

# الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات

نيودلهي، 15-24 أكتوبر 2024

---

**القرار 79 – دور الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات  
والاتصالات في إدارة المخلفات الإلكترونية الناتجة عن  
أجهزة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحكم فيها  
وطرائق معالجتها**

## تمهيد

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 والتعريف، 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 الكهروتقنية الدولية (IEC).

## القرار 79 (المراجع في نيودلهي، 2024)

### دور الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة المخلفات الإلكترونية الناتجة عن أجهزة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحكم فيها وطرائق معالجتها

(دبي، 2012؛ جنيف، 2022؛ نيودلهي، 2024)

إن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (نيودلهي، 2024)،

إذ تذكّر

(أ) بالقرار 182 (المراجع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن دور الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) فيما يتعلق بتغير المناخ وحماية البيئة؛

(ب) بالقرار 66 (المراجع في كيغالي، 2022) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (WTDC)، بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيئة وتغير المناخ والاقتصاد الدائري؛

(ج) بالقرار 73 (المراجع في نيودلهي، 2024) لهذه الجمعية، بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيئة وتغير المناخ والاقتصاد الدائري؛

(د) بالفقرة 19 من إعلان حيدرآباد الذي اعتمدته المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات عام 2010، القاضية بأن وضع سياسات للتخلص السليم من المخلفات الإلكترونية وتنفيذها غاية في الأهمية؛

(هـ) باتفاقية بازل (مارس، 1989)، بشأن التحكم في نقل المخلفات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، والتي أدرجت بعض المخلفات الناتجة عن عمليات التجميع الكهربائي والإلكترونية ضمن المخلفات الخطرة؛

(و) بالفقرة 20 من خط العمل جيم7 (البيئة الإلكترونية) لخطة عمل جنيف الصادرة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات (جنيف، 2003)، الداعية إلى تشجيع الحكومات والمجتمع المدني والقطاع الخاص على اتخاذ إجراءات وتنفيذ مشاريع وبرامج من أجل استدامة الإنتاج والاستهلاك والتخلص الآمن بيئياً من مخلفات معدات وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإعادة تدويرها؛

(ز) بإعلان نيروبي المتعلق بالإدارة السليمة بيئياً للمخلفات الكهربائية والإلكترونية، واعتماد المؤتمر التاسع للأطراف في اتفاقية بازل لخطة العمل من أجل الإدارة السليمة بيئياً للمخلفات الإلكترونية، التي تركز على احتياجات البلدان النامية<sup>1</sup>،

<sup>1</sup> تشمل أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية المحاطة باليابسة والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية.

(أ) أن كمية المخلفات الإلكترونية المولدة يتزايد تماشياً مع زيادة الطلب على، واستهلاك، معدات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ميسورة التكلفة على نحو متزايد؛

(ب) أنه يتم جمع جزء صغير فقط من المخلفات الإلكترونية وإعادة تدويرها بشكل صحيح، مما يتسبب بتأثير سلبي على البيئة والصحة العامة، وخاصة في البلدان النامية؛

(ج) أن للاتحاد الدولي للاتصالات والأطراف ذات الصلة (مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)) لاتفاقية بازل، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث والمنظمات الأخرى ذات الصلة) دوراً رئيسياً يؤديه في تعزيز التنسيق فيما بين الأطراف المعنية لدراسة الآثار المترتبة على المخلفات الإلكترونية؛

(د) التوصية ITU-T L.1000 الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU-T) حول مكيف وشاحن الطاقة العالمي كحل للمطاريق المتنقلة وأجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأخرى، والتوصية ITU-T L.1100 حول إجراء إعادة تدوير المعادن النادرة في سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وسلسلة التوصيات ITU-T L.1020 حول الاقتصاد الدائري والدائرية، والتوصية ITU-T L.1031 حول المبادئ التوجيهية لتطوير نظام إدارة المخلفات الإلكترونية ولتحقيق أهداف برنامج التوصيل في 2030 ذات الصلة بالمخلفات الإلكترونية، والتوصية ITU-T L.1070 بشأن فرص الجواز الرقمي العالمي للمنتجات المستدامة لتحقيق اقتصاد دائري؛

(هـ) أن معدات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن استخدامها دولياً وأن هناك حاجة إلى وضع نهج دولي بشأن إدارة المخلفات الإلكترونية،

وإذ تدرك

(أ) أن الحكومات تؤدي دوراً هاماً في الحد من تأثير المخلفات الإلكترونية وذلك بوضع الاستراتيجيات والسياسات المناسبة، وتعزيز دائرية معدات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ب) أن زيادة توافر البيانات وموثوقيتها يمكن أن تساهم في وضع سياسات فعالة لإدارة دورة حياة معدات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستدامة بيئياً؛

(ج) أن معظم المخلفات الإلكترونية من قطاع الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، قد ينتهي بها المطاف في القطاع غير الرسمي دون إجراءات رسمية للتخلص منها؛

(د) أن أصحاب المصلحة في مجال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك الشركات المصنّعة، يمكنها أن تقدم إسهاماً كبيراً في التخفيف من الآثار المترتبة على المخلفات الإلكترونية مثلاً من خلال التخطيط لإعادة التدوير في المستقبل في مرحلة التصميم؛

هـ) الأعمال والدراسات الجارية في لجنة الدراسات 5 بقطاع تقييس الاتصالات في إطار المسألة 5/5 بشأن المخلفات الإلكترونية والاقتصاد الدائري وإدارة سلسلة التوريد المستدامة يمكن أن تتضمن جوانب متعلقة بحماية البيئة والتصميم/التصنيع المستدامين وإعادة تدوير معدات/مرافق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمواد الخام الثانوية؛

و) الجهود المختلفة الحالية المبذولة في البلدان والمناطق النامية والمتعلقة بإدارة المخلفات الإلكترونية، على الرغم من التحديات التي لا تزال قائمة؛

ز) الحاجة إلى إذكاء الوعي بشأن إدارة المخلفات الإلكترونية بشكل فعال في البلدان النامية؛

ح) أثر الأجهزة الزائدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توليد المخلفات الإلكترونية؛

ط) دور الاقتصاد الدائري في تقليص الحجم العالمي من المخلفات الإلكترونية والانتقال من نمط الإنتاج/الاستهلاك الخطي التقليدي إلى نمط مستدام؛

ي) أن هناك نقصاً في الأدوات لرصد وقياس وتقييم آثار الأداء البيئي للمخلفات الإلكترونية والاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على السواء؛

ك) أن القطاع غير الرسمي لا يزال القطاع السائد في إدارة المخلفات الإلكترونية في معظم البلدان النامية؛

ل) أن الإدارة المستدامة للمخلفات الإلكترونية ضرورية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة؛

م) الأعمال الجارية في لجنة الدراسات 2 بقطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد (ITU-D) في إطار المسألة 6/2 بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيئة والتي تدرس استراتيجيات ترمي إلى وضع نهج مسؤول ومعالجة شاملة لمخلفات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

ن) أن الرقمنة، من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يمكن أن تكون وسيلة مفيدة لتحقيق إدارة مثلى للمخلفات الإلكترونية تحقيقاً للهدف المتمثل في صافي انبعاثات صفري؛

س) الفوائد الناجمة عن إعادة استخدام أجهزة الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض جديدة تطيل عمرها الافتراضي،

وإذ تدرك كذلك

أ) أن كميات كبيرة من معدات وأجهزة الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات المستعملة والقديمة والمتقادمة وغير الصالحة يتم تصديرها إلى البلدان النامية بداعي إعادة الاستخدام؛

ب) أن العديد من البلدان النامية تعاني من مخاطر بيئية شديدة ناتجة عن المخلفات الإلكترونية مثل تلوث المياه والمخاطر الصحية، بما في ذلك الناتجة عن تدفق الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة؛

ج) أن الأطفال والحوامل وعمال إعادة التدوير معرضون بشكل خاص للآثار الصحية السلبية الناجمة عن التعرض للمخلفات الإلكترونية؛

د) أن توفر معدات وأجهزة الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الزائدة في البلدان النامية يفاقم التحدي المتمثل في إدارة المخلفات الإلكترونية والتحكم فيها؛

هـ) أن البلدان تسعى جاهدة إلى وضع استراتيجيات فعالة لإدارة المخلفات الإلكترونية وتعزيز الدائرية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،

## تقرر أن تكلف مدير مكتب تقييس الاتصالات بالتعاون مع مدير مكتب تنمية الاتصالات

- 1 بمواصلة وزيادة تطوير أنشطة الاتحاد الدولي للاتصالات المتعلقة بإدارة المخلفات الإلكترونية الناتجة عن أجهزة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحكم فيها وطرائق معالجتها، خاصة في البلدان النامية؛
- 2 بمساعدة البلدان النامية على الاضطلاع بتقييم سليم لحجم/كمية المخلفات الإلكترونية الناتجة على نحو منسق؛
- 3 بإدارة المخلفات الإلكترونية والتحكم فيها والمساهمة في الجهود العالمية الرامية إلى الحد من المخاطر المتزايدة الناشئة عنها؛
- 4 بالعمل بالتعاون مع أصحاب المصلحة المعنيين بما في ذلك الهيئات الأكاديمية والمنظمات ذات الصلة، وبتنسيق الأنشطة المتعلقة بالمخلفات الإلكترونية فيما بين لجان دراسات الاتحاد والأفرقة المتخصصة والأفرقة الأخرى ذات الصلة؛
- 5 بتنظيم حلقات دراسية وورش عمل لإذكاء الوعي حول مخاطر المخلفات الإلكترونية وإدارتها المستدامة، وخاصة في البلدان النامية، والوقوف على احتياجات البلدان النامية، حيث إنها أكثر البلدان تضرراً من مخاطر المخلفات الإلكترونية؛
- 6 بمساعدة البلدان النامية وتيسير عملها على تنفيذ مبادئ الاقتصاد الدائري؛
- 7 بمواصلة تعزيز جمع بيانات المخلفات الإلكترونية وقواعد البيانات العالمية بشأن المخلفات الإلكترونية، بالتعاون مع أصحاب المصلحة المعنيين، لدعم الصياغة الفعالة للسياسات والاستراتيجيات الإقليمية والوطنية،

## تكلف لجنة الدراسات 5 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد، بالتعاون مع لجان دراسات الاتحاد ذات الصلة

- 1 بإعداد وتوثيق أمثلة للممارسات الفضلى بشأن إدارة المخلفات الإلكترونية الناتجة عن الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحكم فيها وطرائق معالجتها وتدويرها، من أجل نشرها فيما بين الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء القطاع؛
- 2 بإعداد توصيات ومنهجيات ومنشورات أخرى من قطاع تقييس الاتصالات تتعلق بالإدارة المستدامة والموثوقة للمخلفات الإلكترونية الناتجة عن معدات ومنتجات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومبادئ توجيهية مناسبة بشأن تنفيذ تلك التوصيات؛
- 3 دراسة منهجيات تقدير العمر الافتراضي لمعدات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنظمة جمع المخلفات الإلكترونية في جميع المناطق الجغرافية، وإعداد توصيات وتقارير من قطاع تقييس الاتصالات في هذا الشأن؛
- 4 دراسة إعادة تدوير المخلفات الإلكترونية وإعادة استخدامها وتعزيز استخدام المواد الثانوية/المعاد تدويرها، وإعداد توصيات وتقارير من قطاع تقييس الاتصالات في هذا الشأن وتعزيز الممارسات الفضلى ذات الصلة؛
- 5 بدراسة تأثيرات نقل أجهزة ومنتجات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستعملة إلى البلدان النامية، وتقديم توجيهات مناسبة، مع مراعاة الفقرة "وإذ تدرك كذلك" أعلاه، لمساعدة البلدان النامية،

## تدعو الدول الأعضاء إلى

- 1 اتخاذ جميع التدابير اللازمة لإدارة المخلفات الإلكترونية والتحكم فيها من أجل التخفيف من حدة المخاطر التي يمكن أن تنشأ عن أجهزة الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستعملة؛
- 2 التعاون فيما بينها في هذا المجال وتعزيز التعاون الدولي؛
- 3 إدراج سياسات/عمليات إدارة المخلفات الإلكترونية، بما في ذلك تتبعها وجمعها والتخلص منها، في سياساتها واستراتيجياتها الوطنية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واتخاذ التدابير الكافية في هذا الصدد؛
- 4 إدراج منع التعرض للمخاطر البيئية الناجمة عن المخلفات الإلكترونية وكذلك معالجتها في السياسات/الاستراتيجيات ذات الصلة؛
- 5 إذكاء وعي الجمهور بالوسائل والأساليب المتاحة للعمامة لإعادة تدوير المخلفات الإلكترونية على نحو مستدام بيئياً؛
- 6 تعزيز المنفعة الدائرية للمخلفات الإلكترونية من خلال جهود إعادة الاستخدام وإعادة التدوير؛
- 7 التعاون مع أصحاب المصلحة المعنيين لوضع أطر مستدامة وشاملة لإدارة المخلفات الإلكترونية، من خلال اعتماد توصيات قطاع تقييس الاتصالات ذات الصلة وغيرها من المعايير الدولية؛
- 8 تشجيع الشركات المصنعة على تصميم أجهزة متينة ذات عمر افتراضي أطول وتشجيع المستهلكين بشكل أكبر على المشاركة في الاقتصاد الدائري من خلال إعادة استخدام أجهزة المستخدم وصيانتها،

## تشجع الدول الأعضاء وأعضاء القطاع والهيئات الأكاديمية على

- 1 المشاركة بنشاط في الدراسات والأنشطة في قطاع تقييس الاتصالات المتصلة بالمخلفات الإلكترونية من خلال تقديم المساهمات وغير ذلك من الوسائل الملائمة؛
- 2 تنفيذ توصيات لجنة الدراسات 5 بقطاع تقييس الاتصالات بشأن الإدارة المستدامة للمخلفات الإلكترونية والاقتصاد الدائري؛
- 3 تبادل الممارسات الفضلى وإذكاء الوعي بالفوائد المرتبطة بإدارة المخلفات الإلكترونية وفقاً لتوصيات قطاع تقييس الاتصالات ذات الصلة.