**الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات**

نيودلهي، 24-15 أكتوبر 2024

القـرار 92 – تعزيز أنشطة التقييس في قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد فيما يتعلق بالجوانب غير الراديوية للاتصالات المتنقلة الدولية

تمهيـد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات. وقطاع تقييس الاتصالات (ITU‑T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريفة، وإصدار التوصيات بشأنها بغرض تقييس الاتصالات على الصعيد العالمي.

وتحدد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) التي تجتمع مرة كل أربع سنوات المواضيع التي يجب أن تدرسها لجان الدراسات التابعة لقطاع تقييس الاتصالات وأن تُصدر توصيات بشأنها.

وتتم الموافقة على هذه التوصيات وفقاً للإجراء الموضح في القرار رقم 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

وفي بعض مجالات تكنولوجيا المعلومات التي تقع ضمن اختصاص قطاع تقييس الاتصالات، تعد المعايير اللازمة على أساس التعاون مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC).

© ITU 2024

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي وسيلة كانت إلا بإذن خطي مسبق من الاتحاد الدولي للاتصالات.

القرار 92 (المراجَع في نيودلهي، 2024)

تعزيز أنشطة التقييس في قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد
فيما يتعلق بالجوانب غير الراديوية للاتصالات المتنقلة الدولية

(الحمامات، 2016؛ جنيف، 2022؛ نيودلهي، 2024)

إن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (نيودلهي، 2024)،

إذ تضع في اعتبارها

 *أ )* أن الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) هي الاسم الجذري الذي يشمل جميع أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وتطوراتها اللاحقة، بما فيها الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ (IMT‑2000) والاتصالات المتنقلة الدولية‑المتقدمة (IMT‑Advanced) والاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ (IMT‑2020) والاتصالات المتنقلة الدولية‑2030 (IMT‑2030) وما بعدها، مجتمعة (انظر القرار ITU‑R 56 (المراجَع في دبي، 2023) لجمعية الاتصالات الراديوية)؛

*ب)* أنأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية ساهمت في التنمية الاقتصادية والاجتماعية على الصعيد العالمي، وأن الغرض من أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية هو توفير خدمات الاتصالات على نطاق العالم أجمع، بصرف النظر عن الموقع أو الشبكة أو المطراف المستعمل؛

*ج)* أن التوصية 207 (المراجَعة في شرم الشيخ، 2019) للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية، بشأن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية المقبلة، يعتبر أن التطور المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ وما بعدها، من المتوقع أن تحسن، ضمن عدة أمور، معدلات البيانات مقارنة بأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية المستعملة حالياً؛

*د )* أن هناك اهتماماً متزايداً بتبني التكنولوجيات والحلول الناشئة القائمة على معايير شبكات النفاذ الراديوي المفتوح القائمة على الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*هـ )* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية يجري استخدامها حالياً وسوف تُستخدم على نطاق واسع في المستقبل القريب لبناء نظام إيكولوجي للمعلومات يركز على المستعملين، وهذا سيساهم مساهمة هامة وإيجابية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG) للأمم المتحدة؛

*و )* أن قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU‑T) يواصل بنشاط دراساته بشأن تقييس الجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ز )* أن وضع خارطة طريق لجميع أنشطة المعايير المتصلة بالاتصالات المتنقلة الدولية في قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU‑R) وقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد  (ITU‑T)، لكي يدير كل قطاع ويدفع بأعماله الخاصة بالاتصالات المتنقلة الدولية وينسقها بشكل مستقل لضمان المواءمة والتجانس الكاملين لبرامج العمل ضمن إطار تكميلي، يشكل وسيلة فعّالة لتحقيق التقدم في كل قطاع، وأن مفهوم خارطة الطريق هذا يسهل تبليغ المنظمات خارج الاتحاد بالمسائل المتعلقة بالاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ح)* أن لجان الدراسات قطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية كانت ولا تزال تقيم تنسيقاً فعّالاً غير رسمي عن طريق أنشطة الاتصال فيما يتعلق بإعداد التوصيات المتعلقة بالاتصالات المتنقلة الدولية في كلا القطاعين؛

*ط)* أن القرار 43 (المراجَع في بوينس آيرس، 2017) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (WTDC) أقر بالحاجة المستمرة إلى الترويج لاستعمال أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في جميع أنحاء العالم وخاصة في البلدان النامية[[1]](#footnote-1)1؛

*ي)* أن كتيب قطاع الاتصالات الراديوية بشأن الاتجاهات العالمية في مجال الاتصالات المتنقلة الدولية يحدد الاتصالات المتنقلة الدولية ويوفر توجيهات عامة للأطراف المعنية بشأن القضايا المتعلقة بنشر أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وبشأن إدخال شبكات الاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ والاتصالات المتنقلة الدولية‑المتقدمة والاتصالات المتنقلة الدولية2020‑؛

*ك)* أن التقرير ITU‑R M.2516‑0 يقدم رؤية واسعة للجوانب التقنية المستقبلية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية الأرضية، وأن التوصية ITU‑R M.2160‑0 تضع الأساس للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية‑2030؛

*ل)* أن لجنة الدراسات 1 بقطاع تنمية الاتصالات للاتحاد (ITU‑D) تشارك في أنشطة منسقة تنسيقاً وثيقاً مع لجنة الدراسات 13 بقطاع تقييس الاتصالات ولجنة الدراسات 5 بقطاع الاتصالات الراديوية من أجل تحديد العوامل التي تؤثر على التنمية الفعّالة للنطاق العريض، بما في ذلك أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية، لفائدة البلدان النامية؛

*م )* أن لجنة الدراسات 13 بقطاع تقييس الاتصالات اضطلعت بدور قيادي بشأن تنسيق إدارة مشاريع الجوانب غير الراديوية للاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ في جميع لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات وأحرزت تقدماً في دراسة الجوانب الشبكية للاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ والاتصالات المتنقلة الدولية‑2030، والتي تشمل دراسات بشأن المتطلبات والمعمارية الوظيفية للشبكة، وإضفاء الطابع البرمجي على الشبكات والتقارب بين الاتصالات الثابتة والمتنقلة، وأداء الشبكات وتطبيقها من أجل البلدان النامية؛

*ن)* أن لجنة الدراسات 13 بقطاع تقييس الاتصالات أنشأت نشاط التنسيق المشترك المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ وما بعدها (JCA IMT‑2020) من أجل تنسيق أعمال التقييس التي يجريها قطاع تقييس الاتصالات بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ والاتصالات المتنقلة الدولية‑2030 مع التركيز على الجوانب غير الراديوية داخل قطاع تقييس الاتصالات وتنسيق الاتصال مع منظمات وضع المعايير (SDO) والاتحادات والمنتديات التي تعمل أيضاً في مجال المعايير المتصلة بالاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ والاتصالات المتنقلة الدولية‑2030؛

*س)* أن نشاط التنسيق المشترك المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ وما بعدها (JCA IMT‑2020) والاتصالات المتنقلة الدولية‑2030 يحتفظ بخارطة طريق من أجل تقييس الاتصالات المتنقلة الدولية‑2020 تتناول المواصفات الحالية والمنشورة الصادرة عن الاتحاد ومنظمات وضع المعايير (SDO) والاتحادات والمنتديات الأخرى المعنية؛

*ع)* أن لجنة الدراسات 11 بقطاع تقييس الاتصالات أحرزت تقدماً في دراسةجوانب الاتصالات المتنقلة الدولية‑2020 المتعلقة ببروتوكولات التشوير والتحكم بما في ذلك دراسات عن بروتوكولات تدعم تكنولوجيات التحكم والإدارة؛ ومتطلبات وبروتوكولات التشوير للارتباط بالشبكة، بما في ذلك التنقلية وإدارة الموارد؛ وبروتوكولات تدعم شبكات المحتوى الموزع والشبكات التي تركز على المعلومات واختبار البروتوكولات؛

*ف)* أن لجنة الدراسات 11 بقطاع تقييس الاتصالات أنشأت فريقاً متخصصاً معنياً باتحادات منصات الاختبار للاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ وما بعدها (FG‑TBFxG) لتطوير السطوح البينية لبرامج التطبيقات المطلوبة (API)؛

*ص)* أن لجنة الدراسات 21 بقطاع تقييس الاتصالات أحرزت تقدماً في دراسة الاتصالات من مركبة إلى كل شيء (V2X) باستخدام أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ق)* أن لجنة الدراسات 17 بقطاع تقييس الاتصالات استمرت في معالجة التهديدات ومواطن الضعف التي تؤثر على جهود بناء الثقة والأمن في استخدام أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية2020‑؛ ويشمل ذلك دراسات بشأن الأطر والمبادئ التوجيهية والقدرات المتعلقة بالثقة والأمن من أجل شبكات الاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ وحوسبة الحافة؛

*ر )* أن قطاع الاتصالات الراديوية (ITU‑R) يعمل على تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية‑2030،

وإذ تلاحظ

القرار 18 (المراجَع في نيودلهي، 2024) لهذه الجمعية، بشأن تعزيز التنسيق والتعاون فيما بين القطاعات الثلاثة للاتحاد الدولي للاتصالات بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك،

تقرر أن تدعو الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات إلى

1 تسهيل تنسيق أنشطة التقييس ذات الصلة بالجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية (بما في ذلك الاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ والاتصالات المتنقلة الدولية2030‑) بين جميع لجان الدراسات ذات الصلة والأفرقة المتخصصة وأنشطة التنسيق المشترك وما إلى ذلك؛

2 تعزيز وتسريع الأنشطة المتعلقة بتطوير ونشر أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية على أساس معايير تكنولوجيات وحلول الشبكات المفتوحة والقابلة للتشغيل البيني، مثل الجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية لشبكات النفاذ، إدراكاً خصوصاً للتحديات القائمة في البلدان النامية؛

3 ضمان التعاون فيما بين لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات المعنية ومع منظمات وضع المعايير والمنتديات والاتحادات المعنية في مجال تكنولوجيات وحلول الشبكات المفتوحة والقابلة للتشغيل البيني، بما في ذلك الجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية لشبكات النفاذ؛

4 تشجيع التعاون مع لجنة الدراسات 13 ولجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات المعنية الأخرى ومنظمات وضع المعايير الأُخرى (SDO) بشأن مجموعة واسعة من القضايا المرتبطة بالجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية،

تكلف لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

1 بتعزيز التعاون والتنسيق بشأن أنشطة التقييس المتعلقة بأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية (بما في ذلك الاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ والاتصالات المتنقلة الدولية2030‑) مع منظمات وضع المعايير المعنية، من أجل ضمان حل مثمر وعملي في مجال المعايير لصناعة الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على الصعيد العالمي؛

2 بالنهوض بأعمال التقييس التي تتسم بالكفاءة والفعالية فيما يتعلق بالجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية فضلاً عن تطبيقات التكنولوجيات الشبكية ذات الصلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؛

3 بتعزيز أعمال التقييس لقطاع تقييس الاتصالات بشأن متطلبات البلدان النامية المتعلقة بالاتصالات المتنقلة الدولية بشكل عام والاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ والاتصالات المتنقلة الدولية2030‑ بشكل خاص، مع الحفاظ على تركيز على سد الفجوة الرقمية؛

4 بتولي مسؤولية إعداد وتقديم التقارير السنوية لاستراتيجية معايير قطاع تقييس الاتصالات بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية؛

5 بتعزيز أعمال التقييس بشأن الجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية لدعم القطاعات التخصصية، مثل التصنيع الذكي وتحسين الكفاءة في استهلاك الطاقة والحد من تعقيد الشبكات،

تكلف لجنة الدراسات 2 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

بمواصلة الدراسات بشأن أنشطة التقييس المتعلقة بالجوانب غير الراديوية لإدارة شبكة الاتصالات المتنقلة الدولية،

تكلف لجنة الدراسات 3 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

بالنظر في دراسات قطاع تقييس الاتصالات ذات الصلة بعدة أمور من بينها المسائل التنظيمية والاقتصادية ذات الصلة في إطار اختصاصاتها،

تكلف لجنة الدراسات 5 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

بمواصلة تعزيز الدراسات عن أنشطة التقييس المتعلقة بالمتطلبات البيئية للاتصالات المتنقلة الدولية،

تكلف لجنة الدراسات 11 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

بمواصلة تشجيع الدراسات بشأن أنشطة التقييس المتصلة بالجوانب غير الراديوية للاتصالات المتنقلة الدولية فيما يتعلق بالتشوير والمتطلبات والبروتوكولات وأُطر الاختبار والمواصفات والمنهجيات والقدرات وقابلية التشغيل البيني لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية،

تكلف لجنة الدراسات 12 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

بمواصلة تشجيع الدراسات بشأن أنشطة التقييس المتعلقة بالخدمة وجودة الخدمة (QoS) وجودة التجربة (QoE)، فيما يتعلق بالجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية،

تكلف لجنة الدراسات 13 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

1 بمتابعة ومواصلة تعزيز خارطة الطريق المتعلقة بأنشطة تقييس الاتصالات المتنقلة الدولية في قطاع تقييس الاتصالات ومواصلة تعزيز هذه الأنشطة التي ينبغي أن تتضمن بنود عمل تهدف إلى تقدم أعمال التقييس المتصلة بالجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية، وتبادل هذه المعلومات مع لجان الدراسات ذات الصلة في قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تنمية الاتصالات والمنظمات الخارجية، مثل عمل التنسيق الذي يضمنه نشاط التنسيق المشترك المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ (JCA‑IMT2020)؛

2 بالاحتفاظ بإضافة لتوصية قطاع تقييس الاتصالات التي تتضمن النسخة الحالية من خارطة الطريق لتقييس أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وتحديثها على أساس سنوي؛

3 بمواصلة تشجيع الدراسات بشأن الجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية، ومتطلبات ومعمارية الشبكات، بما في ذلك إضفاء الطابع البرمجي على الشبكات (مثل الجوانب غير الراديوية لشبكات النفاذ الراديوي (RAN) السحابي، وحوسبة الحافة متعددة النفاذ)؛ وتقسيم الشبكة؛ وانفتاح قدرات الشبكات، بما في ذلك التوصيل البيني للشبكات المفتوحة وتعرضها؛ وإدارة الشبكة والتنسيق فيما بين وظائفها؛ والتقارب بين الاتصالات الثابتة والمتنقلة والساتلية؛ وأداء الشبكات؛ والتوائم الرقمية؛ والشبكات المستقلة؛ وتكنولوجيات الشبكات الناشئة؛ وتطبيق الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة؛

4 بالنهوض بنشاط التنسيق المشترك المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية2020‑ (JCA‑IMT2020) وما بعدها ومواصلة تنسيق أنشطة التقييس المتعلقة بأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية بين جميع لجان الدراسات ذات الصلة والأفرقة المتخصصة والمنظمات الأخرى المعنية بوضع المعايير،

تكلف لجنة الدراسات 15 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

بمواصلة تشجيع الدراسات بشأن أنشطة التقييس المتصلة بالجوانب غير الراديوية لشبكات النقل في الاتصالات المتنقلة الدولية (مثل شبكات التوصيل المباشر/غير المباشر) بما في ذلك متطلبات الشبكات ومعماريتها ووظيفتها وأدائها وخصائصها والتكنولوجيات التمكينية وإدارتها والتحكم فيها ومزامنتها وغيرها، في أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية،

تكلف لجنة الدراسات 17 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

1 بمواصلة تشجيع الدراسات بشأن أنشطة التقييس المتصلة بأمن الأجهزة الطرفية والشبكات والتطبيقات من أجل أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وقدرتها على الصمود؛

2 بالحفاظ على خارطة طريق تقييس أمن الاتصالات المتنقلة الدولية؛

3 بتشجيع التنسيق والتعاون مع قطاع الاتصالات الراديوية والمنظمات الأخرى المعنية بوضع المعايير مثل خدمة مشروع شراكة الجيل الثالث (3GPP) وفريق العمل 3 المعني بالجوانب المتعلقة بالأنظمة (SA3)، بشأن الجوانب الأمنية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وقدرتها على الصمود، في سياق وضع مواصفات أو توصيات قطاع تقييس الاتصالات ذات الصلة،

تكلف لجنة الدراسات 20 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

بمواصلة معالجة الجوانب غير الراديوية للاتصالات المتنقلة الدولية المتعلقة بمتطلبات تقييس تكنولوجيات إنترنت الأشياء (IoT)، بما في ذلك تطبيقات إنترنت الأشياء في المدن والمجتمعات الذكية المستدامة (SSC&C)،

تكلف لجنة الدراسات 21 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

بدراسة أي تأثير ذي صلة لأنظمة الوسائط المتعددة للمركبات المستقبلية على تقييس الجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية،

تكلف مدير مكتب تقييس الاتصالات

1 بإحاطة مديرَي مكتب الاتصالات الراديوية ومكتب تنمية الاتصالات علماً بهذا القرار؛

2 بمواصلة عقد حلقات دراسية وورش عمل بشأن الجوانب غير الراديوية للاتصالات المتنقلة الدولية واستراتيجية المعايير والحلول التقنية، والتكنولوجيات التمكينية، وتطبيقات الشبكات، مع مراعاة المتطلبات المحددة على الصعيدين الوطني والإقليمي مع تشجيع مشاركة البلدان النامية في أنشطة التقييس،

تشجع مديري المكاتب الثلاثة على

1 بحث طرق جديدة لتحسين كفاءة عمل الاتحاد فيما يتعلق بالاتصالات المتنقلة الدولية ودراسة إمكانية إنشاء مرصد لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وما بعدها بما في ذلك المبادئ التوجيهية المناسبة إذا لزم الأمر، مع مراعاة اعتبارات الميزانية؛

2 تعزيز الدراسات المتعلقة بأنشطة التقييس في مجال المسائل التنظيمية والاقتصادية ذات الصلة باستيعاب الجوانب غير الراديوية للاتصالات المتنقلة الدولية وما بعدها وتشجيع دعم نمو السوق والابتكار والتعاون والاستثمار في البنية التحتية للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

3 وضع توجيهات بشأن المحركات الاقتصادية للجوانب غير الراديوية لنشر أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية واستدامتها،

تدعو الدول الأعضاء وأعضاء القطاع والمنتسبين والهيئات الأكاديمية إلى

1 المشاركة بنشاط في أنشطة التقييس التي يقوم بها قطاع تقييس الاتصالات بشأن وضع توصيات تتعلق بالجوانب غير الراديوية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية؛

2 المشاركة في استراتيجية المعايير المتعلقة بالجوانب غير الراديوية وتجربة تطور الشبكات وحالات التطبيق، والنشر والتشغيل والتنفيذ بفعالية والممارسات الفضلى المتعلقة بأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في أحداث الحلقات الدراسية وورش العمل ذات الصلة، وخاصة في البلدان النامية.

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