنتاجات التي توصل إليها الفريق العامل، وعهدت اليه باعداد قواعد موحدة بشأن المسائل القانونية للتوقيعات الرقمية وسلطات التصديق.

١٤- وفيما يتعلق بنطاق القانون النموذجي وشكلها على وجه الدقة، اتفقت اللجنة عموما على أنه لا يمكن اتخاذ قرار في هذه المرحلة من العملية. ورئي أنه، في حين أنه يمكن أن يكون من الملائم أن يركز الفريق العامل اهتمامه على مسائل التوقيعات الرقمية، بالنظر إلى ما يؤديه الترميز بالمفتاح العمومي من دور بارز، فيما يبدو، في ممارسات التجارة الالكترونية الناشئة، فإن القانون النموذجي ينبغي أن تكون متفقة مع النهج المحايد إزاء الوسائط الذي اتبع في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. ولذا فإن القانون النموذجي لا ينبغي أن تثبط استخدام تقنيات تصديق أخرى. وعلاوة على ذلك فقد يتعين، في تناول الترميز بالمفتاح العمومي، أن تراعي القانون النموذجي مستويات مختلفة من الأمان وأن تعترف بالأثار القانونية المتباينة ومستويات المسؤولية المتباينة المرتبطة بأنواع المختلفة من الخدمات التي تقدم في سياق التوقيعات الرقمية. وفيما يتعلق بسلطات التصديق، ففي حين أن اللجنة سلمت بقيمة المعايير التي تفرضها السوق، رئي على نطاق واسع أنه قد يكون من الملائم أن يتوخى الفريق العامل استحداث مجموعة دنيا من المعايير التي ينبغي أن تفي بها سلطات التصديق، ولا سيما في حالة التماس التصديق عبر الحدود.⁽⁴⁾

١٥- وشرع الفريق العامل في اعداد القواعد الموحدة (التي ستعتمد لاحقا كالقانون النموذجي) في دورته الثانية والثلاثين، استنادا إلى مذكرة أعدتها الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.73).

١٦- وكان معروضا على اللجنة في دورتها الحادية والثلاثين (١٩٩٨) تقرير الفريق العامل عن أعمال دورته الثانية والثلاثين (A / CN.9/446). ولوحظ أن الفريق العامل قد واجه، طيلة دورته الحادية والثلاثين والثانية والثلاثين، صعوبات حالية في التوصل إلى فهم مشترك للمسائل القانونية الجديدة الناشئة عن تزايد استخدام التوقيعات الرقمية وغيرها من التوقيعات الالكترونية. ولوحظ أيضا أنه لم يتوصل بعد إلى توافق في الآراء بشأن الكيفية التي يمكن بها تناول تلك المسائل في إطار قانوني مقبول دوليا. غير أن اللجنة ارتأت عموما أن ما أحرز من تقدم حتى ذلك الحين يشير إلى أنه يجري صوغ القواعد الموحدة تدريجيا في هيكل صالح عمليا.

١٧- وأعدت اللجنة تأكيد القرار الذي اتخذته في دورتها الحادية والثلاثين بشأن جدوى اعداد تلك القانون النموذجي، وأعربت عن ثقتها في إمكانية أن يحقق الفريق العامل مزيدا من التقدم في دورته الثالثة والثلاثين استنادا إلى المشروع المنقح الذي أعدته الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.76). وفي سياق تلك المناقشة، لاحظت اللجنة، بارتياح، أن الفريق العامل قد أصبح معترفا به عموما باعتباره محفلا دوليا هاما بوجه خاص لتبادل الآراء بشأن المسائل القانونية للتجارة الالكترونية ولاعداد حلول لتلك المشاكل.⁽⁵⁾

١٨ - وواصل الفريق العامل تنقيح القواعد الموحدة في دورته الثالثة والثلاثين (١٩٩٨) والرابعة والثلاثين (١٩٩٩) استنادا إلى مذكرات أعدتها الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.76 و WP.79 و WP.80). ويرد تقرير الدورتين في الوثيقتين A/CN.9/454 و ٤٥٧.

١٩ - وكان معروضا على اللجنة في دورتها الثانية والثلاثين (١٩٩٩) تقرير الفريق العامل عن أعمال هاتين الدورتين (A/CN.9/454 و 457). وأعربت اللجنة عن تقديرها للجهود التي بذلها الفريق العامل في اعداد القواعد الموحدة. وفي حين اتفق عموما على أن تقدما هاما أحرز في تينك الدورتين في فهم المسائل القانونية للتوقيعات الالكترونية، رئي أيضا أن الفريق العامل واجهته صعوبات في التوصل إلى توافق في الآراء حول السياسة التشريعية التي ينبغي أن تستند إليها القواعد الموحدة.

٢٠ - وأبدى رأي مفاده أن النهج الذي يتبعه الفريق العامل حاليا لا يجسد بالقدر الكافي ما تحتاجه أوساط المنشآت التجارية من مرونة في استعمال التوقيعات الالكترونية وغيرها من تقنيات التوثيق. فالقواعد الموحدة، كما كان يتوخاها الفريق العامل في ذلك الحين، كانت تركز تركيزا مفرطا على تقنيات التوقيع الرقمي وكذلك، في إطار التوقيعات الرقمية، على تطبيق مبدد يتعلق بالتصديق من جانب طرف ثالث. واقترح بناء على ذلك أن يكون عمل الفريق العامل فيما يتعلق بالتوقيعات الالكترونية إما مقتصرًا على المسائل القانونية للتصديق عبر الحدود أو أن يوجّل كلية إلى أن تصبح ممارسات السوق أكثر رسوخا. وأبدى رأي ذو صلة مفاده أنه تم بالفعل، لأغراض التجارة الدولية، حل معظم المسائل القانونية الناشئة عن استخدام التوقيعات الالكترونية، في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية (انظر الفقرة ٢٨ أدناه). ومع أنه قد تكون ثمة حاجة، خارج نطاق القانون التجاري، إلى لوائح تنظم استعمالات معينة للتوقيعات الالكترونية، فإنه لا ينبغي للفريق العامل أن يشارك في أي نشاط من هذا القبيل بشأن اللوائح التنظيمية.

٢١ - ويمثل الرأي السائد على نطاق واسع في أنه ينبغي للفريق العامل أن يواصل مهمته على أساس ولايته الأصلية. وفيما يتعلق بالحاجة إلى قواعد موحدة بشأن التوقيعات الالكترونية، أوضح أن هيئات حكومية وتشريعية في بلدان كثيرة هي الآن بصدد اعداد تشريعات بشأن المسائل ذات الصلة بالتوقيعات الالكترونية، بما في ذلك اشاء مرافق المفاتيح العمومية أو مشاريع أخرى تتعلق بمسائل وثيقة الصلة بذلك، وتنتظر تلقي الارشاد من الأونسيترال في هذا الشأن (انظر A/CN.9/457، الفقرة ١٦). وفيما يتعلق بقرار الفريق العامل أن يركز على المسائل والمصطلحات الخاصة بمرافق المفاتيح العمومية، جرى التذكير بأن تفاعل العلاقات بين ثلاث فئات متميزة من الأطراف (هي حائزو المفاتيح وسلطات التصديق والأطراف المعوّل) يناظر نموذجًا محتملا واحدا لمرافق المفاتيح العمومية، ولكن يمكن تصور نماذج أخرى، منها مثلا عدم مشاركة أي سلطة تصديق مستقلة. ورئي أن من الفوائد الرئيسية للمتأتمية من التركيز على المسائل المتعلقة بمرافق المفاتيح العمومية تيسير هيكله القواعد الموحدة، وذلك بالاشارة إلى ثلاث وظائف (أو ثلاثة أدوار) فيما يتعلق بأزواج المفاتيح، وهي: وظيفة مُصدر المفتاح (أو صاحب المفتاح)، ووظيفة التصديق، ووظيفة التعويل. واتفق عموما على أن تلك الوظائف الثلاث موجودة في جميع مرافق المفاتيح العمومية. واتفق أيضا على ضرورة تناول تلك الوظائف الثلاث جميعها دون اعتبار لما إن كانت تؤديها في الواقع ثلاث هيئات منفصلة أو كان يؤدي اثنين منها نفس الشخص (كما في الحالة التي تكون فيها سلطة التصديق طرفا معوّلًا أيضا). وفضلا عن ذلك، رئي على نطاق واسع أن التركيز على الوظائف النمطية لمرافق المفاتيح العمومية، وليس على أي نموذج معين، يمكن أن ييسر في وقت لاحق صوغ قاعدة محايدة تماما من حيث الوسائط (المراجع نفسه، الفقرة ٦٨).

٢٢ - وبعد للمناقشة، أعادت اللجنة تأكيد قرارها السابق بشأن جدوى اعداد تلك القواعد الموحدة، وأعربت عن ثقتها في أن الفريق العامل يستطيع تحقيق المزيد من التقدم في دورته المقبلة.^(١)

٢٣ - وواصل الفريق العامل أعماله في دورته الخامسة والثلاثين (أيلول/سبتمبر ١٩٩٩) والسادسة والثلاثين (شباط/فبراير ٢٠٠٠) استنادا إلى مذكرتين أعدتهما الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.82 و 84). وكان معروضا على اللجنة في دورتها الثالثة والثلاثين (٢٠٠٠) تقرير الفريق العامل عن أعمال تينك الدورتين (A/CN.9/465 و 467). ولوحظ أن الفريق العامل اعتمد في دورته السادسة والثلاثين نص مشاريع للسواد ١ و ٣ إلى ١٢ من القواعد الموحدة. وقيل ان بعض المسائل لا تزال بحاجة إلى التوضيح نتيجة لقرار الفريق العامل حذف مفهوم التوقيع الالكتروني المعزز من القواعد الموحدة. وأعرب عن شاغل مفاده أنه، رهنا بالقرارات التي سيتخذها الفريق العامل فيما يتعلق بمشروع المادتين ٢ و ١٣، قد يلزم مراجعة بقية مشاريع الأحكام بغية نقادي خلق حالة

يكون فيها المعيار الذي تضعه القواعد الموحدة منطبقا بنفس القدر على التوقيعات الالكترونية التي تكفل مستوى عاليا من الأمان وعلى الشهادات المنخفضة القيمة التي قد تستخدم في سياق الرسائل الالكترونية التي لا يكون مقصودا منها أن تكون ذات مفعول قانوني هام.

٢٤- وبعد المناقشة، أعربت اللجنة عن تقديرها للجهود التي بذلها الفريق العامل والتقدم الذي أحرزه في اعداد القواعد الموحدة. وحثت اللجنة الفريق العامل على أن يكمل أعماله المتعلقة بالقواعد الموحدة في دورته السابعة والثلاثين وأن يستعرض مشروع دليل الاشتراع الذي ستعده الأمانة.^(٧)

٢٥- وقد أُنجز الفريق العامل اعداد القواعد الموحدة في دورته السابعة والثلاثين (أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠). ويرد تقرير تلك الدورة في الوثيقة A/CN.9/483. وناقش الفريق العامل أيضا مشروع دليل الاشتراع. وطلب الى الأمانة أن تُعد صيغة منقحة لمشروع الدليل تتجسد فيها القرارات التي اتخذها الفريق العامل، استنادا الى مختلف الآراء والاقتراحات والشواغل التي كان قد أُعرب عنها في تلك الدورة. وبسبب ضيق الوقت، لم يكمل الفريق العامل مداولانه بشأن مشروع دليل الاشتراع. وأُتفق على أن يخصص الفريق العامل بعض الوقت في دورته الثامنة والثلاثين لإنجاز هذا البند من جدول الأعمال. ولوحظ أن القواعد الموحدة (التي تتخذ شكل مشروع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية)، الى جانب مشروع دليل الاشتراع سيقدمان الى اللجنة لكي تستعرضهما وتعتمدهما في دورتها الرابعة والثلاثين (٢٠٠١). [ملحوظة من الأمانة: هذا الجزء الذي يسجل تاريخ القانون النموذجي سيُكْمَل، وربما سيُجْعَل أكثر إيجازا، بعد أن تنظر اللجنة في القانون النموذجي وتعتمده].

ثانيا - القانون النموذجي كأداة لمواءمة القوانين

٢٦- يتخذ القانون النموذجي الجديد، مثله مثل قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، شكل نص تشريعي موصى به للدول لادراجه في قوانينها الوطنية. وخلافا للاتفاقيات الدولية، لا يتطلب التشريع النموذجي من الدولة التي تشترعه ابلاغ الأمم المتحدة أو الدول الأخرى التي يمكن أن تكون قد اشترعته أيضا. غير أن الدول تشجع بشدة على أن تبلغ أمانة الأونسيترال بأي اشتراع للقانون النموذجي الجديد (أو أي قانون نموذجي آخر ناتج عن أعمال الأونسيترال).

٢٧- ويمكن للدولة، لدى ادراج نص التشريع النموذجي في نظامها القانوني، أن تعدل أو تهمل بعض أحكامه. وفي حالة الاتفاقيات، تكون امكانية قيام الدول الأطراف بإجراء تغييرات في النص الموحد (ويشار الى تلك التغييرات عادة بعبارة "تحفظات") محدودة بقدر أكبر كثيرا؛ واتفاقيات القانون التجاري، على وجه الخصوص، عادة ما تحظر التحفظات كلية أو تسمح بتحفظات محددة قليلة جدا. والمرونة التي تتميز بها التشريعات النموذجية مستصوبة بوجه خاص في الحالات التي يحتمل فيها أن ترغب الدول في اجراء تعديلات مختلفة للنص الموحد قبل أن تكون على استعداد لاشترعه كقانون وطني. ويمكن خصوصا توقع اجراء بعض التعديلات عندما يكون النص الموحد وثيق الصلة بنظام المحاكم والاجراءات الوطنية. غير أن ذلك يعني أيضا أن درجة المواءمة التي تتحقق عن طريق التشريع النموذجي، ومدى اليقين بشأن تلك المواءمة، يحتمل أن يكونا أقل في حالة التشريع النموذجي مما يكونان عليه في حالة الاتفاقية. بيد أن هذه الملتبة النسبية للتشريع النموذجي يمكن أن توازن بكون عدد الدول التي تنسب التشريع النموذجي يحتمل أن يكون أكبر من عدد الدول التي تنضم الى الاتفاقية. ومن أجل تحقيق درجة مرضية من المواءمة واليقين، يوصى بأن تجري الدول أقل عدد ممكن من التعديلات لدى ادراج القانون النموذجي الجديد في نظامها القانونية. وعموما يستصوب، لدى اشتراع القانون النموذجي الجديد (أو قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية)، الالتزام قدر الامكان بالنص الموحد، بغية جعل القانون الوطني واضحا ومألوفا قدر الامكان لمستعملي القانون الوطني الأجنبي.

٢٨- وجدير بالملاحظة أن بعض البلدان تعتبر أن المسائل القانونية ذات الصلة باستعمال التوقيعات الالكترونية قد سبق حلها في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، وأنها لا تعتم اعتماد قواعد أخرى بشأن التوقيعات الالكترونية الى أن تصبح للممارسات السوقية في هذا المجال الجديد أكثر رسوخا. بيد أنه يمكن للدول التي تشترع القانون النموذجي الجديد الى جانب قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية أن تتوقع منافع اضافية. فبالنسبة الى السلطات الحكومية والتشريعية التي تقوم بإعداد تشريعات بشأن مسائل التوقيعات الالكترونية، بما في ذلك انشاء مرافق مفاتيح عمومية، يوفر القانون

النموذجي توجيهها مستمدا من صك دولي أعد بينما كانت مسائل مرافق المفاتيح العمومية ومصطلحات مرافق المفاتيح العمومية نصب العينين. أما بالنسبة إلى جميع البلدان، فيوفر القانون النموذجي مجموعة من القواعد الأساسية التي يمكن تطبيقها خارج نطاق نموذج مرافق المفاتيح العمومية، لأنها تتوخى التفاعل بين ثلاث وظائف متباينة يمكن أن تتوفر في أي نوع من أنواع التوقيعات الإلكترونية (أي إنشاء التوقيع الإلكتروني والتصديق عليه والتحويل عليه). وينبغي تناول هذه الوظائف الثلاث بغض النظر عما إذا كانت تؤديها في الواقع ثلاث هيئات منفصلة أو كان يؤدي اثنتين منها نفس الشخص (كما في الحالة التي يؤدي فيها طرف معول وظيفة التصديق). وهكذا فإن القانون النموذجي يوفر أساسا مشتركا لنظم مرافق المفاتيح العمومية التي تعول على سلطات تصديق مستقلة ونظم توقيعات الكترونية لا تشترك فيها تلك الأطراف الثالثة المستقلة في عملية التوقيع الإلكتروني. وفي جميع الحالات، يوفر القانون النموذجي الجديد يقينا اضافيا بشأن المعقول القانوني للتوقيعات الإلكترونية، بدون أن يجد من توافر المعيار المرن المتجسد في المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (انظر الفقرات ٦٧ و ٧٠ إلى ٧٥ أدناه).

ثالثا - ملاحظات عامة بشأن التوقيعات الرقمية^(٨)

ألف - وظائف التوقيعات

٢٩- تستند المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية إلى الاعتراف بوظائف التوقيع في بيئة ورقية. ولدى اعداد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، نظر الفريق العامل في الوظائف التالية التي تؤديها التوقيعات الخطية عادة: تحديد هوية الشخص؛ وتوفير ما يؤكد يقينا مشاركة ذلك الشخص بعينه في فعل التوقيع؛ والربط بين ذلك الشخص ومضمون المستند. وبالإضافة إلى ذلك، لوحظ أن التوقيع يمكن أن يؤدي مجموعة متنوعة من الوظائف حسب طبيعة المستند الذي يحمل التوقيع. وعلى سبيل المثال، فإن التوقيع يمكن أن يكون شاهدا على نية الطرف الالتزام بمضمون العقد الموقع عليه؛ وعلى نية الشخص الاقرار بتحريره النص (وبذلك يبين ادراكه لامكانية ترتب نتائج قانونية على فعل التوقيع)؛ ونية الشخص تأييد مضمون مستند كتبه شخص آخر؛ وواقعة وزمان وجود شخص ما في مكان معين. ويرد أدناه في الفقرات ٦٧ و ٧٠ إلى ٧٥ من هذا الدليل مزيد من المناقشة لعلاقة القانون النموذجي الجديد بالمادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية.

٣٠- وفي البيئة الإلكترونية، لا يمكن التمييز بين أصل الرسالة وصورتها، والرسالة لا تحمل أي توقيع خطي وهي ليست مدونة على ورق. وامكانية الغش كبيرة نظرا لسهولة اعتراض المعلومات المتوافرة في شكل الكتروني وتغييرها دون أن يُكتشف ذلك ونظرا للسرعة التي يمكن بها تجهيز معاملات متعددة. والغرض من تقنيات مختلفة متوافرة في الأسواق في الوقت الحاضر، أو ما زالت قيد التطوير، هو اتاحة الوسائل التقنية التي يمكن بها أن يؤدي، في بيئة الكترونية، بعض أو جميع الوظائف التي يحددونها من خصائص التوقيعات الخطية. وهذه التقنيات يمكن أن يشار إليها بصورة عامة بعبارة "توقيعات الكترونية".

باء - التوقيعات الرقمية وغيرها من التوقيعات الإلكترونية

٣١- لدى مناقشة استصواب وجدوى اعداد القانون النموذجي الجديد، ولدى تحديد نطاق القواعد الموحدة بشأن التوقيعات الإلكترونية، درست الأونسيترال تقنيات توقيع الكتروني مختلفة مستخدمة حاليا أو لا تزال قيد التطوير. والغرض المشترك لتلك التقنيات هو ايجاد نظائر وظيفية لما يلي: (١) التوقيعات الخطية؛ و(٢) الأنواع الأخرى من آليات التوثيق المستخدمة في بيئة ورقية (مثل وضع الأختام). ويمكن أن تؤدي نفس التقنيات ووظائف اضافية في مجال التجارة الإلكترونية، مستمدة من وظائف التوقيع ولكنها لا يوجد لها نظير على وجه الدقة في البيئة الورقية.

٣٢- وكما هو مشار إليه أعلاه (انظر الفقرتين ٢١ و ٢٨)، يُنتظر الارشاد من الأونسيترال، في بلدان عديدة، من جانب السلطات الحكومية والتشريعية الضالعة في اعداد تشريعات بشأن مسائل التوقيعات الإلكترونية، بما في ذلك انشاء مرافق المفاتيح العمومية، أو مشاريع أخرى تتعلق بمسائل وثيقة الصلة بذلك (انظر A/CN.9/457، الفقرة ١٦). أما بشأن القرار الذي اتخذته الأونسيترال بالتركيز على مسائل مرافق ومصطلحات المفاتيح العمومية، فينبغي أن يلاحظ

أن تفاعل العلاقات بين ثلاثة أنواع متميزة من الأطراف (وهي الموقعون وموردو خدمات التصديق والأطراف المعوَّلة) يناظر نموذجاً يمكننا واحداً لمرافق المفاتيح العمومية، ولكن هناك نماذج أخرى شائعة الاستعمال بالفعل في السوق (مثلاً حيث لا تشارك أي سلطة تصديق مستقلة). ومن الفوائد الرئيسية التي تتأتى من التركيز على مسائل مرافق المفاتيح العمومية تيسير هيكل القانون النموذجي، وذلك بالإشارة إلى ثلاث وظائف (أو ثلاثة أدوار) فيما يتعلق بالتوقيعات الالكترونية، وهي وظيفة الموقع (مصدر المفتاح أو صاحب المفتاح)، ووظيفة التصديق، ووظيفة التعويل. وهذه الوظائف الثلاث موجودة في جميع نماذج مرافق المفاتيح العمومية وينبغي تناولها دون اعتبار لما إن كانت تقدمها في الواقع ثلاث هيئات منفصلة أم كان نفس الشخص يؤدي اثنتين من تلك الوظائف (مثلاً عندما يكون مقدم خدمات التصديق طرفاً معوَّلاً أيضاً). كما أن التركيز على الوظائف التي تؤدي في بيئة مرافق المفاتيح العمومية، وليس على أي نموذج بعينه، ييسر وضع قاعدة محايدة تماماً من حيث الوسائط، لأن وظائف مماثلة تؤدي بتكنولوجيا توقيعات الكترونية غير تكنولوجيا مرافق المفاتيح العمومية.

١- التوقيعات الالكترونية المعتمدة على تقنيات أخرى غير الترميز بالمفتاح العمومي

٣٣- توجد، إلى جانب "التوقيعات الرقمية" المستندة إلى الترميز بالمفتاح العمومي، أدوات أخرى مختلفة يشملها أيضاً المفهوم الأوسع لآليات "التوقيع الالكتروني" ويمكن أن تكون مُستخدمة في الوقت الحاضر أو يُنظر إلى أمر استخدامها مستقبلاً بهدف أداء وظيفة واحدة أو أكثر من الوظائف الآتية الذكر التي تؤديها التوقيعات الخطية. ومن أمثلة ذلك تقنيات معينة تعتمد على التوثيق بواسطة أداة قياس حيوي تستند إلى التوقيعات الخطية. وهذه الأداة يوقع الموقع يدويًا باستخدام قلم خاص إما على شاشة الحاسوب أو على لوح رقمي. وعندئذ يُحلل التوقيع الخطي بواسطة الحاسوب ويخزن كمجموعة من القيم الرقمية التي يمكن أن تضاف إلى رسالة البيانات ويستطيع متلقيها أن يعرضها على شاشة الحاسوب لأغراض التوثيق. ويفترض نظام التوثيق هنا أن عينات من التوقيع الخطي قد سبق تحليلها وتخزينها بواسطة أداة القياس الحيوي. وتشمل التقنيات الأخرى استخدام أرقام الهوية الشخصية ("PIN") والصيغ المرقمة للتوقيعات الخطية وطرائق أخرى كالنقر على مربع الموافقة ("OK-box").

٣٤- وكانت الأونسيرال تعترم وضع تشريع موحد يمكن أن ييسر استخدام كل من التوقيعات الرقمية والأشكال الأخرى من التوقيعات الالكترونية. ولبلغ تلك الغاية، سعت الأونسيرال إلى تناول المسائل القانونية المتعلقة بالتوقيعات الالكترونية على مستوى وسط بين المستوى العالمي من العمومية الذي يتسم به قانون الأونسيرال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية والتحديد الذي قد يلزم لدى تناول تقنية توقيع معينة. وأياً كان الأمر فانه، عملاً بالحياد إزاء الوسائط المتبع في قانون الأونسيرال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، لا ينبغي تفسير القانون النموذجي الجديد على أنه يثبط استخدام أي طريقة للتوقيع الالكتروني، سواء أكانت موجودة بالفعل أو ستنفذ في المستقبل.

٢- التوقيعات الرقمية المعتمدة على الترميز بالمفتاح العمومي^(١)

٣٥- بالنظر إلى تزايد استخدام تقنيات التوقيع الرقمي في عدد من البلدان، يمكن أن يكون التمهيد التالي مفيداً للبلدان الضالعة في اعداد تشريعات بشأن التوقيعات الالكترونية.

(أ) المفاهيم والمصطلحات التقنية

'١' الترميز

٣٦- تُنشأ التوقيعات الرقمية ويُتحقق من صحتها باستخدام الترميز، وهو فرع الرياضيات التطبيقية الذي يُعنى بتحويل الرسائل إلى صيغ تبدو غير مفهومة ثم اعادتها إلى صيغتها الأصلية. وتستخدم التوقيعات الرقمية ما يعرف باسم "الترميز بالمفتاح العمومي" الذي كثيراً ما يستند إلى استخدام دوال حوارزمية لانتاج "مفتاحين" مختلفين ولكنهما مترابطان رياضياً (والمفاتيح هي أعداد ضخمة يُحصل عليها باستخدام سلسلة من الصيغ الرياضية المطبقة على أعداد أولية). ويُستخدم

أحد هذين المفتاحين في انشاء توقيع رقمي أو في تحويل بيانات الى صيغة غير مفهومة في ظاهرها، ويستخدم المفتاح الثاني للتحقق من صحة توقيع رقمي أو إعادة رسالة البيانات الى صيغتها الأصلية. وكثيرا ما يشار الى أجهزة وبرامجيات الحاسوب التي تستخدم مثل هذين المفتاحين بعبارة جامعة هي "نظم ترميز" (cryptosystems) أو بعبارة أكثر تحديدا هي "نظم ترميز غير متناظرة" "asymmetric cryptosystems" حيث تعتمد على خوارزميات غير متناظرة.

٣٧- وعلى حين أن استخدام الترميز هو أحد السمات الرئيسية للتوقيعات الرقمية، فإن مجرد كون التوقيع الرقمي يُستخدم لتوثيق رسالة تحتوي على معلومات مقدمة في صيغة رقمية ينبغي ألا يُحفظ بينه وبين الاستخدام الأعم للترميز لأغراض السرية. والترميز لأغراض السرية هو طريقة تستخدم لترميز الرسالة الالكترونية بحيث لا يتمكن من قراءتها أحد غير منسهي الرسالة والمرسل اليه. وفي عدد من البلدان، يقيد القانون استخدام الترميز لأغراض السرية، وذلك لأسباب لها صلة بالسياسة العامة المنظوية على اعتبارات تتعلق بالدفاع القومي. ومن جهة أخرى فإن استخدام الترميز لأغراض التوثيق بانتاج توقيع رقمي لا يعني بالضرورة استخدام الترميز لاضفاء السرية على أي معلومات أثناء عملية الاتصال، وذلك نظرا لأن التوقيع الرقمي المرز قد لا يكون سوى اضافة الى رسالة غير مرمزة.

٣' المفتاح العمومية والخصوصية

٣٨- المفتاحان اللذان يكمل أحدهما الآخر واللذان يستخدمان للتوقيعات الرقمية يسمى أحدهما "المفتاح الخصوصي"، وهو المفتاح الذي لا يستخدمه إلا الموقِّع في انشاء توقيع رقمي، ويسمى الآخر "المفتاح العمومي" الذي يكون عادة معروفا على نطاق أوسع ويستخدمه طرف معوّل للتحقق من صحة التوقيع الرقمي. ويتوقع من مستعمل المفتاح الخصوصي أن يحافظ على سرية ذلك المفتاح الخصوصي. وحديث بالملاحظة أن المستعمل الفرد لا يحتاج الى معرفة المفتاح الخصوصي. فهذا المفتاح الخصوصي يحتمل أن يحفظ على "بطاقة ذكية"، أو أن يتاح النفاذ اليه عن طريق رقم لتحديد الهوية، أو - على الأمل - عن طريق أداة قياس حيوي لتحديد الهوية، وذلك مثلا عن طريق التعرف على البصمات. واذا احتاج عدد كبير من الناس الى التحقق من صحة التوقيع الرقمي للموقِّع، تعين اتاحة المفتاح العمومي لهم جميعا أو توزيعه عليهم بنشره، مثلا، في مستودع اتصال حاسوبي مباشر أو في أي دليل عمومي ذي شكل آخر يسهل الوصول اليه. وعلى الرغم من أن زوج المفاتيح مترابط رياضيا، فانه اذا صُمم ونُفذ نظام ترميز بطريقة مأمونة، أصبح في حكم المستحيل عمليا استخراج المفتاح الخصوصي انطلاقا من معرفة المفتاح العمومي. وأكثر الخوارزميات شيوعا من أجل الترميز باستخدام المفتاحين العمومي والخصوصي تستند الى سمة هامة من سمات الأعداد الأولية؛ فما أن تضرب تلك الأعداد في بعضها لانتاج عدد جديد حتى يكون من الصعب ومن المستنزف للوقت بوجه خاص معرفة أي عددين أوليين أنشأ ذلك الرقم الجديد الأكبر.^(١١) وهكذا، فعلى الرغم من أن أناسا عددين قد يعرفون المفتاح العمومي للموقِّع معين ويستخدمونه في التحقق من صحة توقيعاته، فانه لا يمكنهم أن يكتشفوا المفتاح الخصوصي للموقِّع ويستخدموه في تزيف توقيعات رقمية.

٣٩- وحديث بالذكر مع ذلك أن مفهوم الترميز بالمفتاح العمومي لا يتطوي ضمنا بالضرورة على استخدام الخوارزميات الآتفة الذكر المبينة على الأعداد الأولية. ذلك أنه توجد في الوقت الراهن تقنيات رياضية تستخدم أو قيد التطوير، يُذكر منها نظم الترميز التي تعتمد على المنحنيات الاهليلجية، والتي كثيرا ما يقال عنها انها تتيح درجة عالية من الأمان من خلال استخدام مفاتيح مخفضة الطول تخفيضا كبيرا.

٣' دالة البعثة

٤٠- الى جانب عملية انتاج أزواج المفاتيح، توجد عملية أساسية أخرى يشار اليها عموما بعبارة "دالة البعثة" (hash function) وتستخدم في انشاء التوقيعات الرقمية وفي التحقق من صحتها. ودالة البعثة عملية رياضية مبنية على خوارزمية تنشئ صورة رقمية للرسالة أو شكلا مضغوطة من الرسالة كثيرا ما يشار اليهما بعبارة "خلاصة رسالة" (message digest) أو "بصمة رسالة" (message fingerprint) تتخذ شكل "قيمة بعثة" (hash value) أو "نتيجة بعثة" (hash result) ذات طول موحد يكون عادة أصغر كثيرا من الرسالة ولكن تنفرد به الرسالة الى حد كبير. وأي تغيير يطرأ على

الرسالة تترتب عليه دائما نتيجة بعثرة مختلفة عندما تستخدم نفس دالة البعثرة. وفي حالة دالة بعثرة مأمونة، تعرف أحيانا باسم "دالة بعثرة ذات اتجاه واحد"، "one-way hash function" يستحيل عمليا استخراج الرسالة الأصلية انطلاقا من معرفة قيمة البعثرة الخاصة بها. وعلى ذلك فإن دوال البعثرة يمكن البرنامج الحاسوبي المعدل لإنشاء التوقيعات الرقمية من العمل بمقادير أصغر من البيانات التي يمكن التنبؤ بها، بينما يمكن في الوقت ذاته من تحقيق ترابط استدلالي قوي مع محتوى الرسالة الأصلية، وبالتالي من توفير تأكيد كاف على أنه لم يطرأ على الرسالة أي تعديل منذ أن وُقعت رقميا.

'٤' التوقيع الرقمي

٤١- عند التوقيع على مستند أو على أي معلومات أخرى، يتعين على الموقع "ع" أن يبين بدقة أولا حدود ما يريد التوقيع عليه. ثم تنولى دالة بعثرة في البرنامج الحاسوبي للموقع "ع" حساب نتيجة بعثرة تفرد بها (لجميع الأغراض العملية) للمعلومات التي يراد التوقيع عليها. وعندئذ يحول البرنامج الحاسوبي للموقع نتيجة البعثرة إلى توقيع رقمي باستخدام المفتاح الخصوصي للموقع. وبذلك يكون التوقيع الرقمي الناتج عن ذلك توقيعاً تفرد به المعلومات التي يجري التوقيع عليها والمفتاح الخصوصي الذي استخدم في إنشاء التوقيع الرقمي.

٤٢- ومن المعتاد أن يلحق التوقيع الرقمي (نتيجة بعثرة للرسالة موقع عليها رقميا) بالرسالة ويخزن أو ينقل مع تلك الرسالة. غير أن من الممكن أيضا إرساله أو حزنه على أنه عنصر بيانات منفصل ما دام مرتبطا بالرسالة المناظرة ارتباطا يمكن التحويل عليه. وبالنظر إلى أن التوقيع الرقمي إنما يخص الرسالة التي تحمله دون سواها، فإنه لا تكون له أي فائدة إذا فصل عن الرسالة بصفة دائمة.

'٥' التحقق من صحة التوقيع الرقمي

٤٣- التحقق من صحة التوقيع الرقمي هو عملية تدقيق للتوقيع الرقمي بالرجوع إلى الرسالة الأصلية وإلى مفتاح عمومي معين للبت فيما إذا كان ذلك التوقيع الرقمي قد أنشئ لتلك الرسالة ذاتها باستخدام المفتاح الخصوصي المناظر للمفتاح العمومي المشار إليه. ويتم التثبت من صحة التوقيع الرقمي بحساب نتيجة بعثرة جديدة للرسالة الأصلية بواسطة نفس دالة البعثرة التي استخدمت لإنشاء التوقيع الرقمي. ثم يقوم الشخص المحقق، باستخدام المفتاح العمومي ونتيجة البعثرة الجديدة، بالتدقيق فيما إذا كان التوقيع الرقمي قد أنشئ باستخدام المفتاح الخصوصي المناظر وما إذا كانت نتيجة البعثرة المحسوبة مجددا تطابق نتيجة البعثرة الأصلية التي حولت إلى التوقيع الرقمي أثناء عملية التوقيع.

٤٤- ويؤكد برنامج التحقق الحاسوبي "صحة" التوقيع الرقمي إذا: (١) استخدم المفتاح الخصوصي للموقع لتوقيع الرسالة رقميا، وهو ما سيحدث إذا استخدم المفتاح العمومي للموقع للتحقق من صحة التوقيع، نظرا لأن المفتاح العمومي للموقع لا يشهد إلا بصحة توقيع رقمي أنشئ بواسطة المفتاح الخصوصي للموقع؛ و(٢) لم يطرأ على الرسالة أي تغيير، وهو ما سيحدث إذا كانت نتيجة البعثرة التي حسبها المحقق مطابقة لنتيجة البعثرة المستخرجة من التوقيع الرقمي أثناء عملية التحقق من صحته.

(ب) مرافق المفاتيح العمومية وموردو خدمات التصديق

٤٥- للتحقق من صحة توقيع رقمي، يجب أن يتاح للمحقق الوصول إلى المفتاح العمومي للموقع وأن يُضمن له تناظره مع المفتاح الخصوصي للموقع. غير أنه ليس لزوج المفاتيح العمومي والخصوصي أي صلة جوهرية بأي شخص معين إذ أنه مجرد زوج من الأرقام. ومن الضروري توافر آلية إضافية لإقامة صلة موثوقا بها بين شخص أو هيئة معينة وزوج المفاتيح. وإذا كان للترميز بالمفتاح العمومي أن يحقق الأغراض المقصودة منه، تعين إيجاد طريقة لإرسال المفاتيح إلى طائفة متنوعة من الأشخاص الذين يكون كثيرون منهم غير معروفين لدى المرسل، في حال عدم نشوء علاقة ثقة بين الأطراف. ولكي تنشأ علاقة كهذه، يجب أن تتوافر لدى الأطراف المعنية درجة عالية من الثقة فيما يصدر من مفاتيح عمومية وخصوصية.

٤٦- وقد يتوافر مستوى الثقة المطلوب بين الأطراف الذين يتقنون بعضهم بعض، أو يكونون قد تعاملوا فيما بينهم طوال فترة من الزمن، أو يقيمون الاتصالات فيما بينهم ضمن نظم مغلقة، أو يعملون داخل مجموعة مغلقة، أو لديهم القدرة على تنظيم معاملاتهم تعاقدية كأن يكون بينهم مثلا اتفاق شراكة تجارية. أما في معاملة لا تضم سوى طرفين، فإنه يمكن لكل منهما أن يقوم بمجرد ابلاغ الآخر (عبر قناة مأمونة نسبية، مثل رسول خاص أو هاتف، مع ما ينطوي عليه من خاصية التعرف على الصوت) بالمفتاح العمومي من زوج المفاتيح الذي يستخدمه كل منهما. غير أنه قد لا يكون من الممكن كفاءة نفس المستوى من الثقة إذا كان الأطراف لا يتعاملون فيما بينهم الا نادرا، أو يجرون اتصالاتهم على نظام مفتوح (مثل الشبكة العالمية التي توفرها الانترنت)، أو لا يعملون في اطار مجموعة مغلقة، أو لا تكون لديهم اتفاقات شراكة تجارية أو قانون آخر يحكم ما بينهم من علاقات.

٤٧- وعلاوة على ذلك، وبالنظر الى أن الترميز بالمفتاح العمومي هو تكنولوجيا رياضية معقدة، فإنه ينبغي أن تتوافر لجميع مستعمليه ثقة في مهارة الأطراف التي تصدر المفاتيح العمومية والخصوصية وفي معرفتهم وفي ترتيبات الأمان التي يتخذونها.^(١١)

٤٨- وقد يصدر موقع مرتقب بيانا عاما يذكر فيه أن التوقيعات التي يمكن التحقق من صحتها بمفتاح عمومي معين ينبغي أن تعامل على أنها ناشئة من ذلك الموقع. غير أن الأطراف الأخرى قد لا تكون على استعداد لقبول البيان ولا سيما حيث لم يكن قد أبرم عقد سابق يُرسي، بما لا يدع مجالاً للشك، للمفعول القانوني لذلك البيان المنشور. فالطرف المعول على مثل هذا البيان المنشور في نظام مفتوح ودون سند يدعمه، سيكون عرضة لمخاطرة كبيرة نتيجة لوضعه ثقته، بدون قصد، في شخص محتمل، أو نتيجة لاضطراره الى دحض انكار زائف لتوقيع رقمي (وهي مسألة كثيرا ما يشار اليها في سياق "عدم التنصل من التوقيعات الرقمية") اذا تبين أن معاملة ما ليست في صالح الموقع المزعم.

٤٩- ويمثل أحد حلول هذه المشاكل في استخدام واحد أو أكثر من الأطراف الثالثة للموثوقة في الربط بين موقع محدد الهوية أو اسم الموقع من جهة ومفتاح عمومي معين من جهة أخرى. ويشار الى هذا الطرف الثالث الموثوق عموما بعبارة "سلطة التصديق" أو "مقدم خدمات التصديق" أو "مورد خدمات التصديق" في معظم المعايير والمبادئ التوجيهية التقنية (في القانون النموذجي، اختيرت عبارة "مورد خدمات التصديق"). وفي عدد من البلدان تنظم سلطات التصديق هذه هرميا لتصبح ما يشار اليه في أحيان كثيرة بعبارة "مرفق المفاتيح العمومية".

'١' مرفق المفاتيح العمومية

٥٠- ان انشاء مرفق المفاتيح العمومية هو وسيلة لتوفير الثقة: (١) بأن المفتاح العمومي لمستعمل ما لم يُعبث به وبأنه يناظر بالفعل المفتاح الخصوصي لذلك المستعمل؛ و(٢) بأن تقنيات الترميز المستخدمة تقنيات سليمة؛ و(٣) بأن الهياكل التي تُصدر مفاتيح الترميز يمكن الوثوق بها في الحفاظ على المفاتيح العمومية والخصوصية وفي إعادة انشائها، وهي المفاتيح التي يمكن استخدامها في الترميز لأغراض السرية حيثما يكون استخدام هذه التقنية أمرا مرخصا به؛ و(٤) بأن مختلف نظم الترميز صالحة للعمل تبادليا. ولتوفير الثقة المذكورة أعلاه، يمكن أن يقدم مرفق المفاتيح العمومية عددا من الخدمات تشمل ما يلي: (١) ادارة مفاتيح الترميز المستعملة لأغراض التوقيع الرقمي؛ (٢) التصديق على أن مفتاحا عموما معينا يناظر مفتاحا خصوصيا؛ (٣) توفير مفاتيح للمستعملين النهائيين؛ (٤) تقرير أي مستعملين سيمتحنون أي امتيازات في النظام؛ (٥) نشر دليل مأمون بالمفاتيح العمومية أو بالشهادات؛ (٦) ادارة الأدوات المحددة للشخصية كالبطاقات الذكية مثلا) التي يمكنها تحديد هوية المستعمل بمعلومات هوية شخصية فريدة أو أن تنتج وتخزن المفاتيح الخصوصية الخاصة بالأفراد؛ (٧) التحقق من هوية المستعملين النهائيين وتزويدهم بالخدمات؛ (٨) تقديم خدمات "عدم التنصل"؛ (٩) تقديم خدمات ختم الوقت؛ (١٠) ادارة مفاتيح الترميز المستخدمة لأغراض السرية حيثما يكون استخدام هذه التقنية مرخصا به.

٥١- وكثيرا ما يكون مرفق المفاتيح العمومية مستندا الى مستويات هرمية مختلفة من السلطة. ومن أمثلة ذلك أن النماذج التي يجري النظر فيها في بلدان معينة لانشاء مرافق مفاتيح عمومية ممكنة ترد بها اشارات الى المستويات التالية: (١) "سلطة رئيسية" (root authority) فريدة يمكن أن تصدق على تكنولوجيا وممارسات جميع الأطراف المرخص لهم باصدار أزواج مفاتيح ترميز أو شهادات تتعلق باستخدام تلك الأزواج من المفاتيح؛ كما يمكن أن تسجل ما

دونها من سلطات تصديق^(١٦) و(٢) سلطات تصديق متعددة تحتل مكانة أدنى من مكانة "السلطة الرئيسية" ويمكنها أن تصدق على أن المفتاح العمومي لأحد للمستعملين بناظر المفتاح الخاص لذلك المستعمل (أي أنه لم يُعبث به)؛ و(٣) سلطات تسجيل محلية متعددة تحتل مكانة أدنى من مكانة سلطات التصديق وتلقى الطلبات من مستعملي أزواج مفاتيح الترميز أو طلبات الحصول على شهادات تتعلق باستخدام تلك الأزواج من المفاتيح، وتشترط إثبات هوية المستعملين المحتملين وتحقق من تلك الهوية. وفي بلدان معينة، يعتزم قيام موثقي العقود بدور سلطات التسجيل المحلية أو بمساندة تلك السلطات في مهمتها.

٥٢- والمسائل المتعلقة بمرفق المفاتيح العمومية قد لا يكون تنسيقها على الصعيد الدولي أمراً يسيراً. ذلك أن تنظيم مرفق المفاتيح العمومية قد ينطوي على مسائل تقنية متنوعة وعلى مسائل تتعلق بالسياسة العامة، وقد يكون من الأصوب ترك أمرها في المرحلة الحالية لكل دولة على حدة لتبنت فيه^(١٧). وفي هذا الصدد، قد يحتاج الأمر إلى اتخاذ قرارات من جانب كل دولة تنظر في إنشاء مرفق مفاتيح عمومية بشأن أمور يذكر منها مثلاً: (١) شكل مرفق المفاتيح العمومية وعدد مستويات السلطة التي يضمها؛ و(٢) ما إذا كان إصدار أزواج مفاتيح الترميز سيكون قاصراً على سلطات تصديق معينة تنتمي إلى مرفق المفاتيح العمومية أو كان من الممكن أن يصدر المستعملون أنفسهم تلك الأزواج من المفاتيح؛ و(٣) ما إذا كانت سلطات التصديق التي تشهد بصحة أزواج مفاتيح الترميز ينبغي أن تكون هيئات عامة أو أن من الممكن قيام هيئات خاصة بدور سلطات التصديق؛ و(٤) ما إذا كانت عملية السماح لهيئة معينة بالعمل بمثابة سلطة تصديق ينبغي أن تتخذ شكل إذن صريح أو "ترخيص" من الدولة، أو كان ينبغي اللجوء إلى طرق أخرى لمراقبة نوعية سلطات التصديق إن هي سمح لها بالعمل دون الحصول على إذن محدد؛ و(٥) المدى الذي يمكن الذهاب إليه في الإذن باستخدام الترميز لأغراض السرية؛ و(٦) ما إذا كان ينبغي للسلطات الحكومية أن تحتفظ بحق الوصول إلى المعلومات المرزمة عبر آلية "الاستيداع للمفاتيح" (key escrow) (أي ايداع المفاتيح لدى طرف ثالث ايداعاً مشروطاً) أو بوسيلة أخرى. ولا يتناول القانون النموذجي هذه المسائل.

'٣' مقدم خدمات التصديق

٥٣- للربط بين زوج من المفاتيح وبين موقع مرتقب، يصدر مقدم خدمات التصديق (أو سلطة التصديق) شهادة هي عبارة عن سجل الكتروني يتضمن مفتاحاً عمومياً إلى جانب اسم المشترك في الشهادة، باعتباره "موضوع" الشهادة، وقد يؤكد أن الموقع المرتقب المحدد هو هوية في الشهادة يحمل المفتاح الخصوصي المناظر. والوظيفة الرئيسية للشهادة هي ربط مفتاح عمومي بحائز معين. وبوسع "متلقي" الشهادة الراغب في التعويل على توقيع رقمي أنشأه حائز المفتاح المسمى في الشهادة أن يستعمل المفتاح العمومي المدرج في الشهادة للتحقق من أن التوقيع الرقمي أنشئ باستخدام المفتاح الخصوصي المناظر. فإذا صح هذا التحقق، نال الشخص المحقق تأكيداً بأن التوقيع الرقمي أنشأه حائز المفتاح العمومي المدرج اسمه في الشهادة وبأن الرسالة المناظرة لم تعدل منذ أن وقعت رقمياً.

٥٤- ولتأكيد صحة الشهادة فيما يتعلق بكل من محتواها ومصدرها، توقعها سلطة التصديق رقمياً. ويمكن التحقق من صحة التوقيع الرقمي لسلطة التصديق المصدرة على الشهادة باستخدام المفتاح العمومي الخاص بسلطة التصديق المدرجة في شهادة أخرى صادرة عن سلطة تصديق أخرى (ربما كانت - وإن لم تكن بالضرورة - أعلى منها مستوى في النظام الهرمي)، كما يمكن لتلك الشهادة الأخرى بدورها أن توثق باستخدام المفتاح العمومي المدرج في شهادة غير هذه وتلك، وهكذا دواليك إلى أن يطمئن الشخص المعول على التوقيع الرقمي إلى صحة التوقيع بما فيه الكفاية. وفي كل من هذه الحالات، يجب على سلطة التصديق المصدرة للشهادة أن توقع رقمياً على شهادتها أثناء فترة سريان الشهادة الأخرى المستخدمة في التثبيت من صحة التوقيع الرقمي لسلطة التصديق.

٥٥- والتوقيع الرقمي المناظر لرسالة ما، سواء أنشأه حائز زوج المفاتيح لتوثيق رسالة، أو أنشأته سلطة تصديق لتوثيق شهادتها، ينبغي عموماً أن يختم زمنياً على نحو يعول عليه، وذلك لكي يتاح للشخص المحقق أن يعرف بما لا يدع مجالاً للشك ما إذا كان التوقيع الرقمي قد أنشئ أثناء "فترة السريان" المذكورة في الشهادة، وهو شرط من شروط التحقق من صحة التوقيع الرقمي.

٥٦- ولتيسير التحقق من المفتاح العمومي ومن مناظرته لحائز معين، يمكن نشر الشهادة في مستودع اتصال حاسوبي مباشر أو اتاحة الاطلاع عليها بوسائل أخرى. ونموذجياً، تكون المستودعات قواعد بيانات للاتصال الحاسوبي المباشرة تخوي معلومات عن الشهادات ومعلومات أخرى متاحة للاسترجاع والاستخدام في التحقق من صحة التوقيعات الرقمية.

٥٧- وربما يتبين، بعد صدور الشهادة، أنها لا يعول عليها، كما يحدث في المواقف التي يدعي فيها حائز الشهادة لنفسه أمام سلطة التصديق هوية غير هويته. وفي ظروف أخرى ربما يمكن التعويل على الشهادة حين صدورها ولكنها تفقد صلاحيتها للتعويل عليها بعد ذلك. فإذا لحق بالمفتاح الخصوصي ما يثير الشبهة، كأن يفقد حائز المفتاح الخصوصي سيطرته عليه فتفقد الشهادة جدارتها بالثقة أو موثوقيتها، فقد تعتمد سلطة التصديق (بناء على طلب حائز المفتاح أو حتى بدون موافقته، رهنا بالظروف) الى تعليق الشهادة (بوقف فترة سريانها مؤقتاً) أو الى الغائها (ابطالها بصفة دائمة). وفور تعليق الشهادة أو الغائها، يتوقع من سلطة التصديق عموماً أن تنشر اشعاراً بالغاء أو التعليق أو تبلغ الأمر الى الأشخاص المستفيدين أو الى الأشخاص الذين يعرف أنهم تلقوا توقيعاً رقمياً يمكن التحقق من صحته بالرجوع الى الشهادة التي فقدت صلاحية التعويل عليها.

٥٨- ويمكن أن تدير سلطات التصديق جهات حكومية أو مقدمو خدمات بالقطاع الخاص. ومن المزمع في عدد من البلدان، لأسباب تتعلق بالسياسة العامة، قصر الإذن بتشغيل سلطات التصديق على الهيئات الحكومية. ويرى في بلدان أخرى أن خدمات التصديق ينبغي أن تكون مفتوحة للمنافسة من جانب القطاع الخاص. وبصرف النظر عما اذا كانت سلطات التصديق تشغّلها هيئات حكومية أو يشغّلها مقدمو خدمات بالقطاع الخاص، وعما اذا كانت سلطات التصديق ستحتاج أو لن تحتاج الى الحصول على رخصة للعمل، يوجد نموذجياً أكثر من سلطة تصديق واحدة عاملة في مرفق المفاتيح العمومية. ومن دواعي الاهتمام الخاص ما يقام من علاقات بين سلطات التصديق. فسلطات التصديق في مرفق المفاتيح العمومية يمكن انشاؤها في بنية هرمية حيث تقتصر وظيفة بعض سلطات التصديق على اعتماد سلطات تصديق أخرى تقدم الخدمات مباشرة الى المستعملين. وفي بنية كهذه، تخضع سلطات التصديق لسلطات تصديق أخرى. وفي بين أخرى يمكن تصورها، يمكن أن تعمل بعض سلطات التصديق على قدم المساواة مع سلطات تصديق أخرى. وفي أي مرفق كبير للمفاتيح العمومية يرجح أن توجد سلطات تصديق دنيا وسلطات تصديق عليا. وأياً كان الأمر، ففي حال عدم وجود مرفق دولي للمفاتيح العمومية، قد ينشأ عدد من الشواغل فيما يتعلق بالاعتراف بالشهادات التي تصدرها سلطات تصديق في بلدان أجنبية. وكثيراً ما يتم الاعتراف بالشهادات الأجنبية بواسطة طريقة تسمى "التصديق المتبادل" (cross certification). ومن الضروري في مثل هذه الحالة أن يكون تبادل الاعتراف بالخدمات التي تؤديها سلطات التصديق بين سلطات تصديق متكافئة الى حد كبير (أو بين سلطات تصديق لديها الاستعداد لتحمل مخاطر معينة فيما يتعلق بالشهادات الصادرة عن سلطات تصديق أخرى)، وذلك لكي يستطيع المنتفعون بخدمات كل منها أن يتخاطبوا فيما بينهم بمزيد من الكفاءة ومن الإيمان بأن الشهادات التي تصدرها جديرة بالثقة.

٥٩- وقد تنشأ مسائل قانونية فيما يتعلق بالتصديق المتبادل أو الربط بين الشهادات (chaining of certificates) عندما تنتهج سياسات أمان متعددة. ومن أمثلة هذه المسائل، البت فيمن كان سوء تصرفه أو سلوكه هو السبب في وقوع الخسارة، وتحديد البيانات التي اعتمد عليها المنتفع بالخدمات. ومن الجدير بالذكر أن القواعد القانونية التي يجري النظر في اعتمادها في بلدان معينة تنص على أنه حيث يبلغ المنتفعون بمستويات الأمان وبالسياسات المنتهجة، وحيث لا يقع اهمال من جانب سلطات التصديق، لا ينبغي أن تتحمل تلك السلطات أي مسؤولية.

٦٠- وقد يتعين على سلطة التصديق أو السلطة الرئيسية أن تتحقق من أن الشروط التي تشترطها بموجب سياستها العامة يجري الوفاء بها على أساس مستمر. فلئن كان اختيار سلطات التصديق يتوقف على عدد من العوامل، يذكر منها قوة المفتاح العمومي الذي يجري استعماله وهوية مستعمله، فإن الجدارة بالثقة التي تتمتع بها أي سلطة تصديق قد تتوقف أيضاً على انفاذها معايير اصدار الشهادات ومدى امكانية التعويل على تقييمها للبيانات التي تلقاها من المستعملين الراغبين في الحصول على شهادات. ومما يتسم بأهمية بالغة نظام المسؤولية الذي ينطبق على أي سلطة تصديق فيما يتعلق بامتثالها لشروط السياسة العامة والأمان الصادرة عن السلطة الرئيسية أو عن سلطة التصديق العليا، أو بامتثالها لأي شروط أخرى منطبقة، وذلك على أساس مستمر.

٦١- ولدى اعداد القانون النموذجي، جرى النظر في العوامل التالية باعتبارها عوامل يمكن أن توضع في الاعتبار عند تقدير جدارة سلطة التصديق بالثقة: (١) استقلالها (أي أنها ليست لها أي مصالح مالية أو غيرها في المعاملات الأصلية)؛ (٢) مواردها المالية وقدرتها المالية على تحمل المخاطر الناجمة عن مسؤوليتها عن الخسارة؛ (٣) خبرتها المتخصصة في تكنولوجيا المفاتيح العمومية والمهام باجراءات الأمن السليمة؛ (٤) طول مدة بقائها في المستقبل (ذلك أن سلطات التصديق يمكن أن تطالب بتقديم شواهد تصديق أو مفاتيح ترميز بعد مضي كثير من السنوات على اتمام المعاملة الأصلية، وذلك في سياق دعوى قضائية أو مطالبة بملكية)؛ (٥) الموافقة على المعدات والبرامجيات؛ (٦) متابعة حسابات المعاملات و اجراء مراجعات من جانب هيئة مستقلة؛ (٧) وجود خطة طوارئ (مثال ذلك وجود برامجيات لاسترداد المعلومات في حالات "الكوارث"، أو آلية لاسترداد المفاتيح لدى طرف ثالث)؛ (٨) اختيار الموظفين وادارة شؤونهم؛ (٩) ترتيبات الحماية اللازمة للمفتاح الخصوصي لسلطة التصديق ذاتها؛ (١٠) الأمن الداخلي؛ (١١) ترتيبات اهاء العمليات، بما في ذلك اشعار المستعملين؛ (١٢) الضمانات والتأكدات (المعطاة أو المستعبدة)؛ (١٣) حدود المسؤولية؛ (١٤) التأمين؛ (١٥) الصلاحية للعمل تبادليا مع سلطات التصديق الأخرى؛ (١٦) اجراءات الالغاء (في حالة ضياع مفاتيح الترميز أو تعرضها لما يثير الشبهة).

(ج) ملخص عملية التوقيع الرقمي

٦٢- يبتوي استخدام التوقيعات الرقمية عادة على العمليات التالية التي يؤديها إما الموقع نفسه أو يؤديها الشخص الذي يتلقى الرسالة الموقع عليها رقميا:

- (١) ينتج المستعمل أو يتلقى زوجا فريدا من مفاتيح الترميز؛
- (٢) يعد المرسل رسالته على جهاز حاسوب (في شكل رسالة بريد الكتروني مثلا)؛
- (٣) يعد المرسل "خلاصة رسالة" باستخدام خوارزمية بعثرة مأمونة. وتستخدم في انشاء التوقيع الرقمي نتيجة بعثرة مشتقة من الرسالة الموقعة ومفتاح خصوصي معين وتكون قاصرة عليهما دون سواهما. ولكي تكون نتيجة البعثرة مأمونة، يجب أن لا تكون هناك سوى امكانية لا يؤبه لها لانشاء نفس التوقيع الرقمي بالجمع بين أي رسالة أخرى وأي مفتاح خصوصي آخر؛
- (٤) يرمز المرسل خلاصة الرسالة باستخدام المفتاح الخصوصي. ويطبق المفتاح الخصوصي على نص خلاصة الرسالة باستخدام خوارزمية رياضية. ويتألف التوقيع الرقمي من خلاصة مرمزة للرسالة؛
- (٥) نموذجيا، يرفق المرسل توقيعه الرقمي بالرسالة أو يلحقه بها؛
- (٦) يرسل المرسل توقيعه الرقمي ورسالته (غير المرمزة أو المرمزة الكترونيا الى المتلقي؛
- (٧) يستخدم المتلقي المفتاح العمومي للمرسل للتحقق من صحة التوقيع الرقمي للمرسل. والتحقق من الصحة باستخدام المفتاح العمومي للمرسل يثبت أن الرسالة جاءت من المرسل دون سواه؛
- (٨) ينشئ المتلقي أيضا "خلاصة رسالة" باستخدام نفس خوارزمية البعثرة المأمونة؛

(٩) يقارن المتلقي بين خلاصتي الرسالة، فإذا كانتا متطابقتين فمؤدى ذلك أن المتلقي يعرف أن الرسالة لم تغير بعد توقيعها. فحسب إذا لم يتغير سوى حرف واحد من الرسالة بعد أن وقعت رقميا، فستكون خلاصة الرسالة التي أنشأها المتلقي مختلفة عن خلاصة الرسالة التي أنشأها المرسل؛

(١٠) يحصل المتلقي من سلطة التصديق (أو عن طريق منشئ الرسالة) على شهادة تؤكد صحة التوقيع الرقمي الوارد على رسالة المرسل. وتكون سلطة التصديق، نموذجيا، طرفا ثالثا يحظى بالثقة ويدير عمليات التصديق في نظام للتوقيعات الرقمية. وتحتوي الشهادة على المفتاح العمومي واسم المرسل (وربما أيضا معلومات إضافية) موقعا عليهما رقميا من جانب سلطة التصديق.

رابعاً- المعالم الرئيسية للقانون النموذجي

ألف- الطابع التشريعي للقانون النموذجي

٦٣- أعد القانون النموذجي بافتراض أن يكون مستمدا مباشرة من المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، وينبغي أن يعتبر وسيلة لتقديم معلومات تفصيلية بشأن مفهوم عبارة "طريقة لتحديد هوية الشخص" جديرة بالتعويل عليها و "التدليل على موافقة ذلك الشخص" على المعلومات الواردة في رسالة البيانات (انظر A/AC.9/WG.IV/WP.71، الفقرة ٤٩).

٦٤- وقد أثيرت مسألة الشكل الذي يمكن أن يتخذه الصك كما أشير الى أهمية النظر في علاقة الشكل بالمضمون. واقترحت على الدول التي تنظر في سن تشريعات بشأن التوقيعات الالكترونية هجوع مختلفة بشأن الشكل الممكن، منها القواعد التعاقدية، أو الأحكام التشريعية، أو المبادئ التوجيهية. وانفق، بصفة افتراض عملي، على أن يعد النص كقواعد تشريعية مشفوعة بتعليق، وليس كمجرد مبادئ توجيهية (انظر A/CN.9/437، الفقرة ٢٧؛ A/CN.9/446، الفقرة ٢٥؛ A/CN.9/457، الفقرتين ٥١ و٧٢). وأخيرا اعتمد النص كقانون نموذجي (A/CN.9/483، الفقرتان ١٣٧ و١٣٨).

باء- العلاقة بقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية

١- القانون النموذجي الجديد باعتباره صكا قانونيا منفصلا

٦٥- كان يمكن ادراج الأحكام الجديدة في صيغة موسعة لقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، لتشكّل مثلا جزءا جديدا ثالثا من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. ولكي يبين بوضوح أن القانون النموذجي الجديد يمكن اشتراعه إما مستقلا أو مقترنا بقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، تقرر في نهاية المطاف أن القانون النموذجي الجديد ينبغي أن يعد بصفة صك قانوني منفصل (انظر A/CN.9/465، الفقرة ٣٧). وهذا القرار ناشئ أساسا من أنه، في وقت وضع القانون النموذجي في صيغته النهائية، كان قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية قد نفذ بالفعل بنجاح في عدد من البلدان وكانت بلدان أخرى كثيرة تنظر في اعتماده. وكان يمكن أن يؤدي اعداد صيغة موسعة لقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية الى المساس بنجاح الصيغة الأصلية، وذلك بالإنهاء بوجود حاجة الى اجراء تحسين لذلك النص باصدار صيغة محدثة. فضلا عن ذلك فان اعداد صيغة جديدة لقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية كان يمكن أن يسبب تشويشا في البلدان التي اعتمدت قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية مؤخرا.

٢- القانون النموذجي الجديد متسق تماما مع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية

٦٦- لدى صياغة القانون النموذجي الجديد، بذل كل جهد ممكن لكفالة الاتساق مع مضمون قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية ومصطلحاته (A/CN.9/465، الفقرة ٣٧). وقد استنسخت في القواعد الموحدة الأحكام العامة لقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. وهذه الأحكام هي المواد ١ (نطاق التطبيق)، و ٢ (أ) و (ج) و (ه) (تعريف المصطلحات "رسالة بيانات" و "منشئ" رسالة البيانات و "المرسل إليه")، و ٣ (التفسير)، و ٤ (التغيير بالاتفاق) و ٧ (التوقيع)، من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية.

٦٧- وإذ يستند القانون النموذجي الجديد الى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، فإنه يقصد منه أن يجسد على الخصوص ما يلي: مبدأ الحياد بين الوسائط؛ واتباع نهج يستوجب عدم التمييز ضد استعمال النظائر الوظيفية للمفاهيم والممارسات الورقية التقليدية؛ والاعتماد الواسع النطاق على حرية الأطراف (A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرة ١٦). والمقصود أيضا أن تستخدم القواعد الموحدة ك معايير دنيا في بيئة "مفتوحة" (أي حيث يتصل الأطراف فيما بينهم الكترونيا دونما اتفاق مسبق) وكأحكام تعاقدية نموذجية أو كقواعد مفترضة في بيئة "مغلقة" (أي حيث يكون الأطراف ملزمين بقواعد واجراءات تعاقدية موجودة مسبقا ينبغي اتباعها في الاتصال بالوسائل الالكترونية).

٣- العلاقة بالمادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية

٦٨- لدى اعداد القانون النموذجي الجديد، أبدي رأي مفاده أن الإشارة الواردة في نص المادة ٦ من القانون النموذجي الجديد الى المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية ينبغي أن تفسر بأنها تقصر نطاق القانون النموذجي الجديد على الأحوال التي يستخدم فيها توقيع الكتروني لتلبية شرط قانوني الزامي يقضي بأن مستندات معينة ينبغي أن يقع عليها لأغراض صلاحيتها. ويذهب ذلك الرأي الى أن نطاق القانون النموذجي الجديد بالغ الضيق، بالنظر الى أن قانون معظم الدول لا يحتوي الا على شروط قليلة للغاية بشأن المستندات التي تستخدم في المعاملات التجارية. وردا على ذلك، اتفق عموما على أن ذلك التفسير لمشروع المادة ٦ (والمادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية) يتناق مع تفسير عبارة "القانون" الذي اعتمده اللجنة في الفقرة ٦٨ من دليل تشريع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، والذي ينص على أنه "ينبغي أن تفهم الكلمة 'القانون' ... على أنها لا تشمل القانون التشريعي أو القانون التنظيمي فحسب، بل تشمل أيضا القانون القضائي المنشأ والقوانين الاجرائية الأخرى". والواقع أن نطاق المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية ونطاق المادة ٦ من القانون النموذجي الجديد كلاهما واسع بصفة خاصة، لأن معظم المستندات المستخدمة في سياق المعاملات التجارية يحتمل أن يواجه، في الممارسة العملية، الشروط الواردة في قانون البيئات بشأن الاثبات كتابة (A/CN.9/465، الفقرة ٦٧).

جيم - قواعد "اطارية" تدعم باللوائح التنظيمية التقنية وبالتعاقد

٦٩- يقصد من القانون النموذجي الجديد، باعتباره مكملا لقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، أن يقدم مبادئ ضرورية لتيسير استعمال التوقيعات الالكترونية. غير أن القانون النموذجي نفسه، بصفته "اطارا"، لا يضع جميع القواعد والأنظمة التي قد تلزم (علاوة على الترتيبات التعاقدية بين المستعملين) لتنفيذ تلك التقنيات في الدولة المشترعة. وفضلا عن ذلك فكما هو مبين في الدليل لا يقصد من القانون النموذجي أن يتناول كل جانب من جوانب استعمال التوقيعات الالكترونية. وتبعاً لذلك فقد ترغب الدولة المشترعة في اصدار لوائح تنظيمية تتضمن تفاصيل للاجراءات التي ينص عليها القانون النموذجي، وتراعي الظروف المعينة السائدة، وربما المتغيرة، في الدولة المشترعة، دون مساس بأهداف القانون النموذجي. ويوصى بأن تُعنى الدولة المشترعة عناية خاصة، اذا قررت اصدار تلك اللوائح، بالحاجة الى الحفاظ على المرونة في تشغيل نظم التوقيع الالكتروني من جانب مستعملي تلك النظم.

٧٠- وينبغي أن يلاحظ أن تقنيات التوقيع الالكتروني التي يتناولها القانون النموذجي يمكن أن تثير، الى جانب المسائل الاجرائية التي قد يلزم التصدي لها لدى تنفيذ اللوائح التنظيمية التقنية، مسائل قانونية معينة لا تكون الاجابات عليها موجودة بالضرورة في القانون النموذجي ولكن في نصوص قانونية أخرى، قد يكون منها مثلا القوانين الادارية وقوانين العقود والقوانين الجنائية والقوانين القضائية - الاجرائية المنطقية، التي لا يقصد من القانون النموذجي أن يتناولها.

دال- مزيد من اليقين بشأن الآثار القانونية للتوقيعات الإلكترونية

٧١- يمثل أحد المعالم الرئيسية للقانون النموذجي الجديد في اضافة مزيد من اليقين الى تطبيق المعيار للمرن الوارد في المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية من أجل الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني باعتباره نظيراً وظيفياً للتوقيع الخطي. وفيما يلي نص المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية:

"(١) عندما يشترط القانون وجود توقيع من شخص، يستوفي ذلك الشرط بالنسبة الى رسالة البيانات اذا:

(أ) استخدمت طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص والتدليل على موافقة ذلك الشخص على المعلومات الواردة في رسالة البيانات؛ و

(ب) كانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، في ضوء كل الظروف، بما في ذلك أي اتفاق متصل بالأمر.

"(٢) تسري الفقرة (١) سواء اتخذ الشرط المنصوص عليه فيها شكل التزام أو اكتفي في القانون بمجرد النص على العواقب التي تترتب على عدم وجود توقيع.

"(٣) لا تسري أحكام هذه المادة على ما يلي: [...]".

٧٢- وتستند المادة ٧ الى الاعتراف بوظائف التوقيع في بيئة ورقية. ولدى اعداد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، جرى النظر في وظائف التوقيع التالية: تحديد هوية الشخص؛ وتوفير ما يؤكد يقينا مشاركة ذلك الشخص بالذات في فعل التوقيع؛ والربط بين ذلك الشخص ومضمون المستند. ولوحظ أنه بالإضافة الى ذلك، يمكن أن يؤدي التوقيع مجموعة متنوعة من الوظائف حسب طبيعة المستند الذي يحمل التوقيع. وعلى سبيل المثال، فان التوقيع يمكن أن يكون شاهداً على نية الطرف الالتزام بمضمون العقد الموقع عليه، وعلى نية الشخص الاقرار بتحريره النص؛ ونية الشخص تأييد مضمون مستند كتبه شخص آخر؛ وواقعة وزمان وجود شخص في مكان معين.

٧٣- وبغية ضمان أن الرسالة التي يشترط توثيقها لا تجرد من القيمة القانونية لا لسبب إلا لأنها غير موثقة باحدى الوسائل التي تتميز بها المستندات الورقية، تعتمد المادة ٧ نمجا شاملا. فهي تحدد الشروط العامة الواجب توافرها حتى تعتبر رسائل البيانات موثقة توثيقاً يتسم بالمصادقية بما فيه الكفاية وحتى تكون واجبة النفاذ رغم وجود شروط التوقيع التي تشكل حالياً عقبات تعترض التجارة التي تستخدم الوسائل الإلكترونية. وتركز المادة ٧ على الوظيفتين الأساسيتين للتوقيع وهما تحديد هوية محرر الوثيقة والتأكد على موافقة محرر تلك الوثيقة على مضمونها. وتقرر الفقرة (١) (أ) المبدأ الذي يفيد بأن الوظائف القانونية الأساسية للتوقيع، في البيئة الإلكترونية، يتم أدائها باستخدام طريقة لتحديد هوية منشئ رسالة البيانات وللتأكد على موافقة المنشئ على رسالة البيانات تلك.

٧٤- وترسي الفقرة (١) (ب) نمجا مرنا فيما يتعلق بمستوى الأمان الذي ينبغي أن توفره طريقة تحديد الهوية المستخدمة في الفقرة (١) (أ). وينبغي أن تكون الطريقة المستخدمة بموجب الفقرة ١ (أ) موثوقا فيها بالقدر الملائم للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، في ضوء كل الظروف، بما في ذلك أي اتفاق بين منشئ رسالة البيانات والمرسل اليه.

٧٥- ولدى البت فيما اذا كانت الطريقة المستخدمة بموجب الفقرة (١) (أ) طريقة ملائمة، تتضمن العوامل القانونية والتقنية والتجارية التي يمكن وضعها في الاعتبار ما يلي: (١) مستوى التطور التقني للمعدات التي يستخدمها كل طرف من الأطراف؛ و(٢) طبيعة النشاط التجاري لتلك الأطراف؛ و(٣) التواتر الذي تحدث به المعاملات التجارية بين الأطراف؛ و(٤) نوع المعاملة وحجمها؛ و(٥) وظيفة الشروط الخاصة بالتوقيع في أية بيئة قانونية وتنظيمية معينة؛ و(٦) قدرات نظم الاتصال؛ و(٧) الامتثال لاجراءات التوثيق التي يضعها الوسطاء؛ و(٨) النطاق المتنوع من اجراءات التوثيق الذي يتيح أي وسيط؛ و(٩) الامتثال للأعراف والممارسات التجارية؛ و(١٠) وجود آلية للتغطية التأمينية ازاء الرسائل غير المأذون بها؛ و(١١) أهمية وقيمة المعلومات الواردة في رسالة البيانات؛ و(١٢) توافر طرائق بديلة لتحديد الهوية، وتكاليف التنفيذ؛ و(١٣) مدى قبول طريقة تحديد الهوية أو عدم قبولها في الصناعة المعنية أو الميادين المعني، وفي وقت الاتفاق على الطريقة وفي الوقت الذي تبلغ فيه رسالة البيانات؛ و(١٤) أي عوامل أخرى ذات صلة (دليل تشريع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، الفقرات ٥٣ و ٥٦ الى ٥٨).

٧٦- واستنادا الى المعيار المرن المبين في المادة ٧ (١) (ب) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، تنشئ المادتان ٦ و ٧ من القانون النموذجي الجديد آلية يمكن بها جعل التوقيعات الالكترونية التي تستوفي المعايير الموضوعية للموثوقية التقنية تال البت المبكر في مفعولها القانوني. وأثر القانون النموذجي هو الاعتراف بفئتين من التوقيعات الالكترونية. فالفئة الأولى والأعم هي الفئة المبينة في المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. وهي تشمل أية "طريقة" يمكن استخدامها لاستيفاء الاشتراط القانوني الذي يقضي بالتوقيع الخطي. ويتوقف المفعول القانوني لتلك "الطريقة" كنظير للتوقيع الخطي على اثبات أنها "جديرة بالتعويل عليها" لدى جهة ثبت في الوقائع. والفئة الثانية والأضيق هي الفئة التي ينشئها القانون النموذجي. وهي تشتمل على طرائق التوقيع الالكتروني التي قد تعترف سلطة تابعة للدولة، أو هيئة خاصة معتمدة، أو تعترف الأطراف نفسها، بأنها تستوفي معايير الموثوقية التقنية المبينة في القواعد الموحدة. ومزية ذلك الاعتراف هي أنه يحقق اليقين لمستخدمي تقنيات التوقيع الالكتروني تلك (والتي يشار إليها أحيانا باسم التوقيعات الالكترونية "المعززة" أو "الأمنة" أو "المشروطة") قبل أن يستخدموا تقنيات التوقيع الالكتروني فعليا.

هـ- قواعد سلوك أساسية للأطراف المعنية

٧٧- لا يتناول القانون النموذجي، بأي قدر من التفصيل، مسائل المسؤولية التي يمكن أن تقع على مختلف الأطراف المشتركة في تشغيل نظم التوقيع الالكتروني. وهي تترك هذه المسائل للقانون المنطبق غير القواعد الموحدة. غير أن القانون النموذجي يضع معايير يمكن أن يجري على أساسها تقييم سلوك تلك الأطراف، أي الموقع، والطرف المعول، ومورد خدمات التصديق.

٧٨- وبشأن الموقع، يضع القانون النموذجي تفاصيل للمبدأ الأساسي الذي مفاده أن الموقع ينبغي أن يمارس حرصا معقولا فيما يتعلق بأداة التوقيع الالكتروني التي لديه. فينتظر من الموقع أن يمارس حرصا معقولا لتفادي الاستخدام غير المأذون به لأداة التوقيع تلك. وإذا كان الموقع يعلم، أو كان ينبغي له أن يعلم، بأن أداة التوقيع تعرضت لما يثير الشبهة فينبغي له أن يحظر، دون تأخير لا مسوغ له، أي شخص يمكن أن يكون من المعقول توقع أن يعول على التوقيع الالكتروني أو أن يقدم خدمات تدعم التوقيع الالكتروني. وإذا استخدمت شهادة لدعم التوقيع الالكتروني فينتظر أن يمارس الموقع حرصا معقولا لضمان دقة واكتمال كل البيانات الجوهرية المقدمة منه فيما يتصل بالشهادة.

٧٩- وينتظر من الطرف المعول أن يتخذ خطوات معقولة للتحقق من موثوقية التوقيع الالكتروني. وإذا كان التوقيع الالكتروني مدعوما بشهادة فينبغي أن يتخذ الطرف المعول خطوات معقولة للتحقق من صحة الشهادة أو من تعليقاتها أو الغائها، وأن يراعي أية قيود مفروضة على الشهادة.

٨٠- والواجب العام لمورد خدمات التصديق هو أن يستخدم نظاما واجراءات وموارد بشرية جدية بالثقة، وأن يتصرف وفقا للبيانات التي يقدمها هو نفسه فيما يتعلق بسياساته وممارساته. وعلاوة على ذلك، يتوقع من مورد خدمات التصديق أن يمارس حرصا معقولا لضمان دقة واكتمال كل البيانات الجوهرية التي يقدمها هو نفسه فيما يتعلق بالشهادة. وينبغي لمورد خدمات التصديق أن يقدم في الشهادة المعلومات الضرورية التي تتيح للطرف المعول أن يحدد هوية

مورد خدمات التصديق. وينبغي له أيضا أن يبين ما يلي: (١) أن الشخص المحددة هويته في الشهادة كان يسيطر على أداة التوقيع في وقت التوقيع؛ (٢) أن أداة التوقيع كانت صالحة في التاريخ الذي صدرت فيه الشهادة أو قبله. وينبغي لمورد خدمات التصديق، في معاملاته مع الطرف المعول، أن يقدم معلومات إضافية بشأن ما يلي: (١) الطريقة المستخدمة في تحديد هوية الموقع؛ (٢) وجود أي قيود على الأغراض أو القيمة التي يجوز أن تستخدم من أجلها أداة التوقيع أو الشهادة؛ (٣) الحالة التشغيلية لأداة التوقيع؛ (٤) وجود أي قيود على نطاق أو مدى مسؤولية مورد خدمات التصديق؛ (٥) ما ان كانت هناك وسائل متاحة للموقع لتقديم اشعار بأن أداة التوقيع قد تعرضت لما يثير الشبهة؛ (٦) ما ان كانت هناك خدمة الغاء تقوم بعملها في الوقت اللازم.

٨١- ويقدم القانون النموذجي قائمة مفتوحة بعوامل استرشادية لتقييم مدى ما تتميز به النظم والاجراءات والموارد البشرية التي يستخدمها مورد خدمات التصديق من جدارة بالثقة.

واو- اطار محايد بالنسبة للتكنولوجيا

٨٢- بالنظر الى سرعة الابتكار التكنولوجي، ينص القانون النموذجي على الاعتراف القانوني بالتوقيعات الالكترونية دون اعتبار للتكنولوجيا المستخدمة فيها (مثلا التوقيعات الرقمية التي تعتمد على نظم الترميز غير المتناظرة؛ والقياس الحيوي واستخدام أرقام الهوية الشخصية (PINs)؛ والصيغ المرقمة للتوقيعات الخطية؛ وطرائق أخرى، كالنقر على مربع الموافقة ("OK-box").

خامسا- المساعدة التي تقدمها أمانة الأونسيترال

ألف- المساعدة على صوغ التشريعات

٨٣- في سياق أنشطة التدريب والمساعدة التي تضطلع بها أمانة الأونسيترال، تقدم المساعدة الى الدول بتوفير المشورة التقنية لاعداد تشريعات تستند الى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية. وتقدم نفس المساعدة الى الحكومات التي تنظر في سن تشريعات تستند الى قوانين الأونسيترال النموذجية (أي قانون الأونسيترال النموذجي للتحكيم التجاري الدولي، وقانون الأونسيترال النموذجي للتحويلات الدائنة الدولية، وقانون الأونسيترال النموذجي لاقتناء السلع والانشاءات والخدمات، وقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، وقانون الأونسيترال النموذجي بشأن الاعسار عبر الحدود)، أو التي تنظر في الانضمام الى احدى اتفاقيات القانون التجاري الدولي التي أعدتها الأونسيترال.

٨٤- ويمكن الحصول من الأمانة على مزيد من المعلومات عن القانون النموذجي وعن سائر القوانين النموذجية والاتفاقيات التي وضعتها الأونسيترال، وذلك على العنوان التالي:

International Trade Law Branch, Office of Legal Affairs
United Nations
Vienna International Centre
P.O. Box 500
A-1400, Vienna, Austria

هاتف: (4061) أو (+43-1) 26060-4060

نسخ برقي: (+43-1) 26060-5813

بريد الكتروني: uncitral@uncitral.org

باء- معلومات عن تفسير التشريعات المستندة الى القانون النموذجي

٨٥- ترحب الأمانة بالتعليقات المتصلة بالقانون النموذجي وبالدليل، وكذلك بالمعلومات المتصلة بسن التشريعات المستندة الى القانون النموذجي. وعند اشتراع القانون النموذجي، سيدرج هذا القانون النموذجي في نظام معلومات السوابق القضائية المستندة الى نصوص الأونسيترال (CLOUT)، المستخدم لجمع وتعميم المعلومات عن السوابق القضائية المتعلقة بالاتفاقيات والقوانين النموذجية المبنية عن أعمال الأونسيترال. والغرض من هذا النظام هو تعزيز الوعي السدولي بالنصوص التشريعية التي صاغتها الأونسيترال وتيسير تفسيرها وتطبيقها الموحد. وتنشر الأمانة، باللغات الرسمية الست للأمم المتحدة، خلاصات للقرارات، وتوفر، مقابل رد تكاليف الاستنساخ، القرارات التي أعدت الخلاصات على أساسها. والنظام مشروح في دليل المستعملين الذي يمكن الحصول عليه من الأمانة في نسخة ورقية (A/CN.9/SER.C/GUIDE/1) وعلى صفحة موقع الأونسيترال على الانترنت، المذكورة أعلاه.

الفصل الثاني - التعليقات على المواد مادة مادة

العنوان

"القانون النموذجي"

٨٦ - يتصور، طوال عملية اعداده، باعتباره اضافة الى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، ينبغي أن تعامل على قدم المساواة معه وأن يكون لها نفس طابعه القانوني.

المادة ١ - نطاق الانطباق

تنطبق هذه القواعد حيثما تستخدم توقعات الكترونية في سياق* أنشطة تجارية.** وهي لا تلغي أية قاعدة قانونية يكون القصد منها حماية المستهلك.

* تقترح اللجنة النص التالي للدول التي قد ترغب في توسيع نطاق تطبيق هذه القواعد:

"تنطبق هذه القواعد حيثما تستخدم توقعات الكترونية، ما عدا في الأحوال التالية: [...]".

** ينبغي تفسير مصطلح "تجاري" تفسيراً واسعاً على أنه يشمل المسائل الناشئة عن جميع العلاقات ذات الطابع التجاري، سواء أكانت تعاقدية أم غير تعاقدية. وتشمل العلاقات ذات الطابع التجاري المعاملات التالية على سبيل المثال لا الحصر: أية معاملة تجارية لتوريد أو تبادل السلع أو الخدمات؛ اتفاق التوزيع؛ التمثيل التجاري أو الوكالة التجارية؛ العمولة؛ البيع الإيجاري؛ تشييد المنشآت؛ الخدمات الاستشارية؛ الأعمال الهندسية؛ منح الرخص؛ الاستثمار؛ التمويل؛ الأعمال المصرفية؛ التأمين؛ اتفاق أو امتياز الاستغلال؛ المشاريع المشتركة وغيرها من أشكال التعاون الصناعي أو العمالي؛ نقل البضائع أو الركاب جواً أو بحراً أو بالسكك الحديدية أو بالطرق البرية.

تعليقات عامة

٨٧ - الغرض من المادة ١ هو تحديد نطاق انطباق القانون النموذجي. والنهج المستخدم في القانون النموذجي هو العمل، من حيث المبدأ، على تغطية جميع الأحوال الفعلية التي تستخدم فيها التوقعات الالكترونية، دون اعتبار لتقنية التوقيع الالكتروني أو التوثيق المحددة المستخدمة. ورنى لدى اعداد القانون النموذجي أن استبعاد أي شكل من الأشكال أو أية وسيطة من الوسائط عن طريق قيد في نطاق القانون النموذجي قد يؤدي الى صعوبات عملية وستتناق مع الغرض الممثل في توفير قواعد "محايدة من حيث الوسائط" حياداً حقيقياً. بيد أنه وجهت عناية خاصة، لدى اعداد القانون النموذجي، الى "التوقعات الرقمية" أي التوقعات الالكترونية التي يتحصل عليها بتطبيق الترميز بواسطة زوج مفاتيح، والتي اعتبرها فريق الأونسيترال العامل للمعنى بالتجارة الالكترونية تكنولوجياً واسعة الانتشار بوجه خاص. وينصب تركيز القانون النموذجي على استخدام التكنولوجيا العصرية، وليس مقصوداً من القانون النموذجي، إلا عندما ينص فيه صراحة على غير ذلك، أن يغير القواعد التقليدية المتعلقة بالتوقعات الخطية.

الحاشية**

٨٨- رئي أن القانون النموذجي ينبغي أن يحتوي على إشارة إلى أن تركيزه ينصب على الأنواع من الأحوال التي تصادف في الميدان التجاري وأنه أعد انطلاقاً من الخلفية المتمثلة في العلاقات التي تنشأ في مجال التجارة والمال. ولذلك السبب، تشير المادة ١ إلى "أنشطة تجارية" وتقدم، في الحاشية^{**}، إشارات بشأن معنى تلك العبارة. وهذه الإشارات يمكن أن تكون ذات فائدة على وجه الخصوص للبلدان التي لا يوجد فيها قانون تجاري منفصل، وهي مصاغة، للدواعي الانساق، على غرار حاشية المادة ١ من قانون الأونسيترال النموذجي للتحكيم التجاري الدولي (المستنسخة أيضاً باعتبارها الحاشية^{***} للمادة ١ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية). وفي بلدان معينة، لا يعتبر استخدام الحواشي في النصوص القانونية ممارسة تشريعية مقبولة. ولذلك يمكن للسلطات الوطنية المشترعة القانون النموذجي أن تنظر في إمكانية إدراج نص الحواشي في متن النص نفسه.

الحاشية^{*}

٨٩- ينطبق القانون النموذجي على جميع أنواع رسائل البيانات التي تمهر بتوقيع الكتروني ذي أثر قانوني، ولا يوجد في القانون النموذجي ما يمنع دولة مشترعة من توسيع نطاق القانون النموذجي ليشمل استخدام التوقيعات الإلكترونية خارج المجال التجاري. فمثلاً في حين أن تركيز القانون النموذجي لا ينصب على العلاقات بين مستعملي التوقيعات الإلكترونية والسلطات العامة فإن القانون النموذجي ليس مقصوداً به أن يكون غير قابل للتطبيق على تلك العلاقات. وتقدم الحاشية^{*} صيغة بديلة يمكن أن تستخدمها الدول المشترعة التي ترى أن من الملائم توسيع نطاق القانون النموذجي إلى ما وراء المجال التجاري.

حماية المستهلكين

٩٠- توجد لدى بعض الدول قوانين خاصة لحماية المستهلكين يمكن أن تحكم جوانب معينة من جوانب استخدام نظم المعلومات. وفيما يتعلق بقوانين المستهلكين هذه، كما كان الحال بصدد صكوك سابقة من صكوك الأونسيترال (مثل قانون الأونسيترال النموذجي للتحويلات الدائنة الدولية وقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية)، رئي أنه ينبغي أن يشار إلى أن القانون النموذجي صيغ دون عناية خاصة بالمسائل التي قد تنشأ في سياق حماية المستهلكين. وفي الوقت نفسه، رئي أنه لا يوجد سبب لاستبعاد الأحوال المتعلقة بالمستهلكين، بواسطة حكم عام، من نطاق القانون النموذجي، خاصة وأن أحكام القانون النموذجي قد يتبين أنها مفيدة جدا لحماية المستهلكين، تبعاً للتشريعات السائدة في كل دولة مشترعة على حدة. ولذلك تعترف المادة ١ بأن أي قانون من هذا القبيل لحماية المستهلكين يمكن أن تكون له الأسبقية على أحكام القانون النموذجي. وإذا توصل المشرعون إلى استنتاجات مختلفة بشأن ما يترتب على القانون النموذجي من أثر مفيد في معاملات المستهلكين في أي بلد معين فيمكن لهم أن ينظروا في استبعاد المستهلكين من نطاق انطباق النص التشريعي الذي يشترع بموجبه القانون النموذجي. أما مسألة من يمكن اعتبارهم "مستهلكين" من الأفراد أو الهيئات الاعتبارية فهي متروكة للقانون المنطبق خارج نطاق القانون النموذجي.

استخدام التوقيعات الإلكترونية في المعاملات الدولية والداخلية

٩١- يوصى بجعل تطبيق القانون النموذجي على أوسع نطاق ممكن. وينبغي توخي الحذر بوجه خاص من استبعاد انطباق القانون النموذجي بواسطة حصر نطاقه في الاستعمالات الدولية للتوقيعات الإلكترونية، لأن ذلك الحصر قد يعتبر قصوراً عن تحقيق أهداف القانون النموذجي تحقيقاً كاملاً. وفضلاً عن ذلك فإن الإجراءات المتنوعة المتاحة بموجب القانون النموذجي لتقييد نطاق استخدام التوقيعات الإلكترونية إذا لزم الأمر (وذلك مثلاً لأغراض السياسة العامة) قد تقلل من ضرورة تقييد نطاق القانون النموذجي. واليقين القانوني الذي يوفره القانون النموذجي ضروري للتجارة الداخلية والدولية، ويمكن أن يؤدي وجود نظامين يحكمان استخدام التوقيعات الإلكترونية إلى إيجاد عقبات خطيرة أمام استخدام تلك التقنيات.

الاحالات إلى وثائق الأونسيترال

A/CN.9/467، الفقرات ٢٢-٢٤؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرة ٢٢؛

A/CN.9/465، الفقرات ٣٦-٤٢؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرة ٢١؛

A/CN.9/457، الفقرات ٥٣-٦٤.

المادة ٢ - التعاريف

لأغراض هذا القانون:

- (أ) "توقيع الكتروني" يعني بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة الى رسالة البيانات، وليبان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات؛
- (ب) "شهادة" تعني رسالة بيانات أو سجلاً آخر يؤكدان الارتباط بين الموقع وبيانات انشاء التوقيع؛
- (ج) "رسالة بيانات" تعني معلومات يتم انشاؤها أو ارسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل الكترونية أو صوتية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الالكتروني للبيانات أو البريد الالكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ الرقمي؛
- (د) "موقع" يعني شخصاً حائزاً على بيانات انشاء توقيع ويتصرف اما بالاصالة عن نفسه أو بالنيابة عن الشخص الذي يمثله؛
- (هـ) "مقدم خدمات تصديق" يعني شخصاً يصدر الشهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الالكترونية.
- (و) "طرف معول" يعني شخصاً يجوز أن يتصرف استناداً الى شهادة أو الى توقيع الكتروني.

تعريف عبارة "توقيع الكتروني"

التوقيع الالكتروني باعتباره نظيراً وظيفياً للتوقيع الخطي

٩٢ - يقصد بمفهوم "توقيع الكتروني" أن يشمل جميع الاستعمالات التقليدية للتوقيع الخطي لاجتياز أثر قانوني، حيث ان تعيين هوية الموقع وبيان نية التوقيع ليسا أكثر من الحد المشترك الأدنى للنهج المختلفة بشأن "التوقيع" الموجودة في النظم القانونية المتباينة. وقد سبق أن نوقشت وظائف التوقيع الخطي تلك في سياق اعداد المادة ٧ من قانون الأونسسترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. وعليه فان تعريف التوقيع الالكتروني بأنه قادر على بيان الموافقة على المعلومات انما يعني أساساً وضع شرط مسبق تقني للاعتراف بتكنولوجيا معينة باعتبارها قادرة على انشاء نظير للتوقيع الخطي. ولا يتجاهل التعريف أن التكنولوجيات التي يشار إليها عادة بعبارة "توقيعات الكترونية" يمكن استخدامها لأغراض غير انشاء توقيع ذي دلالة قانونية. والتعريف انما يبين تركيز القانون النموذجي على استخدام التوقيعات الالكترونية كنظائر وظيفية للتوقيعات الخطية (انظر الوثيقة A/CN.9/483، الفقرة ٦٢).

٩٣- ينبغي التمييز بين المفهوم القانوني لعبارة "توقيع" والمفهوم التقني لعبارة "توقيع الكتروني"، التي هي مصطلح تقني يشمل ممارسات لا تطوي بالضرورة على إنتاج توقعات ذات دلالة قانونية. ولدى اعداد القانون النموذجي، ربي أنه ينبغي لفت انتباه المستعملين الى احتمال الالتباس الذي يمكن أن ينشأ عن استخدام نفس الأداة التقنية لإنتاج توقيع ذي دلالة قانونية ولوظائف أخرى تتعلق بالتوثيق أو بتعيين الهوية (المصدر نفسه).

تعريف عبارة "شهادة"

الحاجة الى التعريف

٩٤- لا يختلف معنى عبارة "شهادة" كما هي مستخدمة في سياق أنواع معينة من التوقعات الإلكترونية، وكما هي معرفة في القانون النموذجي، اختلافاً كبيراً عن معناها العام، وهو أنها مستند يؤكد به شخص وقائع معينة. ولكن بما أن المفهوم العام لعبارة "شهادة" لا يوجد في جميع النظم القانونية، أو في جميع اللغات، فقد ربي أن من المفيد ادراج تعريف لها في سياق القانون النموذجي (المصدر نفسه، الفقرة ٦٥).

الغرض من الشهادة

٩٥- الغرض من الشهادة هو الاعتراف بوجود صلة بين بيانات انشاء التوقيع والموقع أو بيان وجود تلك الصلة أو تأكيد وجودها. وتنشأ الصلة عند انتاج بيانات انشاء التوقيع (المصدر نفسه، الفقرة ٦٧).

"بيانات انشاء التوقيع"

٩٦- المقصود بعبارة "بيانات انشاء التوقيع" هو الاشارة الى المفاتيح السرية أو الرموز أو العناصر الأخرى التي تستخدم، في عملية انتاج التوقيع الإلكتروني، لتوفير صلة مأمونة بين التوقيع الإلكتروني الناتج والشخص الموقع. فمثلاً، في سياق التوقعات الإلكترونية التي تعتمد على الترميز غير المتناظر، يكون زوج مفاتيح الترميز هو العنصر التشغيلي الجوهري الذي يمكن وصفه بأنه "مرتبط بالموقع دون أي شخص آخر". وفي سياق التوقعات الإلكترونية المستندة الى أدوات القياس الأحيائي، يكون العنصر الأساسي هو مؤشر القياس الأحيائي، مثل بصمة الأصبع أو بيانات مسح الشبكية. ولا يشمل التعريف سوى العناصر الجوهرية التي ينبغي الحفاظ على سريتها لضمان نوعية عملية التوقيع، باستبعاد أي عنصر آخر يمكن الكشف عنه دون إضرار بموثوقية التوقيع الإلكتروني الناتج، على الرغم من أن ذلك العنصر يمكن أن يساهم في عملية التوقيع. ففي حالة التوقعات الرقمية، مثلاً، بينما يرتبط المفتاح العمومي والخصوصي كلاهما بشخص الموقع، لا يلزم أن يشمل التعريف سوى المفتاح الخصوصي، لأن المفتاح الخصوصي هو وحده الذي ينبغي الحفاظ على سريته، أما المفتاح العمومي فهو بحكم طبيعته ينبغي أن يتاح للعموم (A/CN.9/483، الفقرة ٧١). ومن بين العناصر التي لا ينبغي أن يشملها التعريف، من الواضح أن النص الذي يجري التوقيع عليه الكترونياً لا ينبغي أن يخضع لنفس السرية التي تخضع لها المعلومات التي تعين هوية الموقع، على الرغم من أن ذلك النص يؤدي أيضاً دوراً هاماً في عملية انشاء التوقيع (من خلال "دالة بعثرة" (hash function) أو غير ذلك) (المصدر نفسه، الفقرتان ٧٢ و٧٦). وتعتبر المادة ٦ عن فكرة أن بيانات انشاء التوقيع ينبغي أن ترتبط بالموقع وليس بأي شخص آخر (المصدر نفسه، الفقرة ٧٥).

تعريف عبارة "رسالة بيانات"

٩٧- أخذ تعريف عبارة "رسالة بيانات" من المادة ٢ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية، باعتباره مفهوماً واسعاً يشمل جميع الرسائل التي تُنتج في سياق التجارة الإلكترونية، بما في ذلك التجارة المستندة إلى الشبكة الحاسوبية العالمية (المصدر نفسه، الفقرة ٦٩). ولا يقتصر مفهوم عبارة "رسالة بيانات" على الاتصالات، بل يقصد به أيضاً أن يشمل السجلات المنتجة حاسوبياً لغير غرض الاتصالات، وعليه فإن مفهوم عبارة "رسالة" يشمل مفهوم عبارة "سجل".

٩٨- ويقصد بالاشارة إلى "الوسائل المشاهدة" تجسيد حقيقة أن الغرض من القانون النموذجي ليس أن يطبق في سياق تقنيات الاتصال القائمة فحسب بل أن يستوعب أيضاً التطورات التقنية المتوقعة. وهدف تعريف "رسالة البيانات" أن يشمل جميع أنواع الرسائل المنتجة أو المخزونة أو المبلغة في شكل غيبي وورقي أساساً. ولهذا الغرض، فإن المقصود أن تستوعب الاشارة إلى "الوسائل المشاهدة" جميع وسائل ابلاغ المعلومات وتخزينها التي قد تستعمل لأداء وظائف موازية للوظائف التي تؤدي بالوسائل المذكورة في التعريف، على الرغم من أن وسائل الاتصال والابلاغ "الالكترونية" و "البصرية"، على سبيل المثال، قد لا تكون مشاهدة بالمعنى الدقيق للعبارة. ولأغراض القانون النموذجي، فإن كلمة "مشاهدة" تعني ضمناً "نظرة وظيفياً".

٩٩- ويقصد من تعريف "رسالة البيانات"، أيضاً، أن يشمل حالة الالغاء أو التعديل. ويفترض أن يكون لرسالة البيانات مضمون ثابت من المعلومات، ولكن يجوز أن تلغى أو تعدل برسالة بيانات أخرى (دليل تشريع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، الفقرات ٣٠-٣٢).

تعريف عبارة "موقع"

"شخصاً"

١٠٠- اتساقاً مع النهج المتبع في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، ينبغي فهم أي اشارة في القانون النموذجي الجديد إلى "شخص" باعتبارها تشمل جميع أنواع الأشخاص أو الهيئات، سواء الأشخاص الطبيعيين أو الشركات أو الهيئات الاعتبارية الأخرى (A/CN.9/483، الفقرة ٨٦).

"بالنيابة عن الشخص الذي يمثله"

١٠١- لا تكون المقارنة بالتوقيعات بخط اليد ملائمة دائماً للاستفادة من الامكانيات التي تتيحها التكنولوجيا العصرية. ففي بيئة ورقية، مثلاً، لا يمكن للهيئات الاعتبارية أن تكون، بالمعنى الدقيق، موقعة على الوثائق التي تصاغ نيابة عنها، لأن الأشخاص الطبيعيين هم وحدهم الذين يستطيعون انتاج توقيعات أصلية بخط اليد. أما التوقيعات الالكترونية فيمكن تصميمها بحيث يمكن أن تنسب إلى الشركات أو غيرها من الهيئات الاعتبارية (بما في ذلك الهيئات الحكومية والسلطات العمومية الأخرى)، وقد توجد حالات تكون فيها هوية الشخص الذي يقوم بالتوقيع فعلياً، عندما يكون التصرف البشري لازماً، غير وثيقة الصلة بالأغراض التي ينشأ التوقيع من أجلها (المصدر نفسه، الفقرة ٨٥).

١٠٢- ومع ذلك ففي اطار القانون النموذجي لا يمكن فصل مفهوم عبارة "موقع" عن الشخص الذي أنتج أو الهيئة التي أنتجت فعلياً التوقيع الالكتروني، لأن عدداً من الالتزامات المحددة التي تقع على عاتق الموقع بموجب القانون النموذجي مقترن منطقياً بالتحكم الفعلي في بيانات انشاء التوقيع. غير أنه، لأجل تغطية الحالات التي يتصرف فيها الموقع كمثل لشخص آخر، أبقى على عبارة "أو بالنيابة عن الشخص الذي يمثله" في تعريف عبارة "موقع". ومسألة المدى الذي يسهل يكون الشخص ملزماً بتوقيع الكتروني أنتج "نيابة عنه" هي مسألة ينبغي أن تسوى وفقاً للقانون الذي يحكم، حسب الاقتضاء، العلاقة القانونية بين الموقع والشخص الذي حدث انتاج التوقيع الالكتروني نيابة عنه، من جهة، والطرف المعول، من الناحية الأخرى. فتلك المسألة، وكذلك المسائل الأخرى المتعلقة

بالمعاملة السببية، بما في ذلك مسائل الوكالة وغيرها من المسائل المتعلقة بمن يتحمل المسؤولية النهائية عن عدم امتثال الموقع لالتزاماته بموجب المادة ٨ (أي هل هو الموقع أم الشخص الذي يمثله الموقع) هي خارج نطاق القانون النموذجي (المصدر نفسه، الفقرتان ٨٦ و ٨٧).

تعريف عبارة "مقدم خدمات تصديق"

١٠٣ - كحد أدنى، يتعين على مقدم خدمات التصديق، وفقا لتعريفه لأغراض القانون النموذجي، أن يوفر خدمات التصديق، ويمكن أن يكون ذلك مع خدمات أخرى (المصدر نفسه، الفقرة ١٠٠).

١٠٤ - ولم يميز في القانون النموذجي بين الأحوال التي يمارس فيها مقدم خدمات التصديق توفير خدمات التصديق باعتبار ذلك نشاطه الرئيسي أو بصفة عمل فرعي، أو عادة أو عرضا، أو مباشرة أو عبر متعاقد من الباطن. ويشمل التعريف جميع الهيئات التي تقدم خدمات التصديق في نطاق القانون النموذجي، أي "في سياق أنشطة تجارية". غير أنه، بالنظر إلى وجود ذلك القيد في نطاق انطباق القانون النموذجي، لن تكون الهيئات التي تصدر شهادات لأغراضها الداخلية وليس للأغراض التجارية داخلة في فئة "مقدمي خدمات التصديق" كما هي معرفة في المادة ٢ (المصدر نفسه، المواد ٩٤ - ٩٩).

تعريف عبارة "طرف معول"

١٠٥ - المقصود بتعريف عبارة "طرف معول" ضمان الاتساق في تعريف الأطراف المختلفة ذات الصلة بتشغيل محطات التوقيعات الالكترونية بموجب القانون النموذجي (المصدر نفسه، الفقرة ١٠٧). ولأغراض ذلك التعريف، ينبغي تفسير عبارة "يتصرف" تعريفا واسعا بحيث لا تشمل التصرف الاتجابي وحده بل تشمل أيضا الاغفال (المصدر نفسه، الفقرة ١٠٨).

الاحالات الى وثائق الأونسيرال

A/CN.9/483، الفقرات ٥٩-١٠٩؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرات ٢٣-٣٦؛

A/CN.9/465، الفقرة ٤٢؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرات ٢٢-٣٣؛

A/CN.9/457، الفقرات ٢٢-٤٧، ٦٦-٦٧، ٨٩-١٠٩؛

A/CN.9/WG.IV/WP.80، الفقرات ٧-١٠؛

A/CN.9/WG.IV/WP.79، الفقرة ٢١؛

A/CN.9/454، الفقرة ٢٠؛

A/CN.9/WG.IV/WP.76، الفقرات ١٦-٢٠؛

A/CN.9/446، الفقرات ٢٧-٤٦ (مشروع المادة ١)، ٦٢-٧٠ (مشروع المادة ٤)، ١١٣-١٣١ (مشروع المادة ٨)، ١٣٢-١٣٣ (مشروع

المادة ٩)؛

A/CN.9/WG.IV/WP.73، الفقرات ١٦-٢٧، ٣٧-٣٨، ٥٠-٥٧، ٥٨-٦٠؛

A/CN.9/437، الفقرات ٢٩-٥٠ و ٩٠-١١٣ (مشايخ المواد A و B و C)؛

A/CN.9/WG.IV/WP.71، الفقرات ٥٢-٦٠.

المادة ٣ - المعاملة المتكافئة لتكنولوجيات التوقيع

لا يطبق أي من أحكام هذا القانون، باستثناء المادة ٥، بما يشكل استبعاداً أو تقييداً أو حرماناً من مفعول قانوني لأية طريقة لإنشاء توقيع إلكتروني تفي بالاشتراطات المشار إليها في المادة ٦ (١) أو تفي على أي نحو آخر بمقتضيات القانون المنطبق.

الحياد ازاء التكنولوجيا

١٠٦- تجسد المادة ٣ المبدأ الأساسي الذي مفاده أنه لا ينبغي التمييز ضد أية طريقة للتوقيع الإلكتروني، أي أن جميع التكنولوجيات ستتاح بنفس الفرصة لاستيفاء الشروط الواردة في المادة ٦. ونتيجة لذلك، لا ينبغي أن يكون هناك اختلاف في المعاملة بين الرسائل الموقعة إلكترونياً والمستندات الورقية التي تحمل توقيعاً خطياً، أو بين مختلف أنواع الرسائل الموقعة إلكترونياً، شريطة أن تستوفي الشروط الأساسية المبينة في المادة ٦ (١) من القانون النموذجي أو أي شرط آخر مدرج في القانون المنطبق. وتلك الشروط يمكن، مثلاً، أن تقضي باستخدام تقنية توقيع مسمّاة على وجه التحديد في أحوال معينة معينة، أو قد تضع، بطريقة أخرى، معياراً قد يكون أعلى أو أدنى من المعيار الوارد في المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (والمادة ٦ من القانون النموذجي). والمقصود أن يطبق المبدأ الأساسي الخاص بعدم التمييز تطبيقاً عاماً. غير أنه ينبغي أن يلاحظ أن ذلك المبدأ ليس مقصوداً منه أن يمس حرية التعاقد المسلم بها بموجب المادة ٥. وعليه ينبغي أن تبقى للأطراف، فيما بينهم وإلى المدى الذي يسمح به القانون، حرية أن يستبعدوا، باتفاق بينهم، استخدام تقنيات توقيع إلكتروني معينة. وبالنص على أنه "لا تنطبق أية قاعدة من هذه القواعد... بما يشكل استبعاداً أو تقييداً أو حرماناً من أثر قانوني لأية طريقة لإنشاء توقيع إلكتروني"، فإما تشير المادة ٣ إلى أن الشكل الذي يتم به توقيع إلكتروني معين لا يمكن أن يستخدم كسبب وحيد يحرم به ذلك التوقيع من الأثر القانوني. غير أن المادة ٣ لا ينبغي أن تفسر خطأً بأنها تقرر الصحة القانونية لأية تقنية توقيع معينة أو أية معلومات موقعة إلكترونياً.

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

A/CN.9/467، الفقرات ٢٥-٣٢؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرة ٣٧؛

A/CN.9/465، الفقرات ٤٣-٤٨؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرة ٣٤؛

A/CN.9/457، الفقرات ٥٣-٦٤.

المادة ٤ - التفسير

- (١) يولى الاعتبار في تفسير هذه القواعد لمصلحتها الدولي وللحاجة إلى تشجيع توحيد تطبيقاتها ومراعاة حسن النية.
- (٢) المسائل المتعلقة بالأمر التي تنظمها هذه القواعد ولا تسويها هذه القواعد صراحة تنسوى وفقاً للمبادئ العامة التي تستند إليها هذه القواعد.

المصدر

١٠٧ - المادة ٤ مستوحاة من المادة ٧ من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن عقود البيع الدولي للبضائع، ومستسخة من المادة ٣ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية. ويقصد بها أن تقدم ارشادا يساعد هيئات التحكيم والمحاكم والسلطات الادارية الأخرى الوطنية أو المحلية على تفسير القانون النموذجي. والأثر المتوقع للمادة ٤ هو تقييد المدى الذي لا يمكن تفسير النص للوحد، بعد ادراجه في التشريع المحلي، إلا بالرجوع الى مفاهيم القانون المحلي.

الفقرة (١)

١٠٨ - الغرض من الفقرة (١) هو تنبيه أي شخص قد يطلب منه تطبيق القانون النموذجي الى أن أحكام القانون النموذجي أو أحكام الصك الذي ينفذ القانون النموذجي، في حين أنها تسن باعتبارها جزءا من التشريع الداخلي وبالتالي فهي داخلية في طبيعتها، ينبغي أن تفسر بالرجوع الى منشئها الدولي، بغية كفاية الاتساق في تفسير القانون النموذجي في جميع البلدان التي تشترعه.

الفقرة (٢)

١٠٩ - من بين المبادئ العامة التي يستند اليها القانون النموذجي، يمكن أن يوجد أن القائمة غير الحصرية التالية قابلة للانطباق: (١) تيسير التجارة الإلكترونية بين البلدان وداخلها؛ (٢) اقرار صحة المعاملات التي تجرى بواسطة تكنولوجيا المعلومات الجديدة؛ (٣) ترويج وتشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات الجديدة عموما والتوقعات الإلكترونية خصوصا، وذلك بطريقة محايدة ازاء التكنولوجيا؛ (٤) تعزيز توحيد القانون؛ (٥) دعم الممارسات التجارية. وفي حين أن الغرض العام للقانون النموذجي هو تيسير استخدام التوقعات الإلكترونية فإنه لا ينبغي أن يعتبر على أي نحو أن القانون النموذجي يفرض استخدام التوقعات الإلكترونية فرضا.

الإحالات الى وثائق الأونسيترال

A/CN.9/467، الفقرات ٣٣-٣٥؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرة ٣٨؛

A/CN.9/465، الفقرتان ٤٩ و ٥٠؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرة ٣٥؛

المادة ٥ - التغيير بالاتفاق

يجوز الاتفاق على الخروج على أحكام هذا القانون أو تغيير مفعولها، ما لم يكن من شأن ذلك الاتفاق أن يكون غير صحيح أو غير

ساري المفعول بمقتضى القانون المنطبق.

مراعاة القانون المنطبق

١١٠ - كان قرار الاضطلاع باعداد القانون النموذجي مستندا الى ادراك أن الحلول للصعوبات القانونية التي يثيرها استخدام وسائل الاتصال الحديثة تلمس في معظم الأحيان، في الممارسة العملية، في اطار العقود. ولذلك يقصد من القانون النموذجي أن يدعم مبدأ حرية الأطراف. بيد أن القانون المنطبق قد يضع حدودا لتطبيق ذلك المبدأ. ولا ينبغي تفسير المادة ٥ خطأ بأنها تسمح للأطراف بالخروج على القواعد الالزامية، مثل القواعد التي تعتمد لأسباب تتعلق بالسياسة

العامّة. كما لا ينبغي تفسير المادة ٥ خطأً بأنها تشجع الدول على وضع تشريع الزامي يجد من أثر حرية الأطراف فيما يتعلق بالتوقيعات الإلكترونية أو يدعو الدول، بطريقة أخرى، الى تقييد حرية الأطراف في الاتفاق فيما بينهم على مسائل اشتراطات الشكل التي تنظم اتصالاتهم.

١١١ - ومبدأ حرية الأطراف ينطبق عموماً فيما يتعلق بأحكام القانون النموذجي، لأن القانون النموذجي لا يحتوي على أي حكم الزامي. وينطبق ذلك المبدأ أيضاً في سياق المادة ١٣ (١). ولذلك لا تحد المادة ١٣ (١) حرية أطراف المعاملة التجارية في الاتفاق على استعمال الشهادات التي تنشأ من مكان معين، رغم أن محاكم الدولة المشتريّة أو السلطات المسؤولة عن تطبيق القانون النموذجي لا ينبغي أن تنكر أو تلغي الآثار القانونية لشهادة أجنبية استناداً الى المكان الذي صدرت فيه الشهادة وحده (A/CN.9/483، الفقرة ١١٢).

اتفاق صريح أم ضمني

١١٢ - بشأن طريقة التعبير في المادة ٥ عن مبدأ حرية الأطراف، اعترف عموماً لدى اعداد القانون النموذجي على أن التغيير بالاتفاق يمكن أن يعرب عنه صراحة أو ضمناً. وقد أقيمت صياغة مشروع المادة ٥ متوافقة مع المادة ٦ من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن عقود البيع الدولي للبضائع (A/CN.9/467، الفقرة ٣٨).

اتفاق ثنائي أم متعدد الأطراف

١١٣ - يقصد من المادة ٥ أن تنطبق ليس فقط في سياق العلاقات بين موقعي رسائل البيانات والمرسل اليهم تلك الرسائل بل أيضاً في سياق العلاقات مع الوسطاء. وعليه يمكن تغيير أحكام القانون النموذجي اما باتفاقات ثنائية أو متعددة الأطراف تبرم بين الأطراف أو بواسطة قواعد النظام التي ينفق عليها الأطراف. ونموذجياً يحصر القانون المنطبق حرية الأطراف في الحقوق والالتزامات الناشئة بين الأطراف وذلك بغية تفادي أن يطوي القانون المنطبق أي تأثير في حقوق الأطراف الثالثة والتزاماتها.

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

A/CN.9/467، الفقرات ٣٦-٤٣؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرتان ٣٩ و ٤٠؛

A/CN.9/465، الفقرات ٥١-٦١؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرات ٣٦-٤٠؛

A/CN.9/457، الفقرات ٥٣-٦٤.

المادة ٦ - الامتثال لاشتراط التوقيع

(١) حيثما يشترط القانون وجود توقيع من شخص، يُعد ذلك الشرط مستوفى بالنسبة إلى رسالة البيانات إذا استُخدم توقيع الكتروني موثوق به بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، في ضوء كل الظروف، بما في ذلك أي اتفاق ذي صلة.

(٢) تنطبق الفقرة (١) سواء أكان الشرط المشار إليه فيها في شكل التزام أو كان القانون يكتفي بالنص على نتائج تترتب على عدم وجود توقيع.

(٣) يعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً به لغرض الوفاء بالشرط المشار إليه في الفقرة (١) إذا:

- (أ) كانت بيانات انشاء التوقيع مرتبطة، في السياق الذي تستخدم فيه، بالموقع دون أي شخص آخر؛
- (ب) كانت بيانات انشاء التوقيع خاضعة، وقت التوقيع، لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر؛
- (ج) كان أي تغيير في التوقيع الإلكتروني، يجري بعد حدوث التوقيع، قابلاً للاكتشاف؛
- (د) كان الغرض من اشتراط التوقيع قانوناً هو تأكيد سلامة المعلومات التي تتعلق بها التوقيع وكان أي تغيير يجري في تلك المعلومات بعد وقت التوقيع قابلاً للاكتشاف.

(٤) لا تحلُ الفقرة (٣) من قدرة أي شخص:

- (أ) على القيام بأي طريقة أخرى بإثبات موثوقية التوقيع الإلكتروني، بغرض الوفاء بالشرط المشار إليه في الفقرة (١)؛
أو
- (ب) على تقديم دليل على عدم موثوقية التوقيع الإلكتروني.

(٥) لا تنطبق أحكام هذه المادة على ما يلي: [...]

أهمية المادة ٦

١١٤ - المادة ٦ هي إحدى الأحكام الأساسية في القانون النموذجي. ويقصد من المادة ٦ أن تبني على المادة ٧ من القانون النموذجي وأن توفر إرشاداً بشأن الكيفية التي يمكن بها استيفاء معيار الموثوقية (الجدارة بالتعويل) الوارد في المادة ٧ (١) (ب) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية. وينبغي أن يوضع في الاعتبار لدى تفسير المادة ٦ أن الغرض من ذلك الحكم هو ضمان أنه، إذا كانت هناك أية نتيجة قانونية ستترتب على استخدام التوقيع الخطي، فينبغي أن تترتب نفس النتيجة على التوقيع الإلكتروني للموثوق.

الفقرات (١) و (٢) و (٥)

١١٥ - تورد الفقرات (١) و (٢) و (٥) من مشروع المادة ٦ أحكاماً مستمدة من المادة ٧ (١) (ب) و (٢) و (٣) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، على التوالي. وفي تعريف عبارة "توقيع الكتروني" في مشروع المادة ٢ (أ)، ترد بالفعل صيغة مستوحاة من المادة ٧ (١) (أ) من ذلك القانون النموذجي.

مفهوماً عبارتي "هوية" و "تعيين هوية"

١١٦ - اتفق الفريق العامل على أنه، لأغراض تعريف "التوقيع الإلكتروني"، بموجب القانون النموذجي، يمكن أن تكون عبارة "تعيين هوية" أوسع نطاقاً من مجرد تحديد اسم الموقع. ويشمل مفهوم الهوية أو تعيين الهوية تمييز الموقع، بالاسم أو بغيره، عن أي شخص آخر، ويمكن أن يشير المفهوم إلى خصائص هامة

أخرى، مثل المنصب أو السلطة، اما مع ذكر اسم أو دون اشارة الى اسم. وعلى هذا الأساس، لا يلزم التمييز بين الهوية والخصائص الهامة الأخرى، كما لا يلزم تقييد القانون النموذجي بالأحوال التي لا تستخدم فيها سوى شهادات الهوية التي يذكر فيها اسم حائز بيانات التوقيع (A/CN.9/467)، الفقرات ٥٦-٥٨).

أثر القانون النموذجي يتغير مع تغير مستوى الموثوقية التقنية

١١٧ - لدى اعداد القانون النموذجي، أعرب عن رأي مفاده أن مشروع المادة ٦ ينبغي أن يكون له (اما من خلال اشارة الى مفهوم "التوقيع الإلكتروني المعزز" أو من خلال ذكر مباشر لمعايير لاثبات الموثوقية التقنية لطريقة توقيع معينة) غرض مزدوج هو اثبات ما يلي: (١) أنه ستترتب آثار قانونية على تطبيق طرائق التوقيع الإلكتروني المسلم بموثوقيتها؛ (٢) من الناحية الأخرى، أنه لن ترتب تلك الآثار القانونية على استخدام طرائق أقل موثوقية. غير أنه رئي عموماً أنه قد يلزم تمييز أدق بين مختلف طرائق التوقيع الإلكتروني الممكنة، لأن القانون النموذجي ينبغي أن يتفادى التمييز ضد أي شكل من أشكال التوقيع الإلكتروني، مهما بدا ذلك الشكل في ظروف معينة ساذجا أو غير مأمون. ولذلك سيكون من المحتمل أن تترتب آثار قانونية على أي طريقة توقيع الكتروني تطبق بغرض التوقيع على رسالة بيانات بموجب المادة ٧ (١) (أ) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، شريطة أن تكون الطريقة ذات موثوقية كافية في ضوء جميع الظروف، بما فيها أي اتفاق بين الطرفين. بيد أنه، بموجب المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، فلن تقرير ماهية ما يشكل طريقة توقيع ذات موثوقية في ضوء الظروف لا يمكن أن يتم الا بواسطة محكمة أو جهة أخرى تبت في الوقائع، تتدخل بأثر رجعي، وربما بعد وقت طويل من استخدام التوقيع الإلكتروني. وخلافا لذلك فان القانون النموذجي الجديد يتوقع أن ينشئ مزية لصالح تقنيات معينة، معترف بأنها ذات موثوقية بوجه خاص، أي كانت الظروف التي تستخدم فيها. وهذا هو الغرض من الفقرة (٣)، التي يتوقع منها أن تنشئ اليقين (اما من خلال افتراض أو من خلال قاعدة موضوعية)، في أو قبل الوقت الذي تستخدم فيه أية تقنية توقيع الكتروني كهذه (مسبقاً)، بأن استخدام التقنية المعترف بها ستنتج عنه آثار قانونية مكافئة للآثار التي تترتب على التوقيع الخطي. وعليه فالفقرة (٣) هي حكم ضروري لتحقيق هدف القانون النموذجي الجديد المتمثل في توفير يقين أكثر مما يوفره بالفعل قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية من يقين بشأن الأثر القانوني المتوقع من استخدام أنواع من التوقيعات الإلكترونية ذات موثوقية بوجه خاص (انظر A/CN.9/465، الفقرة ٦٤).

افتراض أم قاعدة موضوعية

١١٨ - من أجل توفير اليقين بشأن الأثر القانوني المترتب على استخدام ما قد يطلق عليه، أو قد لا يطلق عليه، بموجب مشروع المادة ٢، اسم "توقيع الكتروني معزز" تقرر الفقرة (٣) صراحة الآثار القانونية التي تترتب على اجتماع خصائص تقنية معينة للتوقيع الإلكتروني. أما بشأن الكيفية التي يمكن أن تقرر بها تلك الآثار القانونية، فينبغي أن تكون للدول المشتركة، رهنا بقانون الاجراءات المدنية والتجارية فيها، حرية أن تضع افتراضاً بوجود ارتباط بين خصائص تقنية معينة والأثر القانوني للتوقيع أو أن تؤكد وجود ذلك الارتباط تأكيداً مباشراً (انظر A/CN.9/467، الفقرتين ٦١ و٦٢).

نية الموقع

١١٩ - ويتبقى سؤال عما ان كان ينبغي أن يترتب أي أثر قانوني على استخدام تقنيات التوقيع الإلكتروني التي قد يستخدمها الموقع دون أن تكون لديه أية نية واضحة للالتزام القانوني بالموافقة على المعلومات التي يجري التوقيع عليها الكترونياً. وفي أي ظرف كهذا، لا نستوفى الوظيفة الثانية المبينة في المادة ٧ (١) (أ) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، لأنه لا توجد "نية لابتداء أية موافقة على المعلومات الواردة، في رسالة البيانات". والنهج المتبع في القانون النموذجي هو أن الآثار القانونية المترتبة على استخدام التوقيع الخطي ينبغي أن تتكرر في البيئة الإلكترونية. وعليه فينبغي أن يفترض أن الموقع، بقيامه بتبديل معلومات معينة بتوقيع (سواء أكان خطياً أو الكترونياً)، قد وافق على ربط هويته تلك بالمعلومات. والبت في ما ان كان ينبغي أن تترتب على ذلك الربط آثار قانونية (تعاقدية أو غير تعاقدية) سيتوقف على طبيعة المعلومات التي توقع، وعلى أية ظروف أخرى، وتقييم هذه الظروف وفقاً للقانون المنطبق خارج

نطاق القانون النموذجي. وفي ذلك السياق، لا يقصد من القانون النموذجي أن يتدخل في القانون العام للعقود والالتزامات (انظر A/CN.9/465، الفقرة ٦٥).

معايير الموثوقية التقنية

١٢٠ - يقصد من الفقرات الفرعية (أ) إلى (د) من الفقرة (٣) التعبير عن معايير موضوعية للموثوقية التقنية للتوقيعات الالكترونية. وتركز الفقرة الفرعية (أ) على الخصائص الموضوعية لبيانات انشاء التوقيع، التي يجب أن تكون "مرتبطة... بالموقع دون أي شخص آخر". ومن الوجهة التقنية، يمكن أن تكون بيانات انشاء التوقيع "مرتبطة" بالموقع ارتباطاً فريداً دون أن تكون هي "فريدة" في حد ذاتها. والارتباط بين البيانات المستخدمة لانشاء التوقيع وبين الموقع هو العنصر الرئيسي (A/CN.9/467، الفقرة ٦٣). وفي حين أن مستعملين مختلفين يمكن أن يشتركوا في استعمال بعض أدوات انشاء التوقيعات، وذلك مثلاً اذا كان عدة موظفين يشتركون في استعمال بيانات لانشاء التوقيعات تملكها احدى المؤسسات، فان تلك البيانات يجب أن تكون قادرة على تحديد هوية مستعمل واحد تحديداً لا لبس فيه في سياق كل توقيع الكتروني على حدة.

انفراد الموقع بالسيطرة على بيانات التوقيع

١٢١ - تناول الفقرة الفرعية (ب) الظروف التي تستخدم فيها بيانات انشاء التوقيع. ويجب أن تكون بيانات انشاء التوقيع، في وقت استعمالها، تحت سيطرة الموقع وحده. وفيما يتعلق بمفهوم سيطرة الموقع وحده، ينشأ سؤال عما ان كان الموقع سيحتفظ بقدرته على الاذن لشخص آخر باستعمال بيانات التوقيع نيابة عنه. ويمكن أن ينشأ هذا الحال اذا كانت بيانات التوقيع تستخدم في سياق المؤسسات حيث تكون المؤسسة هي الموقع ولكنها تحتاج الى أن يكون عدد من الأشخاص قادرين على التوقيع نيابة عنها (A/CN.9/467، الفقرة ٦٦). وهناك مثال آخر في الاستعمالات الاعمالية، وهو أن تكون بيانات التوقيع موجودة في شبكة ويستطيع عدد من الناس استعمالها. وفي ذلك الحال تكون الشبكة، على الأرجح، مرتبطة بكيان معين هو الموقع، وهو يحتفظ بالسيطرة على بيانات انشاء التوقيعات. أما اذا كان الأمر على خلاف ذلك، وكانت بيانات التوقيع متاحة على نطاق واسع، فلا ينبغي أن يتناولها القانون النموذجي (A/CN.9/467، الفقرة ٦٧). وعندما يكون هناك مفتاح واحد يشغله أكثر من شخص واحد في سياق "مفتاح مشطور" أو مخطط آخر بشأن "سر مشترك فيه"، تعني الاشارة الى "الموقع" اشارة الى أولئك الأشخاص معا (A/CN.9/483، الفقرة ١٥٢).

الوكالة

١٢٢ - تفضي الفقرتان الفرعيتان (أ) و(ب) مجتمعين الى ضمان أن يكون استخدام بيانات التوقيع في أي وقت معين، وهو أساسا الوقت الذي ينشأ فيه التوقيع، بوسع شخص واحد فقط، وليس بوسع أي شخص آخر أيضاً. أما مسألة الوكالة، أو استخدام بيانات التوقيع استخداماً مأذوناً به، فيتناولها تعريف عبارة "موقع"، (A/CN.9/467، الفقرة ٦٨).

السلامة

١٢٣ - تناول الفقرتان الفرعيتان (ج) و(د) مسائل سلامة التوقيع الالكتروني وسلامة المعلومات التي يوقع عليها الكترونياً. وكان بالإمكان دمج الحكمين معا بغية التشديد على أنه، اذا مهر مستند بتوقيع، تكون سلامة المستند وسلامة التوقيع مرتبطتين ارتباطاً يبلغ من الوثاقفة أن يصعب تصور احدهما دون الأخرى. واذا استخدم توقيع لامتضاء مستند فان فكرة سلامة المستند تكون أصيلة في استخدام التوقيع. غير أنه تقرر أن يتبع القانون النموذجي التمييز المقرر في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية بين المادتين ٧ و٨. فعلى الرغم من أن بعض التكنولوجيات توفر كلا من التوثيق (المادة ٧ من ذلك القانون النموذجي) والسلامة (المادة ٨ من ذلك القانون النموذجي) فان ذلك المفهومين يمكن أن يعتبرا مفهومين قانونيين متميزين، وأن يعاملا على ذلك

الأساس. وبما أن التوقيع الخطي لا يوفر ضمانا لسلامة المستند الذي يمهر به ولا ضمانا بأن أي تغيير يجري في المستند سيتسنى اكتشافه، فإن نهج التكافؤ الوظيفي يقتضي بعدم تناول ذلك المفهومين في حكم واحد. والغرض من الفقرة (٣) (ج) هو وضع معيار يتعين استيفاؤه من أجل اثبات أن أي طريقة توقيع الكتروني معينة هي طريقة موثوقة بما يكفي للوفاء باشتراط قانوني بأن يكون هناك توقيع. ويمكن الوفاء بذلك الاشتراط القانوني دون حاجة إلى إثبات سلامة المستند في مجمله (انظر A/CN.9/467، الفقرات ٢٢-٨٠).

المكافئ الوظيفي للمستند الأصلي

١٢٤ - يقصد من الفقرة الفرعية (د) أساسا أن تستخدم في البلدان التي تكون فيها القواعد القانونية الراهنة الناطمة لاستخدام التوقيعات الخطية غير قابلة لاستيعاب تمييز بين سلامة التوقيع وسلامة المعلومات التي يجري التوقيع عليها. وفي البلدان الأخرى، يمكن أن تؤدي الفقرة الفرعية (د) إلى إنشاء توقيع أكثر موثوقية من التوقيع الخطي، وبذلك تتعدى مفهوم المكافئ الوظيفي للتوقيع. وفي أية ظروف، سيكون أثر الفقرة الفرعية (د) هو إنشاء مكافئ وظيفي للمستند الأصلي.

التوقيع الإلكتروني على جزء من الرسالة

١٢٥ - في الفقرة الفرعية (د)، يعبر عن الارتباط الضروفي بين التوقيع والمعلومات التي يجري التوقيع عليها، وذلك لنفاذي الإيجاء بأن التوقيع الإلكتروني لا يمكن أن يطبق إلا على كامل محتويات رسالة البيانات. والواقع أن المعلومات التي يوقع عليها ستكون، في كثير من الحالات، جزءا من المعلومات الواردة في رسالة البيانات. فمثلا يمكن أن يكون التوقيع الإلكتروني غير متعلق بالمعلومات مرفقة مع الرسالة لأغراض البث.

التغيير بالاتفاق

١٢٦ - ليس مقصودا من الفقرة (٣) أن تقيد تطبيق المادة ٥ أو تقيد تطبيق أي قانون منطبق يعترف بجزئية الأطراف في أن يدرجوا في أي اتفاق ذي صلة حكما مفاده أن تقنية توقيع معينة ستعامل فيما بينهم باعتبارها نظيرا موثوقا للتوقيع الخطي.

الاحالات إلى وثائق الأونسيرال

A/CN.9/467، الفقرات ٤٤-٨٧؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرات ٤١-٤٧؛

A/CN.9/465، الفقرات ٦٢-٨٢؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرات ٤٢-٤٤؛

A/CN.9/457، الفقرات ٤٨-٥٢؛

A/CN.9/WG.IV/WP.80، الفقرتان ١١ و١٢.

المادة ٧- الوفاء بالمادة ٦

(١) يجوز لـ [أي شخص أو جهاز أو سلطة تعينهم الدولة المشترعة جهة مختصة، سواء أكانت عامة أم خاصة،] تحديد التواقيع الإلكترونية التي تفي بأحكام المادة ٦.

(٢) يتعين أن يكون أي تحديد يتم بمقتضى الفقرة (١) متسقاً مع المعايير الدولية المعترف بها.

(٣) ليس في هذه المادة ما يخل بسريان مفعول قواعد القانون الدولي الخاص.

التحديد المسبق لوضعية التوقيع الإلكتروني

١٢٧- تبين المادة ٧ الدور الذي تؤديه الدولة المشترعة في انشاء أي كيان يؤكد صحة استعمال التوقيعات الإلكترونية، أو يشهد بدواعتها على نحو آحر، أو الاعتراف بذلك الكيان. وتستند المادة ٧، مثلها مثل المادة ٦، الى فكرة أن ما يلزم لتيسير تطوير التجارة الإلكترونية هو توفر عنصرين القابلين للتنبؤ عند قيام الأطراف التجاريين باستخدام تقنيات التوقيع الإلكتروني، وليس عندما يوجد نزاع أمام المحكمة. وحيثما تكون تقنية توقيع معينة قادرة على الوفاء باشتراطات وجود درجة عالية من الموثوقية والأمن، ينبغي أن تكون هناك وسيلة لتقييم الجواب التقنية للموثوقية والأمن ولمنح تقنية التوقيع شكلاً من أشكال الاعتراف.

الغرض من المادة ٧

١٢٨- الغرض من المادة ٧ هو توضيح أنه يجوز للدولة المشترعة أن تسمى هيئة أو سلطة تكون لها صلاحية اصدار قرارات بشأن ماهية التكنولوجيات المحددة التي يمكن أن تنطبق عليها الافتراضات أو القاعدة الموضوعية المقررة بموجب المادة ٦. وليست المادة ٧ حكماً تخويلياً يمكن، أو ينبغي، بالضرورة أن تشترعه الدولة في شكله الراهن. غير أن المقصود منها هو أن توجه رسالة واضحة فحواها أن اليقين والقابلية للتنبؤ يمكن تحقيقهما بتحديد ماهية تقنيات التوقيع الإلكتروني التي تفي بمعايير الموثوقية الوارد في المادة ٦، شريطة أن يجري ذلك التحديد وفقاً للمعايير الدولية. ولا ينبغي تفسير المادة ٧ بطريقة تقرر آثاراً قانونية الزامية لاستخدام أنواع معينة من تقنيات التوقيع، أو تحصر استخدام التكنولوجيات في التقنيات التي يقرر أنها تفي بمقتضيات الموثوقية الواردة في المادة ٦. فينبغي أن تكون للأطراف، مثلاً، حرية استخدام تقنيات لم يقرر أنها تفي بمقتضيات المادة ٦، اذا كان ذلك ما اتفقوا عليه. وينبغي أن تكون لهم أيضاً حرية أن يبرهنوا، أمام محكمة أو هيئة تحكيم، على أن طريقة التوقيع التي اختاروا استعمالها تفي فعلاً بمقتضيات المادة ٦، حتى وان لم تكن تلك التقنيات موضوع قرار سابق بذلك.

الفقرة (١)

١٢٩- توضح الفقرة (١) أن أي كيان يقرر صحة استخدام التوقيعات الإلكترونية، أو يشهد بطريقة أخرى، على نوعيتها، لن يتعين دائماً أن ينشأ بصفة سلطة تابعة للدولة. ولا ينبغي أن تفسر الفقرة (١) بأنها توصي الدول بالطريقة الوحيدة لتحقيق الاعتراف بتكنولوجيات التوقيع، بل هي تشير الى القبول التي ينبغي أن تنطبق اذا رغبت الدولة في اعتماد ذلك النهج.

الفقرة (٢)

١٣٠- فيما يتعلق بالفقرة (٢)، لا ينبغي حصر مفهوم "المعيار" في المعايير الرسمية التي تضعها، مثلاً، المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (الإيسو) أو فرقة العمل المعنية بمهندسة الانترنت، أو في معايير تقنية أخرى. وينبغي تفسير عبارة "معيار" بمعنى واسع، يشمل الممارسات الصناعية والأعراف التجارية، والنصوص المنبثقة من منظمات دولية مثل غرفة التجارة الدولية، وكذلك أعمال الأونسيرال نفسها (بما فيها هذا القانون النموذجي وقانون الأونسيرال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية). ولا ينبغي أن تحول امكانية عدم وجود معايير ملائمة دون قيام الأشخاص المختصين والسلطات المختصة بعملية البت المشار اليها في الفقرة (١).

وبشأن الإشارة إلى المعايير "المعترف بها"، يمكن أن يطرح سؤال عن ماهية ما يشكل "اعترافاً" وما هي الجهة المطلوب منها ذلك الاعتراف (انظر A/CN.9/465، الفقرة ٩٤). وهذه المسألة مناقشة أيضاً في إطار المادة ١٢ (انظر أدناه، الفقرة ١٥٤).

الفقرة (٣)

١٣١ - المقصود من الفقرة (٣) هو أن توضح تماماً أن الغرض من المادة ٧ ليس التدخل في الأعمال العادية لقواعد القانون الدولي الخاص (انظر A/CN.9/467، الفقرة ٩٤). ولو لم يكن هذا الحكم موجوداً، لأمكن تفسير مشروع المادة ٧ خطأ بأنه يشجع الدول المشترعة على التمييز ضد التوقيعات الإلكترونية الأجنبية استناداً إلى عدم الامتثال للقواعد التي يضعها الشخص المختص أو السلطة المختصة بموجب الفقرة (١).

الاحالات إلى وثائق الأونسيترال

A/CN.9/467، الفقرات ٩٠-٩٥؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرات ٤٩-٥١؛

A/CN.9/465، الفقرات ٩٠-٩٨؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرة ٦٤؛

A/CN.9/457، الفقرات ٤٨-٥٢؛

A/CN.9/WG.IV/WP.80، الفقرة ١٥.

المادة ٨ - سلوك الموقع

(١) حينما يمكن استخدام بيانات انشاء التوقيع لانشاء توقيع يكون له مفعول قانوني، يتعين على كل موقع:

(أ) أن يمارس عناية معقولة لتفادي استخدام بيانات انشاء توقيعه استخداماً غير مأذون به؛

(ب) أن يُشعر، دون تأخير لا مسوغ له، أي شخص يجوز للموقع أن يتوقع منه على وجه معقول أن يعول على التوقيع الإلكتروني أو أن يقدم خدمات تأييداً للتوقيع الإلكتروني، وذلك في حالة:

'١' معرفة الموقع بأن بيانات انشاء التوقيع تعرضت لما يثير الشبهة؛ أو

'٢' كون الظروف المعروفة لدى الموقع تؤدي إلى احتمال كبير بأن بيانات انشاء التوقيع ربما تكون قد تعرضت لما يثير الشبهة؛

(ج) أن يمارس، في حال استخدام شهادة لتأييد التوقيع، عناية معقولة لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه الموقع من تأكيدات جوهرية ذات صلة بالشهادة طيلة دورة سريانها، أو التي يتوخى إدراجها في الشهادة.

(٢) تقع على الموقع تبعة تخلفه عن الوفاء باشتراطات الفقرة (١).

١٣٢- كان المقصود في البداية من المادة ٨ (والمادتين ٩ و ١١) أن تحتوي على قواعد معينة بشأن التزامات ومسؤوليات الأطراف المختلفة المعنية (الموقع والطرف المعول ومقدم خدمات التصديق). غير أن التغيرات السريعة المتعلقة بالجوانب التقنية والتجارية للتجارة الالكترونية، وكذلك الدور الذي يؤديه التنظيم الذاتي حاليا في مضممار التجارة الالكترونية في بلدان معينة، كل ذلك جعل من الصعب تحقيق توافق آراء بشأن محتويات تلك القواعد. وقد صيغت هذه المواد بحيث تحتوي على "مدونة قواعد سلوك" مصغرة لمختلف الأطراف. والبت في الآثار التي ينبغي أن تترتب على عدم الامتثال لقواعد السلوك متروك للقانون المنطبق خارج نطاق القانون النموذجي.

الفقرة (١)

١٣٣- الفقرتان الفرعيتان (أ) و(ب) تنطبقان عموما على جميع التوقيعات الالكترونية، بينما لا تنطبق الفقرة الفرعية (ج) الا على التوقيعات الالكترونية المدعومة بشهادات. وعلى وجه الخصوص فان الالتزام الوارد في الفقرة (١) (أ) بممارسة عناية معقولة لتفادي استخدام بيانات التوقيع استخداما غير مأذون به هو التزام أساسي يرد عموما، مثلا، في الاتفاقات المتعلقة باستخدام بطاقات الائتمان. وبموجب السياسة المتبعة في الفقرة (١)، ينبغي أن ينطبق مثل ذلك الالتزام أيضا على أية بيانات توقيع الكتروني يمكن استخدامها لأغراض التعبير عن نية ذات أثر قانوني. غير أن الحكم الخاص بالتغيير بالاتفاق، الوارد في المادة ٥، يسمح بتغيير المعايير المبينة في المادة ٨ في المجالات التي يرى أنها غير ملائمة فيها، أو أنها تؤدي الى نتائج غير مقصودة.

١٣٤- وتشير الفقرة (١) (ب) الى مفهوم "شخص يجوز للموقع أن يتوقع منه على وجه معقول أن يعول على التوقيع الالكتروني أو أن يقدم خدمات تأييدا للتوقيع الالكتروني". ورهنا بالتكنولوجيا المستخدمة فان ذلك "الطرف المعول" يمكن أن يكون ليس فقط شخصا يسعى الى التعويل على توقيع بل أيضا شخصا مثل مقدم خدمات التصديق أو مقدم خدمات الغاء الشهادات أو أي طرف معني آخر.

١٣٥- وتنطبق الفقرة (١) (ج) اذا استخدمت شهادة لدعم بيانات التوقيع. والمقصود من عبارة "دورة سريان الشهادة" أن تفسر تفسيراً واسعاً باعتبارها تشمل المدة التي تبدأ بتقديم طلب الحصول على الشهادة أو انشاء الشهادة وتنتهي بانتهاء فترة سريان الشهادة أو الغائها.

الفقرة (٢)

١٣٦- لا تنص الفقرة (٢) على نتائج المسؤولية ولا حدود المسؤولية، وكلا الأمرين متروك للقانون الوطني. غير أن الفقرة (٢)، وان كانت تترك نتائج المسؤولية للقانون الوطني، توجه اشارة واضحة الى الدول للمشرعة مفادها أنه ينبغي أن تترتب مسؤولية على التخلف عن استيفاء الالتزامات المبينة في الفقرة (١). وتستند الفقرة (٢) الى استنتاج توصل اليه الفريق العامل في دورته الخامسة والثلاثين مفاده أنه قد يكون من الصعب تحقيق توافق آراء حول ماهية النتائج التي يمكن أن تترتب على مسؤولية حائز بيانات التوقيع. ورهنا بالسياق الذي يستعمل فيه التوقيع الالكتروني، يمكن أن تمتد تلك النتائج، بموجب القوانين الحالية، من التزام حائز بيانات التوقيع بمحتويات الرسالة الى المسؤولية عن دفع تعويض عن الأضرار. وتبعاً لذلك، تكفي الفقرة (٢) باثبات مبدأ أن حائز بيانات التوقيع ينبغي أن يعتبر مسؤولاً عن عدم الوفاء باشتراطات الفقرة (١)، وتترك للقانون المنطبق خارج اطار القانون النموذجي، في كل دولة مشرعة، تناول النتائج القانونية التي ستترتب على تلك المسؤولية (A/CN.9/465، الفقرة ١٠٨).

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

A/CN.9/467، الفقرات ٩٦-١٠٤؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرتان ٢٥ و ٥٣؛

A/CN.9/465، الفقرات ٩٩-١٠٨؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرات ٥٠-٥٥؛

A/CN.9/457، الفقرات ٦٥-٩٨؛

A/CN.9/WG.IV/WP.80، الفقرتان ١٨ و ١٩.

المادة ٩ - سلوك مقدم خدمات التصديق

(١) حينما يوفر مقدم خدمات التصديق خدمات لتأييد توقيع الكتروني يجوز استخدامه لاعطاء مفعول قانوني بصفته توقيعاً، يتعين على مقدم خدمات التصديق المشار إليه:

- (أ) أن يتصرف وفقاً للتأكدات التي يقدمها بخصوص سياساته وممارساته؛
- (ب) أن يمارس عناية معقولة لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه من تأكيدات جوهرية ذات صلة بالشهادة طيلة دورة سريانها، أو مدرجة في الشهادة؛
- (ج) أن يوفر وسائل يكون الوصول إليها متيسراً بقدر معقول وتمكن الطرف المعول من التأكد، من الشهادة، مما يلي:
- ١' هوية مقدم خدمات التصديق؛
- ٢' أن الموقع المعينة هويته في الشهادة كان يسيطر على بيانات انشاء التوقيع في الوقت الذي أصدرت فيه الشهادة؛
- ٣' أن بيانات انشاء التوقيع كانت صحيحة في الوقت الذي أُصدرت فيه الشهادة أو قبله؛
- (د) أن يوفر وسائل يكون الوصول إليها متيسراً بقدر معقول وتمكن الطرف المعول من التأكد، عند الاقتضاء، من الشهادة أو من سواها، مما يلي:
- ١' الطريقة المستخدمة في تعيين هوية الموقع؛
- ٢' وجود أي قيد على الغرض أو القيمة التي يجوز أن تستخدم من أجلها بيانات انشاء التوقيع أو أن تستخدم من أجلها الشهادة؛
- ٣' أن بيانات انشاء التوقيع صحيحة ولم تتعرض لما يثير الشبهة؛
- ٤' وجود أي قيد على نطاق أو مدى المسؤولية التي شرطها مقدم خدمات التصديق؛
- ٥' ما إذا كانت هناك وسائل متاحة للموقع لتقديم إشعار عملاً بالمادة ٨ (١) (ب)؛

'٦' ما إذا كانت تتاح خدمة إلغاء ناجزة.

(٥) أن يوفر، حيثما تقدم الخدمات بمقتضى الفقرة (د) '٥'، وسيلة للموقع لتقديم إشعار بمقتضى المادة ٨ (١) (ب)، وأن يضمن، حيثما تقدم الخدمات بمقتضى الفقرة (د) '٦' اتاحة خدمة إلغاء ناجزة؛

(و) أن يستخدم في أداء خدماته نظماً وإجراءات وموارد بشرية جديرة بالثقة.

(٢) يكون مقدم خدمات التصديق مسؤولاً عن تخلفه عن الوفاء باشتراطات الفقرة (١).

الفقرة (١)

١٣٧- تعبر الفقرة الفرعية (أ) عن القاعدة الأساسية التي مفادها أن مقدم خدمات التصديق ينبغي أن يتقيد بما يقدمه، في بيان ممارسات التصديق أو في أي نوع آخر من بيانات السياسات، من تأكيدات والتزامات. والفقرة الفرعية (ب) تكرر، في سياق أنشطة مقدم خدمات التصديق، معيار السلوك المبين في المادة ٨ (١) (ج) فيما يتعلق بالموقع.

١٣٨- وتحدد الفقرة الفرعية (ج) المحتويات الجوهرية لأية شهادة تصدر بموجب القانون النموذجي، والأثر الأساسي لتلك الشهادة. وتسرد الفقرة الفرعية (د) عناصر إضافية يتعين أن تدرج في الشهادة أو أن يتاح للطرف المعول الحصول عليها أو النفاذ إليها بطريقة أخرى، حيثما تكون ذات صلة بشهادة معينة. والفقرة الفرعية (هـ) ليس مقصوداً منها أن تنطبق على شهادات مثل شهادات "المعاملات"، أي الشهادات التي تخص معاملة واحدة، أو على الشهادات الزهيدة القيمة الخاصة باستخدامات قليلة المخاطرة، وكلا النوعين قد لا يخضعان للإلغاء.

١٣٩- وقد يعتقد أن الواجبات والتزامات المنصوص عليها في المادة ٩ قد يكون من المعقول أن يتوقع أن يمثل لها أن مقدم خدمات تصديق، وليس فقط من يصدر شهادات "عالية القيمة". بيد أن محرري القانون النموذجي حرصوا على أن لا يشترطوا على الموقع أو مقدم خدمات التصديق درجة من العناية أو الجدارة بالثقة ليست لها علاقة معقولة بالأغراض التي يستخدم فيها التوقيع الإلكتروني أو الشهادة. ولذلك يفضل القانون النموذجي حلاً يربط الالتزامات المبينة في المادتين ٨ و ٩ باننتاج توقيع الكتروني ذي دلالة قانونية (A/CN.9/483، الفقرة ١١٧). وبحصر نطاق المادة ٩ في المجموعة الواسعة من الأحوال التي تقدم فيها خدمات التصديق لتأييد توقيع الكتروني يمكن أن يستخدم لاحداث أثر قانوني كتوقيع، لا يرمي القانون النموذجي إلى انشاء أنواع جديدة من الآثار القانونية للتوقيعات (المصدر نفسه، الفقرة ١١٩).

الفقرة (٢)

١٤٠- تجسد الفقرة (٢) القاعدة الأساسية للمسؤولية، المبينة في المادة ٨ (٢) فيما يتعلق بالموقع. وأثر ذلك الحكم هو أنه يترك للقانون الوطني تحديد نتائج المسؤولية. ووهنا بقواعد القانون الوطني للمنطقة فان الجهة التي صدرت عنها الفقرة (٢) لا تقصد أن تجري تفسير تلك الفقرة باعتبارها قاعدة مسؤولية مطلقة. ولا يتوخى أن يكون أثر الفقرة (٢) هو استبعاد امكانية قيام مقدم خدمات التصديق بالرهان، مثلاً، على عدم وجود تقصير أو مشاركة في تقصير.

١٤١- وقد كانت مشاريع المادة ٩ تحتوي سابقاً على فقرة إضافية تناول نتائج المسؤولية على النحو المبين في الفقرة (٢). ولدى اعداد القانون النموذجي، لوحظ أن موردي خدمات التصديق يؤدون وظائف وسطاء أساسية للتجارة الالكترونية، وأن مسألة مسؤولية هؤلاء المهنيين لن يكون بالوسع تناولها بطريقة كافية باعتماد حكم وحيد على غرار الفقرة (٢). ففي حين أن الفقرة (٢) قد تنص على مبدأ ملائم للتطبيق على الموقعين، فالأمر يمكن أن لا تكون كافية لتناول

الأنشطة المهنية والتجارية التي تتناولها المادة ٩. وكان يمكن أن تتمثل إحدى سبل التعويض عن هذا النقص بأن تورد في القانون النموذجي قائمة بالعوامل التي ينبغي أن توضع في الاعتبار في تقدير أية حسارة ناتجة عن تخلف مقدم خدمات التصديق عن الوفاء باشتراطات الفقرة (١). وتقرر في النهاية أن تدرج في هذا الدليل قائمة غير حصرية بعوامل استرشادية. فلدى تقدير الحسارة، ينبغي أن توضع في الاعتبار العوامل التالية، على سبيل المثال لا الحصر: (أ) تكلفة الحصول على الشهادة؛ (ب) طبيعة المعلومات التي يجري التصديق عليها؛ (ج) وجود ومدى أي قيد على الغرض الذي يمكن أن تستخدم الشهادة من أجله؛ (د) وجود أي بيان يحد من نطاق أو مدى مسؤولية مقدم خدمات التصديق؛ (هـ) أي سلوك مشترك من جانب الطرف المعول.

الاحالات الى وثائق الأونسيرال

A/CN.9/483، الفقرات ١١٤-١٢٧؛

A/CN.9/467، الفقرات ١٠٥-١٢٩؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرات ٥٤-٦٠؛

A/CN.9/465، الفقرات ١٢٣-١٤٢ (مشروع المادة ١٢)؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرات ٥٩-٦٨ (مشروع المادة ١٢)؛

A/CN.9/457، الفقرات ١٠٨-١١٩؛

A/CN.9/WG.IV/WP.80، الفقرات ٢٢-٢٤.

المادة ١٠ - الجدارة بالثقة

لأغراض المادة ٩ (١) (و)، يجوز، لدى تقرير ما إذا كانت أية نظم وإجراءات وموارد بشرية يستخدمها مقدم خدمات التصديق جديرة بالثقة، أو مدى جدارتها بالثقة، إيلاء الاعتبار للعوامل التالية:

- (أ) الموارد المالية والبشرية، بما في ذلك توافر الموجودات؛ أو
- (ب) جودة نظم المعدات والبرامجيات؛ أو
- (ج) إجراءات تجهيز الشهادات وطلبات الحصول على الشهادات والاحتفاظ بالسجلات؛ أو
- (د) إتاحة المعلومات للموقعين المحددين في الشهادات وللأطراف المعولة المحتملة؛ أو
- (هـ) انتظام ومدى مراجعة الحسابات من جانب هيئة مستقلة؛ أو
- (و) وجود إعلان من الدولة أو من هيئة اعتماد أو من مقدم خدمات التصديق بخصوص الامتثال لما سبق ذكره أو بخصوص وجوده؛ أو
- (ز) أي عامل آخر ذي صلة.

مرونة مفهوم "الجدارة بالثقة"

١٤٢ - كانت المادة ١٠ مصاغة في البداية كجزء من المادة ٩. وعلى الرغم من أن ذلك الجزء أصبح لاحقاً مادة منفصلة فان المقصود منه أساساً هو أن يساعد على تفسير المفهوم الذي تشير إليه عبارة "نظماً واجراءات وموارد بشرية جديرة بالثقة" الوارد في المادة ٩ (١) (و). والمادة ١٠ مصاغة كقائمة غير حصرية بعوامل ينبغي أن توضع في الاعتبار لدى البت في الجدارة بالثقة. والمقصود بالقائمة أن تقدم مفهوماً مرناً للجدارة بالثقة، يمكن أن يتغير محتواه تبعاً لما هو متوقع من الشهادة في السياق الذي تنشأ فيه.

الاحالات الى وثائق الأونسيرال

A/CN.9/483، الفقرات ١٢٨-١٣٣؛

A/CN.9/467، الفقرات ١١٤-١١٩.

المادة ١١ - سلوك الطرف المعول

يتحمل الطرف المعول النتائج القانونية الناجمة عن تخلفه عن:

(أ) اتخاذ خطوات معقولة للتحقق من موثوقية التوقيع الإلكتروني؛ أو

(ب) اتخاذ خطوات معقولة، إذا كان التوقيع الإلكتروني مؤيداً بشهادة، لأجل:

'١' التحقق من صلاحية الشهادة أو وقفها أو إلغائها؛

'٢' مراعاة وجود أي قيد بخصوص الشهادة.

معقولة التعويل

١٤٣ - تجسد المادة ١١ فكرة أن الطرف الذي يعزم أن يعول على توقيع الكتروني ينبغي أن يضع في اعتباره مسألة ما ان كان ذلك التعويل معقولاً، وإلى أي مدى، في ضوء الظروف. وليس مقصوداً منها أن تتناول مسألة صحة التوقيع الإلكتروني، التي يجري تناولها في اطار المادة ٦ والتي لا ينبغي أن تتوقف على سلوك الطرف المعول. وينبغي ابقاء مسألة صحة التوقيع الإلكتروني منفصلة عن مسألة ما ان كان من المعقول من الطرف المعول أن يعول على توقيع لا يستوفي المعيار المبين في المادة ٦.

مسائل المستهلكين

١٤٤ - في حين أن المادة ١١ يمكن أن تلقي عبئاً على عاتق الأطراف المعولة، وخصوصاً عندما يكون أولئك الأطراف مستهلكين، فانه يمكن أن يستدكر أن القانون النموذجي ليس مقصوداً منه أن يعلو على أية قاعدة تحكم حماية المستهلكين. غير أن القانون النموذجي يمكن أن يؤدي دوراً مفيداً في توعية جميع الأطراف المعنية، بما فيها الأطراف المعولة، بشأن معيار السلوك المعقول الذي ينبغي استيفاؤه فيما يتعلق بالتوقيعات الإلكترونية. وفضلاً عن ذلك فإن وضع

معيار سلوك يتعين بموجبه على الطرف المعوّل أن يتحقق من موثوقية التوقيع بوسائل يسهل الوصول إليها يمكن أن يعتبر أمراً ضرورياً لإنشاء أي نظام مرافق مفاتيح عمومية.

مفهوم "الطرف المعوّل"

١٤٥ - يقصد أن يشمل مفهوم "الطرف المعوّل"، وفقاً لتعريفه، أي طرف قد يعول على توقيع الكتروني. وعليه يمكن، رهنا بالظروف، أن يكون "الطرف المعوّل" أي شخص له علاقة تعاقدية مع الموقع أو مقدم خدمات التصديق أو ليست له علاقة تعاقدية معهما، بل يمكن تصور أن يصبح مقدم خدمات التصديق نفسه أو الموقع نفسه "طرفاً معولاً". غير أن المفهوم الواسع لعبارة "الطرف المعوّل" لا ينبغي أن يؤدي إلى إلقاء التزم على عاتق صاحب الشهادة بأن يتحقق من صحة الشهادة التي يشتريها من مقدم خدمات التصديق.

التخلف عن الامتثال لاشتراطات المادة ١١

١٤٦ - فيما يتعلق بالأثر الذي يمكن أن يترتب على إرساء التزم عام على عاتق الطرف المعوّل بأن يتحقق من صحة التوقيع الإلكتروني أو الشهادة، تنشأ مسألة الحالات التي يتخلف فيها الطرف المعوّل عن الامتثال لاشتراطات المادة ١١. فإذا تخلف الطرف المعوّل عن الامتثال لتلك الاشتراطات، لا ينبغي منع ذلك الطرف من استخدام التوقيع أو الشهادة إذا لم يكن من شأن التحقق المعقول أن يكشف أن التوقيع غير صحيح أو أن الشهادة غير صحيحة. وقد يلزم أن يعالج مثل هذه الحالة القانون المنطبق خارج نطاق القانون النموذجي.

الاحالات إلى وثائق الأونسيرال

A/CN.9/467، الفقرات ١٣٠-١٤٣؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرات ٦١-٦٣؛

A/CN.9/465، الفقرات ١٠٩-١٢٢ (مشروعاً للمادتين ١٠ و ١١)؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرات ٥٦-٥٨ (مشروعاً للمادتين ١٠ و ١١)؛

A/CN.9/457، الفقرات ٩٩-١٠٧؛

A/CN.9/WG.IV/WP.80، الفقرتان ٢٠ و ٢١.

المادة ١٢ - الاعتراف بالشهادات والتوقيعات الإلكترونية الأجنبية

(١) لدى تقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الإلكتروني ساري المفعول قانونياً، أو مدى كونهما كذلك، لا يولى أي اعتبار لما يلي:

(أ) الموقع الجغرافي الذي تصدر فيه الشهادة أو ينشأ أو يستخدم فيه التوقيع الإلكتروني؛ أو

(ب) الموقع الجغرافي لمكان عمل المصدر أو الموقع.

(٢) يكون للشهادة التي تصدر خارج [الدولة المشترعة] نفس المفعول القانوني في [الدولة المشترعة] الذي للشهادة التي تصدر في [الدولة

المشترعة] إذا كانت تتيح مستوى مكافئاً جوهرياً من الموثوقية.

(٣) يكون للتوقيع الإلكتروني الذي يُنشأ أو يُستخدم خارج [الدولة المشترعة] نفس المفعول القانوني في [الدولة المشترعة] الذي للتوقيع الإلكتروني الذي يُنشأ أو يُستخدم في [الدولة المشترعة] إذا كان يتيح مستوى مكافئا جوهريا من الموثوقية.

(٤) لدى تقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الإلكتروني يتيحان مستوى مكافئا جوهريا من الموثوقية لأغراض الفقرتين (٢) أو (٣)، يولى الاعتبار للمعايير الدولية المعترف بها ولأية عوامل أخرى ذات صلة.

(٥) إذا اتفقت الأطراف فيما بينها، برغم ما ورد في الفقرات (٢) و (٣) و (٤)، على استخدام أنواع معينة من التوقيعات الإلكترونية أو الشهادات، يتعين الاعتراف بذلك الاتفاق باعتباره كافيا لأغراض الاعتراف عبر الحدود، ما لم يكن من شأن ذلك الاتفاق أن يكون غير صحيح أو غير ساري المفعول بمقتضى القانون المطبق.

القاعدة العامة لعدم التمييز

١٤٧- المقصود بالفقرة (١) أن تجسد المبدأ الأساسي الذي مفاده أن مكان المنشأ، في حد ذاته، لا ينبغي أن يكون، بأي طريقة، عاملا يحدد ما ان كان، وإلى أي مدى، ينبغي الاعتراف بالشهادات أو التوقيعات الإلكترونية الأجنبية باعتبارها سارية المفعول قانونيا. ولا ينبغي أن يتوقف تحديد ما ان كانت الشهادة سارية المفعول قانونيا أو التوقيع الإلكتروني ساري المفعول قانونيا، وإلى أي مدى، على المكان الذي صدرت فيه الشهادة أو التوقيع الإلكتروني (انظر الوثيقة A/CN.9/483، الفقرة ٢٧) بل على موثوقيتهما التقنية.

"مستوى مكافئا جوهريا من الموثوقية"

١٤٨- الغرض من الفقرة (٢) هو توفير معيار عام للاعتراف بالشهادات عبر الحدود، الذي إذا لم يوجد يمكن أن يواجه مورد خدمات التصديق عبئا غير معقول يتمثل في الاضطرار الى الحصول على تراخيص في ولايات قضائية متعددة. ولهذا الغرض، تضع الفقرة (٢) حدا أدنى للتكافؤ التقني للشهادات الأجنبية يستند الى اختبار موثوقيتها على أساس شروط الموثوقية التي تضعها الدولة المشترعة عملا بالقانون النموذجي (المصدر نفسه، الفقرة (٣١)). وينبغي أن ينطبق ذلك المعيار دون اعتبار لطبيعة مخطط التصديق المطبق في الولاية القضائية التي صدرت منها الشهادة أو التوقيع (المصدر نفسه، الفقرة ٢٩).

تفاوت مستوى الموثوقية حسب الولاية القضائية

١٤٩- من خلال الإشارة الى المفهوم الأساسي الذي تدل عليه عبارة "مستوى مكافئا جوهريا من الموثوقية"، تسلم الفقرة (٢) بإمكانية وجود تفاوت كبير في الشروط المطلوبة بين كل من الولايات القضائية على حدة. ولا يعني اشتراط التكافؤ، كما هو مستخدم في الفقرة (٢)، أن مستوى موثوقية الشهادة الأجنبية ينبغي أن يكون مطابقا تماما لمستوى موثوقية الشهادة المحلية (المصدر نفسه، الفقرة ٣٢).

تفاوت مستوى الموثوقية داخل الولاية القضائية

١٥٠- ينبغي أن يلاحظ، علاوة على ذلك، أنه، في الممارسة العملية، يصدر مقدمو خدمات التصديق شهادات ذات مستويات متفاوتة من الموثوقية، وفقا للغرض الذي يقصد أن يستخدم الزبائن الشهادات فيه. وتبعا لمستوى موثوقية كل شهادة على حدة، ليست كل الشهادات جديدة باحداث مفعول قانوني، سواء داخليا أم في الخارج. ولذلك ينبغي أن يوضع في الاعتبار، لدى تطبيق مفهوم التكافؤ كما هو مستخدم في الفقرة (٢)، أن التكافؤ الذي يلزم اثباته هو التكافؤ بين الشهادات التي من نفس النوع. غير أنه لم تبدل محاولة في القانون النموذجي لارساء تناظر بين الشهادات المختلفة الأنواع التي يصدرها

موردو خدمات تصديق مختلفون في ولايات قضائية شتى. وقد صيغ القانون النموذجي بحيث يتوخى تفاوتاً في الرتب بين مختلف أنواع الشهادات. وفي الممارسة العملية، تعتمد عادة المحكمة أو هيئة التحكيم التي يطلب منها أن تبت في المفعول القانوني لشهادة أجنبية إلى النظر في كل شهادة على حدة على أساس جدارتها وتحاول أن تعادل بينها وبين أقرب مستوى مناظر في الدولة المشترعة (المصدر نفسه، الفقرة ٣٣).

العاملة المتساوية للشهادات وللأنواع الأخرى من التوقيعات الالكترونية

١٥١ - تعبر الفقرة (٣) فيما يتعلق بالتوقيعات الالكترونية عن نفس القاعدة المبينة في الفقرة (٢) بشأن الشهادات (المصدر نفسه، الفقرة ٤١).

الاعتراف بمفعول قانوني ما للامتثال لقوانين بلد أجنبي

١٥٢ - لا تتناول الفقرتان (٢) و (٣) سوى اختبار الموثوقية عبر الحدود الذي ينبغي أن يطبق لدى تقييم موثوقية شهادة أجنبية أو توقيع الكتروني أجنبي. غير أنه، لدى اعداد القانون النموذجي، روعي أن الدول المشترعة قد ترغب في الغاء الاحتياج إلى اختبار موثوقية فيما يتعلق بتوقيعات أو شهادات معينة، عندما تكون الدولة المشترعة مقتنعة بأن قانون الولاية القضائية التي نشأ منها التوقيع أو الشهادة يوفر معياراً كافياً للموثوقية. وبشأن الأساليب القانونية التي يمكن بها للدولة المشترعة أن تعترف مسبقاً بموثوقية الشهادات والتوقيعات التي تمثل لقانون بلد أجنبي (مثلاً اعلان من طرف واحد أو معاهدة)، لا يحتوي القانون النموذجي على اقتراح محدد (المصدر نفسه، الفقرتان ٣٩ و ٤٢).

العوامل التي ينبغي النظر فيها لدى تقييم التكافؤ الجوهري للشهادات والتوقيعات الأجنبية

١٥٣ - لدى اعداد القانون النموذجي، صيغت الفقرة (٤) في البداية في شكل قائمة بالعوامل التي ينبغي وضعها في الاعتبار عند البت في ما ان كانت الشهادة أو التوقيع الالكتروني يتبحان مستوى من الموثوقية مكافئاً جوهرياً لأغراض الفقرة (٢) أو الفقرة (٣). ووجد لاحقاً أن معظم هذه العوامل مدرج بالفعل في المواد ٦ و ٩ و ١٠. ورئي أن النص مجدداً على تلك العوامل في سياق المادة ١٢ من شأنه أن يكون لا داعي له. ووجد أن الاحالة، بدلاً من ذلك، في الفقرة (٤)، إلى أحكام القانون النموذجي ذات الصلة، عند ذكر المعايير المعنية، وربما مع اضافة معايير أخرى ذات أهمية خاصة للاعتراف عبر الحدود، ستؤدي إلى صياغة مفرطة التعقيد (انظر، على الخصوص، الوثيقة A / CN.9/483، الفقرات ٤٣-٤٩). وفي نهاية المطاف، حولت الفقرة (٤) إلى اشارة غير محددة إلى "أية عوامل أخرى ذات صلة"، ومن بين تلك العوامل تنسم العوامل المذكورة في المواد ٦ و ٩ و ١٠ فيما يتعلق بتقييم الشهادات والتوقيعات الالكترونية الداخلية بأهمية خاصة. وعلاوة على ذلك، تراعي الفقرة (٤) النتائج المترتبة على كون تقييم تكافؤ الشهادات الأجنبية يختلف بعض الاختلاف عن تقييم جدارتها مقدم خدمات التصديق بالثقة بموجب المادتين ٩ و ١٠. ولذلك أضيفت في الفقرة (٤) اشارة إلى "المعايير الدولية المعترف بها".

المعايير الدولية المعترف بها

١٥٤ - ينبغي تفسير عبارة "معياري دولي معترف به" تفسيراً واسعاً لتشمل المعايير الدولية التقنية والتجارية على حد سواء (أي المعايير المنبثقة عن السوق) والمعايير والقواعد التي اعتمدها هيئات حكومية أو دولية حكومية (المصدر نفسه، الفقرة ٤٩). ويمكن أن يكون "المعيار الدولي المعترف به" بياناً للممارسات التقنية أو القانونية أو التجارية المقبولة، التي وضعها القطاع العام أو القطاع الخاص (أو كلاهما)، ذات الطبيعة المعيارية أو التفسيرية، والتي تكون مقبولة عموماً باعتبارها منطبقة على الصعيد الدولي. ويمكن أن تكون تلك المعايير في شكل اشتراطات أو توصيات أو مبادئ توجيهية أو مدونات قواعد سلوك أو بيانات لأفضل الممارسات أو أفضل المعايير (المصدر نفسه، الفقرات ١٠١-١٠٤).

الاعتراف بالاتفاقات المبرمة بين الأطراف المعنية

١٥٥ - تنص الفقرة (٥) على الاعتراف بالاتفاقات المبرمة بين الأطراف المعنية بشأن استخدام أنواع معينة من التوقيعات الالكترونية أو الشهادات باعتبار تلك الاتفاقات أساسا كافيا للاعتراف عبر الحدود (فيما بين تلك الأطراف) بتلك التوقيعات أو الشهادات المتفق عليها (المصدر نفسه، الفقرة ٥٤). وينبغي أن يلاحظ أنه، اتساقا مع المادة (٥)، لا يقصد من الفقرة (٥) أن تحل محل أي قانون الزامي، ولا سيما أي اشتراط الزامي للتوقيعات الخطية قد ترغب الدول المشتركة في أن تحافظ عليه في القانون المنطبق (المصدر نفسه، الفقرة ١١٣). والفقرة (٥) لازمة لاعطاء مفعول للشروط التعاقدية التي قد يتفق بموجبها الأطراف، فيما بينهم، على الاعتراف باستخدام توقيعات الكترونية أو شهادات معينة (يمكن أن تعتبر أجنبية في بعض أو جميع الدول التي قد يسعى الأطراف إلى الحصول فيها على اعتراف قانوني بتلك التوقيعات أو الشهادات)، دون احضار تلك التوقيعات أو الشهادات لاختبار التكافؤ الجوهرى المبين في الفقرات (٢) و(٣) و(٤). ولا تمس الفقرة (٥) الوضع القانوني للأطراف الثالثة (المصدر نفسه، الفقرة ٥٦).

الإحالات إلى وثائق الأونسيرال

A/CN.9/483، الفقرات ٢٥-٥٨ (المادة ١٢)؛

A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرات ٦١-٦٨ (مشروع المادة ١٣)؛

A/CN.9/465، الفقرات ٢١-٣٥؛

A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرات ٦٩-٧١؛

A/CN.9/454، الفقرة ١٧٣؛

A/CN.9/446، الفقرات ١٩٦-٢٠٧ (مشروع المادة ١٩)؛

A/CN.9/WG.IV/WP.73، الفقرة ٧٥؛

A/CN.9/437، الفقرات ٧٤-٨٩ (مشروع المادة طاء)؛

A/CN.9/WG.IV/WP.71، الفقرات ٧٣-٧٥.

المحواشي

(١) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الحادية والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/51/17)، الفقرتان ٢٢٣-٢٢٤.

(٢) المرجع نفسه، الدورة الثانية والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/52/17)، الفقرات ٢٤٩-٢٥١.

(٣) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الحادية والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/51/17)، الفقرتان ٢٢٣-٢٢٤.

(٤) المرجع نفسه، الدورة الثانية والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/52/17)، الفقرات ٢٤٩-٢٥١.

(٥) المرجع نفسه، الدورة الثالثة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/53/17)، الفقرات ٢٠٧-٢١١.

(٦) المرجع نفسه، الدورة الرابعة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/54/17)، الفقرات ٣٠٨-٣١٤.

(٧) المرجع نفسه، الدورة الخامسة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/55/17)، الفقرات ٣٨٠-٣٨٣.

(٨) هذا الجزء مستمد من الوثيقة A/CN.9/WG.IV/WP.71، الجزء الأول.

(٩) استند في عرض كثير من عناصر وصف أداء نظام التوقيع الرقمي في هذا الفرع إلى المبادئ التوجيهية للتوقيع الرقمي، الصادرة عن رابطة المحامين الأمريكيين، الصفحات من ٨ إلى ١٧.

(١٠) تشير بعض المعايير الموجودة، مثل "المبادئ التوجيهية للتوقيعات الرقمية" الصادرة عن رابطة المحامين الأمريكيين إلى مفهوم "الاستحالة الحسابية" (computational infeasibility) لوصف توقع عدم قابلية العملية للعكس، أي الأمل في استحالة اشتقاق المفتاح الخصوصي السري للمستعمل من المفتاح العمومي لذلك للمستعمل. و"الاستحالة الحسابية" مفهوم نسبي يستند إلى قيمة البيانات المحمية، وتكلفة العمليات الحسابية اللازمة لحمايتها، وطول الفترة التي تلم حمايتها أثناءها، والتكلفة والوقت اللازم للاعتناء على البيانات، مع تقدير كل هذه العوامل على ما هي عليه في الوقت الراهن وعلى ضوء التقدم التكنولوجي للمقبل (المبادئ التوجيهية للتوقيعات الرقمية، رابطة المحامين الأمريكيين، ص ٩، للملاحظة ٢٣).

(١١) في المواقف التي يتولى فيها المستعملون أنفسهم إصدار مفاتيح الترميز العمومية والخصوصية، قد يتعين قيام سلطات التصديق على المفاتيح العمومية بتوفير هذه الثقة.

(١٢) مسألة ما إذا كان ينبغي أن تكون لدى الحكومة القدرة التقنية على الاحتفاظ بالمفاتيح الخصوصية المستخدمة لأغراض السرية أو على إعادة انشاء تلك المفاتيح هي مسألة يمكن تناولها على مستوى السلطة الرئيسية.

(١٣) من جهة أخرى ففي سياق التصديق المتبادل (cross-certification) تؤدي ضرورة الصلاحية للعمل تبادلياً على الصعيد العملي إلى ضرورة أن تكون مرافق المفاتيح العمومية المنشأة في مختلف البلدان قادرة على تبادل الاتصالات فيما بينها.