MOD MEX/47/2

المسـألة 3/1

النفاذ إلى الحوسبة السحابية: تحديات وفرص للبلدان النامية

# 1 بيان الحالة أو المشكلة

"الحوسبة السحابية" هي مفهوم في عالم الوسائط المتعددة يتجه إليه العالم تدريجياً الآن نظراً لما له من مزايا كثيرة وعظيمة. ويتلخص هذا المفهوم في نموذج لتمكين مستعمل الشبكة من النفاذ الشبكي من كل مكان وفي أي وقت بسهولة وعند الحاجة إلى مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتشكيل (مثل الشبكات والمخدمات والتخزين والتطبيقات والخدمات)، التي يمكن توفيرها وتسليمها بسرعة مع أدنى حد من الجهد الإداري أو التدخل من جانب مورّد الخدمة.

تتميز نماذج الحوسبة السحابية بالخصائص الخمس الأساسية التالية: الخدمة بناءً على الطلب، والتسليم عبر نفاذ شبكي واسع، وتجميع الموارد، وسرعة المرونة، والخدمات الذاتية والمقيسة.

بالنسبة للعديد من البلدان تمثل الحوسبة السحابية حلاً ممكناً لمشاكل نقص معدات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات، ولقد حققت الحوسبة السحابية نمواً ملحوظاً في العديد من البلدان المتقدمة وبالأخص بعد تبني العديد من مشغلي ومنتجي الهواتف المحمولة لهذا التوجه، كما يعتبر كبار العاملين في عالم صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الحوسبة السحابية هي الثورة التكنولوجية القادمة في القرن الحادي والعشرين.

وتتمثل الميزة الرئيسية المفتاحية للحوسبة السحابية في وفورات الحجم (تقاسم البنية التحتية) والمرونة في الاستخدام.

وتنكبّ لجنتان للدراسات تابعتان لقطاع تقييس الاتصالات على تناول موضوع الحوسبة السحابية، نظرا لما يحظى به من أهمية. أما اللجنة الأولى، وهي لجنة الدراسات 13 التابعة لقطاع تقييس الاتصالات، المعنية بشبكات المستقبل مع التركيز على الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 (IMT-2020) والحوسبة السحابية والبنى التحتية للشبكات الموثوقة، فهي مسؤولة عن الدراسات المتعلقة بالمتطلبات والمعماريات والقدرات والسطوح البينية لبرمجة التطبيقات (API) وكذلك جوانب المكونات البرمجية وتنسيق وظائف شبكات المستقبل المتقاربة مع التركيز بشكل خاص على الأجزاء غير الراديوية من الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 (IMT-2020). وتشمل المجالات الرئيسية التي تغطيها لجنة الدراسات هذه الجوانب المتعلقة بالحوسبة السحابية والبيانات الضخمة: دراسات لمتطلبات الحوسبة السحابية ومعمارياتها الوظيفية وإمكانياتها وآلياتها ونماذج نشرها مما يشمل الحوسبة السحابية الداخلية والحوسبة السحابية البينية فضلاً عن جوانب الحوسبة السحابية الموزعة.

وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن يرتبط العمل المنجز في إطار مسألة الدراسات هذه بلجنة الدراسات 20 لقطاع تقييس الاتصالات المعنية بإنترنت الأشياء (IoT) والمدن والمجتمعات الذكية. ولجنة الدراسات 20 مسؤولة عن الدراسات المتصلة بإنترنت الأشياء (IoT) وتطبيقاتها والمدن والمجتمعات الذكية (SC&C). ويشمل ذلك الدراسات المتعلقة بجوانب البيانات الضخمة في إنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية، وبالخدمات الإلكترونية والخدمات الذكية فيما يخص المدن والمجتمعات الذكية.

ولذلك يلزم التعاون بين القطاعين من أجل النجاح في التعامل مع التحديات المطروحة والاستفادة من الفرص المتاحة في البلدان النامية فميا يتعلق بالنفاذ إلى الحوسبة السحابية.

# 2 المسألة أو القضية المطروحة للدراسة

 أ ) تباحث الاحتياجات من البنى التحتية لدعم وإتاحة النفاذ إلى خدمات الحوسبة السحابية.

ب) دراسة الاتجاهات المستقبلية للحوسبة السحابية.

ج) ما هي خصائص الشبكات التي تدعم بشكل فعّال الوصول إلى خدمات الحوسبة السحابية؟

د ) بناء وتطوير مجموعة وافية من الأطر القائمة لدعم الاستثمار في البنية التحتية لدعم الحوسبة السحابية، مع مراعاة المعايير ذات الصلة المعترف بها أو قيد الدراسة لدى القطاعين الآخرين في الاتحاد؛

ﻫ‏ ) إجراء دراسة معمقة بشأن وضع نماذج التكاليف باعتماد الحوسبة السحابية؛

و ) مواصلة إعداد دراسات حالة بشأن المنصات السحابية الناجحة المستخدمة في البلدان النامية.

ز ) التعاون مع لجنتي الدراسات 13 و20 التابعتين لقطاع تقييس الاتصالات من أجل تحديد أفضل الحلول لمواجهة التحديات التي تنشأ فيما يتعلق بالنفاذ إلى الحوسبة السحابية.

# 3 الناتج المتوقع

 أ ) تقرير مرحلي سنوي عن سير العمل بشأن بنود الدراسة المشار إليها أعلاه؛

ب) تقرير نصفي عن سير العمل خلال دورة المرحلة الدراسية؛

ج) تقرير نهائي عن المسألة يتضمن ما يلي:

• إعداد مجموعة من المبادئ التوجيهية، من قبيل النُهُج السياساتية أو التقنية، *من جملة أمور*، لتسهيل نشر البنى التحتية التي يمكن تناولها خلال عدة فعاليات منها الندوات التدريبية وفقاً لبرنامج قطاع تنمية الاتصالات المتعلق ببناء القدرات؛

• صدور كتيب عن البنية التحتية الداعمة للحوسبة السحابية في البلدان النامية كنتيجة للتعاون بين لجان الدراسات (لجنة الدراسات 13 لقطاع تقييس الاتصالات) وفريق المقرر المنوطة به هذه المسألة في إطار لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات؛

• مشروع توصية (توصيات) حسب الاقتضاء.

# 4 التوقيت

من المتوقع صدور التقرير المؤقت بشأن هذه المسألة بحلول عام 2020، أما التقرير النهائي فمن المتوقع صدوره في عام 2021 في نهاية فترة الدراسة لقطاع تنمية الاتصالات.

# 5 جهات الاقتراح/الجهات الراعية

الدول العربية والدول الإفريقية.

# 6 مصادر المُدخلات

 أ ) نتائج التقدم التقني ذي الصلة الذي تم إحرازه في لجان الدراسات بقطاع التقييس وخاصة لجنة الدراسات 13.

ب) منشورات الاتحاد الدولي للاتصالات عن خدمات الحوسبة السحابية.

ج) التقارير ذات الصلة الصادرة من الهيئات والمؤسسات الوطنية و/أو الإقليمية في البلدان النامية والمتقدمة.

د ) المساهمات التي سوف يتم تقديمها عن التجارب الخاصة بتقديم خدمات النفاذ إلى الحوسبة السحابية في البلدان المتقدمة والبلدان النامية.

ﻫ‏ ) المدخلات ذات الصلة المقدمة من مقدمي الخدمات والشركات المصنعة.

و ) المدخلات ذات الصلة من برامج مكتب تنمية الاتصالات المتعلقة بالحوسبة السحابية.

# 7 الجمهور المستهدَف

 أ ) الجمهور المستهدف - من تحديداً الذي سيستخدم الناتج

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الجمهور المستهدف | البلدان المتقدمة | البلدان النامية[[1]](#footnote-2)1 |
| واضعو سياسات الاتصالات | نعم | نعم |
| منظمو الاتصالات | نعم | نعم |
| مقدمو الخدمات/المشغلين | نعم | نعم |
| المصنّعون | نعم | نعم |

ب) الطرائق المقترحة لتنفيذ النتائج

ستتم أعمال فريق المقرر وسيتم الإعلان عنها من خلال الموقع الإلكتروني لقطاع تنمية الاتصالات وكذلك من خلال نشر الوثائق وبيانات الاتصال المناسبة. كما ستستخدم نتائج العمل من خلال برامج مكتب تنمية الاتصالات ذات الصلة بوصفها عناصر من مجموعة الأدوات التي سيستخدمها المكتب عندما تطلب الدول الأعضاء وأعضاء القطاع ذلك بهدف دعم جهودها الرامية إلى التحول إلى خدمات الحوسبة السحابية.

# 8 الطرائق المقترحة لتناول المسألة أو القضية

سيتناول فريق مقرر لجنة الدراسات 2 بقطاع تنمية الاتصالات هذه المسألة بالدراسة.

# 9 التنسيق والتعاون

وحتى يتم التنسيق الفعّال وتجنب ازدواجية وتكرار الأنشطة، ينبغي، عند إجراء الدراسة، أن تأخذ الدراسة بعين الاعتبار ما يلي:

- النواتج المقدمة من لجان الدراسات ذات الصلة لقطاع تقييس الاتصالات، ولا سيما تلك التي توفرها لجنة الدراسات 13 لقطاع تقييس الاتصالات؛

- النواتج المقدمة من الجهات المعنية بالمسائل ذات الصلة في قطاع تنمية الاتصالات؛

- النواتج المقدمة من برامج مكتب تنمية الاتصالات ذات الصلة.

# 10 البرنامج ذو الصلة

البرامج ذات الصلة هي البرامج التي تتناول بيئة السياسات والتنظيم، وبناء القدرات، والأمن السيبراني، وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وشبكات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

# 11 معلومات أخرى ذات صلة

حسبما يتبين خلال فترة دراسة المسألة.

1. 1 تشمل أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. [↑](#footnote-ref-2)