|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19) شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 12 للوثيقة 92-A |
|  | 7 أكتوبر 2019 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| جمهورية الهند | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | |
|  | |
| بند جدول الأعمال 12.1 | |

12.1 النظر إلى أقصى حد ممكن في نطاقات التردد المنسّقة الممكنة العالمية أو الإقليمية لتنفيذ أنظمة النقل الذكية (ITS) الآخذة في التطور في إطار التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة، وفقاً للقرار **237 (WRC‑15)**؛

# 1 خلفية

يسعى البند 12.1 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 إلى تحديد نطاقات التردد المنسقة الممكنة عالمياً أو إقليمياً لتنفيذ أنظمة النقل الذكية (ITS) الآخذة في التطور في إطار التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة. وهناك حاجة للنظر في تنسيق نطاقات التردد لتنفيذ أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور. ويجري نشر أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور للمساعدة في تأمين قيادة آمنة ودعم كفاءة أنظمة النقل والاستدامة البيئية. ومن المعترف به أن نطاقات التردد ضمن التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة التي تستخدمها أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور يمكن أيضاً أن تستخدمها تطبيقات وخدمات أخرى. وقد أُعدت تقارير وتوصيات عديدة لقطاع الاتصالات الراديوية دعماً لهذا البند من جدول الأعمال. وأشارت دراسات قطاع الاتصالات الراديوية إلى أن بعض الإدارات في كل من الأقاليم الثلاثة خصصت نطاق التردد MHz 5 925‑5 850 أو أجزاءً منه لنشر أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور. وتوصي التوصية ITU-R M.2121 باستخدام عدة نطاقات تردد في كل إقليم، كلياً أو جزئياً، من أجل تطبيقات أنظمة النقل الذكية الحالية والمستقبلية.

ونُشرت في بعض البلدان أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور بما فيها الاتصالات من مركبة إلى مركبة (V2V) ومن مركبة إلى بنية تحتية (V2I) ومن مركبة إلى شبكة (V2N) ومن مركبة إلى مشاة (V2P) للمساعدة في تأمين قيادة أكثر أماناً. ويمثل الاتصال بالمركبات المتحركة حالة من حالات الاستخدام النمطية للاتصالات الراديوية، وتعتمد مجموعة متنوعة من تطبيقات أنظمة النقل الذكية على تكنولوجيات الاتصالات الراديوية بما في ذلك تطبيقات أنظمة النقل الذكية من الجيل التالي.

وأصبحت أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور ذات أهمية في المساعدة في الحد من مشكلات الحركة على الطرق مثل الازدحام والحوادث. ولمعالجة المسائل المتصلة بالكفاءة والسلامة على الطرق، تجري دراسة أنظمة النقل الذكية التي تشمل الاتصالات من مركبة إلى كل شيء (مثل WAVE وETSI ITS-G5 وLTE based V2X وITS Connect) في قطاع الاتصالات الراديوية. واعترافاً بأن من شأن الطيف المنسق والمعايير الدولية تسهيل نشر الاتصالات الراديوية لأنظمة النقل الذكية، أقر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 البند 12.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 وطلب في القرار **237 (WRC-15)** النظر في نطاقات التردد المنسّقة الممكنة العالمية أو الإقليمية من أجل تنفيذ أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور في إطار التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة. ويمكن استعمال نطاقات الخدمة المتنقلة التي تستعملها أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور من أجل تطبيقات وخدمات أخرى أيضاً ويجري النظر أيضاً في بعض نطاقات التردد في إطار بنود أخرى من جدول الأعمال.

# 2 وجهات النظر

ترى الهند أن الجيل الجديد من أنظمة النقل الذكية التعاونية ينبغي أن يعمل في نطاقات التردد المعتمدة بالفعل لأغراض استعمال أنظمة النقل الذكية على أساس إقليمي (أو دون إقليمي) ضمن التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة، أو في نطاق تردد مجاور مباشرةً مناسب أيضاً لهذا الاستعمال. ولهذا السبب، تؤيد الهند استعمال نطاق التردد 5 925-5 850 MHz، أو أجزاء منه، عند نشر تطبيقات أنظمة النقل الذكية.

وبالتالي، تؤيد الهند الأسلوب B الوارد في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر فيما يتعلق بالبند 12.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-19.

# 3 المقترح

NOC IND/92A12/1#49723

المواد

NOC IND/92A12/2#49724

التذييلات

SUP IND/92A12/3#49725

القرار 237 (WRC‑15)

تطبيقات أنظمة النقل الذكية

ADD IND/92A12/4#49726

مشروع القرار الجديد [IND/-A112] (WRC-19)

تنسيق نطاقات التردد من أجل تطبيقات أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور   
في إطار التوزيعات للخدمة المتنقلة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (شرم الشيخ، 2019)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن تكنولوجيات المعلومات والاتصالات مدمجة في أنظمة المركبات لتوفير تطبيقات اتصالات أنظمة النقل الذكية (ITS) الآخذة في التطور لأغراض تحسين إدارة الحركة على الطرق والمساعدة في تأمين قيادة أكثر أماناً؛

*ب)* أن هناك حاجة إلى النظر في تنسيق الطيف من أجل تطبيقات أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور التي تستعمل على الصعيدين العالمي والإقليمي؛

*ج)* أن هناك حاجة إلى دمج مختلف التكنولوجيات بما فيها الاتصالات الراديوية ضمن أنظمة النقل البري؛

*د )* أن العديد من المركبات الجديدة الموصولة يستعمل تكنولوجيات ذكية في المركبات بالاقتران مع أنظمة متقدمة لإدارة الحركة و/أو إدارة معلومات المسافرين و/أو إدارة النقل العام و/أو إدارة أساطيل المركبات وذلك لتحسين إدارة الحركة على الطرق؛

*ﻫ )* أن التكنولوجيات المستقبلية للاتصالات الراديوية للمركبات وأنظمة الإذاعة الخاصة بأنظمة النقل الذكية آخذة في الظهور؛

*و )* أن بعض الإدارات قد نسقت نطاقات التردد من أجل تطبيقات أنظمة النقل الذكية؛

*ز )* أن الوصلات الصاعدة للمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية قد تؤدي إلى احتمال حدوث تداخل لمحطات أنظمة النقل الذكية التي قد تواجه، في ظروف معيّنة، مشاكل تشغيلية في الجوار القريب؛

*ح)* أن التوافق بين محطات أنظمة النقل الذكية والمحطات الفضائية للخدمة الثابتة الساتلية يمكن أن يتحقق في بعض محطات أنظمة النقل الذكية المسببة للتداخل،

وإذ يدرك

*أ )* أن من شأن الطيف المنسق والمعايير الدولية تسهيل نشر الاتصالات الراديوية لأنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور والسماح بالاستفادة من اقتصادات الحجم الكبير عند إتاحة تجهيزات وخدمات أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور للجمهور؛

*ب)* أن تحديد نطاقات التردد المنسقة هذه أو أجزاء منها لأنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور لا يحول دون استخدام تلك النطاقات/الترددات من أجل أي تطبيق آخر للخدمات التي وُزعت لها ولا يحدد أي أولوية في تطبيق واستعمال لوائح الراديو؛

*ﺝ)* أنه يوجد في نطاقات التردد المنسقة هذه لأنظمة النقل الذكية، أو في أجزاء منها، خدمات قائمة ينبغي ضمان حمايتها؛

*ﺩ )* أن بلداً معيّناً في الإقليم 3 يشغّل أحد أنظمة النقل الذكية عند حوالي GHz 5,8 على النحو المبين في التوصية ITU-R M.1453؛

*ه )* أن أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور أصبحت ذات أهمية في المساعدة على الحد من مشكلات الحركة على الطرق مثل الازدحام والحوادث؛

*و )* أن دراسات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن تكنولوجيات أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور (مثل WAVE وETSI ITS-G5 وLTE based V2X وITS Connect) الغرض منها معالجة مواضيع السلامة على الطرق والأمور ذات الصلة بالكفاءة،

وإذ يلاحظ

*أ )* أن المبادئ التوجيهية المتعلقة بمتطلبات السطوح البينية الراديوية لأنظمة النقل الذكية ترد في التوصية ITU‑R M.1890؛

*ب)* أن التوصية ITU-R M.1453 توجز تكنولوجيات وخصائص الاتصالات المكرسة قصيرة المدى عند 5,8 GHz؛

*ج)* أن بعض الإدارات في كل من الأقاليم الثلاثة قد نشرت شبكات محلية للاتصالات الراديوية في نطاق التردد MHz 5 850‑5 725 وأن بعض الإدارات تنظر في السماح بشبكات محلية للاتصالات الراديوية في نطاق التردد MHz 5 925‑5 850؛

*د )* أن الدراسات واختبارات الجدوى والتشغيل الفعلي للاتصالات الراديوية لأنظمة النقل الذكية المتقدمة الآخذة في التطور قد أجريت بنشاط من أجل تحقيق سلامة الحركة على الطرق والحد من الآثار البيئية وفقاً لما يرد في التقرير ITU‑R M.2228؛

ﻫ‍ ) أن معايير السطوح البينية الراديوية للاتصالات من مركبة إلى مركبة ومن مركبة إلى بنية تحتية في تطبيقات أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور ترد في التوصية ITU-R M.2084؛

*و )* أن استخدام أنظمة النقل الذكية في الدول الأعضاء في الاتحاد يرد وصفه في التقرير ITU-R M.2445؛

*ز )* أن بعض الإدارات اعتبرت أن أجهزة أنظمة النقل الذكية لا يمكن أن تطالب بالحماية من الوصلات الصاعدة للمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في النطاق MHz 5 925-5 850 من أجل تسهيل التعايش، وفي هذه الحالة يتعين على أجهزة أنظمة النقل الذكية التصدي للتداخل الذي تسببه الوصلات الصاعدة للمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية؛

*ح)* أن بعض الإدارات في الإقليم 1، تماشياً مع روح المادة **6**، طبقت نهجاً منسقاً لا يمكن بموجبه، عند نشرها لمحطات أنظمة النقل الذكية، المطالبة بالحماية من الوصلات الصاعدة للمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في النطاق MHz 5 925‑5 850؛

*ﻁ)* أن أحدث نسخة من التوصية ITU-R M.2121 توفر نطاقات التردد لأنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور،

وإذ يؤكد

أن أحكام الرقمين **59.1** و**10.4** من لوائح الراديو لا تنطبق على تطبيقات أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور في إطار توزيعات الخدمة المتنقلة،

يقرر

تشجيع الإدارات على النظر في نطاقات التردد المنسقة عالمياً أو إقليمياً، أو أجزاء منها، الواردة في أحدث نسخة من التوصية ITU‑R M.2121، عند تخطيط ونشر تطبيقات أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور، مع مراعاة الفقرة *ب)* من *إذ يدرك* أعلاه،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى مواصلة الدراسات بشأن مختلف جوانب أنظمة النقل الذكية، بما في ذلك تنسيق الطيف،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

1 برفع تقرير إلى جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2023، بشأن تنفيذ هذا القرار من خلال لجان الدراسات المعنية التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية، من أجل اعتماد أي إجراءات لازمة؛

2 بدعم الإدارات في أعمالها الرامية إلى تنسيق الطيف من أجل تطبيقات أنظمة النقل الذكية عملاً بأحكام الفقرة *يقرر* وهذا القرار،

يدعو الدول الأعضاء وأعضاء القطاع

إلى أن تراعي، حسب الاقتضاء، قضايا التعايش الممكنة بين محطات أنظمة النقل الذكية والمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية العاملة في نطاق التردد MHz 5 925-5 850،

يدعو الدول الأعضاء وأعضاء القطاع والمنتسبين والهيئات الأكاديمية

إلى الإسهام بنشاط في دراسات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن أنظمة النقل الذكية،

يكلف الأمين العام

بأن يرفع هذا القرار إلى علم المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة التي تهتم بأنظمة النقل الذكية.

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