|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| itu-old | الاتحـــاد  الدولـــي  للاتصـــالات | | | **SG3‑C196‑A** |
| **قطــاع تقييـس الاتصــالات**  فترة الدراسة 2020‑2017 | | | **لجنة الدراسات 3** |
| **الأصل: بالإنكليزية** |
| **المسألة (المسائل):** | 7/3 | جنيف، 18-9 أبريل 2018 | | |
| **مساهمة** | | | | |
| **المصدر:** | الولايات المتحدة الأمريكية | | | |
| **العنوان:** | آراء بشأن العمل المقترح في إطار بند العمل D.M2MRoaming | | | |
| **الغرض:** | مناقشة | | | |
|  |  | |  | |
| **للاتصال:** | Paul B. Najarian وزارة الخارجية الأمريكية الولايات المتحدة الأمريكية | | الهاتف: +1 (202) 647-7847 الفاكس: +1 (202) 647-5957 البريد الإلكتروني: [najarianpb@state.gov](mailto:najarianpb@state.gov) | |
| **للاتصال:** | Ena Dekanic اللجنة الفيدرالية للاتصالات الولايات المتحدة الأمريكية | | الهاتف: +1 (202) 418-3628 الفاكس: لا يوجد البريد الإلكتروني: [ena.dekanic@fcc.gov](mailto:ena.dekanic@fcc.gov) | |

|  |  |
| --- | --- |
| **كلمات أساسية:** | D.M2MRoaming؛ D.IoTRoaming؛ D.IoTpolicy. |
| **ملخص:** | لا تؤيد الولايات المتحدة مشروع توصية جديدة بشأن التجوال في الاتصالات من آلة إلى آلة. ليس لأن مشروع التوصية هذا غير مبرر لعدة أسباب، ولكن لأن من السابق لأوانه بوجه خاص أن تقترح لجنة الدراسات 3 لقطاع تقييس الاتصالات أي مسار عمل قبل إجراء الاجتماع الإلكتروني المقرر لفريق المقرر المعني بالمسألة 7/3. |
|  |  |

مقدمة

في إطار بند العمل *D.M2MRoaming*، اقترحت بعض الدول الأعضاء (كما جاء في المساهمات C147 وC148 وC165 مثلاً) أن تقوم لجنة الدراسات 3 لقطاع تقييس الاتصالات بوضع مبادئ المحاسبة والترسيم العالمية وغيرها من المبادئ التوجيهية التنظيمية للاتصالات من آلة إلى آلة. وبوجه خاص، اقترحت المساهمتان C147 وC165 مشروع توصية جديدة لقطاع تقييس الاتصالات بعنوان "مبادئ توجيهية بشأن التجوال الدائم لأجهزة الاتصالات من آلة إلى آلة". وتعتبر مسألة الاتصالات من آلة إلى آلة، بما في ذلك التجوال، مسألة مفاوضات تجارية بين مقدمي الخدمات. وعليه فإن مشروع توصية جديدة أمر غير ضروري، وينبغي عدم المضي به. ويشير تقرير فرقة العمل المعنية بالمسألة 4/3 في أبريل 2017 (القسم 1.2.3) إلى خطط لتوحيد تسع مساهمات سابقة بشأن التجوال الدولي المتنقل في وثيقة واحدة لكي تستخدم كمدخلات للاجتماع الإلكتروني لفريق المقرر المعني بالمسألة 7/3؛ ومع ذلك لم تنفّذ هذه الخطوات أبداً. وتقترح الولايات المتحدة أن تواصل فرقة العمل المعنية بالمسألة 4/3 مناقشتها لهذه المسألة قبل اقتراح أي مسار للعمل.

علاوةً على ذلك، لا توافق الولايات المتحدة على الافتراض الوارد في المساهمتين C147 وC165 بأن "وضع مبادئ توجيهية موحدة للاتصالات من آلة إلى آلة، بما في ذلك آليات الترسيم والمحاسبة والتسوية، هو فعل يأتي في الوقت المناسب وحيوي." وبالفعل، فقد كفّ مشغلو الاتصالات إلى حد كبير عن استخدام مبادئ سعر الترسيم والمحاسبة حتى لخدمات الاتصالات التقليدية، وصاروا يعتمدون بدلاً من ذلك على الترتيبات التجارية القائمة على السوق.[[1]](#footnote-1) وبالمثل، يستخدم مقدمو خدمات الاتصالات من آلة إلى آلة نماذج تجارية مبتكرة تستند إلى ترتيبات منفعة ثنائية متبادلة لتوسيع إمكانية التوصيل دون الحاجة إلى لوائح تنظيمية للمحاسبة.

ومع توقع استمرار تطور النماذج التجارية بالتناسب مع النمو الهائل للنظام الإيكولوجي للاتصالات من آلة إلى آلة، يعتبر السوق المكان الأنسب لوضع ممارسات جديدة بدلاً من أن تفرض الحكومات مبادئ المحاسبة والترسيم التقليدية. ومن السابق لأوانه أن تقترح لجنة الدراسات 3 بقطاع تقييس الاتصالات أي مسار للعمل بشأن مسألة أطر الترسيم في الاتصالات من آلة إلى آلة، لا سيما في وقت لم تتبلور فيه بعد أي تحديات محددة المعالم في السوق تتعلق بتجوال الاتصالات من آلة إلى آلة، وحيث لا تزال نماذج الأعمال تتغير وتتطور بسرعة. وباختصار، تعتقد الولايات المتحدة أن تطبيق مبادئ المحاسبة والترسيم والإجراءات التنظيمية الأخرى المقترحة في بند العمل *D.M2MRoaming أمر غير مبرر*، ويرجح أن يعيق نمو الاتصالات من آلة إلى آلة بدلاً من تعزيزه.[[2]](#footnote-2)

بالإضافة إلى ذلك، وفي محاولة لتجنب ازدواجية الجهود بين القطاعات، تشير الولايات المتحدة إلى العمل الذي قامت به لجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات خلال فترة الدراسة 2017-2015 في إطار المسـألة 1/2 (إقامة المجتمع الذكي: التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات). ويتضمن التقرير النهائي للمسألة 1/2 مجموعة من أفضل الممارسات لدعم نمو المدينة الذكية وإنترنت الأشياء بشكل أوسع نطاقاً، لكن أياً منها لم يحدد الحاجة إلى وضع أطر عالمية للترسيم والمحاسبة أو لوائح مفروضة أخرى. وقد وافق المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 (WTDC-17) على استمرار العمل بالمسألة 1/2 ووفر مساراً متواصلاً للأطراف المهتمة بالمشاركة في هذا الحوار الهام. والأنسب هو أن تجري دراسة أي "مبادئ توجيهية" محلية للاتصالات من آلة إلى آلة في قطاع تنمية الاتصالات لا على شكل توصية من توصيات قطاع تقييس الاتصالات.

النظام الإيكولوجي للاتصالات من آلة إلى آلة

يعتمد الطابع العالمي للنظام الإيكولوجي للاتصالات من آلة إلى آلة (M2M)، مصحوباً بزيادة تنقلية المستهلكين، ومسار نموه الهائل، والتحول التكنولوجي العام في مجال الشبكات، على التوصيل في جميع أنحاء العالم. ونتيجة لذلك، فإن نماذج الأعمال التجارية الجديدة التي تسهّل النشر المبتكر والسلس للاتصالات من آلة إلى آلة تستدعي اتباع نهج تنظيمي غير متشدد. وتختلف نماذج الأعمال الجديدة هذه عن نماذج الأعمال الأكثر تقليدية من حيث طبيعة التوصيلية اللاسلكية المقدمة إلى المستعمل النهائي واقتصاديات توفير تلك التوصيلية (على سبيل المثال، الاتصالات قصيرة الأجل أو المحدودة أو الفاقدة لإمكانية الاتصال الصوتي). وفيما يتعلق بأجهزة الاتصالات من آلة إلى آلة، فإن مشغلي الشبكات المتنقلة لا يوفرون خدمة الاتصالات بشكل مباشر إلى كل مستعمل نهائي على حدة. لا بل إن مشغلي الشبكات المتنقلة يوفرون التوصيلية اللاسلكية للمُصنّعين (الذين ليسوا عادة من مقدمي خدمات الاتصالات) الذين يوزعون المنتجات المتاحة لاسلكياً على المستعملين النهائيين.

ونتيجةً لذلك، ليست التوصيلية اللاسلكية للاتصالات من آلة إلى آلة سوى مكوّن إضافي للمنتج النهائي الفعلي. وعادة لا يفرض مقدّمو خدمة الاتصالات من آلة إلى آلة على المستعمل النهائي رسوماً منفصلة عن التوصيلية لأن نقل البيانات ليس السمة الرئيسية للمنتج ككل (مثل معدات المطابخ وإدارة الأساطيل) الذي يسلّم للمستعمل النهائي. وفي الواقع، قد لا يكون المستعملون النهائيون مدركين لقدرة الاتصالات من آلة إلى آلة.

وللتوسّع في الموضوع، لا توفر الاتصالات من آلة إلى آلة اتصالات مفتوحة ثنائية الاتجاه. وتحديداً، لا يسمح مقدمو خدمة الاتصالات من آلة إلى آلة عموماً باتصالات البيانات أو خدمة الرسائل القصيرة أو الاتصالات الصوتية بين الأشخاص ممن لديهم القدرة على الاتصال بجميع النقاط النهائية أو جميع النقاط النهائية الموجودة أساساً على شبكة مثل الشبكة الهاتفية العمومية التبديلية (PTSN) أو الإنترنت. وعلى سبيل المثال، يقيس العدّاد الذكي الممكّن بالاتصالات من آلة إلى آلة بشكل أساسي استهلاك الكهرباء؛ ويتيح تعزيز الاتصالات من آلة إلى آلة تسليم معلومات الاستهلاك هذه في الوقت الفعلي تقريباً إلى مرفق شركة الكهرباء. ويعمل كل منها على خفض تكلفة القيام بالأعمال التجارية، والأسعار التي تفرض على المستهلكين. وبالتالي ينبغي أن تعترف السياسات الداعمة للاتصالات من آلة إلى آلة بأن نماذج الأعمال الجديدة للاتصالات من آلة إلى آلة تختلف اختلافاً كبيراً عن نماذج الأعمال التقليدية التي دعمت أنظمة الهاتف التقليدية فيما مضى، والتي استندت إليها مبادئ المحاسبة والترسيم. ويعتبر غياب قدرة الاتصالات المفتوحة ثنائية الاتجاه هذه أحد العوامل الأساسية التي تميز بين الاتصالات من آلة إلى آلة وخدمات الاتصالات التقليدية والاتصالات المنظمة. علاوةً على ذلك، وكما ورد أعلاه، فقد كف مشغلو الاتصالات منذ وقت طويل عن استخدام مبادئ سعر الترسيم والمحاسبة حتى لخدمات الاتصالات التقليدية ثنائية الاتجاه، وصاروا يعتمدون بدلاً من ذلك على الترتيبات التجارية القائمة على السوق.

كذلك، تخدم اقتصادات الحجم الكبير في بيئة الاتصالات من آلة إلى آلة المصلحة الفضلى للمستهلك:

● مقارنةً بالهواتف المتنقلة والأجهزة اللوحية، تتميز أجهزة الاتصالات من آلة إلى آلة عادة باستهلاك منخفض للبيانات وانخفاض كبير في متوسط العائد لكل مستخدم (ARPU) (مثلاً، عدّاد ذكي يرسل بضع مئات من بايتات البيانات يومياً مقابل هاتف ذكي أو جهاز لوحي يستهلك عدة ميغابايت أو عدة جيغابايت).

● ولأن المنتجات والحلول الخاصة بها تتميز بانخفاض كبير لمتوسط العائد لكل مستخدم (ARPU)، يتسم المصنعون بحساسية بالغة حيال تكاليف مدخلات التطوير والنشر، ﺑﻤﺎ ﻓﻲ ذﻟﻚ اﻟﺘﻜﺎﻟﻴﻒ اﻟﺘﻲ تفرﺿﻬﺎ اللوائح.

● ومن أجل استهلاك تكاليفها بشكل فعّال، يميل مقدمو خدمات الاتصالات من آلة إلى آلة إلى تطوير منتجات موحّدة ذات دورة حياة مفيدة طويلة ويمكن بيعها بكميات كبيرة وبأسعار أقل في العديد من البلدان.

وكما أشرنا إليه أعلاه، تواجه نماذج الأعمال التجارية للاتصالات من آلة إلى آلة تحديات فريدة يجري بالفعل التصدي لها بفعالية من قبل مقدّمي خدمة الاتصالات من آلة إلى آلة، ومصنّعي الأجهزة، وصناعة الاتصالات اللاسلكية من خلال حلول تجارية مختلفة، من قبيل استخدام ما يسمى بالتجوال الدائم. وليس هذا سوى مجرد مثال واحد على طريقة الحلول التجارية القائمة على الصناعة في تعزيز الابتكار في مجال أجهزة الاتصالات من آلة إلى آلة ونشرها في جميع أنحاء العالم، وتوسيع نطاق التوصيلية واعتمادها بتكاليف *ميسورة*.

تقديم الخدمات على الهواء (OTA)

يتم بالفعل تقديم الخدمات على الهواء (OTA) بشكل ناجح في قطاعات معينة (مثلاً، السيارات). وترى الولايات المتحدة، قدر الإمكان، أنه ينبغي توفير الخدمات المقدمة على الهواء وليس فرضها. فقد أحرزت الصناعة تقدماً كبيراً في تطوير وتعزيز قدرة الخدمات المقدمة على الهواء منذ الإصدار الأول لمواصفات وحدة هوية المشترك (SIM) المدمجة في رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA). وتسمح الإصدارات الأحدث للمواصفات، ونحن الآن في الإصدار [[3]](#footnote-3)3.2، بإجراء تغييرات في الخصائص العامة لمختلف مشغلي الشبكات المتنقلة على مدى عمر المنتج مما يمنع احتكار المشغل الأصلي للشبكة المتنقلة ويوفر خيارات متزايدة للمستعملين النهائيين والموردين دون الحاجة إلى تدخل تنظيمي. كما تجدر الإشارة إلى أن دمج قدرة تقديم الخدمات على الهواء يضيف حتماً تكاليف إلى حل خدمة الاتصالات من آلة إلى آلة. ومع أن هذا الأمر قد يكون مبرراً للمنتجات العالية القيمة كالسيارات التي تُستخدم لعدة سنوات، لكنه قد يكون غير اقتصادي بالنسبة لجهاز اتصالات من آلة إلى آلة منخفض القيمة ويمكن الاستغناء عنه وقد لا يستخدم إلا لمدة قصيرة فقط. لذلك تحذر الولايات المتحدة من أي اعتماد محتمل لنهج السياسة التنظيمية "ذات الحل الواحد المناسب للجميع" لتفعيل تقديم الخدمات على الهواء، مما يقلل من مرونة التشغيل، ويعرقل الابتكار، ويزيد التكاليف في مجالات العروض الجديدة ونماذج الأعمال.

تسجيل مقدمي خدمات الاتصالات من آلة إلى آلة

ترى الولايات المتحدة أنه من غير المحبّذ فرض تنظيم جديد للتسجيل ومتطلبات الامتثال على مقدمي الاتصالات من آلة إلى آلة. فمن شأن هذه التدابير، إذا اعتُمدت، أن تعوق نمو سوق ناشئة للاتصالات من آلة إلى آلة عن طريق زيادة تكاليف التشغيل أو وصد أبواب الدخول إلى السوق، وبالتالي إلحاق الضرر بالمستهلكين من خلال الحد من الابتكار والعروض التنافسية. وفي العديد من الحالات، يكون مقدم خدمة الاتصالات من آلة إلى آلة أحد مشغلي الشبكات المتنقلة أو مشغلي الشبكات الافتراضية المتنقلة (MNVO)، أو يتلقى الاتصالات الأساسية من مشغل الشبكة المتنقلة أو مشغل الشبكة الافتراضية المتنقلة (MNVO). وعليه، فإن توفير التوصيلية (أي خدمة الاتصالات) يخضع للتنظيم بالفعل من خلال ترخيص مشغل الشبكات المتنقلة أو مشغل الشبكات الافتراضية المتنقلة؛ وتجدر الإشارة إلى أن جودة الخدمة ومتطلبات إنفاذ القانون والتدابير التنظيمية الأخرى قد تمت معالجتها بالفعل من خلال ترخيص شبكة مشغل الشبكات المتنقلة.

الخلاصة

لا تؤيد الولايات المتحدة مشروع توصية جديدة بشأن التجوال في الاتصالات من آلة إلى آلة. فالنظام الإيكولوجي للاتصالات من آلة إلى آلة يعمل بالفعل دون تدخل تنظيمي غير ضروري، كما أن الاتصالات من آلة إلى آلة، التي باتت اليوم جزءاً أساسياً من تدفقات الحركة العالمية، تعود بفوائد جمة على المستهلكين والصناعة في جميع أنحاء العالم. ومع النمو المتسارع للاتصالات من آلة إلى آلة في إطار نماذج الأعمال التجارية القائمة والتي تتطور بسرعة، فمن غير المفيد وضع مشروع توصية جديدة بشأن الموضوع. ومن شأن فرض إطار تنظيمي تنازلي ولّى عهده أن يؤثر سلباً على النشر العالمي ولن يفيد في تحقيق المنافع المتوقعة للمستهلكين. بل على العكس من ذلك، فقد يلحق ضرراً كبيراً بالفوائد الكبيرة التي قد تحققها الاتصالات من آلة إلى آلة.

وتطلب الولايات المتحدة إتاحة هذه المساهمة لعامة الجمهور دون قيود.

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

1. أفادت لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) أنه في عام 2012 (وهو العام الأخير الذي تتوفر بيانات بشأنه) تمت تسوية %0,5 من حركة الاتصالات الدولية بين الولايات المتحدة والنقاط الأجنبية وفقاً للترتيبات الدولية المتعلقة بأسعار المحاسبة، بالمقارنة مع %86 من هذه الحركة في 1998 - وهذا على الرغم من أنه خلال الفترة الزمنية ذاتها، ارتفع إجمالي الدقائق المفوترة من المكالمات الدولية في الولايات المتحدة من 24,2 مليار دقيقة إلى 77,9 مليار دقيقة، أي بمعدل نمو سنوي مركب قدره %9,4. [↑](#footnote-ref-1)
2. للولايات المتحدة أيضاً مخاوف مماثلة بشأن بندي العمل *D.IoTRoaming وD.IoTpolicy المتعلقين به – وقد يشكلان تكراراً له. وللمضي قدماً، تشجع الولايات المتحدة لجنة الدراسات* 3 على أن تنظر وتشرح بعناية متى وكيف تستخدم العبارتين "اتصالات من آلة إلى آلة" مقابل "إنترنت الأشياء". [↑](#footnote-ref-2)
3. GSMA’s Remote Provisioning Architecture for Embedded UICC Technical Specification, V 3.2 (June 2017). *See*

   <https://www.gsma.com/newsroom/wp-content/uploads//SGP.02_v3.2_updated.pdf>. [↑](#footnote-ref-3)