|  |  |
| --- | --- |
|  | **المبادئ التوجيهية المتعلقة بأفضل الممارسات للندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2012 بشأن النهج التنظيمية لتعزيز الاستفادة من الفرص الرقمية من خلال خدمات الحوسبة السحابية[[1]](#footnote-1)\*** |

يمكن لنمو الحوسبة السحابية أن يؤدي إلى وفورات هائلة في التكاليف ويحقق الكفاءة والابتكار للحكومات والشركات والأفراد في جميع أرجاء العالم. وبالنسبة لأصحاب المشاريع والشركات، الكبيرة والصغيرة منها، توفر الحوسبة السحابية منافع اقتصادية فريدة أي أن الاستثمار يمكن أن يتحول إلى عائدات هائلة ووفورات في التكاليف على جميع المستويات. ومع ظهور الحوسبة السحابية، أصبحت الموارد الرقمية الآن ذات طابع افتراضي وتبادلي ويمكن النفاذ إليها عبر شبكات متعددة في أي مكان وفي أي وقت. ومع ذلك، ستتطلب الاستفادة من الإمكانات الكاملة للحوسبة السحابية التعاون والتعاضد بين الحكومات ودوائر الصناعة والمستهلكين لبناء الثقة في الخدمات القائمة على الحوسبة السحابية. ومن المهم كذلك أن نمو الحوسبة السحابية سيعتمد على شبكات عريضة النطاق تتسم بالشمولية والفعالية من حيث التكاليف ويمكن لمقدمي الخدمات النفاذ إليها على أساس غير تمييزي.

نحن، المنظمين المشاركين في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2012، نعترف أن هناك حاجة إلى التنظيم الفعّال والدينامي لضمان توفر المدخلات الأساسية التي تحتاج إليها الحوسبة السحابية لتحقيق النجاح والعمل بمثابة محفز للنمو الاقتصادي. ولذلك، قمنا بتحديد وإقرار هذه المبادئ التوجيهية التنظيمية المتعلقة بأفضل الممارسات لتوفير الوضوح التنظيمي الذي يشجع الابتكار والاستثمار والمنافسة في مجال البنية التحتية للحوسبة السحابية وخدماتها وحماية مصالح المستهلك.

**إذكاء الوعي وتشجيع القطاع العام على اعتماد خدمات الحوسبة السحابية:** ينبغي متابعة وتشجيع خدمات الحوسبة السحابية والفرص والوفورات التي تتيحها للحكومات في العالم على نحو فعّال. ومن شأن زيادة الوعي والفرص تعزيز الفرص الاقتصادية المتاحة وتوفير قيمة كبيرة للمواطنين والمستهلكين والشركات.

**البنية التحتية عريضة النطاق**: يتعين على المنظمين العمل على تقليل الحواجز التي تحول دون نشر النطاق العريض وتسهيل بناء شبكات الألياف البصرية الوطنية ووصلات التوصيلية الدولية، بما في ذلك الكبلات البحرية، وتشجيع تقاسم البنية التحتية، بما في ذلك عبر القطاعات، إلى جانب وضع سياسات لتسريع الحصول على حقوق العبور وإقامة البنية التحتية لمراكز البيانات مما يوفر عوامل محفزة للمحتوى وشبكات تقديم المحتوى وإقامة شركات مراكز البيانات على الصعيد المحلي. ومن الضروري أيضاً ضمان نشر الخدمات في المناطق المحرومة من الخدمات أو التي تعاني نقصاً منها، بما في ذلك خدمات الطوارئ وخدمات تعزيز إمكانية النفاذ.

**الطيف**: من أجل مستقبل خدمات الحوسبة السحابية، يمكن اتخاذ عدة إجراءات لإتاحة طيف إضافي تشتد الحاجة إليه من أجل النطاق العريض اللاسلكي بما في ذلك إعادة توزيع الطيف، وإتاحة أجزاء من الطيف للاستخدام غير المرخص وإجراء مزادات على أساس الحوافز. وإضافة إلى ذلك، يجب تشجيع السياسات التي تعزز تنسيق الطيف على الصعيد الدولي وإقرار أجهزة الاتصالات.

**تعريف السوق في ظل تقارب خدمات الحوسبة السحابية**: نظراً لتقارب الشبكات والخدمات، وتشجيع الانتقال إلى شبكات الجيل التالي وتشجيع المنافسة، قد ينظر المنظمون في اعتماد نهج مرن لدى توسيع نطاق القواعد التنظيمية ليشمل الأطراف الفاعلة الجديدة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل مقدمي المحتوى والتطبيقات (الأطراف الفاعلة غير التقليدية) من خلال إلغاء التصنيف التنظيمي للخدمات.

**النفوذ في السوق**: يلزم أن يكفل التنظيم والمنظمون عدم تبني مقدمي خدمات الاتصالات لسلوك يستهدف أو يحول دون توفير خدمات الحوسبة السحابية لأسباب غير شفافة وموضوعية تمييزية وتناسبية.

**الإنفاذ**: يلزم أن يضع المنظمون وسيلة لتحديد الانتهاكات لضمان قدرتهم على الاستجابة بشكل فعّال. ويمكن تحقيق ذلك من خلال (1) آليات التنظيم الذاتي، وقيام مقدمي خدمات المحتوى بإخطار هيئة التنظيم المختصة بالانتهاكات الأمنية، و(2) تعديل جوانب معينة من التشريعات المتعلقة بحماية البيانات التي يستحيل مراقبتها والتي تكون بالتالي غير قابلة للإنفاذ في الواقع.

**شفافية الحوسبة السحابية:** يمكن أن ينظر المنظمون في اعتماد التزامات محددة بالنسبة لمقدمي خدمات الحوسبة السحابية تتعلق بإخطار المستعملين بسلسلة مقدمي الخدمات التي تدعم توفير الخدمات لمستعمل الحوسبة السحابية. ويتعين على المنظمين أيضاً ضمان أن يتيح مقدمو خدمات الإنترنت شفافية أكبر للعملاء فيما يتعلق بممارسات إدارة الحركة التي تتبعها الشركات في شبكاتهم.

**العملية الاستشارية:** يلزم أن يتشاور المنظمون مع مقدمي خدمات الحوسبة السحابية والأطراف الفاعلة الأخرى في السوق بشأن المعالجة التنظيمية المناسبة لبعض خدمات الحوسبة السحابية وتصنيفها بغية إصدار توجيهات توفر اليقين القانوني للوافدين إلى السوق ومستعملي خدمات الحوسبة السحابية، وذلك من خلال مثلاً تنظيم منتديات متعددة أصحاب المصلحة لإعداد أفضل الممارسات المتعلقة بحماية المستهلك.

**حيادية الشبكة**: سيكون من الضروري دائماً تأمين مستوى معين من إدارة الحركة للحد من ازدحام الشبكة. وينبغي أن يسعى المنظمون إلى تنظيم استخدام المراقبة الدقيقة للرزم بغية تطبيق قيود محددة بطريقة لا تؤدي إلى تمييز غير منصف بين الأطراف غير التقليدية.

وقد يحتاج المنظمون أيضاً إلى إعادة النظر في قوانين المنافسة القائمة لتحديد ما إذا كانت الأدوات التنظيمية، مثل القوانين أو اللوائح التنظيمية المناهضة للتمييز والمطبقة فعلاً تعالج بشكل ملائم قضايا المنافسة التي تميل إلى التأثير على حيادية الشبكة.

**جودة الخدمة (QoS):** أصبح من الممارسات الشائعة تمكين المنظمين من فرض الحد الأدنى من متطلبات جودة الخدمة لضمان توفير خدمة موثوقة للعملاء ومقدمي خدمات الشبكات. وبغية تقديم هذه الخدمات، يتعين على مقدمي الشبكات ضمان (1) شروط وأحكام شفافة وواضحة في العقود التي يوقع عليها المستهلك؛ و(2) نشر معلومات قابلة للمقارنة بشأن توفر الخدمة وجودتها؛ و(3) اعتماد الحد الأدنى من متطلبات جودة الخدمة تفادياً لتدهور الجودة المقدمة إلى المستهلك.

**تمكين المستهلك**: يجب على واضعي السياسات ضمان تمكين المستهلكين من مراقبة بياناتهم الشخصية وحماية خصوصيتهم من خلال تسهيل الإلمام بخدمات الحوسبة السحابية. ومستعملو خدمات الحوسبة السحابية بحاجة إلى التأكد من أن المعلومات المخزنة أو المعالجة في إطار الحوسبة السحابية لن تُستخدم أو لن تُعلن بطرق ضارة أو غير متوقعة.

**الخصوصية وحماية البيانات**: يتعين على الوكالات الدولية وواضعي السياسات الوطنية والمنظمين العمل معاً لوضع قوانين تتسم بالكفاءة والفعالية وتكون متناسبة وقابلة للإنفاذ لحماية الخصوصية في الحدود المعقولة التي يتوقعها المستهلك. وينبغي أيضاً نقل المسؤولية إلى أصحاب المصلحة الذين يتبعون التنظيم الذاتي، ويضعون مثلاً سياسات الخصوصية التي تتسم بالشفافية وتكون مناسبة للخدمات التي يقدمونها. كما ينبغي للحكومات أن تواصل العمل لضمان عدم تبني أي كيان واحد للوائح بشأن الخصوصية تكون مرهقة للغاية لدرجة أنها تقيد التدفق الحر للمعلومات أو تمنع مقدمي خدمات الحوسبة السحابية من تعظيم وفورات التكاليف التي تتميز بها هذه الخدمات.

**معايير الحوسبة السحابية**: هناك حاجة إلى تطوير معايير تقنية وتنظيمية مناسبة على الأصعدة الوطنية والإقليمية والدولية واعتمادها بشكل واسع لمعالجة مجموعة من الشواغل بين مقدمي خدمات الحوسبة السحابية والمستعملين إلى جانب إدماج الأنظمة القديمة والسطوح البينية للحوسبة السحابية وإمكانية نقل البيانات والتطبيقات وأمنها.

**إمكانية نقل البيانات**: نظراً إلى أن السطوح البينية لبرمجة تطبيقات الحوسبة السحابية (API) مسجلة الملكية بشكل واسع، فهذا الأمر يحد من قدرة المستهلك على الانتقال إلى مقدم خدمة آخر عندما يصبح غير راضٍ عن مقدم الخدمة الحالي (تأثير الاحتجاز). ومن شأن توحيد معايير السطوح البينية لبرمجة التطبيقات تيسير إمكانية نقل البيانات وزيادة الموثوقية من خلال السماح لمقدمين متعددين لخدمات الحوسبة السحابية بأداء نفس الوظائف.

**قابلية التشغيل البيني**: قابلية التشغيل البيني أمر أساسي لمستهلكي خدمات الحوسبة السحابية نظراً لأنها تسهل تدفق المعلومات مع توفير الحماية المناسبة للأمن والخصوصية. ولذلك يتعين على الحكومات أن تدعم تطوير المعايير والتدابير التي من شأنها تسريع وصول أجهزة الاتصالات إلى السوق وضمان توصيلية وخدمات لا سلكية سلسة. كما أن إزالة القيود غير الضرورية المفروضة على تدفق البيانات عبر الحدود تكتسي أهمية خاصة.

**حفز الطلب**: يتعين على الحكومات أن تقوم بدور رائد في اعتماد الحوسبة السحابية. وبالإضافة إلى ذلك، يجب بذل الجهود للتغلب على الحواجز التي تعترض اعتماد النطاق العريض وتنفيذ المبادرات المتعددة التي تستهدف المستهلكين والشركات الصغيرة على السواء.

**البحث والتطوير (R&D):** تشجيع أنشطة البحث والتطوير في مجال الحوسبة السحابية أداة أساسية لإقامة اقتصادات رقمية مستدامة مستقبلاً. وينبغي تشجيع التعاون الإقليمي والدولي الوثيق مع الهيئات الدولية ذات الصلة ومع الجامعات أيضاً.

**التعاون التنظيمي**: تؤثر خدمات الحوسبة السحابية على مجموعة من المجالات التنظيمية، سواء ضمن الولايات القضائية أو في إطار ولايات قضائية متعددة. وينبغي للمنظمين النظر في التعاون والتنسيق في مجال صنع القرارات التنظيمية التي تستهدف مقدمي خدمات الحوسبة السحابية.

وعلى الصعيد الدولي، يلزم أن تتعاون الحكومات لزيادة القدرة على التنبؤ التنظيمي فيما يتعلق بالحوسبة السحابية ووضع مبادئ السياسة الأساسية المشتركة التي ستساعد على تطوير خدمات الحوسبة السحابية واعتمادها مع تفادي إقامة حواجز تنظيمية أمام الدخول إلى السوق.

**الحوسبة السحابية على الصعيد الإقليمي**: تمثل الحوسبة السحابية على الصعيد الإقليمي فرصة فريدة من نوعها لمجموعة من البلدان للتعاون من أجل تشجيع خدمات الحوسبة السحابية والاستفادة من فوائدها مع الحد من الشواغل المتعلقة بالأمن والسرية وغيرها من الشواغل الحيوية من خلال وضع أطر تنظيمية إقليمية وغيرها من تدابير الحماية للأعمال التجارية والمستهلكين.

وبغية تحقيق ذلك، يمكن تشجيع اتباع نهج إقليمي فرعي يمكن لرابطات المنظمين أن تشجع من خلاله الجهود الرامية إلى تنسيق الصكوك التنظيمية فيما بين بلدانها الأعضاء.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* تستند المبادئ التوجيهية إلى المساهمات المقدمة من AREGNET/لبنان وبوركينا فاصو وكولومبيا ومصر وبولندا والولايات المتحدة وزيمبابوي. [↑](#footnote-ref-1)