|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 24للوثيقة 70-A |
|  | 16 أكتوبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| جمهورية البرازيل الاتحادية |
| مقترحات بشأن أعمال ال‍مؤت‍مر |
|  |
| البنـد 10 من جدول الأعمال |

10 تقديم توصيات إلى المجلس بالبنود التي يلزم إدراجها في جدول أعمال المؤتمر العالمي المقبل للاتصالات الراديوية وإبداء وجهة نظره في جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر اللاحق وفي بنود أخرى يمكن إدراجها في جداول الأعمال للمؤتمرات المقبلة، وفقاً للمادة 7 من الاتفاقية،

معلومات أساسية

دأبت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على لعب دور هام في التحولات التي طرأت على مجتمعاتنا في العقود القليلة الماضية، سواء اعتبرت جوانب هذا الدور اجتماعية أو ثقافية أو اقتصادية. ولا يقتصر عمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حالياً على تغيير طريقة حياتنا وتفاعلنا مع الآخرين فحسب، بل يتعداه بصورة رئيسية إلى كيفية تطور البعد العالمي للعمليات الإنتاجية. فأساليب العمل التي أعيدت صياغتها في القطاعين العام والخاص، والاقتصادات التي تتسم بتوصيل فائق، وفرص العمل الجديدة، والحكومة الإلكترونية، ما هي إلا أمثلة قليلة على الكيفية التي تؤثر بها التكنولوجيات الجديدة على المنظمات الاجتماعية والاقتصادية.

وفي عام 2020 وما بعده، سوف يكون لخدمات الاتصالات اللاسلكية أثر أكبر بكثير على الاقتصاد بفضل تحسن نوعية الخدمة وخبرة المستعمل، والشبكات الشمولية السريعة، ونشوء قطاعات أسواق جديدة من قبيل الخدمات بين آلة وأخرى (M2M) وإنترنت الأشياء (IoT). وسوف يسهم الكمّ الهائل من الأجهزة اللاسلكية وأجهزة الاستشعار التي تقيس البيئة وتنقل البيانات وتقارير الحالة في الحدّ من استهلاك الطاقة والمياه ويعزز في الوقت نفسه إدارة البنية التحتية الحرجة. كما أن كاميرات الأمن عالية الاستبانة التي تراقب الأماكن العامة، وأجهزة الاستشعار اللاسلكية التي تكشف المخاطر الكيميائية والبيولوجية، والطرق الذكية (الاتصال بين المركبات والطرق)، والتحكم في حركة مرور المركبات، والعمليات الأوتوماتية، سوف تعمل على زيادة الفعالية والإنتاجية، مما يؤثر على سير عمل المباني والمدن والدعم اللوجستي والمصانع.

كذلك سوف تشهد الخدمات والتطبيقات المتنقلة في المستقبل توسعاً في قطاعات الأسواق الجديدة، مثل الشبكة الذكية والصحة الإلكترونية والطب عن بُعد والأدوات الجديدة للتعلّم عن بعد والألعاب عبر الإنترنت (التي تقدم لاسلكياً مع رسوم بيانية عالية الاستبانة) وخدمات البث الفيديوي 4K و8K على الأجهزة المتنقلة (حتى في مترو أنفاق أو حافلة مزدحمة وفي الأماكن العامة) والواقع الافتراضي والواقع المزيد. ويعتبر تحليل البيانات الضخمة مجالاً صاعداً يسمح بتحديد البيانات الهامة وجمعها لتمكين الشركات من تحسين صنع القرارات وتنفيذها.

وسوف تستمر جميع التطبيقات الواردة أعلاه، فضلاً عن تطبيقات أخرى لا زالت غير متوقعة، في زيادة حجم حركة بيانات الخدمة المتنقلة ذات النطاق العريض في المستقبل. وباستطاعة الجيل القادم من تكنولوجيات الاتصالات العريضة النطاق أن يدعم المتطلبات المستقبلية لحركة الاتصالات المتنقلة عن طريق العمل في عروض نطاق أكثر كفاءة واتساعاً. وسوف يعتبر عرض النطاق الكبير المجاور (تقريباً من MHz 500 إلى GHz 1 أو أكثر) عاملاً حاسماً في كفاءة تقديم معدلات بتّات فائقة العلو للمستعمل النهائي.

وتوصي التوصية ITU-R M.2083 بوضوح بالنظر في نطاقات تردد أعلى تزيد على GHz 6 لدعم سيناريوهات استخدام تتطلب عدة مئات MHz وحتى GHz 1 على الأقل من الاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده. كما أن التقرير ITU‑R M.2376 يلخص التحليل النظري والتجريب‍ي لجدوى نشر الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات تزيد على GHz 6 ويخلص إلى أن استعمال نطاقات تردد بين GHz 6 وGHz 100 للاتصالات المتنقلة الدولية أمر مجدٍ.

بالإضافة إلى ذلك، يؤكد عدد كبير من التجارب التي أجريت مؤخراً (وعدد كبير من التجارب الأخرى التي يجري تنفيذها حالياً) في الدوائر الصناعية والبحوث الأكاديمية، وكانت نتائجها إيجابية، على إمكانية استخدام الاتصالات المتنقلة الدولية وفوائد تنفيذها في نطاقات تردد أعلى في المستقبل.

وتستعمل البرازيل وغيرها من الإدارات في الإقليم 2 حالياً النطاق Ka استعمالاً واسعاً في أنظمة الأمن الوطنية والتغطية الاجتماعية وفي عدد كبير من خدمات الاتصالات الساتلية. وقد استُثمرت المليارات قبل الآن في شبكات الاتصالات الساتلية، التي تُستخدم في أحيان كثيرة كأساس لتكنولوجيات أخرى للنفاذ عريض النطاق (مثل وصلات التوصيل للاتصالات المتنقلة الدولية) ويجري استثمار أموال ضخمة في الأنظمة والشبكات الجديدة التي تستخدم أحدث التكنولوجيات للتشغيل في النطاق Ka والنطاقات العالية الموزعة حالياً للخدمة الساتلية. وقد بلغ الاستثمار الإجمالي في السواتل التي تغطي البرازيل 4 مليارات دولار أمريكي.

وتقترح الإدارة البرازيلية بنداً لجدول أعمال المؤتمر للاتصالات الراديوية لعام 2019 لدراسة تحديد طيف إضافي للاتصالات المتنقلة الدولية على النحو التالي.

ADD B/70A24/1

مشـروع قـرار جديد [B‑A10‑2019] (WRC‑15)

جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

...

يقـرر

...

1[IMT6GHz] النظر في تحديد مديات التردد للاتصالات المتنقلة الدولية في المدى بين GHz 10 وGHz 76، وفقاً للقرار [B‑B10] (WRC 15) ؛

الأسباب: إضافة بند إلى جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) يسمح بالنظر في نطاقات تردد إضافية للاتصالات المتنقلة الدولية في مدى الترددات GHz 76-10، ويضمن في الوقت نفسه التوافق مع الخدمات القائمة.

ADD B/70A24/2

مشـروع قـرار جديـد [B-B10] (WRC‑15)

دراسات بشأن تحديد مدى التردد بين GHz 10 وGHz 76 من أجل التطوير المستقبلي للمكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية كانت الوسيلة الرئيسية لتوفير التطبيقات المتنقلة عريضة النطاق في مناطق واسعة؛

*ب)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) وغيرها من الأنظمة المتنقلة عريضة النطاق تساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية العالمية من خلال توفير مجموعة واسعة من تطبيقات الوسائط المتعددة، مثل التطبيقات المتنقلة للطب عن بُعد والعمل عن بُعد والتعلم عن بُعد وتطبيقات أخرى؛

*ج)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية وغيرها من الأنظمة المتنقلة عريضة النطاق قد ساعدت على تقليص الفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية، بما في ذلك المجتمعات المحرومة من الخدمات؛

*د )* أنه يتوقع أن تكون آلية التوصيل الرئيسية للنفاذ عريض النطاق في كثير من الأسواق النامية، من خلال الأجهزة المتنقلة؛

*ه )* أن تيسر الطيف الكافي في الوقت المناسب مع الأحكام التنظيمية الداعمة أمر ضروري لدعم النمو المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية وغيرها من الأنظمة المتنقلة عريضة النطاق؛

*و )* أن هناك حاجة إلى الاستمرار في الاستفادة من التطورات التكنولوجية من أجل زيادة كفاءة استعمال الطيف وتسهيل النفاذ إليه؛

*ز )* أنه يتوقع أن تتوسع أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وأن تدعم سيناريوهات استخدام متنوعة يتسع نطاقها ليتجاوز أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية الراهنة؛

*ح)* أنه يستحسن كثيراً وجود نطاقات تردد منسقة عالمياً وترتيبات منسقة بخصوص الترددات من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية وغيرها من الأنظمة المتنقلة عريضة النطاق لتحقيق التجوال العالمي والتمتع بفوائد وفورات الحجم الكبير؛

*ط)* أنه يتوقع أن تتوسع أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية والأنظمة المتنقلة عريضة النطاق في عام 2020 وما بعده وتدعم سيناريوهات وتطبيقات استخدام متنوعة؛

*ي)* أنه إلى جانب الطلب المتنامي على حركة البيانات، ثمة شرط يقضي بتحسين خبرة المستعمل وزيادة موثوقية الاتصالات وتحقيق كمون منخفض؛

*ك)* أن هناك حاجة إلى عروض نطاق أوسع في الأنظمة المتنقلة عريضة النطاق ذات معدلات البيانات العالية جداً (أي التي يصل صبيبها إلى Gbits/s 1)، ولتخفيف البنية التحتية إلى الحد الأدنى والحد من الأثر البيئي والعوامل الاقتصادية؛

*ل)* أن عروض النطاق الأوسع تسهم في زيادة كفاءة استخدام الطاقة في الأنظمة المتنقلة عريضة النطاق ذات معدلات البيانات العالية جداً، مما يخفف من الأثر البيئي لشبكات المستقبل المتنقلة عريضة النطاق وعالية السرعة؛

*م )* أن الكثير من البلدان لم توفر بعد الطيف المحدد فعلاً في لوائح الراديو للاتصالات المتنقلة الدولية، وذلك لأسباب مختلفة، منها استعمال هذا الطيف في أنظمة وخدمات أخرى؛

*ن)* أن الأمور المتعلقة بالترددات الخاصة بالاتصالات المتنقلة عريضة النطاق في نطاقات التردد دون GHz 6 تمت دراستها عند التحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15)؛

*س)* أن هناك حاجة إلى ضمان حماية الخدمات الأولية القائمة عند النظر في نطاقات تردد من أجل إمكانية توزيع إضافي للترددات لأي خدمة؛

*ع)* أن بعض الإدارات في الإقليم 2 تستعمل حالياً النطاق GHz 29,5‑27,5 بشكل واسع في أنظمة الأمن الوطنية والتغطية الاجتماعية وفي عدد كبير من خدمات الاتصالات الساتلية؛

*ف)* أن بإمكان نطاقات الطيف العالية أن توفر للقنوات عروض نطاق أوسع مما توفره نطاقات التردد الأكثر انخفاضاً، مما يناسب أكثر تقديم الخدمات الناشئة للبيانات ذات المعدلات المرتفعة،

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن الاتصالات المتنقلة الدولية تشمل كلاً من الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 والاتصالات المتنقلة الدولية‑المتقدمة [والاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020] معاً، كما هو موضح في القرار ITU‑R 56؛

*ب)* أن القرار ITU‑R 57 يتناول مبادئ عملية تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية‑المتقدمة وأن المسألة ITU‑R 77‑7/5 تبحث في احتياجات البلدان النامية المتعلقة بتطوير الاتصالات المتنقلة الدولية وتنفيذها؛

*ج)* أن المسألة ITU‑R 229‑3/5 تعمل على معالجة زيادة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*د )* أن التوصيتين ITU‑R M.1457 وITU‑R M.2012 تتضمنان المواصفات التفصيلية للسطوح البينية الراديوية للأرض للاتصالات المتنقلة الدولية-2000 والاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة، على التوالي؛

*ه )* أن هناك دراسات جارية في قطاع الاتصالات الراديوية بشأن خصائص الانتشار المتعلقة بالأنظمة المتنقلة في نطاقات التردد العالية؛

*و )* أن التقرير ITU-R M.2290 المتعلق بتقدير الاحتياجات المستقبلية من الطيف للاتصالات المتنقلة الدولية للأرض تنبأ بأن تتراوح الاحتياجات الإجمالية من الطيف لعام 2020 بين MHz 1 340 وMHz 1 960 لسيناريوهي الطلب المنخفض والعالي للمستعمل، على التوالي؛

*ز )* أن التقرير ITU-R M.2370 يحلل الاتجاهات التي تؤثر على النمو المستقبلي لحركة الاتصالات المتنقلة الدولية لما بعد عام 2020 ويعطي تقديراً للطلب على الحركة العالمية للفترة بين 2020 و2030؛

*ح)* أن التقرير ITU‑R M.2320 يوفر معلومات عن اتجاهات تكنولوجيا أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية للأرض في الإطار الزمني 2015‑2020 وما بعده؛

*ط)* أن التقرير ITU-R 2376 قد درس الجدوى التقنية من نشر الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد التي تزيد على GHz 6؛

*ي)* أن التوصية ITU-R M.2083 تحدد الإطار والأهداف الإجمالية للتطور المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده،

وإذ يدرك

 *أ )* أن هناك وقتاً طويلاً إلى حد كبير بين تحديد المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية لنطاقات التردد وبين نشر الأنظمة في هذه النطاقات، وأن توفير الطيف في الوقت المناسب يعد بالتالي من العوامل الهامة لدعم تطوير وتنسيق الاتصالات المتنقلة الدولية وغيرها من التطبيقات المتنقلة عريضة النطاق للأرض؛

*ب)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية هي أحد تطبيقات الخدمة المتنقلة؛

*ج)* أنه بالرغم من تحديد عدد كبير من نطاقات التردد للاتصالات المتنقلة الدولية في حواشي المادة **5**، وتشجيع التنسيق العالمي، فإن تنفيذها يعتمد على اللوائح الوطنية والأولويات في كل بلد، وبالتالي قد لا يكون المدى المحدد بالكامل متوفراً؛

*د )* استعمال أجزاء معينة من الطيف في خدمات اتصالات راديوية أخرى وأن الكثير من هذه الخدمات يتضمن استثمارات كبيرة في البنية التحتية أو يمثل منافع اجتماعية كبيرة، والاحتياجات المتطورة الخاصة بهذه الخدمات،

يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

1 إلى الاضطلاع بالدراسات المناسبة واستكمالها في الوقت المناسب قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 بغية تحديد الاحتياجات من الطيف للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في مدى التردد بين GHz 10 وGHz 76، مع مراعاة:

- الخصائص التقنية والتشغيلية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية التي تعمل في هذا المدى الترددي، بما في ذلك تطور الاتصالات المتنقلة الدولية من خلال التقدم في التكنولوجيا وتقنيات كفاءة استعمال الطيف ونشرها؛

- احتياجات البلدان النامية؛

- الإطار الزمني للاحتياجات من الطيف،

2إلى الاضطلاع بدراسات التقاسم والتوافق المناسبة واستكمالها في الوقت المناسب قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019، مع مراعاة حماية الخدمات القائمة، وذلك في نطاقات التردد:

- GHz 10,45‑10[[1]](#footnote-1)، GHz 23,6‑23,15، GHz 27,5‑24,25، GHz 29,5‑27,5، GHz 40,5‑37، GHz 47‑45,5، GHz 50,2‑47,2، GHz 52,6‑50,4، GHz 76‑59,3، التي لها توزيع على أساس أولي للخدمة المتنقلة؛

- وGHz 33-31,8، بما في ذلك إمكانية توزيع إضافي للخدمة المتنقلة على أساس أولي في هذا النطاق،

3 إلى تطوير هذه الدراسات مع الأخذ في الاعتبار الخدمات الموزعة فعلاً في النطاق GHz 29,5‑27,5 وتعايشها ومستويات القدرة والمعلمات الأخرى اللازمة التي تضمن الاستعمال المنسّق للطيف الراديوي،

يقرر كذلك

1 دعوة الاجتماع التحضيري الأول للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (CMP19‑1) إلى تحديد الموعد المطلوب لكي تكون الخصائص التقنية والتشغيلية اللازمة لدراسات التقاسم والتوافق متوفرة، وذلك لضمان إمكانية أن تكون الدراسات المشار إليها في فقرة *يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية* مستكملة في الوقت المناسب لكي ينظر فيها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019؛

2 دعوة المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 إلى أن ينظر في نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه وأن يتخذ الإجراءات المناسبة بهذا الشأن، بما في ذلك تحديد نطاقات التردد للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية،

يشجع الإدارات

على المشاركة بنشاط في هذه الدراسات من خلال تقديم مساهمات إلى قطاع الاتصالات الراديوية.

الأسباب: توفير إرشاد للعمل في إطار بند جدول الأعمال المقترح للمؤتمر WRC-19.

MOD B/70A24/3

القـرار 808 (WRC‑12)

جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2018

الأسباب: يجب إلغاء هذا القرار لأن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 سوف يضع قراراً جديداً يتضمن جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019.

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

1. يطبق النطاق GHz 10,45-10 في البلدان المذكورة في الحاشية 480.5. [↑](#footnote-ref-1)