الاتحاد الدولي للاتصالات

# قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T)

## منهجيات مقيسة لتقييم الأثر البيئي لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات

tsbpromo@itu.int 10.2012

## إضافة محتفى بها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المراعية للبيئة

نحن نقترب، من خلال وضع منهجيات قياسية لتقييم الأثر البيئي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من الإجماع الدولي بشأن معايير للتخفيف من تغير المناخ والتكيف مع آثاره؛ وتكنولوجيات مراعية للبيئة وموفرة في استهلاك الطاقة؛ وحساب وتحقق دقيقين للكفاءة في استهلاك الطاقة ولانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وتشكل هذه المنهجيات وحدة بنائية رئيسية في استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المراعية للبيئة وستوفر بلا أدنى شك أساساً راسخاً للمصممين والمعماريين والمهندسين والمطورين وللسلطات الحكومية التي تسعى إلى تهيئة بيئات معيشية تتسم بالكفاءة من الناحية الإيكولوجية إضافة إلى الاستدامة.

للاتصال: greenstadard@itu.int

لمزيد من المعلومات:
/http://www.itu.int/ITU-T/climatechange

**تقوم التوصية L.1420** (منهجية لتقييم آثار استهلاك الطاقة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات) بتقييس المتطلبات التي يتعين على المنظمة أن تلتزم بها عند تقدير استهلاك الطاقة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وستسمح هذه التوصية، بالاستناد إلى المعيار ISO 14064-1 والبروتوكول المتعلق بغازات الاحتباس الحراري (GHG)، لمنظمات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتقدير استهلاكها من الطاقة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري الخاصة بها خلال فترة محددة من الزمن، كما ستتيح للمنظمات الأخرى خلاف منظمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الفرصة لتقييم أثر الأنشطة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل هذه المنظمات.

# منهجيات مقيسة لتقييم الأثر البيئي لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات

عكفت لجنة الدراسات 5 بقطاع تقييس الاتصالات بوصفها لجنة الدراسات الرئيسية بالقطاع في مجال البيئة وتغير المناخ على دراسة أساليب الارتقاء بالتقييس كوسيلة لتحويل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى قطاع مراعٍ للبيئة، بل والأهم لتحويل عمليات القطاعات الصناعية الأخرى إلى عمليات مراعية للبيئة. ومن الأهداف الأساسية لجميع القطاعات تحسين كفاءة استهلاك الموارد في اقتصادنا العالمي، ويضطلع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدور مركزي في تحقيق ذلك؛ خاصة في القطاعات ذات معدلات الاستهلاك العالية من الطاقة، كقطاعات بناء الهياكل والنقل والتخلص من المخلفات وتوليد الطاقة.

وقد وضع قطاع تقييس الاتصالات مجموعة من المنهجيات المقيسة لتقييم الأثر البيئي لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

ومن شأن مجموعة من المنهجيات المقيسة لتقييم الأثر البيئي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تمكن الاتحاد وأعضاؤه من توصيل رسالة الاتحاد بصورة واضحة ودقيقة ومتسقة؛ وزيادة مصداقية الادعاء بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تساعد في الحد من تغير المناخ والتكيف معه.

وستعزز المنهجيات الجديدة المقيسة من دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال توفير أداة دقيقة يعول عليها في تقييم الآثار البيئية. حيث ستعطي أرقاماً يمكن لقطاع الأعمال أن يستخدمها في نمذجة الإيرادات والتكاليف والمكاسب من حيث الكفاءة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المراعية للبيئة في المستقبل، وأرقاماً تمكن الحكومات والهيئات التنظيمية من تحديد المكاسب على صعيد الرفاه الاجتماعي والاقتصادي التي يمكن أن تحققها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المراعية للبيئة.

## المنهجيات

**التوصية ITU-T L.1400** (استعراض شامل والمبادئ العامة لمنهجيات تقييم الآثار البيئية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) التي تعرض المبادئ العامة بشأن كيفية تقييم الآثار البيئية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع إبراز المنهجيات المختلفة التي يجري وضعها لتقييم الآثار البيئية لكل من (أ) سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكاتها وخدماتها؛ (ب) مشروعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ (ج) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المنظمات؛ (د) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المدن؛ (ه) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل البلدان أو داخل مجموعة من البلدان.

**التوصية L.1410** (منهجيات تقييم الآثار البيئية لسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكاتها وخدماتها) التي تقدم طريقة موحدة لتقييم الآثار البيئية المباشرة الناتجة عن سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكاتها وخدماتها، وكذلك تأثيرها غير المباشر على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الصادرة عن القطاعات الأخرى غير قطاع صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتقوم هذه التوصية على منهجية تقييم دورة الحياة المنصوص عليها في المعيار ISO 14040 والمعيار ISO 14044.

وتتناول التوصية L.1410 الآثار من الدرجتين الأولى والثانية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على البيئة. وتتعلق الآثار من "الدرجة الأولى" بالآثار الناجمة عن الوجود المادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فيما تتعلق الآثار من "الدرجة الثانية" بالآثار الناجمة عن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقها. ويشمل ذلك تأثيرات الحد من الأعباء البيئية والتي قد تكون فعلية أو ذات طبيعة احتمالية، فعلى سبيل المثال؛ بدائل السفر (فالحد من الانتقال بالسيارة هو أثر فعلي مثلاً – حيث إن السيارة لا تتحرك – في حين أن الانتقال بوسائل النقل العمومية هو من الآثار المحتملة – حيث قد تكون الطائرة أو القطار أو الترام من الوسائل التي لا تزال في وضع حركة)؛ واستمثال وسائل النقل وتغيير بيئة العمل واستعمال أنظمة التحكم البيئية واستعمال الأعمال التجارية الإلكترونية والحكومة الإلكترونية.

وتوفر هذه التوصية فهماً أفضل للآثار البيئية الإجمالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تزود الجهات المصنعة وموردي الخدمات بأداة موثوقة لتقييم هذه الآثار البيئية وتحسينها.