|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-24)  نيودلهي، 24-15 أكتوبر 2024 | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| الجلسة العامة | | الإضافة 16 للوثيقة 35-A | |
|  | | 13 سبتمبر 2024 | |
|  | | الأصل: بالإنكليزية | |
|  | | | |
| إدارات الاتحاد الإفريقي للاتصالات | | | |
| تعديلات يُقترح إدخالها على القرار 27 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ملخص:** | يقترح الاتحاد الإفريقي للاتصالات مراجعة عنوان القرار 72 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لمراعاة أن مستويات التعرض تختلف بشكل معقد تبعاً لتطور التكنولوجيات اللاسلكية، ولا سيما تكنولوجيات الاتصالات المتنقلة، وأنه من الضروري مراعاة أن متوسط تعرض السكان من المرجح أن يزداد خلال السنوات القادمة. | |
| **للاتصال:** | Isaac Boateng الاتحاد الإفريقي للاتصالات | البريد الإلكتروني: [i.boateng@atuuat.africa](mailto:i.boateng@atuuat.africa) |

مقدمة

في الوقت الحاضر، أدى التطور الكبير في استخدام طيف الترددات الراديوية إلى زيادة مصادر انبعاثات المجالات الكهرومغناطيسية، ولا سيما استخدام المطاريف المتنقلة. ويستخدم جزء كبير من البنية التحتية للشبكة تكنولوجيات لاسلكية مختلفة وتثبيت محطات قاعدة، بهدف تحقيق مجتمع معلومات موصول.

وفي مواجهة الشواغل التي تثير قلق السكان، ولا سيما في البلدان النامية، بشأن آثار المجالات الكهرمغنطيسية على صحتهم، من المرجح أن يعارض هؤلاء السكان نشر المنشآت الراديوية في جوارهم، خاصة في أعقاب المعلومات غير الكافية أو الخاطئة أحياناً. وتحقيقاً لهذه الغاية، من الضروري أن تضع البلدان اللوائح المناسبة أو تعززها، من أجل حماية الناس من آثار التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية الناجمة عن هذه المعدات الراديوية، مع مراعاة التكنولوجيات الجديدة والناشئة، مثل الجيل الخامس (5G) والجيل السادس (6G) وما بعده، والتي تستخدم الموجات المليمترية.

المقترح

تتعلق التعديلات أساساً بالنقاط التالية:

⦁ مراعاة أن مستويات التعرض تختلف بشكل معقد تبعاً لتطور التكنولوجيات اللاسلكية، ولا سيما تكنولوجيات الاتصالات المتنقلة، وأنه من الضروري مراعاة أن متوسط تعرض السكان من المرجح أن يزداد خلال السنوات القادمة.

⦁ ضرورة مواصلة قطاع تقييس الاتصالات الدراسات والبحوث في إطار لجنة الدراسات 5، لا سيما فيما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة والناشئة، مثل الجيل الخامس (5G) والجيل السادس (6G) وما بعده، والتي تستخدم الموجات المليمترية، وإنترنت الأشياء (IoT)، حيث لا تزال المعلومات غير كافية.

⦁ تشجيع الدول الأعضاء وأعضاء القطاع على تنظيم حملات توعية بين عامة الناس بغية التخفيف من مخاوفهم وشواغلهم بشأن آثار المجالات الكهرمغنطيسية على الصحة.

MOD ATU/35A16/1

القرار 72 (المراجَع في نيودلهي، 2024)

مشاكل القياس والتقييم المتعلقة بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية [RF EMF]

(جوهانسبرغ، 2008؛ دبي، 2012؛ الحمامات، 2016؛ جنيف، 2022؛ نيودلهي، 2024)

إن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (نيودلهي، 2024)،

إذ تذكِّر

*أ )* بالقرار 176 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن شواغل القياس والتقييم المتعلقة بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية (EMF)؛

*ب)* بالقرار 62 (المراجَع في كيغالي، 2022) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، بشأن شواغل القياس المتعلقة بتقييم وقياس التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية،

وإذ تضع في اعتبارها

*أ )* أهمية الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) من أجل التقدم السياسي والاقتصادي والاجتماعي والثقافي؛

*ب)* أنه في إطار الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المساعدة على سد الفجوة الرقمية بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية[[1]](#footnote-1)1، يضم جزء كبير من البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيات لاسلكية متنوعة ومنشآت المحطات القاعدة في إطار التدابير المناسبة لضمان جودة الخدمات؛

*ج)* أن هناك حاجة إلى إعلام الجمهور بمستويات المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية (RF EMF) الناتجة عن مصادر الترددات الراديوية المختلفة، وبحدود التعرض الآمن لهذه المصادر، بطريقة علمية وموضوعية من خلال القياسات والمنهجيات المقيسة الأخرى، إلى جانب التأثيرات المحتملة من جراء التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية؛

*د )* أنه تم إجراء قدر كبير جداً من البحوث بشأن الأنظمة اللاسلكية والصحة وأن الكثير من لجان الخبراء المستقلة راجعت هذه البحوث؛

*ﻫ )* أن منظمة الصحة العالمية (WHO) لديها الخبرة والكفاءة في مجال الصحة لتقييم تأثير الموجات الراديوية على جسم الإنسان؛

*و )* أن منظمة الصحة العالمية تؤيد حدود التعرض التي وضعتها منظمات دولية مثل اللجنة الدولية المعنية بالحماية من الإشعاع غير المؤين (ICNIRP)؛

*ز )* أن الاتحاد الدولي للاتصالات يعمل عن كثب مع منظمة الصحة العالمية بشأن المسائل المتعلقة بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية؛

*ح)* أن الاتحاد لديه آلية للتحقق من الامتثال لمستويات الإشارات الراديوية من خلال حساب وقياس شدة المجال وكثافة القدرة لهذه الإشارات، ‏وكذلك معدل الامتصاص النوعي (‎SAR) ‏لجسم الإنسان‎؛

*ط)* أن التطور الكبير في استعمال طيف المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية أدى إلى زيادة مصادر بث المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية في منطقة جغرافية معينة؛

*ي)* أن مستويات التعرض تختلف بشكل معقد تبعاً لتطور التكنولوجيات اللاسلكية، وأنه من الضروري مراعاة أن متوسط تعرض السكان من المتوقع أن يزداد خلال السنوات القادمة؛

*ك)* أن الهيئات التنظيمية في كثير من البلدان النامية لديها حاجة ماسة إلى معلومات عن منهجيات تقييم وقياس التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية، من أجل وضع قواعد تنظيمية وطنية لحماية السكان؛

*ل)* أن اللجنة الدولية المعنية بالحماية من الإشعاع غير المؤين (ICNIRP)[[2]](#footnote-2)2، ومعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE)[[3]](#footnote-3)3 والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)/اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC)، قد وضعت مبادئ توجيهية بشأن حدود التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية وأن العديد من الإدارات قد اعتمدت لوائح تنظيمية وطنية تقوم على هذه المبادئ التوجيهية؛

*م )* أن معظم البلدان النامية تفتقر إلى الأدوات اللازمة لقياس وتقييم تأثير الموجات الراديوية على جسم الإنسان؛

*ن)* التوصيات والتقارير ذات الصلة لقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU-T) وقطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU‑R) وقطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد (ITU-D) المتعلقة بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية؛

*س)* أن هناك تقدماً مستمراً في تكنولوجيات الاتصالات اللاسلكية وأن هناك عملاً جارياً في قطاعات الاتحاد متعلقاً بهذه التطورات وأيضاً بجانب التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية المرتبط بها، وأن من المهم التنسيق والتعاون النشطين بين القطاعات والمنظمات الأخرى المتخصصة وذات الخبرة في هذا المجال من أجل تجنب ازدواجية الجهود،

وإذ تدرك

*أ )* العمل المنجز داخل لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) بشأن انتشار الموجات الراديوية والتوافق الكهرمغنطيسي (EMC) وغيرها من الجوانب ذات الصلة، بما في ذلك طرائق القياس؛

*ب)* العمل المنجز داخل لجنة الدراسات 5 لقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) بشأن تقنيات قياس الترددات الراديوية (RF) وتقييمها؛

*ج)* أن لجنة الدراسات 5 لقطاع تقييس الاتصالات تتعاون، عند وضع منهجيات خاصة بتقييم التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية، مع العديد من منظمات المعايير المشاركة؛

*د )* أن دليل الاتحاد بشأن المجالات الكهرمغنطيسية في نسخته الرقمية متوفر أيضاً في شكل تطبيق للهواتف المحمولة، ويجري تحديثه كلما استلم الاتحاد الدولي للاتصالات و/أو منظمة الصحة العالمية معلومات و/أو نتائج أسفرت عنها البحوث؛

*هـ )* أن لجنة الدراسات 5 تحدّث بانتظام التوصيات القائمة المتعلقة بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية استجابة للتقدم في التكنولوجيات الرقمية مع مراعاة الشواغل الناشئة والمعلومات الدقيقة والمنهجيات والبحوث العلمية الجديدة وما إلى ذلك؛

وإذ تدرك كذلك

*أ )* أن بعض المنشورات الخاصة بتأثيرات المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية على الصحة تثير الشكوك بين السكان، مما يفاقم من تصورهم للمخاطر التي تنطوي عليها؛

*ب)* أن غياب التنظيم المناسب والمعلومات الكاملة الدقيقة، فضلاً عن الوعي العام، يجعل السكان متشككين من تعرضهم لفترة طويلة للمجالات الكهرمغنطيسية بسبب تصورهم للمخاطر وبالتالي من المحتمل أن يعارضوا نشر التجهيزات الراديوية في جوارهم، وأن يطالبوا بإنفاذ قواعد محلية تقييدية تؤثر على نشر الشبكات اللاسلكية؛‏

*ج)* أن لجنة الدراسات 5 خصوصاً وضعت توصيات بشأن القياس التقني وإدارة البيئة للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية التي تساعد على الحد من تصور المخاطر بين السكان؛

*د )* أن وضع هذه التوصيات قد سمح بخفض كبير في تكلفة تجهيزات القياس والاستفادة من النتائج من خلال وسائل التواصل الاجتماعي؛

*ﻫ )* أن التجهيزات المتقدمة المستعملة في قياس التعرض البشري لطاقة الترددات الراديوية باهظة التكلفة؛

*و )* أن تنفيذ هذه القياسات والتقييمات ضروري للكثير من الهيئات التنظيمية، لا سيما في البلدان النامية، لمراقبة حدود التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية، وأن هذه الهيئات مطالبة بضمان الوفاء بهذه الحدود من أجل الترخيص للخدمات المختلفة؛

*ز )* أهمية تقييم انبعاثات المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية عند تنفيذ السياسات في بعض البلدان،

وإذ تلاحظ

*أ )* أن منظمات وضع المعايير (SDO) الأخرى الوطنية والإقليمية والدولية تقوم بأنشطة تتعلق بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية؛

*ب)* الحاجة الماسة لدى الهيئات التنظيمية في كثير من البلدان النامية كي تحصل على معلومات بشأن منهجيات قياس وتقييم المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية فيما يتعلق بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية، من أجل وضع أو تعزيز لوائح تنظيمية وطنية لحماية مواطنيها؛

*ج)* أن الجهود التعاونية بين أصحاب المصلحة عامل رئيسي في إذكاء الوعي العام الكافي بشأن المجالات الكهرمغنطيسية والصحة؛

*د )* أن الدراسات والتقييمات التي أجرتها بلدان مختلفة، باستخدام المنهجيات المناسبة، وتقاسمتها مع لجنة الدراسات 5، لم تشر حتى الآن إلى أي تجاوز لحدود التعرض المنصوص عليها في المبادئ التوجيهية للجنة الدولية للحماية من الإشعاع غير المؤين (ICNIRP)،

تقرر

أن تدعو قطاع تقييس الاتصالات، وخصوصاً لجنة الدراسات 5، إلى أن يوسع من نطاق عمله ودعمه وأن يواصل عمله في هذا المجال وذلك مثلاً من خلال ما يلي:

'1' إعداد تقارير وتوصيات جديدة و/أو تحديث التقارير والتوصيات القائمة، مع مراعاة التطورات في التكنولوجيات اللاسلكية، ‏ولا سيما تلك التي تستخدم الموجات المليمترية وأنظمة وأجهزة إنترنت الأشياء،‎ والتقدم في منهجيات القياس/التقييم وأفضل الممارسات، بالتنسيق الوثيق مع قطاعات الاتحاد الأخرى والمنظمات المتخصصة ذات الصلة في هذا المجال؛

'2' نشر وتعميم تقاريره التقنية فضلاً عن إعداد توصيات لقطاع تقييس الاتصالات من أجل معالجة هذه القضايا؛

'3' تطوير وتشجيع ونشر المعلومات والموارد التدريبية المتعلقة بهذا الموضوع عن طريق تنظيم برامج تدريبية وورش عمل ومنتديات وحلقات دراسية دولية أو إقليمية للهيئات التنظيمية والمشغلين وأصحاب المصلحة المهتمين في البلدان النامية؛

'4' دراسة تقييم التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية من المصادر المقصودة وغير المقصودة أو المحيطة (مثل نقل الطاقة اللاسلكية) المرتبطة بالتكنولوجيات الجديدة والناشئة بما في ذلك أنظمة إنترنت الأشياء (IoT) والاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، وكذلك نتائج القياس والتقييم والمراقبة والحسابات، ونظرة عامة على التأثير على مستويات المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية؛

'5' مواصلة التعاون والتنسيق مع المنظمات الأُخرى العاملة في هذا الموضوع والاستفادة من تآزر أعمالها (المبادئ التوجيهية للجنة الدولية للحماية من الإشعاع غير المؤين، 2020؛ والمعيار IEEE C95.1، 2019)؛ خاصةً من أجل مساعدة البلدان النامية في وضع المعايير وفي مراقبة الامتثال لهذه المعايير لا سيما فيما يتعلق بمنشآت ومطاريف الاتصالات؛

'6' التعاون مع خبراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجتمع البحوث وأصحاب المصلحة الآخرين المعنيين من أجل دراسة جوانب المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما في ذلك التكنولوجيات الناشئة، واحتمال استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الناشئة كذلك لدراسة جوانب المجالات الكهرمغنطيسية هذه؛

'7' التعاون بشأن هذه المواضيع مع لجان الدراسات لقطاع الاتصالات الراديوية ومع لجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات في إطار قياسات المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية لتقييم التعرض البشري لها، ومواضيع أخرى ذات صلة؛

'8' التنسيق والتعاون مع مختلف المنظمات الدولية المتخصصة في المسائل الصحية، ومنظمات وضع المعايير، والمنظمات المعترف بها من وكالات الأمم المتحدة والمعنية بتنسيق المبادئ التوجيهية بشأن التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية، ووضع بروتوكولات متسقة ومبادئ توجيهية منسقة لتقييم التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية من أجل المنظمين وصناع القرار، بهدف تسهيل تطوير المعايير الوطنية، خاصة في البلدان النامية؛

'9' تعزيز التنسيق والتعاون مع منظمة الصحة العالمية (WHO) واللجنة الدولية المعنية بالحماية من الإشعاع غير المؤين (ICNIRP) ومعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)/اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) وغيرها من المنظمات ذات الصلة بشأن وضع مبادئ توجيهية وحدود للتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية بحيث تعمم أي منشورات تتعلق بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية على الدول الأعضاء بمجرد صدورها،

تُكلّف مدير مكتب تقييس الاتصالات، بالتعاون الوثيق مع مديري المكتبين الآخرين

في حدود الموارد المالية المتاحة،

1 بدعم إعداد تقارير تحدد احتياجات البلدان النامية المتعلقة بقضية تقييم التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية ورفع هذه التقارير بأسرع ما يمكن إلى لجنة الدراسات 5 للنظر فيها واتخاذ ما يلزم من إجراءات وفقاً لاختصاصاتها؛

2 بتحديث بوابة قطاع تقييس الاتصالات المعنية بالأنشطة المتعلقة بالمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية بصورة منتظمة، ومنها على سبيل المثال لا الحصر دليل الاتحاد للمجالات الكهرمغنطيسية وتطبيقه المتنقل والروابط إلى المواقع الإلكترونية والبوابة العالمية بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيئة والنشرات وكذلك المعلومات الموجهة لعامة الجمهور؛

3 بعقد ورش عمل في البلدان النامية تقدم فيها عروض ودورات تدريبية عن استعمال المعدات المستخدمة في تقييم التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية؛

4 بتعيين خبراء في مجال تقييم وقياس التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية لمساعدة البلدان النامية في إعداد استراتيجياتها في هذا المجال، فضلاً عن تنظيمها المناسب؛

5 بتقديم الدعم إلى البلدان النامية عند إنشائها المراكز الوطنية و/أو الإقليمية التابعة لها والمزودة بمنصات الاختبار لمواصلة مراقبة مستويات المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية، لا سيما في المناطق المختارة التي تثير شواغل الجمهور وتوفير بيانات للجمهور بصورة شفافة، باتخاذ عدة إجراءات منها ما جاء في القرارين 44 (المراجَع في جنيف، 2022) و76 (المراجَع في جنيف، 2022) الصادرين عن هذه الجمعية والقرار 177 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، في سياق إنشاء مراكز الاختبار الإقليمية؛

6 بدعوة لجنة الدراسات 5 لقطاع تقييس الاتصالات إلى التنسيق والتعاون مع مختلف المنظمات الدولية مثل منظمة الصحة العالمية (WHO)، واللجنة الدولية المعنية بالحماية من الإشعاع غير المؤين (ICNIRP)، واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC)، ومعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE)، وغيرها من المنظمات الدولية والإقليمية، والمشاركة في مشروع المجالات الكهرمغنطيسية الذي تقوده منظمة الصحة العالمية بغية تنسيق عتبات التعرض على الصعيد العالمي ووضع بروتوكولات متسقة للقياس، وذلك في إطار تنفيذ هذا القرار، والقرار ‎176 (‏المراجَع في بوخارست، ‎2022) ‏لمؤتمر المندوبين المفوضين، والقرار ‎62 (‏المراجَع في كيغالي، ‎2022) ‏للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، من أجل مواصلة وتعزيز المساعدة التقنية المقدمة إلى الدول الأعضاء‎؛

7 بتقديم تقرير إلى الجمعية العالمية المقبلة لتقييس الاتصالات بشأن التدابير المتخذة من أجل تنفيذ هذا القرار،

تدعو الدول الأعضاء وأعضاء القطاع إلى

1 المشاركة بنشاط في أعمال لجنة الدراسات 5 لقطاع تقييس الاتصالات من خلال تقديم المعلومات ذات الصلة في الوقت المناسب لمساعدة البلدان النامية على تقديم معلومات وعلى التصدي لأوجه القلق في القياسات والتقييمات المتعلقة بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية التي تُشعها المصادر المقصودة وغير المقصودة؛

2 إجراء استعراضات وقياسات دورية واتخاذ جميع التدابير المناسبة لضمان امتثال الكيانات المعنية (مثل المشغلين والمصنعين وغيرهم) لتوصيات قطاع تقييس الاتصالات المتعلقة بالتعرض للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية، بهدف حماية الناس والبيئة من هذه المجالات؛

3 التعاون وتبادل الخبرات والموارد بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية من أجل مساعدة الإدارات الحكومية، خصوصاً في البلدان النامية، على تعزيز أو إنشاء إطار تنظيمي مناسب لحماية الناس والبيئة من إشعاع الترددات الراديوية؛

4 تشجيع استخدام توصيات قطاع تقييس الاتصالات ولا سيما سلسلة التوصيات K وإضافاتها من أجل وضع معايير وطنية لقياس وتقييم مستويات المجالات الكهرمغنطيسية وإطلاع الجمهور على مدى الامتثال لهذه المعايير ‏من خلال جميع قنوات ووسائل الاتصال‎؛

5 القيام بحملات توعية بين عامة الجمهور فيما يتعلق بالتعرض للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية من خلال إنشاء أدوات إعلامية (وثائق إلكترونية ومنشورات وما إلى ذلك) تتيح النفاذ إلى بيانات تقنية موثوقة مثل نتائج التدابير ونتائج الاستخدام السليم للمطاريف الراديوية، من أجل التخفيف من المخاوف والشواغل بشأن آثار المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية،

تدعو الدول الأعضاء كذلك إلى

1 اعتماد التدابير المناسبة المدرجة في توصيات الاتحاد ذات الصلة والمعايير الدولية لضمان الامتثال لحدود التعرض لحماية الصحة من التأثيرات الضارة للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية؛

2 تشجيع الإدارات على اتّباع المبادئ التوجيهية الصادرة عن اللجنة الدولية المعنية بالحماية من الإشعاع غير المؤّين لعام 2020 أو معيار معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات 1.95 لعام 2019، ‏من أجل المساعدة في التخفيف من الآثار التي يمكن أن يحدثها الإشعاع الكهرومغنطيسي على جسم الإنسان؛‎

3 تقييم الآثار والتغييرات المحتملة وفقاً لتوصيات الاتحاد والمعايير الدولية ذات الصلة بالمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية؛

4 تقديم تقارير تقييم مستويات المجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية للجمهور بشكل دوري للحد من الشك بين السكان بشأن مخاطر هذه المجالات على الصحة.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. 1 تشمل أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 المبادئ التوجيهية للجنة بخصوص الحد من التعرض للمجالات الكهرمغنطيسية (kHz 100 إلى GHz 300) لعام 2020. [↑](#footnote-ref-2)
3. 3 IEEE Std C95.1™-2019، معيار معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات بشأن مستويات السلامة فيما يتعلق بالتعرض البشري للمجالات الكهربائية والمغنطيسية والكهرمغنطيسية، Hz 0 إلى GHz 300. [↑](#footnote-ref-3)