|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)  **دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| الجلسة العامة | | **الإضافة 1 للوثيقة 44(Add.2)-A** | |
|  | | **26 يونيو 2023** | |
|  | | **الأصل: بالإنكليزية** | |
|  | | | |
| الدول الأعضاء في لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) | | | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | | | |
|  | | | |
| بند جدول الأعمال 2.1 | | | |

2.1 النظر في تحديد نطاقات التردد MHz 3 400-3 300 وMHz 3 800-3 600 وMHz 7 025-6 425 وMHz 7 125-7 025 وGHz 10,5-10,0 من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما في ذلك إمكانية منح توزيعات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي، وفقاً للقرار **245 (WRC‑19)**؛

الجزء 1 - نطاق التردد MHz 3 400-3 300

خلفية

يؤدي النطاق العريض المتنقل دوراً حاسماً وأساسياً في توفير النفاذ إلى المعلومات للشركات والمستهلكين في جميع أنحاء العالم. ويطالب مستعملو النطاق العريض المتنقل أيضاً بمعدلات بيانات أعلى ويستعملون بشكل متزايد الأجهزة المتنقلة للنفاذ إلى المحتوى السمعي البصري. وتواصل صناعة الاتصالات المتنقلة دفع الابتكارات التكنولوجية من أجل تلبية احتياجات المستعملين المتغيرة. وفي عام 2020، وهو أول عام اندلعت فيه الجائحة، زاد عدد مستعملي الإنترنت بنسبة 10,2 في المائة، وهي أكبر زيادة مسجلة على مدار عقد من الزمن، مدفوعةً بالبلدان النامية حيث ارتفع استعمال الإنترنت بنسبة 13,3 في المائة. ووفقاً لتقديرات الاتحاد، فإن عدد الاشتراكات النشطة في الهاتف المتنقل الخلوي لكل 100 شخص يشهد باستمرار نمواً شديداً، فقد بلغ عدد الاشتراكات 110 اشتراكات لكل 100 شخص، وسُجّل بما في ذلك عدد قياسي فيما يتعلق باشتراكات الهواتف المتنقلة مع سعة نطاق عريض (الجيل الثالث أو أفضل)[[1]](#footnote-1). ويعيش خمسة وتسعون في المائة من سكان العالم ضمن نطاق خدمة النطاق العريض المتنقلة، ويوضح الاختلاف الصغير نسبياً في عدد الاشتراكات بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية أن التوصيلية تمثل أولوية للأفراد في جميع البلدان بغض النظر عن مستوى تنميتها.1

وقد ساهم تطور الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، التي توفر خدمات الاتصالات اللاسلكية على نطاق عالمي، في التنمية الاقتصادية والاجتماعية على الصعيد العالمي. وتتطور حالياً أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية من أجل توفير تطبيقات من قبيل النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات الكثيفة من آلة إلى أخرى والاتصالات التي تتسم بقدر فائق من الموثوقية والكمون المنخفض.

ولا يزال الطلب على تطبيقات النطاق العريض اللاسلكية المتنقلة مثل الاتصالات المتنقلة الدولية يشهد نمواً كبيراً، كذلك هو الحال بالنسبة للحاجة إلى النفاذ إلى الطيف الراديوي لدعم هذا النمو.[[2]](#footnote-2) ويوفر الجيل الخامس (5G) معدلات بيانات محسنة ويقلل الكمون. والمهم أن الجيل الخامس قد صُمم لتمكين القدرات في مجموعة واسعة من الصناعات، بما فيها الرعاية الصحية والنقل والتصنيع والتعليم والطب عن بُعد؛ ومن المتوقع أن يكون لشبكة الجيل الخامس تأثير واسع على اقتصاداتنا ومجتمعاتنا. وإدراكاً للحاجة إلى النظر في نطاقات تردد متوسطة إضافية - مع مزيج مناسب من التغطية والسعة - في المدى من 300 3 MHz إلى 10,5 GHz لدعم المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية، وافق المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 على البند 2.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-23. ويواصل قطاع الاتصالات الراديوية والمنظمات المعنية بوضع المعايير والصناعة تحقيق تقدم في العمل على تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية -2020.

ويدعو البند 2.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-23 (القرار **245 (WRC-19)**) إلى إجراء دراسات بشأن التقاسم والتوافق، بهدف ضمان الحماية للخدمات الموزع لها النطاق على أساس أولي، دون فرض قيود تنظيمية وتقنية إضافية على تلك الخدمات، وعلى الخدمات في النطاقات المجاورة أيضاً، حسب الاقتضاء، وذلك فيما يتعلق بنطاقات التردد التالية:

- MHz 3 400-3 300 وMHz 3 800-3 600 (الإقليم 2)؛

- MHz 3 400‑3 300 (تعديل الحاشية بشأن الإقليم 1)؛

- MHz 7 125-7 025 (عالمياً)؛

- MHz 7 025-6 425 (الإقليم 1)؛

- GHz 10,5-10,0 (الإقليم 2)،

MHz 3 400-3 300

يُعدّ نطاق التردد MHz 3 400-3 300 جزءاً من نطاق موحد على المستوى العالمي خاص بالجيل الخامس. ويتمتع مشروع شراكة الجيل الثالث (3GPP) بمواصفات (n77 أو النطاق 4,2-3,3 GHz) لتشغيل كل من تكنولوجيا التطور طويل الأجل (LTE) والاتصالات الراديوية الجديدة (5G NR) في تلك النطاقات، وهناك بالفعل عمليات نشر كبيرة في جميع أنحاء العالم بالإضافة إلى النظام الإيكولوجي المطلوب لتمكين عمليات النشر هذه. ويستثمر سبعون بالمائة من المشغلين، أو ما يقارب 140 مشغلاً، عمليات نشر الجيل الخامس في ذلك النطاق. والنطاق MHz 3 400-3 300 مدرج أيضاً في ترتيبات التردد الحالية المنسقة في لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL)[[3]](#footnote-3) وقطاع الاتصالات الراديوية التابع للاتحاد[[4]](#footnote-4). وبالنسبة للإقليم 2، تنص الحاشيتان **429C.5** و**429D.5** من لوائح الراديو على توزيعات أولية للخدمة المتنقلة وتحديد للاتصالات المتنقلة الدولية على التوالي، بينما توجد في الإقليمين الآخرين توزيعات أولية للخدمة المتنقلة بموجب الأرقام **429.5** و**429A.5** و**429C.5**، وتحديد للاتصالات المتنقلة الدولية بموجب الرقمين **429B.5** و**429E.5**.

المقترحات

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

القسم IV - جدول توزيع نطاقات التردد  
(انظر الرقم 1.2)

MOD IAP/44A2A1/1#1353

MHz 3 600-2 700

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 3 400-3 300  **تحديد راديوي للموقع** | 3 400-3 300  **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران A12.5 ADD  **تحديد راديوي للموقع**  هواة  ثابتة | 3 400-3 300  **تحديد راديوي للموقع**  هواة |
| 429B.5 429A.5 429.5 149.5 430.5 | 429D.5 MOD 429C.5 MOD 149.5 | F429.5 429E.5 429.5 149.5 |

الأسباب: يُعدّ تحديد نطاق التردد المتوسط للاتصالات المتنقلة الدولية أمراً ضرورياً للتمكن من معالجة الرقمنة (على سبيل المثال، المدن الذكية المستدامة والصناعات) وسد الفجوة الرقمية في الأمريكتين.

MOD IAP/44A2A1/2#1351

429C.5 *فئة خدمة مختلفة:* في الأرجنتين والبرازيل والجمهورية الدومينيكية وغواتيمالا والمكسيك وباراغواي وأوروغواي، يوزع نطاق التردد MHz 3 400-3 300 أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي. ويجب ألا تتسبب محطات الخدمة الثابتة العاملة في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في تداخلات ضارة على المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها.(WRC-23)

الأسباب: يُعدّ تحديد نطاق التردد المتوسط للاتصالات المتنقلة الدولية أمراً ضرورياً للتمكن من معالجة الرقمنة (على سبيل المثال، المدن الذكية المستدامة والصناعات) وسد الفجوة الرقمية في الأمريكتين.

MOD IAP/44A2A1/3

429D.5 في الإقليم 2 يحدد استعمال الخدمة المتنقلة (باستثناء المتنقلة للطيران) في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ويجب أن يكون هذا الاستعمال طبقاً للقرار **223 (Rev.WRC-19)**. وهذا الاستعمال في الأرجنتين وباراغواي وأوروغواي يخضع لتطبيق الرقم **21.9**. ويجب ألا يتسبب استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في تداخلات ضارة على الأنظمة العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها، وعلى الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية أن تحصل على موافقة البلدان المجاورة لحماية العمليات في خدمة التحديد الراديوي للموقع. ولا يحول هذا التحديد دون استعمال نطاق التردد هذا في أي تطبيق للخدمات التي يوزَّع لها نطاق التردد هذا، ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو.(WRC-23)

الأسباب: تعديل الرقم 429D.5 من لوائح الراديو ليشمل الإقليم 2 بأكمله.

ADD IAP/44A2A1/4

5.A12 يجب ألا تتسبب المحطات في الخدمة المتنقلة (باستثناء المتنقلة للطيران) العاملة في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في الإقليم 2، في حدوث تداخلات ضارة على المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها.(WRC-23)

الأسباب: يُعدّ تحديد نطاق التردد المتوسط للاتصالات المتنقلة الدولية أمراً ضرورياً للتمكن من معالجة الرقمنة (على سبيل المثال، المدن الذكية المستدامة والصناعات) وسد الفجوة الرقمية في الأمريكتين.

MOD IAP/44A2A1/5

القـرار 223 (REV.WRC-23)

تحديد نطاقات تردد إضافية للاتصالات المتنقلة الدولية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما فيها الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ والاتصالات المتنقلة الدولية‑المتقدمة والاتصالات المتنقلة الدولية2020‑، تمثل رؤية الاتحاد الدولي للاتصالات للنفاذ المتنقل على صعيد العالم؛

*ب)* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية توفر خدمات اتصالات على نطاق عالمي بغض النظر عن المكان أو الشبكة أو المطراف المستعمل؛

*ج)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية تتيح النفاذ إلى طائفة واسعة من خدمات الاتصالات تدعمها شبكات الاتصالات الثابتة (مثل الشبكة الهاتفية العمومية التبديلية (PSTN)/الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN)، والنفاذ إلى الإنترنت بمعدل بتات مرتفع)، وإلى خدمات أخرى خاصة بمستعملي المهاتفة المتنقلة؛

*د )* أن الخصائص التقنية للاتصالات المتنقلة الدولية محددة في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU‑R) وقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU‑T)، بما في ذلك التوصيتان ITU‑R M.1457 وITU‑R M.2012، التي تتضمن المواصفات المفصلة للسطوح البينية الراديوية للأرض للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﻫ )* أن قطاع الاتصالات الراديوية يعكف حالياً على دراسة تطور نظام الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*و )* أن استعراض المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2000 للمتطلبات الطيفية التي تحتاجها الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ قد ركز على نطاقات التردد الواقعة تحت GHz 3؛

*ز )* أنه تم في المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1992 تحديد MHz 230 من الطيف للاتصالات المتنقلة الدولية2000‑، في نطاقي التردد MHz 2 025-1 885 وMHz 2 200-2 110، بما في ذلك نطاقا التردد MHz 2 010-1 980 وMHz 2 200-2 170 للمكوّن الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية2000‑، وذلك في الرقم **388.5** وبموجب أحكام القرار **212 (Rev.WRC-19)**؛

*ح)* أن العالم قد شهد منذ المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1992 نمواً هائلاً في الاتصالات المتنقلة بما في ذلك تزايد الطلب على قدرات تعدد الوسائط عريضة النطاق؛

*ط)* أن نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية تستخدمها حالياً الأنظمة المتنقلة أو تطبيقات خدمات الاتصالات الراديوية الأخرى؛

*ي)* أن التوصية ITU-R M.1308 تتناول مسألة تطور أنظمة الاتصالات المتنقلة القائمة نحو الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ وأن التوصية ITU-R M.1645 تتناول تطور أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وترسم مسار تطورها في المستقبل؛

*ك)* أن من المستصوب استعمال نطاقات تردد متناسقة على صعيد العالم للاتصالات المتنقلة الدولية لتحقيق التجوال العالمي وفوائد وفورات الحجم؛

*ل)* أن نطاقات التردد MHz 1 885-1 710 وMHz 2 690−2 500 وMHz 3 400−3 300 موزعة على مجموعة متنوعة من الخدمات وفقاً للأحكام ذات الصلة من لوائح الراديو؛

*م )* أن نطاق التردد MHz 2 400-2 300 موزع للخدمة المتنقلة على أساس أولي مشترك في أقاليم الاتحاد الثلاثة؛

*ن)* أن نطاق التردد MHz 2 400-2 300، أو أجزاء منه، يستعمل استعمالاً واسعاً لدى عدد من الإدارات لخدمات أخرى تشمل الخدمة المتنقلة للطيران (AMS) لأغراض القياس عن بُعد وفقاً للأحكام ذات الصلة من لوائح الراديو؛

*س)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية نُشرت فعلاً أو يجري النظر في نشرها في بعض البلدان في نطاقات التردد MHz 1 885‑1 710 وMHz 2 400-2 300 وMHz 2 690-2 500 وأن التجهيزات الخاصة بها متوفرة بسهولة؛

*ع)* أن نطاقات التردد MHz 1 885-1 710 وMHz 2 400-2 300 وMHz 2 690-2 500، أو أجزاء منها، محددة لتستعملها الإدارات الراغبة في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ف)* أن أوجه التقدم التكنولوجي واحتياجات المستعمل تشجع على الابتكار وتعجل بتقديم تطبيقات اتصالات متطورة للمستهلكين؛

*ص)* أن التغييرات في التكنولوجيا قد تسفر عن زيادة تطوير تطبيقات الاتصالات، بما في ذلك الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ق)* أن توفر الطيف في الوقت المطلوب مهم لدعم التطبيقات المستقبلية؛

*ر )* أن الغرض من أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية أن توفر مزيداً من معدلات الذروة للبيانات والسعة مما قد يتطلب زيادة في عرض النطاق؛

*ش)* أن دراسات قطاع الاتصالات الراديوية تتنبأ باحتمال الحاجة إلى طيف إضافي لدعم الخدمات المستقبلية للاتصالات المتنقلة الدولية ولاستيعاب متطلبات المستعمل وعمليات نشر الشبكات في المستقبل؛

*ت)* أن نطاق التردد MHz 1 429‑1 427 موزع للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، في جميع الأقاليم الثلاثة على أساس أولي؛

*ث)* أن نطاق التردد MHz 1 525‑1 429 موزع للخدمة المتنقلة في الإقليمين 2 و3 والخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، في الإقليم 1 على أساس أولي؛

*خ)* أن نطاق التردد MHz 1 559‑1 518 موزع في جميع الأقاليم الثلاثة للخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) على أساس أولي[[5]](#footnote-5)1؛

*ذ )* أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 حدد نطاق التردد MHz 1 518‑1 427 لتستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ أنظمة أرضية للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ض)* أن الحاجة تدعو إلى ضمان استمرار عمليات الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 1 525‑1 518؛

*أأ )* أن الحاجة تدعو إلى دراسة التدابير التقنية المناسبة لتسهيل التوافق في نطاقات التردد المتجاورة بين الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 1 525‑1 518 والاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 1 518‑1 492؛

*أب)* التقرير ITU‑R RA.2332 بشأن دراسات التوافق والتقاسم بين خدمة الفلك الراديوي وأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد MHz 614‑608 وMHz 1 400‑1 330 وMHz 1 427‑1 400 وMHz 1 613,8‑1 610,6 وMHz 1 670‑1 660 وMHz 2 700‑2 690 وMHz 4 990‑4 800 وMHz 5 000‑4 990؛

*أج)* أن المؤتمرات WRC-15 وWRC-19 وWRC-23 قد حددت نطاق الترددMHz 3 400‑3 300 كي تستعمله الإدارات الراغبة في تنفيذ أنظمة أرضية للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) في الأرقام **429B.5** و**429D.5** و**429F.5**؛

*أد )* أن نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 موزع في العالم على أساس أولي لخدمة التحديد الراديوي للموقع؛

*أﻫ )* أن نطاق التردد MHz 3 400‑3 300، أو أجزاء منه، موزع للخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في الرقم **429.5** ويستعمله عدد من الإدارات لذلك؛

*أو )* أن نطاق التردد MHz 4 990‑4 800 موزع على الصعيد العالمي للخدمتين المتنقلة والثابتة على أساس أولي؛

*أز )* أن المؤتمرين WRC‑15 وهذا المؤتمر حددا نطاق التردد MHz 4 990‑4 800 كي تستعمله الإدارات الراغبة في تنفيذ أنظمة أرضية للاتصالات المتنقلة الدولية في البلدان المدرجة في الرقمين **441A.5** و**441B.5**؛

*أح)* أن الإدارات قد تنظر في اتخاذ تدابير تقنية مناسبة على المستوى الوطني لتيسير التوافق في نطاقات التردد المتجاورة بين مستقبلات الفلك الراديوي في نطاق التردد MHz 5 000‑4 990 وأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 4 990‑4 800؛

*أط)* أن التقرير ITU-R M.2481 يتناول دراسات التعايش والتوافق في النطاق وفي النطاقات المجاورة بين أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 3 400-3 300 وأنظمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300، وأن هناك مزيد من الدراسات التي أجريت تحضيراً للمؤتمر WRC-23؛

*أط مكرراً)* أن وضع توصيات و/أو تقارير جديدة لقطاع الاتصالات الراديوية يمكن أن يوفر إرشادات لدعم الإدارات التي تخطط لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية بواسطة خدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة في البلدان المجاورة في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300،

وإذ يؤكد

*أ )* ضرورة توفير المرونة للإدارات للأغراض التالية:

- تحديد مقدار الطيف اللازم توفيره، على الصعيد الوطني، للاتصالات المتنقلة الدولية من بين نطاقات التردد المحددة؛

- إعداد خطط انتقال خاصة بها، عند الاقتضاء، وتكييفها لتلائم متطلبات نشر الأنظمة القائمة في كل منها؛

- إمكانية استخدام نطاقات التردد المحددة من جانب جميع الخدمات التي لها توزيعات في نطاقات التردد هذه؛

- تحديد توقيت توفر واستخدام نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية لتلبية الطلبات الخاصة للمستعملين ومراعاة الاعتبارات الوطنية الأخرى؛

*ب)* ضرورة تلبية الاحتياجات الخاصة بالبلدان النامية؛

*ج)* أن التوصية ITU‑R M.819 توضح الأهداف التي يجب أن تحققها الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ لتلبية احتياجات البلدان النامية،

وإذ يلاحظ

*أ )* أن القرارين **224 (Rev.WRC‑19)** و**225 (Rev.WRC‑12)** يتعلقان أيضاً بالاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أن الآثار التي قد تترتب على التقاسم بين الخدمات في نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية في الرقم **384A.5** تحتاج إلى مزيد من الدراسة في قطاع الاتصالات الراديوية؛

*ج)* أنه يجري في كثير من البلدان الاضطلاع بدراسات بشأن توفر نطاق التردد MHz 2 400‑2 300 للاتصالات المتنقلة الدولية، وأن نتائج هذه الدراسات يمكن أن تكون لها آثار على استخدام نطاق التردد هذا في تلك البلدان؛

*د )* أنه نظراً لتباين الاحتياجات، قد لا تحتاج جميع الإدارات إلى نطاقات التردد التي حددها المؤتمر WRC‑07 للاتصالات المتنقلة الدولية، أو قد لا تتمكن من تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في جميع تلك النطاقات بسبب استخدامها للخدمات القائمة والاستثمار فيها؛

*ﻫ )* أن الطيف الذي حدده المؤتمر WRC‑07 للاتصالات المتنقلة الدولية قد لا يفي تماماً بالاحتياجات المتوقعة لبعض الإدارات؛

*و )* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة العاملة حالياً قد تتطور نحو الاتصالات المتنقلة الدولية في إطار نطاقات تردداتها الحالية؛

*ز )* أن خدمات مثل الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة (أنظمة الجيل الثاني) وخدمة العمليات الفضائية وخدمة الأبحاث الفضائية والخدمة المتنقلة للطيران تعمل أو من المزمع أن تعمل في نطاق التردد MHz 1 885‑1 710، أو في أجزاء منه؛

*ح)* أن خدمات مثل الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة وخدمة الهواة وخدمة التحديد الراديوي للموقع تعمل أو من المزمع أن تعمل في نطاق التردد MHz 2 400‑2 300 أو في أجزاء منه؛

*ط)* أن خدمات مثل الخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) والخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية) والخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) (في الإقليم 3) والخدمة الثابتة (بما في ذلك أنظمة التوزيع/الاتصال متعددة النقاط) تعمل أو من المزمع أن تعمل في نطاق التردد MHz 2 690‑2 500، أو في أجزاء منه؛

*ي)* أن تحديد نطاقات متعددة للاتصالات المتنقلة الدولية يسمح للإدارات باختيار أفضل نطاق تردد أو أجزاء من النطاق بما يلائم ظروف كل منها؛

*ك)* أنه قد يتعين مواصلة دراسة التدابير التقنية والتشغيلية فيما يتعلق بالتوافق في نطاقات التردد المتجاورة بين أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة تحت MHz 3 400 والمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية العاملة فوق MHz 3 400؛

*ل)* أن قطاع الاتصالات الراديوية قد حدد مجالات عمل إضافية لتناول المزيد من التطورات في الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*م )* أن من المرتقب أن تتطور السطوح البينية الراديوية الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية، حسبما يرد تعريفها في التوصيتين ITU‑R M.1457 وITU‑R M.2012، في إطار قطاع الاتصالات الراديوية بما يتجاوز تلك المحددة في بادئ الأمر، وذلك لتوفير خدمات محسنة وخدمات تتجاوز تلك التي كانت منظورة في مرحلة التنفيذ الأولي؛

*ن)* أن تحديد نطاق تردد للاتصالات المتنقلة الدولية لا يعني إقرار أولوية في لوائح الراديو ولا يحول دون استخدام نطاق التردد في أي تطبيق للخدمات الموزع عليها هذا النطاق؛

*س)* أن أحكام الأرقام **317A.5** و**384A.5** و**388.5** و**429B.5** و**429D.5** و**429F.5** و**441A.5** و**441B.5** لا تمنع الإدارات من أن يكون لها الخيار في استخدام تكنولوجيات أخرى في نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية، وفقاً للمتطلبات الوطنية،

وإذ يدرك

أن الطريقة الوحيدة أمام بعض الإدارات لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية قد تكون إعادة تنظيم طيف الترددات مما قد يتطلب استثمارات مالية هائلة،

يقـرر

1 أن يدعو الإدارات التي تخطط لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية إلى أن توفر، استناداً إلى طلب المستعمل والاعتبارات الوطنية الأخرى، نطاقات تردد إضافية أو أجزاء من نطاقات التردد فوق GHz 1 المحددة في الأرقام **341B.5** و**384A.5** و**429B.5** و**429D.5** و**429F.5** و**441A.5** و**441B.5** للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية، مع إيلاء الاهتمام الواجب إلى فوائد تناسق استخدام الطيف بالنسبة إلى المكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية، مع مراعاة الخدمات الموزع عليها حالياً نطاق التردد؛

2 أن يعترف بأن وجود اختلافات في صياغة نص الأرقام **341B.5** و**384A.5** و**388.5** لا يعني وجود اختلافات في الوضع التنظيمي؛

3 أن في نطاقي التردد MHz 4 825‑4 800 وMHz 4 950‑4 835، بغية تحديد الإدارات التي يحتمل تأثرها عند تطبيق إجراء التماس محطات الاتصالات المتنقلة الدولية الموافقة بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بمحطات الطائرات، تُطبَّق مسافة تنسيق من محطة الاتصالات المتنقلة الدولية إلى حدود أي بلد آخر تساوي km 300 (للمسير البري)/km 450 (للمسير البحري)؛

4 أن في نطاق التردد MHz 4 990-4 800، بغية تحديد الإدارات التي يحتمل تأثرها عند تطبيق إجراء التماس محطات الاتصالات المتنقلة الدولية الموافقة بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بمحطات الخدمة الثابتة أو المحطات الأخرى المنصوبة على الأرض للخدمة المتنقلة، تُطبَّق مسافة تنسيق من محطة الاتصالات المتنقلة الدولية إلى حدود أي بلد آخر تساوي km 70؛

5 أن حدود كثافة تدفق القدرة (pfd) الواردة في الرقم **441B.5** التي ستخضع لاستعراض المؤتمر WRC-23 لا تطبَّق على البلدان التالية: أرمينيا والبرازيل وكمبوديا والصين والاتحاد الروسي وكازاخستان وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وأوزبكستان وجنوب إفريقيا وفيتنام وزمبابوي،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد إلى

1 إجراء دراسات توافق لتوفير تدابير تقنية لضمان التعايش بين الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 1 525‑1 518 والاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 1 518‑1 492، بما في ذلك توجيهات بشأن تنفيذ ترتيبات التردد لنشر الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 1 518-1 427، مع مراعاة نتائج هذه الدراسات؛

2 دراسة الشروط التقنية والتنظيمية لحماية محطات الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة البحرية (MMS) الواقعة في المجال الجوي الدولي أو في المياه الدولية (أي خارج الأراضي الوطنية) والمشغلة في نطاق التردد MHz 4 990‑4 800؛

3 أن يواصل تقديم توجيهات لضمان تمكن الاتصالات المتنقلة الدولية من تلبية احتياجات البلدان النامية والمناطق الريفية من الاتصالات؛

3*مكرراً* أن يواصل تقديم توجيهات للإدارات التي تخطط تيسير تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 مع مراعاة الفقرة *أط مكرراً)*؛

4 أن يدرج نتائج الدراسات المشار إليها في فقرة "*يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*" أعلاه في توصية أو أكثر وتقرير أو أكثر لقطاع الاتصالات الراديوية، حسب الاقتضاء،

يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023

إلى النظر، استناداً إلى نتائج الدراسات المشار إليها في الفقرة 2 من"*يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*" أعلاه، في التدابير الممكنة لمعالجة حماية محطات الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة البحرية، في نطاق التردد MHz 4 990-4 800 والواقعة في المجال الجوي الدولي وفي المياه الدولية، من محطات أخرى واقعة داخل أراض وطنية واستعراض معيار كثافة تدفق القدرة (pfd) الوارد في الرقم **441B.5**.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf [↑](#footnote-ref-1)
2. تتوقع شركة إريكسون أن يزداد إجمالي حركة الاتصالات المتنقلة بمقدار خمسة أمثال خلال السنوات الست المقبلة، لتصل إلى 164 إكسابايت في الشهر قبل نهاية عام 2025. وتشير شركة إريكسون إلى أن الهواتف الذكية تولد اليوم حوالي 95 في المائة من إجمالي حركة بيانات الاتصالات المتنقلة، وأنه بحلول عام 2025، ستنقل شبكات الجيل الخامس حوالي نصف حركة بيانات الاتصالات المتنقلة في العالم. *انظر* تقرير شركة إريكسون بشأن التنقلية (2020)، <https://www.ericsson.com/49da93/assets/local/mobility-report/documents/2020/june2020-ericsson-mobility-report.pdf>. وحسب تقديرات شركة Cisco فإنه بحلول عام 2022، ستولد الشبكات المتنقلة نسبة 22 في المائة من حركة الإنترنت العالمية، وهي زيادة مقارنة بنسبة 12 في المائة سُجلت في عام 2017. *انظر* مؤشر التوصيل الشبكي المرئي لدى شركة Cisco: أحدث توقعات حركة البيانات المتنقلة الدولية، 2017-2020، الورقة البيضاء (2019) https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/white-paper-c11-738429.html. [↑](#footnote-ref-2)
3. PCC.II/REC.54 (XXIX-17) [↑](#footnote-ref-3)
4. التوصية ITU-R M.1036-6 (10/2019). [↑](#footnote-ref-4)
5. 1 انظر الجدول **4-21** بشأن حدود كثافة تدفق القدرة المنطبقة. [↑](#footnote-ref-5)