

قانون الأونسيتال النموذجي
بشأن التوقيعات الالكترونية
مع
دليل الاشتراع
٢٠٠١



الأمم المتحدة

قانون الأونسيتراال النموذجي
بشأن التوقيعات الالكترونية
مع
دليل الاشراع
٢٠٠١



الأمم المتحدة
نيويورك، ٢٠٠٢

منشورات الأمم المتحدة
رقم المبيع A.02.V.8

المحتويات

الصفحة

vii القرار الذي اعتمده الجمعية العامة

الجزء الأول

قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية (٢٠٠١)

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

الجزء الثاني

دليل اشتراع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية (٢٠٠١)

٩	..... الغرض من هذا الدليل	
١٠	..... مقدمة للقانون النموذجي	الفصل الأول -
١٠	..... غرض القانون النموذجي ومنشأه	أولاً -
١٠	..... الغرض	ألف -
١٢	..... الخلفية	باء -
١٤	..... الاستعراض التاريخي	جيم -

٢١	القانون النموذجي كأداة للمواءمة بين القوانين	ثانيا-
٢٣	ملاحظات عامة بشأن التوقيعات الرقمية	ثالثا-
٢٣	وظائف التوقيعات	ألف-
٢٤	التوقيعات الرقمية وغيرها من التوقيعات الالكترونية	باء-
٢٥	١- التوقيعات الالكترونية المعتمدة على تقنيات أخرى	
٢٥	غير الترميز بالفتاح العمومي	
٢٥	٢- التوقيعات الرقمية المعتمدة على الترميز بالفتاح العمومي	
٢٦	المفاهيم والمصطلحات التقنية	(أ)
٢٦	١' الترميز	
٢٧	٢' المفاتيح العمومية والخصوصية	
٢٨	٣' دالة البعثة	
٢٩	٤' التوقيع الرقمي	
٢٩	٥' التحقق من صحة التوقيع الرقمي	
٣٠	(ب) مرافق المفاتيح العمومية وموردو خدمات التصديق	
٣٢	١' مرفق المفاتيح العمومية	
٣٣	٢' مقدمو خدمات التصديق	
٣٧	(ج) ملخص عملية التوقيع الرقمي	
٣٨	السمات الرئيسية في القانون النموذجي	رابعا-
٣٨	ألف- الطابع التشريعي للقانون النموذجي	
٣٩	باء- العلاقة بقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية	
٣٩	١- القانون النموذجي الجديد باعتباره صكا قانونيا منفصلا	
٣٩	٢- القانون النموذجي الجديد متسق تماما مع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية	
٤٠	٣- العلاقة بالمادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية	

الصفحة

٤١	جيم- قواعد "إطارية" تدعم باللوائح التنظيمية التقنية وبالتعاقد.....
	دال- مزيد من اليقين بشأن المفاعيل القانونية للتوقيعات
٤٢	الإلكترونية.....
٤٤	هاء- قواعد سلوك أساسية للأطراف المعنية.....
٤٥	واو- إطار محايد ازاء التكنولوجيات.....
٤٦	زاي- عدم التمييز ضد التوقيعات الإلكترونية الأجنبية.....
٤٦	خامسا- المساعدة التي تقدمها أمانة الأونسيترال.....
٤٦	ألف- المساعدة على صوغ التشريعات.....
	باء- معلومات عن تفسير التشريعات المستندة الى القانون
٤٧	النموذجي.....
٤٨	الفصل الثاني- التعليقات على المواد مادة فمادة.....
٤٨	العنوان.....
٤٨	المادة ١- نطاق الانطباق.....
٥١	المادة ٢- التعاريف.....
٥٨	المادة ٣- المعاملة المتكافئة لتكنولوجيات التوقيع.....
٥٩	المادة ٤- التفسير.....
٦٠	المادة ٥- التغيير بالاتفاق.....
٦٢	المادة ٦- الامتثال لاشتراط التوقيع.....
٧٠	المادة ٧- الوفاء بالمادة ٦.....
٧٢	المادة ٨- سلوك الموقع.....
٧٦	المادة ٩- سلوك مقدم خدمات التصديق.....
٨٠	المادة ١٠- الجدارة بالثقة.....
٨١	المادة ١١- سلوك الطرف المعول.....
٨٣	المادة ١٢- الاعتراف بالشهادات والتوقيعات الإلكترونية الأجنبية.....

القرار الذي اعتمده الجمعية العامة

[بشأن تقرير اللجنة السادسة (A/56/588)]

٨٠/٥٦ القانون النموذجي بشأن التوقيعات
الالكترونية الذي اعتمده لجنة الأمم
المتحدة للقانون التجاري الدولي

إن الجمعية العامة،

إذ تشير إلى قرارها ٢٢٠٥ (د-٢١) المؤرخ ١٧ كانون الأول/ديسمبر ١٩٦٦، الذي أنشأت بموجبه لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي مسندة إليها ولاية تشجيع التنسيق والتوحيد التدريجين للقانون التجاري الدولي آخذة في اعتبارها، في هذا الصدد، مصالح جميع الشعوب، وخاصة شعوب البلدان النامية، في تنمية التجارة الدولية تنمية شاملة،

وإذ تلاحظ أن عددا متزايدا من المعاملات في التجارة الدولية يتم عن طريق وسائل للاتصال يشار إليها عادة باسم التجارة الالكترونية وتنطوي على استخدام بدائل للأشكال الورقية للاتصال وتخزين المعلومات وتوثيقها؛

وإذ تشير إلى التوصية التي اعتمدها اللجنة في دورتها الثامنة عشرة في عام ١٩٨٥ بشأن القيمة القانونية للسجلات الحاسوبية، والفقرة ٥ (ب) من قرار الجمعية العامة ٧١/٤٠ المؤرخ ١١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٥ التي طلبت فيها الجمعية العامة إلى الحكومات والمنظمات الدولية أن تتخذ، حيث يكون ذلك مناسبا، إجراءات مطابقة لتوصية اللجنة،^(١) وذلك لتأمين الضمان القانوني في سياق استخدام التجهيز الآلي للبيانات في التجارة الدولية على أوسع نطاق ممكن،

(١) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الأربعون، الملحق رقم ١٧ (A/40/17)، الفصل السادس، الفرع باء.

وإذ تشير أيضا إلى القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية الذي اعتمدهت اللجنة في دورتها التاسعة والعشرين في عام ١٩٩٦،^(٢) والذي تكمله مادة إضافية هي المادة ٥ مكررا التي اعتمدها اللجنة في دورتها الحادية والثلاثين في عام ١٩٩٨،^(٣) وإلى الفقرة ٢ من قرار الجمعية العامة ١٦٢/٥١ المؤرخ ١٦ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٦، التي أوصت فيها الجمعية بأن تولي جميع الدول اعتبارا إيجابيا للقانون النموذجي عندما تقوم بسن قوانينها أو تنقيحها، وذلك بالنظر إلى ضرورة توحيد القوانين الواجبة التطبيق على بدائل الأشكال الورقية للاتصال وتخزين المعلومات،

واقترنا منها بأن القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية يوفر مساعدة هامة للدول في إتاحة أو تيسير استخدام التجارة الالكترونية، على نحو ما تبين من سن القانون النموذجي في عدد من البلدان والاعتراف العالمي به كمرجع أساسي في ميدان تشريعات التجارة الالكترونية،

وإدراكا منها للفائدة الكبيرة المتولدة من التكنولوجيات الجديدة المستخدمة لتبني هوية الأشخاص في التجارة الالكترونية، والمتعارف عليها باسم التوقيعات الالكترونية،

ورغبة منها في تعزيز المبادئ الجوهرية التي تستند إليها المادة ٧ من القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية^(٤) فيما يتعلق بأداء وظيفة التوقيع في بيئة الكترونية، لأجل تعزيز الاعتماد على التوقيعات الالكترونية لتحقيق الأثر القانوني حيثما كانت تلك التوقيعات مضاهية في وظيفتها للتوقيعات المكتوبة باليد،

واقترنا منها بأن اليقين القانوني في التجارة الالكترونية سيزداد بتنسيق بعض القواعد المتعلقة بالاعتراف القانوني بالتوقيعات الالكترونية على أساس محايد تكنولوجيا، وبإيجاد طريقة لإجراء تقييم محايد تكنولوجيا لتحديد ما إذا كانت تقنيات التوقيع الالكتروني موثوقة عمليا ومناسبة للتجارة،

(2) المرجع نفسه، الدورة الحادية والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/51/17)، الفقرة ٢٠٩.

(3) المرجع نفسه، الدورة الثالثة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/53/17)، الفصل الثالث، الفرع باء.

(4) قرار الجمعية العامة ١٦٢/٥١، المرفق.

واعتماداً منها بأن القانون النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية سيكون عنصراً مفيداً يضاف إلى القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية وسيساعد الدول مساعدة كبيرة في تعزيز تشريعاتها التي تحكم استخدام أساليب الاستيثاق الحديثة وفي صياغة تشريعات من هذا القبيل حيثما لا توجد حالياً،

وإذ ترى أن وضع تشريعات نموذجية لتيسير استخدام التوقيعات الالكترونية على نحو مقبول لدى الدول ذات النظم القانونية والاجتماعية والاقتصادية المختلفة يمكن أن يساهم في تطوير علاقات اقتصادية دولية متناسقة،

١- تعرب عن تقديرها للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي نظراً لانتهائها من وضع القانون النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية الوارد في مرفق هذا القرار، ولاعتمادها له، وإعدادها الدليل الإرشادي لسن القانون النموذجي؛

٢- توصي بأن تولي جميع الدول اعتباراً إيجابياً للقانون النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية إلى جانب القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية المعتمد في عام ١٩٩٦^(٧) والمستكمل في عام ١٩٩٨^(٨) عندما تقوم بسن قوانينها أو تنقيحها، وذلك بالنظر إلى ضرورة توحيد القوانين الواجبة التطبيق على بدائل الأشكال الورقية للاتصال وتخزين المعلومات وتوثيقها؛

٣- توصي أيضاً ببذل كل الجهود الممكنة التي تكفل أن يكون كل من القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية والقانون النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية والدليل الخاص بكل منهما معروفاً وعموماً ومتوافراً.

الجلسة العامة ٨٥

١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠١

الجزء الأول

القانون النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية الذي وضعته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال) (٢٠٠١)

المادة ١ - نطاق الانطباق

يُطبَّق هذا القانون حيثما تُستخدم توقيعات الكترونية في سياق* أنشطة تجارية.** وهو لا يلغي أي قاعدة قانونية يكون القصد منها حماية المستهلكين.

المادة ٢ - التعاريف

لأغراض هذا القانون:

* تقترح اللجنة النص التالي للدول التي قد ترغب في توسيع نطاق انطباق هذا القانون:
"ينطبق هذا القانون حيثما تُستخدم توقيعات الكترونية، باستثناء الأحوال التالية: [...]"

** ينبغي تفسير مصطلح "تجاري" تفسيراً واسعاً 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: أي معاملة تجارية لتوريد أو تبادل البضائع 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 جواً أو بحراً أو بالسكك الحديدية أو بالطرق البرية.

- (أ) "توقيع الكتروني" يعني بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات، أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، يجوز أن تُستخدم 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 إنشاء التوقيع؛
- (ج) "رسالة بيانات" تعني معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل الكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الالكتروني للبيانات أو البريد الالكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي؛
- (د) "موقع" يعني شخصا حائزا على بيانات إنشاء توقيع ويتصرف إما بالأصالة عن نفسه وإما 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 إلى شهادة أو إلى توقيع الكتروني.

المادة ٣- المعاملة المتكافئة لتكنولوجيات التوقيع

لا يُطبَّق أي من أحكام هذا القانون، باستثناء المادة ٥، بما يشكّل استبعادا أو تقييدا أو حرمانا من مفعول قانوني لأي طريقة لإنشاء توقيع الكتروني تفي بالاشتراطات المشار إليها في الفقرة ١ من المادة ٦، أو تفي على أي نحو آخر بمقتضيات القانون المُطبَّق.

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 المطبق.

المادة ٦- الامتثال لاشتراط التوقيع

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

٢- تُطبّق الفقرة ١ سواء أكان الاشتراط المشار إليه فيها في شكل التزام أم كان القانون يكتفي بالنص على تبعات تترتب على عدم وجود توقيع.

٣- يعتبر التوقيع الالكتروني قابلا للتحويل عليه لغرض الوفاء بالاشتراط المشار إليه في الفقرة ١ إذا:

(أ) كانت بيانات إنشاء التوقيع مرتبطة، في السياق الذي تُستخدم فيه، بالموقع دون أي شخص آخر؛

(ب) كانت بيانات إنشاء التوقيع خاضعة، وقت التوقيع، لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر؛

(ج) كان أي تغيير في التوقيع الالكتروني، يُجرى 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 قابلية التعويل على التوقيع الالكتروني، لغرض الوفاء بالاشتراط المشار إليه في الفقرة ١؛ أو
- (ب) على تقديم دليل على عدم قابلية التعويل على التوقيع الالكتروني.
- ٥ - لا تنطبق أحكام هذه المادة على ما يلي: [...].

المادة ٧ - الوفاء بأحكام المادة ٦

- ١ - يجوز لـ [أي شخص أو جهاز أو سلطة تعيّنهم الدولة المشترعة جهة مختصة، سواء أكانت عامة أم خاصة،] تحديد التوقيعات الالكترونية التي تفي بأحكام المادة ٦ من هذا القانون.
- ٢ - يتعين أن يكون أي تحديد تم بمقتضى الفقرة ١ متسقا مع المعايير الدولية المعترف بها.
- ٣ - ليس في هذه المادة ما يخلّ بسريان مفعول قواعد القانون الدولي الخاص.

المادة ٨ - سلوك الموقع

- ١ - حيثما أمكن استخدام بيانات إنشاء التوقيع لإنشاء توقيع ذي مفعول قانوني، يتعين على كل موقع:
- (أ) أن يولي قدرا معقولا من العناية لاجتناب استخدام بيانات إنشاء توقيعه استخداما غير مأذون به؛
- (ب) أن يبادر، دون تأخر لا مسوّغ له، إلى استخدام الوسائل التي يوفرها مقدّم خدمات التصديق بمقتضى المادة ٩ من هذا القانون، أو خلافا لذلك، إلى بذل جهود معقولة لإشعار أي شخص يجوز للموقع أن يتوقع منه على وجه معقول أن يعول على التوقيع الالكتروني أو أن يقدم خدمات تأييدا للتوقيع الالكتروني، وذلك في حالة:

- ١٤ معرفة الموقع بأن بيانات إنشاء التوقيع تعرّضت لما يثير الشبهة؛ أو
- ٢٤ كون الظروف المعروفة لدى الموقع تؤدي إلى نشوء احتمال قوي بتعرض بيانات إنشاء التوقيع لما يثير الشبهة؛
- (ج) أن يولي قدرا معقولا من العناية في حال استخدام شهادة لتأييد التوقيع الالكتروني، لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه الموقع من تأكيدات مادية ذات صلة بالشهادة طيلة دورة سريانها، أو يُتوخى إدراجها في الشهادة.
- ٢- يتحمّل الموقع التبعات القانونية لتخلّفه عن الوفاء باشتراطات الفقرة ١.

المادة ٩ - سلوك مقدم خدمات التصديق

- ١- حيثما يوفّر مقدّم خدمات التصديق خدمات لتأييد توقيع الكتروني يجوز استخدامه لإعطاء مفعول قانوني بصفته توقيعاً، يتعيّن على مقدّم خدمات التصديق المشار إليه:
- (أ) أن يتصرّف وفقاً للتأكدات التي يقدمها بخصوص سياساته وممارساته؛
- (ب) أن يولي قدرا معقولا من العناية لضمان دقة واكتمال كل ما يقدمه من تأكيدات جوهرية ذات صلة بالشهادة طيلة دورة سريانها، أو مدرجة في الشهادة؛
- (ج) أن يوفّر وسائل الوصول إليها متيسّراً بقدر معقول وتمكّن الطرف المعوّل من التأكد، من الشهادة، مما يلي:
- ١٤ هوية مقدّم خدمات التصديق؛
- ٢٤ أن الموقع المعيّنة هويته في الشهادة كان يتحكّم في بيانات إنشاء التوقيع في وقت إصدار الشهادة؛
- ٣٤ أن بيانات إنشاء التوقيع كانت صحيحة في وقت إصدار الشهادة أو قبله؛
- (د) أن يوفّر وسائل الوصول إليها متيسّراً بقدر معقول وتمكّن الطرف المعوّل من التأكد، عند الاقتضاء، من الشهادة أو من سواها، مما يلي:

- (د) إتاحة المعلومات للموقعين المعيّنة هويتهم في الشهادات وللأطراف المعوّلة المحتملة؛
- (هـ) انتظام ومدى مراجعة الحسابات من جانب هيئة مستقلة؛
- (و) وجود إعلان من الدولة أو من هيئة اعتماد أو من مقدم خدمات التصديق بخصوص الامتثال لما سبق ذكره أو بخصوص وجوده؛
- (ز) أي عامل آخر ذي صلة.

المادة ١١ - سلوك الطرف المعوّل

يتحمّل الطرف المعوّل التبعات القانونية الناجمة عن تخلفه عن:

- (أ) اتخاذ خطوات معقولة للتحقق من قابلية التعويل على التوقيع الالكتروني؛ أو
- (ب) اتخاذ خطوات معقولة، إذا كان التوقيع الالكتروني مؤيداً بشهادة، لأجل:
- ١٠ التحقق من صلاحية الشهادة أو وقفها أو إلغائها؛
- ٢٠ مراعاة وجود أي تقييد بخصوص الشهادة.

المادة ١٢ - الاعتراف بالشهادات والتوقيعات الالكترونية الأجنبية

- ١- لدى تقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الالكتروني ساري المفعول قانونياً، أو مدى كونهما كذلك، لا يولى أي اعتبار لما يلي:
- (أ) الموضع الجغرافي الذي تصدر فيه الشهادة أو يُنشأ أو يُستخدم فيه التوقيع الالكتروني؛
- (ب) الموضع الجغرافي لمكان عمل المُصدر أو الموقع.

٢- يكون للشهادة التي تصدر خارج [الدولة المشترعة] المفعول القانوني نفسه في [الدولة المشترعة] الذي للشهادة التي تصدر في [الدولة المشترعة] إذا كانت تتيح مستوى مكافئاً جوهرياً من قابلية التعويل.

٣- يكون للتوقيع الالكتروني الذي يُنشأ أو يُستخدم خارج [الدولة المشترعة] المفعول القانوني نفسه في [الدولة المشترعة] الذي للتوقيع الالكتروني الذي يُنشأ أو يُستخدم في [الدولة المشترعة] إذا كان يتيح مستوى مكافئاً جوهرياً من قابلية التعويل.

٤- لدى تقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الالكتروني يتيحان مستوى مكافئاً جوهرياً من قابلية التعويل لأغراض الفقرة ٢ أو الفقرة ٣، يولى الاعتبار للمعايير الدولية المعترف بها ولأي عوامل أخرى ذات صلة.

٥- إذا اتفقت الأطراف فيما بينها، على الرغم من ما ورد في الفقرات ٢ و ٣ و ٤، على استخدام أنواع معينة من التوقيعات الالكترونية أو الشهادات، تعين 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 المطبق.

الجزء الثاني

دليل اشتراع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية (٢٠٠١)

الغرض من هذا الدليل

١ - لدى إعداد واعتماد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية (المشار إليه في هذا المنشور باسم "القانون النموذجي" أو "القانون النموذجي الجديد")، كان في اعتبار لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال) أن القانون النموذجي سيكون أداة أكثر فاعلية لدى الدول التي تقوم بتحديث تشريعاتها، إذا قُدمت معلومات خلفية وتفسيرية إلى الفروع التنفيذية من الحكومات وإلى المشترعين، بغية مساعدة تلك الجهات على استخدام القانون النموذجي. وكانت اللجنة مدركة أيضا لاحتمال استخدام القانون النموذجي في عدد من الدول التي لها إلمام 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 والاختصاصيين الممارسين والأكاديميين. وتلك المعلومات يمكن أيضا أن تساعد الدول لدى النظر في الأحكام التي ينبغي تعديلها، عند الاقتضاء، لكي تكون متوافقة مع أي ظروف وطنية معينة تستلزم ذلك التعديل. ولدى إعداد القانون النموذجي أيضا، افترض أنه سيكون مشفوعا بهذا الدليل. فمثلا، تقرر، فيما يتعلق بعدد من المسائل، عدم تسويتها في القانون النموذجي، بل تناولها في الدليل، بغية توفير إرشاد للدول التي تشترع القانون النموذجي. ويُقصد من المعلومات المقدمة في الدليل أن توضح السبب في إدراج أحكام القانون النموذجي كعناصر أساسية جوهرية في أداة قانونية ترمي إلى تحقيق أهداف القانون النموذجي.

٢- وقد أعدت الأمانة دليل الاشتراع هذا عملاً بطلب من الأونسيترال قدمته في ختام دورتها الرابعة والثلاثين، في عام ٢٠٠١. ويستند الدليل إلى مداوات ومقررات اللجنة في تلك الدورة،^(١) التي اعتمدت فيها القانون النموذجي، وكذلك إلى آراء الفريق العامل المعني بالتجارة الالكترونية، الذي اضطلع بالأعمال التحضيرية.

الفصل الأول- مقدمة للقانون النموذجي

أولاً- غرض القانون النموذجي ومنشأه

ألف- الغرض

٣- بالنظر إلى تزايد استعمال تقنيات التوثيق الالكترونية كبداية للتوقيعات الخطية وغيرها من إجراءات التوثيق التقليدية، نشأت فكرة الحاجة إلى إطار قانوني محدد يرمي إلى تقليل عدم اليقين بشأن المفعول القانوني الذي قد ينتج عن استخدام تلك التقنيات العصرية (التي يمكن أن يشار إليها عموماً بعبارة "التوقيعات الالكترونية"). فاحتمال اتباع نهج تشريعية متباينة في مختلف البلدان فيما يتعلق بالتوقيعات الالكترونية يستدعي إيجاد أحكام تشريعية موحدة لإرساء القواعد الأساسية لتلك الظاهرة ذات الطبيعة الدولية أصلاً، حيث يكون الاتساق القانوني والصلاحية التقنية للعمل بها تبادلياً (interoperability) هدفاً مرغوباً في تحقيقه.

٤- بناء على المبادئ الأساسية التي تستند إليها المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية (والمشار إليه دائماً في هذا المنشور باسمه الكامل تجنباً للالتباس) فيما يتعلق بأداء وظيفة التوقيع في بيئة الكترونية، يهدف هذا القانون النموذجي الجديد إلى مساعدة الدول على إقامة إطار تشريعي حديث ومنسق وعادل للتصدي بفعالية أكبر لمسائل التوقيعات الالكترونية. ويقدم القانون النموذجي الجديد إضافة متواضعة - لكنها هامة - إلى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، بتهيئة معايير عملية يمكن أن تقاس على أساسها قابلية التعويل التقنية على التوقيعات الالكترونية. وعلاوة على ذلك يوفر القانون النموذجي صلة بين هذه قابلية التعويل التقنية والمفعول القانوني الذي يمكن انتظاره من توقيع الكتروني معين. ويضيف

(1) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/56/17)، الفقرات ٢٠١-٢٨٤.

القانون النموذجي إضافة كبيرة إلى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، من خلال اعتماد نهج يمكن بموجبه تحديد المفعول القانوني لأي تقنية توقيع الكتروني معينة تحديدا مسبقا (أو تقييم صلاحيتها قبل أن تستخدم فعليا). وعليه يقصد من القانون النموذجي أن يعزّز فهم التوقيعات الالكترونية، وأن يعزّز الثقة بأن أي تقنيات توقيع الكتروني معينة يمكن التعويل عليها في المعاملات الهامة من الناحية القانونية. وفضلا عن ذلك، فالقانون النموذجي، إذ يستحدث، مع الحرص على المرونة الواجبة، مجموعة من قواعد السلوك الأساسية لمختلف الأطراف التي يمكن أن تشترك في استخدام التوقيعات الالكترونية (أي الموقعين، والأطراف المعوّلة، والأطراف الثالثة التي تقدم خدمات التصديق)، فإنه يمكن أن يساعد على صوغ ممارسات تجارية أكثر تناسقا في البيئة الالكترونية لوسائل التحكم والاتصالات.

٥- أما أهداف القانون النموذجي، التي تشمل التمكين من استخدام التوقيعات الالكترونية أو تيسير استخدامها، وإتاحة معاملة متكافئة لمستعملي المستندات الورقية ومستعملي المعلومات الحاسوبية كذلك، فهي أهداف ضرورية لتعزيز عنصرى الاقتصاد والكفاءة في التجارة الدولية. وبإدراج الإجراءات المبينة في هذا القانون النموذجي (وكذلك أحكام قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية) في التشريع الوطني فيما يتعلق بالأحوال التي تختار فيها الأطراف استخدام وسائل الاتصال الالكترونية، تنشئ الدولة المشترعة، بطريقة مناسبة، بيئة محايده من حيث الوسائط. والمقصود بالنهج المحايد من حيث الوسائط، المستخدم أيضا في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، هو النص من حيث المبدأ على استيعاب جميع الأحوال الواقعية التي تنشأ فيها المعلومات أو تخزين أو تبليغ، بصرف النظر عن الوسيلة التي قد تثبت عليها تلك المعلومات (انظر دليل تشريع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، الفقرة ٢٤). وتعكس عبارة "بيئة محايدة من حيث الوسائط"، بالمعنى الذي استخدمت به في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، مبدأ عدم التمييز بين المعلومات التي تحملها وسيطة ورقية والمعلومات التي تبليغ أو تخزين الكترونيا. ويعكس القانون النموذجي الجديد، بنفس القدر، مبدأ وجوب عدم التمييز بين التقنيات المتباينة التي يجوز أن تُستخدم لتبليغ المعلومات أو تخزينها الكترونيا، وهو مبدأ كثيرا ما يشار إليه بعبارة "الحياة إزاء التكنولوجيا" (A/CN.9/484، الفقرة ٢٣).

باء- الخلفية

٦- يشكّل القانون النموذجي خطوة جديدة في سلسلة من الصكوك الدولية التي اعتمدها الأونسيترال، والتي هي إما تركز تحديدا على احتياجات التجارة الالكترونية وإما أعدت مع مراعاة احتياجات وسائل الاتصال الحديثة. تشتمل الفئة الأولى، أي الصكوك الموجهة تحديدا صوب التجارة الالكترونية، على الدليل القانوني بشأن التحويلات الالكترونية للأموال (١٩٨٧) وقانون الأونسيترال النموذجي للتحويلات الدائنة الدولية (١٩٩٢) وقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية (١٩٩٦ و ١٩٩٨). وتشتمل الفئة الثانية على جميع الاتفاقيات والصكوك التشريعية الدولية الأخرى التي اعتمدها الأونسيترال منذ عام ١٩٧٨، والتي يعزّز كلها الحد من الشكليات ويحتوي على تعاريف لعبارة "الكتابة" يُقصد بها أن تشمل رسائل الاتصالات التي ليس لها شكل مادي محسوس.

٧- أشهر صكوك الأونسيترال في ميدان التجارة الالكترونية هو قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. وقد نتج إعداده في أوائل التسعينات عن تزايد استخدام وسائل الاتصال الحديثة مثل البريد الالكتروني والتبادل الالكتروني للبيانات لإجراء المعاملات التجارية الدولية. فقد أدرك أن التكنولوجيات الجديدة أخذت تتطور تطورا سريعا وستتطور بقدر أكبر مع اتساع نطاق إمكانية الوصول إلى 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 الحديثة، أعدت الأونسيترال قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. والغرض من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية هو أن يتيح للمشرعين الوطنيين مجموعة من القواعد المقبولة دوليا بشأن الكيفية التي تتيح إزالة عدد من هذه العقبات القانونية، والكيفية التي تتيح إنشاء بيئة قانونية أكثر أمنا لما أصبح يعرف باسم "التجارة الالكترونية".

٨- وقد اتخذ قرار الأونسيترال القاضي بصوغ تشريع نموذجي بشأن التجارة الالكترونية نتيجة لكون التشريعات القائمة النازمة للاتصالات وتخزين المعلومات في عدد من البلدان غير وافية بالغرض أو غير مواكبة للتطور، لأنها لا تضع في اعتبارها استخدام التجارة الالكترونية. وفي حالات معينة، لا تزال التشريعات القائمة تفرض قيودا، أو تنطوي ضمنا على قيود، على استخدام وسائل الاتصال الحديثة، وذلك مثلا

باشتراط استخدام مستندات "كتابية" أو "موقّعة" أو "أصلية". وفيما يتعلق بمفاهيم المستندات "الكتابية" و"الموقّعة" و"الأصلية"، اعتمد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية لها يستند إلى التناظر الوظيفي. ويستند "لمح النظر الوظيفي" إلى إجراء تحليل للأغراض والوظائف التي يؤديها الاشرط التقليدي للمستندات الورقية، بهدف تحديد الكيفية التي يمكن بها أداء تلك الأغراض والوظائف من خلال تقنيات التجارة الالكترونية (انظر دليل تشريع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، الفقرات ١٥-١٨).

٩- وفي الوقت الذي كان يجري فيه إعداد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، كان عدد قليل من البلدان قد اعتمد أحكاما محددة لمعالجة جوانب معيّنة من التجارة الالكترونية. غير أنه لم يكن هناك تشريع يتناول التجارة الالكترونية في مجملها؛ وهذا يمكن أن يؤدي إلى عدم اليقين بشأن الطابع القانوني للمعلومات التي تُقدم 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 تُلمس أيضا في بلدان عديدة فيما يتعلق بتقنيات اتصال مثل النسخ البرقي والتلكس. وبموجب المادة ٢ (ب) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، يُعرّف التبادل الالكتروني للبيانات بأنه نقل المعلومات الكترونيا من حاسوب إلى حاسوب آخر باستخدام معيار متفق عليه لتشكيل المعلومات في بنية معيّنة.

١٠- كما ساعد قانون الأونسيترال 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. ويلاحظ إلى حد كبير، أنه 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 سبل وصول المنشآت التجارية إلى الأسواق الدولية.

١١- فضلا عن ذلك، فعلى الصعيد الدولي، يمكن أن يكون قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية مفيدا في حالات معيّنة كوسيلة لتفسير الاتفاقيات أو الصكوك الدولية الأخرى القائمة التي تخلق عقبات قانونية أمام استخدام التجارة الالكترونية، كأن تشترط، مثلا، تحرير مستندات معيّنة أو شروط تعاقدية معيّنة في شكل كتابي. وفيما بين الدول الأطراف في تلك الصكوك الدولية، يمكن لاعتماد

قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية كقاعدة للتفسير أن يهيبى وسيلة للاعتراف باستخدام التجارة الالكترونية وأن يزيل الحاجة إلى التفاوض على بروتوكول ملحق بالصك الدولي المعني.

جيم - الاستعراض التاريخي

١٢ - بعد اعتماد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، قررت اللجنة، في دورتها التاسعة والعشرين في عام ١٩٩٦، أن تدرج في جدول أعمالها مسائل التوقيعات الرقمية وسلطات التصديق. وطلب إلى الفريق العامل المعني بالتجارة الالكترونية أن يدرس مدى استصواب وحدوى إعداد قواعد موحدة بشأن تلك المواضيع. وأتفق على أن القواعد الموحدة التي ستعد ينبغي أن تتناول مسائل مثل: الأساس القانوني الذي تركز إليه 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.^(٢)

١٣ - وكان معروضا على اللجنة في دورتها الثلاثين، في عام ١٩٩٧، تقرير الفريق العامل عن أعمال دورته الحادية والثلاثين (A/CN.9/437) التي أجريت بناء على مذكرة أعدتها الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.71). وقد بين الفريق العامل للجنة أنه توصل إلى توافق في الآراء حول أهمية وضرورة العمل على موامة التشريعات في ذلك المجال. وفي حين أن الفريق العامل لم يتخذ قرارا حاسما حيال شكل ومضمون ذلك العمل، فقد خلص إلى استنتاجات أولية مؤداها أن من المجدي الاضطلاع بإعداد 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 الحاجة قد تدعو أيضا إلى أن تتناول الأعمال المقبلة في مجال التجارة الالكترونية 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

(2) المرجع نفسه، الدورة الحادية والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/51/17)، الفقرتان ٢٢٣ و ٢٢٤.

توصل إليها الفريق العامل، وعهدت إليه بإعداد قواعد موحدة بشأن المسائل القانونية للتوقيعات الرقمية وسلطات التصديق.

١٤ - أما فيما يتعلق بنطاق القواعد الموحدة وشكلها على وجه الدقة، فقد اتفقت اللجنة عموماً على أنه لا يمكن اتخاذ قرار في هذه المرحلة من العملية. ورئي أنه، في حين أنه يمكن أن يكون من المناسب أن يركّز الفريق العامل اهتمامه على مسائل التوقيعات الرقمية، بالنظر إلى ما يؤديه الترميز بالفتح العمومي من دور بارز، فيما يبدو، في ممارسات التجارة الالكترونية الناشئة، فإن القواعد الموحدة ينبغي أن تكون متفقة مع النهج المحايد ازاء الوسائط الذي أُتبِع في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. ولذا فإن القواعد الموحدة لا ينبغي أن تثبط العزيمة على استخدام تقنيات تصديق أخرى. وعلاوة على ذلك فقد يلزم، في تناول الترميز بالفتح العمومي، أن تراعي القواعد الموحدة مستويات مختلفة من الأمان وأن تعترف بالآثار القانونية المتباينة ومستويات المسؤولية المتباينة المرتبطة بالأنواع المختلفة من الخدمات التي تُقدم 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 المناسب أن يتوتخى الفريق العامل استحداث مجموعة دنيا من المعايير التي ينبغي أن تفي بها سلطات التصديق، وخصوصاً في حالة التماس التصديق عبر الحدود.⁽³⁾

١٥ - وقد بدأ الفريق العامل في إعداد القواعد الموحدة (التي ستعتمد لاحقاً باعتبارها القانون النموذجي) في دورته الثانية والثلاثين، استناداً إلى مذكرة أعدتها الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.73).

١٦ - وكان معروضا على اللجنة في دورتها الحادية والثلاثين، في عام 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 جلية في التوصل إلى فهم مشترك للمسائل القانونية الجديدة الناشئة عن تزايد استخدام التوقيعات الرقمية وغيرها من التوقيعات الالكترونية. ولوحظ أيضاً أنه لم يتوصل بعد إلى توافق في الآراء بشأن الكيفية التي يمكن بها تناول تلك المسائل في إطار قانوني مقبول دولياً. غير أن اللجنة ارتأت عموماً أن ما أُحرز من تقدم حتى ذلك الحين يشير إلى أنه يجري صوغ القواعد الموحدة تدريجياً في هيكل صالح عملياً. وأعدت اللجنة

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

تأكيد القرار الذي اتخذته في دورتها الثلاثين بشأن جدوى إعداد تلك القواعد الموحدة، وأعربت عن ثقتها في إمكانية أن يحقق الفريق العامل مزيداً من التقدم في دورته الثالثة والثلاثين استناداً إلى المشروع المنقح الذي أعدته الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.76). وفي سياق تلك المناقشة، نوّهت اللجنة، مع الارتياح، بأن الفريق العامل قد أصبح معترفاً به عموماً باعتباره منتدى دولياً هاماً بوجه خاص لتبادل الآراء بشأن المسائل القانونية للتجارة الالكترونية ولإعداد حلول لتلك المسائل.⁽⁴⁾

١٧- ثم واصل الفريق العامل تنقيح القواعد الموحدة في دورتيه الثالثة والثلاثين، في عام ١٩٩٨، والرابعة والثلاثين، في عام ١٩٩٩، استناداً إلى مذكرات أعدتها الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.76 و A/CN.9/WG.IV/WP.79 و A/CN.9/WG.IV/WP.80). ويورد تقريراً الدوريتين في الوثيقتين A/CN.9/454 و A/CN.9/457.

١٨- وكان معروفاً على اللجنة في دورتها الثانية والثلاثين، في عام ١٩٩٩، تقرير الفريق العامل عن أعمال تينك الدوريتين (A/CN.9/454 و A/CN.9/457). وأعربت اللجنة عن تقديرها للجهود التي بذلها الفريق العامل في إعداد القواعد الموحدة. وفي حين أثنى عموماً على أن تقدماً هاماً أحرز في تينك الدوريتين في فهم المسائل القانونية للتوقيعات الالكترونية، رئي أيضاً أن الفريق العامل واجهته صعوبات في التوصل إلى توافق في الآراء حول السياسة التشريعية التي ينبغي أن تستند إليها القواعد الموحدة.

١٩- وأبدي رأي مفاده أن النهج الذي يتبعه الفريق العامل حالياً لا يجسّد 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 تركيزاً مفرطاً على تقنيات التوقيع الرقمي وكذلك، في إطار التوقيعات الرقمية، على تطبيق محدد 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 وإما أن يوجّه كلية إلى أن تصبح ممارسات السوق أكثر رسوخاً. وأبدي رأي ذو صلة مفاده أنه توخياً، لأغراض التجارة الدولية، تم من قبل حل معظم المسائل القانونية الناشئة عن استخدام التوقيعات الالكترونية، وذلك في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية (انظر الفقرة ٢٨ أدناه). ومع أنه قد تكون ثمّة حاجة، خارج نطاق

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

القانون التجاري، إلى وضع لوائح تنظم استعمالات معينة للتوقيعات الالكترونية، فانه لا ينبغي للفريق العامل أن يشارك في أي نشاط تنظيمي من هذا القبيل.

٢٠- وكان الرأي السائد على نطاق واسع أنه ينبغي للفريق العامل أن يواصل مهمته على أساس ولايته الأصلية. وفيما يتعلق بالحاجة إلى قواعد موحدة بشأن التوقيعات الالكترونية، أوضح بأن هيئات حكومية وتشريعية في بلدان كثيرة هي الآن بصدد إعداد تشريعات بشأن المسائل ذات الصلة بالتوقيعات الالكترونية، بما في ذلك إنشاء مرافق المفاتيح العمومية (PKI) أو مشاريع أخرى تتعلق بمسائل وثيقة الصلة بذلك، وهي تنتظر تلقي الإرشاد من الأونسيترال في هذا الشأن (انظر الوثيقة 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 الموقعون وسلطات التصديق والأطراف المعولة) يناظر نمودجا محتملا واحدا لمرافق المفاتيح العمومية، ولكن يمكن تصور نماذج أخرى، ومنها مثلا عدم مشاركة أي مقدم خدمات تصديق مستقل. ورئي أن من الفوائد الرئيسية المتأتية من التركيز على المسائل المتعلقة بمرافق المفاتيح العمومية تيسير هيكله القواعد الموحدة، وذلك بالإشارة 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 دون اعتبار لما إن كانت تؤديها في الواقع ثلاث هيئات منفصلة أو كان يؤدي اثنين منها الشخص نفسه (مثلا كما في الحالة التي يكون فيها مقدم خدمات التصديق طرفا معولا أيضا). وفضلا عن ذلك، رئي على نطاق واسع أن التركيز على الوظائف النمطية لمرافق المفاتيح العمومية، وليس على أي نمودج معين، يمكن أن ييسر في مرحلة لاحقة صوغ قاعدة محايدة تماما من حيث الوسائط (انظر A/CN.9/457 الفقرة ٦٨).

٢١- وبعد المناقشة، أعادت اللجنة تأكيد قرارها السابقة بشأن جدوى إعداد تلك القواعد الموحدة، وأعربت عن ثقتها في أن الفريق العامل يستطيع تحقيق المزيد من التقدم في دورته المقبلة.^(٥)

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

٢٢- واصل الفريق العامل أعماله في دورتيه الخامسة والثلاثين، في أيلول/سبتمبر ١٩٩٩، والسادسة والثلاثين، في شباط/فبراير ٢٠٠٠، استناداً إلى مذكرتين أعدتهما الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.82 و A/CN.9/WG.IV/WP.84). وكان معروفاً على اللجنة في دورتها الثالثة والثلاثين، في عام ٢٠٠٠، تقرير الفريق العامل عن أعمال تينك الدوريتين (A/CN.9/465 و A/CN.9/467). ولوحظ أن الفريق العامل اعتمد في دورته السادسة والثلاثين نص مشاريع المواد ١ و ٣ إلى ١٢ من القواعد الموحدة. وقيل إن بعض المسائل لا تزال بحاجة إلى التوضيح نتيجة لقرار الفريق العامل حذف مفهوم التوقيع الالكتروني المعزز من القواعد الموحدة. وأعرب عن شاغل مفاده أنه، تبعاً للقرارات التي سيتخذها الفريق العامل فيما يتعلق بمشروع المادتين ٢ و ١٣، قد يلزم مراجعة بقية مشاريع الأحكام بغية اجتناب حدوث حالة يكون فيها المعيار الذي تضعه القواعد الموحدة مطبقاً بنفس القدر على التوقيعات الالكترونية التي تكفل مستوى عالياً من الأمان وعلى الشهادات المنخفضة القيمة التي قد تستخدم في سياق الرسائل الالكترونية التي لا يكون مقصوداً منها أن تكون ذات مفعول قانوني هام.

٢٣- وفي الدورة الثالثة والثلاثين، في عام ٢٠٠٠، أعربت اللجنة عن تقديرها للجهود التي بذها الفريق العامل والتقدم الذي أحرزه في إعداد القواعد الموحدة. وحثت الفريق العامل على أن يكمل أعماله المتعلقة بالقواعد الموحدة في دورته السابعة والثلاثين.^(٦) ولدى إعداد القانون النموذجي، لاحظ الفريق العامل أنه قد يكون من المفيد تقديم معلومات إضافية بشأن القانون النموذجي تُدرج في التعليق عليه. وعقب النهج المتبع في إعداد قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، كان هناك تأييد عام لاقتراح بأن يكون القانون النموذجي الجديد مرفقاً بدليل يساعد الدول في تشريع القانون النموذجي وتطبيقه. والدليل، الذي يمكن أن يُستمد كثير منه من الأعمال التحضيرية للقانون النموذجي، من شأنه أن يكون مفيداً أيضاً لمستعملي القانون النموذجي الآخرين. وقد طلبت اللجنة إلى الفريق العامل استعراض مشروع دليل الاشتراع الذي من المزمع أن تعده الأمانة.

٢٤- وقد أنجز الفريق العامل إعداد القواعد الموحدة في دورته السابعة والثلاثين، في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠. ويرد تقرير تلك الدورة في الوثيقة A/CN.9/483. وفي سياق دورتيه السابعة والثلاثين والثامنة والثلاثين، ناقش الفريق العامل أيضاً مشروع دليل الاشتراع استناداً إلى مشروع أعدته الأمانة (A/CN.9/WG.IV/WP.88). ويرد تقرير

(6) المرجع نفسه، الدورة الخامسة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/55/17)، الفقرات

الدورة الثامنة والثلاثين للفريق العامل في الوثيقة A/CN.9/484. وطلب إلى الأمانة أن تُعد صيغة منقحة لمشروع الدليل تتجسد فيها القرارات التي اتخذها الفريق العامل، استناداً إلى مختلف الآراء والاقتراحات والشواغل التي كان قد أُعرب عنها في تلك الدورة. وقد لاحظ الفريق العامل أن القواعد الموحدة (التي تتخذ شكل مشروع قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية)، إلى جانب مشروع دليل الاشتراع، سيقدمان إلى اللجنة لكي تستعرضهما وتعتمدهما في دورتها الرابعة والثلاثين، في عام ٢٠٠١.

٢٥- وتحضيراً لدورة اللجنة الرابعة والثلاثين، جرى تعميم نص مشروع القانون النموذجي، بصيغته التي وافق عليها الفريق العامل، على جميع الحكومات والمنظمات الدولية المهتمة. وفي تلك الدورة، كان معروضاً على اللجنة تقريراً للفريق العامل عن أعمال دورتيه السابعة والثلاثين والثامنة والثلاثين، والتعليقات المتلقاة من الحكومات والمنظمات الدولية (A/CN.9/492 و Add.1-3)، وكذلك مشروع دليل الاشتراع المنقح الذي أعدته الأمانة (A/CN.9/493). وعند بدء المناقشة، نظرت اللجنة في التعليقات المتلقاة من الحكومات والمنظمات الدولية (A/CN.9/492 و Add.1-3). وبعد أن استكملت اللجنة نظرها في المقترحات التي طرحتها الوفود بناء على التعليقات المقدمة من الحكومات والمنظمات الدولية المهتمة، باشرت القيام باستعراض منهجي لمشاريع المواد وكذلك استعراض مشروع دليل الاشتراع الذي أعدته الأمانة (A/CN.9/493). ورهنياً بما قد يكون ضرورياً من التعديلات لتجسيد مداولات اللجنة ومقرراتها بخصوص نص القانون النموذجي ونص الدليل نفسه على حد سواء، وكذلك رهنياً بأي تغييرات تحريرية قد تكون ضرورية لضمان الاتساق في المصطلحات، تبيّنت اللجنة أن نص مشروع الدليل يلبي على نحو واف بالغرض مقصد اللجنة في تقديم المساعدة إلى الدول التي تشترع القانون النموذجي وتطبّقه، وفي تقديم الإرشاد التوجيهي إلى مستعملي القانون النموذجي الآخرين. وقد طُلب إلى الأمانة إعداد صيغة نهائية من الدليل، ونشرها مع نص القانون النموذجي. وبعد أن نظرت اللجنة في نص مشروع القانون النموذجي بصيغته التي نقّحها فريق الصياغة، وفي مشروع دليل الاشتراع الذي أعدته الأمانة (A/CN.9/493)، اعتمدت المقرر التالي إبان جلستها ٧٢٧ المعقودة في ٥ تموز/يوليه ٢٠٠١:

"ان لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي،

"إذ تستذكر الولاية المسندة إليها بمقتضى قرار الجمعية العامة ٢٢٠٥ (د-٢١) المؤرخ ١٧ كانون الأول/ديسمبر ١٩٦٦، لأجل زيادة التنسيق والتوحيد

التدريجين لقانون التجارة الدولية، مراعية في هذا الخصوص مصالح كل الشعوب، ولا سيما شعوب البلدان النامية، في تطوير التجارة الدولية على نطاق واسع،

"وإذ تلاحظ أن عدداً متزايداً من المعاملات في التجارة الدولية تتم بواسطة الاتصالات المتعارف عليها باسم "التجارة الالكترونية" التي تشمل استخدام بدائل لأشكال الاتصال الورقية وخزن المعلومات وتوثيقها،

"وإذ تستذكر التوصية بشأن القيمة القانونية للسجلات الحاسوبية، التي اعتمدها اللجنة في دورتها الثامنة عشرة، المعقودة في سنة ١٩٨٥، والفقرة ٥ (ب) من قرار الجمعية العامة ٧١/٤٠ المؤرخ ١١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٥، الذي طلبت فيه الجمعية إلى الحكومات والمنظمات الدولية أن تتخذ، حيثما اقتضى الأمر، إجراءات تتوافق مع توصية اللجنة من أجل ضمان الأمان القانوني في سياق استخدام التجهيز المؤتمت للبيانات في التجارة الدولية على أوسع نطاق ممكن،

"وإذ تستذكر أيضاً قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية الذي اعتمده اللجنة في دورتها الحادية والثلاثين في سنة ١٩٩٦، والذي أكملته بمادة إضافية هي المادة ٥ مكرراً التي اعتمدها اللجنة في دورتها الثالثة والثلاثين، في سنة ١٩٩٨،

"واقترعاً منها بأن قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية يوفّر مساعدة هامة للدول في إتاحة أو تيسير استخدام التجارة الالكترونية من خلال تعزيز تشريعاتها التي تحكم استخدام بدائل أشكال الاتصال الورقية وخزن المعلومات، ومن خلال صوغ تشريعات حيث لا توجد حالياً،

"وإدراكاً منها للفائدة الكبيرة من التكنولوجيات الجديدة المستخدمة لتبيين هوية الأشخاص في التجارة الالكترونية، والمتعارف عليها باسم 'التوقيعات الالكترونية'،

"ورغبة منها في البناء على المبادئ الجوهرية التي تستند إليها المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية فيما يتعلق بأداء وظيفة التوقيع في بيئة الكترونية،

"واقترعاً منها بأن اليقين القانوني في التجارة الالكترونية سيزداد بتنسيق بعض القواعد المتعلقة بالاعتراف القانوني بالتوقيعات الالكترونية على أساس محايد تكنولوجياً،

"واعتقاداً منها بأن قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية سيساعد الدول مساعدة كبيرة في تعزيز تشريعاتها التي تحكم استخدام أساليب التوثيق الحديثة وفي صياغة تشريعات من هذا القبيل حيثما لا توجد حالياً،

"وإذ ترى أن إنشاء تشريعات نموذجية لتيسير استخدام التوقيعات الالكترونية على نحو مقبول لدى الدول التي لها نظم قانونية واجتماعية واقتصادية مختلفة، يمكن أن يساهم في تطوير علاقات اقتصادية دولية متناسقة،

"١- تعتمد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية، بصيغته الواردة في المرفق الثاني من تقرير لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي عن دورتها الرابعة والثلاثين،^(٧) مشفوعاً بدليل اشتراع القانون النموذجي،

"٢- تطلب إلى الأمين العام أن يحيل نص قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية، مشفوعاً بدليل اشتراع القانون النموذجي، إلى الحكومات والهيئات المهتمة الأخرى،

"٣- توصي جميع الدول بإيلاء نظرة إيجابية إلى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية المعتمد حديثاً، إلى جانب قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية المعتمد في سنة ١٩٩٦ والمستكمل في سنة ١٩٩٨، عندما تسن أو تنقح قوانينها، نظراً لضرورة توحيد القانون المطبق على بدائل أشكال الاتصال الورقية وخزن المعلومات وتوثيقها.^(٨)

ثانياً- القانون النموذجي كأداة للمواءمة بين القوانين

٢٦- يتخذ القانون النموذجي الجديد، مثله مثل قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، شكل نص تشريعي موصى به للدول لادراجه في صلب قوانينها الوطنية. ولا يقصد من القانون النموذجي التدخل في الأعمال العادية لقواعد القانون الدولي الخاص (انظر أدناه، الفقرة ١٣٦). وخلافاً للاتفاقيات الدولية، لا يتطلب التشريع النموذجي من الدولة التي تشترعه ابلاغ الأمم المتحدة أو الدول الأخرى التي يمكن أن تكون قد اشترعته أيضاً. غير أن الدول تشجع بقوة على أن تبلغ

(7) المرجع نفسه، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/56/17)، الفقرات ٢٠٤ و٢٣٨ و٢٧٤ و٢٨٣.

(8) المرجع نفسه، الفقرة ٢٨٤.

أمانة الأونسيتال بأي اشتراع للقانون النموذجي الجديد (أو أي قانون نموذجي آخر ناتج عن أعمال الأونسيتال).

٢٧- ويمكن للدولة، لدى ادراج نص التشريع النموذجي في صلب نظامها القانوني، أن تعدّل أو تهمّل بعض أحكامه. أما في حالة الاتفاقيات، فإن امكانية قيام الدول الأطراف باجراء تغييرات في النص الموحد (ويُشار إلى تلك التغييرات عادة بعبارة "تحفظات") تكون أكثر تقييداً؛ وعادة ما تحظر اتفاقيات القانون التجاري، على وجه الخصوص، التحفظات كلية أو تسمح بتحفظات محددة قليلة جداً. والمرونة التي تتميز بها التشريعات النموذجية مستصوبة بوجه خاص في الحالات التي يَحتمل فيها أن ترغب الدول في اجراء تعديلات مختلفة للنص الموحد قبل أن تكون على استعداد لاشتراعه كقانون وطني. ويمكن خصوصاً توقع اجراء بعض التعديلات عندما يكون النص الموحد وثيق الصلة بالنظام القضائي والاجرائي الوطني. غير أن ذلك يعني أيضاً أن درجة المواءمة التي تتحقق عن طريق التشريع النموذجي، ومدى اليقين بشأن تلك المواءمة، يَحتمل أن يكونا أقل مما يكونان عليه في حالة الاتفاقية. بيد أن هذه المثلية النسبية للتشريع النموذجي يمكن أن توازن باحتمال كون عدد الدول التي تسن التشريع النموذجي أكبر من عدد الدول التي تنضم إلى الاتفاقية. ومن أجل تحقيق درجة مرضية من المواءمة واليقين، يوصى بأن تجري الدول أقل ما يمكن من التعديلات لدى ادراج القانون النموذجي الجديد في نظمها القانونية، وأن تراعي على النحو الواجب مبادئه الأساسية، بما فيها الحياد ازاء التكنولوجيا، وعدم التمييز بين التوقيعات الالكترونية المحلية والأجنبية، وحرية الأطراف، والمنشأ الدولي للقانون النموذجي. وعموماً يستصوب، لدى اشتراع القانون النموذجي الجديد (أو قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية)، الالتزام قدر الامكان بالنص الموحد، بغية جعل القانون الوطني شفافاً ومألوفاً قدر الامكان لمستعملي القانون الوطني الأجانب.

٢٨- وجدير بالملاحظة أن بعض البلدان تعتبر أن المسائل القانونية ذات الصلة باستعمال التوقيعات الالكترونية قد سبق حلها في قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، ولا تعتمزم اعتماد قواعد أخرى بشأن التوقيعات الالكترونية إلى أن تصبح الممارسات السوقية في هذا المجال الجديد أكثر رسوخاً. بيد أنه يمكن للدول التي تشترع القانون النموذجي الجديد إلى جانب قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية أن تتوقع منافع اضافية. فبالنسبة إلى البلدان التي تقوم السلطات الحكومية والتشريعية فيها بإعداد تشريعات بشأن مسائل التوقيعات الالكترونية، بما في

ذلك انشاء مرافق مفاتيح عمومية، توفر أحكام معينة من القانون النموذجي توجيهها مستمدا من صك دولي أعد على أساس وضع مسائل مرافق المفاتيح العمومية ومصطلحات مرافق المفاتيح العمومية نصب العين. وأما بالنسبة إلى جميع البلدان، فيوفر القانون النموذجي مجموعة من القواعد الأساسية التي يمكن تطبيقها خارج نطاق نموذج مرافق المفاتيح العمومية، لأنها تتوخى التفاعل بين وظيفتين متميزتين تتوفران في أي نوع من أنواع التوقيعات الالكترونية (أي انشاء التوقيع الالكتروني والتعويل عليه)، ووظيفة ثالثة توحد في أنواع معينة من التوقيعات الالكترونية (أي التصديق على التوقيع الالكتروني). وينبغي تناول تلك الوظائف الثلاث بغض النظر عما اذا كانت تؤديها في الواقع ثلاث هيئات منفصلة أو أكثر (كما في الحالة التي تنقسم فيها هيئات مختلفة جوانب مختلفة من وظيفة التصديق) أو اذا كان يؤدي اثنتين من تلك الوظائف الشخص نفسه (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 تقوم فيها تلك الأطراف الثلاثة المستقلة بالاشتراك في عملية التوقيع الالكتروني. وفي جميع الحالات، يوفر القانون النموذجي الجديد يقينا اضافيا بشأن المفعول القانوني للتوقيعات الالكترونية، بدون أن يحد من توافر المعيار المرن المتجسد في المادة ٧ من قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية (انظر الفقرات ٦٧ و ٧٠ إلى ٧٥ أدناه).

ثالثا- ملاحظات عامة بشأن التوقيعات الرقمية^(٩)

ألف- وظائف التوقيعات

٢٩- تستند المادة ٧ من قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية إلى الاعتراف بوظائف التوقيع في بيئة ورقية. ولدى اعداد قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، ناقش الفريق العامل الوظائف التالية التي تؤديها التوقيعات الخطية عادة: تحديد هوية الشخص؛ وتوفير ما يؤكد يقينا مشاركة ذلك الشخص بعينه في عملية التوقيع؛ والربط بين ذلك الشخص ومضمون المستند. بالاضافة إلى ذلك، لوحظ أن التوقيع يمكن أن يؤدي مجموعة متنوعة من الوظائف حسب طبيعة المستند الذي يحمل التوقيع. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يكون التوقيع شاهدا على نية الطرف الالتزام بمضمون العقد الموقع عليه؛ وعلى نية الشخص الاقرار

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

بتحريره النص (وبذلك يبين ادراكه لامكانية ترتب نتائج قانونية على عملية التوقيع)؛ وعلى نية الشخص تأييد مضمون مستند كتبه شخص آخر؛ وعلى وجود شخص ما في مكان معيّن ووقت وجوده فيه. ويرد أدناه في الفقرات ٦٥ و ٦٧ و ٧٠ إلى ٧٥ من هذا الدليل مزيد من المناقشة حول علاقة القانون النموذجي الجديد بالمادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية.

٣٠- في البيئة الالكترونية، لا يمكن التمييز بين الرسالة الأصلية ونسخة منها، عندما لا تحمل الرسالة أي توقيع خطي ولا تكون مدوّنة على ورق. كما ان امكانية الغش كبيرة نظرا لسهولة اعتراض المعلومات المتوافرة في شكل الكتروني وتغييرها دون اكتشاف ذلك، ونظرا للسرعة التي يمكن بها تجهيز معاملات متعددة. لذا فان الغرض من التقنيات المختلفة المتوافرة 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 يتحدد أهما من خصائص التوقيعات الخطية. ويمكن أن يشار إلى هذه التقنيات بصورة عامة بعبارة "توقيعات الكترونية".

باء- التوقيعات الرقمية وغيرها من التوقيعات الالكترونية

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

٣٢- كما هو مشار اليه أعلاه (انظر الفقرتين ٢١ و ٢٨)، يُنتظر الارشاد من الأونسيترال، في بلدان عديدة، من جانب السلطات الحكومية والتشريعية التي تقوم باعداد تشريعات بشأن مسائل التوقيعات الالكترونية، بما في ذلك انشاء مرافق مفاتيح عمومية، أو مشاريع أخرى تتعلق بمسائل وثيقة الصلة بذلك (انظر الوثيقة 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 المعوّلة) يناظر نموذجاً يمكننا واحداً المرافق المفاتيح العمومية، ولكن هناك نماذج أخرى شائعة الاستعمال من قبل في السوق (مثلاً حيث لا يشارك في ذلك أي مقدم خدمات تصديق مستقل). ومن الفوائد الرئيسية التي تتأتى من التركيز على مسائل مرافق المفاتيح العمومية تيسير هيكله القانون النموذجي، وذلك بالاشارة إلى ثلاث وظائف (أو ثلاثة أدوار) فيما يتعلق بالتوقيعات الالكترونية، وهي وظيفة الموقع، ووظيفة التصديق، ووظيفة التعويل. وتشترك جميع نماذج مرافق المفاتيح العمومية في وظيفتين من تلك الوظائف (هما انشاء التوقيع الالكتروني والتعويل عليه). أما الوظيفة الثالثة فتوجد في العديد من نماذج مرافق المفاتيح العمومية (وهي وظيفة التصديق على التوقيع الالكتروني). وينبغي تناول تلك الوظائف الثلاث بصرف النظر عما اذا كانت تقدمها في الواقع ثلاث هيئات مستقلة أو أكثر (وذلك، مثلاً، عندما تقتسم هيئات مختلفة جوانب شتى من وظيفة التصديق)، أو ما ان كان الشخص نفسه يؤدي اثنتين من تلك الوظائف (وذلك، مثلاً، عندما يكون مقدم خدمات التصديق هو أيضاً طرف معوّل). علماً بأن التركيز على الوظائف التي تؤدي في بيئة مرافق المفاتيح العمومية، وليس على أي نموذج محدد، ييسر أيضاً وضع قاعدة محايدة تماماً ازاء الوسائط، إلى حد أنه يمكن لوظائف مماثلة أن تؤدي بتكنولوجيا غير تكنولوجيا التوقيعات الالكترونية الخاصة بمرافق المفاتيح العمومية.

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

٣٣- إلى جانب "التوقيعات الرقمية" المستندة إلى الترميز بالمفتاح العمومي، توجد أدوات أخرى مختلفة يشملها أيضاً المفهوم الأوسع لآليات "التوقيع الالكتروني" ويمكن أن تكون مُستخدمة في الوقت الحاضر أو يُنظر في أمر استخدامها مستقبلاً بهدف أداء وظيفة واحدة أو أكثر من الوظائف الآتية الذكر التي تؤديها التوقيعات الخطية. من الأمثلة على ذلك تقنيات معينة تعتمد على التوثيق بواسطة أداة قياس حيوي تستند إلى التوقيعات الخطية. وبهذه الأداة يوقع الموقع يدويا باستخدام قلم خاص إما على شاشة الحاسوب أو على لوح رقمي. وعندئذ يُحلل التوقيع الخطي بواسطة الحاسوب ويُخزن كمجموعة من القيم الرقمية التي يمكن أن تضاف إلى رسالة البيانات وأن يعرضها الطرف المعوّل على شاشة الحاسوب لأغراض التوثيق. ويفترض نظام التوثيق هذا أن تكون 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- وهذا، وكانت الأونسيترال تعترم وضع تشريع موحد يمكن أن ييسر استخدام كل من التوقيعات الرقمية والأشكال الأخرى من التوقيعات الالكترونية. ولبلوغ تلك الغاية، سعت الأونسيترال إلى تناول المسائل القانونية المتعلقة بالتوقيعات الالكترونية على مستوى وسط بين المستوى العالي من العمومية الذي يتسم به قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، والتحديد الذي قد يلزم لدى تناول تقنية توقيع معينة. وأيا كان الأمر فانه، عملاً بالحيداء ازاء الوسائط، المتبع في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، لا ينبغي تفسير القانون النموذجي الجديد على أنه يثبّط العزم على استخدام أي طريقة من طرائق التوقيع الالكتروني، سواء أكانت موجودة بالفعل أم ستُنفذ في المستقبل.

٢- التوقيعات الرقمية المعتمدة على الترميز بالمفتاح العمومي^(١٠)

٣٥- بالنظر إلى تزايد استخدام تقنيات التوقيع الرقمي في عدد من البلدان، يمكن أن يكون التمهييد التالي مفيداً.

(أ) المفاهيم والمصطلحات التقنية

١٠- الترميز

٣٦- تُنشأ التوقيعات الرقمية ويُتحقق من صحتها باستخدام الترميز، وهو فرع الرياضيات التطبيقية الذي يُعنى بتحويل الرسائل إلى أشكال تبدو غير مفهومة ثم اعادتها إلى أشكالها الأصلية. وتستخدم التوقيعات الرقمية ما يُعرف باسم "الترميز بالمفتاح العمومي" الذي كثيراً ما يستند إلى استخدام دوال خوارزمية لانتاج "مفتاحين" مختلفين ولكنهما مترابطان رياضياً (والمفاتيح هي أعداد ضخمة يُحصل عليها باستخدام سلسلة من الصيغ الرياضية المطبقة على أعداد أولية). يُستخدم أحد هذين المفتاحين في انشاء توقيع رقمي أو في تحويل بيانات إلى أشكال غير مفهومة في

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

ظاهرها، ويستخدم المفتاح الثاني للتحقق من صحة توقيع رقمي أو إعادة رسالة البيانات إلى شكلها الأصلي. وكثيرا ما يشار إلى الأجهزة والبرامجيات الحاسوبية 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- في حين أن استخدام الترميز هو أحد السمات الرئيسية للتوقيعات الرقمية، فإن مجرد كون التوقيع الرقمي يُستخدم لتوثيق رسالة تحتوي على معلومات مقدمة في شكل رقمي ينبغي ألا يُخلط بينه وبين الاستخدام الأعم للترميز لأغراض السرية. والتميز لأغراض السرية هو طريقة تستخدم لترميز الاتصالات الالكترونية بحيث لا يتمكن من قراءتها أحد غير منشئ الرسالة والمرسلة اليه. وفي عدد من البلدان، يقيد القانون استخدام الترميز لأغراض السرية، وذلك لأسباب لها صلة بالسياسة العامة المنطوية على اعتبارات الدفاع الوطني. من جهة أخرى، فإن استخدام الترميز لأغراض التوثيق باننتاج توقيع رقمي لا يعني ضمنا بالضرورة استخدام الترميز لاضفاء السرية على أي معلومات أثناء عملية الاتصال، نظرا لأن التوقيع الرقمي المرّمز قد لا يكون سوى اضافة إلى رسالة غير مرمزة.

٢٤٠ المفاتيح العمومية والخصوصية

٣٨- المفتاحان اللذان يكمل أحدهما الآخر واللذان يُستخدمان للتوقيعات الرقمية يُعرف أحدهما باسم "المفتاح الخصوصي"، وهو المفتاح الذي لا يستخدمه إلا الموقع في انشاء توقيع رقمي، ويُعرف الآخر باسم "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. وجدير بالملاحظة أن المستعمل الفرد لا يحتاج إلى معرفة المفتاح الخصوصي. فمن المحتمل أن يُحفظ المفتاح الخصوصي على "بطاقة ذكية"، أو أن يتاح النفاذ اليه عن طريق رقم لتحديد الهوية أو عن طريق أداة قياس حيوي لتحديد الهوية، وذلك مثلا عن طريق التعرف على البصمات. واذا احتاج عدد كبير من الناس إلى التحقق من صحة التوقيعات الرقمية للموقع، تعين اتاحة المفتاح العمومي لهم جميعا أو توزيعه عليهم بنشره، مثلا، في مستودع تسجيل حاسوبي للاتصال المباشر أو في أي دليل عمومي ذي شكل آخر يسهل الوصول اليه. وعلى الرغم من أن زوج المفاتيح مترابط رياضيا، فإن من المستحيل عمليا استخراج المفتاح الخصوصي انطلاقا من معرفة المفتاح

العمومي إذا صُمم نظام الترميز ونُفذ بطريقة مأمونة. وأكثر الخوارزميات شيوعاً من أجل الترميز باستخدام المفاتيح العمومي والخصوصي تستند إلى سمة هامة من سمات الأعداد الأولية الكبيرة: فما أن تُضرب تلك الأعداد بعضها ببعض 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 أناساً عديدين قد يعرفون المفتاح العمومي لموقع معين ويستخدمونه في التحقق من صحة توقيعات ذلك الموقع، فإنه لا يمكنهم أن يكتشفوا المفتاح الخصوصي للموقع ويستخدموه في تزيف توقيعات رقمية.

٣٩- جدير بالذكر مع ذلك أن مفهوم الترميز بالمفتاح العمومي لا ينطوي بالضرورة على استخدام الخوارزميات الآتية الذكر المبنية على الأعداد الأولية. ذلك أنه توجد في الوقت الراهن تقنيات رياضية أخرى تُستخدم أو قيد التطوير، يُذكر منها نظم الترميز التي تعتمد على المنحنيات الإهليلجية، والتي كثيراً ما يقال إنها تتيح درجة عالية من الأمان من خلال استخدام مفاتيح مخفضة الطول تخفيضاً كبيراً.

٣٤ دالة البعثة

٤٠- إلى جانب عملية إنتاج أزواج المفاتيح، توجد عملية أساسية أخرى يشار إليها عموماً بعبارة "دالة البعثة" (hash function) وتستخدم في انشاء التوقيعات الرقمية وفي التحقق من صحتها. ودالة البعثة هي عملية رياضية مبنية على خوارزمية تنشئ صورة رقمية للرسالة أو شكلاً مضغوطاً من الرسالة، كثيراً ما يشار إليهما 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 كثيراً من الرسالة ولكن تنفرد به الرسالة إلى حد كبير. وأي تغيير

(11) 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 المستعمل. و"الاستحالة الحسابية" مفهوم نسبي يستند إلى قيمة البيانات المحمية، وتكلفة العمليات الحسابية اللازمة لحمايتها، وطول الفترة التي تلزم حمايتها أثناءها، والتكلفة والوقت اللازم للاعتداء على البيانات، مع تقدير هذه العوامل على ما هي عليه في الوقت الراهن وعلى ضوء التقدم التكنولوجي المقبل (المبادئ التوجيهية للتوقيعات الرقمية، رابطة المحامين الأمريكيين، ص ٩، الملاحظة ٢٣).

يطرأ على الرسالة تترتب عليه دائما نتيجة بعثرة مختلفة عندما تستخدم دالة البعثرة نفسها. وفي حالة دالة بعثرة مأمونة، تعرف أحيانا باسم "دالة بعثرة ذات اتجاه واحد"، "one-way hash function" يكون في حكم المستحيل فعليا استخراج الرسالة الأصلية انطلاقا من معرفة قيمة البعثرة الخاصة بها. وعلى ذلك فإن دوال البعثرة تمكن البرمجيات المعدّة لانشاء التوقيعات الرقمية من العمل بمقادير أصغر من البيانات التي يمكن التنبؤ بها، بينما توفر في الوقت ذاته ارتباطا استدلاليا قويا بمحتوى الرسالة الأصلية، وتوفر بالتالي تأكيدا كافيا على أنه لم يطرأ على الرسالة أي تعديل منذ أن وُقعت رقميا.

٤٤ ' التوقيع الرقمي

٤١- عند التوقيع على مستند أو على أي معلومات أخرى، يبين الموقع بدقة أولا حدود ما يريد التوقيع عليه. ثم تتولى دالة بعثرة في برمجيات الموقع حساب نتيجة بعثرة تنفرد بها (لجميع الأغراض العملية) المعلومات التي يراد التوقيع عليها. وعندئذ تحوّل برمجيات الموقع نتيجة البعثرة إلى توقيع رقمي باستخدام المفتاح الخصوصي للموقع. وبذلك يكون التوقيع الرقمي الناتج عن ذلك توقيعاً تنفرد به المعلومات التي يجري التوقيع عليها والمفتاح الخصوصي الذي استخدم في انشاء التوقيع الرقمي.

٤٢- من 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 تخزينه على أنه عنصر بيانات منفصل، ما دام مرتبطا بالرسالة المناظرة ارتباطا يمكن التعويل عليه. وبالنظر إلى أن التوقيع الرقمي يخص الرسالة التي تحمله دون سواها، فإنه لا يكون صالحا للاستعمال اذا فصل عن الرسالة بصفة دائمة.

٥٥ ' 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 اذا كان ذلك التوقيع الرقمي قد أنشئ لتلك الرسالة ذاتها باستخدام المفتاح الخصوصي المناظر للمفتاح العمومي المشار اليه. ويتم التثبت من صحة التوقيع الرقمي بحساب نتيجة بعثرة جديدة للرسالة الأصلية بواسطة دالة البعثرة نفسها التي استخدمت لانشاء التوقيع الرقمي. ثم يقوم المحقق، مستخدما المفتاح العمومي ونتيجة البعثرة الجديدة، بالتدقيق فيما اذا كان

التوقيع الرقمي قد أنشئ باستخدام المفتاح الخصوصي المناظر وما إذا كانت نتيجة البعثة المحسوبة حديثاً تطابق نتيجة البعثة الأصلية التي حوّلت إلى التوقيع الرقمي أثناء عملية التوقيع.

٤٤ - وتؤكد برامجيات التحقق "صحة" التوقيع الرقمي إذا: (أ) استُخدم المفتاح الخصوصي للموقع لتوقيع الرسالة رقمياً، وهو ما يحدث إذا استخدم المفتاح العمومي للموقع للتحقق من صحة التوقيع، لأن المفتاح العمومي للموقع لا يثبت إلا صحة توقيع رقمي أنشئ بواسطة المفتاح الخصوصي للموقع؛ و(ب) لم يطرأ على الرسالة أي تغيير، وهو ما يحدث إذا كانت نتيجة البعثة التي حسبها الحقن مطابقة لنتيجة البعثة المستخرجة من التوقيع الرقمي أثناء عملية التحقق من صحته.

(ب) مرافق المفاتيح العمومية وموردو خدمات التصديق

٤٥ - للتحقق من صحة توقيع رقمي، يجب أن يُتاح للمحقق الوصول إلى المفتاح العمومي للموقع وأن يُضمن له تناظره مع المفتاح الخصوصي للموقع. غير أنه ليس لزوج المفاتيح العمومي والخصوصي أي ارتباط جوهري بأي شخص معين، إذ انه مجرد زوج من الأرقام. ومن الضروري توافر آلية إضافية لإقامة صلة يعول عليها بين شخص معين أو هيئة معينة وزوج المفاتيح. وإذا كان للترميز بالمفتاح العمومي أن يحقق الأغراض المقصودة منه، كان من الضروري تمهيد الطريق لاتاحة المفاتيح لطائفة متنوعة من الأشخاص الذين يكون كثيرون منهم غير معروفين لدى الموقع عندما لا تكون علاقة ثقة قد نشأت بين الأطراف. ولتحقيق هذه الغاية، يجب أن تتوافر لدى الأطراف المعنية درجة من الثقة فيما يصدر من مفاتيح عمومية وخصوصية.

٤٦ - وقد يتوافر مستوى الثقة المطلوب بين الأطراف التي تثق بعضها ببعض، أو تكون قد تعاملت فيما بينها طوال فترة من الزمن، أو تقيم اتصالات فيما بينها ضمن نظم مغلقة، أو تعمل داخل مجموعة مغلقة، أو لديها القدرة على تنظيم معاملاتها تعاقدية كأن يكون بينها مثلاً اتفاق شراكة تجارية. أما في المعاملة التي لا تضم سوى طرفين، فإنه يمكن لكل طرف منهما أن يكتفي بإبلاغ الآخر (عبر قناة مأمونة نسبياً، مثل رسول أو هاتف، مع ما ينطوي عليه الهاتف من خاصية التعرف على الصوت) بالمفتاح العمومي من زوج المفاتيح الذي سيستخدمه. غير أنه قد لا يتوفر المستوى نفسه من الثقة عندما لا تتعامل الأطراف فيما بينها بصورة منتظمة أو لا تجري اتصالاتها على نظم مفتوحة (مثل شبكة الويب العالمية التي توفرها الانترنت)، أو لا

تعمل في اطار مجموعة مغلقة، أو لا تكون لديها اتفاقات شراكة تجارية أو قانون آخر يحكم علاقاتها.

٤٧- علاوة على ذلك، وبالنظر إلى أن الترميز بالمفتاح العمومي هو تكنولوجيا رياضية معقدة، فانه يجب أن تتوافر لجميع مستعمليه الثقة في مهارة ومعرفة الأطراف التي تصدر المفاتيح العمومية والخصوصية وفي ما تتخذه تلك الأطراف من ترتيبات أمان.^(١٢)

٤٨- وقد يُصدر موقع مرتقب بياناً للجمهور يذكر فيه أن التوقيعات التي يمكن التحقق من صحتها بمفتاح عمومي معين ينبغي أن تعامل على أنها ناشئة من ذلك الموقع. ويخضع شكل ذلك البيان وفعالته القانونية لقانون الدولة المشترعة. والافتراض بأن توقيعات الكترونية تعود إلى موقع معين يمكن اثباته، مثلاً، من خلال نشر بيان في مجلة رسمية أو في وثيقة تعترف السلطات العمومية بأنها "صحيحة" (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٣٦). غير أن أطرافاً أخرى قد لا تكون على استعداد لقبول البيان وبخاصة إذا لم يكن قد أبرم عقد سابق يُرسي، على وجه اليقين، المفعول القانوني لذلك البيان المنشور. فالطرف الذي يعول على مثل هذا البيان المنشور في نظام مفتوح ودون سند يدعمه، سيكون عرضة لمخاطرة كبيرة تتمثل في أن يضع ثقته، بدون قصد، في شخص محتال، أو أن يضطر إلى دحض انكار باطل لتوقيع رقمي (وهي مسألة كثيراً ما يشار إليها في سياق "عدم التنصل" من التوقيعات الرقمية) إذا تبين أن معاملة ما ليست في صالح الموقع المزعوم.

٤٩- أحد أنواع الحلول لبعض هذه المشاكل هو استخدام طرف ثالث واحد أو أكثر للربط بين موقع محدد الهوية أو اسم الموقع من جهة، ومفتاح عمومي معين من الجهة الأخرى. ويشار إلى هذا الطرف الثالث عموماً بعبارة "سلطة التصديق" أو "مقدم خدمات التصديق" أو "مورّد خدمات التصديق" في معظم المعايير والمبادئ التوجيهية التقنية (في القانون النموذجي، اختيرت عبارة "مقدم خدمات التصديق"). وفي عدد من البلدان، تنظّم سلطات التصديق هذه هرمياً لتصبح ما يشار إليه في أحيان كثيرة بعبارة "مرفق المفاتيح العمومية". ويمكن أن تشمل الحلول الأخرى، مثلاً، الشهادات التي تصدرها أطراف معوّلة.

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

١٠٠ مرفق المفاتيح العمومية

٥٠- ان انشاء مرفق المفاتيح العمومية هو وسيلة لتوفير الثقة: (أ) بأن المفتاح العمومي لمستعمل ما لم يُعبث به وبأنه يناظر بالفعل المفتاح الخصوصي لذلك المستعمل؛ و(ب) بأن تقنيات الترميز المستخدمة تقنيات سليمة. ولتوفير الثقة المبينة أعلاه، يمكن أن يقدم مرفق المفاتيح العمومية عددا من الخدمات تشمل ما يلي: (أ) ادارة مفاتيح الترميز المستعملة لأغراض التوقيع الرقمي؛ و(ب) التصديق على أن مفتاحا عموميا معينا يناظر مفتاحا خصوصيا؛ و(ج) توفير مفاتيح للمستعملين النهائيين؛ و(د) نشر دليل مأمون بالمفاتيح العمومية أو بالشهادات؛ و(هـ) ادارة الرموز المحددة للشخصية (كالبطاقات الذكية مثلا) التي يمكنها تحديد هوية المستعمل بمعلومات هوية شخصية فريدة أو أن تنتج وتخزن المفاتيح الخصوصية الخاصة بالأفراد؛ و(و) التحقق من هوية المستعملين النهائيين وتزويدهم بالخدمات؛ و(ز) تقديم خدمات ختم الوقت؛ و(ح) ادارة مفاتيح الترميز المستخدمة لأغراض السرية حيثما يكون استخدام هذه التقنية مأذونا به.

٥١- كثيرا ما يكون مرفق المفاتيح العمومية مستندا إلى مستويات هرمية مختلفة من السلطة. من أمثلة ذلك أن النماذج التي يجري النظر فيها في بلدان معينة لانشاء مرافق مفاتيح عمومية ممكنة تشتمل على اشارات إلى المستويات التالية: (أ) "سلطة رئيسية" (root authority) فريدة تصدق على تكنولوجيا وممارسات جميع الأطراف المأذون لها باصدار أزواج مفاتيح ترميز أو شهادات تتعلق باستخدام تلك الأزواج من المفاتيح؛ كما تسجل سلطات التصديق التابعة لها؛^(١٣) و(ب) سلطات تصديق مختلفة تحتل مستوى أدنى من مرتبة "السلطة الرئيسية" وتصدق على أن المفتاح العمومي لأحد المستعملين يناظر بالفعل المفتاح الخاص لذلك المستعمل (أي أنه لم يُعبث به)؛ و(ج) سلطات تسجيل محلية مختلفة تحتل مستوى أدنى من مستوى سلطات التصديق وتتلقى الطلبات من المستعملين للحصول على أزواج مفاتيح الترميز أو على الشهادات المتعلقة باستخدام تلك الأزواج من المفاتيح، وتشترط اثبات هوية المستعملين المحتملين وتحقق من تلك الهوية. وفي بلدان معينة، يُعترم قيام موثقي العقود بدور سلطات التسجيل المحلية أو بمساندة تلك السلطات في مهمتها.

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

٥٢- لكن المسائل المتعلقة بمرفق المفاتيح العمومية قد لا يكون تنسيقها على الصعيد الدولي أمرا يسيرا. فتنظيم مرفق المفاتيح العمومية قد ينطوي على مسائل تقنية متنوعة وعلى مسائل تتعلق بالسياسة العامة التي قد يكون من الأصوب ترك أمرها في المرحلة الحالية لكل دولة على حدة.^(٤١) وفي هذا الصدد، قد يكون من الضروري أن تقوم كل دولة تنظر في انشاء مرفق مفاتيح عمومية باتخاذ قرارات بشأن أمور منها مثلا: (أ) شكل مرفق المفاتيح العمومية وعدد مستويات السلطة التي يشملها؛ و(ب) ما اذا كان لا يسمح الا لسلطات تصديق معيّنة تنتمي إلى مرفق المفاتيح العمومية باصدار أزواج مفاتيح الترميز أو ما إذا كان من الممكن أن يصدر المستعملون أنفسهم تلك الأزواج من المفاتيح؛ و(ج) ما اذا كانت سلطات التصديق التي تشهد بصحة أزواج مفاتيح الترميز ينبغي أن تكون هيئات عمومية أو أن من الممكن قيام هيئات خاصة بالعمل كسلطات تصديق؛ و(د) ما اذا كانت عملية السماح لهيئة معيّنة بالعمل بصفة مقدم خدمات تصديق ينبغي أن تتخذ شكل إذن صريح أو "ترخيص"، من الدولة، أو ما إذا كان ينبغي اللجوء إلى طرق أخرى لمراقبة نوعية سلطات التصديق إن هي سمح لها بالعمل دون الحصول على إذن محدد؛ و(هـ) المدى الذي يمكن الذهاب اليه في الإذن باستخدام الترميز لأغراض السرية؛ و(و) ما اذا كان ينبغي أن يكون للسلطات الحكومية الحق في الوصول إلى المعلومات المرمنة، عبر آلية "الاستيداع المفاتيح" (key escrow) لدى طرف ثالث ايداعا مشروطا، أو بوسيلة أخرى. ولا يتناول القانون النموذجي هذه المسائل.

٢٦٠ مقدمو خدمات التصديق

٥٣- للربط بين زوج من المفاتيح وبين موقع مرتقب، يُصدر مقدم خدمات التصديق (أو سلطة التصديق) شهادة هي عبارة عن سجل الكتروني يبيّن مفتاحا عموميا إلى جانب اسم صاحب الشهادة، باعتباره "موضوع" الشهادة، وقد يؤكد أن الموقع المرتقب المحددة هويته في الشهادة هو حائز المفتاح الخصوصي المناظر. الوظيفة الرئيسية للشهادة هي ربط مفتاح عمومي معيّن. وبوسع "متلقي" الشهادة الراغب في التعويل على توقيع رقمي أنشاء الموقع المسمى في الشهادة أن يستعمل المفتاح العمومي المبيّن في الشهادة للتحقق من أن التوقيع الرقمي أنشئ باستخدام المفتاح الخصوصي

(14) بيد أنه، في سياق التصديق المتبادل (cross-certification) تؤدي ضرورة الصلاحية للعمل تبادليا على الصعيد العالمي الى ضرورة أن تكون مرفق المفاتيح العمومية المنشأة في مختلف البلدان قادرة على تبادل الاتصالات فيما بينها.

المناظر. فاذا تكليل ذلك التحقق بالنجاح، توفر مستوى من اليقين يثبت أن التوقيع الرقمي أنشأه الموقع، وأن الجزء من الرسالة المستخدم في دالة البعثة (وبالتالي رسالة البيانات المناظرة) لم يعدل منذ أن وُقِع عليه رقمياً.

٥٤- لتأكيد صحة الشهادة فيما يتعلق بكل من محتواها ومصدرها، يوقع عليها مقدم خدمات التصديق رقمياً. ويمكن التحقق من صحة التوقيع الرقمي على الشهادة من جانب مقدم خدمات التصديق مصدر الشهادة، باستخدام المفتاح العمومي الخاص بمقدم خدمات التصديق المبين في شهادة أخرى صادرة عن مقدم خدمات تصديق آخر (ربما كان - وإن لم يكن ذلك بالضرورة - أعلى منه مستوى في النظام الهرمي)، كما يمكن للشهادة الأخرى بدورها أن تؤثّق باستخدام المفتاح العمومي المبيّن في شهادة غير تلك الشهادة، وهكذا دواليك، إلى أن يطمئن الشخص المعوّل على التوقيع الرقمي إلى صحة التوقيع بما فيه الكفاية. ومن بين الطرق الأخرى للتحقق من صحة التوقيع الرقمي لمقدم خدمات التصديق، يمكن أن يسجّل ذلك التوقيع الرقمي أيضاً في شهادة يصدرها مقدم خدمات التصديق نفسه، ويشار إليها أحياناً باسم "الشهادة الرئيسية"^(١٥) وفي كل من هذه الحالات، يجب على مقدم خدمات التصديق المصدر للشهادة أن يوقع رقمياً على شهادته أثناء فترة سريان الشهادة الأخرى المستخدمة في التحقق من صحة التوقيع الرقمي لمقدم خدمات التصديق. وبموجب قوانين بعض البلدان، يمكن أن يتمثل بناء الثقة في التوقيع الرقمي لمقدم خدمات التصديق عن طريق نشر المفتاح العمومي الخاص بمقدم خدمات التصديق (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٤١) أو بعض البيانات المتعلقة بالشهادة الرئيسية (مثل "البصمة الرقمية") في مجلة رسمية.

٥٥- أما التوقيع الرقمي المناظر لرسالة ما، سواء أنشأه الموقع لتوثيق رسالة، أو أنشأه مقدم خدمات تصديق لتوثيق شهادته، فينبغي عموماً أن يختم زمنياً على نحو يعوّل عليه، لكي يتاح للمحقق أن يحدد بما لا يدع مجالاً للشك ما إذا كان التوقيع الرقمي قد أنشئ أثناء "فترة السريان" المذكورة في الشهادة، وهذا شرط من شروط إمكانية التحقق من صحة التوقيع الرقمي.

٥٦- ولتيسير التحقق من صحة المفتاح العمومي وتناظره مع موقع معيّن، يمكن نشر الشهادة في مستودع تسجيل حاسوبي أو إتاحة الاطلاع عليها بوسائل أخرى.

(15) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/56/17)، الفقرة ٢٧٩.

ومن الناحية النموذجية، تكون مستودعات التسجيل الحاسوبي قواعد بيانات للاتصال الحاسوبي المباشر تحوي الشهادات والمعلومات الأخرى المتاحة للاسترجاع والاستخدام في التحقق من صحة التوقيعات الرقمية.

٥٧- ربما يتبين، بعد إصدار الشهادة، أنه لا يعول عليها، كما يحدث في الحالات التي يقدم فيها الموقع إلى مقدم خدمات التصديق هوية غير هويته. وفي ظروف أخرى، قد يكون من الممكن التعويل على الشهادة حين صدورهما، ولكنها تفقد امكانية التعويل عليها بعد ذلك. فاذا تعرض المفتاح الخصوصي لما يثير الشبهة، كأن يفقد الموقع سيطرته على ذلك المفتاح الخصوصي، فإن الشهادة قد تفقد جدارتها بالثقة أو تصبح غير قابلة للتعويل عليها، وقد يعمد مقدم خدمات التصديق (بناء على طلب الموقع أو حتى بدون موافقته، رهنا بالظروف) إلى تعليق الشهادة (بوقف فترة سرياتها مؤقتاً) أو إلى الغائها (ابطالها بصفة دائمة). وفور تعليق الشهادة أو الغائها، يمكن أن يُتوقع من مقدم خدمات التصديق أن ينشر اشعاراً بالغاء أو التعليق أو أن يبلغ الأمر إلى المستفسرين أو إلى الأشخاص الذين يعرف أنهم تلقوا توقيعاً رقمياً يمكن التحقق من صحته بالرجوع إلى الشهادة التي لا يمكن التعويل عليها.

٥٨- ويمكن أن تقوم جهات حكومية أو مقدمو خدمات في القطاع الخاص بالعمل كسلطات تصديق. ومن المتوقع في عدد من البلدان، لأسباب تتعلق بالسياسة العامة، أن لا يؤذن الا لهيئات حكومية بالعمل كسلطات تصديق. ويرى في بلدان أخرى أن خدمات التصديق ينبغي أن تكون مفتوحة للمنافسة من جانب القطاع الخاص. وبصرف النظر عما اذا كانت هيئات حكومية أو مقدمو خدمات في القطاع الخاص تضطلع بعمل سلطات التصديق، وعما اذا كانت سلطات التصديق ستحتاج أو لن تحتاج إلى الحصول على رخصة للعمل، يوجد عادة أكثر من مقدم خدمات تصديق يعمل ضمن مرفق المفاتيح العمومية. وتشكل العلاقات بين سلطات التصديق المختلفة موضع قلق خاص. فسلطات التصديق الموجودة في مرفق المفاتيح العمومية يمكن انشاؤها في بنية هرمية حيث تقتصر وظيفة بعض سلطات التصديق على اعتماد سلطات تصديق أخرى تقدم الخدمات مباشرة إلى المستعملين. وفي بنية كهذه، تكون سلطات التصديق تابعة لسلطات تصديق أخرى. وفي بنى أخرى يمكن تصورهما، يمكن أن تعمل جميع سلطات التصديق على قدم المساواة بعضها مع البعض الآخر. وفي أي مرفق كبير للمفاتيح العمومية، يُرجح أن توجد سلطات تصديق تابعة وسلطات تصديق أعلى مستوى. وأياً كان الأمر، ففي حال عدم وجود مرفق دولي للمفاتيح العمومية، قد ينشأ عدد من دواعي القلق فيما يتعلق بالاعتراف بالشهادات التي

تصدرها سلطات تصديق في بلدان أجنبية. وكثيرا ما يتم الاعتراف بالشهادات الأجنبية بواسطة طريقة تعرف باسم "التصديق المتبادل" (cross certification). ومن الضروري في مثل هذه الحالة أن تقوم سلطات التصديق المتكافئة إلى حد كبير (أو سلطات التصديق التي لديها الاستعداد لتحمل مخاطر معينة فيما يتعلق بالشهادات الصادرة عن سلطات تصديق أخرى بالاعتراف بالخدمات التي تقدمها كل منها)، لكي يستطيع المنتفعون بخدمات كل منها أن يقيموا الاتصالات فيما بينهم على نحو أكثر كفاءة وأكبر يقينا ازاء موثوقية الشهادات التي يجري إصدارها.

٥٩- قد تنشأ مسائل قانونية فيما يتعلق بالتصديق المتبادل أو الربط بين سلسلة من الشهادات (chaining of certificates) عندما تُنتهج سياسات أمان متعددة. من الأمثلة على هذه المسائل، البت فيمن كان سوء سلوكه هو السبب في وقوع الخسارة، وتحديد التأكيدات 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 يتحمل أحد أي مسؤولية.

٦٠- وقد يتعين على كل من مقدم خدمات التصديق أو السلطة الرئيسية أن يكفل أن الشروط التي تقتضيها سياسته العامة يجري الوفاء بها على أساس مستمر. ففي حين أن اختيار سلطات التصديق قد يتوقف على عدد من العوامل، منها قوة المفتاح العمومي الذي يجري استعماله وهوية مستعمله، فإن الجدارة بالثقة التي يتمتع بها أي مقدم خدمات تصديق قد تتوقف أيضا على انفاذه معايير اصدار الشهادات ومدى امكانية التعويل على تقييمه للبيانات التي يتلقاها من المستعملين الذين يطلبون الشهادات. والأمر الذي يتسم بأهمية بالغة هو نظام المساءلة الذي يُطبَّق على أي مقدم خدمات تصديق فيما يتعلق بقيامه باستمرار بالامتثال لشروط السياسة العامة والأمان الصادرة عن السلطة الرئيسية أو عن مقدم خدمات التصديق الأعلى مستوى، أو بالامتثال لأي شروط أخرى منطبقة. والأمر الذي يتسم بأهمية مساوية هو التزام مقدم خدمات التصديق بأن يتصرف وفقا للتأكيدات التي يقدمها بشأن سياساته وممارساته، على النحو المتوخى في المادة ٩ (١) (أ) من القانون النموذجي (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٤٣).

٦١- ولدى اعداد القانون النموذجي، جرى النظر في العناصر التالية باعتبارها عوامل يمكن أن توضع في الاعتبار عند تقدير جدارة مقدم خدمات التصديق بالثقة: (أ) استقلاله (أي أنه ليست له أي مصالح مالية أو غيرها من المصالح في المعاملات

الأصلية)؛ (ب) موارده المالية وقدرته المالية على تحمل المخاطر الناجمة عن تحميله مسؤولية الخسارة؛ (ج) خبرته المتخصصة في تكنولوجيا المفاتيح العمومية والمامه باجراءات الأمن السليمة؛ (د) طول مدة بقاءه في المستقبل (يمكن أن يطلب من سلطات التصديق تقديم اثباتات تصديق أو مفاتيح ترميز بعد مضي سنوات عديدة على اتمام المعاملة الأصلية، وذلك في سياق دعوى قضائية أو مطالبة بملكية)؛ (هـ) الموافقة على المعدات والبرامجيات؛ (و) المحافظة على سجل لمراجعة الحسابات وعلى اجراء مراجعة حسابات من جانب هيئة مستقلة؛ (ز) وجود خطة طوارئ (مثل ذلك وجود برامجيات "استرداد المعلومات في حالات الكوارث"، أو آلية لاستياد المفاتيح لدى طرف ثالث)؛ (ح) اختيار الموظفين وادارتهم؛ (ط) ترتيبات الحماية اللازمة للمفتاح الخصوصي لمقدم خدمات التصديق ذاته؛ (ي) الأمن الداخلي؛ (ك) ترتيبات انهاء العمليات، بما في ذلك اشعار المستعملين؛ (ل) الضمانات والتأكيدات (المعطاة أو المستبعدة)؛ (م) حدود المسؤولية؛ (ن) التأمين؛ (ص) قابلية العمل تبادليا مع سلطات التصديق الأخرى؛ (ع) اجراءات الالغاء (في حالة ضياع مفاتيح الترميز أو تعرضها لما يثير الشبهة).

(ج) ملخص عملية التوقيع الرقمي

٦٢- ينطوي استخدام التوقيعات الرقمية عادة على العمليات التالية التي يؤديها إما الموقع أو متلقي الرسالة الموقع عليها رقميا:

- (أ) ينتج المستعمل أو يتلقى زوجا فريدا من مفاتيح الترميز؛
 (ب) يعد الموقع رسالة على حاسوب (في شكل رسالة بريد الكتروني مثلا)؛

(ج) يعد الموقع "خلاصة رسالة" باستخدام خوارزمية بعشرة مأمونة. وتستخدم في انشاء التوقيع الرقمي نتيجة بعشرة متأتية من الرسالة الموقعة وتخصها وحدها؛

(د) يرمز الموقع خلاصة الرسالة باستخدام المفتاح الخصوصي. ويطبق المفتاح الخصوصي على نص خلاصة الرسالة باستخدام خوارزمية رياضية. ويتألف التوقيع الرقمي من خلاصة مرمزة للرسالة؛

(هـ) يرفق الموقع توقيع رقمي عادة بالرسالة أو يلحقه بها؛

(و) يرسل الموقع التوقيع الرقمي ورسالته (غير المرمزة أو المرمزة) الكترونياً إلى الطرف المعوّل؛

(ز) يستخدم الطرف المعوّل المفتاح العمومي للموقع للتحقق من صحة التوقيع الرقمي للموقع. والتحقق من الصحة باستخدام المفتاح العمومي للموقع يوفّر مستوى من التأكيد التقني بأن الرسالة جاءت من الموقع دون سواه؛

(ح) ينشئ الطرف المعوّل أيضاً "خلاصة رسالة" للرسالة باستخدام نفس خوارزمية البعثة المأمونة؛

(ط) يقارن الطرف المعوّل بين خلاصتي الرسالة. فإذا كانتا متطابقتين، عرف الطرف المعوّل أن الرسالة لم تغير بعد توقيعها. حتى إذا لم يتغير سوى "بت" (رقم ثنائي) واحد في الرسالة بعد أن وقعت رقمياً، ستكون خلاصة الرسالة التي أنشأها الطرف المعوّل مختلفة عن خلاصة الرسالة التي أنشأها الموقع؛

(ي) في حالة اللجوء إلى عملية التصديق، يحصل الطرف المعوّل على شهادة من مقدم خدمات التصديق (بما في ذلك عن طريق الموقع أو بصورة أخرى) تؤكد التوقيع الرقمي على رسالة الموقع (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٤٤). وتحتوي الشهادة على المفتاح العمومي واسم الموقع (وربما معلومات إضافية)، موقعاً عليهما رقمياً من جانب مقدم خدمات التصديق.

رابعاً- السمات الرئيسية في القانون النموذجي

ألف- الطابع التشريعي للقانون النموذجي

٦٣- أُعد القانون النموذجي الجديد بناء على الافتراض القائل بأنه ينبغي أن يكون هذا القانون مستمداً مباشرة من المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، وينبغي أن يعتبر وسيلة لتقديم معلومات تفصيلية بشأن مفهوم العبارة "طريقة لتحديد هوية الشخص" جديدة 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 أثرت مسألة الشكل الذي يمكن أن يتخذه الصك، كما أشير إلى أهمية النظر في علاقة الشكل بالمضمون. فاقترحت نوج مختلفة بشأن الشكل الجائز، ومنها القواعد التعاقدية، أو الأحكام التشريعية، أو المبادئ التوجيهية للدول التي تنظر في

سن تشريعات بشأن التوقيعات الالكترونية. وأتفق، بصفة افتراض عملي، على أن يعد النص باعتباره قواعد تشريعية مشفوعة بتعليق، لا باعتباره مبادئ توجيهية فحسب (انظر A/CN.9/437، الفقرة ٢٧؛ A/CN.9/446، الفقرة ٢٥؛ A/CN.9/457، الفقرتين ٥١ و ٧٢). وأخيرا اعتمد النص كقانون نموذجي (A/CN.9/483، الفقرتان ١٣٧ و ١٣٨).

باء- العلاقة بقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية

١- القانون النموذجي الجديد باعتباره صكا قانونيا منفصلا

٦٥- كان يمكن ادراج الأحكام الجديدة في صيغة موسّعة لقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، لتشكّل على سبيل المثال جزءا جديدا ثالثا من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. ولكي يُبين بوضوح أن القانون النموذجي الجديد يمكن اشتراعه إما مستقلا وإما 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 ناشىء أساسا من أنه، في وقت وضع القانون النموذجي في صيغته النهائية، كان قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية قد نُفّذ بنجاح في عدد من البلدان، وكانت بلدان أخرى كثيرة تنظر في اعتماده. وكان يمكن أن يؤدي اعداد صيغة موسّعة لقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية إلى المساس بنجاح الصيغة الأصلية، وذلك بالإيجاء بوجود حاجة إلى اجراء تحسين لذلك النص بإصدار صيغة حديثة العهد. وفضلا عن ذلك فإن اعداد صيغة جديدة لقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية كان يمكن أن يسبّب 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، بُذل كل جهد ممكن لضمان الاتساق مع مضمون قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية ومصطلحاته (A/CN.9/465، الفقرة ٣٧). وقد نقلت إلى الصك الجديد الأحكام العامة لقانون

الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. وهذه الأحكام هي المواد ١ (نطاق التطبيق)، و ٢ (أ) و (ج) و (د) (تعريف المصطلحات "رسالة بيانات" و "منشئ" رسالة البيانات و "المرسل اليه")، و ٣ (التفسير)، و ٤ (التغيير بالاتفاق) و ٧ (التوقيع)، من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية.

٦٧- وإذ يستند القانون النموذجي الجديد إلى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، فإنه يقصد منه أن يجسد على الخصوص ما يلي: مبدأ الحياد بين الوسائط؛ وأتباع نهج يستوجب عدم التمييز تجاه 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 يُستخدم القانون النموذجي الجديد كمعايير دنيا في بيئة "مفتوحة" (أي حيث يتصل الأطراف فيما بينهم الكترونيا دونما اتفاق مسبق) وكذلك، عند الاقتضاء، كأحكام تعاقدية نموذجية أو كقواعد مفترضة احتياطيا 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، أُبدي رأي مفاده أن الاشارة الواردة في نص المادة ٦ من القانون النموذجي الجديد إلى المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية ينبغي أن تُفسر بأنها تقصر نطاق القانون النموذجي الجديد على الأحوال التي يستخدم فيها توقيع الكتروني لتلبية شرط قانوني الزامي يقضي بأن مستندات معينة ينبغي أن يوقع عليها لأغراض تبيان صلاحيتها. وذهب ذلك الرأي إلى أن نطاق القانون النموذجي الجديد بالغ الضيق، بالنظر إلى أن القانون في 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) يتناقض 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 تواجهها، في الممارسة العملية، الشروط الواردة في قانون البيئات بشأن الاثبات كتابة (A/CN.9/465، الفقرة ٦٧).

جيم - قواعد "إطارية" تُدعم باللوائح التنظيمية التقنية وبالتعاقد

٦٩ - يُقصد من القانون النموذجي الجديد، باعتباره مكملاً لقانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، أن يقدم مبادئ جوهرية لتيسير استعمال التوقيعات الالكترونية. غير أن القانون النموذجي نفسه، بصفته "إطاراً"، لا يضع جميع القواعد والأنظمة التي قد تلزم (علاوة على الترتيبات التعاقدية بين المستعملين) لتنفيذ تلك التقنيات في الدولة المشترعة. فضلاً عن ذلك، فكما هو مبين في الدليل، لا يقصد من القانون النموذجي أن يتناول كل جانب من جوانب استعمال التوقيعات الالكترونية. بناء عليه 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 إلى الحفاظ على المرونة في تشغيل نظم التوقيع الالكتروني من جانب مستعملي تلك النظم. وتعتمد الممارسة التجارية منذ وقت طويل على عملية المعايير التقنية الطوعية. وتشكل هذه المعايير التقنية أسس مواصفات الانتاج، والمعايير الهندسية ومعايير التصميم، وتوافق الآراء المتعلق ببحث وتطوير المنتجات في المستقبل. ولكفالة المرونة، التي تعتمد عليها هذه الممارسة التجارية، ولترويج المعايير المفتوحة بهدف تيسير القابلية للعمل المتبادل، ولدعم هدف الاعتراف عبر الحدود (على النحو المبين في المادة ١٢)، قد ترغب الدول أن تولي الاعتبار الواجب للعلاقة بين أي مواصفات مدرجة أو مأذون بها في النظم الوطنية، وعملية المعايير التقنية الطوعية (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٤٦).

٧٠ - وينبغي أن يُلاحظ أن تقنيات التوقيع الالكتروني التي يتناولها القانون النموذجي يمكن أن تثير، إلى 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 بل في نصوص قانونية أخرى، قد يكون من تلك النصوص القانونية الأخرى مثلاً القوانين الادارية وقوانين العقود وقوانين الضرر

والقوانين الجنائية والقوانين القضائية - الاجرائية المطبقة، التي لا يقصد من القانون النموذجي أن يتناولها.

دال- مزيد من اليقين بشأن المفاعيل القانونية للتوقيعات الالكترونية

٧١- تتمثل احدى السمات الرئيسية للقانون النموذجي الجديد في اضافة مزيد من اليقين إلى تطبيق المعيار المرن الوارد في المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية بخصوص الاعتراف بالتوقيع الالكتروني باعتباره نظيرا وظيفيا للتوقيع الخطي. وفيما يلي نص المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية:

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

"(أ) استُخدمت 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 اتُخذ الشرط المنصوص عليه فيها شكل التزام أو اكتُفي 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 إلى الاعتراف بوظائف التوقيع في بيئة ورقية، على النحو المبين في الفقرة ٢٩ أعلاه.

٧٣- وبغية ضمان أن الرسالة التي يُشترط توثيقها لا تُجرّد من القيمة القانونية لا لسبب الا لأنها غير موثقة بإحدى الوسائل التي تتميز بها المستندات الورقية، تعتمد المادة ٧ نهجا شاملا. فهي تحدد الشروط العامة الواجب توافرها حتى تعتبر رسائل البيانات موثقة توثيقا يتسم بالمصادقية بما فيه الكفاية وحتى تكون واجبة النفاذ رغم

وجود شروط التوقيع التي تشكل حالياً عقبات تعترض التجارة الالكترونية. 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 يتم أداؤها، في البيئة الالكترونية، باستخدام طريقة لتحديد هوية منشئ رسالة البيانات وللتأكد على موافقة المنشئ على رسالة البيانات تلك.

٧٤- وترسي الفقرة (١) (ب) نهجا 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) قابلة للتحويل عليها 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 إليه.

٧٥- ولدى البت فيما اذا كانت الطريقة المستخدمة بموجب الفقرة (١) (أ) طريقة مناسبة، فإن العوامل القانونية والتقنية والتجارية التي يمكن وضعها في الاعتبار تتضمن ما يلي: (أ) مستوى التطور التقني للمعدات التي يستخدمها كل طرف من الأطراف؛ و(ب) طبيعة النشاط التجاري لتلك الأطراف؛ و(ج) التواتر الذي تحدث به المعاملات التجارية بين الأطراف؛ و(د) نوع المعاملة وحجمها؛ و(هـ) وظيفة الشروط الخاصة بالتوقيع في أية بيئة قانونية وتنظيمية معينة؛ و(و) قدرات نظم الاتصال؛ و(ز) الامتثال لاجراءات التوثيق التي يحددها الوسطاء؛ و(ح) النطاق المتنوع من اجراءات التوثيق الذي يتيح أي وسيط؛ و(ط) الامتثال للأعراف والممارسات التجارية؛ و(ي) وجود آليات للتغطية التأمينية ازاء الرسائل غير المأذون بها؛ و(ك) أهمية وقيمة المعلومات الواردة في رسالة البيانات؛ و(ل) توافر طرائق بديلة لتحديد الهوية، وتكاليف التنفيذ؛ و(م) مدى قبول طريقة تحديد الهوية أو عدم قبولها في الصناعة المعنية أو الميدان المعني، في وقت الاتفاق على الطريقة وفي الوقت الذي تبلى فيه رسالة البيانات؛ و(ن) أي عوامل أخرى ذات صلة (دليل تشريع قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، الفقرات ٥٣ و ٥٦ إلى ٥٨).

٧٦- واستنادا إلى 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 لقابلية التعويل التقني عليها تنال البت المبكر في مفعولها القانوني. ورهنا بالوقت الذي يتم فيه التأكد من الاعتراف بتوقيع الكتروني باعتباره يناظر وظيفيا التوقيع الخطي، ينشئ

القانون النموذجي نظامين متميزين. فالنظام الأول والأعم هو النظام المبين في المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. وهو يتناول أي "طريقة" يمكن استخدامها لاستيفاء الاشتراط القانوني الذي يقتضي التوقيع الخطي. أما المفعول القانوني لتلك "الطريقة" كنظير للتوقيع الخطي فيتوقف على إثبات أنها جديرة بالتعويل عليها لدى جهة تبت في الوقائع. والنظام الثاني والأضيق هو النظام الذي ينشئه القانون النموذجي. وهو يتناول طرائق التوقيع الالكتروني التي قد تعترف سلطة تابعة للدولة، أو هيئة خاصة معتمدة، أو تعترف الأطراف نفسها، بأنها تستوفي معايير قابلة للتعويل التقني المبيّنة في القانون النموذجي (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٤٩). ومزية ذلك الاعتراف هي أنه يحقق اليقين لمستخدمي تقنيات التوقيع الالكتروني تلك قبل أن يستخدموا تقنية التوقيع الالكتروني فعليا.

هاء- قواعد سلوك أساسية للأطراف المعنية

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

٧٨- أما بشأن الموقع، فيضع القانون النموذجي تفاصيل للمبدأ الأساسي الذي مفاده أن الموقع ينبغي أن يمارس حرصا معقولا فيما يتعلق بأداة التوقيع الالكتروني التي لديه. إذ ينتظر من الموقع أن يمارس حرصا معقولا لتفادي الاستخدام غير المأذون به لأداة التوقيع تلك. ولا يضمن التوقيع الرقمي في حد ذاته أن الموقع هو الشخص الذي وقع بالفعل. وفي أفضل الحالات، يوفر التوقيع الرقمي تأكيدا بأنه يمكن أن يُنسب إلى الموقع (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٥٠). وإذا كان الموقع يعلم، أو كان ينبغي له أن يعلم، بأن أداة التوقيع تعرضت لما يثير الشبهة فينبغي له أن يخطر، دون تأخير لا مسوغ له، أي شخص يمكن أن يكون من المعقول توقع تعويله على التوقيع الالكتروني أو تقديمه خدمات تدعم التوقيع الالكتروني. وإذا استخدمت شهادة لدعم التوقيع الالكتروني فينتظر أن يمارس الموقع حرصا معقولا لضمان دقة واكتمال كل التأكيدات الجوهرية المقدمة منه فيما يتصل بالشهادة.

٧٩- كما ينتظر من الطرف المعول أن يتخذ خطوات معقولة للتحقق من قابلية التعويل على التوقيع الالكتروني. وإذا كان التوقيع الالكتروني مدعوما بشهادة فينبغي

أن يتخذ الطرف المعوّل خطوات معقولة للتحقق مما إن كانت الشهادة صحيحة أم معلقة أم ملغاة، وأن يراعي أي قيود مفروضة على الشهادة.

٨٠- والواجب العام على مقدم خدمات التصديق هو أن يستخدم نظماً واجراءات وموارد بشرية جديرة بالثقة، وأن يتصرف وفقاً للتأكدات التي يقدمها المورد فيما يتعلق بسياساته وممارساته. علاوة على ذلك، يُتوقع من مقدم خدمات التصديق أن يمارس حرصاً معقولاً لضمان دقة واكتمال كل التأكدات الجوهرية التي يقدمها فيما يتعلق بالشهادة. وينبغي لمورد خدمات التصديق أن يقدم في الشهادة المعلومات الضرورية التي تتيح للطرف المعوّل أن يحدد هوية مورد خدمات التصديق. كما ينبغي له أيضاً أن يبين ما يلي: (أ) أن الموقع المحددة هويته في الشهادة كان يسيطر على بيانات انشاء التوقيع في الوقت الذي صدرت فيه الشهادة؛ (ب) أن بيانات انشاء التوقيع كانت صالحة في التاريخ الذي صدرت فيه الشهادة أو قبله. وينبغي لمقدم خدمات التصديق، ولصالح الطرف المعوّل، أن يقدم معلومات اضافية بشأن ما يلي: (أ) الطريقة المستخدمة في تحديد هوية الموقع؛ (ب) وجود أي قيود على الأغراض أو القيمة التي يجوز أن تستخدم من أجلها بيانات انشاء التوقيع أو الشهادة؛ (ج) الحالة التشغيلية لبيانات انشاء التوقيع؛ (د) وجود أي قيود على نطاق أو مدى مسؤولية مقدم خدمات التصديق؛ (هـ) ما ان كانت هناك وسائل متاحة للموقع لتقديم اشعار بأن بيانات انشاء التوقيع قد تعرضت لما يثير الشبهة؛ (و) ما ان كانت هناك خدمة الغاء مقدّمة في الوقت الملائم.

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

واو - اطار محايد ازاء التكنولوجياات

٨٢- بالنظر إلى سرعة الابتكار التكنولوجي، ينص القانون النموذجي على معايير للاعتراف القانوني بالتوقيعات الالكترونية دون اعتبار للتكنولوجيا المستخدمة فيها (مثلاً التوقيعات الرقمية التي تعتمد على نظم الترميز غير المتناظرة؛ وأدوات القياس الأحيائي (التي تمكّن من تحديد هوية الأفراد عن طريق سماتهم البدنية، سواء عن طريق اليد أو شكل الوجه، أو قراءة بصمات الأصابع، أو التعرف على الصوت، أو فحص شبكية العين، الخ.)؛ ونظم الترميز المتناظرة؛ واستخدام أرقام الهوية الشخصية (PINs)؛ واستخدام أمارات "الرموز" كوسيلة للتحقق من رسائل البيانات عن طريق ما يسمى

بطاقات "ذكية" أو أي أداة أخرى يحتفظ بها الموقع؛ والصيغ الرقمية للتوقيعات الخطية؛ وديناميات التوقيع؛ وطرائق أخرى، كالنقر على مربع الموافقة "OK-box". والتقنيات المختلفة المذكورة آنفاً يمكن استخدامها معاً للتقليل من المخاطر في النظام المستخدم (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٥٢).

زاي- عدم التمييز ضد التوقيعات الالكترونية الأجنبية

٨٣- يقرر القانون النموذجي مبدأً أساسياً مفاده أن مكان المنشأ، في حد ذاته، لا ينبغي أن يكون بأية طريقة عاملاً يحدد ما ان كان ينبغي، وإلى أي مدى ينبغي، الاعتراف بالشهادات أو التوقيعات الالكترونية الأجنبية باعتبارها يمكن أن تكون سارية المفعول قانونياً في الدولة المشترعة (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٥٣). فالبت فيما ان كانت الشهادة أو التوقيع الالكتروني يمكن أن يكونا ساري المفعول قانونياً، وإلى أي مدى يمكن ذلك، لا ينبغي أن يتوقف على المكان الذي صدرت فيه الشهادة أو التوقيع الالكتروني (انظر الوثيقة A/CN.9/483، الفقرة ٢٧)، بل على قابلية التعويل التقني عليها. وذلك المبدأ الأساسي موضح في المادة ١٢ (انظر أدناه، الفقرات ١٥٢-١٦٠).

خامسا- المساعدة التي تقدمها أمانة الأونسيترال

ألف- المساعدة على صوغ التشريعات

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

٨٥- 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 26060-4060 (+43-1)

نسخ برقي: 26060-5813 (+43-1)

بريد الكتروني: uncitral@uncitral.org

صفحة الموقع على الانترنت: <http://www.uncitral.org>

باء- معلومات عن تفسير التشريعات المستندة إلى القانون النموذجي

٨٦- ترحب الأمانة بالتعليقات المتصلة بالقانون النموذجي وبالدليل، وكذلك بالمعلومات المتصلة بسن التشريعات المستندة إلى القانون النموذجي. وعند اشتراع القانون النموذجي، سيدرج هذا القانون النموذجي في نظام معلومات السوابق القضائية المستندة إلى نصوص الأونسيترال (CLOUT)، المستخدم لجمع وتعميم المعلومات عن السوابق القضائية المتعلقة بالاتفاقيات والقوانين النموذجية المنبثقة عن أعمال الأونسيترال. والغرض من هذا النظام هو تعزيز الوعي الدولي بالنصوص التشريعية التي صاغتتها 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 فمادة

العنوان

"القانون النموذجي"

٨٧- ظل القانون النموذجي يُدرَك، طوال عملية اعداده، باعتباره اضافة الى قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية ينبغي أن تعامل على قدم المساواة معه وأن يكون لها طابعه القانوني نفسه.

المادة ١ - نطاق الانطباق

يُطبق هذا القانون حيثما تُستخدم توقيعات الكترونية في سياق* أنشطة تجارية.** وهو لا يلغي أية قاعدة قانونية يكون القصد منها حماية المستهلك.

تعليقات عامة

٨٨- الغرض من المادة ١ هو تحديد نطاق تطبيق القانون النموذجي. والنهج المستخدم في القانون النموذجي هو العمل، من حيث المبدأ، على تغطية جميع الأحوال الفعلية التي تستخدم فيها التوقيعات الالكترونية، دون اعتبار لتقنية التوقيع الالكتروني أو التوثيق المحددة المستخدمة. ورئي لدى اعداد القانون النموذجي أن استبعاد أي

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

"يُطبق هذا القانون حيثما تستخدم توقيعات 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 الأعمال؛ نقل البضائع أو الركاب جواً أو بحراً أو بالسكك الحديدية أو بالطرق البرية.

شكل من الأشكال أو أي وسيطة من الوسائط عن طريق قيد في نطاق القانون النموذجي قد يؤدي الى صعوبات عملية وسيتنافى مع الغرض المتمثل في توفير قواعد "محايدة ازاء الوسائط"، وكذلك "محايدة ازاء التكنولوجيات"، حيادا حقيقيا. ولدى اعداد القانون النموذجي، راعى فريق الأونسيترال العامل المعني بالتجارة الالكترونية مبدأ الحياد التكنولوجي، وان كان يدرك أن "التوقيعات الرقمية"، أي التوقيعات الالكترونية التي يتحصل عليها بتطبيق الترميز بواسطة زوج مفاتيح، هي تكنولوجيا واسعة الانتشار بوجه خاص (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٥٤).

الحاشية *

٨٩- يُطبق القانون النموذجي على جميع أنواع رسائل البيانات التي تُمهر بتوقيع الكتروني ذي دلالة قانونية، ولا يوجد في القانون النموذجي ما يمنع دولة مشرعة من توسيع نطاق القانون النموذجي ليشمل استخدام التوقيعات الالكترونية خارج المجال التجاري. فمثلا في حين أن تركيز القانون النموذجي لا ينصب على العلاقات بين مستعملي التوقيعات الالكترونية والسلطات العمومية، فان القانون النموذجي ليس مقصودا به أن يكون غير قابل للتطبيق على تلك العلاقات. وتقدم الحاشية* صيغة بديلة يمكن أن تستخدمها الدول المشرعة التي ترى أن من الملائم توسيع نطاق القانون النموذجي الى ما يتجاوز المجال التجاري.

الحاشية **

٩٠- رُئي أن القانون النموذجي ينبغي أن يحتوي على اشارة الى أن تركيزه ينصب على الأنواع من الأحوال التي تصادف في الميدان التجاري وأنه أُعد انطلاقا من الخلفية المتمثلة في العلاقات التي تنشأ في مجال التجارة والمال. ولذلك السبب، تشير المادة ١ الى "أنشطة تجارية"، وتقدم، في الحاشية،** اشارات بشأن معنى تلك العبارة. وهذه الاشارات يمكن أن تكون ذات فائدة على وجه الخصوص للبلدان التي لا يوجد فيها قانون تجاري منفصل، وهي مصوغة، لدواعي الاتساق، على غرار حاشية المادة ١ من قانون الأونسيترال النموذجي للتحكيم التجاري الدولي (المنقولة أيضا باعتبارها الحاشية*** على المادة ١ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية). وفي بلدان معينة، لا يعتبر استخدام الحواشي في النصوص القانونية ممارسة تشريعية مقبولة. ولذلك يمكن للسلطات الوطنية المشرعة القانون النموذجي أن تنظر في امكانية ادراج نص الحواشي في متن النص نفسه.

حماية المستهلكين

٩١- توجد لدى بعض البلدان 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 الأونسيتال (مثل قانون الأونسيتال النموذجي للتحويلات الدائنة الدولية وقانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية)، رُئي أنه ينبغي أن يشار إلى أن القانون النموذجي صيغ دون عناية خاصة بالمسائل التي قد تنشأ في سياق حماية المستهلكين. وفي الوقت نفسه، رُئي 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، تبعا 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 توصلت التشريعات 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 تطبيق النص التشريعي الذي يشترع به القانون النموذجي. أما مسألة من يمكن اعتبارهم "مستهلكين" من الأفراد أو الهيئات فهي متروكة للقانون الواجب تطبيقه خارج نطاق القانون النموذجي.

استخدام التوقيعات الالكترونية في المعاملات الدولية والداخلية

٩٢- يُوصى بتطبيق القانون النموذجي على أوسع نطاق ممكن. وينبغي توخي الحذر بوجه خاص من استبعاد تطبيق القانون النموذجي بواسطة حصر نطاقه في الاستعمالات الدولية للتوقيعات الالكترونية، لأن ذلك الحصر قد يعثر قصورا عن تحقيق أهداف القانون النموذجي تحقيقا كاملا. فضلا عن ذلك فإن الاجراءات المتنوعة المتاحة بموجب القانون النموذجي لتقييد نطاق استخدام التوقيعات الالكترونية اذا لزم الأمر (وذلك مثلا لأغراض السياسة العامة) قد تقلل من ضرورة تقييد نطاق القانون النموذجي. واليقتن القانوني الذي يتوخى أن يوفره القانون النموذجي ضروري للتجارة الداخلية والدولية. ويمكن أن يؤدي التمييز بين التوقيعات الالكترونية المستخدمة داخليا والتوقيعات الالكترونية المستخدمة في سياق المعاملات التجارية الدولية إلى وجود نظامين يحكمان استخدام التوقيعات الالكترونية، وبالتالي إلى إيجاد عقبات خطيرة أمام استخدام تلك التقنيات (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٥٥).

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

- الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧ (A/56/17)،
 الفقرتان ٢٤١ و ٢٤٢ والفقرة ٢٨٤؛
 A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ٨٨-٩٢؛
 A/CN.9/484، الفقرتان ٥٤ و ٥٥؛
 A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ٨٧-٩١؛
 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 ٦- 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، ولبيان 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 ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الالكتروني للبيانات أو البريد الالكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي؛
- (د) "موقع" يعني شخصاً حائزاً على بيانات انشاء توقيع ويتصرف اما بالاصالة عن نفسه وإما 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 شخصا يجوز أن يتصرف استنادا الى شهادة أو الى توقيع الكتروني.

تعريف عبارة "توقيع الكتروني"

التوقيع الالكتروني باعتباره نظيرا وظيفيا للتوقيع الخطي

٩٣- يقصد بمفهوم "توقيع الكتروني" أن يشمل جميع الاستعمالات التقليدية للتوقيع الخطي لاجداث مفعول قانوني، حيث ان تعيين هوية الموقع وقرن ذلك الشخص بمحتوى المستند ليسا أكثر من الحد الأدنى المشترك للنهوج المختلفة بشأن "التوقيع" الموجودة في النظم القانونية المتباينة (انظر الفقرتين ١١٧ و ١٢٠ أدناه). وقد سبق أن نوقشت وظائف التوقيع الخطي تلك في سياق اعداد المادة ٧ من قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية. وعليه فان تعريف التوقيع الالكتروني بأنه قادر على بيان الموافقة على المعلومات انما يعني أساسا وضع شرط مسبق تقني للاعتراف بتكنولوجيا معينة باعتبارها قادرة على انشاء نظير للتوقيع الخطي. ولا يتجاهل التعريف أن التكنولوجيات التي يشار اليها عادة بعبارة "توقيعات الكترونية" يمكن استخدامها لأغراض غير انشاء توقيع ذي دلالة قانونية. والتعريف انما يبين تركيز القانون النموذجي على استخدام التوقيعات الالكترونية كمنظائر وظيفية للتوقيعات الخطية (انظر الوثيقة A/CN.9/483، الفقرة ٦٢). وبغية عدم ادراج أي تقييد تقني بشأن الطريقة التي يمكن للموقع استعمالها لأداء المعادل الوظيفي للتوقيع بخط اليد، أو الايحاء بذلك التقييد التقني، فُضِّلَت صيغة مرنة تشير الى "البيانات" التي "يجوز أن تستخدم" على أي اشارة الى الوسائل التي يستعملها الموقع الذي هو "قادر تقنيا" على أداء تلك الوظائف.^(١٦)

الاستعمالات الممكنة الأخرى للتوقيع الالكتروني

٩٤- ينبغي التمييز بين المفهوم القانوني لعبارة "توقيع" والمفهوم التقني لعبارة "توقيع الكتروني"، التي هي مصطلح تقني يشمل ممارسات لا تنطوي بالضرورة على انتاج توقيعات ذات دلالة قانونية. ولدى اعداد القانون النموذجي، رئي أنه ينبغي لفت انتباه المستعملين الى احتمال الالتباس الذي يمكن أن ينشأ عن استخدام نفس الأداة التقنية

(16) المرجع نفسه، الفقرة ٢٤٤.

لاننتاج توقيع ذي دلالة قانونية ولوظائف أخرى تتعلق بالتوثيق أو بتعيين الهوية (انظر الوثيقة A/CN.9/483، الفقرة ٦٢). ويمكن أن ينشأ هذا الالتباس بشأن نية الموقع بوجه خاص، اذا كان أسلوب "التوقيع الالكتروني" ذاته مستعملا للتعبير عن موافقة الموقع على المعلومات "الموقع عليها"، ويمكن أن يُستعمل أيضا لأداء وظائف تعيين الهوية التي ستقتصر على ربط اسم الموقع بإرسال الرسالة دون الاشارة الى الموافقة على محتوياتها (انظر الفقرة ١٢٠ أدناه). وطالما استعمل التوقيع الالكتروني للأغراض المشمولة صراحة بالقانون النموذجي (أي التعبير عن موافقة الموقع على المعلومات الموقع عليها)، قد يحدث في الممارسة أن يكون انشاء هذا التوقيع الالكتروني سابقا لاستعماله الفعلي وفي هذه الحالة، ينبغي تقدير موافقة الموقع وقت مهر الرسالة بالتوقيع الالكتروني وليس وقت انشاء التوقيع.^(١٧)

تعريف المصطلح "شهادة"

الحاجة الى تعريف

٩٥- لا يختلف معنى الكلمة "شهادة" كما هي مستخدمة في سياق أنواع معينة من التوقيعات الالكترونية وكما هي معرفة في القانون النموذجي، اختلافا كبيرا عن معناها العام، وهو أنها مستند يؤكد به شخص وقائع معينة. والفارق الوحيد هو أن الشهادة في شكل الكتروني وليست في شكل ورقي (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٥٦). ولكن بما أن المفهوم العام للكلمة "شهادة" لا يوجد في جميع النظم القانونية، أو في جميع اللغات، فقد رئي أن من المفيد ادراج تعريف لها في سياق القانون النموذجي (انظر الوثيقة A/CN.9/483، الفقرة ٦٥).

الغرض من الشهادة

٩٦- 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 (A/CN.9/483، الفقرة ٦٧).

"بيانات انشاء التوقيع"

٩٧- المقصود بعبارة "بيانات إنشاء التوقيع"، في سياق التوقيعات الالكترونية التي ليست توقيعات رقمية، هو الإشارة إلى المفاتيح السرية أو الرموز أو العناصر الأخرى التي تستخدم في عملية إنشاء التوقيع الالكتروني، لتوفير صلة مأمونة بين التوقيع الالكتروني الناتج والشخص الموقع (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٥٧). ففي سياق التوقيعات الالكترونية التي تعتمد على أدوات القياس الأحيائي، مثلا، يكون العنصر الأساسي هو مؤشر القياس الأحيائي، مثل بصمة الإصبع أو بيانات فحص الشبكية. ولا يشمل التعريف سوى العناصر الجوهرية التي ينبغي الحفاظ على سريتها لضمان نوعية عملية التوقيع، باستبعاد أي عنصر آخر يمكن الكشف عنه دون الإضرار بقابلية التعويل على التوقيع الالكتروني الناتج، على الرغم من أن ذلك العنصر يمكن أن يساهم في عملية التوقيع. ومن جهة أخرى، وفي سياق التوقيعات الرقمية التي تعتمد على الترميز غير المتناظر، فإن العنصر التشغيلي الجوهري الذي يمكن وصفه بأنه "مرتبط بالموقع" هو زوج مفاتيح الترميز. وفي حالة التوقيعات الرقمية، يكون كل من المفتاح العمومي والمفتاح الخصوصي مرتبطين بالشخص الموقع. ونظرا لأن الغرض الرئيسي من أي شهادة، في سياق التوقيعات الرقمية، هو تأكيد الصلة بين المفتاح العمومي والموقع (انظر الفقرات ٥٣-٥٦ و ٦٢ (١٠) أعلاه)، فمن الضروري أيضا التصديق على أن المفتاح العمومي يرتبط بالموقع. وفي حين أن وصف "بيانات إنشاء التوقيع" هذا لا يشمل سوى المفتاح الخصوصي، فمن المهم الإشارة، تفاديا للوقوع في الشك، إلى أنه ينبغي اعتبار أن تعريف "الشهادة"، في سياق التوقيعات الرقمية، والوارد في الفقرة الفرعية (ب) من المادة ٢، يشمل تأكيد الصلة بين الموقع والمفتاح العمومي المرتبط بالموقع. ومن العناصر التي لا ينبغي أيضا أن يشملها هذا الوصف النص الذي يجري التوقيع عليه الكترونيا وذلك على الرغم من أن له أيضا دورا هاما في عملية إنشاء التوقيع (من خلال دالة البعثة أو غير ذلك). وتعبير المادة ٦ عن الفكرة التي مفادها أن بيانات إنشاء التوقيع ينبغي أن ترتبط بالموقع وليس بأي شخص آخر (A/CN.9/483، الفقرة ٧٥).

تعريف عبارة "رسالة بيانات"

٩٨- أُخذ تعريف عبارة "رسالة بيانات" من المادة ٢ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية، باعتباره مفهوما واسعا يشمل جميع الرسائل التي تُنتج في سياق التجارة الالكترونية، بما في ذلك التجارة المستندة الى شبكة الويب

(A/CN.9/483، الفقرة ٦٩). ولا يقتصر مفهوم عبارة "رسالة بيانات" على الاتصالات، بل يقصد به أيضا أن يشمل السجلات المنتجة حاسوبيا لغير غرض الاتصالات. وعليه فان مفهوم عبارة "رسالة" يشمل مفهوم عبارة "سجل".

٩٩- ويقصد بالاشارة الى "الوسائل المشابهة" تبيان أن الغرض من القانون النموذجي ليس أن يُطبَّق في سياق تقنيات الاتصال القائمة فحسب بل أن يستوعب أيضا التطورات التقنية المتوقعة. وهدف تعريف "رسالة البيانات" أن يشمل جميع أنواع الرسائل المنتجة أو المخزونة أو المبلَّغة في شكل غير ورقي أساسا. ولهذا الغرض، فان المقصود أن تستوعب الاشارة الى "الوسائل المشابهة" 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 مشابهة بالمعنى الدقيق للعبارة. ولأغراض القانون النموذجي، فان كلمة "مشابهة" تعني "نظيرة وظيفيا".

١٠٠- كما يقصد من تعريف "رسالة البيانات"، أيضا، أن يشمل حالة الالغاء أو التعديل. ويفترض أن يكون لرسالة البيانات مضمون ثابت من المعلومات، ولكن يجوز أن تلغى أو تُعدَّل برسالة بيانات أخرى (دليل تشريع قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، الفقرات ٣٠-٣٢).

تعريف المصطلح "موقع"

"شخصا"

١٠١- اتساقا مع النهج المتبع في قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، ينبغي فهم أي اشارة في القانون النموذجي الجديد الى الكلمة "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"

١٠٢- قد لا تكون المقارنة بالتوقيعات بخط اليد ملائمة دائما للاستفادة من الامكانيات التي تتيحها التكنولوجيا العصرية. ففي بيئة ورقية، مثلا، لا يمكن للهيئات الاعتبارية أن تكون، بالمعنى الدقيق، موقَّعة 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 الى الشركات أو غيرها من الهيئات الاعتبارية (بما في ذلك الهيئات الحكومية وسائر الهيئات العمومية)، وقد توجد حالات تكون فيها هوية الشخص الذي يقوم بالتوقيع فعليا، عندما يكون التصرف البشري لازما، غير ذات صلة بالأغراض التي ينشأ التوقيع من أجلها (A/CN.9/483، الفقرة ٨٥).

١٠٣ - ومع ذلك ففي اطار القانون النموذجي لا يمكن فصل مفهوم المصطلح "موقع" عن الشخص الذي أنتج أو الهيئة التي أنتجت فعليا التوقيع الالكتروني، لأن عددا من الالتزامات المحددة التي تقع على عاتق الموقع بموجب القانون النموذجي مقترن منطقيا 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 الكلمة "موقع". ومسألة المدى الذي يكون الشخص ملزما بتوقيع الكتروني أنتج "نيابة عنه" هي مسألة ينبغي أن تُسوّى وفقا للقانون الذي يحكم، حسب الاقتضاء، العلاقة القانونية بين الموقع والشخص الذي حدث انتاج التوقيع الالكتروني نيابة عنه، من جهة، والطرف المعول، من جهة أخرى. 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 (A/CN.9/483، الفقرتان ٨٦ و ٨٧).

تعريف عبارة "مقدم خدمات تصديق"

١٠٤ - كحد أدنى، يتعين على مقدم خدمات التصديق، وفقا لتعريفه لأغراض القانون النموذجي، أن يوفر خدمات التصديق، ويمكن أن يكون ذلك مع خدمات أخرى (A/CN.9/483، الفقرة ١٠٠).

١٠٥ - 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 الى 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 (A/CN.9/483)، المواد (٩٤ - ٩٩).

تعريف عبارة "طرف معوّل"

١٠٦- المقصود بتعريف عبارة "طرف معوّل" ضمان الاتساق في تعريف الأطراف المختلفة ذات الصلة بتشغيل مخططات التوقيعات الالكترونية بموجب القانون النموذجي (المصدر نفسه، الفقرة ١٠٧). ولأغراض ذلك التعريف، ينبغي تفسير عبارة "يتصرف" تعريفاً واسعاً بحيث لا تشمل التصرف الايجابي وحده بل تشمل الاغفال أيضاً (A/CN.9/483، الفقرة ١٠٨).

الاحالات الى وثائق الأونسيتال

الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧، (A/56/17)، الفقرات ٢٠٥-٢٠٧، و ٢٤٣-٢٥١، و ٢٨٤؛
A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ٩٣-١٠٦؛
A/CN.484، الفقرتان ٥٦ و ٥٧؛
A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ٩٢-١٠٥؛
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 و 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 (مشاريع المواد ألف وباء وجيم)؛
A/CN.9/WG.IV/WP.71، الفقرات ٥٢-٦٠.

المادة ٣- المعاملة المتكافئة لتكنولوجيات التوقيع

لا يُطبق أي من أحكام هذا القانون، باستثناء المادة ٥، بما يشكل استبعاداً أو تقييداً أو حرماناً من مفعول قانوني لأي طريقة لإنشاء توقيع إلكتروني تفي بالاشتراطات المشار إليها في الفقرة ١ من المادة ٦ أو تفي على أي نحو آخر بمقتضيات القانون المطبق.

الحياذ ازاء التكنولوجيا

١٠٧- تجسّد المادة ٣ المبدأ الأساسي الذي مفاده أنه لا ينبغي التمييز ضد أي طريقة للتوقيع الإلكتروني، أي أن تنال جميع التكنولوجيات نفس الفرصة لاستيفاء الشروط الواردة في المادة ٦. ونتيجة لذلك، لا ينبغي أن يكون هناك اختلاف في المعاملة بين الرسائل الموقعة الكترونياً والمستندات الورقية التي تحمل توقيعاً خطياً، أو بين مختلف أنواع الرسائل الموقعة الكترونياً، شريطة أن تستوفي الشروط الأساسية المبينة في الفقرة ١ من المادة ٦ من القانون النموذجي أو أي شرط آخر مدرج في القانون المطبق. وتلك الشروط يمكن، مثلاً، أن تقضي باستخدام تقنية توقيع مسماة 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 الالكترونية (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 بما بموجب المادة ٥. وعليه ينبغي أن تبقى للأطراف، فيما بينها والى المدى الذي يسمح به القانون، حرية أن تستبعد، باتفاق بينها، استخدام تقنيات توقيع الكتروني معينة. وبالنص على أنه "لا يُطبق أي من أحكام هذا القانون... بما يشكل استبعاداً أو تقييداً أو حرماناً من مفعول قانوني لأية طريقة لإنشاء توقيع الكتروني"، فإنما تشير المادة ٣ الى أن الشكل الذي يتم به توقيع الكتروني 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 الكترونياً.

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

- الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧، (A/56/17)، الفقرات ٢٥٢ و ٢٥٣ و ٢٨٤؛
A/CN.9/493، المرفق، الفقرة ١٠٧؛
A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرة ١٠٦؛
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 هذا القانون لمصدره الدولي وللحاجة الى تشجيع توحيد تطبيقه ومراعاة حسن النية.
٢- المسائل المتعلقة بالأمور التي ينظمها هذا القانون ولا يسويها صراحة تسوى وفقا للمبادئ العامة التي يستند اليها هذا القانون.

المصدر

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

الفقرة (١)

- ١٠٩- 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 أنهما تُسن باعتبارها جزءاً من التشريع الداخلي وبالتالي فهي داخلية في طبيعتها، ينبغي أن تفسر بالرجوع الى منشئها الدولي، بغية كفالة الاتساق في تفسير القانون النموذجي في جميع البلدان التي تشترعه.

الفقرة (٢)

١١٠ - من بين المبادئ العامة التي يستند اليها القانون النموذجي، يمكن أن يتبين أن القائمة غير الحصرية التالية قابلة للتطبيق: (أ) تيسير التجارة الالكترونية بين البلدان وداخلها؛ (ب) اقرار صحة المعاملات التي تجرى بواسطة تكنولوجيا المعلومات الجديدة؛ (ج) ترويج وتشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات الجديدة عموماً والتوقيعات الالكترونية خصوصاً، وذلك بطريقة محايدة ازاء التكنولوجيا؛ (د) تعزيز توحيد القانون؛ (هـ) دعم الممارسات التجارية. وفي حين أن الغرض العام للقانون النموذجي هو تيسير استخدام التوقيعات الالكترونية فإنه لا ينبغي أن يعتبر على أي نحو أن القانون النموذجي يفرض استخدام التوقيعات الالكترونية فرضاً.

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧، (A/56/17)، الفقرات ٢٥٤ و ٢٥٥ و ٢٨٤؛
A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ١٠٨-١١٠؛
A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ١٠٧-١٠٩؛
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 المطبق.

مراعاة القانون المطبق

١١١- كان قرار الاضطلاع باعداد القانون النموذجي مستندا الى ادراك أن الحلول لل صعوبات القانونية التي يثيرها استخدام وسائل الاتصال الحديثة تلتمس في معظم الأحيان، في الممارسة العملية، في اطار العقود. ولذلك يقصد من القانون النموذجي أن يدعم مبدأ حرية الأطراف. بيد أن القانون المطبق قد يضع حدودا لتطبيق ذلك المبدأ. ولا ينبغي تفسير المادة ٥ خطأ بأنها تسمح للأطراف بالخروج على القواعد الالزامية، مثل القواعد التي تُعتمد لأسباب تتعلق بالسياسة العامة. كما لا ينبغي تفسير المادة ٥ خطأ بأنها تشجع الدول على وضع تشريع الزامي يحد من حرية الأطراف فيما يتعلق بالتوقيعات الالكترونية أو يدعو الدول، بطريقة أخرى، الى تقييد حرية الأطراف في الاتفاق فيما بينها على مسائل اشتراطات الشكل التي تنظم اتصالاتها.

١١٢- ومبدأ حرية الأطراف يُطبق عموما فيما يتعلق بأحكام القانون النموذجي، لأن القانون النموذجي لا يحتوي على أي حكم الزامي. ويُطبق ذلك المبدأ أيضا في سياق الفقرة ١ من المادة ١٢. ولذلك لا تحد الفقرة ١ من المادة ١٢ من حرية أطراف المعاملة التجارية في الاتفاق على استعمال الشهادات التي تنشأ من مكان معين، رغم أن محاكم الدولة المشترعة أو السلطات المسؤولة عن تطبيق القانون النموذجي لا ينبغي أن تنكر أو تلغي المفاعيل القانونية لشهادة أجنبية استنادا الى المكان الذي صدرت فيه الشهادة وحده (A/CN.9/483، الفقرة ١١٢).

اتفاق صريح أم ضمني

١١٣- بشأن طريقة التعبير في المادة ٥ عن مبدأ حرية الأطراف، اعترف عموما لدى اعداد القانون النموذجي بأن التغيير بالاتفاق يمكن أن يعرب عنه صراحة أو ضمنا. وقد أقيمت صياغة 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

١١٤- يقصد من المادة ٥ أن تُطبق ليس فقط في سياق العلاقات بين مُصدري رسائل البيانات والمرسل اليهم تلك الرسائل بل أيضا في سياق العلاقات بالوسطاء. وعليه يمكن تغيير أحكام القانون النموذجي اما باتفاقات ثنائية أو متعددة الأطراف تبرم بين الأطراف

أو بواسطة قواعد النظام التي يتفق عليها الأطراف. ونموذجيا يحصر القانون المُطبق حرية الأطراف في الحقوق والالتزامات الناشئة بين الأطراف وذلك بغية تفادي أن ينطوي القانون المُطبق على أي تأثير في حقوق الأطراف الثالثة والتزاماتها.

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧، (A/56/17)، الفقرات ٢٠٨-٢٠٩ و ٢٥٦-٢٥٧ و ٢٨٤؛
A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ١١١-١١٤؛
A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ١١٠-١١٣؛
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 يعول عليه بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، في ضوء كل الظروف، بما في ذلك أي اتفاق ذي صلة.
- ٢- تُطبق 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 معولاً عليه 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 حاضرة، 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 يتعلق بها التوقيع وكان أي تغيير يجري في تلك المعلومات بعد وقت التوقيع قابلاً للاكتشاف.

٤ - لا تُحدِّد الفقرة (٣) من قدرة أي شخص:

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

(ب) على تقديم دليل على عدم قابلية التعويل على التوقيع الإلكتروني.

٥ - لا تُطبق أحكام هذه المادة على ما يلي: [.....]

أهمية المادة ٦

١١٥ - المادة ٦ هي إحدى الأحكام الأساسية في القانون النموذجي. ويقصد من المادة ٦ أن تبين على المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية وأن توفر ارشاداً بشأن الكيفية التي يمكن بها استيفاء معيار الجدارة بالتعويل الوارد في الفقرة ١ (ب) من المادة ٧. وينبغي أن يوضع في الاعتبار لدى تفسير المادة ٦ أن الغرض من ذلك الحكم هو ضمان أنه، إذا كانت هناك أية نتيجة قانونية كان من شأنها أن تترتب على استخدام التوقيع الخططي، فينبغي أن تترتب النتيجة نفسها على التوقيع الإلكتروني الجدير بالتعويل عليه.

الفقرات ١ و ٢ و ٥

١١٦ - تورد الفقرات ١ و ٢ و ٥ من المادة ٦ أحكاماً مستمدة من الفقرات (١) (ب) و (٢) و (٣) من المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، على التوالي. وفي تعريف عبارة "توقيع الكتروني" في الفقرة الفرعية (أ) من المادة ٢، وردت صيغة مستوحاة من الفقرة ١ (أ) من المادة ٧ من ذلك القانون النموذجي.

مفهوما عبارتي "هوية" و "تعيين هوية"

١١٧- اتفق الفريق العامل على أنه، لأغراض تعريف "التوقيع الالكتروني". 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، أما مع ذكر اسم وإما دون إشارة إلى 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 الموقع (A/CN.9/467)، الفقرات ٥٦-٥٨).

مفعول القانون النموذجي يتغير مع تغير مستوى قابلية التعويل التقنية

١١٨- لدى اعداد القانون النموذجي، أعرب عن رأي مفاده أن المادة ٦ ينبغي أن يكون لها (أما من خلال اشارة إلى مفهوم "التوقيع الالكتروني المعزز" وإما من خلال ذكر مباشر لمعايير لاثبات ما لطريقة توقيع معينة من قابلية تعويل تقنية) غرض مزودج هو اثبات ما يلي: (أ) أنه ستترب آثار قانونية على تطبيق طرائق التوقيع الالكترونية تلك التي سلّم بجدارة التعويل عليها؛ (ب) من الناحية الأخرى، أنه لن تترتب تلك الآثار القانونية على استخدام طرائق أقل جدارة بالتعويل عليها. غير أنه رئي عموماً أنه قد يلزم تمييز أدق بين طرائق التوقيع الالكتروني المختلفة الممكنة، لأن القانون النموذجي ينبغي أن يتفادى التمييز ضد أي شكل من أشكال التوقيع الالكتروني، مهما بدا ذلك الشكل في ظروف معينة ساذجا أو غير مأمون. ولذلك سيكون من المحتمل أن تترتب مفاعيل قانونية على أي طريقة توقيع الكتروني تطبق بغرض التوقيع على رسالة بيانات. بموجب الفقرة (١) (أ) من المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، شريطة أن تكون الطريقة ذات قابلية تعويل كافية في ضوء جميع الظروف، بما فيها أي اتفاق بين الطرفين. بيد أنه، بموجب المادة ٧ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، فإن تقرير ماهية ما يشكل طريقة توقيع ذات جدارة بالتعويل عليها في ضوء الظروف لا يمكن أن يتم الا بواسطة محكمة أو جهة أخرى تبت في الوقائع، تتدخل لإصدار حكم بأثر رجعي، وربما بعد وقت طويل من استخدام التوقيع الالكتروني. خلافاً لذلك فإن القانون النموذجي الجديد يُتوقع أن ينشئ مزية لصالح تقنيات معينة، معترف بأنها ذات جدارة بالتعويل عليها بوجه خاص، أيا كانت الظروف التي تستخدم فيها. وهذا هو الغرض من الفقرة (٣)، التي يتوقع منها أن تنشئ اليقين (أما

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 مفاعيل قانونية مكافئة للأثار 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 الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية من يقين بشأن المفعول القانوني المتوقع من استخدام أنواع من التوقيعات الالكترونية ذات جدارة بالتعويل عليها بوجه خاص (انظر A/CN.9/465، الفقرة ٦٤).

افتراض أم قاعدة موضوعية

١١٩- من أجل توفير اليقين بشأن المفعول القانوني المترتب على استخدام التوقيع الالكتروني، حسب تعريفه الوارد في المادة ٢، تقرر الفقرة (٣) صراحة المفاعيل القانونية التي تترتب على اجتماع خصائص تقنية معينة للتوقيع الالكتروني (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٥٨). أما بشأن الكيفية التي يمكن أن تقرر بها تلك المفاعيل القانونية، فينبغي أن تكون للدول المشترعة، رهنا بقانون الاجراءات المدنية والتجارية فيها، حرية أن تضع افتراضاً بوجود ارتباط بين خصائص تقنية معينة والمفعول القانوني للتوقيع أو أن تؤكد وجود ذلك الارتباط تأكيداً مباشراً (انظر الوثيقة A/CN.9/467، الفقرتين ٦١ و ٦٢).

نية الموقع

١٢٠- يتبقى سؤال عما ان كان ينبغي أن يترتب أي مفعول قانوني على استخدام تقنيات التوقيع الالكتروني 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 تستوفي الوظيفة الثانية المبينة في الفقرة (١) (أ) من المادة ٧ من قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية، لأنه لا توجد "نية لابتداء أية موافقة على المعلومات الواردة في رسالة البيانات". والنهج المتبع في القانون النموذجي هو أن المفاعيل القانونية المترتبة على استخدام التوقيع الخطي ينبغي أن تتكرر في البيئة الالكترونية. وعليه فينبغي أن يفترض أن الموقع، بقيامه بتبديل معلومات معينة بتوقيع (سواء أكان خطياً أو الكترونياً)، قد وافق على ربط هويته بتلك المعلومات. والبت في ما ان كان ينبغي أن تترتب على ذلك الربط مفاعيل قانونية (تعاقدية أو غير تعاقدية) سيتوقف على طبيعة المعلومات التي توقع، وعلى أية ظروف أخرى، تقييم وفقاً للقانون

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

معايير قابلية التعويل التقنية

١٢١ - يقصد من الفقرات الفرعية (أ) الى (د) من الفقرة (٣) التعبير عن معايير موضوعية قابلية التعويل التقنية على التوقيعات 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 بيانات معينة لانشاء التوقيعات الالكترونية، 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 انشاء التوقيع

١٢٢ - تتناول 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 التطبيقات العملية، وهو أن تكون بيانات انشاء التوقيعات موجودة في شبكة ويستطيع عدد من الناس استعمالها. وفي ذلك الحال، يفترض أن تكون الشبكة مرتبطة بكيان معين هو الموقع، وهو يحتفظ بالسيطرة على بيانات انشاء التوقيعات. أما اذا كان الأمر على خلاف ذلك، وكانت بيانات انشاء التوقيعات 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 متشارك فيه"، تعني الإشارة الى "الموقع" إشارة الى أولئك الأشخاص معا (A/CN.9/483، الفقرة ١٥٢).

الوكالة

١٢٣- تفضي الفقرتان الفرعيتان (أ) و(ب) مجتمعين الى ضمان أن يكون استخدام بيانات انشاء التوقيع في أي وقت معين، وهو أساسا وقت التوقيع، بمستطاع شخص واحد فقط، وليس بمستطاع أي شخص آخر أيضا (انظر الفقرة ١٠٣ أعلاه). أما مسألة الوكالة، أو استخدام بيانات انشاء التوقيع استخداما مأذونا به، فيتناولها تعريف المصطلح "موقع"، (A/CN.9/467، الفقرة ٦٨).

السلامة

١٢٤- تتناول الفقرتان الفرعيتان (ج) و(د) مسائل سلامة التوقيع الالكتروني وسلامة المعلومات التي يوقع عليها الكترونيا. وكان بالامكان دمج الحكمين معا بغية التشديد على فكرة أنه، اذا مُهر مستند بتوقيع، تكون سلامة المستند وسلامة التوقيع مرتبطين ارتباطا يبلغ من الوثاقه أن يصعب تصور احدهما دون الأخرى. غير أنه تقرر أن يتبع القانون النموذجي التمييز المقرر في قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية بين المادتين ٧ و٨. فعلى الرغم من أن بعض التكنولوجيات توفر كلا من التوثيق (المادة ٧ من القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية) والسلامة (المادة ٨ من القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية) فان ذينك المفهومين يمكن أن يعتبرا مفهومين قانونيين متميزين، وأن يعاملا على ذلك الأساس. وبما أن التوقيع الخطي لا يوفر ضمانا لسلامة المستند الذي يهر به ولا ضمانا بأن أي تغيير يجري في المستند سيتسنى اكتشافه، فان نهج التناظر الوظيفي يقتضي عدم تناول ذينك 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 جديرة بالتعويل عليها بما يكفي لاستيفاء اشتراط قانوني بأن يكون هناك توقيع. ويمكن استيفاء ذلك الاشتراط القانوني دون حاجة الى اثبات سلامة المستند في مجمله (انظر الوثيقة A/CN.9/467، الفقرات ٧٢-٨٠).

١٢٥- ويقصد من الفقرة الفرعية (د) أساسا أن تستخدم في البلدان التي تكون فيها القواعد القانونية الراهنة النازمة 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) الى انشاء توقيع أكثر جدارة بالتعويل عليه من التوقيع الخطي، وبذلك تتعدى مفهوم النظر الوظيفي للتوقيع. وفي ولايات قضائية معينة، يمكن أن يكون أثر الفقرة الفرعية (د) هو انشاء نظير وظيفي للمستند الأصلي (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٦٢).

التوقيع الالكتروني على جزء من الرسالة

١٢٦- تتضمن الفقرة الفرعية (د) تعبيراً عن الارتباط الضروري بين التوقيع والمعلومات التي يجري التوقيع عليها، وذلك لتفادي الإيحاء بأن التوقيع الالكتروني لا يمكن أن يطبق الا على كامل محتويات رسالة البيانات. والواقع أن المعلومات التي يوقع عليها ستكون، في كثير من الحالات، جزءاً فقط من المعلومات الواردة في رسالة البيانات. فمثلاً يمكن أن يكون التوقيع الالكتروني غير متعلق بالمعلومات مرفقة مع الرسالة لأغراض البث.

التغيير بالاتفاق

١٢٧- ليس مقصوداً من الفقرة (٣) أن تقيّد تطبيق المادة ٥ أو أن تقيّد تطبيق أي قانون مُطبق يعترف بحرية الأطراف في أن تدرج في أي اتفاق ذي صلة حكماً مفاده أن تقنية توقيع معينة ستعامل فيما بينها باعتبارها نظيراً جديراً بالتعويل عليه للتوقيع الخطي.

١٢٨- ويقصد من الفقرة ٤ (أ) أن تهيئ أساساً قانونياً للممارسة التجارية التي في إطارها تنظم أطراف تجارية عديدة، بواسطة عقد، علاقتها فيما يتصل باستعمال التوقيعات الالكترونية (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٦٣).

امكانية استنباط أدلة على عدم قابلية التعويل على التوقيع الالكتروني

١٢٩- يقصد من الفقرة ٤ (ب) أن توضّح أن القانون النموذجي لا يحد من أي امكانية قد توجد للطعن في الافتراض المتوخى في الفقرة ٣ (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٦٣).

الاستثناءات من نطاق المادة ٦

١٣٠- المبدأ المجسد في الفقرة ٥ هو أنه يجوز للدولة المشترعة أن تستثنى من تطبيق المادة ٦ أحوالاً معينة تحدد في القانون الذي يشترع به القانون النموذجي. وقد ترغب الدولة المشترعة في أن تستثنى على وجه التحديد أنواعاً معينة من الأحوال، تتوقف، على الخصوص، على الغرض الذي من أجله وضع اشتراط شكلي للتوقيع الخطي. ويمكن، مثلاً، النظر في استثناء معين في سياق الشكليات المشترطة عملاً بالالتزامات التعاقدية الدولية للدولة المشترعة، وفي أنواع أخرى من الأحوال والمجالات القانونية التي ليس من صلاحيات الدولة المشترعة أن تغيرها بواسطة قانون.

١٣١- وقد أدرجت الفقرة ٥ بهدف تعزيز مقبولية القانون النموذجي. وتسلم الفقرة بأن مسألة النص على الاستثناءات ينبغي أن تترك للدولة المشترعة، وهذا نهج من شأنه أن يراعي الاختلافات في الظروف الوطنية بطريقة أفضل. غير أنه ينبغي أن يلاحظ أن أهداف القانون النموذجي لن تتحقق إذا استخدمت الفقرة ٥ لوضع استثناءات شاملة، وينبغي اجتناب الفرصة التي تتيحها الفقرة ٥ في ذلك الصدد. فالاستثناءات العديدة من نطاق المادة ٦ من شأنها أن تضع عقبات لا لزوم لها أمام تطور التوقيعات الالكترونية، لأن المبادئ والنهوج التي يحتوي عليها القانون النموذجي هي مبادئ ونهوج أساسية يتوقع أن تطبق تطبيقاً عاماً (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٦٣).

الاحالات الى وثائق الأونسيتال

- الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧،
 (A/56/17)، الفقرات ٢٥٨؛ و٢٥٩؛ و٢٨٤؛
 A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ١١٥-١٣١؛
 A/CN.9/484، الفقرات ٥٨-٦٣؛
 A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ١١٤-١٢٦؛
 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 التوقيعات الإلكترونية التي تفي بأحكام المادة ٦ من هذا القانون.
- 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.

التحديد المسبق لوضعية التوقيع الإلكتروني

١٣٢- تبين المادة ٧ الدور الذي تؤديه الدولة المشترعة في انشاء أي كيان يؤكد صحة استعمال التوقيعات الإلكترونية، أو يشهد بنوعيتها على نحو آخر، أو الاعتراف بذلك الكيان. وتستند المادة ٧، مثلها مثل المادة ٦، الى فكرة أن ما يلزم لتيسير تطوير التجارة الإلكترونية هو توفر عنصرى اليقين والقابلية 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 قابلية التعويل والأمن، ينبغي أن تكون هناك وسيلة لتقييم الجوانب التقنية لقابلية التعويل والأمن و لمنح تقنية التوقيع شكلا من أشكال الاعتراف.

الغرض من المادة ٧

١٣٣- 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 تُطبّق عليها القاعدة المقررة بموجب المادة ٦. وليست المادة ٧ حكما تخويليا يمكن، أو ينبغي، بالضرورة أن تشترعه الدول 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 بمعيار قابلية التعويل الوارد في المادة ٦، شريطة أن يجري ذلك التحديد وفقا للمعايير الدولية. ولا ينبغي تفسير المادة ٧ بطريقة تقرر آثارا قانونية الزامية لاستخدام أنواع معينة من تقنيات التوقيع، أو تحصر استخدام التكنولوجيا في التقنيات

التي يقرر أنها تفي بمقتضيات قابلية التعويل الواردة في المادة ٦. فينبغي أن تكون للأطراف، مثلا، حرية استخدام تقنيات لم يقرر أنها تفي بمقتضيات المادة ٦، اذا كان ذلك ما اتفقوا عليه. وينبغي أن تكون لهم أيضا حرية أن يبرهنوا، أمام محكمة أو هيئة تحكيم، على أن طريقة التوقيع التي اختاروا استعمالها تفي فعلا بمقتضيات المادة ٦، حتى وان لم تكن تلك التقنيات موضوع قرار سابق بذلك.

الفقرة ١

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

الفقرة ٢

١٣٥- فيما يتعلق بالفقرة ٢، لا ينبغي حصر مفهوم "المعيار" في المعايير التي تضعها، مثلا، المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (الإيسو) أو فرقة العمل المعنية بهندسة الانترنت (IETF)، أو في معايير تقنية أخرى. وينبغي تفسير عبارة "معيار" بمعنى واسع، يشمل الممارسات الصناعية والأعراف التجارية، و "المعايير الطوعية" (كتلك التي ورد وصفها في الفقرة ٦٩ أعلاه)، والنصوص المنبثقة من منظمات دولية مثل غرفة التجارة الدولية، وهيئات الاعتماد الإقليمية التي تعمل تحت رعاية الإيسو (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٦٦)، وكونسورتيوم شبكة الويب العالمية (W3C)، والهيئات الإقليمية لتوحيد المعايير^(١٨) وكذلك أعمال الأونسيترال نفسها (بما فيها هذا القانون النموذجي وقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية). ولا ينبغي أن تحول امكانية عدم وجود معايير ملائمة دون قيام الأشخاص المختصين أو السلطات المختصة بعملية البت المشار إليها في الفقرة ١. وبشأن الإشارة الى المعايير "المعترف بها"، يمكن أن يطرح سؤال عن ماهية ما يشكل "اعترافا" وما هي الجهة المطلوب منها ذلك الاعتراف (انظر A/CN.9/465، الفقرة ٩٤). وهذا السؤال مناقش أيضا في اطار المادة ١٢ (انظر الفقرة ١٥٩ أدناه).

(18) المرجع نفسه، الفقرات ٢٧٥-٢٧٧.

الفقرة ٣

١٣٦- المقصود من الفقرة ٣ هو أن توضح تماما 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 موجودا، لأمكن تفسير مشروع المادة ٧ خطأ بأنه يشجع الدول المشترعة على التمييز ضد التوقيعات الالكترونية الأجنبية استنادا الى عدم الامتثال للقواعد التي يضعها الشخص المختص أو السلطة المختصة بموجب الفقرة ١.

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧، (A/56/17)، الفقرات ٢١٠-٢١١، و ٢٦٠-٢٦١، و ٢٨٤؛
A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ١٣٢-١٣٦؛
A/CN.9/484، الفقرات ٦٤-٦٦؛
A/CN.9/WG.IV/WP.88، الفقرات ١٢٧-١٣١؛
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 ٤٦؛
A/CN.9/457، الفقرات ٤٨-٥٢؛
A/CN.9/WG.IV/WP.80، الفقرة ١٥.

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 لاجتناب استخدام بيانات انشاء توقيعه استخداما غير مأذون به؛

(ب) أن يستعمل، دون تأخير لا مسوغ له، الوسائل التي يتيحها له مقدم خدمات التصديق عملا بالفقرة ٩ من هذا القانون، أو أن يبذل جهودا معقولة

أخرى، لاشعار 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 الالكتروني، 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- يتحمل الموقع العواقب القانونية المترتبة على تخلفه عن الوفاء باشتراطات الفقرة ١.

العنوان

١٣٧- كان المعترزم في البداية أن تحتوي المادة ٨ (والمادتان ٩ و ١١) على قواعد بشأن التزامات ومسؤوليات مختلف الأطراف 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 مضمار التجارة الالكترونية في بلدان معينة، كل ذلك جعل من الصعب تحقيق توافق آراء بشأن محتويات تلك القواعد. وقد صيغت هذه المواد بحيث تحتوي على "قواعد سلوك" مصغرة لمختلف الأطراف. وكما هو مبين في سياق المادة ٩ بشأن مقدمي خدمات التصديق (انظر الفقرة ١٤٤ أدناه)، لا يشترط القانون النموذجي على الموقع درجة من العناية أو الجدارة بالثقة ليست لها علاقة معقولة بالأغراض التي يستخدم من أجلها التوقيع الإلكتروني أو الشهادة (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٦٧). ولذلك يفضل القانون النموذجي حلا يربط الالتزامات الواردة في المادتين ٨ و ٩ كليهما بانتاج توقيعات الكترونية ذات مفعول قانوني (A/CN.9/483، الفقرة ١١٧). ومبدأ مسؤولية الموقع عن عدم الامتثال للفقرة ١ منصوص عليه في الفقرة ٢؛ أما البت في مدى تلك المسؤولية المترتبة على عدم الامتثال لقواعد السلوك تلك فهو متروك للقانون المطبق خارج نطاق القانون النموذجي (انظر الفقرة ١٤١ أدناه).

الفقرة ١

١٣٨- الفقرتان الفرعيتان (أ) و(ب) تُطبقان عموماً على جميع التوقيعات الالكترونية، بينما لا تُطبق الفقرة الفرعية (ج) الا على التوقيعات الالكترونية المدعومة بشهادات. وعلى وجه الخصوص فان الالتزام الوارد في الفقرة ١ (أ) بممارسة عناية معقولة لاجتناب استخدام بيانات انشاء التوقيع استخداماً غير مأذون به هو التزام أساسي يرد عموماً، مثلاً، في الاتفاقات المتعلقة باستخدام بطاقات الائتمان. وبموجب السياسة المتبعة في الفقرة ١، ينبغي أن يُطبق مثل ذلك الالتزام أيضاً على أية بيانات انشاء توقيع الكتروني يمكن استخدامها لأغراض التعبير عن نية ذات دلالة قانونية. غير أن الحكم الخاص بالتغيير بالاتفاق، الوارد في المادة ٥، يسمح بتغيير المعايير المبينة في المادة ٨ في الحالات التي يرى أنها غير مناسبة فيها، أو أنها تؤدي الى نتائج غير مقصودة. وهناك حاجة، عند تفسير مفهوم "العناية المعقولة"، إلى أخذ الممارسات ذات الصلة في الحسبان، ان وجدت. كما ينبغي تفسير "العناية المعقولة" في اطار القانون النموذجي مع ايلاء الاعتبار الواجب لمصدرها الدولي، مثلما هو مذكور في المادة ٤.^(١٩)

١٣٩- وتنشئ الفقرة ١ (ب) اشتراطاً مرناً يقضي ببذل "جهود معقولة" لاشعار أي شخص يمكن أن يتوقع منه أن يعوّل على التوقيع الالكتروني في الحالات التي يبدو فيها أن التوقيع الالكتروني قد تعرض لما يثير الشبهة. فنظراً لأنه قد يكون من المستحيل على الموقع أن يتتبع كل شخص قد يعوّل على التوقيع الالكتروني، رئي أن تحميل الموقع التزام تحقيق النتيجة المتمثلة في اشعار كل شخص يمكن تصوّر أنه يعوّل على التوقيع هو أمر يشكل عبئاً مفرطاً. وينبغي تفسير مفهوم "الجهود المعقولة" على ضوء المبدأ العام لحسن النية المعبر عنه في الفقرة ١ من المادة ٤.^(٢٠) وتجسّد الاشارة إلى "الوسائل التي يتيحا له مقدّم خدمات التصديق"، حالات عملية معينة يضع فيها مقدّم خدمات التصديق وسائل رهن تصرف الموقع، وذلك مثلاً في سياق الاجراءات المعترزم تطبيقها عندما يبدو أن التوقيع الالكتروني قد تعرض لما يثير الشبهة. وهذه الاجراءات لا يجوز عموماً للموقع تغييرها. والأثر المترتب على هذه الاشارة يتمثل في تزويد الموقع بحكم "ملاذ آمن" يمكنه من البرهنة على أنه كان يقظاً بالقدر الكافي في محاولة اشعار الأطراف المعوّلة المحتملة اذا اتبع الموقع الوسائل الموضوعية في تصرفه.^(٢١) وفيما يتعلق بهذه الأطراف المعوّلة المحتملة،

(19) المرجع نفسه، الفقرة ٢١٤.

(20) المرجع نفسه، الفقرة ٢١٦.

(21) المرجع نفسه، الفقرة ٢١٧.

تشير الفقرة ١ (ب) إلى مفهوم "أي شخص يجوز للموقع أن يتوقع منه على نحو معقول أن يعول على التوقيع الالكتروني أو أن يقدم خدمات تأييدا للتوقيع الالكتروني". ورهنا بالتكنولوجيا المستخدمة، فإن ذلك "الطرف المعول" يمكن أن يكون ليس شخصا يسعى إلى التعويل على توقيع فقط، بل شخصا مثل مقدم خدمات تصديق أو مقدم خدمات الغاء شهادات أو أي طرف معني آخر أيضا.

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

الفقرة ٢

١٤١- فيما يتعلق بالنتائج التي يمكن أن تترتب على عدم امتثال الموقع للاشتراطات المبينة في الفقرة ١، لا تنص الفقرة ٢ على نتائج المسؤولية ولا على حدودها، وكلا الأمرين متروك للقانون الوطني. غير أن الفقرة ٢، وان كانت تترك نتائج المسؤولية للقانون الوطني، توجه اشارة واضحة الى الدول المشترعة مفادها أنه ينبغي أن تترتب مسؤولية على التخلّف عن استيفاء الالتزامات المبينة في الفقرة ١. وتستند الفقرة ٢ الى الاستنتاج الذي تم التوصل اليه لدى إعداد القانون النموذجي، ومفاده أنه قد يكون من الصعب تحقيق توافق آراء في شكل قاعدة موحّدة حول ماهية النتائج التي يمكن أن تترتب على مسؤولية الموقع. ورهنا بالسياق الذي يستعمل فيه التوقيع الالكتروني، يمكن أن تمتد تلك النتائج، بموجب القوانين الحالية، من التزام الموقع بمحتويات الرسالة الى المسؤولية عن دفع تعويض عن الأضرار. ولن تشمل النتائج المحتملة الأخرى بالضرورة المسؤولية لكنها يمكن أن تشمل مثلاً الحيلولة دون انكار الطرف المخلّ المفعول الازامي للتوقيع الالكتروني. وبغية شمل هذه النتائج الاضافية، وكذلك من أجل تجنّب احداث انطباع خاطئ بأن المقصود بالقانون النموذجي هو أن ينشئ مبدأ مسؤولية صارمة، لم يرد ذكر مفهوم المسؤولية ذكراً صريحاً في الفقرة ٢. وتبعاً لذلك، تكفي الفقرة ٢ باثبات مبدأ أن الموقع ينبغي أن يتحمّل النتائج القانونية المترتبة على عدم الوفاء باشتراطات الفقرة ١، وتترك للقانون المطبق خارج اطار القانون النموذجي، في كل دولة مشترعة، تناول النتائج القانونية التي ستترتب على عدم الوفاء بتلك الاشتراطات.^(٢٢)

(22) المرجع نفسه، الفقرات ٢١٩-٢٢١.

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

- الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧،
 (A/56/17)، الفقرات ٢١٢ و ٢٢٢؛ و ٢٦٢ و ٢٦٣؛ و ٢٨٤؛
 A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ١٣٧-١٤١؛
 A/CN.9/484، الفقرات ٦٧-٦٩؛
 A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ١٣٢-١٣٦؛
 A/CN.9/467، الفقرات ٩٦-١٠٤؛
 A/CN.9/WG.IV/WP.84، الفقرتان ٥٢ 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- حيثما يوفر مقدم خدمات التصديق خدمات لتأييد توقيع الكتروني يجوز استخدامه لاعطاء مفعول قانوني بصفته توقيعاً، يتعين على مقدم خدمات التصديق المشار اليه:
- (أ) أن يتصرف وفقاً للتأكيدات 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؛

٣٤ أن بيانات انشاء التوقيع كانت صحيحة في الوقت الذي أُصدرت فيه الشهادة أو قبله؛

(د) أن يوفر وسائل يكون الوصول إليها متيسرا بقدر معقول وتمكن الطرف المعوّل من التأكّد، عند الاقتضاء، من الشهادة أو من سواها، مما يلي:

١٤ الطريقة المستخدمة في تعيين هوية الموقع؛

٢٤ وجود أي قيد على الغرض أو القيمة التي يجوز أن تستخدم من أجلها بيانات انشاء التوقيع أو أن تستخدم من أجلها الشهادة؛

٣٤ أن بيانات انشاء التوقيع صحيحة ولم تتعرض لما يثير الشبهة؛

٤٤ وجود أي قيد على نطاق أو مدى المسؤولية التي اشترطها مقدم خدمات التصديق؛

٥٤ ما إذا كانت هناك وسائل متاحة للموقع لتتقدم إشعار عملا بالفقرة ١ (ب) من المادة ٨ من هذا القانون؛

٦٤ ما إذا كانت تتاح خدمة إلغاء ناجزة.

(هـ) أن يوفر، حيثما تقدم الخدمات بمقتضى الفقرة الفرعية (د) ٥٤، وسيلة للموقع لتتقدم إشعار بمقتضى الفقرة ١ (ب) من المادة ٨ من هذا القانون، وأن يضمن، حيثما تقدم الخدمات بمقتضى الفقرة الفرعية (د) ٦٤، إتاحة خدمة إلغاء ناجزة؛

(و) أن يستخدم في أداء خدماته نظما وإجراءات وموارد بشرية حديرة بالثقة.

٢- يتحمل مقدم خدمات التصديق النتائج القانونية المترتبة على تخلفه عن الوفاء باشتراطات الفقرة ١.

الفقرة ١

١٤٢- تعبر الفقرة الفرعية (أ) عن القاعدة الأساسية التي مفادها أن مقدم خدمات التصديق ينبغي أن يتقيد بما يقدمه، مثلا، في بيان ممارسات التصديق أو في أي نوع آخر من بيانات السياسات، من تأكيدات والتزامات.

١٤٣- وتحدد الفقرة الفرعية (ج) المحتويات الجوهرية لأية شهادة تصدر بموجب القانون النموذجي، والمفعول الأساسي لتلك الشهادة. ويجدر بالملاحظة أنه، في حالة التوقيعات الرقمية، يجب أن يكون بالوسع أيضا التحقق من ارتباط الموقع بالمفتاح العمومي، وكذلك بالمفتاح الخصوصي (A/CN.9/484، الفقرة ٧١). وتسرد الفقرة الفرعية (د) عناصر إضافية يتعين أن تدرج في الشهادة أو أن يتاح للطرف المعول الحصول عليها أو الوصول إليها بطريقة أخرى، حيثما تكون ذات صلة بشهادة معينة. والفقرة الفرعية (هـ) ليس مقصودا منها أن تُطبق على شهادات مثل شهادات "المعاملات"، أي الشهادات التي تخص معاملة واحدة، أو على الشهادات الزهيدة القيمة الخاصة باستخدامات قليلة المخاطرة، وكلا النوعين قد لا يكون خاضعا للإلغاء.

١٤٤- قد يُعتقد أن الواجبات والالتزامات المنصوص عليها في المادة ٩ ربما يكون من المعقول أن يُتوقع أن يمتثل لها أي مقدم خدمات تصديق، وليس من يصدر شهادات "عالية القيمة" فقط. بيد أن القانون النموذجي لا يشترط على الموقع أو مقدم خدمات التصديق درجة من العناية أو الجدارة بالثقة ليست لها علاقة معقولة بالأغراض التي يستخدم فيها التوقيع الالكتروني أو الشهادة (انظر الفقرة ١٣٧ أعلاه). ولذلك يفضل القانون النموذجي حلا يربط الالتزامات المبينة في المادتين ٨ و ٩ كليهما بانتاج توقيعات الكترونية ذات دلالة قانونية (A/CN.9/483، الفقرة ١١٧). وبمصر نطاق المادة ٩ في المجموعة الواسعة من الأحوال التي تقدم فيها خدمات التصديق لتأييد توقيع الكتروني يمكن أن يستخدم لاحداث مفعول قانوني كتوقيع، لا يرمي القانون النموذجي الى انشاء أنواع جديدة من المفاعيل القانونية للتوقيعات (A/CN.9/483، الفقرة ١١٩).

الفقرة ٢

١٤٥- بالتوازي مع الفقرة ٢ من المادة ٨، تترك الفقرة ٢ للقانون الوطني الواجب التطبيق تحديد العواقب القانونية المترتبة على عدم الامتثال للاشتراطات المبينة في الفقرة ١ (انظر الفقرة ١٤١ أعلاه والوثيقة A/56/17، الفقرة ٢٣٠). ورهنا بقواعد القانون الوطني المطبقة فان مؤلفي الفقرة ٢ لا يقصدون أن تفسر تلك الفقرة باعتبارها قاعدة مسؤولية مطلقة. ولا يتوخى أن يكون مفعول الفقرة ٢ هو استبعاد امكانية قيام مقدم خدمات التصديق بالبرهان، مثلا، على عدم وجود تقصير أو مشاركة في تقصير.

١٤٦- وقد كانت مشاريع المادة ٩ تحتوي سابقا على فقرة إضافية تتناول نتائج المسؤولية على النحو المبين في الفقرة ٢. ولدى اعداد القانون النموذجي، لوحظ أن مسؤولية مقدمي خدمات التصديق لن يتم تناولها بطريقة كافية باعتماد حكم وحيد

على غرار الفقرة ٢. ففي حين أن الفقرة ٢ قد تنص على مبدأ مناسب للتطبيق على الموقعين، فالها قد لا تكون كافية لتناول الأنشطة المهنية والتجارية التي تتناولها المادة ٩. وكان يمكن أن تتمثل إحدى سبل التعويض عن هذا النقص بأن تورّد في نص القانون النموذجي قائمة بالعوامل التي ينبغي أن توضع في الاعتبار في تقدير أي خسارة ناتجة عن تخلف مقدم خدمات التصديق عن الوفاء باشتراطات الفقرة ١. وقد تقرر في النهاية أن تدرج في هذا الدليل قائمة غير حصرية بعوامل استرشادية. فلدى تقدير مسؤولية مقدم خدمات التصديق، 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 اسهامي من جانب الطرف المعوّل. ولدى اعداد القانون النموذجي، أُنقح عموماً على أنه، عندما تُحدد في الدولة المشترعة الخسارة التي يمكن استردادها، ينبغي ايلاء الاعتبار للقواعد الناطمة لحدود المسؤولية في الدولة التي يوجد فيها مقدم خدمات التصديق أو في أي دولة أخرى يُطبق قانونها بموجب قاعدة تنازع القوانين ذات الصلة (A/CN.9/484، الفقرة ٧٤).

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

- الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧، (A/56/17)، الفقرات ٢٢٣-٢٣٠؛ و ٢٦٤-٢٦٥؛ و ٢٨٤؛
- A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ١٤٢-١٤٦؛
- A/CN.9/484، الفقرات ٧٠-٧٤؛
- A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ١٣٧-١٤١؛
- 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 الفقرة ١ (و) من المادة ٩ من هذا القانون، 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.

مرونة مفهوم "الجدارة بالثقة"

١٤٧- كانت المادة ١٠ مصوغة في البداية كجزء من المادة ٩. وعلى الرغم من أن ذلك الجزء أصبح لاحقاً مادة منفصلة فإن المقصود منه أساساً هو أن يساعد على تفسير المفهوم الذي تشير إليه عبارة "نظماً وإجراءات وموارد بشرية جديرة بالثقة" الوارد في الفقرة ١ (و) من المادة ٩. والمادة ١٠ مصوغة 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 الأونسيتال

- الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧،
 (A/56/17)، الفقرات ٢٣١-٢٣٤، و٢٦٦-٢٦٧، و٢٨٤؛
 A/CN.9/493، المرفق، الفقرة ١٤٧؛
 A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرة ١٤٢؛
 A/CN.9/483، الفقرات ١٢٨-١٣٣؛
 A/CN.9/467، الفقرات ١١٤-١١٩.

المادة ١١- سلوك الطرف المعوّل

يتحمّل الطرف المعوّل النتائج القانونية الناجمة عن تخلفه عن:

- (أ) اتخاذ خطوات معقولة للتحقق من قابلية التعويل على 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

١٤٨- تجسد المادة ١١ فكرة أن الطرف الذي يعتزم أن يعوّل على توقيع الكتروني ينبغي أن يضع في اعتباره مسألة ما ان كان ذلك التعويل معقولاً، والى أي مدى هو كذلك، 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 المعوّل. فينبغي ابقاء مسألة صحة التوقيع الإلكتروني منفصلة عن مسألة ما ان كان من المعقول من الطرف المعوّل أن يعوّل على توقيع لا يستوفي المعيار المبين في المادة ٦.

مسائل المستهلكين

١٤٩- في حين أن المادة ١١ يمكن أن تلقي عبثاً على عاتق الأطراف المعوّلة، وخصوصاً عندما يكون أولئك الأطراف مستهلكين، فإنه يمكن أن يُستدرك 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 المعوّلة، بشأن معيار السلوك المعقول الذي ينبغي استيفاؤه فيما يتعلق بالتوقيعات الالكترونية. وفضلاً عن ذلك فإن وضع معيار سلوك يتعين بموجبه على الطرف المعوّل أن يتحقق من قابلية التعويل على التوقيع بوسائل يسهل الوصول إليها يمكن أن يعتبر أمراً ضرورياً لإنشاء أي نظام مرفق مفاتيح عمومية.

مفهوم "الطرف المعوّل"

١٥٠- يقصد من مفهوم "الطرف المعوّل"، وفقاً لتعريفه، أن يشمل أي طرف قد يعوّل على توقيع الكتروني. وعليه يمكن، رهناً بالظروف، أن يكون "الطرف المعوّل" أي شخص له علاقة تعاقدية بالموقع أو مقدم خدمات التصديق أو ليست له علاقة تعاقدية بهما. بل يمكن تصور أن يصبح مقدم خدمات التصديق نفسه أو الموقع نفسه "طرفاً معوّلاً". غير أن المفهوم الواسع لعبارة "الطرف المعوّل" لا ينبغي أن يؤدي إلى القاء التزام على عاتق صاحب الشهادة بأن يتحقق من صحة الشهادة التي يشتريها من مقدم خدمات التصديق.

التخلّف عن الامتثال لاشتراطات المادة ١١

١٥١- فيما يتعلق بالأثر الذي يمكن أن يترتب على ارساء التزام عام على عاتق الطرف المعوّل بأن يتحقق من صحة التوقيع الالكتروني 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 عدم صحة التوقيع أو الشهادة. ولا يقصد من اشتراطات المادة ١١ أن تشتت مراعاة القيود، أو التحقق من المعلومات، التي لا يسهل على الطرف المعوّل الوصول إليها. وقد يلزم أن يعالج مثل هذه الحالة القانون المطبّق خارج نطاق القانون النموذجي. وبصفة أعم فإن نتائج عدم امتثال الطرف المعوّل لاشتراطات المادة ١١ تخضع للقانون

المُطبّق خارج نطاق القانون النموذجي (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٧٥). وفي ذلك الصدد، اعتمدت صيغة موازية في المادة ١١ وفي الفقرة ٢ من المادتين ٨ و ٩. وأثناء اعداد القانون النموذجي، اقترح التمييز بين النظام القانوني المُطبّق على الموقع ومقدم خدمات التصديق، من جهة (الذين ينبغي لكليهما أن يواجهوا الالتزامات المتعلقة بسلوكهما في سياق عملية التوقيع الالكتروني)، والنظام المُطبّق على الطرف المعوّل، من جهة أخرى (الذي قد يكون من المناسب أن يرسى القانون النموذجي بشأنه قواعد سلوك ولكن لا ينبغي تعريضه للمستوى ذاته من الالتزامات مثل الطرفين الآخرين). غير أن الرأي السائد تمثل في أن مسألة اقامة هذا التمييز ينبغي أن تترك للقانون المُطبّق خارج اطار القانون النموذجي.^(٢٣)

الاحالات الى وثائق الأونسيتال

الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧، (A/56/17)، الفقرات ٢٣٥-٢٣٦، و ٢٦٨-٢٦٩، و ٢٨٤؛
A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ١٤٨-١٥١؛
A/CN.9/484، الفقرة ٧٥؛
A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ١٤٣-١٤٦؛
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 المادتين ١٠ و ١١)؛
A/CN.9/WG.IV/WP.82، الفقرات ٥٦-٥٨ (مشروعاً المادتين 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 الالكترونية الأجنبية

١- لدى تقرير ما اذا كانت الشهادة أو التوقيع الالكتروني ساري المفعول قانونياً، أو مدى كونهما كذلك، لا يولى أي اعتبار لما يلي:

(23) المرجع نفسه، الفقرتان ٢٢٠ و ٢٢١.

(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 قابلية التعويل.

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 قابلية التعويل.

٤- لدى تقرير ما إذا كانت الشهادة أو التوقيع الإلكتروني يتيحان مستوى مكافئاً جوهرياً من قابلية التعويل 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 الالكترونية 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 المطبق.

القاعدة العامة لعدم التمييز

١٥٢- المقصود بالفقرة ١ أن تجسد المبدأ الأساسي الذي مفاده أن مكان المنشأ، في حد ذاته، لا ينبغي أن يكون، بأي طريقة، عاملاً يحدد ما ان كان، والى أي مدى، ينبغي الاعتراف بالشهادات أو التوقيعات الالكترونية الأجنبية باعتبارها قابلة لأن تكون سارية المفعول قانونياً، والى أي مدى ينبغي ذلك. ولا ينبغي أن يتوقف تحديد ما ان كانت الشهادة قابلة لأن تكون سارية المفعول قانونياً أو التوقيع الإلكتروني قابلاً لأن يكون ساري المفعول قانونياً، والى أي مدى ينبغي ذلك، على المكان الذي صدرت فيه الشهادة أو التوقيع الإلكتروني (انظر الوثيقة A/CN.9/483، الفقرة ٢٧) بل على قابلية التعويل التقنية عليها.

"مستوى مكافئا جوهريا من قابلية التعويل"

١٥٣- الغرض من الفقرة ٢ هو توفير معيار عام للاعتراف بالشهادات عبر الحدود، الذي اذا لم يوجد ربما واجه مقدم خدمات التصديق عبئا غير معقول يتمثل في الاضطرار الى الحصول على تراخيص في ولايات قضائية متعددة. ولكن، لا يقصد بالفقرة ٢ أن تضع مقدمي خدمات التصديق الأجانب في موضع أفضل من نظرائهم المحليين.^(٢٤) ولهذا الغرض، تضع الفقرة ٢ حدا أدنى للتكافؤ التقني للشهادات الأجنبية يستند الى اختبار قابلية التعويل عليها على أساس شروط الموثوقية التي تضعها الدولة المشترعة عملا بالقانون النموذجي (انظر الوثيقة A/CN.9/483، الفقرة ٣١). وينبغي أن يُطبّق ذلك المعيار دون اعتبار لطبيعة مخطط التصديق المطبق في الولاية القضائية التي صدرت منها الشهادة أو التوقيع (A/CN.9/483، الفقرة ٢٩).

تفاوت مستوى قابلية التعويل حسب الولاية القضائية

١٥٤- من خلال الاشارة الى المفهوم الأساسي الذي تدل عليه عبارة "مستوى مكافئا جوهريا من قابلية التعويل"، تسلّم 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 قابلية التعويل على الشهادة الأجنبية ينبغي أن يكون مطابقا تماما لمستوى قابلية التعويل على الشهادة المحلية (المصدر نفسه، الفقرة ٣٢).

تفاوت مستوى قابلية التعويل داخل الولاية القضائية

١٥٥- ينبغي أن يلاحظ، علاوة على ذلك، أن مقدمي خدمات التصديق يُصدرون، في الممارسة العملية، شهادات ذات مستويات متفاوتة من قابلية التعويل عليها، وفقا للغرض الذي يقصد أن يستخدم الزبائن الشهادات فيه. وتبعاً لمستوى قابلية التعويل على كل شهادة على حدة، يمكن أن تحدث الشهادات والتوقيعات الالكترونية مفاعيل قانونية متفاوتة، سواء داخلها أم في الخارج. فمثلا، في بلدان معينة، يمكن حتى للشهادات التي تسمى أحيانا "منخفضة المستوى" أو "منخفضة القيمة" أن تحدث مفاعيل قانونية في ظروف معينة (مثلا عندما يكون الطرفان قد اتفقا تعاقديا على

(24) المرجع نفسه، الفقرة ٢٨٢.

استخدام تلك الصكوك) (انظر الوثيقة A/CN.9/484، الفقرة ٧٧). 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 المتشابهة وظيفيا. غير أنه لم تبدل محاولة في القانون النموذجي لارساء تناظر بين الشهادات المختلفة الأنواع التي يصدرها مقدمو خدمات تصديق مختلفون في ولايات قضائية شتى. وقد صيغ القانون النموذجي بحيث يتوخى امكانية التفاوت 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 الى النظر في كل شهادة على حدة على أساس جدارتها وتحاول أن تعادل بينها وبين أقرب مستوى مناظر في الدولة المشترعة (A/CN.9/483، الفقرة ٣٣).

المعاملة المتساوية للشهادات وللأنواع الأخرى من التوقيعات الالكترونية

١٥٦- تعبر الفقرة ٣ فيما يتعلق بالتوقيعات الالكترونية عن نفس القاعدة المبينة في الفقرة ٢ بشأن الشهادات (A/CN.9/483، الفقرة ٤١).

الاعتراف بمفعول قانوني ما للامثال لقوانين بلد أجنبي

١٥٧- لا تتناول الفقرتان ٢ و ٣ سوى اختبار قابلية التعويل عبر الحدود الذي ينبغي أن يطبق لدى تقييم قابلية التعويل على شهادة أجنبية أو توقيع الكتروني أجنبي. غير أنه، لدى اعداد القانون النموذجي، روعي أن الدول المشترعة قد ترغب في الغاء الاحتياج الى اختبار قابلية التعويل فيما يتعلق بتوقيعات أو شهادات معينة، عندما تكون الدولة المشترعة مقتنعة بأن قانون الولاية القضائية التي نشأ منها التوقيع أو الشهادة يوفر معيارا كافيا لقابلية التعويل. وبشأن الأساليب القانونية التي يمكن بها للدولة المشترعة أن تعترف مسبقا بقابلية التعويل على الشهادات والتوقيعات التي تمثل لقانون بلد أجنبي (مثلا اعلان من طرف واحد أو معاهدة)، لا يحتوي القانون النموذجي على اقتراح محدد (A/CN.9/483، الفقرتان ٣٩ و ٤٢).

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

١٥٨- 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 يتيحان مستوى من قابلية التعويل مكافئاً جوهرياً فيما يتعلق بأغراض 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 سيكون لا داعي له. ووجد أن الاحالة، بدلا من ذلك، في الفقرة ٤، الى أحكام القانون النموذجي ذات الصلة، التي تذكر فيها المعايير المعنية، وربما مع اضافة معايير أخرى ذات أهمية خاصة للاعتراف عبر الحدود، ستؤدي الى صياغة مفرطة التعقيد (انظر، على الخصوص، الوثيقة A/CN.9/483، الفقرات ٤٣-٤٩). وفي نهاية المطاف، حولت الفقرة ٤ الى اشارة غير محددة الى "أية عوامل أخرى ذات صلة"، ومن بين تلك العوامل تتسم العوامل المذكورة في المواد ٦ و ٩ و ١٠ فيما يتعلق بتقييم الشهادات والتوقيعات الالكترونية الداخلية بأهمية خاصة. وعلاوة على ذلك، تراعى الفقرة ٤ نتائج المترتبة على كون تقييم تكافؤ الشهادات الأجنبية يختلف بعض الاختلاف عن تقييم جدارة مقدم خدمات التصديق بالثقة بموجب المادتين ٩ و ١٠. ولذلك أضيفت في الفقرة ٤ اشارة الى "المعايير الدولية المعترف بها".

المعايير الدولية المعترف بها

١٥٩- ينبغي تفسير عبارة "معياري دولي معترف به" تفسيراً واسعاً لتشمل المعايير الدولية التقنية والتجارية (أي المعايير المنبثقة عن السوق) وكذلك المعايير والقواعد التي اعتمدها هيئات حكومية أو دولية حكومية (A/CN.9/483، الفقرة ٤٩) و "المعايير الطوعية" (كما هي موصوفة في الفقرة ٦٩ أعلاه).^(٢٥) ويمكن أن يكون "المعيار الدولي المعترف به" بيانات الممارسات التقنية أو القانونية أو التجارية المقبولة، التي وضعها القطاع العام أو القطاع الخاص (أو كلاهما)، ذات الطبيعة المعيارية أو التفسيرية، المقبولة 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 (A/CN.9/483، الفقرات ١٠١-١٠٤).

(25) المرجع نفسه، الفقرة ٢٧٨.

الاعتراف بالاتفاقات المبرمة بين الأطراف المعنية

١٦٠- 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 (A/CN.9/483، الفقرة ٥٤). وينبغي أن يلاحظ أنه، اتساقا مع المادة ٥، لا يقصد من الفقرة ٥ أن تحل محل أي قانون الزامي، وخصوصا أي اشتراط الزامي للتوقيعات الخطية قد ترغب الدول المشترعة في أن تحافظ عليه في القانون المطبق (A/CN.9/483، 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 الى الحصول فيها على اعتراف قانوني بتلك التوقيعات أو الشهادات)، دون اخضاع تلك التوقيعات أو الشهادات لاختبار التكافؤ الجوهرى المبين في الفقرات ٢ و ٣ و ٤. ولا تمس الفقرة ٥ الوضع القانوني للأطراف الثالثة (A/CN.9/483، الفقرة ٥٦).

الاحالات الى وثائق الأونسيترال

الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ١٧، (A/56/17)، الفقرات ٢٣٧، و ٢٧٠-٢٧٣، و ٢٨٤؛
A/CN.9/493، المرفق، الفقرات ١٥٢-١٦٠؛
A/CN.9/484، الفقرات ٧٦-٧٨؛
A/CN.9/WG.IV/WP.88، المرفق، الفقرات ١٤٧-١٥٥؛
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/WG.IV/WP.71، الفقرات ٧٣-٧٥.

يمكن الحصول على مزيد من المعلومات من:

أمانة الأونسيترال

UNCITRAL Secretariat
Vienna International Centre
P.O. Box 500
A-1400 Vienna, Austria

هاتف: (+43 1) 26060-4060

نسخ برقي: (+43 1) 26060-5813

انترنت: <http://www.uncitral.org>

بريد الكتروني: uncitral@uncitral.org
