

Distr.: General
27 July 2018
Arabic
Original: English



لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي
الدورة الثانية والخمسون
فيينا، ٨-٢٦ تموز/يوليه ٢٠١٩

مشاريع الملاحظات المتعلقة بالمسائل الرئيسية المتصلة بعقود الحوسبة السحابية
مذكّرة من الأمانة

- ١- نظرت اللجنة أثناء دورتها الحادية والخمسين، في عام ٢٠١٨، في توصية الفريق العامل الرابع (المعني بالتجارة الإلكترونية)، بأن تراجع اللجنة مشاريع الملاحظات المتعلقة بالمسائل الرئيسية المتصلة بعقود الحوسبة السحابية في دورتها الثانية والخمسين، في عام ٢٠١٩، وأن تأذن بنشرها أو إصدارها في شكل أداة مرجعية إلكترونية على الإنترنت، باعتبارها، في كلتا الحالتين، صادرة عن الأمانة (A/CN.9/936، الفقرة ٤٤). وبعد المناقشة، قررت اللجنة أن تستعرض في دورتها الثانية والخمسين، في عام ٢٠١٩، مشاريع الملاحظات المتعلقة بالمسائل الرئيسية المتصلة بعقود الحوسبة السحابية.^(١)
- ٢- وفي الدورة الحادية والخمسين أيضاً، طلبت اللجنة إلى الأمانة أن تعد، في حدود الموارد المتاحة، أداة إلكترونية تجريبية على الإنترنت تتضمن مشاريع الملاحظات المتعلقة بالمسائل الرئيسية المتصلة بعقود الحوسبة السحابية، لكي تنظر فيها اللجنة أثناء دورتها الثانية والخمسين، في عام ٢٠١٩. وطلبت اللجنة أيضاً إلى الأمانة أن تعد مذكرة تبين الاعتبارات المتصلة بإعداد الأداة الإلكترونية التجريبية على الإنترنت، بما في ذلك الآثار المترتبة على ذلك في الميزانية وغيرها من الآثار، وبالتخلي عن سياسة النشر الراهنة للأونسيترال.^(٢)
- ٣- ويرد في مرفق هذه الوثيقة نص مشاريع الملاحظات المتعلقة بالمسائل الرئيسية المتصلة بعقود الحوسبة السحابية، الذي أعدته أمانة الأونسيترال. ويرد شرح المصطلحات المكتوبة بالبنط البارز في المسرد الوارد في نهاية مشاريع الملاحظات. وسوف تقدم الأمانة المذكورة التي أعدها بشأن الأداة الإلكترونية التجريبية على الإنترنت، التي تتضمن مشاريع الملاحظات، على حدة في الوثيقة A/CN.9/975.

(١) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثالثة والسبعون، الملحق رقم ١٧ (A/73/17)، الفقرة ١٥٠.

(٢) المرجع نفسه، الفقرة ١٥٥.



المرفق

الملاحظات المتعلقة بالمسائل الرئيسية المتصلة بعقود الحوسبة السحابية
(من إعداد أمانة لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، ٢٠١٩)

المحتويات

الصفحة	
٦	مقدمة
٨	الجزء الأول- الجوانب الرئيسية السابقة للتعاقد.....
٨	ألف- التحقق من الاشتراطات القانونية الإلزامية والاشتراطات الأخرى
٨	توطين البيانات
٨	اختيار الطرف المتعاقد
٩	باء- تقييم المخاطر السابق للتعاقد
٩	التحقق من المعلومات المتعلقة بخدمة محددة للحوسبة السحابية وطرف متعاقد مختار.....
١٠	مخاطر انتهاك الملكية الفكرية
١٠	المخاطر التي يتعرض لها أمن البيانات وسلامتها وسريتها وخصوصيتها
١١	اختبارات الاختراق، وعمليات التدقيق، والزيارات الموقعية.....
١١	مخاطر الارتهاق
١٢	المخاطر المتعلقة باستمرارية الأعمال
١٢	استراتيجيات الخروج
١٣	جيم- مسائل أخرى سابقة للتعاقد
١٣	الإفصاح عن المعلومات
١٣	السرية
١٣	النقل إلى السحابة.....
١٥	الجزء الثاني- صياغة العقد.....
١٥	ألف- اعتبارات عامة.....
١٥	حرية التعاقد
١٥	تكوين العقد
١٦	شكل العقد
١٦	التعريف والمصطلحات
١٦	المحتوى الأدنى للعقد.....
١٦	باء- تحديد هوية الطرفين المتعاقدين.....
١٧	جيم- تحديد نطاق العقد وموضوعه

الصفحة

١٧	..... اتفاق مستوى الخدمة	
١٨	..... قياس الأداء	
١٨	..... سياسة الاستعمال المقبول	
١٩	..... السياسة المعنية بالأمن	
٢٠	..... سلامة البيانات	
٢٠	..... البند المتعلق بالسرية	
٢١	..... سياسة حماية البيانات أو الخصوصية، أو اتفاق معالجة البيانات	
٢١	..... الالتزامات الناشئة عن انتهاك سرية البيانات والحوادث الأخرى المتعلقة بالأمن	
٢٢	..... الاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات	
٢٣	..... الحقوق المتعلقة ببيانات الزبون وغيرها من المحتويات	دال-
٢٣	..... حقوق مقدم الخدمات في استعمال بيانات الزبون لغرض تقديم الخدمات	
٢٣	..... استعمال مقدم الخدمات لبيانات الزبون في أغراض أخرى	
٢٤	..... استعمال مقدم الخدمات لاسم الزبون وشعاره وعلامته التجارية	
٢٤	..... الإجراءات التي يتخذها مقدم الخدمات بشأن بيانات الزبون عملاً بأوامر حكومية أو لأغراض الامتثال إلى اللوائح	
٢٥	..... الحقوق في البيانات المستمدة من الخدمات السحابية	
٢٥	..... البند المتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية	
٢٥	..... قابلية التشغيل التبادلي وقابلية النقل	
٢٥	..... استرجاع البيانات لأغراض قانونية	
٢٦	..... حذف البيانات	
٢٦	..... عمليات التدقيق والرصد	هاء-
٢٦	..... أنشطة الرصد	
٢٧	..... عمليات التدقيق والاختبارات المتعلقة بالأمن	
٢٧	..... شروط الدفع	واو-
٢٧	..... الدفع أولاً بأول	
٢٨	..... رسوم الترخيص	
٢٨	..... التكاليف الإضافية	
٢٨	..... شروط الدفع الأخرى	
٢٩	..... التغييرات في الخدمات	زاي-
٢٩	..... التغييرات في السعر	
٢٩	..... عمليات التحسين	

الصفحة

٣٠	تدهور الخدمات أو توقُّفها.....	
٣٠	الإبلاغ عن التغييرات	
٣١	تعليق الخدمات	حاء-
٣١	المتعاقدون من الباطن ومقدمو الخدمات من الباطن والاستعانة بمصادر خارجية	طاء-
٣١	تحديد سلسلة المتعاقدين من الباطن	
٣٢	التغييرات في سلسلة التعاقد من الباطن	
٣٢	مواءمة شروط العقد مع العقود المرتبطة به.....	
٣٢	مسؤولية المتعاقدين من الباطن ومقدمي الخدمات من الباطن وسائر الأطراف الثالثة	
٣٣	المسؤولية.....	باء-
٣٣	القيود القانونية على حرية التعاقد.....	
٣٤	الاعتبارات الأخرى بشأن صياغة الأحكام المتعلقة بالمسؤولية	
٣٤	الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات.....	
٣٥	التنوعيات المحتملة للشروط الموحدة	
٣٥	التأمين من المسؤولية	
٣٥	الانتصاف في حال الإخلال بالعقد	كاف-
٣٥	أنواع تدابير الانتصاف	
٣٦	تعليق الخدمات أو إنهاؤها	
٣٦	خصم مبالغ مستحقة السداد بسبب سوء الخدمة المقدمة (Service credits)	
٣٦	الإجراءات الشكلية التي يتعين اتباعها في حال الإخلال بالعقد	
٣٧	مدة العقد وإنهاؤه	لام-
٣٧	تاريخ بداية سريان العقد	
٣٧	مدة العقد	
٣٧	إنهاء المبكر.....	
٣٧	إنهاء العقد لدواعي الملاءمة.....	
٣٨	الإنهاء بسبب الإخلال.....	
٣٨	الإنهاء بسبب إدخال تعديلات غير مقبولة على العقد.....	
٣٨	الإنهاء في حالة الإعسار	
٣٩	الإنهاء في حالة حدوث تغيير في السيطرة.....	
٣٩	بند الحساب الخامل	
٣٩	الالتزامات المرتبطة بنهاية الخدمة	ميم-
٤٠	الإطار الزمني للتصدير	

الصفحة

٤٠	..... تيسر وصول الزبون إلى المحتويات الخاضعة للتصدير	
٤٠	..... المساعدة المقدمة من مقدم الخدمات في التصدير	
٤٠	..... حذف البيانات	
٤١	..... الاحتفاظ بالبيانات بعد انتهاء العقد	
٤١	..... البند المتعلق بمراعاة السرية بعد انتهاء العقد	
٤١	..... عمليات التدقيق بعد انتهاء العقد	
٤١	..... رصيد الحساب المتبقي	
٤١	..... تسوية المنازعات	نون-
٤١	..... طرائق تسوية المنازعات	
٤٢	..... إجراءات التحكيم	
٤٢	..... تسوية المنازعات بالاتصال الحاسوبي المباشر	
٤٢	..... الإجراءات القضائية	
٤٣	..... الاحتفاظ بالبيانات	
٤٣	..... مهلة تقديم الشكاوى	
٤٣	..... البنود المتعلقة باختيار القانون واختيار محفل التقاضي	سين-
٤٣	..... الاعتبارات التي ينطوي عليها اختيار القانون المنطبق ومحفل التقاضي	
٤٤	..... القانون الإلزامي ومحفل التقاضي الإلزامي	
٤٤	..... قانون ومحفل تقاضي بلد مقدم الخدمات أم الزبون	
٤٤	..... تعدد الخيارات	
٤٤	..... عدم اختيار القانون أو محفل التقاضي	
٤٥	..... التبليغات	عين-
٤٥	..... بنود متنوعة	فاء-
٤٥	..... تعديل العقد	صاد-
٤٧	..... مسرد المصطلحات	

مقدمة

١- تتناول هذه الملاحظات المسائل الرئيسية لعقود الحوسبة السحابية المبرمة بين كيانين تجاريين، حيث يقدم أحد الطرفين (مقدم الخدمات) إلى الطرف الآخر (الزبون) واحدة أو أكثر من خدمات الحوسبة السحابية لغرض الاستعمال النهائي. وتُستبعد من نطاق الملاحظات عقود إعادة البيع أو غيرها من أشكال التوزيع الإضافي لخدمات الحوسبة السحابية. وتُستبعد من نطاق الملاحظات أيضاً العقود المبرمة مع شركاء خدمات الحوسبة السحابية وسائر الأطراف الثالثة التي قد تكون مشاركة في تقديم خدمات الحوسبة السحابية إلى الزبون (مثل العقود المبرمة مع المتعاقدين من الباطن ومقدمي خدمات الإنترنت).

٢- ويمكن وصف عقد الحوسبة السحابية في إطار القانون المنطبق بأنه عقد خدمة أو تأجير أو استعانة بمصادر خارجية أو ترخيص أو خليط من الخدمات أو غير ذلك من أنواع العقود. وقد تختلف الاشتراطات القانونية المتعلقة بشكل العقد ومحتواه تبعاً لذلك. ففي بعض الولايات القضائية، يجوز لطرفي العقد نفسه أن يوصفا العقد بأنه عقد من نوع خاص إذا أغفل التشريع هذه المسألة أو تناوّلها على نحو مبهم؛ ويمكن للمحكمة أن تأخذ ذلك الوصف بعين الاعتبار لدى تفسير أحكام العقد، ما لم يكن هذا متعارضاً مع القانون أو مع ممارسات المحاكم أو مع القصد الفعلي للطرفين أو مع الحالة الواقعية أو مع الأعراف والممارسات التجارية.

٣- والمسائل التي تتناولها هذه الملاحظات يمكن أن تنشأ عن عقود الحوسبة السحابية بصرف النظر عن نوع خدمات الحوسبة السحابية (مثل البنية التحتية كخدمة (IaaS) أو المنصات كخدمة (PaaS) أو البرمجية كخدمة (SaaS)) ونموذج نشرها (مثل النموذج العمومي أو المجتمعي أو الخاص أو الهجين) وعن الشروط الخاصة بالدفع (مقابل أجر أم بدون أجر). وينصب تركيز الملاحظات في المقام الأول على عقود تقديم خدمات الحوسبة السحابية العمومية من نوع البرمجية كخدمة (SaaS) مقابل أجر.

٤- وتتوقف القدرة على التفاوض بشأن بنود عقد الحوسبة السحابية على عوامل كثيرة، وخصوصاً على ما إذا كان العقد يتعلق بمجول سحابية موحدة ومسّعة ومتعددة المشتركين أم بحل فردي مصمم لغرض خاص، وعلى ما إذا كانت هناك مخايرة بين عروض متنافسة، وعلى مدى قدرة الطرفين المحتملين على المساومة. والقدرة على التفاوض بشأن أحكام العقد، وخصوصاً البنود المتعلقة بقيام مقدم الخدمات بتعليق العقد أو إنهائه أو تعديله من جانب واحد والبنود المتعلقة بالمسؤولية، قد تكون عاملاً مهماً في اختيار مقدم الخدمات حيثما كان هناك مجال للاختيار. ومع أن الملاحظات أعدت في المقام الأول من أجل الأطراف التي تتفاوض على عقد حوسبة سحابية، فهي قد تكون مفيدة أيضاً للزبائن الذين يستعرضون الشروط الموحدة التي يعرضها مقدمو الخدمات لتقرير ما إذا كانت تلك الشروط تلي احتياجات أولئك الزبائن على نحو كاف.

٥- وينبغي ألا يُنظر إلى الملاحظات بصفتها مصدراً حصرياً للمعلومات عن صياغة عقود الحوسبة السحابية أو كبديل للحصول على أيّ مشورة أو خدمات قانونية وتقنية من مستشارين محترفين. فالملاحظات تطرح مسائل لتُنظر فيها الأطراف المحتملة قبل صياغة العقود أو أثناءها

دون أن تقصد الإيحاء بوجوب النظر في جميع تلك المسائل بصورة دائمة. وليس من شأن مختلف الحلول المطروحة للمسائل التي تناقشها الملاحظات أن تحكم العلاقة بين الأطراف ما لم تتفق الأطراف صراحة على تلك الحلول، أو ما لم تكن الحلول منبثقة من أحكام القانون المنطبق. ويجب ألا ينظر إلى العناوين والعناوين الفرعية المستخدمة في الملاحظات وترتيبها التعاقبي على أنها إلزامية أو دالة على تفضيل أي هيكل أو أسلوب معين لعقد الحوسبة السحابية. وقد تتباين عقود الحوسبة السحابية تبايناً شديداً من حيث الشكل والمحتوى والأسلوب والهيكلة تبعاً لاختلاف التقاليد القانونية وأساليب الصياغة والاشتراطات القانونية واحتياجات الأطراف وأفضلياتهم.

٦- ولا يقصد بالملاحظات أن تُعبّر عن موقف لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال) أو أمانتها بشأن استصواب إبرام عقود الحوسبة السحابية.

٧- وتتألف الملاحظات من جزأين ومسرد للمصطلحات: ويتناول الجزء الأول الجوانب الرئيسية السابقة للتعاقد التي قد يود الطرفان المحتملان النظر فيها قبل إبرام عقد الحوسبة السحابية؛ ويتناول الجزء الثاني المسائل التعاقدية الرئيسية التي قد يواجهها الطرفان المتفاوضان أثناء صياغة عقد الحوسبة السحابية؛ أما مسرد المصطلحات فيقدم عرضاً لبعض التعابير التقنية المستخدمة في القائمة المرجعية بغية تسهيل الفهم.

الجزء الأول - الجوانب الرئيسية السابقة للتعاقد

ألف - التحقق من الاشتراطات القانونية الإلزامية والاشتراطات الأخرى

٨ - قد يفرض الإطار القانوني المنطبق على الزبون أو مقدم الخدمات أو كليهما شروطاً لإبرام عقد الحوسبة السحابية. كما قد تكون تلك الشروط منبثقة من التزامات تعاقدية، منها تراخيص الممتلكات الفكرية. وعلى وجه الخصوص، ينبغي للطرفين أن يكونا على علم على وجه الخصوص بالقوانين واللوائح المتعلقة بالبيانات الشخصية والأمن السيبراني ومراقبة الصادرات والجمارك والضرائب والأسرار التجارية والممتلكات الفكرية، وباللوائح الخاصة بقطاعات معينة التي قد تسري عليهما وعلى عقدهما المستقبلي. وقد تكون العواقب السلبية لعدم الامتثال للاشتراطات الإلزامية شديدة، منها بطلان العقد أو جزء منه وعدم قابليته للإنفاذ والغرامات الإدارية والمسؤولية الجنائية.

٩ - وقد تتباين شروط إبرام عقد الحوسبة السحابية تبعاً للقطاع والولاية القضائية. ويمكن أن تتضمن اشتراطات باتخاذ تدابير خاصة لحماية حقوق الأشخاص مواضيع البيانات، ونشر نموذج معين (مثل سحابة فردية في مقابل سحابة عمومية)، وتشفير البيانات الموضوعة في السحابة، وتسجيل المعاملة أو البرمجية الحاسوبية المستخدمة في معالجة البيانات الشخصية لدى السلطات الحكومية. ويمكن أن تتضمن أيضاً اشتراطات تتعلق بتوطين البيانات، وكذلك اشتراطات تتعلق بمقدم الخدمات.

توطين البيانات

١٠ - قد تكون الاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات منبثقة، على وجه الخصوص، من القانون المنطبق على البيانات الشخصية والبيانات المحاسبية وبيانات القطاع العام، وعن قوانين ولوائح مراقبة الصادرات التي قد تقيّد نقل بعض المعلومات أو البرمجيات الحاسوبية من بلدان معينة أو إقليم معين أو إليها. والامتثال للاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات التي ينص عليها القانون المنطبق أمر بالغ الأهمية للطرفين. ولا تكون للعقد الغلبة على تلك الاشتراطات.

١١ - وقد تنشأ الاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات أيضاً عن الالتزامات التعاقدية لطرف ثالث، مثل تراخيص الممتلكات الفكرية التي قد تشترط تخزين المحتوى المرخص على الخوادم الآمنة الخاصة بالمستعمل نفسه. وقد يكون توطين البيانات أمراً مفضلاً لدواعٍ عملية محضة، مثل تقليل فترة التأخر الذي قد تكون له أهمية خاصة في العمليات الآتية، مثل المتاجرة في البورصة. (فيما يتعلق بالضمانات التعاقدية المتعلقة بتوطين البيانات، انظر الجزء الثاني، الفقرات ٧٤ و ٧٥ و ٧٨).

اختيار الطرف المتعاقد

١٢ - قد يكون اختيار الطرف المتعاقد مقيداً باشتراطات قانونية، إلى جانب القيود المتعلقة بظروف السوق. فقد يكون هناك حظر قانوني مفروض على إبرام عقد حوسبة سحابية مع أشخاص أجانب أو مع أشخاص من ولايات قضائية معينة أو مع أشخاص غير مُعتمدين أو مرخصين لدى السلطات الوطنية المختصة. كما قد يشترط على الشخص الأجنبي أن يكون مشروعاً مشتركاً مع كيان وطني أو أن يجتاز تراخيص وأذونات محلية، بما فيها أذون من أجهزة

مراقبة الصادرات، من أجل تقديم خدمات حوسبة سحابية في ولاية قضائية معينة. ويمكن أن تتأثر عملية اختيار الطرف المتعاقد أيضاً بالاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات (انظر الفقرتين ١٠ و ١١ أعلاه) وكذلك بالالتزامات القانونية التي تقع على عاتق أي من الطرفين للإفصاح عن البيانات وغير ذلك من المحتويات أو إتاحة الوصول إليها لسلطات دولة أجنبية.

باء- تقييم المخاطر السابق للتعاقد

١٣- قد يشترط القانون الإلزامي المنطبق بإجراء تقييم للمخاطر كشرط مسبق لإبرام عقد الحوسبة السحابية. وحتى في حال عدم وجود اشتراطات قانونية، يجوز أن يقرر الطرفان إجراء تقييم للمخاطر ليساعدهما على تحديد استراتيجيات للحد من المخاطر، بما في ذلك التفاوض على بنود تعاقدية مناسبة.

١٤- وقد لا تكون جميع المخاطر الناشئة عن عقود الحوسبة السحابية خاصة بالسحب، إذ قد تعالج بعض المخاطر خارج نطاق عقد الحوسبة السحابية (مثل المخاطر الناشئة عن انقطاع وصلات الإنترنت)، وقد لا يمكن تخفيف جميع المخاطر بتكلفة مقبولة (مثل الأضرار المتعلقة بالسُّمعة). كما أن تقييم المخاطر لن يكون حدثاً يحصل مرة واحدة قبل إبرام العقد، فقد يكون مستمرا طوال مدة العقد، وقد تستلزم نتائجه تعديل العقد أو إنهائه.

التحقق من المعلومات المتعلقة بخدمة محددة للحوسبة السحابية وطرف متعاقد مختار

١٥- قد تكون المعلومات التالية ذات أهمية للطرفين عند نظرها في استعمال خدمة محددة للحوسبة السحابية وعند اختيار الطرف المتعاقد:

- (أ) تراخيص الملكية الفكرية اللازمة لاستعمال خدمة محددة للحوسبة السحابية؛
- (ب) السياسات القائمة بشأن الخصوصية والسرية والأمن، وخصوصاً فيما يتعلق بمنع الوصول غير المأذون به إلى البيانات أو استعمالها أو تغييرها أو إتلافها أثناء معالجتها أو عبورها أو نقلها باستخدام مرفق الحوسبة السحابية؛
- (ج) التدابير الموجودة لضمان استمرارية الوصول إلى البيانات التعريفية وسجلات التدقيق وسائر السجلات الدالة على مدى كفاءة التدابير المتعلقة بالأمن؛
- (د) الخطة القائمة للتعافي من الكوارث والتزامات التبليغ الموجودة في حال وقوع حرق أمني أو تعطل للنظام؛
- (هـ) السياسات القائمة بشأن المساعدة في النقل إلى السحابة وعند انتهاء الخدمة وكذلك قابلية التشغيل التبادلي وقابلية النقل؛
- (و) التدابير القائمة للتحقق من مؤهلات المستخدمين والمتعاقدين من الباطن وسائر الأطراف الثالثة التي تشارك في تقديم خدمات الحوسبة السحابية، ولتزويدهم بالتدريب؛

- (ز) الإحصاءات الخاصة بالحوادث المتعلقة بالأمن، ومعلومات عن أداء إجراءات التعافي من الكوارث في السابق؛
- (ح) شهادة من طرف ثالث مستقل بشأن الامتثال للمعايير التقنية؛
- (ط) معلومات دالة على إجراء عمليات التدقيق بانتظام من جانب هيئة مستقلة، ونطاق ذلك التدقيق؛
- (ي) السلامة المالية؛
- (ك) وثائق التأمين؛
- (ل) تضارب المصالح المحتمل؛
- (م) نطاق التعاقد من الباطن وخدمات الحوسبة السحابية المتعددة الطبقات؛
- (ن) مدى عزل البيانات والمحتويات الأخرى في مرفق الحوسبة السحابية.

مخاطر انتهاك الملكية الفكرية

١٦- قد تنشأ مخاطر انتهاك الملكية الفكرية، مثلاً، إذا لم يكن مقدم الخدمات هو مالك أو مطوّر الموارد التي يقدمها إلى زبائنه، بل يستخدمها بمقتضى ترتيب مبرم مع طرف ثالث بشأن ترخيص تلك الممتلكات الفكرية. وقد تنشأ مخاطر انتهاك الملكية الفكرية أيضاً إذا كان الزبون ملزماً، من أجل تنفيذ العقد، بمنح مقدم الخدمات رخصة باستخدام المحتوى الذي يعتزم الزبون وضعه في السحابة. ففي بعض الولايات القضائية، قد يُعتبر تخزين المحتوى على السحابة، حتى لأغراض التخزين الاحتياطي، بمثابة استنساخ ويتطلب إذناً مسبقاً من مالك حقوق الملكية الفكرية.

١٧- ومن مصلحة كلا الطرفين أن يكفلا قبل إبرام العقد أن استعمال خدمات الحوسبة السحابية لا يشكل انتهاكاً لحقوق الملكية الفكرية وسبباً لسحب ترخيص الممتلكات الفكرية الممنوح لأيٍّ منهما، إذ إن تكاليف انتهاك الملكية الفكرية قد تكون عالية جداً. وقد يلزم اتخاذ ترتيبات لاكتساب الحق في الحصول على ترخيص من الباطن، أو قد يلزم إبرام ترتيبات ترخيص مباشرة مع الطرف الثالث المرخص ذي الصلة يُمنح بمقتضاها الحق في إدارة التراخيص. وقد يستلزم استعمال البرمجيات المفتوحة المصدر أو غيرها من المحتويات الحصول على موافقة مسبقة من أطراف ثالثة والإفصاح عن الشيفرة المصدرية مع أيّ تعديلات مُدخلة على البرمجيات المفتوحة المصدر أو المحتويات الأخرى.

المخاطر التي يتعرض لها أمن البيانات وسلامتها وسريتها وخصوصيتها

١٨- يؤدي نقل البيانات بأكملها أو جزء منها إلى السحابة إلى فقدان سيطرة الزبون الحصرية على تلك البيانات وقدرته على اتخاذ التدابير اللازمة لضمان سلامة وسرية البيانات أو التحقق من أنّ عمليات معالجة البيانات وحفظها تتم بشكل مناسب. وتتوقف درجة فقدان السيطرة على نوع خدمة الحوسبة السحابية.

١٩- وقد تستلزم السمات المتأصلة لخدمات الحوسبة السحابية، مثل اتساع نطاق الوصول إلى الشبكة وتعدد المستخدمين وتجميع الموارد، اتخاذ مزيد من الاحتياطات من قبل الطرفين لمنع اعتراض الاتصالات وغير ذلك من أشكال الهجمات السيبرانية، التي قد تؤدي إلى ضياع بيانات الوصول إلى خدمات الحوسبة السحابية أو المساس بها، أو فقدان البيانات أو غير ذلك من الانتهاكات الأمنية. وللعزل المناسب للموارد وفصل البيانات واتباع إجراءات أمنية قوية أهمية خاصة في بيئة تشاركية كالحوسبة السحابية.

٢٠- وتشكل التدابير المعنية بالأمن مسؤولية مشتركة بين الطرفين في بيئة الحوسبة السحابية بصرف النظر عن نوع خدمات الحوسبة السحابية المستخدم. ويتيح تقييم المخاطر السابق للتعاقد فرصة جيدة للطرفين لإزالة أي غموض في تحديد أدوارهما ومسؤولياتهما فيما يتعلق بأمن البيانات وسلامتها وسريتها وخصوصيتها. وستؤدي البنود التعاقدية دوراً هاماً في توضيح الاتفاق بين الطرفين بشأن توزيع المخاطر والمسؤوليات بينهما فيما يتعلق بهذه الجوانب وغيرها من جوانب توفير خدمات الحوسبة السحابية (انظر الجزء الثاني، الفقرات ١٢٥-١٣٧). ولا تكون لهذه البنود الغلبة على الأحكام الإلزامية للقانون.

اختبارات الاختراق، وعمليات التدقيق، والزيارات الموقعية

٢١- قد تتخذ خطوات في المرحلة السابقة للتعاقد للتحقق من كفاية عزل الموارد وفصل البيانات، ومن إجراءات تحديد الهوية وغير ذلك من التدابير المعنية بالأمن. وينبغي أن ترمي تلك الخطوات إلى تحديد الاحتياطات الإضافية الممكنة التي يلزم أن يتخذها الطرفان لمنع اختراق أمن البيانات ووقوع غير ذلك من الأعطال في إطار توفير خدمات الحوسبة السحابية للزبائن.

٢٢- وقد تتطلب القوانين واللوائح عمليات تدقيق واختبارات اختراق وتفقد مادي لمراكز البيانات المشاركة في تقديم خدمات الحوسبة السحابية، وخصوصاً من أجل التيقن من أن مكانها يمثل للاشتراطات القانونية المتعلقة بتوطين البيانات (انظر الفقرتين ١٠ و ١١ أعلاه). وسوف يلزم أن يتفق الطرفان على شروط القيام بتلك الأنشطة، بما في ذلك توقيتها وتقاسم تكاليفها والتعويض عن أي ضرر ينتج عن تلك الأنشطة.

مخاطر الارتهان

٢٣- قد يكون تفادي مخاطر الارتهان، التي تنشأ غالباً من انعدام قابلية التشغيل التبادلي وقابلية النقل، أو الحد من تلك المخاطر، من بين أهم الاعتبارات لدى الطرفين. وقد تزيد مخاطر الارتهان نتيجة للعقود الطويلة الأجل والعقود القصيرة والمتوسطة الأجل التي تجدد تلقائياً.

٢٤- وترتفع مخاطر الارتهان فيما يتعلق بالتطبيقات والبيانات بصفة خاصة في إطار تقديم البرمجية كخدمة (SaaS) والمنصات كخدمة (PaaS). فقد تكون البيانات موجودة في أنساق خاصة بنظام سحابي ما ولا يمكن استعمالها في نظم أخرى. وإلى جانب ذلك، قد يستعمل في تنظيم البيانات تطبيقاً أو نظاماً خاضعين لحقوق امتلاكية، مما يتطلب تعديل شروط الترخيص لكي يتسنى تشغيل تلك التطبيقات أو النظام في شبكة مختلفة. وقد يلزم إعادة كتابة برامج من أجل

التفاعل مع واجهات برمجة التطبيقات (API) لتأخذ في الاعتبار واجهات برمجة التطبيقات الخاصة بالنظام الجديد. وقد تؤدي الحاجة إلى الاحتفاظ بالمستعملين النهائيين أيضاً إلى ارتفاع تكاليف الانتقال إلى نظام جديد.

٢٥- وفي إطار المنصات كخدمة (PaaS)، قد يكون هناك أيضاً ارتهان بالنسبة لوقت التنفيذ لأن وقت التنفيذ في نظام تنفيذ البرامج (أي البرمجيات المصممة لدعم تنفيذ برامج حاسوبية مكتوبة بلغة برمجة محددة) يكون في الغالب شديد التخصص (على سبيل المثال، فيما يتعلق بجوانب مثل تخصيص الذاكرة أو تحريرها، ومعالجة الأخطاء الحاسوبية، وما إلى ذلك). ويتباين الارتهان في حالة البنية التحتية كخدمة (IaaS) تبعاً لخدمات المرافق المحددة المستهلكة ولكنه يمكن أن يؤدي أيضاً إلى ارتهان التطبيق في حالة الاعتماد على سمات خاصة تتعلق بالسياسات (مثل مراقبة الدخول) أو ارتهان البيانات إذا جرى نقل المزيد من البيانات لحزنها في السحابة.

٢٦- ويمكن في المرحلة السابقة للتعاقد إجراء اختبارات للتحقق من إمكانية تصدير البيانات والمحتويات الأخرى إلى نظام آخر وجعلها قابلة للاستعمال فيه. وقد يلزم المزامنة بين منصّة السحابة والمنصات الداخلية ونسخ البيانات في موضع آخر. وقد يكون التعامل مع أكثر من طرف واحد واختيار خليط من مختلف أنواع خدمات الحوسبة السحابية ونماذج نشرها (أي الاستعانة بمصادر متعددة) جزءاً من استراتيجية مهمة لتخفيف مخاطر الارتهان، رغم ما قد يرتبط بذلك من تكلفة وآثار أخرى. وقد تساعد البنود التعاقدية أيضاً على تخفيف هذه المخاطر (انظر الجزء الثاني، ولا سيما الفقرات ٨٤ و ٨٥ و ١٤٣).

المخاطر المتعلقة باستمرارية الأعمال

٢٧- قد يساور الطرفين قلق بشأن المخاطر المتعلقة باستمرارية الأعمال، ليس من حيث توقع انتهاء العقد في الموعد المقرر فحسب، بل ومن حيث احتمال تعليقه من جانب واحد أو إنجائه في وقت أبكر من قبل أحد الطرفين، بما في ذلك احتمال توقّف أحد الطرفين عن مزاوله أعماله. وقد يلزم القانون بوضع استراتيجية مناسبة يخطط لها مسبقاً لضمان استمرارية الأعمال، وذلك بصفة خاصة من أجل تفادي الأثر السلبي على المستعملين النهائيين الناجم عن إنهاء خدمات الحوسبة السحابية أو تعليقها. ويمكن للبنود التعاقدية أن تساعد أيضاً على تخفيف المخاطر المتعلقة باستمرارية الأعمال (انظر الجزء الثاني، الفقرات ١١٤ و ١١٥ و ١٥٣ و ١٧٣ و ١٨٢).

استراتيجيات الخروج

٢٨- يقتضي نجاح استراتيجيات الخروج من الطرفين توضيح ما يلي منذ البداية: (أ) ماهية المحتوى الذي سيكون خاضعاً للخروج (مثلاً، هل سينحصر في البيانات التي أدخلها الزبون في السحابة، أم سيشمل أيضاً البيانات المستمدة من الخدمات السحابية)؛ (ب) التعديلات التي قد يلزم إدخالها على تراخيص الممتلكات الفكرية لكي يتسنى استعمال تلك المحتويات في نظام آخر؛ (ج) مراقبة مفاتيح فك التشفير والوصول إليها؛ (د) المدة الزمنية اللازمة لإكمال عملية

الخروج. وعادة ما تجسد البنود التعاقدية المتعلقة بنهاية الخدمة اتفاق الطرفين بشأن تلك المسائل (انظر الجزء الثاني، الفقرات ١٥٧-١٦٧).

جيم - مسائل أخرى سابقة للتعاقد

الإفصاح عن المعلومات

٢٩- قد يلزم القانون المنطبق طرفي العقد بأن يزود كل منهما الآخر بالمعلومات التي تتيح لهما أن يتخذا خيارا مستنيرا بشأن إبرام العقد. ومن شأن عدم إبلاغ الطرف الآخر، أو إبلاغه على نحو غير واضح، بأي معلومات لازمة لجعل موضوع الالتزام محددًا أو قابلاً للتحديد قبل إبرام العقد أن يجعل العقد، أو جزءاً منه، لاغياً وباطلاً، أو أن يعطي الطرف المغبون حقاً في المطالبة بتعويض.

٣٠- وفي بعض الولايات القضائية، قد تعتبر المعلومات السابقة للتعاقد جزءاً من صميم العقد. ويتعين على الطرفين في حالات كهذه أن يتكفلاً بتدوين تلك المعلومات على نحو مناسب وبأن يتحاشيا أي تضارب بين تلك المعلومات والعقد نفسه. كما يتعين على الطرفين أن يعالجا الشواغل المتعلقة بما يترتب على الإفصاح عن المعلومات قبل التعاقد من تأثير على المرونة والابتكار في مرحلة تنفيذ العقد.

السرية

٣١- قد تُعتبر بعض المعلومات المفصح عنها في مرحلة ما قبل التعاقد سرية، لا سيما المعلومات المتعلقة بالأمن، وتدابير تحديد الهوية والتوثيق، والمعلومات المتعلقة بالتعاقد من الباطن؛ والمعلومات المتعلقة بمكان مراكز البيانات ونوعها، والتي يمكن أن تبين بدورها نوع البيانات المخزنة فيها ومدى تيسر وصول السلطات الحكومية أو السلطات الأجنبية إليها. وقد يتفق الطرفان على أن بعض المعلومات التي يُفصح عنها في المرحلة السابقة للتعاقد ينبغي أن تعتبر معلومات سرية. وقد يُشترط أيضاً على الأطراف الثالثة المشاركة في تدابير توحّي الحرص الواجب السابقة للتعاقد (مثل المدققين) أن يقدموا تعهدات كتابية بشأن مراعاة السرية أو أن يبرموا اتفاقات ملزمة بعدم الإفصاح.

النقل إلى السحابة

٣٢- قبل النقل إلى السحابة، سوف يتوقع من الزبون عادة أن يصنّف البيانات المراد نقلها إلى السحابة ويشفرها تبعاً لدرجة حساسيتها وأهميتها، وأن يبلغ مقدم الخدمات عن درجة الحماية اللازمة لكل نوع من البيانات. وقد يتوقع أيضاً من الزبون أن يزود مقدم الخدمات بسائر المعلومات الضرورية لتقديم الخدمات (مثل الجدول الزمني لاحتفاظ الزبون بالبيانات والتصرف فيها، وآليات إدارة المعلومات المتعلقة بهويات المستعملين وتيسير الوصول إليها، والإجراءات المتعلقة بتيسير الوصول إلى مفاتيح التشفير إذا كان هذا ضرورياً).

٣٣- وإلى جانب نقل البيانات والمحتويات الأخرى إلى سحابة مقدم الخدمات، قد ينطوي النقل إلى السحابة على عمليات تركيب وتشكيل للأنساق وتشفير واختبار وتدريب لموظفي

الزبون وسائر المستعملين النهائيين. وقد تشكل هذه الجوانب جزءاً من العقد المبرم بين الزبون ومقدم الخدمات أو موضوعاً لاتفاق منفصل بين الزبون ومقدم الخدمات أو أطراف ثالثة، مثل الشركاء في خدمات الحوسبة السحابية. وقد تنشأ عن ذلك تكاليف إضافية. وتتفق الأطراف المشاركة في النقل عادة بشأن أدوارها ومسئولياتها أثناء عملية النقل، وشروط انخراطها في العملية، والشكل الذي ستنقل به البيانات أو المحتويات الأخرى إلى السحابة، وتوقيت النقل، وإجراءات القبول من أجل التيقن من أنّ النقل قد نُفذ حسب الاتفاق، وسائر تفاصيل خطة النقل.

الجزء الثاني - صياغة العقد

ألف - اعتبارات عامة

حرية التعاقد

٣٤- إن مبدأ حرية التعاقد المعترف به على نطاق واسع في مجال المعاملات التجارية يسمح للأطراف بأن يبرموا عقداً ويحددوا محتواه. وقد تنشأ التقييدات المفروضة على حرية التعاقد عن تشريعات تتعلق بالشروط غير القابلة للتفاوض المنطبقة على أنواع معينة من العقود، أو عن قواعد تفرض عقوبات على إساءة استعمال الحقوق والإضرار بالنظام العام والإخلال بالمعايير الأخلاقية وما إلى ذلك. وقد تتراوح عواقب عدم الامتثال لتلك التقييدات من عدم وجوبية إنفاذ العقد أو جزء منه إلى تحمّل مسؤولية مدنية أو إدارية أو جنائية.

تكوين العقد

٣٥- يُستخدم مفهوم العرض والقبول تقليدياً لتقرير ما إذا كان الطرفان قد توصلا إلى اتفاق بشأن حقوقهما والتزاماتهما القانونية التي ستكون ملزمة لهما طوال مدة العقد، ومتى توصلا إلى ذلك. وقد يفرض القانون المنطبق شروطاً معينة يتعين استيفاؤها لكي يشكل الاقتراح الداعي إلى إبرام عقد عرضاً نهائياً ملزماً (كأن يكون الاقتراح محدداً بما فيه الكفاية بشأن ماهية خدمات الحوسبة السحابية المشمولة وشروط الدفع).

٣٦- ويُعتبر العقد مبرماً عندما يصبح قبول العرض نافذاً. وقد تكون هناك آليات قبول متباينة (على سبيل المثال، بالنسبة للزبون بأن ينقر على خانة اختيار في صفحة شبكية، أو يسجل اسمه إلكترونياً على الإنترنت لالتماس خدمة حوسبة سحابية، أو يبدأ باستعمال خدمة حوسبة سحابية، أو يسدد رسوم الخدمة؛ وبالنسبة لمقدم الخدمات بأن يبدأ تقديم الخدمة أو يواصل تقديمها؛ وبالنسبة للطرفين بأن يوقعا عقداً في شكل إلكتروني على الإنترنت أو في شكل ورقي). وقد تشكل التغييرات الجوهرية المدخلة على العرض (فيما يتعلق، مثلاً، بالمسؤولية أو بنوعية وكمية خدمات الحوسبة السحابية المراد تقديمها أو بشروط السداد) عرضاً مقابلاً يتعين على الطرف الآخر أن يقبله لكي يبرم العقد.

٣٧- وكقاعدة عامة، تُعرض الحلول السحابية الموحدة والمسألة المتعددة المشتركين من خلال تطبيقات تفاعلية (مثل اتفاقات "انقر واسئلم"). وقد لا يكون هناك أي مجال للتفاوض على العرض الموحد وتعديله، أو قد يكون هناك مجال ضئيل لذلك. فالخطوة الوحيدة المتوقعة اتخاذها لإبرام العقد هي النقر على خانة "أقبل" أو "موافق" أو "أوافق". وعندما يتعلق الأمر بالتفاوض على عقد، قد تتألف عملية تكوين العقد من سلسلة خطوات، تشمل التبادل الأولي للمعلومات، والتفاوض، وتقديم العرض وقبوله، وإعداد العقد.

شكل العقد

٣٨- عادة ما تبرم عقود الحوسبة السحابية في شكل إلكتروني على الإنترنت. وقد تُطلق عليها تسميات مختلفة (اتفاق خدمة حوسبة سحابية، أو اتفاق خدمة أساسي، أو شروط تقديم الخدمات (TOS))، ويمكن أن تتألف من وثيقة واحدة أو أكثر، مثل سياسة الاستعمال المقبول (AUP)، واتفاق مستوى الخدمة (SLA)، واتفاق معالجة البيانات أو سياسة حماية البيانات، والسياسة المعنية بالأمن، واتفاق الترخيص.

٣٩- وقد تشترط القواعد القانونية المنطبقة على عقود الحوسبة السحابية أن تكون العقود في شكل كتابي، خصوصاً عندما ينطوي العقد على معالجة بيانات شخصية، وأن تُرفق بالعقد الأساسي جميع الوثائق المدرجة بالإشارة إليها. وحتى عندما لا يُشترط الشكل الكتابي، فقد يقرر الطرفان إبرام العقد كتابياً مع إرفاق جميع الاتفاقات الفرعية به، تسهيلاً للرجوع إليه وتوخياً لوضوحه واكتماله ووجوبية إنفاذه ونفاذ مفعوله.

٤٠- وقد يشترط القانون المنطبق التوقيع على عقد ورقي لأغراض محددة، كالأغراض الضريبية مثلاً، وإن كان هذا الاشتراط في طريقه إلى أن يصبح نادراً في البيئة غير الورقية.

التعريف والمصطلحات

٤١- نظراً لطبيعة خدمات الحوسبة السحابية، تحتوي عقود الحوسبة السحابية بالضرورة على العديد من التعابير التقنية. ويمكن أن يُدرج في العقد مسردٌ للمصطلحات، وكذلك تعريف للتعابير الرئيسية المستخدمة في جميع أحكام العقد، منعاً للالتباس في تفسيرها. وربما يود الطرفان أن ينظرا في استخدام المصطلحات الراسخة على الصعيد الدولي، ضماناً للاتساق والوضوح القانوني.

المحتوى الأدنى للعقد

٤٢- من شأن العقد عادةً: (أ) أن يبين هوية الطرفين المتعاقدين؛ و(ب) أن يحدد نطاق العقد وموضوعه؛ و(ج) وأن يحدد حقوق الطرفين والتزاماتهما، بما فيها الأحكام المتعلقة بالمدفوعات؛ و(د) أن يحدد مدة العقد وشروط إنجائه وتجديده؛ و(هـ) أن يبين سبل الانتصاف عند الإخلال بالعقد، وحالات الإعفاء من المسؤولية؛ و(و) أن يحدد آثار إنهاء العقد. وعادة ما يتضمن أيضاً بنوداً تتناول تسوية المنازعات واختيار القانون المنطبق واختيار محل التقاضي.

باء- تحديد هوية الطرفين المتعاقدين

٤٣- قد يكون لتحديد هوية الطرفين المتعاقدين تحديداً صحيحاً أثر مباشر في تكوين العقد ووجوبية إنفاذه. ويحدد القانون المنطبق المعلومات اللازمة للتيقن من الشخصية الاعتبارية للكيان التجاري ومن قدرته على إبرام عقد. وقد يشترط القانون معلومات إضافية لأغراض محددة، مثل رقم التعريف الخاص بالأغراض الضريبية أو توكيل رسمي للتيقن من أن الشخص الطبيعي مخول بالتوقيع والالتزام نيابة عن الكيان الاعتباري.

جيم - تحديد نطاق العقد وموضوعه

٤٤ - تتباين مواضيع عقود الحوسبة السحابية تبايناً كبيراً من حيث النوع ودرجة التعقيد نظراً لاتساع نطاق خدمات الحوسبة السحابية. وقد يتغير موضوع العقد الواحد أثناء مدة سريانه: إذ قد تلغى بعض خدمات الحوسبة السحابية وتضاف خدمات أخرى. ويمكن أن يشمل موضوع العقد تقديم خدمات أساسية وخدمات فرعية وخدمات اختيارية.

٤٥ - ويتضمن وصف موضوع العقد عادة وصفاً لنوع خدمات الحوسبة السحابية (البرمجية كخدمة (SaaS) أو المنصات كخدمة (PaaS) أو البنية التحتية كخدمة (IaaS) أو توليفة منها)، ولنموذج نشرها (عمومي أو مجتمعي أو فردي أو هجين)، ولخصائصها التقنية والتنوعية والأدائية، ولما ينطبق عليها من معايير تقنية. وثمة وثائق عدة يتألف منها العقد قد تكون لها صلة بتحديد موضوع العقد (انظر الفقرة ٣٨ أعلاه).

اتفاق مستوى الخدمة

٤٦ - يحتوي اتفاق مستوى الخدمة (SLA) على بارامترات أداء يُقاس على أساسها تنفيذ خدمات الحوسبة السحابية، والالتزامات التعاقدية الواقعة على عاتق مقدم الخدمات وإخلاله المحتمل بالعقد. وعادة ما يشارك خبراء في تكنولوجيا المعلومات في صياغة بارامترات الأداء.

٤٧ - وتتصل بارامترات الأداء الكمية في العادة بالسعة (سعة محددة لتخزين البيانات أو حجم ذاكرة محدد متاح لتشغيل البرنامج)، ومدة التعتّل أو التوقف، وفترة التأخر، وديمومة تخزين البيانات، ووقت التشغيل، وخدمات الدعم (على سبيل المثال خلال أوقات عمل الزبون أو على مدار الساعة وطيلة أيام الأسبوع)، وإدارة الحوادث والكوارث، وخطط التعافي منها. وقد تشمل هذه الأخيرة الوقت الأقصى لحل الحادث، والوقت الأقصى للاستجابة الأولى، ونقطة الاسترجاع المستهدفة، ووقت الاسترجاع المستهدف.

٤٨ - وقد تتعلق بارامترات الأداء النوعية بمحذف البيانات، والاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات، والقابلية للنقل، والأمن، وحماية البيانات والخصوصية. وقد تقاس بعض جوانب الخدمة على أساس بارامترات الأداء النوعية والكمية. فعلى سبيل المثال، يمكن تعريف المرونة وإمكانية التوسع بالإشارة إلى كل من الحجم الأقصى للموارد المتاحة خلال فترة دنيا محددة، ونوعية وأمن القياسات التي قد يلزم مواءمتها تبعاً لدرجة حساسية بيانات الزبون المخزنة. ويمكن التعبير عن التشفير باعتباره حجم معين للبت عند الراحة وأثناء النقل وأثناء الاستعمال. وبالإضافة إلى بارامتر الأداء الكمي المذكور، أو بدلا منه، يمكن قياس التشفير على أساس بارامتر نوعي (على سبيل المثال، يكفل مقدم الخدمات تشفير بيانات الزبون حينما تنقل عبر شبكة اتصالات عمومية، وحينما تكون خاملة في مراكز البيانات التي يستخدمها مقدم الخدمات).

٤٩ - ويمكن الاتفاق على التزامات مختلفة (أي التزامات تتعلق بالنتيجة أو ببذل قصارى الجهود) تبعاً، على وجه الخصوص، لشروط الدفع وما إذا كانت قد قدمت حلول موحدة ومسّلة متعددة المشتركين. ويكون لنوع الالتزام آثار، منها آثار على عبء الإثبات في حال تسوية منازعات.

قياس الأداء

٥٠ - قد يدرج الطرفان في العقد منهجية وإجراءات للقياس تحدد على وجه الخصوص فترة مرجعية لقياس الخدمات (يومية، أسبوعياً، شهرياً، إلخ)، وآليات للإبلاغ عن توصيل الخدمات (أي تواتر الإبلاغ وشكله)، ودور كل طرف ومسؤولياته، والمقاييس المستخدمة (على سبيل المثال القياسات عند نقطة تقديم الخدمات أو عند نقطة استهلاكها). ويمكن أن يتفق الطرفان على جهة مستقلة تتولى قياس الأداء، وتحديد كيفية اقتسام التكاليف المتعلقة بذلك.

٥١ - ويهتم الزبون عادة بقياس الخدمات أثناء أوقات الذروة، أي عندما تكون الحاجة إليها عند أقصاها. ويكون بوسع الزبون في العادة أن يجري القياسات المستندة إلى الأداء عند نقطة الاستهلاك فقط، أو أن يتحقق من صحة القياسات التي يجريها مقدم الخدمات أو أطراف ثالثة، ولا يكون بوسعه فعل ذلك فيما يخص القياسات المستندة إلى أداء النظم عند نقطة تقديم الخدمات. وقد يستطيع الزبون تقييم الأداء عند نقطة تقديم الخدمات من خلال التقارير التي يقدمها مقدم الخدمات أو الأطراف الثالثة. فقد يوافق مقدم الخدمات على تزويد الزبون بتقارير عن الأداء عند الطلب، أو بصورة دورية (يومية، أسبوعياً، شهرياً، إلخ)، أو عقب حادث معين. وبدلاً من ذلك، قد يوافق مقدم الخدمات على منح الزبون الحق في استعراض سجلات مقدم الخدمات المتعلقة بقياس مستوى الخدمات. وثمة مقدمو خدمات يتيحون للزبائن إمكانية الرصد الآني للبيانات المتعلقة بأداء الخدمات.

٥٢ - وقد يلزم العقد أياً من الطرفين أو كليهما بحفظ سجلات عن تقديم الخدمات واستهلاكها لمدة زمنية معينة. وقد تكون تلك المعلومات مفيدة عند التفاوض على أيّ تعديلات للعقد وفي حال نشوء منازعات.

سياسة الاستعمال المقبول

٥٣ - تحدد سياسة الاستعمال المقبول (AUP) شروط استعمال الزبون ومستعمليه النهائيين لخدمات الحوسبة السحابية المشمولة بالعقد. وهي تهدف إلى حماية مقدم الخدمات من المسؤولية الناشئة عن تصرفات زبائنه أو تصرفات المستعملين النهائيين التابعين لزبائنه. ويتوقع من أيّ زبون محتمل أن يقبل هذه السياسة، التي تشكل جزءاً من العقد المبرم مع مقدم الخدمات. والغالبية العظمى من سياسات الاستعمال المقبول (AUP) الموحدة تحظر القيام بمجموعة أنشطة متسقة يعتبرها مقدمو الخدمات استعمالات غير سليمة أو غير مشروعة لخدمات الحوسبة السحابية. وقد لا تقيد هذه السياسة نوع المحتوى الذي يجوز وضعه في السحابة فحسب، وإنما تقيد أيضاً حق الزبون في السماح لأطراف ثالثة (مثل رعايا بلدان معينة أو الأشخاص المدرجة أسماؤهم في قوائم الجزاءات) بالوصول إلى البيانات وغيرها من المحتويات الموضوعة في السحابة. وقد يوافق الطرفان على إزالة بعض المحظورات لتلبية احتياجات الزبون المحددة المتعلقة بالعمل بمقدار ما تكون هذه الإزالة مسموح بها بموجب القانون.

٥٤ - ومن المعتاد أن تقضي الشروط الموحدة لمقدم الخدمات بأن يمثل المستعملون النهائيون التابعون للزبون أيضاً لسياسة الاستعمال المقبول (AUP)، وأن تُلزم الزبون بأن يبذل قصارى جهوده أو جهوداً معقولة تجارياً لضمان ذلك الامتثال. وقد يشترط بعض مقدمي الخدمات على الزبائن أن يعملوا جدياً على منع أيّ استعمال غير مأذون به أو غير ملائم، من جانب الأطراف

الثالثة، لخدمات الحوسبة السحابية المقدمة بمقتضى العقد. وقد يوافق الطرفان على التزامات محدودة، منها على سبيل المثال أن يبلغ الزبون المستعملين النهائيين المعلومين لديه بسياسة الاستعمال المقبول (AUP)، وألا يأذن بتلك الاستعمالات أو يسمح بها عن علم، وأن يبلغ مقدم الخدمات عن جميع الاستعمالات غير المأذون بها أو غير الملائمة التي يصبح على علم بها.

٥٥- وقد يفرض القانون في بعض الولايات القضائية واجبات على مقدم الخدمات تجاه المحتوى المستضاف في مرافق الحوسبة السحابية التابعة له، مثل إلزامه بإبلاغ السلطات العمومية عن المواد غير المشروعة. وقد لا يمكن نقل تلك الواجبات إلى الزبون أو المستعملين النهائيين من خلال سياسة الاستعمال المقبول (AUP) أو بطريقة أخرى. وقد يكون لذلك تداعيات في مجال الخصوصية وتدابير أخرى، ويكون من بين العوامل التي تراعى عند اختيار مقدم خدمة مناسب (انظر الجزء الأول، الفقرة ١٢).

السياسة المعنية بالأمن

٥٦- ينطوي أمن النظام، بما فيه أمن بيانات الزبون، على تقاسم المسؤوليات بين الطرفين. ويلزم أن يحدد العقد أدوار الطرفين ومسؤولياتهما المتبادلة فيما يتعلق بالتدابير المعنية بالأمن، مع بيان الالتزامات التي قد يفرضها القانون الإلزامي على أي من الطرفين أو كليهما.

٥٧- ومن المعتاد أن يتبع مقدم الخدمات سياساته المتعلقة بالأمن. وفي بعض الحالات، قد يكون من الممكن التوصل إلى اتفاق بأن يتبع مقدم الخدمات سياسات الزبون المتعلقة بالأمن، وإن كان ذلك غير ممكن في حالة الحلول الموحدة والمسألة المتعددة المشتركين. ويمكن أن ينص العقد على تدابير متعلقة بالأمن (مثل الاشتراطات المتعلقة بإتلاف البيانات الموحدة في الوسائط المتضررة أو حذفها، وتخزين حزم بيانات منفصلة في أماكن مختلفة، وتخزين بيانات الزبون على جهاز معين يتفرد به الزبون). وقد ينطوي الإفراط في الإفصاح عن المعلومات المعنية بالأمن في العقد على خطر.

٥٨- وثمة تدابير متعلقة بالأمن لا تفترض مسبقاً أي مساهمة من الطرف الآخر، بل تعتمد حصراً على أنشطة الطرف المعني الروتينية، مثل ما يقوم به مقدم الخدمات من عمليات تفقد للأجهزة التي تخزن فيها البيانات والتي تدار الخدمات من خلالها، وعلى تدابير فعالة لضمان ضبط إمكانية الوصول إليها. وفي حالات أخرى، قد ينطوي السماح للطرف بأداء واجباته، أو بتقييم ورصد نوعية التدابير المتعلقة بالأمن الموفرة، على افتراض مسبق بمساهمة الطرف الآخر. فعلى سبيل المثال، قد يتوقع من الزبون أن يحدد قائمة وثائق إثبات الهوية الخاصة بالمستعملين وحقوقهم المتعلقة بالوصول إلى البيانات، وأن يبلغ مقدم الخدمات بالتغييرات المدخلة عليها في الوقت المناسب لضمان سلامة آليات إدارة الهوية والوصول. كما يتوقع من الزبون أن يبلغ مقدم الخدمات عن مستوى الأمن المراد توفيره لكل فئة من البيانات.

٥٩- وقد تكون بعض الأخطار التي تهدد الأمن خارجة عن الإطار التعاقدية بين الزبون ومقدم الخدمات، مما يستلزم مواءمة شروط عقد الحوسبة السحابية مع سائر العقود التي أبرمها مقدم الخدمات والزبون (مع مقدمي خدمات الإنترنت، مثلاً).

سلامة البيانات

٦٠- قد تتضمن العقود الموحدة لمقدم الخدمات بنداً عاماً بشأن إخلاء المسؤولية ينص على أن المسؤولية النهائية عن الحفاظ على سلامة بيانات الزبون تقع على عاتق الزبون نفسه.

٦١- وقد يكون بعض مقدمي الخدمات مستعدين للتعهد بالتزامات ضمان سلامة البيانات (من خلال عمليات تخزين احتياطي منتظمة، مثلاً)، ربما مقابل أتعاب إضافية. وبصرف النظر عن الترتيبات التعاقدية المبرمة مع مقدم الخدمات، قد يود الزبون النظر فيما إذا كان من الضروري أن يضمن إمكانية الوصول إلى نسخة واحدة على الأقل من بياناته قابلة للاستعمال تكون موجودة خارج نطاق سيطرة أو متناول أو تأثير مقدم الخدمات والمتعاقدين معه من الباطن وبصورة مستقلة عن مشاركتهم.

البند المتعلق بالسرية

٦٢- يتوقف استعداد مقدم الخدمات على الالتزام بضمان سرية بيانات الزبون على طبيعة الخدمات التي يقدمها إلى الزبون. بمقتضى العقد، وخصوصاً على ما إذا كان سيلزم أن تتاح لمقدم الخدمات إمكانية الوصول غير المشفر إلى البيانات من أجل تقديم تلك الخدمات. وقد لا يكون بعض مقدمي الخدمات في وضع يسمح لهم بعرض بند خاص بالسرية أو بعدم الإفصاح، وقد يتصلون صراحة من واجب الحفاظ على السرية فيما يتعلق ببيانات الزبائن. وقد يرغب مقدمو خدمات آخرون في تولي المسؤولية عن سرية البيانات التي يفصح عنها الزبون أثناء التفاوض على العقد، وليس البيانات التي تعالج أثناء تقديم الخدمات. وقد لا تكون بنود السرية الموحدة التي يعرضها مقدمو الخدمات كافية لضمان الامتثال للقانون المنطبق.

٦٣- وفي حال عدم وجود التزامات تعاقدية والتزامات قانونية على عاتق مقدم الخدمات للحفاظ على السرية، قد تقع مسؤولية الحفاظ على سرية البيانات كاملة على عاتق الزبون، عن طريق التشفير مثلاً. وفي حال انتفاء إمكانية التفاوض على بند عام متعلق بالسرية ينطبق على جميع بيانات الزبون الموضوع في السحابة، قد يتفق الطرفان على التزامات بمراعاة السرية فيما يخص بعض البيانات الحساسة (مع قواعد منفصلة بشأن المسؤولية عن انتهاك سرية تلك البيانات). وقد يكون الزبون منشغلاً على وجه الخصوص بشأن أسرارته التجارية ودرايته الفنية والمعلومات التي يلزم الحفاظ على سريتها بمقتضى القانون أو بمقتضى التزامات تجاه أطراف ثالثة. وقد يتفق الطرفان على أن تُحصَر إمكانية الوصول إلى تلك البيانات في عدد محدود من الموظفين، وأن يُلزم الحصول منهم على التزامات منفردة بمراعاة السرية، وخصوصاً ممن لهم أدوار تنطوي على مخاطر عالية (مثل مديري النظم والمدققين والأشخاص الذين يتعاملون مع تقارير كشف التسلسل ومن يتولون الاستجابة عند الحوادث). وفي تلك الحالات، يحدد الزبون عادة لمقدم الخدمات ماهية تلك المعلومات ودرجة الحماية اللازمة وأي قانون منطبق أو اشتراطات تعاقدية منطبقة وأي تغييرات تمس تلك المعلومات، بما في ذلك أي تغييرات في التشريعات المنطبقة.

٦٤- وفي بعض الحالات، قد يكون الإفصاح عن بيانات الزبون ضرورياً للوفاء بالعقد. وفي حالات أخرى، قد يكون الإفصاح أمراً يفرضه القانون، على سبيل المثال بمقتضى واجب توفير المعلومات للسلطات الحكومية المختصة (انظر الفقرة ٨٢ أدناه). ومن ثم، فقد يكون هناك مسوغ لاستثناءات مناسبة من البنود الخاصة بالسرية.

٦٥- وقد يفرض مقدم الخدمات بدوره على الزبون التزاماً بعدم الإفصاح عن معلومات بشأن الترتيبات المتعلقة بالأمن الخاصة بمقدم الخدمات وعن سائر تفاصيل الخدمات المقدمة إلى الزبون بمقتضى العقد أو القانون.

سياسة حماية البيانات أو الخصوصية، أو اتفاق معالجة البيانات

٦٦- تخضع **البيانات الشخصية** لحماية خاصة بمقتضى القانون في ولايات قضائية كثيرة. وقد يكون القانون المنطبق على **معالجة البيانات الشخصية** مختلفاً عن القانون المنطبق على العقد، وتكون له الغلبة على أي بنود تعاقدية تتعارض معه.

٦٧- وقد يتضمن العقد بنداً يتعلق بحماية البيانات أو الخصوصية أو اتفاقاً لمعالجة البيانات أو اتفاقاً من نوع مشابه، وإن كان بعض مقدمي الخدمات لا يوافقون إلاً على التزام عام بالامتثال لقوانين حماية البيانات المعمول بها. وقد لا يكون هذا الالتزام العام كافياً في بعض الولايات القضائية: وفي هذه الحالة، يلزم أن يحدد العقد، كحد أدنى، الشيء موضوع المعالجة ومدة المعالجة، وطبيعة **معالجة البيانات الشخصية** والغرض منها، ونوع **البيانات الشخصية** وفئات **مواضيع البيانات**، والتزامات وحقوق كل من **الشخص المسيطر على البيانات ومعالج البيانات**. وفي حال انتفاء إمكانية التفاوض على بند لحماية البيانات في العقد، قد يرغب الزبون في أن يستعرض الشروط الموحدة لمعرفة ما إذا كانت تلك الأحكام تُوفّر له ضمانات كافية لمعالجة **البيانات الشخصية** حسب مقتضى القانون و سبل انتصاف وافية لما قد يلحق به من أضرار.

٦٨- ويرجح أن يكون الزبون هو **الشخص المسيطر على البيانات**، وأن يتولى مسؤولية الامتثال لقانون حماية البيانات فيما يخص **البيانات الشخصية** المجموعة والمعالجة في السحابة. وقد يتفق الطرفان على بنود تعاقدية تهدف إلى ضمان الامتثال للوائح حماية البيانات المعمول بها، بما في ذلك طلبات تتعلق بحقوق **الأشخاص مواضيع مواضيع البيانات**. وقد يتفق الطرفان أيضاً على سبل انتصاف منفصلة إذا أحل بهذه البنود، منها إمكانية إنهاء العقد من جانب واحد والتعويض عن الأضرار.

٦٩- وعادة ما تنص العقود الموحدة لمقدمي الخدمات على أن مقدم الخدمات لا يتولى أي دور يخص **الشخص المسيطر على البيانات**. ويرجح ألا يتصرف مقدم الخدمة إلاً بصفة **معالج للبيانات** عندما يعالج بيانات الزبون وفقاً لتعليمات الزبون لغرض وحيد هو تقديم خدمات الحوسبة السحابية. غير أنه يمكن اعتبار مقدم الخدمات **شخصاً مسيطراً على البيانات** في بعض الولايات القضائية، بصرف النظر عن البنود التعاقدية، عندما يُجري معالجات إضافية للبيانات لأغراضه الخاصة أو تبعاً لتعليمات السلطات الحكومية، ويمكن من ثم أن يتولى كامل المسؤولية عن حماية **البيانات الشخصية** في سياق تلك **المعالجة الإضافية للبيانات الشخصية** (انظر الفقرة ١٢٥ أدناه).

الالتزامات الناشئة عن انتهاك سرية البيانات والحوادث الأخرى المتعلقة بالأمن

٧٠- قد يلزم الطرفان، بمقتضى القانون أو العقد أو كليهما، بأن يُبلغ أحدهما الآخر في الحال عما يصل إلى علمه من وقوع حادث يتعلق بالأمن ذي صلة بالعقد أو وجود أي شك بهذا الشأن. وقد يكون هذا الالتزام مضافاً إلى ما يشترطه القانون بشأن التبليغ العام عن أي حادث يتعلق

بالأمن بتبليغ جميع الجهات المعنية ذات المصلحة، بما فيها الأشخاص مواضيع البيانات و شركات التأمين والسلطات الحكومية، أو عامة الناس عن أي حادث يتعلق بالأمن بغرض منع وقوع تلك الحوادث أو تقليل أثرها إلى أدنى حد ممكن.

٧١- وقد يتضمن القانون اشتراطات محددة بشأن التبليغ عن حادث يتعلق بالأمن، منها اشتراطات بشأن توقيت التبليغ، وتحديد الأشخاص المسؤولين عن الامتثال لتلك الاشتراطات. ورهنًا بالأحكام الإلزامية، قد يحدد الطرفان في العقد مهلة التبليغ (يوم واحد، مثلاً، بعد أن يصبح الطرف على علم بوقوع الحادث أو بخطر وقوعه) وشكل ومحتوى التبليغ عن حادث يتعلق بالأمن. ويتضمن محتوى التبليغ عادة معلومات عن ملابسات الحادث وسبب وقوعه، ونوع البيانات المتضررة، والخطوات التي يتعين اتخاذها لحل الحادث، والوقت الذي يتوقع أن يحل فيه، وخطة الطوارئ التي يتعين استخدامها في الفترة التي يجري خلالها حل الحادث. وقد يتضمن أيضاً معلومات عن محاولات الانتهاك الفاشلة والهجمات الموجهة ضد أهداف معينة (أحد الزبائن المستعملين، أو تطبيق معين، أو جهاز مادي معين)، ومعلومات عن الاتجاهات السائدة والإحصاءات. وتراعي أي اشتراطات خاصة بالتبليغ عادة ضرورة عدم الإفصاح عن أي معلومات حساسة يمكن أن تفضي إلى تعريض نظام الطرف المتأثر أو عملياته أو شبكته للخطر.

٧٢- وقد يشترط القانون أو العقد على مقدم الخدمات أو الزبون أو كليهما، مع إمكانية إشراك طرف ثالث، اتخاذ تدابير عقب وقوع حادث يتعلق بالأمن (ما يسمى بـ"الخطوات اللاحقة للحادث")، منها عزل المناطق المتضررة، وإجراء تحليل للأسباب الجذرية، وإصدار تقرير تحليلي للحادث. وقد يعد الطرف المتضرر التقرير التحليلي للحادث وحده أو بمشاركة طرف آخر، أو يعده طرف ثالث مستقل. وقد تتباين الخطوات اللاحقة للحادث تبعاً لفئات البيانات المخزنة في السحابة وعوامل أخرى.

٧٣- وقد يؤدي حادث خطير يتعلق بالأمن، يفضي مثلاً إلى فقدان البيانات، إلى إنهاء العقد.

الاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات

٧٤- قد تنص الشروط الموحدة لمقدم الخدمات صراحةً على احتفاظ مقدم الخدمات بالحق في تخزين بيانات الزبون في أي بلد يعمل فيه مقدم الخدمات أو المتعاقدون معه من الباطن. ومن الأرجح أن تتبّع هذه الممارسة حتى في حال عدم وجود حق تعاقد صريح، لأنّ من المفهوم ضمناً في سياق تقديم خدمات الحوسبة السحابية أنّ تلك الخدمات، كقاعدة عامة، تقدم من أكثر من مكان واحد (فقد تقدم خدمات التخزين الاحتياطي والحماية من الفيروسات، مثلاً، من مكان بعيد، كما قد تقدم خدمات الدعم على الصعيد العالمي وفقاً لنموذج "اتباع حركة الشمس" من نطاقات زمنية مختلفة). وقد لا تمثل هذه الممارسة للاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات المنطبقة على أي من الطرفين أو كليهما (انظر الجزء الأول، الفقرتان ١٠ و ١١).

٧٥- وقد تُدرج في العقد ضمانات تكفل الامتثال للاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات، مثل حظر نقل البيانات والمحتويات الأخرى خارج موقع محدد، أو اشتراط الحصول على موافقة مسبقة لهذا النقل من الطرف الآخر. فعلى سبيل المثال، قد يدرج في اتفاق مستوى الخدمة (SLA) بارامتر للأداء النوعي لضمان أن تكون بيانات الزبون (بما فيها أي نسخة وأي بيانات تعريفية أو

نسخ احتياطية لها) مخزنةً حصراً في مراكز بيانات توجد مادياً في الولايات القضائية المبينة في العقد وتملكها وتُشغلها كيانات منشأة في تلك الولايات القضائية. وفي المقابل، قد يحدد البارامتر، على سبيل المثال، عدم جواز نقل البيانات أبداً خارج بلد أو إقليم محدد وجواز استنساخها في بلد ثالث معين أو في أماكن أخرى، وعدم جواز استنساخها في بلد معين بناتاً.

دال - الحقوق المتعلقة ببيانات الزبون وغيرها من المحتويات

حقوق مقدم الخدمات في استعمال بيانات الزبون لغرض تقديم الخدمات

٧٦- عادة ما يحتفظ مقدمو الخدمات بحقوقهم في الوصول إلى بيانات الزبون على أساس مبدأ "الزوم العلم". ويتيح هذا الترتيب إمكانية الوصول إلى بيانات الزبون لموظفي مقدم الخدمات والمتعاقدين معه من الباطن ولأطراف ثالثة أخرى (مثل المدققين) عندما يكون ذلك ضرورياً لتقديم خدمات الحوسبة السحابية (بما فيها لأغراض الصيانة والدعم والأمن) ولرصد الامتثال لأحكام سياسة الاستعمال المقبول (AUP) وتراخيص الممتلكات الفكرية واتفاق مستوى الخدمة (SLA) وغيرها من الوثائق التعاقدية. وقد يتفق الطرفان على حالات يسمح فيها لمقدم الخدمات بالوصول إلى بيانات الزبائن، والتدابير التي تكفل سرية بيانات الزبائن وسلامتها.

٧٧- وثمة حقوق معينة في الوصول إلى بيانات الزبون يمكن اعتبارها ممنوحة ضمناً من جانب الزبون لمقدم الخدمات من خلال طلب خدمة أو سمة معينة: فبدون تلك الحقوق، لن يكون بمقدور مقدم الخدمات أن يؤدي تلك الخدمة. فعلى سبيل المثال، إذا طُلب من مقدم الخدمات أن يقوم بتخزين احتياطي منتظم لبيانات الزبون، فإن أداء تلك المهمة يستلزم حقاً في نسخ البيانات. كما أنه إذا كان يُراد لمتعاقدين من الباطن أن يعالجوا بيانات الزبون، يجب أن يكون بمقدور مقدم الخدمات أن ينقل البيانات إليهم.

٧٨- وقد يبين العقد صراحةً الحقوق التي يمنحها الزبون لمقدم الخدمات فيما يتعلق بالبيانات اللازمة لتنفيذ العقد، وما إذا كان يحق لمقدم الخدمات أن ينقل تلك الحقوق إلى أطراف ثالثة (المتعاقدين معه من الباطن، مثلاً) وإلى أي مدى يمكنه القيام بذلك، والنطاق الجغرافي والزمني للحقوق الممنوحة أو الضمنية. وقد تكون للتقييدات الجغرافية أهمية خاصة إذا أُريد منع مغادرة البيانات بلداً معيناً أو منطقة معينة بمقتضى القانون (انظر الجزء الأول، الفقرتان ١٠ و ١١). وعادة ما يبين العقد ما إذا كان بمقدور الزبون أن يُطل الحقوق الممنوحة أو الضمنية، وإذا كان الأمر كذلك، ففي أي ظروف. وبما أن القدرة على تقديم الخدمات بمستوى الجودة المطلوب يمكن أن تتوقف على الحقوق التي يمنحها الزبون، فقد يكون الأثر المباشر لإبطال بعض تلك الحقوق هو تعديل العقد أو إنهاؤه.

استعمال مقدم الخدمات لبيانات الزبون في أغراض أخرى

٧٩- لا تمنح معظم الولايات القضائية مقدم الخدمات حقوقاً تلقائية في استعمال بيانات الزبون لأغراضه الخاصة. وقد يطلب مقدم الخدمات استعمال بيانات الزبون لأغراض أخرى غير تلك المتعلقة بتقديم خدمات الحوسبة السحابية بمقتضى العقد (مثل الإعلان الدعائي أو توليد الإحصاءات أو إعداد تقارير تحليلية أو تنبئية أو الانخراط في ممارسات أخرى تتعلق بالتنقيب في البيانات). وقد

تتضمن المسائل التي يتعين النظر فيها ضمن هذا السياق ما يلي: (أ) ماهية ما سيجمع من معلومات عن الزبون ومستعمليه النهائيين وأسباب وأغراض جمعها واستخدامها من جانب مقدم الخدمات؛ و(ب) ما إذا كانت تلك المعلومات ستطلع عليها مؤسسات أو شركات أخرى أو أفراد آخرون، وإذا كان الأمر كذلك فما هي الأسباب الداعية إلى ذلك، وما إذا كان ذلك سيجري بموافقة الزبون أم بدونها؛ و(ج) الكيفية التي سيكفل بها الامتثال للسياسات المتعلقة بالسرية والأمن إذا أُطلع مقدم الخدمات أطرافاً ثالثة على تلك المعلومات. وإذا كان استعمال مقدم الخدمات لبيانات الزبون سيُسمّى **بيانات شخصية**، يتوقع عادة أن يجري الطرفان تقييماً دقيقاً للتراماتهما المتعلقة بالامتثال للوائح التنظيمية المدرجة ضمن إطار قوانين حماية البيانات المعمول بها.

٨٠- وإذا كان العقد يمنح مقدم الخدمات الحق في استخدام بيانات الزبون لأغراضه الخاصة، فقد يتضمن العقد أيضاً الأسباب التي تميز هذا الاستخدام، ومنها التزامات بشأن نزع محددات الهوية عن بيانات المستعمل وجعلها مغلقة لضمان الامتثال لأيّ لوائح معمول بها لحماية البيانات وأيّ لوائح أخرى منطبقة، وفرض حدود على استنساخ المحتوى وتعميمه على الناس. ومن الشائع ألا يسمح لمقدم الخدمات باستعمال بيانات الزبائن لأغراضه الخاصة إلا كبيانات مفتوحة مغلقة أو في شكل مُحمّلٍ حالٍ من محددات الهوية أثناء مدة العقد وبعدها.

استعمال مقدم الخدمات لاسم الزبون وشعاره وعلامته التجارية

٨١- قد تنص الشروط الموحدة لمقدم الخدمات على أن يكون له الحق في استعمال أسماء الزبائن وشعاراتهم وعلاماتهم التجارية لأغراض الدعاية لمقدم الخدمات. وقد يتفق الطرفان على حذف تلك الأحكام أو تعديلها، بما في ذلك أن يقصُر نطاق الاستعمال المسموح به على اسم الزبون، وأن تلتزم موافقة الزبون المسبقة على استعمال اسمه وشعاره وعلامته التجارية.

الإجراءات التي يتخذها مقدم الخدمات بشأن بيانات الزبون عملاً بأوامر حكومية أو لأغراض الامتثال إلى اللوائح

٨٢- قد تنص الشروط الموحدة لمقدم الخدمات على احتفاظه بحقه، حسب تقديره، في أن يُفصح للسلطات الحكومية عن بيانات الزبون أو أن يوفر لها إمكانية الوصول إلى تلك البيانات (مثلاً، بإدراج عبارة مثل "عندما يُخدم ذلك مصلحة مقدم الخدمات على أحسن وجه"). وتنص الشروط عادة أيضاً على حق مقدم الخدمات في إزالة بيانات الزبون أو حجّجها في الحال بعد أن يعرف بمحتوى البيانات غير المشروع أو يصبح على علم به، أو عند إنفاذ حق الشخص موضوع **البيانات في أن ينسى**، تفادياً للمسؤولية القانونية (إجراءات "الإزالة بعد الإبلاغ" انظر الفقرة ١٢٨ أدناه)). وقد يتفق الطرفان على تضييق نطاق الأحوال التي يكون فيها مقدم الخدمات قادراً على القيام بتلك الإجراءات، مثلاً في حال صدور أمر من محكمة أو سلطة حكومية أخرى إلى مقدم الخدمات بأن يتيح الوصول إلى تلك البيانات أو حذفها أو تغييرها.

٨٣- وقد يتفق الطرفان، كحد أدنى، على إبلاغ الزبون دون إبطاء بالأوامر الحكومية أو بما اتخذته مقدم الخدمات بنفسه من قرارات بشأن بيانات الزبون، مع تقديم وصف للبيانات

المعنية، ما لم يكن ذلك التبليغ مخالفاً للقانون. وحيثما يتعدّر تبليغ الزبون وإشراكه مسبقاً، يمكن للعقد أن يلزم مقدم الخدمات بأن يرسل إلى الزبون على الفور تبليغاً لاحقاً بنفس المعلومات. وقد يتفق الطرفان أيضاً على أحكام تتعلق بالاحتفاظ بسجلات تدون فيها جميع الطلبات والطلبات وسائر الأنشطة المتعلقة ببيانات الزبون وإتاحة إمكانية الوصول إليها للزبون.

الحقوق في البيانات المستمدة من الخدمات السحابية

٨٤- قد يتفق الطرفان على حقوق الزبون في البيانات المستمدة من الخدمات السحابية، وكيفية ممارسة تلك الحقوق أثناء العلاقة التعاقدية وبعد انتهاء العقد.

البند المتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية

٨٥- قد تُفضي بعض أنواع عقود الحوسبة السحابية إلى تولّد أشياء خاضعة لحقوق ملكية فكرية يشترك فيها مقدم الخدمات والزبون (مثل ما ينشأ عن اقتراحات الزبون من تحسين في الخدمة) أو تخصّ الزبون وحده (مثل التطبيقات والبرامجيات الجديدة وغيرها من الأعمال المبتكرة). ويمكن أن يتضمن العقد بنداً صريحاً بشأن الملكية الفكرية يحدد طرف العقد الذي يمتلك حقوق الملكية الفكرية في مختلف الأشياء المنشورة أو المطوّرة في السحابة، والأوجه التي يمكن للطرفين أن يستخدمها تلك الحقوق فيها. وعندما لا يكون هناك خيار للتفاوض، قد يرغب الزبون في أن يستعرض البنود المتعلقة بالملكية الفكرية لمعرفة ما إذا كان مقدم الخدمات يعرض ضمانات كافية ويتيح للزبون أدوات مناسبة لحماية حقوقه في الممتلكات الفكرية والتمتع بها، ولتفادي مخاطر الارتقان (انظر الجزء الأول، الفقرات ٢٣-٢٦).

قابلية التشغيل التبادلي وقابلية النقل

٨٦- قد لا تكون هناك اشتراطات قانونية لضمان قابلية التشغيل التبادلي وقابلية النقل. وقد يتحمل الزبون كامل أعباء إنشاء روتينات تصدير متوافقة، ما لم ينص العقد على خلاف ذلك، على سبيل المثال بإدراج التزامات تعاقدية فيما يتعلق بقابلية التشغيل التبادلي وقابلية النقل، والمساعدة في تصدير البيانات عند انتهاء العقد (انظر الفقرة ١٦١ أدناه). وقد يقضي العقد باستعمال أنساق موحدة أو قابلة للتشغيل التبادلي لتصدير البيانات والمحتويات الأخرى تكون شائعة ومستخدمة على نطاق واسع، أو توفير الفرص للاختيار بين الأنساق المتاحة. ويمكن أيضاً إدراج بنود تعاقدية لتناول الحق في المنتجات المشتركة والتطبيقات أو البرامجيات التي قد يتعدّر بدونها استعمال البيانات وغيرها من المحتويات في نظام آخر (انظر الفقرة ٨٥ أعلاه).

استرجاع البيانات لأغراض قانونية

٨٧- قد يلزم أن يكون بمقدور الزبائن أن يبحثوا عن البيانات الموضوعية في السحابة ويعثروا عليها في شكلها الأصلي لأغراض قانونية، على سبيل المثال في التحقيقات. وقد يتعين أن تفي السجلات الإلكترونية بمعايير التدقيق والإثبات. وقد يكون بمقدور بعض مقدمي الخدمات أن

يساعدوا الزبائن على استرجاع البيانات في الشكل الذي يشترطه القانون. وقد يحدد العقد شكل هذه المساعدة وشروطها.

حذف البيانات

٨٨- قد تنطبق الاعتبارات المتعلقة **بمحو البيانات** أثناء مدة العقد، وبالأخص عند انتهائه (انظر الفقرة ١٦٢ أدناه). فعلى سبيل المثال، قد يلزم حذف بيانات معينة وفقاً لخطة الزبون الخاصة بالاحتفاظ بالبيانات. وقد يلزم إتلاف البيانات الحساسة في وقت محدد من دورة عمرها (مثلاً، بإتلاف الأقراص الصلبة في نهاية عمر المعدات التي تخزن تلك البيانات). كما قد يلزم حذف البيانات من أجل الامتثال لطلبات الحذف الواردة من أجهزة إنفاذ القانون، أو بعد تأكيد وقوع حالات انتهاك للملكية الفكرية (انظر الفقرة ٨٢ أعلاه).

٨٩- وقد تتضمن الشروط الموحدة لمقدم الخدمات عبارات بشأن حذف بيانات المستعمل من حين لآخر فقط. وقد يتفق الطرفان على حذف تلك البيانات ونسخها الاحتياطية و**البيانات التعريفية** على الفور وبصورة فعالة ونهائية ودائمة، امتثالاً للجدول الزمنية الخاصة بالاحتفاظ بالبيانات والتخلص منها أو لأي شكل آخر من الأذون أو الطلبات الموجهة من الزبون إلى مقدم الخدمات. ويمكن أن يتناول العقد مسألة مهلة حذف البيانات وسائر الشروط الخاصة بذلك، بما فيها الالتزامات المتعلقة بإرسال تأكيد بمحو البيانات عند الانتهاء من ذلك، وإمكانية الاطلاع على سجلات التدقيق الخاصة بأنشطة الحذف.

٩٠- ويمكن أن ينص على معايير أو طرائق معينة لحذف البيانات، تبعاً لطبيعتها ودرجة حساسيتها. وقد يلزم أن تُحذف البيانات من مواضع ووسائط مختلفة، بما فيها النظم التابعة للمتعاقدين من الباطن وسائر الأطراف الثالثة، بدرجات حذف مختلفة، مثل إتلاف البيانات ضمان سريتها إلى حين إتمام حذفها أو إتلاف الأجهزة المحتوية عليها. وقد تكون طرائق الحذف الأكثر أماناً، التي تنطوي على إتلاف المعدات بدلاً من إعادة نشرها، أبهظ تكلفةً وقد يتعذر تنفيذها أحياناً (على سبيل المثال، إذا كان جهاز التخزين نفسه محتويًا على بيانات خاصة بأشخاص آخرين). وقد تؤدي هذه الجوانب إلى إدراج اشتراطات تعاقدية باستخدام مرافق منزلة لتخزين بيانات الزبون البالغة الحساسية.

هاء- عمليات التدقيق والرصد

أنشطة الرصد

٩١- قد يتعين على كل طرف أن يرصد أنشطة الطرف الآخر لضمان الامتثال للوائح التنظيمية والأحكام التعاقدية (مثل امتثال الزبون ومستعمليه النهائيين لأحكام سياسة الاستعمال المقبول (AUP) وتراخيص الممتلكات الفكرية، وامتثال مقدم الخدمات لأحكام اتفاق مستوى الخدمة (SLA) وسياسة حماية البيانات). وقد تكون بعض أنشطة الرصد، كتلك المتعلقة بمعالجة البيانات الشخصية، إلزامية بمقتضى القانون.

٩٢- وقد يحدد العقد أنشطة الرصد الدورية أو المتكررة، مع تحديد الطرف المسؤول عن أدائها والتزامات الطرف الآخر المتعلقة بتسهيل الرصد. كما يمكن للعقد أن يتوقع أي أنشطة رصد استثنائية ويوفر خيارات بشأن كيفية معالجتها. ويمكن للعقد أيضاً أن ينص على اشتراطات بإبلاغ الطرف الآخر، وكذلك ما قد يرتبط بأنشطة الرصد تلك من إجراءات سرية.

٩٣- ومن شأن الإفراط في الرصد أن يؤثر على تنفيذ الخدمات وأن يزيد من تكلفتها. وقد ينص العقد على اشتراط بتعليق الرصد في بعض الحالات، على سبيل المثال، إذا كان له آثار سلبية جوهرية على أداء الخدمات. وقد تكون هناك شواغل، ولا سيما في حالة الخدمات التي تتطلب تنفيذاً شبه آني.

عمليات التدقيق والاختبارات المتعلقة بالأمن

٩٤- يشجع القيام بعمليات التدقيق والاختبارات المتعلقة بالأمن، وخصوصاً فيما يخص التحقق من فعالية التدابير المتعلقة بالأمن. وقد تكون بعض عمليات التدقيق والاختبارات المتعلقة بالأمن إلزامية بمقتضى القانون. وقد يتضمن العقد بنوداً تتناول حقوق كلا الطرفين في التدقيق، ونطاق عمليات التدقيق وتواترها وإجراءاتها الشكلية وتكاليفها. كما قد يلزم كل طرف بإطلاع الطرف الآخر على نتائج ما طلب إجراءه من عمليات تدقيق أو اختبارات متعلقة بالأمن. وقد تستكمل الحقوق التعاقدية والالتزامات القانونية المتعلقة بعمليات التدقيق والاختبارات المتعلقة بالأمن في العقد بالتزامات الطرف الآخر المقابلة بتسهيل ممارسة تلك الحقوق أو أداء تلك الالتزامات (بأن يتيح، مثلاً، إمكانية الوصول إلى مراكز البيانات ذات الصلة).

٩٥- وقد يتفق الطرفان على ألا يتولى إجراء عمليات التدقيق أو الاختبارات المتعلقة بالأمن سوى مؤسسات احترافية، أو على إمكانية اختيار مقدم الخدمات أو الزبون إسناد تنفيذ عملية التدقيق أو الاختبار إلى مؤسسة احترافية. ويمكن للعقد أن يحدد المؤهلات التي يتعين توافرها لدى الأطراف الثالثة المعنية وشروط إشراكها في تلك العمليات، بما في ذلك توزيع التكاليف. ويمكن للطرفين أن يتفقا على ترتيبات خاصة لإجراء عمليات التدقيق أو الاختبارات المتعلقة بالأمن عقب وقوع حادث ما، وتبعاً لشدة الحادث ونوعه (على سبيل المثال، يمكن إلزام الطرف المسؤول عن وقوع الحادث بأن يرد التكاليف جزئياً أو كلياً).

واو- شروط الدفع

الدفع أولاً بأول

٩٦- يمثل السعر شرطاً تعاقدياً أساسياً، ومن شأن عدم إدراج السعر، أو عدم إرساء آلية لتحديد السعر في العقد، أن يجعله غير قابل للإنفاذ.

٩٧- وعادة ما تتجسد خاصية خدمات الحوسبة السحابية المتمثلة في الخدمة الذاتية عند الطلب في نظام الفوترة القائم على الدفع أولاً بأول. ومن الشائع أن يحدد العقد سعر كل وحدة من حجم المعروض من خدمات الحوسبة السحابية المتفق عليه (مثلاً لعدد محدد من المستخدمين، أو

لعدد مرات الاستعمال، أو للوقت المستعمل). ويمكن أن تُصمَّم جداول الأسعار أو غيرها من التعديلات السعرية، بما فيها الخصومات الإجمالية، لتكون بمثابة حوافز أو عقوبات لأي من الطرفين. والتجريب المجاني شائع، وكذلك الإعفاء من تكاليف بعض الخدمات. ومع أنه قد تكون هناك تنويعات كثيرة في طريقة حساب السعر، فقد يكون من شأن وجود بند واضح وشفاف بشأن السعر، مفهوم للطرفين، أن يحول دون نشوء نزاع أو تقاضٍ.

رسوم الترخيص

٩٨- قد يود الطرفان أن يوضحا في العقد ما إذا كان دفع تكاليف خدمات الحوسبة السحابية يشمل رسوم الترخيص الخاصة بما يمنحه مقدم الخدمات للزبون من تراخيص في إطار الخدمات أم لا. فكثيراً ما ينطوي تقديم البرمجية كخدمة (SaaS)، بصفة خاصة، على استعمال الزبون لبرامجيات مرخصة من مقدم الخدمات.

٩٩- ويمكن أن تُحسَب رسوم الترخيص على أساس مقطوع أو على أساس فرادى الوصلات، ويمكن أن تتباين الرسوم تبعاً لفئة المستعملين (فعلى سبيل المثال، قد تُفرض على المستعملين المحترفين رسوم أعلى مما يفرض على المستعملين غير المحترفين). وقد يكون لهاكل الدفع المختلفة آثار مختلفة. فعلى سبيل المثال، قد تزداد تكاليف رخصة الزبون ازدياداً حاداً إذا كانت رسوم البرمجية تُحسَب على أساس فرادى الوصلات في كل مرة يجري فيها توصيل جهاز جديد، حتى إذا كان الزبون يستعمل نفس عدد الأجهزة الموصولة للمدة نفسها.

١٠٠- وقد يحدد العقد إجمالي عدد المستعملين المحتملين للبرمجية المشمولة باتفاق الترخيص، وعدد المستعملين في كل فئة (كالموظفين والمتعاقدين المستقلين والموردين)، والحقوق التي ستمنح لكل فئة من فئات المستعملين. وقد يحدد العقد أيضاً حقوق الوصول والاستعمال التي سترج في نطاق الرخصة وحالات الوصول والاستعمال من جانب الزبون ومستعمليه النهائيين التي قد تفضي إلى توسيع نطاق الرخصة، ومن ثم إلى زيادة رسوم الترخيص.

التكاليف الإضافية

١٠١- قد يشمل السعر أيضاً تكاليف تُدفع لمرة واحدة (مثل تكلفة تشكيل الأنساق وتكلفة النقل إلى السحابة (انظر الجزء الأول، الفقرتان ٣٢-٣٣)). وقد يعرض مقدم الخدمات أيضاً خدمات إضافية مقابل أتعاب منفصلة (مثل خدمات الدعم المقدم بعد ساعات الدوام، حيث تدفع التكاليف عن كل مرة تطلب فيها الخدمة أو توفّر مقابل سعر محدد).

١٠٢- ويتوقف إدراج خدمات الحوسبة السحابية ضمن فئات الخدمات أو السلع الخاضعة للضرائب على الولايات القضائية. وقد ترغب الأطراف في أن يتناول العقد أثر الضرائب على شروط الدفع.

شروط الدفع الأخرى

١٠٣- قد تتناول شروط الدفع طرائق الفوترة (مثل الفوترة الإلكترونية) وشكل الفاتورة ومحتواها، وهو ما قد تكون له أهمية في الامتثال الضريبي. فقد لا تقبل السلطات المعنية بالضرائب

في بعض الولايات القضائية الفواتير الإلكترونية (وإن كان هذا في طريقه إلى أن يصبح نادراً في البيئة غير الورقية)، أو قد تشترط شكلاً خاصاً للفاتورة، بما في ذلك لزوم أن تبين الفاتورة بشكل منفصل قيمة أي ضريبة تنطبق على خدمات الحوسبة السحابية.

١٠٤- وقد يرغب الطرفان في إدراج شروط للدفع، ومنها تاريخ استحقاق الدفع، وعملة السداد، وسعر الصرف المنطبق، وطريقة السداد، والجزاءات المرتبطة بالتأخر في الدفع، والإجراءات الخاصة بتسوية المنازعات المتعلقة بمطالبات السداد.

زاي- التغييرات في الخدمات

١٠٥- إن خدمات الحوسبة السحابية هي بحكم طبيعتها مرنة ومتغيرة. وعادة ما تتاح خصائص المرونة وإمكانية التوسع، والخدمة الذاتية عند الطلب لخدمات الحوسبة السحابية من خلال العديد من الخيارات التعاقدية التي يمكن للزبون أن يستعملها لتعديل استهلاك الخدمات حسب احتياجاته. ويجوز هذا دون الحاجة إلى إعادة التفاوض على العقد في كل مرة يطلب فيها الزبون إدخال تغيير على استهلاك الخدمات.

١٠٦- ويمكن لمقدم الخدمات بدوره أن يحتفظ بحقه في تعديل حافطة خدماته حسب تقديره. وقد يكون ملائماً استخدام معالجة تعاقدية مغايرة، تبعاً لما إذا كانت التغييرات تتعلق بخدمات أساسية أم بخدمات فرعية وجوانب متعلقة بالدعم. وقد تنطبق أيضاً معالجة تعاقدية مغايرة على التغييرات التي يمكن أن تؤثر سلباً على الخدمات، خلافاً للتغييرات التي تؤدي إلى إدخال تحسينات عليها (مثل الانتقال من عرض موحد لخدمات حوسبة سحابية إلى عرض محسّن ذي مستويات أعلى فيما يخص الأمن أو أوقات استجابة أقصر). وقد تكون لبعض التغييرات الأحادية الجانب التي يدخلها مقدم الخدمات على أحكام العقد وشروطه عواقب وخيمة على الزبون، وتسفر على وجه الخصوص عن تكاليف مرتفعة للانتقال إلى نظام آخر.

التغييرات في السعر

١٠٧- قد يحتفظ مقدم الخدمات بحقه في تعديل السعر أو جداول الأسعار من جانب واحد. وقد يتفق الطرفان على أن يحددا في العقد منهجية التسعير (مثل عدد المرات التي يمكن فيها لمقدم الخدمات أن يزيد السعر وبأي قدر). وقد تُربط الأسعار بمؤشر محدد لأسعار المستهلك أو بنسبة مئوية محددة أو بقائمة أسعار مقدم الخدمات في وقت معين. وقد ينص العقد على الإبلاغ المسبق بأي زيادة في السعر، وتبعات عدم قبول الزبون بزيادة السعر.

عمليات التحسين

١٠٨- مع أن التحسينات قد تكون في مصلحة الزبون، فهي قد تسبب أيضاً تعطلاً في توافر خدمات الحوسبة السحابية لأنها يمكن أن تُترجم إلى مدة تعطل أطول نسبياً أثناء أوقات العمل المعتادة، حتى وإن كان يتعين توفير الخدمة على مدار الساعة وطيلة أيام الأسبوع. وقد يتفق الطرفان على الإبلاغ المسبق للزبون بما يعتزم إدخاله من تحسينات وبما يترتب عليها من آثار، وأن

تجري التحسينات، كقاعدة، أثناء فترة قلة أو انعدام الطلب على الزبون. ويمكن للعقد أيضاً أن ينص على إجراءات للإبلاغ عن المشاكل المحتملة وحلّها.

١٠٩- وقد يكون لعمليات التحسين آثار سلبية أخرى، مثل استلزامها إدخال تغييرات على تطبيقات الزبون أو نظم تكنولوجيا المعلومات الخاصة به أو إعادة تدريب مستعملي الزبون. وقد ينص العقد على توزيع التكاليف الناشئة عن عمليات التحسين. وقد يتفق الطرفان أيضاً على الاحتفاظ بالإصدار القديم من الخدمات المقدمة بالتوازي مع الإصدار الجديد لمدة زمنية متفق عليها في الحالات التي يراد فيها إدخال تغييرات كبيرة على الإصدار السابق وذلك بغرض ضمان استمرارية أعمال الزبون. وقد يتناول العقد أيضاً ما قد يعرضه مقدم الخدمات من مساعدة في إدخال التغييرات على تطبيقات الزبون أو نظم تكنولوجيا المعلومات الخاصة به، وفي الإبقاء على مستعملي الزبون النهائيين عند اللزوم.

تدهور الخدمات أو توقّفها

١١٠- قد تُفضي التطورات التكنولوجية أو الضغوط التنافسية أو أسباب أخرى إلى تدهور بعض خدمات الحوسبة السحابية أو توقّفها، مع إبدالها بخدمات أخرى أو بدون ذلك. ويمكن لمقدم الخدمات أن يحتفظ في العقد بحقه في تعديل حافظة الخدمات التي يعرضها، بأن ينهي، مثلاً، جزءاً من الخدمات. غير أنّ توقّف حتى بعض خدمات الحوسبة السحابية التي يوفرها مقدم الخدمات يمكن أن يُعرض الزبون للمسؤولية تجاه مستعمليه النهائيين.

١١١- وقد ينص العقد على إبلاغ الزبون مسبقاً بتلك التغييرات، وعلى حق الزبون في إنهاء العقد في حال إجراء تغييرات غير مقبولة، وعلى فترة احتفاظ مناسبة لضمان إمكانية النقل العكسي في الوقت المناسب لأيّ بيانات أو محتوى آخر يخص الزبون يلحقه ضرر. وقد تحظر بعض العقود أيّ تعديلات يمكن أن تؤثر سلباً على طبيعة الخدمات المقدمة أو نطاقها أو نوعيتها، أو تقصر التغييرات المسموح بإدخالها على "التعديلات المعقولة تجارياً".

الإبلاغ عن التغييرات

١١٢- قد لا تتضمن الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات التزاماً من جانب مقدم الخدمات بأن يبلغ الزبون عن التغييرات في شروط الخدمات. وإذا لم يكن الأمر كذلك، يتعين على الزبون أن يتحقق بانتظام مما إذا كانت هناك أيّ تغييرات في العقد. فالعقد قد يكون مُكوّناً من وثائق متعددة (انظر الفقرة ٣٨ أعلاه)، يتضمن بعضها بالإحالة شروطاً وسياسات واردة في وثائق أخرى تتضمن بدورها بالإحالة شروطاً وسياسات إضافية، وقد تكون كلها خاضعة لتغيير أحادي الجانب من جانب مقدم الخدمات. وقد لا تكون هذه الوثائق المختلفة بالضرورة منشورة في مكان واحد على الموقع الشبكي لمقدم الخدمات، ومن ثم لا يسهل ملاحظة التغييرات التي أدخلها مقدم الخدمات.

١١٣- ونظراً لأنّ استمرار الزبون في استعمال الخدمات يُعتبر قبولاً بالشروط المعدلة، فقد يتفق الطرفان على إبلاغ الزبون عن التغييرات في شروط الخدمات قبل وقت كافٍ من تاريخ نفاذها. وقد

يتفق الطرفان أيضاً على أن يتاح للزبون الاطلاع على سجلات التدقيق المتعلقة بتطور الخدمات، وأن يُحتفظ بجميع الشروط المتفق عليها والخدمات المحددة بالإحالة إلى إصدار أو إطلاق معين.

حاء- تعليق الخدمات

١١٤- قد تتضمن الشروط الموحدة لمقدم الخدمات حق مقدم الخدمات في تعليقها حسب تقديره في أي وقت. وتمثل "الأحداث غير المتوقعة" مسوغاً شائعاً لقيام مقدم الخدمات بتعليقها من جانب واحد. وعادة ما تُعرّف تلك الأحداث تعريفاً واسعاً بأنها تشمل أي معوقات خارجة عن سيطرة مقدم الخدمات، بما في ذلك تقصير المتعاقدين من الباطن ومقدمي الخدمات من الباطن وسائر الأطراف الثالثة المشاركة في تقديم خدمات الحوسبة السحابية إلى الزبون، مثل مقدمي خدمات شبكة الإنترنت.

١١٥- وقد يتفق الطرفان على أن تعليق الخدمات يمكن أن يحدث فقط في حالات محدودة محددة في العقد (كما في حال ارتكاب الزبون إخلالاً جوهرياً بالعقد، مثل عدم السداد). ويمكن جعل الحق في تعليق الخدمات بسبب وقوع أحداث غير متوقعة مشروطاً بتنفيذ خطة لضمان استمرارية الأعمال وخطة التعافي من الكوارث تنفيذاً سليماً. وقد يشترط العقد أن تتضمن تلك الخطة تدابير للوقاية من الأخطار الشائعة التي تهدد تقديم خدمات الحوسبة السحابية، وأن تُعرض على الطرف الآخر لإبداء تعليقاته عليها وإقرارها. ويمكن لهذه التدابير الوقائية أن تتضمن وجود موقع منفصل من الناحية الجغرافية لاسترجاع البيانات عند التعافي من الكوارث على نحو انسيابي، واستخدام مَوْرِد للكهرباء غير قابل للانقطاع ومولّدات احتياطية.

طاء- المتعاقدون من الباطن ومقدمو الخدمات من الباطن والاستعانة بمصادر خارجية

تحديد سلسلة المتعاقدين من الباطن

١١٦- إنَّ التعاقد من الباطن وتعدُّ طبقات خدمات الحوسبة السحابية والاستعانة بمصادر خارجية هي أمور شائعة في بيئة الحوسبة السحابية. وقد تنص الشروط الموحدة لمقدم الخدمات صراحةً على احتفاظ مقدم الخدمات بحقه في الاستعانة بأطراف ثالثة لتقديم خدمات الحوسبة السحابية إلى الزبون، أو قد يكون ذلك الحق ضمنياً بحكم طبيعة الخدمات المراد تقديمها. وقد يهتم الزبون بأن يحتفظ بأقصى قدر من المرونة في هذا الشأن.

١١٧- وقد يشترط القانون إلزام الطرفين بتحديد الأطراف الثالثة المشاركة في تقديم خدمات الحوسبة السحابية في العقد. ويمكن أن يكون هذا التحديد مفيداً أيضاً للزبون في أغراض التحقق، وبخاصة بشأن امتثال الأطراف الثالثة للاشتراطات المتعلقة بالأمن والسرية وحماية البيانات وغيرها من الاشتراطات المنبثقة من العقد أو القانون، وبشأن انتفاء أي تنازع في المصالح لدى تلك الأطراف الثالثة.

١١٨- ويمكن أيضاً استخدام تلك المعلومات للتخفيف من مخاطر عدم تنفيذ العقد من قبل مقدم الخدمات نتيجة لتقصير الأطراف الثالثة. فقد يختار الزبون، على سبيل المثال، أن يتعاقد مباشرة مع الأطراف الثالثة التي تؤدي دوراً أساسياً في تنفيذ عقد الحوسبة السحابية، وخصوصاً بشأن مسائل حساسة مثل السرية ومعالجة البيانات الشخصية. وقد يحاول أيضاً أن يتفاوض مع الأطراف

الثالثة الرئيسية على التزامات بالحلول محل مقدم الخدمات في حال تقصيره في أداء التزاماته بمقتضى العقد، بما في ذلك في حال إعساره.

١١٩- وقد يكون بوسع مقدم الخدمات تحديد تلك الأطراف الثالثة التي تؤدي أدواراً رئيسية ولكن ليس جميع الأطراف الثالثة. ويمكن أن تتغير مجموعة الأطراف الثالثة المشاركة في تقديم خدمات الحوسبة السحابية أثناء مدة العقد (انظر الفقرتان ١٢٠ و ١٢١ أدناه).

التغييرات في سلسلة التعاقد من الباطن

١٢٠- من الشائع إدخال تغييرات أحادية الجانب على سلسلة التعاقد من الباطن. ويمكن أن يحدّد العقد ما إذا كان يجوز إدخال تغييرات في سلسلة التعاقد من الباطن، وإذا كان الأمر كذلك، فبموجب أي شروط، فعلى سبيل المثال، قد يحتفظ الزبون بحقه في التدقيق في أي طرف ثالث جديد ورفض مشاركته في تقديم خدمات الحوسبة السحابية إلى الزبون قبل تنفيذ التغيير. وبدلاً من ذلك، يمكن أن يتضمن العقد قائمة بأسماء الأطراف الثالثة التي سبق أن وافق عليها الزبون والتي يمكن لمقدم الخدمات أن يختار منها عند نشوء حاجة إلى ذلك. وثمة خيار آخر وهو أن يكون التغيير مرهوناً بموافقة لاحقة من الزبون، وفي حال انتفاء هذه الموافقة، يتواصل تقديم الخدمات من الطرف الثالث السابق أو غيره من الأطراف الثالثة الموافق عليها مسبقاً أو طرف ثالث آخر يتفق عليه الطرفان. فإذا لم يتسّن ذلك، يمكن إنهاء العقد.

١٢١- وقد ينص القانون الإلزامي المنطبق على الحالات التي يمكن فيها للتغييرات المدخلة على سلسلة المتعاقدين من الباطن مع مقدم الخدمات أن تستلزم إنهاء العقد.

مواءمة شروط العقد مع العقود المرتبطة به

١٢٢- يمكن للقانون أو العقد أن يلزم الطرفين بمواءمة شروط العقد مع ما يرتبط به من عقود قائمة أو مقبلة لضمان السرية والامتثال للاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات وحماية البيانات. وقد يلزم العقد الطرفين على تزويد بعضهما البعض بنسخ من العقود المرتبطة بذلك العقد لأغراض التحقق.

مسؤولية المتعاقدين من الباطن ومقدمي الخدمات من الباطن وسائر الأطراف الثالثة

١٢٣- على الرغم من أن الأطراف الثالثة التي لها دور أساسي في تنفيذ عقد الحوسبة السحابية قد تكون مذكورة في العقد، فهي ليست أطرافاً في العقد المبرم بين مقدم الخدمات والزبون. وتكون تلك الأطراف مسؤولة عن الالتزامات الواردة في عقودها المبرمة مع مقدم الخدمات. ومن شأن إنشاء حقوق انتفاعية تتعلق بالأطراف الثالثة لصالح الزبون في العقود المرتبطة، أو جعل الزبون طرفاً في تلك العقود أن يسمح للزبون بأن يكون له حق رجوع مباشر على الطرف الثالث في حال عدم أدائه لالتزاماته بمقتضى العقد المرتبط.

١٢٤- ويمكن أن ينص القانون المنطبق أو العقد على أن يكون مقدم الخدمات مسؤولاً تجاه الزبون فيما يتعلق بأي مسألة تدرج ضمن نطاق مسؤوليات أي طرف ثالث أشركه مقدم الخدمات في تنفيذ العقد. ويمكن أن يرسى القانون اشتراك مقدم الخدمات والمتعاقدين معه من

الباطن في المسؤولية عن أيّ مسائل تنشأ عن معالجة البيانات الشخصية، تبعاً لمدى مشاركة المتعاقدين من الباطن في تلك المعالجة.

ياء- المسؤولية

القيود القانونية على حرية التعاقد

١٢٥- مع أن معظم النظم القانونية تعترف عموماً بحق الطرفين المتعاقدين في توزيع المخاطر والمسؤوليات وفي الحد من المسؤولية أو استبعادها من خلال الأحكام التعاقدية، فإن هذا الحق يخضع عادةً لتقييدات وشروط مختلفة. فعلى سبيل المثال، من العوامل المهمة في توزيع المخاطر والمسؤوليات في مجال معالجة البيانات الشخصية ماهية الدور الذي يتولاه كل طرف فيما يتعلق بالبيانات الشخصية الموضوعة في السحابة، إذ إن قانون حماية البيانات في ولايات قضائية معينة يفرض على الشخص المسيطر على البيانات مسؤولية أكبر مما يفرضها على معالجي البيانات الشخصية. والتعامل الفعلي مع تلك البيانات، بصرف النظر عن الأحكام التعاقدية، هو العامل الذي يحدد عادةً ماهية النظام القانوني الذي سيخضع له الطرف بمقتضى القانون المنطبق. وقد يحق للأشخاص مواضع البيانات الذين تكبدوا خسارة من جرّاء المعالجة غير المشروعة للبيانات الشخصية أو أي فعل آخر يتعارض مع اللوائح المحلية المعنية بحماية البيانات الحصول على تعويض مباشر من الشخص المسيطر على البيانات.

١٢٦- وإلى جانب ذلك، ثمة ولايات قضائية كثيرة لا تسمح بالاستبعاد الكلي لمسؤولية الشخص عن خطأ هو مرتكبُه، أو تجعل ذلك الاستبعاد خاضعاً لتقييدات. فقد لا يتسنى الاستبعاد الكلي للمسؤولية المتعلقة بالأذى الشخصي (بما في ذلك المرض والموت) أو بالإهمال الجسيم أو الإيذاء المتعمد أو العيوب أو الإخلال بالالتزامات الأساسية الضرورية لتنفيذ العقد أو عدم الامتثال لاشتراطات اللوائح التنظيمية المنطبقة. وقد يُرى أن بعض أنواع البنود التقييدية، مثل استبعاد مسؤولية مقدم الخدمات عن الأحداث المتعلقة بالأمن، عندما لا تكون للزبون سيطرة على الأمر أو قدرة على توفير الأمن، "نعسفية" ومن ثم باطلة. وقد تخضع شروط عقود الإذعان، التي عادة لا تخضع للتفاوض وإنما يملئها أحد الطرفين، لتمحيص دقيق. وعلاوة على ذلك، قد تنشأ المسؤولية غير المحدودة عن أنواع معينة من العيوب المنصوص عليها في القانون (مثل استخدام أجهزة أو برامج معينة).

١٢٧- وقد يجد القانون من إمكانية تحمّل المؤسسات العمومية مسؤوليات معينة، أو قد تُلزم بأن تلتزم موافقةً مسبقة من هيئة حكومية خاصة لكي تفعل ذلك. كما قد يُحظر عليها قبول استبعاد أو تقييد مسؤولية مقدم الخدمات كلياً، أو استبعاد أو تقييد المسؤولية عن أفعال أو إغفالات محددة في القانون.

١٢٨- ومن ناحية أخرى، قد يتضمن القانون المنطبق أحكاماً تنص على إعفاء طرف ما من المسؤولية إذا استوفى معايير معينة كان من شأنه لولاها أن يواجه احتمال تكبد المسؤولية. فعلى سبيل المثال، تقضي إجراءات "الإزالة بعد الإبلاغ" في بعض الولايات القضائية بإعفاء مقدم

الخدمات من المسؤولية عن استضافة محتوى غير مشروع على مرفقه السحابي إذا كان قد أزال ذلك المحتوى حالما أصبح على علم به.

١٢٩- وفي بعض الولايات القضائية، يجب أن تدرج بالعقد البنود التي وافق عليها الطرفان والتي تنص على استبعاد المسؤولية والحد منها لكي يكون قابلاً للإنفاذ. وقد يفرض القانون المنطبق شكلاً آخر أو اشتراطات أخرى بشأن صحة تلك البنود وقابليتها للإنفاذ.

الاعتبارات الأخرى بشأن صياغة الأحكام المتعلقة بالمسؤولية

١٣٠- يراعى عند التفاوض على توزيع المخاطر والمسؤوليات المبلغ الذي يدفع لقاء خدمات الحوسبة السحابية، إن وجد، والمخاطر التي ينطوي عليها تقديم الخدمات. ومع أن الطرفين يميلان في العادة إلى استبعاد أو تقييد مسؤوليتهما فيما يتعلق فقط بالعوامل التي لا يستطيعان السيطرة عليها أو يمكنهما السيطرة عليها بقدر محدود (مثل سلوك المستعملين النهائيين، أو أفعال المتعاقدين من الباطن أو إغفالاتهم)، فإن مستوى السيطرة لا يكون اعتباراً حاسماً على الدوام. فقد يكون الطرف مستعداً لتحمل المخاطر والمسؤوليات المتعلقة بعناصر ليست له سيطرة عليها من أجل إبراز نفسه في سوق العمل. ولكن من المرجح أن يتصاعد ما يتحمله الطرف من مخاطر ومسؤوليات بالتناسب مع حجم العناصر الواقعة تحت سيطرته.

١٣١- ففي إطار البرمجية كخدمة (SaaS) مثلاً، التي تنطوي على استخدام برمجية مكتوبة موحدة، يرجح أن يكون مقدم الخدمات مسؤولاً عن جميع الموارد التي يوفرها للزبون تقريباً، ويمكن أن تنشأ مسؤولية مقدم الخدمات في كل حالة لا يجري فيها توفير تلك الموارد أو في حال تعطلها. ولكن حتى في تلك الحالات، يمكن أن يظل الزبون مسؤولاً عن بعض عناصر الخدمات، مثل تشفير البيانات الواقعة تحت سيطرته أو تخزين نسخ احتياطية لها، إذ إن عدم ضمان وجود نسخ احتياطية وافية يمكن أن يفضي إلى فقدانه حق الرجوع على مقدم الخدمات في حال ضياع البيانات. أما في إطار البنية التحتية كخدمة (IaaS) والمنصات كخدمة (PaaS)، فيمكن ألا يكون مقدم الخدمات مسؤولاً إلا عما يوفره من مرافق أو منصات (مثل الموارد من المعدات أو نظم التشغيل أو الموارد الوسيطة)، في حين يتحمل الزبون مسؤولية جميع العناصر التي تعود إليه، مثل التطبيقات التي تدار باستخدام المرافق أو المنصات الموقرة، والبيانات الواردة فيها.

الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات

١٣٢- قد تستبعد الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات أي مسؤولية ضمن إطار العقد، وتتخذ موقفاً مفاده أن البنود المتعلقة بالمسؤولية غير قابلة للتفاوض. وفي حالات أخرى، قد يكون مقدم الخدمات مستعداً لقبول المسؤولية، بما فيها المسؤولية غير المحدودة، عن الإخلال الواقع ضمن نطاق سيطرته (مثل الإخلال بتراخيص الممتلكات الفكرية التي يمنحها الزبون لمقدم الخدمات) ولكنه لا يقبل بمسؤوليته عن الإخلال الذي يحدث لأسباب واقعة خارج نطاق سيطرته (مثل الأحداث غير المتوقعة أو حالات تسريب البيانات السرية).

١٣٣- وعادة ما تستبعد الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات مسؤولية مقدم الخدمات عن حالات الخسارة غير المباشرة أو التبعية (مثل خسارة فرص أعمال تجارية من جراء عدم توافر خدمة الحوسبة السحابية). وفي حال قبول المسؤولية بوجه عام أو في بعض الحالات المعيّنة، تحد الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات في كثير من الأحيان من مقدار الخسائر المشمولة (لكل حادث، أو لكل سلسلة من الحوادث، أو لكل فترة من الزمن). وإلى جانب ذلك، كثيراً ما يحدد مقدمو الخدمات سقفاً إجمالياً لحجم المسؤولية المتكبّدة ضمن نطاق العقد، قد يُربط بحجم العائدات التي يتوقع الحصول عليها في إطار العقد، أو بحجم مبيعات مقدم الخدمات، أو بمقدار الغطاء التأميني.

١٣٤- وعادة ما تفرض الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات على الزبون مسؤولية عن عدم الامتثال لسياسة الاستعمال المقبول (AUP).

التنويعات المحتملة للشروط الموحدة

١٣٥- قد تعرض بعض الأحداث (مثل انتهاك تدابير حماية البيانات الشخصية وانتهاك حقوق الملكية الفكرية) أي من الطرفين إلى احتمال زيادة المسؤولية الواقعة عليه تجاه الأطراف الثالثة، أو تتسبب في غرامات تنظيمية. ومن الشائع، من ثم، الاتفاق على نظام أشد صرامة بشأن المسؤولية (المسؤولية غير المحدودة أو رفع مستوى التعويض) إذا وقعت تلك الأحداث بسبب خطأ الطرف الآخر أو إهماله.

١٣٦- ومن ناحية أخرى، قد يقيد العقد أو القانون مسؤولية الطرفين أو يستبعدها بالنسبة لما ترتكبه الأطراف الثالثة من أفعال لا يمكنهما السيطرة عليها (على سبيل المثال، مسؤولية الزبون عن أفعال المستعملين النهائيين، أو مقدمي الخدمات عن أفعال الزبون أو مستعمليه النهائيين).

التأمين من المسؤولية

١٣٧- قد يتضمن العقد التزامات تأمينية على عاتق الطرفين أو أيٍّ منهما، خصوصاً فيما يتعلق بالاشتراطات الخاصة بنوعية شركة التأمين والحد الأدنى لمقدار التغطية التأمينية المطلوب. كما قد يُلزم العقد الطرفين بأن يبلغ أحدهما الآخر بأيّ تغييرات تُدخل على نطاق التغطية التأمينية أو بأن يزود أحدهما الآخر بنسخ من وثائق التأمين السارية.

كاف- الانتصاف في حال الإخلال بالعقد

أنواع تدابير الانتصاف

١٣٨- يتمتع الطرفان بجرية اختيار تدابير الانتصاف ضمن حدود القانون المنطبق. فتدابير الانتصاف يمكن أن تشمل الانتصاف العيني، الذي يهدف إلى إعطاء الطرف المتضرر نفس المنفعة المتوقعة من تنفيذ العقد أو منفعة مكافئة لها (مثل إبدال الأجهزة المعيبة)، والانتصاف النقدي (مثل خصم مبالغ مستحقة السداد بسبب سوء الخدمة المقدمة (service credits))، وإنهاء العقد. ويمكن للعقد أن يميز بين أنواع الإخلال ويحدد تدابير الانتصاف المقابلة.

تعليق الخدمات أو إنهاؤها

١٣٩- يمثل تعليق أو إنهاء تقديم خدمات الحوسبة السحابية تدبيراً انتصافياً معتاداً يتخذه مقدم الخدمات في حال إخلال الزبون بالعقد أو مخالفة مستعمليه النهائيين لسياسة الاستعمال المقبول (AUP). وقد يتضمن العقد ضمانات ضد اتساع نطاق حقوق التعليق أو الإنهاء. فعلى سبيل المثال، يمكن جعل حق مقدم الخدمات في تعليق أو إنهاء تقديم خدمات الحوسبة السحابية إلى الزبون محصوراً في حالات إخلال الزبون إخلالاً جوهرياً بالعقد وتَسبُّبه في أخطار جسيمة تُهدد أمن أو سلامة نظام مقدم الخدمات، والحالات المذكورة في القانون المنطبق. كما يمكن جعل حق مقدم الخدمات في التعليق أو الإنهاء قاصراً على الخدمات المتأثرة بذلك الإخلال، حيثما كان ذلك ممكناً.

خصم مبالغ مستحقة السداد بسبب سوء الخدمة المقدمة (service credits)

١٤٠- يمثل خصم مبالغ مستحقة السداد بسبب سوء الخدمة المقدمة (credits service) آلية شائعة الاستعمال لتعويض الزبون عن عدم تنفيذ مقدم الخدمات لشروط العقد. ويمكن أن تتخذ هذه الآلية شكل تخفيض للرسوم التي تسدّد لقاء الخدمات المقدمة بمقتضى العقد في الفترة المقيسة التالية. ويمكن أن يُستخدم في ذلك مقياس متدرج، أي أن تتوقف نسبة التخفيض على مدى قصور أداء مقدم الخدمات لالتزاماته التعاقدية عن بارامترات الأداء المبيّنة في اتفاق مستوى الخدمة (SLA) أو في أجزاء أخرى من العقد. كما يمكن فرض سقف إجمالي على مقدار المبالغ التي يمكن خصمها، إذ يمكن لمقدمي الخدمات أن يحدوا الحالات التي تُمنح فيها تلك الخصومات، مثلاً، في حالات نشوء التقصير من أمور خاضعة لسيطرة مقدم الخدمات أو عندما يُطالب بها في غضون فترة زمنية معينة. وقد يكون بعض مقدمي الخدمات أيضاً على استعداد لعرض رد الرسوم المسدّدة فعلاً أو تقديم حزمة خدمات محسّنة في الفترة المقيسة التالية (مثل خدمات استشارية مجانية في مجال تكنولوجيا المعلومات). أما في حال وجود طائفة من الخيارات، فقد تنص الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات على أن يكون لمقدم الخدمات حق اختيار الانتصاف الممنوح لقاء عدم أداء التزاماته بمقتضى العقد.

١٤١- وقد يقيد جعل خصم مبالغ بسبب سوء الخدمة تدبير الانتصاف الوحيد والحصري تجاه مقدم الخدمات بسبب عدم أداءه لالتزاماته التعاقدية حقوق الزبون في الحصول على تدابير انتصاف أخرى، مثل رفع دعوى تعويض أو إنهاء العقد. وقد يكون الانتصاف في شكل تخفيض الرسوم أو تقديم حزمة خدمات محسّنة في الفترة المقيسة التالية عديم الفائدة في حال إنهاء العقد. وقد يكون الخصم المبالغ فيه غير قابل للإنفاذ إذا كان قد اعترى عند مستهل العقد تقدير تقريبي غير معقول لحجم الضرر. وقد تقدم التدابير الأخرى، مثل العقوبات، حوافز أفضل لضمان الامتثال للأحكام التعاقدية.

الإجراءات الشكلية التي يتعين اتباعها في حال الإخلال بالعقد

١٤٢- قد يتضمن العقد إجراءات شكلية يتعين اتباعها في حالات الإخلال بالعقد. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يلزم العقد أحد الطرفين بأن يبلغ الطرف الآخر عندما يرى أن أياً من شروط العقد قد انتهكت وبأن يتيح له فرصة لمعالجة ذلك الانتهاك المزعوم. كما يمكن إرساء حدود زمنية للمطالبة بالانتصاف.

لام- مدة العقد وإنهاؤه

تاريخ بداية سريان العقد

١٤٣- قد يكون تاريخ بدء سريان العقد مختلفاً عن تاريخ التوقيع أو تاريخ قبول العرض أو تاريخ قبول النسق وغير ذلك من الإجراءات اللازمة لانتقال الزبون إلى السحابة. وقد يُعتبر التاريخ الذي يتيح فيه مقدم الخدمات للزبون خدمات الحوسبة السحابية، حتى وإن لم يستعملها الزبون فعلياً، هو تاريخ بدء سريان العقد. كما أن تاريخ أول دفعة يسددها الزبون لقاء خدمات الحوسبة السحابية، حتى وإن لم يكن مقدم الخدمات قد أتاحها للزبون بعد، يمكن أن تعتبر هو تاريخ بدء سريان العقد. ولهذا الأسباب، وبغية تجنب عدم اليقين، قد يبين الطرفان في العقد تاريخ بدء سريانه.

مدة العقد

١٤٤- قد تكون مدة العقد قصيرة أو متوسطة أو طويلة. فمن الشائع في حالة الحلول السحابية الموحدة والمسئولة المتعددة المشتركين أن يُنص على مدة أولية محددة (قصيرة أو متوسطة)، مع تجديدات تلقائية ما لم يُنه العقد أي من الطرفين. وقد يوافق مقدم الخدمة على إبلاغ الزبون مسبقاً بقرب انقضاء مدة العقد. وقد تؤثر اعتبارات مختلفة، منها مخاطر الارتهاك وإضاعة صفقات أفضل، على القرار بشأن التجديد.

الإنهاء المبكر

١٤٥- تتناول العقود عادة أسباب الإنهاء في وقت مغاير لتاريخ انقضاء مدته المحددة، مثلاً لدواعي الملاءمة أو الإحلال بالعقد أو لأسباب أخرى. وقد ينص العقد على طرائق للإنهاء المبكر، بما في ذلك الاشتراطات المتعلقة بتقديم الإشعار المسبق قبل وقت كاف، وإمكانية النقل العكسي والالتزامات الأخرى المرتبطة بنهاية الخدمة (انظر الفقرات ١٥٧-١٦٧ أدناه).

إنهاء العقد لدواعي الملاءمة

١٤٦- عادة ما تنص الشروط الموحدة لمقدمي الخدمات، وخصوصاً الخدمات المتعلقة بتقديم الحلول السحابية الموحدة والمسئولة المتعددة المشتركين، على أن يحتفظ مقدم الخدمات بالحق في إنهاء العقد في أي وقت دون حدوث تقصير من جانب الزبون. وقد يتفق الطرفان على الحد من الحالات التي يمكن فيها ممارسة حق من هذا القبيل، وإلزام مقدم الخدمات بأن يوجه إلى الزبون إشعاراً بالإنهاء قبل وقت كاف.

١٤٧- ويشجع بوجه خاص في العقود العمومية حق الزبون في إنهاء العقد لدواعي الملاءمة (أي دون حدوث تقصير من جانب مقدم الخدمات). وقد يُطالب مقدم الخدمات في تلك الحالات بدفع رسوم إنهاء مبكر. غير أن القانون قد يجد من إمكانية تسديد الكيانات العمومية أي رسوم إنهاء مبكر. أما في العقود غير المحددة المدة، فقد يكون مقدمو الخدمات أميل إلى قبول إنهاء الزبون للعقد لدواعي الملاءمة فقط دون تقاضي أي تعويض، ولكن قد يفرضي هذا أيضاً إلى رفع سعر العقد.

الإلغاء بسبب الإخلال

١٤٨- عادة ما يكون الإخلال الجوهرى بالعقد مسوغاً لإنهائه. وتفادياً للبس، قد يحدد الطرفان في نص العقد الحالات التي يعتبرها الطرفان إخلالاً جوهرياً بالعقد. وقد يتضمن الإخلال الجوهرى بالعقد من قبل مقدم الخدمة ضياع البيانات أو إساءة استعمالها، وانتهاك قواعد حماية البيانات الشخصية، وتكرّر الحوادث المتعلقة بالأمن (مثلاً، أكثر من عدد معين من المرات في أي فترة مقيسة)، وحدوث تسريبات لبيانات سرية، وعدم توافر الخدمات في أوقات معينة أو لمدة زمنية معينة. كما أن عدم تسديد الزبون لرسوم الخدمات وإخلال الزبون أو مستعمليه النهائيين بسياسة الاستعمال المقبول (AUP) هما من أشيع أسباب إنهاء العقد من جانب مقدم الخدمات. وقد يكون حق الطرف في إنهاء العقد مشروطاً بتوجيه إشعار مسبق، وإجراء مشاورات بنّية حسنة، وإتاحة فرصة لعلاج الحالة المعنية، وقد يلزمه العقد بمعاودة التنفيذ في غضون عدد معين من الأيام بعد اتخاذ التدابير الانتصافية.

١٤٩- وقد يتناول العقد ما يقع على عاتق مقدم الخدمات من التزامات مرتبطة بنهاية الخدمة تظل قائمة بعد إخلال الزبون إخلالاً جوهرياً بالعقد، ومنها إمكانية النقل العكسي لبيانات الزبون وسائر المحتويات الخاصة به (انظر الفقرات ١٥٧-١٦٧ أدناه).

الإلغاء بسبب إدخال تعديلات غير مقبولة على العقد

١٥٠- قد لا تكون بعض التعديلات التي يدخلها أحد الطرفين على العقد مقبولة لدى الطرف الآخر ويمكن أن تسوغ إنهاء التعاقد. وهذه التعديلات يمكن أن تشمل تعديل في الاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات أو في شروط التعاقد من الباطن. وقد ينص العقد على أن يحتفظ الزبون بحقه في إنهاء العقد برمته إذا أفضت التعديلات المدخلة على العقد بسبب قيام مقدم الخدمات بإعادة هيكلة حافظة خدماته إلى إنهاء بعض الخدمات أو تبديلها (انظر الفقرات ١٠٥-١٢٤ أعلاه، والفقرة ١٥٥ أدناه).

الإلغاء في حالة الإعسار

١٥١- يمكن استبانة احتمالات الإعسار أثناء عملية تقييم المخاطر (انظر الجزء الأول، الفقرة ١٥ (ي)) وخلال مدة العقد، على سبيل المثال إذا كان من المطلوب بموجب العقد تقديم تقارير دورية بشأن وضع الطرفين المالي. ومن الشائع وجود أحكام تسمح بإنهاء العقد في حال إعسار أحد الطرفين. وقد تكون لأحكام قانون الإعسار الإلزامية غلبة على تلك الأحكام.

١٥٢- وقد يكون على الزبون المعسر مواصلة استعمال خدمات الحوسبة السحابية ريثما يجد حلاً لمصاعبه المالية. وقد يقيد الطرفان الحق في الاستظهار بالإعسار كسبب وحيد لإنهاء العقد في حال انتفاء أي تقصير من جانب الزبون في تسديد مدفوعاته. بمقتضى العقد، مثلاً.

١٥٣- وقد يحدد الطرفان في العقد آليات لاسترجاع بيانات الزبون في حالة إعسار مقدم الخدمات (على سبيل المثال، إتاحة الإفراج تلقائياً عن الشيفرة المصدرية أو عهدّة المفاتيح للوصول إلى بيانات الزبون وسائر المحتويات الخاصة به)، أو قد ينص القانون على ذلك. وبدون وجود تلك الآليات، قد يواجه الزبون صعوبات وتأخيرات في استرجاع بياناته وسائر المحتويات الخاصة به من المرفق السحابي

لمقدم الخدمات المعسر. وفي حال حدوث خروج جماعي أو سحب جماعي للمحتويات بسبب وجود أزمة ثقة في الوضع المالي لمقدم الخدمات، قد يجد ممثل الخدمات المعسر أو ممثل الإعسار من حجم المحتوى (البيانات وشيفرة التطبيقات) الذي يمكن سحبه في فترة زمنية محددة أو يقرر الاستمرار في أداء الالتزامات المرتبطة بنهاية الخدمة على أساس "الأولوية بالأسبقية".

الإلغاء في حالة حدوث تغيير في السيطرة

١٥٤- قد ينطوي التغيير في السيطرة، مثلاً، على تغيير في الملكية أو في القدرة على اتخاذ قرار، بشكل مباشر أو غير مباشر، يحدد السياسات التشغيلية والمالية لمقدم الخدمات، مما قد يفضي إلى تغييرات في حافظة خدماته. وقد ينطوي التغيير في السيطرة أيضاً على إسناد العقد أو إحالته، مع نقل ما يتضمنه من حقوق والالتزامات، أو ما يتضمنه من حقوق فحسب، إلى طرف ثالث. ونتيجة لذلك، قد يتغير الطرف الأصيل في العقد أو قد يلزم أن يقوم طرف ثالث بتنفيذ جوانب معينة من العقد، مثل تسديد المدفوعات.

١٥٥- وقد يقضي القانون المنطبق بإنهاء العقد إذا أفضى التغيير في السيطرة إلى تعذر الإيفاء باشتراطات قانونية إلزامية (مثل الاشتراطات المتعلقة بتوطين البيانات، أو حظر التعامل مع كيانات معينة خاضعة لنظام جزاءات دولية، أو بسبب شواغل متعلقة بالأمن الوطني). وقد تتأثر العقود العمومية على نحو خاص بالقيود القانونية المفروضة على التغيير في السيطرة. وإلى جانب ذلك، قد يتفق الطرفان على إنهاء العقد في حال حدوث تغيير في السيطرة، وبخاصة إذا أفضى تغيير السيطرة إلى تولي منافس للزبون دور مقدم الخدمات أو زمام العقد، أو إذا أفضى ذلك التولي إلى توقف الخدمات أو إلى تغييرات كبيرة في حافظة الخدمات. ومن الشائع اشتراط توجيه إشعار مسبق بالتغيير الوشيك في السيطرة وما يُتوقع أن يترتب عليه من أثر فيما يتعلق بالعقد.

بند الحساب الخامل

١٥٦- قد يكون عدم نشاط الزبون لفترة زمنية معينة محدّدة في العقد سبباً لقيام مقدم الخدمات بإنهاء العقد من جانب واحد. ومن غير المعتاد وجود بند بشأن الحساب الخامل في عقود الحوسبة السحابية المبرمة بين المنشآت والموفرة مقابل أجر.

ميم- الالتزامات المرتبطة بنهاية الخدمة

١٥٧- قد لا تثير الالتزامات المرتبطة بنهاية الخدمة مسائل تعاقدية فحسب، وإنما مسائل تنظيمية أيضاً. فقد يكون لدى الطرفان شواغل بشأن تحقيق توازن بين مصلحة الزبون في استمرار وصوله إلى بياناته وسائر المحتويات الخاصة به، بما في ذلك أثناء الفترة الانتقالية، ومصلحة مقدم الخدمات في إنهاء أي التزام تجاه الزبون السابق في أقرب وقت ممكن.

١٥٨- وقد تكون الالتزامات المرتبطة بنهاية الخدمة واحدةً بصرف النظر عن سبب إنهاء العقد، أو قد تتباين تبعاً لما إذا كان الإنهاء بسبب الإخلال بالعقد أم لأسباب أخرى. وفيما يلي بعض المسائل التي قد ترغب الأطراف في أن يتناولها العقد.

الإطار الزمني للتصدير

١٥٩- قد يحدد الطرفان في العقد الإطار الزمني للتصدير الذي قد يتعين أن يكون طويلاً بما فيه الكفاية لضمان تصدير الزبون لبياناته وسائر المحتويات الخاصة به على نحو سلس إلى نظام آخر.

تيسر وصول الزبون إلى المحتويات الخاضعة للتصدير

١٦٠- يحدد العقد ماهية البيانات وسائر المحتويات الخاضعة للتصدير وسبل وصول الزبون إليها، بما في ذلك أي مفاتيح لفك التشفير توجد في حوزة مقدم الخدمات أو أطراف ثالثة (انظر الجزء الأول، الفقرة ٢٨). ولتيسير تصدير الزبون للبيانات مع الحد الأدنى من المشاركة من مقدم الخدمات، يمكن للطرفين أن يتفقا على ترتيبات ضمان (أي مشاركة طرف ثالث مأذون له الإفراج تلقائياً للزبون عن الشيفرة المصدرية أو عهدة المفاتيح أو غيرها من العناصر التي تتيح الوصول إلى بيانات الزبون وسائر المحتويات الخاصة به عند وقوع أحداث معينة، مثل إنهاء العقد (انظر أيضاً الفقرة ١٥٣ أعلاه)). وقد يحدد العقد أيضاً خيارات التصدير، بما في ذلك أنساقها وإجراءاتها، إلى أقصى مدى ممكن، مع إدراك احتمال تغيرها مع مرور الزمن.

المساعدة المقدمة من مقدم الخدمات في التصدير

١٦١- قد لا يوافق مقدم الخدمات دائماً على المشاركة على نحو فعال في مساعدة الزبون على تصدير بياناته إلى نظام آخر، وإن كان ذلك قد يكون متوقفاً في إطار القانون لكفالة إمكانية تصديرها على نحو مبسط. وإذا اتفق الطرفان على مشاركة مقدم الخدمات في تصدير بيانات الزبون إلى نظام آخر، فقد يحدد العقد التفاصيل، مثل مدى المساعدة على التصدير وإجراءاتها ومدتها. وقد يشترط مقدم الخدمات دفع أتعاب منفصلة لقاء تقديم المساعدة في التصدير. وفي هذه الحالة، يمكن للطرفين أن يحددا في العقد مقدار تلك الأتعاب، أو أن يتفقا على الرجوع إلى قائمة أسعار مقدم الخدمات في وقت معين. وبدلاً من ذلك، يمكن للطرفين أن يتفقا على أن تكون تلك المساعدة مشمولة ضمن سعر العقد، أو على عدم تسديد مبلغ إضافي إذا كان الإنهاء بسبب إخلال مقدم الخدمات بالعقد.

حذف البيانات

١٦٢- قد يلزم أن ينص العقد على قواعد لحذف البيانات من المرفق السحابي لمقدم الخدمات عقب التصدير أو عند انقضاء الفترة المحددة في العقد لإجراء التصدير. وقد يحذف مقدم الخدمة البيانات تلقائياً، على سبيل المثال، عند وقوع أحداث معينة أو انقضاء الفترة الزمنية التي اتفق الطرفان عليها أو المنصوص عليها في القانون. وبدلاً من ذلك، قد لا يمكن حذف البيانات إلا بناءً على طلب محدد من الزبون وتعليماته. وقد يتفق الطرفان على إبلاغ الزبون بقرب حذف البيانات، وإرسال شهادة أو تقرير أو بيان يحذف البيانات إليه، بما في ذلك حذف البيانات من نظم الأطراف الثالثة.

الاحتفاظ بالبيانات بعد انتهاء العقد

١٦٣- قد يكون مقدم الخدمات ملزماً بالاحتفاظ ببيانات الزبون بمقتضى القانون، وخصوصاً قانون حماية البيانات، الذي قد يتناول أيضاً الفترة الزمنية التي يجب الاحتفاظ بالبيانات أثناءها. ويمكن للطرفين أن يتفقا على احتفاظ مقدم البيانات ببيانات الزبون بعد انتهاء العقد. وقد يعرض بعض مقدمي الخدمات الاحتفاظ بالبيانات بعد انتهاء العقد بتكلفة إضافية.

١٦٤- وقد يدرج الطرفان اشتراطات خاصة بشأن البيانات التي لا تعاد إلى الزبون أو يتعدّر إعادتها إليه والتي لن يتسنى حذفها. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يشترط العقد إزالة الهوية من جميع المعلومات الشخصية، والاحتفاظ بالبيانات بشكل مشفّر أو في شكل قابل للاستعمال والتشغيل التبادلي، لكي يتسنى استرجاعها عند اللزوم. وقد يتفق الطرفان أيضاً على مسؤولياتهما فيما يتعلق بالاحتفاظ بالبيانات بعد انتهاء العقد في الشكل المحدد.

البند المتعلق بمراعاة السرية بعد انتهاء العقد

١٦٥- يمكن للطرفين أن يتفقا على بند خاص بمراعاة السرية بعد انتهاء العقد. فقد تظل الالتزامات الخاصة بالسرية قائمة بعد انتهاءه لعدد محدد من السنوات (على سبيل المثال لمدة خمس أو سبع سنوات)، أو قد تستمر إلى ما لا نهاية، تبعاً لطبيعة بيانات الزبون وسائر المحتويات التي وضعت في المرفق السحابي لمقدم الخدمات.

عمليات التدقيق اللاحقة لانتهاء العقد

١٦٦- يمكن أن تكون عمليات التدقيق اللاحقة لانتهاء العقد متفقاً عليها بين الطرفين أو مفروضة بحكم القانون. وقد يتفق الطرفان على الأحكام الخاصة بتنفيذ تلك العمليات، بما في ذلك إطارها الزمني وتوزيع تكاليفها.

رصيد الحساب المتبقي

١٦٧- قد يتفق الطرفان على شروط لإعادة المبالغ المتبقية في حساب الزبون إليه، أو لمقايضة تلك المبالغ مع أي مبالغ إضافية يكون على الزبون أن يدفعها إلى مقدم الخدمات، بما في ذلك لقاء الأنشطة المرتبطة بنهاية الخدمة أو تعويضاً عن أضرار.

نون- تسوية المنازعات

طرائق تسوية المنازعات

١٦٨- قد يتفق الطرفان على طريقة لتسوية منازعاتهما التعاقدية. ومن طرائق تسوية المنازعات التفاوض والوساطة والتوفيق وتسوية المنازعات بالاتصال الحاسوبي المباشر (التسوية الحاسوبية) والتحكيم والإجراءات القضائية. وقد يسوغ اختلاف أنواع المنازعات اتباع إجراءات مختلفة لحلها. فالمنازعات المتعلقة بمسائل مالية أو تقنية، مثلاً، يمكن أن تحال إلى طرف ثالث خبير (فرد أو

هيئة) لاتخاذ قرار مُلزم، في حين يمكن معالجة بعض الأنواع الأخرى من المنازعات على نحو أجمع من خلال مفاوضات مباشرة بين الطرفين. وبالنسبة للمطالبات الصغيرة، قد تتيح المفاوضات عن طريق التسوية الحاسوبية أو الوساطة طرائق سريعة وفعالة من حيث التكلفة للطرفين للوصول إلى اتفاق بالتراضي عن طريق الإنترنت. وبالنسبة للمطالبات الأعلى، قد يتيح توفير سحابة خاصة بقطاعات معينة للتسوية الحاسوبية محفلاً مختصاً ومتخصصاً للتقاضي، وأن يساعد في العمليات القضائية. وقد تفرض قوانين بعض الولايات القضائية آليات بديلة معينة لتسوية المنازعات يتعين على الطرفين استنفادها قبل أن يتمكنوا من إحالة المنازعة إلى محكمة.

إجراءات التحكيم

١٦٩- يمكن إحالة المنازعات التي لا تسوى ودياً إلى إجراءات التحكيم، إذا اختار الطرفان ذلك. بيد أنه لا يجوز إحالة جميع المسائل إلى التحكيم؛ إذ إن القانون قد يفرض إحالة بعضها إلى المحكمة لفصل فيها. ومن ثم، قد يرغب الطرفان في التحقق من إمكانية التحكيم في منازعاتهما قبل اللجوء إلى التحكيم. وعادة ما يشير شرط التحكيم في العقد إلى مجموعة قواعد تحكيمية تنظم إجراءات التحكيم. وقد يتضمن العقد بنداً قياسياً لتسوية المنازعات يشير إلى استخدام قواعد معترف بها دولياً لتسيير إجراءات تسوية المنازعات (مثل قواعد الأونسيترال للتحكيم). وفي حال عدم وجود إشارة محددة من هذا القبيل، يحكم إجراءات التحكيم في العادة القانون الإجرائي للدولة التي تنظم فيها تلك الإجراءات، أو تحكمها قواعد مؤسسة التحكيم إذا اختار الطرفان اللجوء إلى تلك المؤسسة.

تسوية المنازعات بالاتصال الحاسوبي المباشر

١٧٠- قد يختار الطرفان آلية للتسوية الحاسوبية لبعض فئات المنازعات الناشئة عن العقد بينهما أو كلاً، رهناً بالقيود التي يفرضها القانون. وقد يحدد العقد نطاق المسائل الخاضعة للتسوية الحاسوبية ومنصة التسوية والقواعد المستخدمة في الإجراءات. وفي بعض الحالات، يمكن إدراج التسوية الحاسوبية في حزمة الخدمات السحابية التي يوفرها مقدم الخدمات مع إتاحة إمكانية عدم التقيد بها.

١٧١- وتتألف عملية التسوية الحاسوبية عادة مما يلي: (أ) عملية تفاوض تجرى بين الأطراف عن طريق منصة التسوية الحاسوبية؛ (ب) التسوية الميسرة التي يعين فيها محايد يتخاطب مع الأطراف لمحاولة التوصل إلى تسوية؛ (ج) مرحلة نهائية، يبلغ خلالها مدير التسوية الحاسوبية أو المحايد الأطراف بطبيعة المرحلة النهائية وشكلها. وقد تكون نتيجة التسوية الحاسوبية غير ملزمة للطرفين، ما لم ينص العقد أو القانون المنطبق على خلاف ذلك.

الإجراءات القضائية

١٧٢- إذا كان يُراد تنظيم إجراءات قضائية، فقد تطالب دول عدة بالولاية القضائية نظراً لطبيعة خدمات الحوسبة السحابية. وقد يتفق الطرفان، عند الإمكان، على بند خاص بالولاية القضائية يلتزمان بمقتضاه بعرض منازعاتهما أمام محكمة معينة (انظر الفقرات ١٧٥-١٨١ أدناه).

الاحتفاظ بالبيانات

١٧٣- خلال مرحلة تسوية المنازعات، قد يكون لاستمرار تيسر وصول الزبون إلى بياناته، بما فيها البيانات التعريفية وسائر البيانات المستمدة من الخدمات السحابية، أهمية حيوية لا لاستمرارية الأعمال فحسب، وإنما لمشاركة الزبون في إجراءات تسوية المنازعات (مثلاً، لتدعيم حجة المطالبة أو المطالبة المقابلة). ويمكن أن ينص العقد تحديداً على أنه في حالة النزاع بين الطرفين، يحتفظ مقدم الخدمات ببيانات الزبون ويتيسر للزبون الوصول إلى بياناته لفترة زمنية معقولة، بصرف النظر عن طبيعة النزاع. وقد يتفق الطرفان أيضاً على ترتيبات ضمان (انظر الفقرة ١٦٠ أعلاه).

مهلة تقديم الشكاوى

١٧٤- قد يجدد الطرفان في العقد المهلة التي يجوز أثناءها تقديم المطالبات. وقد تكون فترات المهل المنصوص عليها في القانون واجبة التطبيق، وتكون لها الغلبة على أي شروط في العقد تتعارض معها.

سين- البندان المتعلقان باختيار القانون واختيار محفل التقاضي

١٧٥- عادة ما يسمح مبدأ حرية التعاقد (انظر الفقرة ٣٤ أعلاه) للطرفين بأن يختارا القانون الذي سينطبق على عقدهما، والولاية القضائية أو محفل التقاضي الذي ستنظر فيه منازعاتهما. وقد تكون للقانون الإلزامي (مثل قانون حماية البيانات) غلبة على البندين المتعلقين باختيار القانون المنطبق واختيار محفل التقاضي اللذين اتفق عليهما الطرفان المتعاقدان، تبعاً لموضوع النزاع. وإلى جانب ذلك، قد ينطبق على العقد، بصرف النظر عن بندي اختيار القانون واختيار محفل التقاضي، أكثر من قانون إلزامي واحد (مثل قانون حماية البيانات وقانون الإعسار)، بما في ذلك من ولايات قضائية مختلفة.

الاعتبارات التي ينطوي عليها اختيار القانون المنطبق ومحفل التقاضي

١٧٦- ثمة ترابط بين البندين المتعلقين باختيار القانون المنطبق واختيار محفل التقاضي. وتتوقف مسألة ما إذا كان القانون المختار والمتفق عليه سيطبق في نهاية المطاف على محفل التقاضي الذي سيُعرض فيه بند اختيار القانون على محكمة أو هيئة قضائية أخرى، مثل هيئة تحكيم، إذ إن قانون ذلك المحفل هو الذي سيقدر ما إذا كان ذلك البند صالحاً أم لا، وما إذا كان ذلك المحفل سيحترم اختيار الطرفين للقانون المنطبق. ونظراً لأهمية قانون محفل التقاضي في تقرير مصير البند المتعلق باختيار القانون المنطبق، فإن العقد الذي يحتوي على بند من هذا القبيل عادةً ما يتضمن أيضاً بنداً يتعلق باختيار محفل التقاضي.

١٧٧- ولدى اختيار محفل التقاضي، عادة ما يأخذ الطرفان في اعتبارهما الأثر المترتب على القانون المنطبق المختار أو القانون المنطبق الآخر ومدى إمكانية أن يحظى القرار القضائي المتخذ في ذلك المحفل بالاعتراف والإنفاذ في البلدان التي يرجح أن يلتزم فيها الإنفاذ. وقد يكون الحفاظ

على المرونة في خيارات الإنفاذ أحد الاعتبارات المهمة، خصوصاً في بيئة الحوسبة السحابية التي يصعب فيها التيقن من العوامل التي يأخذها الطرفان عادةً في الحسبان لدى صوغ البندين المتعلقين باختيار القانون المنطبق واختيار محفل التقاضي، ومنها مكان الموجودات المستعملة في تقديم الخدمات ومكان مقدم الخدمات ومكان الزبون.

القانون الإلزامي ومحفل التقاضي الإلزامي

١٧٨- قد يكون قانون ولاية قضائية معينة ومحفل التقاضي الموجود فيها إلزاميين لأسباب مختلفة، منها مثلاً:

- (أ) أن تيسر الحصول على خدمات الحوسبة السحابية في إقليم دولة معينة قد يكون كافياً لتطبيق قانون حماية البيانات الخاص بتلك الولاية؛
- (ب) أن جنسية الشخص المتضرر الذي هو موضوع البيانات أو مكان إقامته، أو جنسية أو مكان إقامة الطرفين المتعاقدين، وخصوصاً الشخص المسيطر على البيانات، قد تتسبب في تطبيق قانون بلد الشخص موضوع البيانات أو قانون ذلك الطرف؛
- (ج) أن قانون المكان الذي نشأ فيه النشاط أصلاً (مكان المعدات) أو المكان الذي يوجّه إليه ذلك النشاط لأغراض استخلاص المنافع، قد يتسبب في تطبيق قانون ذلك المكان. ومن العوامل التي يمكن أخذها في الاعتبار لدى اتخاذ قرارات من هذا القبيل استخدام اسم المجال الرفيع المستوى في بلد معين، واللغة المحلية في الموقع الشبكي، والتسعير بالعملة المحلية، ونقاط الاتصال المحلية.

قانون ومحفل التقاضي الخاص ببلد مقدم الخدمات أم الزبون

١٧٩- كثيراً ما تنص العقود المتعلقة بالحلول السحابية الموحدة والمسئولة المتعددة المشتركين على أنها محكومة بقانون البلد الذي يقع فيه مكان العمل الرئيسي لمقدم الخدمات أو مكان تأسيس منشأته. وتمنح تلك العقود عادةً محاكم ذلك البلد ولاية حصرية على أي منازعات تنشأ عن العقد. وقد يفضل الزبون قانون وولاية بلده هو. وتخضع المؤسسات العمومية لقيود شديدة فيما يتعلق بقدرتها على قبول قانون وولاية بلد أجنبي. وقد يتسم مقدمو الخدمات العاملين في ولايات قضائية متعددة بالمرونة فيما يتعلق بقبول اختيار قانون ومحفل التقاضي في البلد الذي يوجد فيه الزبون.

تعدد الخيارات

١٨٠- قد يجدد الطرفان أيضاً عدة خيارات لاختيار القانون ومحفل التقاضي لمختلف جوانب العقد. كما قد يختاران الولاية القضائية لبلد المدعى عليه بغية تجريد المدعى من مزية محفل التقاضي المحلي، ومن ثم تشجيع تسوية المنازعات بطريقة غير رسمية.

عدم اختيار القانون أو محفل التفاضلي

١٨١- قد يفضل الطرفان عدم وجود بند يتعلق باختيار القانون أو المحفل في العقد، وأن تترك المسألة مفتوحة لمناقشتها لاحقاً، متى دعت الحاجة. وقد يرى أن هذا هو الحل الصالح الوحيد في بعض الحالات. وقد تكون التسوية الحاسوبية أيضاً جزءاً من الحل بالنسبة لمسائل الولاية القضائية والقانون الواجب التطبيق (انظر الفقرتان ١٧٠ و ١٧١).

عين - التبليغات

١٨٢- تتناول البنود المتعلقة بالتبليغ عادة شكل التبليغ ولغته ومنتقيه ووسائله، وكذلك الوقت الذي يصبح فيه التبليغ نافذاً (عند التسليم أم الإرسال أم الإقرار بالاستلام). وفي حال عدم وجود أي أحكام تشريعية إلزامية، يمكن للطرفين أن يتفقا على الإجراءات الشكلية للتبليغ، التي قد تكون موحدة أو متباينة تبعاً للأهمية والاستعجال وغيرهما من الاعتبارات. وقد يصبح فرض اشتراطات أشد صرامة منطبقاً في حالة تعليق العمل بالعقد أو إنهائه من جانب واحد على سبيل المثال، مقارنةً بالتبليغات الروتينية. وقد يتفق الطرفان على الحدود الزمنية، مع مراعاة إمكانية النقل العكسي والاحتياجات المتعلقة باستمرارية الأعمال. وقد يتضمن العقد إشارات إلى ما يفرضه القانون من تبليغات وحدود زمنية.

١٨٣- وقد يختار الطرفان توجيه تبليغ كتابي إلى العنوان المكاني أو الإلكتروني لجهات الاتصال المحددة في العقد. وقد يحدد العقد العواقب القانونية لعدم التبليغ أو لعدم الرد على تبليغ يستلزم الرد.

فاء - بنود متنوعة

١٨٤- كثيراً ما يجمع الطرفان الأحكام التي لا تندرج ضمن نطاق أجزاء العقد الأخرى في جزء معنون "بنود متنوعة". وقد تحتوي بعض تلك البنود على نص موحد يرد في جميع أنواع العقود التجارية (ما يسمى بـ"الأحكام الثابتة"). ومن أمثلة ذلك بند القابلية للتجزئة الذي يتيح استبعاد الأحكام الباطلة من العقد، أو البند المتعلق باللغة الذي يعطي الغلبة لصيغة العقد بلغة معينة في حال وجود تضارب في تفسير الصيغ اللغوية المختلفة. ولا يتنقص إدراج بنود تعاقدية ضمن الأحكام المتنوعة من أهميتها القانونية، إذ إن بعضها قد يكيف من الطرفين لمراعاة خصوصيات خدمات الحوسبة السحابية.

صاد - تعديل العقد

١٨٥- يمكن لأي من الطرفين أن يدخل تعديلات على العقد. وينص العقد على الإجراءات الخاصة بإدخال التعديلات وجعلها نافذة. وقد يلزم أن يتناول العقد أيضاً عواقب رفض التعديلات المدخلة من جانب أي من الطرفين.

١٨٦- ونظراً لطبيعة خدمات الحوسبة السحابية، قد يصعب تمييز التغييرات التي تشكل تعديلاً للعقد عن التغييرات التي لا تشكل ذلك. فعلى سبيل المثال، لا يشكل استعمال الزبون لأي من الخيارات المتاحة في العقد منذ البداية بالضرورة تعديلاً للعقد الأصلي، وكذلك الحال بالنسبة للتغيير في الخدمة الناشئ عن أعمال الصيانة الدورية وأنشطة مقدم الخدمات الأخرى المشمولة بالعقد (انظر الفقرتان ١٠٥ و ١٠٦ أعلاه). أما إضافة سمات غير مشمولة بالشروط المتفق عليها أصلاً،

والتي تسوّغ من ثمّ تغييرات في السعر، فيمكن أن تشكل تعديلاً للعقد. ويمكن أيضاً لأيّ تحديثات تفضي إلى تغييرات جوهرية في الشروط والسياسات المتفق عليها سابقاً أن تشكل تعديلاً للعقد.

١٨٧- وقد تحد قواعد الاشتراء العمومي، التي تقيد عادةً حرية الطرفين في إعادة التفاوض على شروط العقد الخاضعة لإجراءات المناقصة العمومية، من نطاق التعديلات المسموح بإدخالها على العقود العمومية.

١٨٨- ونظراً لكثرة التعديلات المدخلة على الشروط المتفق عليها أصلاً، فقد يود كل من الطرفين أن يُخزّن مجموعة كاملة من الشروط المتفق عليها أصلاً والتعديلات المدخلة عليها.

مسرد المصطلحات

سياسة الاستعمال المقبول (AUP): هي جزء من عقد الحوسبة السحابية المبرم بين مقدم الخدمات والزبون يرسى حدوداً لاستعمال الزبون ومستعمليه النهائيين لخدمات الحوسبة السحابية المشمولة بالعقد. عمليات التدقيق: هي عمليات التحقق من الامتثال للاشترطات التعاقدية والقانونية أو المعايير التقنية. ويمكن أن تشمل: الجوانب التقنية، مثل نوعية الأجهزة والبرامجيات الحاسوبية وأمنها؛ والامتثال لأيّ معايير صناعية معمول بها؛ ووجود تدابير وافية، بما فيها العزل، لمنع أيّ وصول إلى النظام أو استعمال له دون إذن، ولضمان سلامة البيانات. ويمكن أن يجري التدقيق داخلياً أو خارجياً أو من جانب أيّ طرف ثالث مستقل يعينه مقدم الخدمات أو الزبون أو كلاهما. وقد يتضمن اتفاق مستوى الخدمة (SLA) بارامترات أداء محددة تتعلق بعمليات التدقيق، ومنها على سبيل المثال أن يقوم مدقق مستقل، مرة واحدة على الأقل كل سنة، بالمصادقة على الخدمات المقدمة بمقتضى العقد استناداً إلى المعيار المتعلق بالأمن المبيّن في العقد.

خدمات الحوسبة السحابية: خدمات إلكترونية على شبكة الإنترنت تتسم بما يلي:

- (أ) الوصول الموسع النطاق إلى الشبكة، أي أنه يمكن الوصول إلى الخدمات من خلال الشبكة من أيّ مكان يتاح فيه استعمال الشبكة (عن طريق الإنترنت مثلاً)، باستخدام طائفة واسعة من الأجهزة، مثل الهواتف المحمولة والحواسيب اللوحية والحواسيب المحمولة؛
- (ب) التوصليل المقيس بما يتيح رصد استعمال الموارد وحساب تكلفتها وفقاً لمستوى الاستعمال (على أساس الدفع أولاً بأول)؛
- (ج) تعدد المستعملين، أي أن الموارد المادية والافتراضية مخصصة لمستعملين متعددين تكون بيانات كل منهم معزولة عن الآخرين ولا يمكن للآخرين الوصول إليها؛
- (د) الخدمة الذاتية عند الطلب، أي أن يكون بوسع الزبون أن يستعمل الخدمات حسب الحاجة أو تلقائياً أو بأدنى قدرٍ من التعامل مع مقدم الخدمة؛
- (هـ) المرونة وإمكانية التوسع، أي القدرة على زيادة حجم استهلاك الخدمات أو تقليله سريعاً تبعاً لاحتياجات الزبون، ومن ذلك بما يتوافق مع الاتجاهات في الاستعمال الكبير للموارد (مثل الآثار الموسمية)؛
- (و) تجميع الموارد، أي أنه يمكن لمقدم الخدمات أن يجمع الموارد المادية أو الافتراضية من أجل خدمة زبون واحد أو أكثر دون أن تكون للزبائن سيطرة على العمليات المعنية أو علم بها؛
- (ز) مجموعة واسعة من الخدمات، منها توفير واستعمال خدمات الاتصال البسيط وخدمات الحوسبة الأساسية (مثل التخزين والبريد الإلكتروني وتطبيقات المكتبية) وتقديم واستعمال المجموعة الكاملة من المرافق المادية لتكنولوجيا المعلومات (مثل الخوادم ومراكز البيانات) والموارد الافتراضية اللازمة لكي يبني الزبائن منصات تكنولوجيا المعلومات الخاصة بهم أو توزيع وإدارة وتشغيل تطبيقات أو برامجيات ينشئها أو يكتنيها الزبائن. ومن أنواع خدمات الحوسبة السحابية البنية التحتية كخدمة (IaaS) والمنصات كخدمة (PaaS) والبرمجية كخدمة (SaaS).

شركاء خدمات الحوسبة السحابية (مثل مدققي الخدمات السحابية ووسطاء الخدمات السحابية واختصاصيي إدماج النظم): هم أشخاص منخرطون في دعم أنشطة مقدم الخدمات أو الزبون أو كليهما، أو يقومون بدور مساعد في تلك الأنشطة. فمدققو الخدمات السحابية يقومون بتدقيق عمليات تقديم خدمات الحوسبة السحابية واستعمالها. أما وسطاء الخدمات السحابية أو اختصاصيو إدماج النظم فيساعدون الطرفين في طائفة واسعة من المسائل، مثل العثور على الحل السحابي المناسب والتفاوض على شروط مقبولة ونقل الزبون إلى السحابة.

البيانات المستمدة من الخدمات السحابية: هي البيانات الموجودة تحت سيطرة مقدم الخدمات والمتأتية نتيجة لاستعمال الزبون خدمات الحوسبة السحابية التي يعرضها مقدم الخدمات. وهي تشمل المعلومات التعريفية وأي بيانات مسجلة أخرى يولدها مقدم الخدمات وتحتوي على سجلات بمن استعمل الخدمات، وأوقات استعمالها، وماهية الوظائف المستعملة وأنواع البيانات المعنية. ويمكن أن تشمل أيضاً معلومات عن المستعملين المأذون لهم ومحددات هوياتهم، وما أجري من عمليات نسق أو تكييف أو تعديل.

الشخص المسيطر على البيانات: هو الشخص الذي يقرر أغراض ووسائل معالجة البيانات الشخصية.

حذف البيانات: سلسلة من العمليات المصممة لمحو البيانات على نحو لا يمكن عكسه، بما في ذلك نسخها الاحتياطية والبيانات التعريفية، والمحتويات الأخرى من مرفق الحوسبة السحابية (المادي والافتراضي). وفي بعض الحالات، قد يتطلب حذف البيانات تدمير الهياكل الأساسية المادية (مثل الخوادم) المخزنة عليها البيانات. وقد يتضمن اتفاق مستوى الخدمة (SLA) بارامترا معيناً للأداء يتعلق بحذف البيانات، ومن ذلك على سبيل المثال أن يتكفل مقدم الخدمات بحذف بيانات الزبون بصورة فعالة ونهائية ودائمة، حيثما يطلب الزبون ذلك، في غضون فترة زمنية معينة كما هو مبين في العقد وبما يمثل للمعيار أو الطريقة المبينة في العقد.

اشتراطات توطين البيانات: هي الاشتراطات المتعلقة بمكان البيانات وسائر المحتويات أو مكان مراكز البيانات أو مقدم الخدمات. وقد تحظر الاشتراطات بقاء بعض البيانات المعنية (مثل البيانات التعريفية والنسخ الاحتياطية) في منطقة معينة أو ولاية قضائية معينة، أو مرور تلك البيانات إليها أو خروجها منها، أو تشترط الحصول على موافقة مسبقة من هيئة حكومية مختصة لذلك الغرض. وكثيراً ما تتضمن قوانين ولوائح حماية البيانات تلك الاشتراطات التي قد تحظر، على وجه الخصوص، بقاء البيانات الشخصية أو مرورها في ولايات قضائية لا تمثل لبعض معايير حماية البيانات الشخصية.

معالج البيانات: هو الشخص الذي يعالج البيانات نيابة عن الشخص المسيطر على البيانات.

الشخص موضوع البيانات: الشخص الطبيعي الذي يمكن تحديده، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، من البيانات، بما في ذلك بالإشارة إلى محددات الهوية مثل الاسم ورقم التعريف والمكان وأي عوامل خاصة بالهوية البدنية أو الجينية أو العقلية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية للشخص. وفي عدد من الولايات القضائية، يتمتع الشخص موضوع البيانات بحقوق معينة تتعلق بالبيانات التي يمكنها تحديد هويته بموجب لوائح حماية البيانات وحماية الخصوصية. وقد تؤدي تلك اللوائح إلى إدراج بارامترات أداء خاصة بحماية البيانات في اتفاق مستوى الخدمة (SLA)، منها

على سبيل المثال أن يقوم مدقق مستقل، مرة واحدة على الأقل كل سنة، بالمصادقة على الخدمات المقدمة بمقتضى العقد، استناداً إلى المعايير الخاصة بحماية البيانات ومراعاة الخصوصية المحددة في العقد. (انظر أيضاً حقوق الشخص موضوع البيانات والبيانات الشخصية)

حقوق الأشخاص مواضيع البيانات: هي الحقوق المتعلقة بالبيانات الشخصية للأشخاص مواضيع البيانات. فبمقتضى القانون، يجوز للأشخاص مواضيع البيانات أن يتمتعوا بالحق في أن يُبلغوا عن جميع الوقائع المهمة المتعلقة ببياناتهم الشخصية، ومنها مكان البيانات واستعمالها من جانب أطراف ثالثة وتسريبها أو غير ذلك من أشكال انتهاك سرية البيانات. وقد يكون لهم كذلك الحق في الوصول إلى بياناتهم الشخصية في أي وقت، والحق في محو بياناتهم الشخصية (عملاً بحق المراء في أن ينسى)، والحق في تقييد معالجة بياناتهم الشخصية، والحق في أن تكون بياناتهم الشخصية قابلة للنقل.

نماذج النشر: هي مختلف الأشكال التي تنظم بها خدمات الحوسبة السحابية بالاستناد إلى السيطرة على الموارد المادية أو الافتراضية وتقاسمها:

(أ) **السحابة العمومية،** حيث يمكن أن تكون خدمات الحوسبة السحابية متاحة لأي زبون مهتم، وحيث تكون الموارد خاضعة لسيطرة مقدم الخدمات؛

(ب) **السحابة المجتمعية،** حيث تدعم خدمات الحوسبة السحابية حصرياً مجموعة معينة من الزبائن ذوي الاحتياجات المشتركة، وتكون الموارد خاضعة لسيطرة واحد على الأقل من أعضاء تلك المجموعة؛

(ج) **السحابة الفردية،** حيث يقتصر استعمال خدمات الحوسبة السحابية على زبون واحد فقط، وتكون الموارد خاضعة لسيطرة ذلك الزبون؛

(د) **السحابة الهجينة،** حيث يستخدم نموذجان على الأقل من النماذج المختلفة لنشر السحابة.

مدة التعطل أو التوقف: هي المدة التي تكون فيها خدمات الحوسبة السحابية غير متوافرة للزبون. وتستبعد هذه المدة من حساب وقت التشغيل أو التوافر. وعادة ما تحتسب مدة الصيانة وإدخال التحسينات ضمن مدة التعطل. وقد يعرف اتفاق مستوى الخدمة (SLA) ذلك بتحديد عدد مرات التوقف المسموح بها لمدة محددة خلال فترة معينة، على سبيل المثال ألا يحدث أكثر من توقف واحد مدته ساعة واحدة يومياً، وألا يكون ذلك بين الثامنة صباحاً والخامسة عصراً.

فترة الاستجابة الأولى: هي الفترة الزمنية المنقضية بين قيام الزبون بالإبلاغ عن حادث ما وأول استجابة من مقدم الخدمات على ذلك.

اتباع حركة الشمس: هو نموذج يوزع فيه عبء العمل على مواقع جغرافية مختلفة من أجل الموازنة على نحو أجمع بين الموارد والطلب. وقد يكون الغرض من هذا النموذج هو تقديم خدمات على مدار الساعة وتقليل متوسط المسافة بين الخوادم والمستعملين النهائيين بغية تقليل فترة التأخر وزيادة السرعة التي يمكن أن تنقل بها البيانات من جهاز إلى آخر (سرعة نقل البيانات (DTR) أو معدل الإنتاجية).

البنية التحتية كخدمة (IaaS): هي من أنواع خدمات الحوسبة السحابية التي يمكن بها للزبون أن يحصل على موارد المعالجة والتخزين والتشبيك ويستخدمها. ولا يدير الزبون الموارد الأساسية المادية أو الافتراضية ولا يسيطر عليها، ولكنه يسيطر على نُظْم التشغيل والتخزين والتطبيقات المنشورة التي تستخدم الموارد المادية أو الافتراضية. وقد تكون لدى الزبون أيضاً قدرةً محدودةً على السيطرة على بعض مكونات الشبكات (مثلاً الجدران النارية للحواسب المضيفة).

ممثل الإعسار: هو الشخص أو الهيئة المأذون لها في إجراءات الإعسار بأن تدير عملية إعادة تنظيم أو تصفية موجودات المدين المعسر التي تكون خاضعة لإجراءات إعسار.

القابلية للتشغيل التبادلي: قدرة اثنين أو أكثر من النظم أو التطبيقات على تبادل المعلومات وعلى الاستعمال التبادلي للمعلومات التي جرى تبادلها.

تراخيص الممتلكات الفكرية: هي اتفاقات بين مالك حقوق الملكية الفكرية (المرخّص) والشخص المأذون له باستخدام تلك الحقوق (المرخّص له). وهي عادة ما تفرض قيوداً والتزامات بشأن المدى والنحو اللذين يمكن بهما للمرخّص له أو الأطراف الثالثة استعمال الممتلكات المرخّصة. فعلى سبيل المثال، يمكن ترخيص البرمجيات والمحتوى المرئي (التصاميم والمخططات والصور) لاستعمالها في غرض محدد، مع عدم السماح بالنسخ أو التعديل أو التحسين، ومع حصر الاستعمال في وسط معين. وقد تقتصر التراخيص على سوق معينة (وطنية أو إقليمية أو دون إقليمية، مثلاً) أو عدد معين من المستخدمين أو من الأجهزة، أو تكون محدودة زمنياً. ولا يُسمح بالترخيص من الباطن. ويمكن للمرخّص أن يشترط الرجوع إلى مالك حقوق الملكية الفكرية في كل مرة تُستعمل فيها تلك الحقوق.

فترة التأخر: الفترة المنقضية بين توجيه المستعمل للطلب واستجابة مقدم الخدمات لذلك الطلب. وهي تؤثر على قابلية استعمال خدمات الحوسبة السحابية فعلياً. وعادة ما يعبر عن فترة التأخر في اتفاق مستوى الخدمة (SLA) بالمللي ثانية.

خدمات الحوسبة السحابية المتعددة الطبقات: حين لا يكون مقدم الخدمات مالِكاً لجميع الموارد الحاسوبية التي يستخدمها في تقديم خدمات الحوسبة السحابية إلى زبائنه، أو لأيٍّ من تلك الموارد، بل يكون هو نفسه زبوناً لجميع خدمات الحوسبة السحابية أو لبعضها. فعلى سبيل المثال، قد يستخدم مقدمو المنصات كخدمة (PaaS) والبرمجية كخدمة (SaaS) مرافق تخزين أو خوادم (مراكز بيانات، خوادم بيانات) مملوكة لكيان آخر أو يوفرها كيان آخر. ونتيجة لذلك، قد يشارك في تقديم خدمات الحوسبة السحابية إلى الزبون مقدم خدمات فرعي واحد أو أكثر. وقد لا يكون الزبون على علم بطبقات مقدمي الخدمات المشاركين في تقديم الخدمات إليه في وقت معين، مما يجعل استبانة المخاطر وإدارتها أمراً صعباً. وتعدُّ طبقات خدمات الحوسبة السحابية أمر شائع، خصوصاً في إطار البرمجية كخدمة (SaaS).

الارتقان: حيث يكون الزبون معتمداً على مقدم خدمات وحيد نظراً لأن تكاليف التحول إلى مقدم خدمات آخر كبيرة جداً. ويتعين فهم التكاليف في هذا السياق بأوسع معانيها على أنها لا تشمل النفقات النقدية فقط وإنما تشمل أيضاً الجهد والوقت والجوانب الخاصة بالعلاقات.

البيانات التعريفية: هي المعلومات الأساسية عن البيانات (مثل اسم منشئ البيانات، ووقت إنشاء البيانات، ووقت تعديلها، وحجم الملف). وهي تسهل العثور على البيانات واستعمالها، وقد تكون لازمة لضمان موثوقية السجل، ويمكن أن يولدها الزبون أو مقدم الخدمات.

بارامترات الأداء: هي بارامترات كمية (أهداف أو مقاييس أو نطاقات أداء رقمية)، أو بارامترات نوعية (تأكيدات لنوعية الخدمات). وقد تشير إلى الالتزام بالمعايير المعمول بها، ومنها تاريخ انتهاء صلاحية أي شهادة مطابقة (على سبيل المثال، أن ينفذ مقدم الخدمات سياسة رئيسية تتعلق بالإدارة بالامتثال للمعيار الدولي المبين في العقد). وينبغي للبارامترات أن تتيح للزبون قياس الأداء الذي له أهمية بالنسبة له بطريقة سهلة وقابلة للتدقيق لكي تكون البارامترات مجدية. وقد تختلف المعايير تبعاً للمخاطر المحتملة واحتياجات المنشآت التجارية (مثل درجة أهمية بعض البيانات أو الخدمات أو التطبيقات المعينة وما يقابلها من أولوية خاصة بالاسترجاع). فعلى سبيل المثال، لا يحتاج النظام الأساسي غير المرتبط بالمهمة والمصمم للاستخدام في السحابة لأغراض حفظ السجلات إلى نفس وقت التشغيل أو غيره من شروط اتفاق مستوى الخدمة (SLA) التي تحتاجها العمليات الأساسية ذات الأهمية الحيوية للمهمة أو العمليات الآنية.

ديمومة تخزين البيانات: أرجحية عدم ضياع البيانات المخزنة في السحابة خلال مدة العقد. ويمكن أن يعبر عن ذلك في العقد كهدف قابل للقياس يمكن للزبون على أساسه قياس الخطوات التي يتخذها مقدم الخدمات لضمان ديمومة تخزين البيانات (على سبيل المثال، البيانات السليمة/البيانات السليمة + حجم البيانات المفقودة خلال فترة زمنية محددة (شهر تقويمي، مثلاً)). ويلزم في هذه الصيغة تحديد نوع البيانات (الملفات أو قواعد البيانات أو الأكواد أو التطبيقات، مثلاً) ووحدة القياس (عدد الملفات، وطول البت).

البيانات الشخصية: البيانات الحساسة وغير الحساسة التي يمكن استخدامها لتحديد هوية الشخص الطبيعي الذي تتعلق به تلك البيانات. وقد يشمل تعريف البيانات الشخصية في بعض الولايات القضائية أي بيانات أو معلومات ذات صلة أو علاقة مباشرة أو غير مباشرة بفرد ذي هوية محددة أو قابلة للتحديد (انظر الشخص موضوع البيانات).

معالجة البيانات الشخصية: هي جمع البيانات الشخصية أو تدوينها أو تنظيمها أو تخزينها أو مواءمتها أو تغييرها أو استرجاعها أو الرجوع إليها أو استعمالها أو الإفصاح عنها بواسطة بثها أو تعميمها أو إتاحتها على نحو آخر أو مناسقتها أو دمجها أو حجبتها أو محوها أو إتلافها.

المنصات كخدمة (PaaS): هي من أنواع خدمات الحوسبة السحابية، ويمكن للزبون في إطارها أن ينشر أو يدير أو يشغل تطبيقات استحدثها الزبون أو احتازها في السحابة باستخدام واحدة أو أكثر من لغات البرمجة القائمة وبيئات التنفيذ التي يدعمها مقدم الخدمات.

القابلية للنقل: هي القدرة على نقل البيانات والتطبيقات وأي محتوى آخر بيسر من نظام إلى آخر (أي بتكلفة منخفضة وبأدنى درجة من التعطيل وبدون حاجة إلى معاودة إدخال البيانات أو إعادة هندسة العمليات أو إعادة برمجة التطبيقات). ويمكن تحقيق هذا إذا أمكن استرجاع البيانات بالشكل المقبول في نظام آخر، أو بعملية تحويل بسيطة ومباشرة باستخدام أدوات متاحة للعموم.

وقد يتضمن اتفاق مستوى الخدمة (SLA) بارامترات أداء تتعلق بالقابلية للنقل، على سبيل المثال، أن يكون من الممكن استرجاع بيانات الزبون عبر وصلة تنزيل واحدة أو واجهة موثقة واحدة لبرمجة التطبيقات (API)؛ أو أن يكون نسق البيانات مهيكلًا وموثقًا على نحو كاف بحيث يتسنى للزبون إعادة استعمالها أو إعادة هيكلتها في نسق بياناتي مغاير إذا رغب في ذلك.

نقطة الاسترجاع المستهدفة (RPOs): هي الفترة الزمنية القصوى التي تسبق أي توقف غير مخطط للخدمات يمكن أن تفقد أثناءها التغييرات المدخلة على البيانات نتيجة لوقوع حادث. فإذا كانت نقطة الاسترجاع المستهدفة قد حددت في العقد بساعتين قبل توقف الخدمات، فهذا يعني أنه يمكن الوصول إلى جميع البيانات بعد التعافي بالشكل الذي كانت موجودة به قبل حدوث التوقف بساعتين.

وقت الاسترجاع المستهدف (RTO): هو الفترة الزمنية التي يجب خلالها استرجاع جميع خدمات الحوسبة السحابية والبيانات بعد أي توقف غير مخطط.

إمكانية النقل العكسي: هي العملية التي تتيح للزبون أن يستعيد من السحابة بياناته وتطبيقاته وأي محتوى آخر ذي صلة، وتتيح لمقدم الخدمات أن يحذف بيانات الزبون وأي محتوى آخر ذي صلة بعد فترة متفق عليها.

اللوائح الخاصة بقطاع معين: هي اللوائح الخاصة بالقطاع المالي أو الصحي أو العمومي أو قطاع معين آخر أو اللوائح الخاصة بمهنة معينة (مثل سرية المعلومات المتبادلة بين المحامي وموكله، والسرية في إطار المهن الطبية)، وقواعد التعامل مع المعلومات السرية (التي تفهم عموماً بأنها المعلومات التي ينص القانون أو اللوائح على جعل الوصول إليها حكراً على فئات معينة من الأشخاص).

الحادث المعني بالأمن: حدث يبين المساس بسلامة النظام أو البيانات أو فشل التدابير الموضوعية لحمايتهما. وتعطل الحوادث المتعلقة بالأمن العمليات المعتادة. ومن أمثلة تلك الحوادث محاولة الوصول إلى النظم أو البيانات من مصادر غير مأذون لها بذلك، أو تعطل الخدمة أو قطعها على نحو غير مخطط له، أو المعالجة أو التخزين غير المأذون به للبيانات والتغييرات غير المأذون بها لمرفق النظام.

اتفاق مستوى الخدمة (SLA): هو جزء من عقد الحوسبة السحابية المبرم بين مقدم الخدمات والزبون يحدد خدمات الحوسبة السحابية المشمولة بالعقد، ومستوى الخدمة المتوقع أو المراد تحقيقه بموجب العقد (انظر بارامترات الأداء).

البرمجية كخدمة (SaaS): هي من أنواع خدمات الحوسبة السحابية، ويتاح للزبون في إطارها أن يستعمل تطبيقات مقدم الخدمات الموجودة في السحابة.

الحلول السحابية الموحدة والمسّعة المتعددة المشتركين: هي خدمات حوسبة سحابية مقدمة لعدد غير محدود من الزبائن في صورة منتجات أو سلع بالجملة وبشروط مقدم الخدمات الموحدة غير القابلة للتفاوض. وفي هذا النوع من الحلول، يشيع وجود إعلانات لإخلاء المسؤولية والإعفاء منها على نطاق واسع بالنسبة لمقدم الخدمات. ويكون بمقدور الزبون أن يقارن بين مقدمي الخدمات المختلفين وعقودهم، وأن يختار من بين الحلول المتاحة في السوق أكثرها ملاءمة لاحتياجاته، ولكن لا يكون بمقدوره أن يتفاوض بشأن العقد.

وقت التشغيل: هو الوقت الذي تكون فيه خدمات الحوسبة السحابية متاحة وقابلة للاستعمال. ويمكن التعبير عنه كمقدار أو نسبة مئوية أو صيغة مفصلة أو تواريخ محددة أو الأيام والأوقات التي يكون فيها توافر خدمة تطبيق معين حاسم الأهمية.

المعلومات المكتوبة أو الكتابية: هي المعلومات الميسور الوصول إليها التي تكون قابلة للاستعمال لغرض الرجوع إليها لاحقاً. وهي تشمل المعلومات المكتوبة على الورق والمعلومات الواردة في خطاب إلكتروني. ويعني تعبير "ميسور الوصول إليها" أنّ المعلومات الموجودة في شكل بيانات حاسوبية ينبغي أن تكون مقروءة وقابلة للتفسير، وأنّ البرمجيات التي قد تلزم لجعل تلك المعلومات مقروءة ينبغي أن تكون متوفرة. ويشمل تعبير "قابلة للاستعمال" حالتي الاستعمال البشري والمعالجة الحاسوبية.