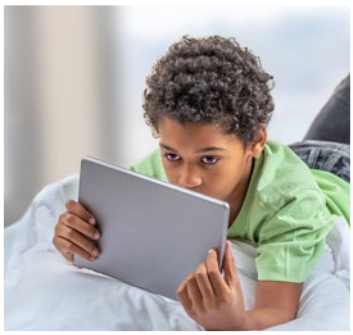
منشورات ITU

الاتحاد الدولي للاتصالات
قطاع التنمية

نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة

مجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة

مجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

شكر وعرفان

وضعت مجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، "نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة" السيدة آنا ماريا كاربيو، مديرة العمليات ومؤسِّسة شركة HearColors وخبيرة في مجال النفاذ الرقمي، بتوجيه من السيدة روكسانا ويدمر-إليسكو، كبيرة المنسقين (الشمول الرقمي) ومسؤولة الاتصال في مكتب تنمية الاتصالات المعنية بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع مدخلات من خبراء في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات معتمدة من الرابطة الدولية للمهنيين في مجال إمكانية النفاذ (IAAP)، والسيدة مونيكا دوهيم والسيد ريكاردو غارسيا باهاموند، الذي قام أيضاً باستعراض مجموعة الأدوات هذه.

أُعدت مجموعة الأدوات في إطار العمل بشأن إمكانية النفاذ (الشمول الرقمي) إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي تضطلع به شعبة المجتمع الرقمي التابعة لمكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد، تحت رئاسة السيدة سيلفيا بول.

إخلاء مسؤولية

التسميات المستخدمة في هذا المنشور وطريقة عرض المواد فيه لا تعني بأي حال من الأحوال التعبير عن أي رأي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات أو من جانب الاتحاد فيما يتعلق بالوضع القانوني لأيٍّ من البلدان أو الأقاليم أو المدن أو المناطق أو لسلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تخومها.

والإشارة إلى شركات أو منتجات أ خدمات محددة لا تعني أن الاتحاد الدولي للاتصالات يدعمها أو يوصي بها تفضيلاً لها على غيرها من الشركات والمنتجات المماثلة لها التي لم يشر إليها. عدا ما يتعلق بالخطأ والسهو، يشار إلى المنتجات المسجلة الملكية بأسمائها (بالأحرف الأولية من أسمائها بالإنكليزية).

اتخذ الاتحاد الدولي للاتصالات جميع الاحتياطات المعقولة للتحقق من المعلومات الواردة في هذا المنشور. ومع ذلك، توزَّع المواد المنشورة دون أي ضمان من أي نوع، سواء كان صريحاً أو ضمنياً. وتقع مسؤولية تفسير المواد واستعمالها على عاتق القارئ.

الآراء والنتائج والاستنتاجات المعرب عنها في هذا المنشور لا تعبر بالضرورة عن وجهات نظر الاتحاد الدولي للاتصالات أو أعضائه.

على الرغم من أن الروابط الخارجية و/أو المراجع ذات الصلة الواردة في هذا التقرير كانت صالحة وقت النشر، لا يمكن للاتحاد أن يضمن صلاحيتها على المدى الطويل.

ويمكن استنساخ أي محتوى من هذا التقرير، شريطة أن يكون مشفوعاً بالإشارة إلى المصدر: "نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة للجميع": مجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ISBN
978-92-61-32386-8 (نسخة ورقية)
978-92-61-32396-7 (نسخة إلكترونية)
978-92-61-32406-3 (نسخة EPUB)
978-92-61-32416-2 (نسخة Mobi)

يصدر هذا المنشور في نسَق يسهل النفاذ إليه.

يرجى مراعاة الجوانب البيئية قبل طباعة هذا التقرير.

© الاتحاد الدولي للاتصالات 2021

بعض الحقوق محفوظة. هذا العمل متاح للجمهور من خلال رخصة المشاع الإبداعي للمنظمات الحكومية الدولية

Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share Alike 3.0 IGO license (CC BY-NC-SA 3.0 IGO).

وبموجب شروط هذه الرخصة، يمكنك نسخ هذا العمل وإعادة توزيعه وتكييفه لأغراض غير تجارية، على أن يُقتبس العمل على النحو الصحيح. وأيّاً كان استخدام هذا العمل، ينبغي عدم الإيحاء بأن الاتحاد الدولي للاتصالات يدعم أي منظمة أو منتجات أو خدمات محددة. ولا يُسمح باستخدام أسماء الاتحاد أو شعاراته على نحو غير مرخص به. وإذا قمت بتكييف العمل، فسيتعين عليك استصدار رخصة لعملك في إطار الرخصة Creative Commons نفسها أو ما يكافئها. وإذا أنتجت ترجمة لهذا العمل، فينبغي لك إضافة إخلاء المسؤولية التالي إلى جانب الاقتباس المقترح: "هذه الترجمة غير صادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU). والاتحاد غير مسؤول عن محتوى هذه الترجمة أو دقتها. والنسخة الإنكليزية الأصلية هي النسخة الملزِمة والمعتمدة". للحصول على مزيد من المعلومات، يرجى زيارة الموقع التالي: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo

معلومات أساسية

ما هي إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)؟ ازداد استعمال التكنولوجيا بشكل هائل في جميع أنحاء العالم. وتغيّر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) بطرق مبتكرة كيفية تفاعل الحكومات والصناعات والمجتمعات. وتجعل التكنولوجيا الناس أكثر إنتاجية وتمكّن النمو وتساعد على تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وأصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تُستخدم على نطاق واسع، مما يسهّل توفير الخدمات الأساسية والحيوية، مثل الصحة الإلكترونية والتعلم عن بُعد، بحيث أصبح الحصول عليها يعتبر الآن حقاً من حقوق الإنسان.

وتنفذ البلدان استراتيجيات مختلفة لتحقيق الشمول الرقمي من أجل ضمان المساواة في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتالي ضمان تكافؤ الفرص في هذا العالم الموصول. ومما يتسم بأهمية حاسمة أن يفهم الجميع مختلف العناصر اللازمة لدعم هدف الشمول. ولتحقيق ذلك، فإن التوصيلية وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمران حيويان.

والتوصيلية مرتبطة بالبنية التحتية. ويتعين توصيل المجتمعات البعيدة والمهمشة، ويجب أن يكون عرض النطاق كافياً لدعم خدمات ومنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وينبغي أن يكون الأشخاص ذوو الدخل المنخفض قادرين على تحمل تكلفتها. وعلى المستوى الوطني، ينبغي وضع قوانين وسياسات ولوائح لضمان تغطية هذه البنية التحتية وجودتها وتيسرها واستدامتها. ويجب أن تتسم الصناعات بالابتكار والإبداع وأن تقيم شراكات مع السلطات لتفي بالتزاماتها وتظل مربحة. ويجب وضع المعايير ومواءمتها لضمان قابلية التشغيل البيني وقابلية التوسع وجودة البنية التحتية.

وترتبط إمكانية النفاذ بالخبرة الملموسة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وإذا لم تكن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متاحة، فلن يتمكن من الاستفادة منها الأشخاص ذوو الإعاقة أو ذوو المستوى المنخفض من الإلمام بالقراءة والكتابة وكثيرون غيرهم. وعلى الصعيد الوطني، يتعين على صانعي القرار وضع قوانين وسياسات ولوائح لضمان استعمال الجميع للأجهزة والمنتجات والخدمات على قدم المساواة، بغض النظر عن جنسهم أو سنهم أو قدرتهم أو موقعهم. ويجب وضع المعايير وتنسيقها لضمان أن تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متاحة وقابلة للتوسع وميسورة التكلفة. والابتكار والإبداع عنصران أساسيان في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لضمان تصميم المنتجات والخدمات تصميماً عالمياً يجعلها قابلة للاستعمال من جانب معظم سكان العالم.

ويتطلب الشمول الرقمي التوصيلية والقدرات الرقمية والقدرة على تحمل التكاليف وإمكانية النفاذ. ومجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة للجميع"، تركز على المتغير الأخير دون الاعتراف بالأهمية الحاسمة للمواضيع الأخرى.

تمهيد

في القرن الحادي والعشرين، حولت التطورات الرائعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) العالم الذي نعيش فيه. ومع التقدم الذي نحرزه، من الأهمية الحاسمة ضمان عدم تخلف أي شخص عن الركب في التحول الرقمي. وتتطلب القوة الهائلة للتكنولوجيا والتطور السريع للذكاء الاصطناعي جهداً جماعياً لبناء مجتمعات رقمية شاملة تلبي احتياجات الجميع، بغض النظر عن العمر أو الجنس أو القدرة على استخدام التكنولوجيا أو مستوى التعليم أو الموقع الجغرافي.

ولأكثر من عقدين من الزمن، كان مكتب تنمية الاتصالات مناصراً للشمول الرقمي من خلال التعاون مع أعضاء الاتحاد لجعل التكنولوجيا متاحة للجميع بأسعار ميسورة ويمكن للجميع الوصول إليها. وبينما نعمل على بناء مجتمع رقمي شامل، من الضروري دمج إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السياسات والاستراتيجيات والمبادرات الوطنية والإقليمية. وهذه خطوة مهمة نحو سد الفجوة الرقمية وبناء مجتمعات رقمية تقوم على الشمولية والتنوع، فضلاً عن تكافؤ الفرص المنصفة لجميع الناس.

ويتضمن هذا الإصدار المراجَع حديثاً لمجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي لتنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، "*نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة*"، تحديثات تهدف إلى دعم جهود أعضاء الاتحاد وجميع أصحاب المصلحة في فهم وتنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيدين الوطني والإقليمي. وعلاوةً على ذلك، يقدم التقييم الذاتي لمجموعة الأدوات مشورة الخبراء والتوصيات المصممة خصيصاً لتعزيز الشمول الرقمي، تماشياً مع الالتزامات العالمية للأمم المتحدة، مثل اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة وخطة التنمية المستدامة لعام 2030. وستمكّن مجموعة الأدوات أيضاً أعضاء الاتحاد وأصحاب المصلحة من تقييم تقدمهم في التنفيذ بكفاءة وإيجاد ممارسات وحلول جيدة لجعل المعلومات والخدمات والمنتجات الرقمية قابلة للنفاذ رقمياً لجميع المستعملين المستهدفين.

إن تعزيز المجتمعات الرقمية الشاملة هو مسعى مشترك يتطلب التزامنا الجماعي. وتعزيز دور الاتحاد في تعميم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحول رقمي شامل، مع ضمان التكنولوجيا القابلة للنفاذ وذات التصميم العالمي، هي تدابير رئيسية نحو إقامة مجتمع عالمي متنوع وشامل يجسد المساواة والإنصاف والشمول الرقمي للجميع.

كوسماس لاكيسون زافازافا
مدير مكتب تنمية الاتصالات
الاتحاد الدولي للاتصالات

جدول المحتويات

شكر وعرفان ii

معلومات أساسية iii

تمهيد iv

قائمة بالجداول والأشكال vii

1 مقدمة بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار النظام الإيكولوجي العالمي الرقمي الشامل 1

1.1 التحول الرقمي: واقع متسارع 1

2.1 أهمية التحول الرقمي الشامل 1

3.1 إمكانية النفاذ الرقمي: الحل الأفضل 3

4.1 الالتزام العالمي بضمان ألا يترك العالم الرقمي أحداً متخلفاً عن الركب 3

5.1 "نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة": مجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 6

2 أساسيات التحول الرقمي الشامل 8

1.2 ما هو التحول الرقمي؟ 8

2.2 أدوار أصحاب المصلحة في تحقيق تحول رقمي شامل ويمكن النفاذ إليه 10

3 المنهجية وكيفية استعمال مجموعة الأدوات والتقييم الذاتي 15

4 مجموعة أدوات إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقييم الذاتي 18

1.4 الالتزام بتقييم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 18

2.4 تقييم قدرات التنفيذ 22

5 المبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات 25

1.5 أفضل الممارسات في مجال القانون والتنظيم (1) 26

2.5 أفضل ممارسات الدعم السياسي (2) 39

3.5 أفضل الممارسات في وضع وإدراج المعايير كمراجع (3) 40

4.5 أفضل الممارسات في مجال المشتريات العامة (4) 50

5.5 أفضل الممارسات في التدريب (5) 54

6.5 أفضل الممارسات في المراقبة (6) 66

7.5 أفضل الممارسات في الحكومة الإلكترونية (7) 68

6 وسائل النفاذ العمومي والاتصالات المتنقلة التي يمكن النفاذ إليها بما في ذلك قائمة مرجعية بالمعدات التي يمكن النفاذ إليها من أجل انتفاع العموم من الهواتف الذكية الرئيسية التي يمكن النفاذ إليها في الاتصالات المتنقلة 73

1.6 متطلبات إمكانية النفاذ إلى معدات النفاذ العمومي 73

2.6 متطلبات إمكانية النفاذ إلى الهواتف المتنقلة 75

7 مسرد التعاريف والمبادئ الرئيسية المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سياق النظام الإيكولوجي الرقمي العالمي 80

8 المراجع 87

قائمة بالجداول والأشكال

الجداول

الجدول 1: التسميات المستخدمة لأغراض التقييم 17

الجدول 2: أحكام اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة بشأن إمكانية النفاذ فيما يتعلق بمجالات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 18

الجدول 3: الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – تقييم القوانين واللوائح 19

الجدول 4: إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – تقييم الدعم السياسي 21

الجدول 5: إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – تقييم معايير التنمية والشمول 21

الجدول 6: القدرة على التنفيذ – تقييم المشتريات العامة المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 22

الجدول 7: القدرة على التنفيذ – تقييم التدريب على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات الاتصالات 23

الجدول 8: القدرة على التنفيذ – تقييم مراقبة إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات الاتصالات 23

الجدول 9: الحكومة الإلكترونية 24

الجدول 10: متطلبات المعدات 74

الجدول 11: متطلبات البرمجيات 75

الجدول 12: التكنولوجيات المساعدة والذكاء الاصطناعي (AI) 75

الجدول 13: إمكانية النفاذ البدنية 75

الجدول 14: ملكية الأجهزة لدى البالغين ذوي الإعاقة ومن عامة السكان 77

الجدول 15: اعتبارات عامة 77

الجدول 16: ميزات إمكانية النفاذ إلى الهاتف الذكي/الحاسوب اللوحي 78

الجدول 17: التطبيقات المتنقلة 78

الجدول 18: القدرة على تحمل التكاليف 78

الأشكال

الشكل 1: أكثر من مليار شخص يعانون من شكل من أشكال الإعاقة 2

الفيديو رقم 1: الاستماع الآمن، الاتحاد الدولي للاتصالات-منظمة الصحة العالمية* 3

الشكل 2: اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة* 4

الشكل 3: اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 4

الشكل 4: أهداف التنمية المستدامة* 5

الشكل 5: التزام مكتب تنمية الاتصالات التابع للاتحاد 5

الشكل 6: كلمة الأمين العام للأمم المتحدة بشأن مجتمعات أكثر شمولاً ويسراً* 6

الشكل 7: قائمة بالقوانين والتشريعات المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG)، وتعهد خطة التنمية المستدامة لعام 2030 بعدم ترك أحد خلف الركب 7

الشكل 8: الدفع دون تلامس 8

الشكل 9: التحول الرقمي 9
الشكل 10: أدوار أصحاب المصلحة من أجل تحقيق تحول رقمي شامل ويمكن النفاذ إليه 11
الشكل 11: جعل كل فرد جزءاً من التغيير 12
الشكل 12: التركيز على تحسين تجربة العميل 13
الشكل 13: تقييم تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (أمثلة على جداول البيانات) 16
الشكل 14: نهج من أعلى إلى أسفل/من أسفل إلى أعلى 21
الشكل 15: تقرير إلى المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 بشأن المسألة 7/1: نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وذوي الاحتياجات المحددة إلى خدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 25
الشكل 16: تقرير السياسة النموذجية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 28
الشكل 17: القوانين والمراسيم الخاصة بالإعاقة حسب البلد/المنطقة لدى الأمم المتحدة 29
الشكل 18: إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: مفتاح التواصل الشامل* 31
الشكل 19: الجدول الزمني 38
الفيديو 2: البرنامج الوطني للاتحاد الدولي للاتصالات في شبكة الويب* 55
الفيديو 3: دورات تعليمية عن إنشاء محتويات رقمية يمكن النفاذ إليها 58
الشكل 20: المجتمع الرقمي 59
الشكل 21: أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات* 64
الشكل 22: متوسط ملكية الهواتف الذكية 76
الشكل 23: النفاذ إلى التكنولوجيا المتنقلة: استعمال الهواتف الذكية/المتنقلة/غير المتنقلة 76
الشكل 24: إتاحة نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الهواتف والخدمات المتنقلة 79
الشكل 25: الشمول الرقمي 83

1 مقدمة بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار النظام الإيكولوجي العالمي الرقمي الشامل

1.1 التحول الرقمي: واقع متسارع

الثورة الرابعة مدفوعة بالتكنولوجيات الرئيسية التي غيّرت الطريقة التي يعيش بها الناس ويتفاعلون مع بعضهم البعض. ووفقاً لبيانات الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، كان 4 مليارات شخص موصولين بالإنترنت في 2020[1] وفي السنوات الأخيرة، تأثرت ممارسات المستهلكين بشدة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وسلسلة الكتل، والجيل الخامس وغيرها.

وقد دفعت هذه الاتجاهات القطاعين العام والخاص، بما في ذلك جميع فروع الحكومة ورواد الأعمال والشركات الصغيرة والهيئات الأكاديمية وغيرها من المنظمات إلى الانخراط في التحول الرقمي. وهذا يعني إعادة التفكير بجدية في تحويل العمليات وقنوات الاتصال والتكيف مع متطلبات السوق الجديدة.

وقد أدت أزمة كوفيد-19 العالمية إلى تسريع هذا التحول الرقمي. وأثناء الجائحة، أثبتت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فعاليتها كطريقة فريدة وحصرية للتواصل بين الناس، وضمان النفاذ إلى المعلومات الصحية والأمنية الحيوية فضلاً عن سبل الوصول إلى المنتجات والخدمات الأساسية.

وستستمر البشرية في الاعتماد بشكل متزايد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوصفها الوسيلة الرئيسية للاتصالات والمعلومات والمعاملات والتعليم والترفيه. وسيتعين على الجهات الفاعلة، مثل الحكومات الوطنية وحكومات الولايات والحكومات المحلية وأصحاب المصلحة في القطاع الخاص كالصناعات الأساسية ومقدمي الخدمات والهيئات الأكاديمية والشركات الصغيرة ورواد الأعمال، تسريع تحولاتهم الرقمية من أجل البقاء.

2.1 أهمية التحول الرقمي الشامل

في ظل هذا الواقع الجديد، ضمان عدم تخلف أحد عن الركب أمر بالغ الأهمية. وفي الواقع، إذا لم تؤخذ في الاعتبار في عملية التحول الرقمي الفئات الضعيفة، بما في ذلك الأشخاص ذوو الإعاقة والمسنون والأشخاص الذين يعيشون في المناطق المهمشة أو النائية التي لا تتوفر فيها إمكانية النفاذ أو التوصيلية والنساء والفتيات والأفراد ذوو مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة المنخفضة والشعوب الأصلية والمهاجرون وأفراد الفئات الأخرى، فإن تهميشها يمكن أن يزيد مع ما يترتب على ذلك من عواقب وخيمة.

خلال السنوات الثلاثين القادمة، يمكن أن يعاني نصف سكان العالم من شكل من أشكال الإعاقة.

وعدم المساواة الموجود من قبل حقيقة عالمية. وإن الفئات الضعيفة، ولا سيما الأشخاص ذوو الإعاقة الذين يعانون من أشكال متعددة ومتنوعة من التمييز نتيجة لهويتهم الجنسية وعمرهم وقدراتهم وعرقهم وميولهم الجنسي ومكان منشأهم وموقعهم ووضعهم القانوني، هم بالفعل أقل احتمالاً للحصول على الرعاية الصحية والتعليم والعمل، ويجدون صعوبة في المشاركة في المجتمع المحلي وهم أكثر عرضة للعيش في الفقر ويعانون من معدلات أعلى من العنف والإهمال وسوء المعاملة[2]. وينبغي التغلب على الاتجاهات أو الأزمات الحالية، بما في ذلك جائحة كوفيد-19، تفادياً لزيادة تفاقم هذه التفاوتات في العالم الرقمي.

[1] إحصاءات قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx.

[2] لمزيد من المعلومات بشأن التركيبة السكانية والمتغيرات الأخرى المتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة، يرجى الرجوع إلى تقرير منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي عن الإعاقة https://apps.who.int/iris/handle/10665/44791?locale-attribute=ar&.

الشكل 1: أكثر من مليار شخص يعانون من شكل من أشكال الإعاقة

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

أكثر من مليار شخص يعانون من شكل من أشكال الإعاقة. وبالإضافة إلى ذلك، من المتوقع أن يبلغ عدد المسنين الذين تبلغ أعمارهم 60 عاماً فما فوق والذين قد يعانون من إعاقات مرتبطة بالعمر، 1,4 مليار في 2030، ومن المتوقع أن يرتفع إلى 2,1 مليار في 2050.[3] وعلاوةً على ذلك، فإن 1,1 مليار شاب معرضون لفقدان السمع بسبب عادات الاستماع غير الآمنة.[4] وبالنظر إلى هذه الأرقام، يمكن أن يتأثر نصف سكان العالم بشكل من أشكال الإعاقة في السنوات الثلاثين المقبلة.

[3] تقرير الأمم المتحدة (2017) بشأن شيخوخة سكان العالم (2017): https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017_Highlights.pdf

[4] الأمم المتحدة. مبادرة الاستماع الآمن المشتركة بين منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات: https://www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS/en/

الفيديو رقم 1: الاستماع الآمن، الاتحاد الدولي للاتصالات-منظمة الصحة العالمية*

*يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات بشأن الاستماع الآمن في الموقع التالي: https://www.youtube.com/watch?v=Nm6T0f8SeHs&feature=emb_logo.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

3.1 إمكانية النفاذ الرقمي: الحل الأفضل

في هذا السياق، تعد إمكانية النفاذ الرقمي عنصراً رئيسياً لضمان احترام حق التواصل في هذا العالم الموصول، إذ تضمن الشمول الرقمي وتمكّن الحوار الشامل لجميع الناس، بغض النظر عن جنسهم أو سنهم أو قدرتهم أو مكانهم.

عند العمل على مواضيع الشمول، يجب أن يدرك أصحاب المصلحة أن هذا الأمر عامل أساسي وحتمي. ولتحقيق إمكانية النفاذ الرقمي، ينبغي ألا تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متاحة وميسورة التكلفة فحسب، بل يجب أن تكون مصممة لتلبية احتياجات وقدرات أكبر عدد ممكن من الناس بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة.

وينبغي أن يتمكن الجميع من استخدام المنصات الجديدة وطرق الاجتماع الجديدة. ومن خلال إمكانية النفاذ إليها، تسمح للأشخاص ذوي الإعاقة بالعمل من المنزل، وتوفر النفاذ إلى التعليم عن بُعد بما في ذلك بوابات ودورات التعلم الإلكتروني، وتتيح المزيد من الفرص لاستخدام خدمات الرعاية الصحية والمساعدة العامة، التي تكون مفيدة بشكل خاص في حالات الكوارث.

وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الميسرة هي أفضل وسيلة لزيادة الفرص المتاحة للسكان غير المشمولين وغير الرقميين تقليدياً. وستكفل أنظمة أكثر شمولاً وسهولة ومرونة وقدرة على الاستجابة للحالات المعقدة، والتواصل بين المجتمعات المحلية الموصولة وتلك التي هي الأبعد عن الركب.

4.1 الالتزام العالمي بضمان ألا يترك العالم الرقمي أحداً متخلفاً عن الركب

النفاذ إلى المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حق من حقوق الإنسان. ولضمان الشمول الرقمي، تم الاعتراف بإمكانية النفاذ كأولوية رئيسية في العديد من الالتزامات العالمية.

الشكل 2: اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة*

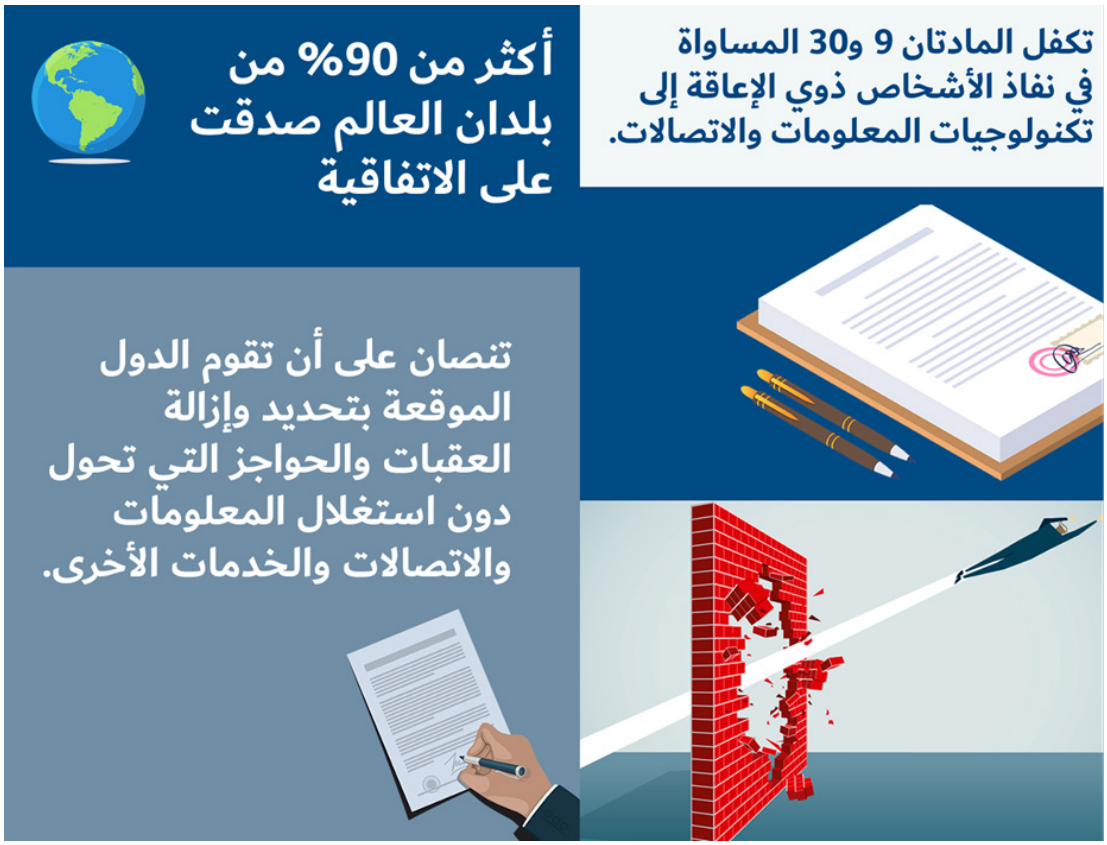
CRPD
CONVENTION ON THE RIGHTS OF PERSONS WITH DISABILITIES

* يمكن الاطلاع على نص اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في الموقع التالي:
https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

في 2006، اعتمدت الأمم المتحدة اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD) التي صدّق عليها أكثر من 94 في المائة من بلدان العالم[5]. وتكفل المادتان 9 و30 المساواة في نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات. وتكفل هاتان المادتان أيضاً أن يتاح للأشخاص ذوي الإعاقة النفاذ إلى البرامج التلفزيونية والفيديوية في أنساق قابلة للاستعمال وتنصان على أن تقوم الدول الموقعة بتحديد وإزالة العقبات والحواجز التي تحول دون استغلال المعلومات والاتصالات والخدمات الأخرى.

الشكل 3: اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

[5] مجموعة معاهدات الأمم المتحدة https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-15&chapter=4&clang=_en.

وعلاوة على ذلك، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها القدرة على تسريع التقدم البشري ويُعترف بها بوصفها عوامل تمكينية لبرنامج الإنسانية[6] وإطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث[7] وتحويل العالم: خطة التنمية المستدامة لعام 2030[8] واستراتيجية الأمم المتحدة لإدماج منظور الإعاقة[9]:

الشكل 4: أهداف التنمية المستدامة*

* أهداف التنمية المستدامة: https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

وفي الآونة الأخيرة، تضمنت الأحكام الواردة في موجز سياسات الأمين العام للأمم المتحدة لشهر مايو 2020: "استجابة شاملة لجائحة كوفيد-19 مع مراعاة الإعاقة"[10] تحمي استراتيجية إمكانية النفاذ ضمن معلومات الاستجابة لجائحة كوفيد-19 والتعافي منها، بما في ذلك المرافق الخدمات والبرامج كأحد مجالات عملها الرئيسي.

والاتحاد ملتزم التزاماً كاملاً بدعم تنفيذ المجتمعات الشاملة. ومن خلال الهدف الاستراتيجي 2:[11] "الشمولية" والمقصد 9.2 [12] ، يدعو الإطار الاستراتيجي للاتحاد الأعضاء إلى تهيئة بيئات تمكينية لضمان إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع البلدان.

الشكل 5: التزام مكتب تنمية الاتصالات التابع للاتحاد

"الاتحاد الدولي للاتصالات ملتزم بتمكين النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبتعزيز سياسات إمكانية النفاذ الرقمي حول العالم"
السيدة دورين بوغدان-مارتن، مديرة مكتب تنمية الاتصالات

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

ولتحقق ذلك، يدعم برنامج الاتحاد بشأن الشمول الرقمي[13] المتعلق بإمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة والأشخاص الآخرين ذوي الاحتياجات المحددة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأعضاء في جهودهم الرامية إلى تمكين جميع الناس - بغض النظر عن نوع الجنس أو السن أو القدرة أو الموقع - من الاستفادة، على قدم المساواة من الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويقوم الاتحاد بذلك عن طريق زيادة الوعي من خلال جهود التوعية وبناء القدرات، وكذلك عن طريق تقديم المشورة الاستراتيجية وذات الصلة بالسياسات إلى الدول الأعضاء.

---

6 برنامج الإنسانية: https://www.unocha.org/about-us/agenda-humanity.
7 إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث: https://www.undrr.org/implementing-sendai-framework/sf-and-sdgs.
8 تحويل العالم: خطة التنمية المستدامة: https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld.
9 استراتيجية الأمم المتحدة لإدماج منظور الإعاقة: https://www.un.org/en/content/disabilitystrategy/.
10 استجابة شاملة لجائحة كوفيد-19 مع مراعاة الإعاقة: https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/Policy-Brief-A-Disability-Inclusive-Response-to-COVID-19.pdf.
11 الإطار الاستراتيجي للاتحاد: https://www.itu.int/en/council/planning/Pages/default.aspx.
12 الوثائق الختامية لمؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2018: https://ccdcoe.org/uploads/2019/10/ITU-181116-Final-Acts-of-PP18.pdf.
13 يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات في موقع قطاع تنمية الاتصالات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Persons-with-Disabilities.aspx.

الشكل 6: كلمة الأمين العام للأمم المتحدة بشأن مجتمعات أكثر شمولاً ويسراً*

"لدينا فرصة فريدة لتصميم وإقامة مجتمعات أكثر شمولاً ويسراً."
أنطونيو غوتيريش، الأمين العام للأمم المتحدة

* https://inclusivesocial.org/en/un-secretary-general-guterres-corona-crisis-as-an-opportunity-for-inclusive-social-development/

المصدر: الأمم المتحدة

5.1 "نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة": مجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أخذاً بعين الاعتبار معدل تطور التحول الرقمي، يتمثل أحد التحديات الرئيسية أمام تحقيق وتعزيز مجتمعات رقمية ذكية وشاملة في انخفاض مستوى تنفيذ إمكانية النفاذ الرقمي بين الحكومات والهيئات الأكاديمية والمجتمع المدني ودوائر الصناعة ومقدمي الخدمات والقطاع الخاص.

وضع واحد وستون في المائة من الدول الأعضاء[14] قوانين وتشريعات بشأن الإعاقة بهدف إلغاء التمييز ضد الأشخاص ذوي الإعاقة وإزالة الحواجز التي تحول دول تمتعهم الكامل بحقوقهم وإدماجهم في المجتمع. وتسهم هذه القوانين والتشريعات في إحراز التقدم في تنفيذ اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD) في التشريعات الوطنية. غير أن نسبة صغيرة فقط من البلدان لديها قوانين ولوائح تهدف إلى القضاء على الفجوة الرقمية على وجه التحديد.

[14] قائمة بالقوانين والتشريعات المتعلقة بالإعاقة حسب البلد: https://www.un.org/development/desa/disabilities/disability-laws-and-acts-by-country-area.html.

الشكل 7: قائمة بالقوانين والتشريعات المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG)، وتعهد خطة التنمية المستدامة لعام 2030 بعدم ترك أحد خلف الركب

UNITED NATIONS
DEPARTMENT OF ECONOMIC
AND SOCIAL AFFAIRS

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

بغية التصدي لهذا التحدي الذي يؤثر على جميع أصحاب المصلحة المهتمين، أعد قطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد (ITU-D) مجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: "نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة " كأداة عملية لتحقيق الأهداف التالية:

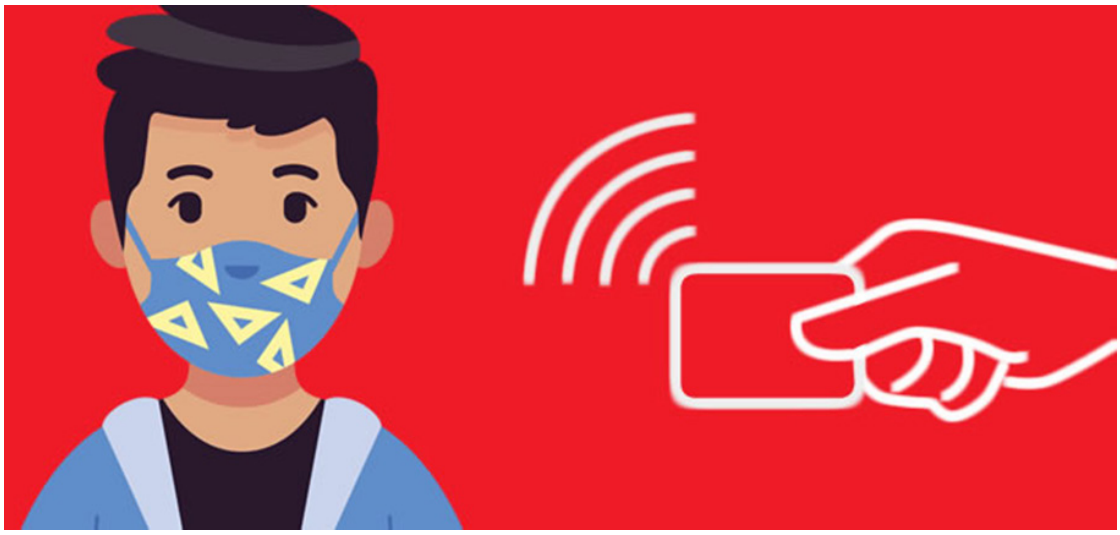
- دعم جميع البلدان للحصول على لمحة سريعة على مستواها تنفيذها لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/التكنولوجيا الرقمية على الصعيد الوطني.
- استناداً إلى نتائج التقييم (التي ستتألف من خمسة مستويات للتنفيذ) ستحصل البلدان على مبادئ توجيهية مصممة خصيصاً لدعم وضع السياسات والاستراتيجيات الملائمة للمضي قدماً في التنفيذ.
- ستستخدم مجموعة الأدوات لرصد جودة عمليات التنفيذ في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/التكنولوجيات الرقمية على المستوى الوطني، وستُستخدم كذلك لتقييم تقدم التنفيذ على المستويين الإقليمي والعالمي.
- ستساعد مجموعة الأدوات أيضاً الدول الأعضاء في الاتحاد في الوفاء بالتزاماتها الوطنية والإقليمية والعالمية تجاه ضمان استفادة جميع المواطنين (بدون تمييز على أساس الجنس أو العمر أو القدرات أو الموقع) من منتجات وخدمات المعلومات الرقمية على قدم المساواة مما يضمن ألا يتخلف أحد عن التحول الرقمي.

2 أساسيات التحول الرقمي الشامل

التحول الرقمي حقيقة واقعة بالفعل، إذ أصبح أحد المجالات العالمية التي لديها أكبر فرص النمو بالنسبة لمنظمات القطاعين العام والخاص. والاستمرار في تجاهل هذا الواقع يهدد أهمية أي منظمة وقدرتها على البقاء.

ومن المتوقع أن تستمر التحولات التجارية. ويتنبأ الخبراء بأن عادات المستهلكين لن تكون هي نفسها بعد أزمة كوفيد-19 العالمية، بل سيفضل المستهلكون الخيارات والخدمات التي تنطوي على تلامس أقل. وفي ظل هذا الواقع، لا بد من فهم إمكانية النفاذ إلى جميع منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنظر فيها، وإلا فهناك خطر استمرار زيادة الفجوة الرقمية.

الشكل 8: الدفع دون تلامس



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

خُفض الإطار الزمني للحكومات بشكل كبير لتعزيز التحول الرقمي بالنسبة لجميع أصحاب المصلحة منذ أزمة كوفيد-19، حيث تحول دور التكنولوجيا الرقمية من النهوض بالكفاءة إلى تعزيز الابتكار والسماح باستمرارية الحياة اليومية.

وفي هذا السياق، واستعداداً للمستقبل القريب، يتعين على الحكومات والشركات والهيئات الأكاديمية ورواد الأعمال التأكد من أن كل من يحتاج إلى النفاذ إلى المعلومات والمنتجات والخدمات في البيئة الافتراضية يمكنه القيام بذلك. ولذلك، من الضروري أن يفهم جميع أصحاب المصلحة هذا المفهوم، إلى جانب القضايا والتكاليف التي ستنشأ إذا لم يكن تحولهم الرقمي شاملاً منذ البداية. ولهذا السبب، لا يتعلق التحول الرقمي بالتكنولوجيا فقط بل يتعلق بالناس أساساً.

1.2 ما هو التحول الرقمي؟

يمكن وصف التحول الرقمي بأنه العملية التي تسمح للحكومات والمؤسسات والمنظمات بأن تصبح جزءاً من البيئة الإلكترونية: *"العملية التي تقوم من خلالها مؤسسة ما بإنشاء واعتماد نماذج وعمليات تشغيلية جديدة تسمح لها بتنفيذ التكنولوجيات الرقمية والمتنقلة والاجتماعية وغيرها من التكنولوجيات الناشئة ودمجها والاستفادة منها [...] مع اكتساب رؤى وبيانات جديدة لتكون أكثر كفاءة وللوصول إلى المزيد من المواطنين وتحسين تجربة العملاء"* (Tchelet، 2019).

ويشير آخرون إلى أهمية التحول الرقمي باعتبار أن "المستوى الذي تستند إليه البلدان اليوم لتبني التحول الرقمي وتمكينه، سيحدد وضعها التنافسي ورفاهها الاقتصادي لعقود قادمة" (Siebel، 2019).

وبعبارة أخرى، لكي يتكلل التحول الرقمي بالنجاح، يجب أن يدمج التكنولوجيات الرقمية بطريقة تسمح للحكومات والشركات بتغيير طريقة عملها الأساسية إلى جانب كيفية تقديمها للقيمة لمواطنيها وعملائها. وبما أن التحول الرقمي يتعلق بالناس، فإنه يتطلب تغييراً ثقافياً لاعتماد طرق جديدة للتفكير وإعادة التفكير في طرق جديدة للعمل. ويتمثل أحد العناصر الرئيسية لهذه الثقافة الجديدة في إمكانية النفاذ والشمول.

الشكل 9: التحول الرقمي

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

بعض الاعتبارات الرئيسية لنجاح عملية التحول الرقمي

- التعرف على المواطنين و/أو العملاء وفهمهم بشكل أفضل.
- تحسين مستوى الخدمات التي تقدمها.
- تقديم خدمة وتجربة استثنائية للعملاء.
- إنشاء وتقديم محتوى شامل وقابل للنفاذ.

ويتطلب التحول الرقمي التدريب أيضاً. وبناء مهارات الموظفين/العاملين أمر ضروري لنجاح التحول. ويحتاج الناس إلى اكتساب المهارات الرقمية المناسبة لاستخدام التكنولوجيا والاستفادة منها بشكل صحيح. ويتعين على الأفراد تبني ثقافة جديدة تتماشى مع عملية التحول الرقمي، إلى جانب التفاعلات غير الرقمية.

التحول الرقمي ليس هدفاً أو غاية، بل هو عملية من شأنها أن تدفع المؤسسة إلى تحقيق ما يلي:

- تحسين تجربة المواطن أو العميل؛
- تعزيز كفاءتها؛
- زيادة التغطية؛

- زيادة مشاركة المواطن وصحة السوق؛
- خفض التكاليف؛
- دفع عجلة الابتكار وتطوير منتجات وخدمات جديدة؛
- الاستفادة الفعالة من المواهب البشرية وتنميتها وتمكينها؛
- استخدام تحليلات البيانات للحصول على رؤى موثوقة؛
- الحصول على فهم أفضل لاحتياجات المستعمل؛
- السعي من أجل التحسين المستمر.

لكي ينجح التحول الرقمي، يجب أن يراعي متغيرات أخرى تستند إلى السياق الوطني والإقليمي، بما في ذلك الاعتبارات الثقافية والبيئية والتعليمية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية.

إمكانية النفاذ يمكنها أن تمنع الفجوة الرقمية

ينبغي أن تمكّن استراتيجيات التحول الرقمي المواطنين من الاستفادة من الإمكانات التي يمكن أن توفرها التوصيلية وإمكانية النفاذ إلى المعلومات الرقمية وإنشاء مجتمعات شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود تمكّن الفئات المحرومة. وينبغي أن تكون إمكانية النفاذ والشمول من الاعتبارات الأساسية، ومن خلال ضمان إمكانية النفاذ والشمول الرقميين، سيكون بمقدور الحكومات والمنظمات القيام بما يلي:

- سد الفجوة بسبب الإعاقة من خلال التكنولوجيات والمنتجات والخدمات الرقمية؛
- إضفاء الطابع الديمقراطي على التنمية من خلال ضمان حصول الجميع على نفس الفرص للنفاذ إلى المنتجات والخدمات والمعلومات والتعلم مدى الحياة وتنمية المهارات والتوظيف؛
- تكافؤ الفرص من خلال المساعدة على سد الفجوات المعرفية والرقمية والاجتماعية والثقافية والسياسية بين الناس؛
- إيجاد مصادر جديدة للمواهب حيث تساعد التكنولوجيا الأشخاص ذوي الإعاقة على أن يصبحوا جزءاً أكثر فعالية في المجتمع؛
- تغيير كيفية التواصل والتعاون من خلال إتاحة المزيد من المرونة لإدراج أنواع مختلفة من الأشخاص في أنشطة الحياة اليومية؛
- توفير قنوات جديدة ومتميزة لتوليد الدخل من شأنها أن تساعد على الحد من الفقر؛
- تسهيل الحصول على التعليم والمعرفة، فضلاً عن فرص العمل والشمول المالي؛
- إتاحة الحكومة الإلكترونية وزيادة المشاركة المدنية؛
- تحسين إدارة الكوارث من خلال ضمان النفاذ إلى المعلومات والاتصالات الفورية والموثوقة قبل حالات الطوارئ وأثناءها وبعدها.

2.2 أدوار أصحاب المصلحة في تحقيق تحول رقمي شامل ويمكن النفاذ إليه

تؤدي الحكومات والقطاع الخاص والهيئات الأكاديمية والمنظمات المعنية بالأشخاص ذوي الإعاقة وجميع أصحاب المصلحة المعنيين وكذلك الأطراف المهتمة دوراً مهماً في تحقيق مجتمعات شاملة رقمياً.

الشكل 10: أدوار أصحاب المصلحة من أجل تحقيق تحول رقمي شامل ويمكن النفاذ إليه

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

أصحاب المصلحة يضطلعون بمسؤوليات وفرص مختلفة

الحكومات وواضعو السياسات

- وضع قوانين وسياسات تكفل المساواة فيما يتعلق بالنفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات للجميع. وهو التزام عالمي وحق من حقوق الإنسان.
- العمل مع المنظمات المعنية بالأشخاص ذوي الإعاقة والفئات الضعيفة، أثناء تطوير هذه القوانين واللوائح للاستماع إلى مدخلاتها ودمجها.
- تشجيع إنشاء سوق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ من خلال سياسات المشتريات المخططة جيداً والمعايير العالية.
- زيادة فرص العمل للأشخاص ذوي الإعاقة باستخدام منتجات وخدمات يسهل الوصول إليها.
- تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية للجميع.

دوائر الصناعة

- تطوير منتجات وخدمات يمكن الوصول إليها وفقاً للمعايير الدولية.
- تعزيز الشمول من خلال الابتكار والمسؤولية الاجتماعية للشركات.
- وفقاً للتقرير السنوي لعام 2020: الاقتصاد العالمي للأشخاص ذوي الإعاقة[15] ، يتحكم الأشخاص ذوو الإعاقة إلى جانب أصدقائهم وعائلاتهم في 13 تريليون دولار أمريكي من الدخل السنوي المتاح.

[15] مزيد من المعلومات بشأن التقرير السنوي لعام 2020: الاقتصاد العالمي للأشخاص ذوي الإعاقة: http://www.rod-group.com/20Annual%20Report%20-%20The%20Global%20Economics%20of%20Disability%sites/default/files/2020.pdf

- زيادة فرص العمل لفائدة الأشخاص ذوي الإعاقة باستخدام وتوفير منتجات وخدمات يسهل الوصول إليها.

المؤسسات الأكاديمية

- إنشاء قدرات بين المصممين والمطورين لتصميم وتطوير منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها.
- تعزيز إنتاج واستخدام محتوى رقمي يمكن النفاذ إليه.
- تطوير بيئات تعليمية يسهل النفاذ إليها لفائدة الطلاب ذوي الإعاقة.

المنظمات المعنية بالأشخاص ذوي الإعاقة والفئات الضعيفة الأخرى

- العمل مع الحكومات لضمان الاعتراف بحقها في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ضمان مجموعة من القدرات الرقمية الدنيا للوصول إلى الاقتصاد الرقمي.
- إذكاء الوعي بشأن الشمول الرقمي وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أيّ من أصحاب المصلحة المعنيين الآخرين و/أو الأطراف المهتمة

- دعم التنفيذ من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى.
- تحديد الشراكات الرئيسية لتسهيل العملية.

الشكل 11: جعل كل فرد جزءاً من التغيير

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

يمثل التحول الرقمي الشامل للجميع والقابل للنفاذ تطوراً مهماً لأي منظمة نحو طرق جديدة تماماً للعمل والتفكير.

وأسهل طريقة لتنفيذ التحول هي جمع معلومات كافية لتقاسمها بطريقة واضحة ومقنعة مع أعضاء المؤسسات المشمولة بالعملية. وهذا يجعلها جزءاً من التغيير، ويعزز فوائد ثقافة جديدة وطريقة جديدة لاستخدام التكنولوجيا، ويوضح كيف ستُترجم هذه الفوائد إلى ظروف عمل أفضل للجميع، بالإضافة إلى تحقيق الشمول الرقمي وزيادة الميزة التنافسية لأي منظمة.

ولتحقيق ذلك، من الضروري أن تدفع القيادة التحول من أعلى إلى أسفل. والثقافة بمثابة العجلة التي ستقود التحول الرقمي إلى بر الأمان. ولتحقيق النجاح، يجب أن تكون الثقافة مؤاتية للتغيير والتكيف واعتماد التكنولوجيات الجديدة والشمولية

غير أن الثقافة تتطلب الممارسة وتجارب الناس، وإلا فإن تحقيق تغيرات طويلة الأمد يكاد أن يكون مستحيلاً. وفي هذا السياق، يؤدي التدريب دوراً هاماً ومن المهم للغاية أن تقوم الدول الأعضاء وأصحاب المصلحة الآخرون بتطوير وتعزيز المهارات الرقمية والمهارات غير المادية مثل الاتصال والتعاون والتآزر. كما أن تقييم الخبراء وتقديم معلومات جيدة أمر حيوي، لا سيما عند بناء ثقافة إمكانية النفاذ والشمول.

التركيز على تعزيز تجربة العملاء

يجب أن تكون الأولوية للمواطنين والعملاء والمستعملين ويجب وضع تصميم عملية التحول بالكامل مع مراعاتهم.

الشكل 12: التركيز على تحسين تجربة العميل

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

تتنوع احتياجات الناس وتوقعاتهم؛ وتوفير تجربة شاملة هو استحداث تفاعلات تتيح للجميع تلبية وتجاوز احتياجاتهم وتوقعاتهم بشأن الخدمة أو المنتج أو المعلومات المقدمة.

وعندما يتعلق الأمر بالمنصات والحلول الرقمية، سيتفاعل المواطنون ويشاركون. وللقيام بذلك، يتعين على الحكومات والمنظمات العمل مع الأشخاص ذوي الإعاقة للتعرّف على خصائص المستعملين النهائيين. وهذا من شأنه تعزيز التكنولوجيات القابلة للنفاذ واستحداث المحتوى المناسب وتوفير التدريب ذي الصلة. ويتعين على أصحاب المصلحة ضمان ملاءمة جميع التكنولوجيات والمحتوى والناس للتنوع الحقيقي وإمكانية النفاذ والشمول.

وعلى الرغم من إمكانية استخدام المنظمات لحلول الذكاء الاصطناعي (AI) لمعرفة أنماط سلوك العملاء والتنبؤ بها لتقديم خدمة شخصية، فقد لا يكون هذا الحل حلاً وحيداً. ونظراً لتنوع الناس واستحالة التعرف على كل مواطن، يتعين على المؤسسات المعنية أن توفر خيارات متعددة للنفاذ إلى المعلومات التي يحتاجها الناس.

وكلما كانت مواهب المنظمة أكثر تنوعاً، كانت التكنولوجيا أكثر ملاءمة وذات صلة، وكانت التجربة التي يمكن أن تقدمها المنظمة لجميع المستعملين أفضل بغض النظر عن ظروفهم الشخصية.

3 المنهجية وكيفية استعمال مجموعة الأدوات والتقييم الذاتي

لضمان عدم تخلف أحد عن الركب في العالم الرقمي، يتحمل المجتمع مسؤولية تنفيذ إمكانية النفاذ الرقمية كشرط أساسي لضمان أن يكون المحتوى والخدمات والمنتجات شاملاً وآمناً ومرناً للجميع.

وتُوجه مجموعة أدوات الاتحاد والتقييم الذاتي بشأن تنفيذ إمكانية النفاذ: "نحو بناء مجتمعات رقمية شاملة" إلى جميع أصحاب المصلحة المشاركين في عملية التحول الرقمية، من واضعي السياسات والمنظمين وقادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الخاص إلى أعضاء الهيئات الأكاديمية ومنظمات المستعملين النهائيين ودوائر الصناعة ورواد الأعمال.

ويوفر هذا المورد لجميع أصحاب المصلحة والأطراف المهتمة الأخرى المعلومات اللازمة لضمان أن يتعامل الجميع مع عناصر وضع السياسات اللازمة والتنفيذ التنظيمي والاستراتيجي من مجالاتهم الخاصة. وهذا عمل جماعي. ويجب أن يكون جميع أصحاب المصلحة على علم بمسؤوليتهم وأن يتولوا مسؤوليتهم بشكل مناسب عن ضمان إمكانية النفاذ الرقمي في جميع الخدمات والمنتجات والمعلومات ذات الصلة، مع ضمان إتاحتها في مجال عملهم.

ويرافق مجموعة أدوات الاتحاد جدول بيانات من شأنه أن يسمح للمستعملين بإجراء التقييم الذاتي والحصول على المبادئ التوجيهية والتوصيات ذات الصلة حسب مستوى التنفيذ، فضلاً عن طباعة النتائج من أجل مراقبة التحسينات التي قاموا بها.

وتستند نتائج التقييم الذاتي بالكامل إلى الردود على الأسئلة الموجهة، وتقع مسؤولية نتائج هذا التقييم الذاتي على عاتق الدول الأعضاء أو أيّ من أصحاب المصلحة الآخرين الذين ينفذونها. وينبغي تقديم أكبر قدر ممكن من المعلومات للحصول على أكثر التوصيات قيمة ودقة.

ملاحظة المؤلف: يسمح جدول البيانات المذكور هنا بأن تكون عملية التقييم تفاعلية، حيث لا يتلقى المجيبون إلا التوصيات والمبادئ التوجيهية التي تتوافق مع إجاباتهم ومستوى تنفيذها المحدد. وتكرر الأقسام اللاحقة من مجموعة الأدوات التوصيات والمبادئ عن قصد لإبراز جميع مستويات التنفيذ.

المنهجية والتوصيات

كأداة عملية وطريقة تقييم، ستزود مجموعة أدوات الاتحاد هذه كل صاحب مصلحة بتقييم لتنفيذ استراتيجيته المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وفقاً للمراحل التالية:*

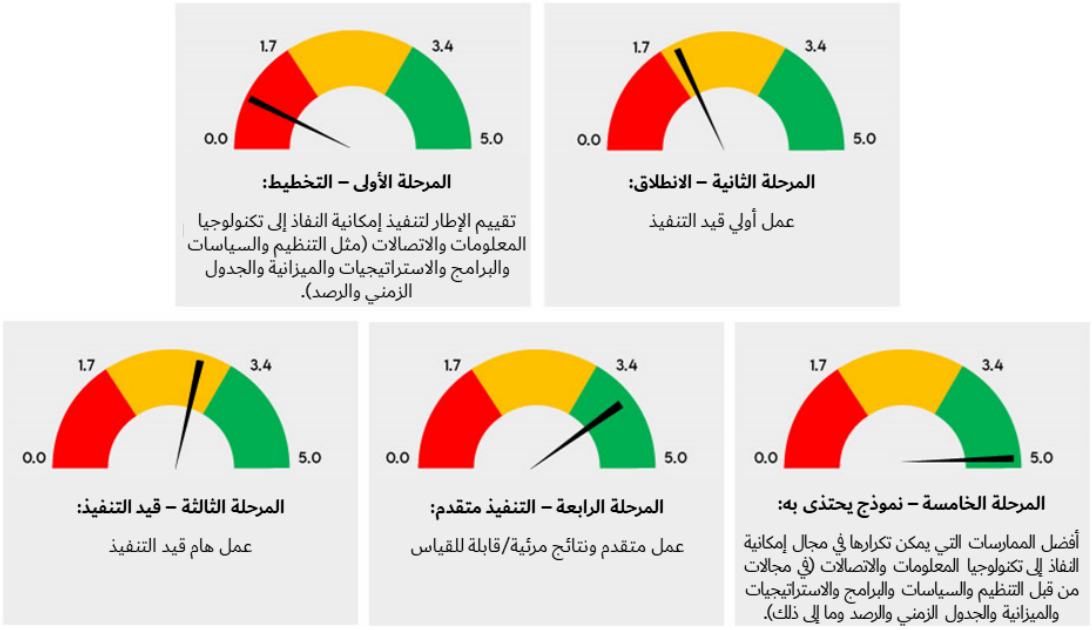
- المرحلة الأولى – التخطيط: تقييم الإطار لتنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل التنظيم والسياسات والبرامج والاستراتيجيات والميزانية والجدول الزمني والمراقبة).
- المرحلة الثانية – الانطلاق: عمل أولي قيد التنفيذ.
- المرحلة الثالثة – قيد التنفيذ: عمل هام قيد التنفيذ.
- المرحلة الرابعة – التنفيذ متقدم: عمل متقدم ونتائج مرئية/قابلة للقياس.
- المرحلة الخامسة – نموذج يحتذى به: أفضل الممارسات التي يمكن تكرارها في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (في مجالات من قبل التنظيم والسياسات والبرامج والاستراتيجيات والميزانية والجدول الزمني والمراقبة وما إلى ذلك).

قبل استخدام أو إجراء التقييم، من المهم استعراض كامل معلومات مجموعة الأدوات، بما في ذلك مسرد المصطلحات الرئيسية وتعاريفها.

---

* تتوافق مراحل منهجية التقييم الذاتي مع منهجية مؤشر DARE التي أسست 5 مراحل من تنفيذ إمكانية الوصول الرقمي.
المصدر: مؤشر تقييم حقوق الوصول الرقمي (مؤشر DARE)، G3ict

الشكل 13: تقييم تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (أمثلة على جداول البيانات)



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

يجري تطوير مجموعة الأدوات والتقييم الذاتي من خلال سلسلة من الأسئلة التي تُقدم وتُصنف في إطار الالتزام والتنفيذ وتُجمع في سبع فئات رئيسية هي:

الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1 القانون والتنظيم والسياسة
2 الدعم السياسي
3 وضع المعايير وتضمينها كمراجع

القدرة على التنفيذ

4 المشتريات العامة
5 التدريب
6 الرصد
7 الحكومة الإلكترونية.

سيتألف كل مجال من هذه المجالات السبعة من مجموعة من البنود أو المتغيرات المختلفة التي يتعين تقييمها من خلال أسئلة محددة بحيث تؤدي ردود المستعمل النهائي إلى توصيات دقيقة.

سيُستخدم مقياس من 1 إلى 5، حيث يشير الرقم 1 إلى عدم وجود خطة أو إجراء لكل بند أو سؤال ويشير الرقم 5 إلى تنفيذ الإجراء بالكامل بالفعل. ويرد في الجدول 1 التسميات المستخدمة لأغراض التقييم.

الجدول 1: التسميات المستخدمة لأغراض التقييم

الإجابة	القيمة
نعم	5
على وشك الانتهاء (أكثر من 50%)	4
قيد التنفيذ (حتى 50%)	3
بدء/على وشك البدء	2
لا	1

يمكن تكرار التقييم كلما كان ذلك ضرورياً أو مطلوباً للحصول على مشورة مناسبة في كل مرحلة من مراحل التنفيذ حتى المرحلة الخامسة مما يفترض أن البلد أو صاحب المصلحة نموذج يحتذى به في هذا الموضوع.

وتساعد القيم العددية على تحديد التوصيات المناسبة من خلال مؤشرات كمية تسمح بعرض الدرجات المتحصل عليها - أو درجة التقدم المحرز - لكل مجال من المجالات السبع التي يتم تقييمها.

ويتلقى المجيبون مشورة خبراء فورية وتوصيات معدة حسب الطلب، بما في ذلك المبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات للنظر فيها استناداً إلى خصوصية الردود. وستمكّن هذه الأداة الدول الأعضاء وأصحاب المصلحة الآخرين من تصور النتائج ورصد عملية تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق شمولية جميع الناس بغض النظر عن نوع الجنس والعمر والقدرة في النظام الإيكولوجي الرقمي/الاقتصاد الرقمي.[16]

ويمكن للدول لأعضاء وأصحاب المصلحة الآخرين استخدام مجموعة الأدوات كأداة مراقبة لقياس التقدم المحرز على المستوى الوطني أو التنظيمي أو المؤسسي، وبمجرد تنفيذ التوصيات، تُصمم مجموعة الأدوات بحيث يعاد استخدامها لتوليد معالم رئيسية أخرى في خارطة الطريق كوسيلة لتحقيق نتائج أسرع وأفضل.

وتستخدم مجموعة أدوات إمكانية النفاذ هذه الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقييم الذاتي متغيرات مختلفة في المجالات السبعة التي تعتمد على جودة ودقة الإجابات على كل سؤال، وبالتالي ضمان الحصول على أنسب النصائح والتوصيات وأفضل الممارسات وفقاً للمستوى الحقيقي أو المرحلة الحقيقية لتنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ولا يتحمل الاتحاد مسؤولية نتائج مجموعة أدوات إمكانية النفاذ هذه الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقييم الذاتي لأن النتائج تعتمد على الإجابات المذكورة أعلاه المقدمة من كل صاحب مصلحة.

[16] يُدعى أعضاء الاتحاد إلى تقاسم نتائجهم مع اجتماعات أفرقة المقررين التابعة للجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات كمدخلات للمسألة 1/7: نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وذوي الاحتياجات المحددة إلى خدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

4 مجموعة أدوات إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقييم الذاتي

أي استراتيجية للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحتاج إلى تعاريف واضحة لمواءمة جميع الجهود التي يبذلها أصحاب المصلحة. ولبناء مجتمعات رقمية شاملة للجميع، من المهم تقييم الالتزامات القانونية لبلد ما بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن قدرته على التنفيذ. ولا يتطلب الأمر الاعتماد على القوانين واللوائح لضمان فهم جميع أصحاب المصلحة لالتزاماتهم القانونية إزاء إمكانية النفاذ والشمول فحسب، بل وأيضاً مواءمة البرامج والسياسات الحكومية مع الإطار القانوني لتيسير التنفيذ.

ويتضمن القسم التالي سلسلة من الأسئلة المنظمة حول مختلف مواضيع إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتُعيّن قيمة لكل إجابة. وفي نهاية كل مجموعة من الأسئلة، ستُقدم سلسلة من المبادئ التوجيهية وخارطة طريق وفقاً للنتيجة الإجمالية.

1.4 الالتزام بتقييم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تشكل اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD) إطاراً توجيهياً. ويؤثر مبدأ المساواة في النفاذ الوارد في الاتفاقية تأثيراً مباشراً على عدد متزايد من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات المستخدمة لتقديم مجموعة كبيرة من الخدمات الأساسية للنفاذ إلى المعلومات.

الجدول 2: أحكام اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة بشأن إمكانية النفاذ فيما يتعلق بمجالات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مجالات التطبيق	المادة من اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة	أحكام إمكانية النفاذ مع ما يترتب على ذلك من آثار على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
عدم التمييز	5	لا
الحكومة الإلكترونية	2.9أ	نعم
وسائل الإعلام والإنترنت	1.9	نعم
التلفزيون	1.30ب	نعم
خدمات القطاع الخاص	2.9ب	نعم
الحرية والأمن	14	لا
العيش المستقل	19	لا
التعليم	24	نعم
التوظيف	27	نعم
الحقوق السياسية	29 ،21	نعم
خدمات الطوارئ	1.9ب	نعم
الثقافة والترفيه	5.30ج	نعم
التنقل الشخصي	20	لا
إعادة التأهيل	2	لا

المصدر: مقتبس من Martin Gould and Viviana Montenegro تقرير تقدم الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات CRPD 2016، الذي نشرته G3ict، 2017.

1.1.4 القانون والتنظيم

يتعين على الحكومات أن تحدد وتضع آليات منهجية لضمان تطوير وتوافر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ. وأدرجت بعض البلدان إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كحق في القانون. ولسوء

الحظ، يمكن أن يؤدي الافتقار إلى تعاريف واضحة وعدم وجود معايير إلى إعاقة التنفيذ. ومن الأساسي أن يفهم كل صاحب مصلحة (المصنعون والمطورون والمشترون والمسؤولون الحكوميون وغيرهم) ما يقصد بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ وما هو متوقع من المنتجات والخدمات.

وتتعلق الأسئلة الواردة في الجدول 3 بالالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي توجد بشأنها خمسة مستويات للتنفيذ، وتقابل القيم العددية التالية الإجابات:

- 5 = نعم
- 4 = على وشك الانتهاء (أكثر من 50%)
- 3 = قيد التنفيذ (حتى 50%)
- 2 = بدء/على وشك البدء
- 1 = لا

إذا كانت الإجابة على السؤال هي "نعم"، يرجى إضافة خمس نقاط، وإذا كانت "على وشك الانتهاء" إضافة أربع نقاط، وإذا كانت "قيد التنفيذ (حتى 50%)" إضافة ثلاث نقاط، وإذا كانت "بدء/على وشك البدء" إضافة نقطتين، وإذا كانت "لا" إضافة نقطة واحدة. وستتاح مجموعة من المبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات في نهاية قسم التقييم وفقاً للنتيجة الإجمالية.

الجدول 3: الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – تقييم القوانين واللوائح

1. الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: القوانين واللوائح وفقاً لاتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
1.1: هل تتضمن القوانين واللوائح في المجالات التالية إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو تشير إليها؟ (يرجى الإجابة عن كل مادة في اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة) • عدم التمييز (المادة 5) • إمكانية النفاذ إلى الحكومة الإلكترونية (النفاذ إلى المعلومات) (المادة 2.9أ) • وسائل الإعلام والإنترنت (المادة 1.9) • التلفزيون (المادة 1.30ب) • خدمات القطاع الخاص (المادة 2.9ب) • التعليم (المادة 24) • التوظيف (المادة 27) • الحقوق السياسية (المادتان 21 و29) • خدمات الطوارئ (المادة 1.9ب) • الثقافة والترفيه (المادة 5.30)					

الجدول 3: الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – تقييم القوانين واللوائح (تابع)

1. الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: القوانين واللوائح وفقاً لاتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
2.1: هل تعرّف القوانين واللوائح في المجالات التالية إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ (يرجى الإجابة عن كل مادة في اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة) • عدم التمييز (المادة 5) • إمكانية النفاذ إلى الحكومة الإلكترونية (النفاذ إلى المعلومات) (المادة 2.9أ) • وسائل الإعلام والإنترنت (المادة 1.9) • التلفزيون (المادة 1.30ب) • خدمات القطاع الخاص (المادة 2.9ب) • التعليم (المادة 24) • التوظيف (المادة 27) • الحقوق السياسية (المادتان 21 و29) • خدمات الطوارئ (المادة 1.9ب) • الثقافة والترفيه (المادة 5.30)					
3.1: هل تضمن القوانين واللوائح توفير الاتصالات الإلكترونية الحكومية في أنساق قابلة للنفاذ؟					
4.1: هل تضمن القوانين واللوائح مواقع إلكترونية حكومية وتطبيقات متنقلة قابلة للنفاذ؟					
5.1: هل تشارك المنظمات المعنية بالأشخاص ذوي الإعاقة في عملية وضع القوانين والسياسات واللوائح المتعلقة بالشمول الرقمي؟					

2.1.4 الدعم السياسي

تتوقف فعالية التنفيذ على التوعية. وينبغي أن تكون الأحداث الإقليمية والوطنية جزءاً من أي استراتيجية للشمول الرقمي، لتبادل المعلومات بشأن التنفيذ والآثار وأفضل الممارسات. وسيكون من الأسهل تحقيق نهج سياسي من أعلى إلى أسفل/من أسفل إلى أعلى إذا فهم أصحاب المصلحة عناصر الشمول الرقمي وتأثيرها على التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

الشكل 14: نهج من أعلى إلى أسفل/من أسفل إلى أعلى

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

الجدول 4: إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – تقييم الدعم السياسي

2. الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: الدعم السياسي	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
2: هل تُعقد الأحداث الدورية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كاستراتيجية للتوعية واستحداث القدرات؟					

3.1.4 المعايير كمراجع

توضع المعايير من خلال عملية توافق الآراء بين أصحاب المصلحة مثل دوائر الصناعة والحكومات ومجموعات المستهلكين. وتدير هذه العملية هيئات المعايير التي تعمل على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. وتحدد المعايير الأساسية من حيث وظائف المنتج أو الخدمة وأدائها وهيكلها. واستخدام معايير إمكانية النفاذ يوفر لموردي ومطوري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اليقين عند تقديم حلول للجميع.

الجدول 5: إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – تقييم معايير التنمية والشمول

3. الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: معايير التنمية والشمول	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
1.3: هل تشير القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تعريف إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟					
2.3: هل تشير القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تعريف إمكانية النفاذ إلى الويب بما في ذلك البرامج؟					
3.3: هل تشير القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تحديد إمكانية النفاذ إلى الوثائق الإلكترونية؟					

الجدول 5: إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – تقييم معايير التنمية والشمول (تابع)

3. الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: معايير التنمية والشمول	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
4.3: هل تشير القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تحديد إمكانية النفاذ إلى الأجهزة بما في ذلك الأكشاك الرقمية؟					
5.3: هل تشير القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تحديد إمكانية النفاذ إلى مقاطع الفيديو؟					

2.4 تقييم قدرات التنفيذ

هناك خمس إجابات ممكنة لكل قسم. إذا كانت الإجابة على السؤال هي "نعم"، يرجى إضافة خمس نقاط، وإذا كانت "على وشك الانتهاء" إضافة أربع نقاط، وإذا كانت "قيد التنفيذ (حتى 50%)" إضافة ثلاث نقاط، وإذا كانت "بدء/على وشك البدء" إضافة نقطتين، وإذا كانت "لا" إضافة نقطة واحدة.

وستتاح مجموعة من المبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات في نهاية قسم التقييم وفقاً للنتيجة التي تحصل عليها.

1.2.4 المشتريات العامة

تمول الحكومة وتشتري مجموعة متنوعة جداً من منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشير تقديرات منظمة التجارة العالمية إلى أن المشتريات العامة تمثل في المتوسط ما بين 10 و15 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) للبلد. ومن خلال المشتريات العامة، يمكن للحكومات أن تعزز أهداف السياسات مثل التنمية المستدامة والاعتبارات الاجتماعية.

الجدول 6: القدرة على التنفيذ – تقييم المشتريات العامة المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

4. القدرة على التنفيذ المشتريات العامة	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
1.4: هل تتضمن القوانين واللوائح المتعلقة بالمشتريات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات متطلبات إمكانية النفاذ؟					
2.4: إذا كانت القوانين واللوائح المتعلقة بالمشتريات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشمل متطلبات إمكانية النفاذ، هل تلك المتطلبات محددة بوضوح في الحالات التالية؟ • البرمجيات • العتاد • الأكشاك الرقمية • المواقع الإلكترونية • مقاطع الفيديو • الوثائق الإلكترونية (يرجى الإجابة عن كل حالة)					

2.2.4 التدريب

التدريب بمثابة حجر الزاوية بالنسبة إلى الشمول الرقمي. وينبغي للمهنيين في جميع المجالات فهم ما هي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ وكيفية ضمان الشمول الرقمي من مجال تأثيرهم.

الجدول 7: القدرة على التنفيذ – تقييم التدريب على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات الاتصالات

5. القدرة على التنفيذ التدريب	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
1.5: هل التدريب على إمكانية النفاذ الرقمي متاح لمختلف أصحاب المصلحة حتى يتمكنوا من فهم ما تعنيه إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟					
2.5: هل التدريب متاح للمهنيين لتعلم كيفية إنشاء وثائق إلكترونية يمكن النفاذ إليها وفقاً للمعايير الوطنية؟					
3.5: هل التدريب متاح للمهنيين لتعلم كيفية تصميم وتطوير مواقع إلكترونية يمكن النفاذ إليها وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية؟					
4.5: هل التدريب متاح للمهنيين لتعلم كيفية تطوير برمجيات يمكن النفاذ إليها وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية					
5.5: هل التدريب متاح للمهنيين لتعلم كيفية تطوير أجهزة وأكشاك رقمية يمكن النفاذ إليها وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية؟					
6.5: هل التدريب متاح لموظفي المشتريات والبائعين لفهم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات تقديم العطاءات وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية؟					
7.5: هل التدريب متاح للمستعملين النهائيين للتعامل مع القنوات الرقمية الحكومية/ المنظمات؟					

3.2.4 المراقبة

تشكل المراقبة جزءاً أساسياً من التنفيذ. وينبغي أن تتضمن السياسات واللوائح آليات لقياس التقدم المحرز في التنفيذ بما يتماشى مع المراحل المحددة مسبقاً.

الجدول 8: القدرة على التنفيذ – تقييم مراقبة إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات الاتصالات

6. القدرة على التنفيذ الرصد	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
1.6: هل هناك وكالة مراقبة أو لجنة تنظيمية لضمان إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع القطاعات العامة؟					
2.6: هل هناك عملية إبلاغ محددة؟					

4.2.4 الحكومة الإلكترونية

تشير الحكومة الإلكترونية إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير خدمات عامة (حكومية) للناس في بلد ما. وتتيح فرصاً جديدة للتواصل مع الناس وخدمتهم، ويجب أن تكون في متناول الجميع.

الجدول 9: الحكومة الإلكترونية

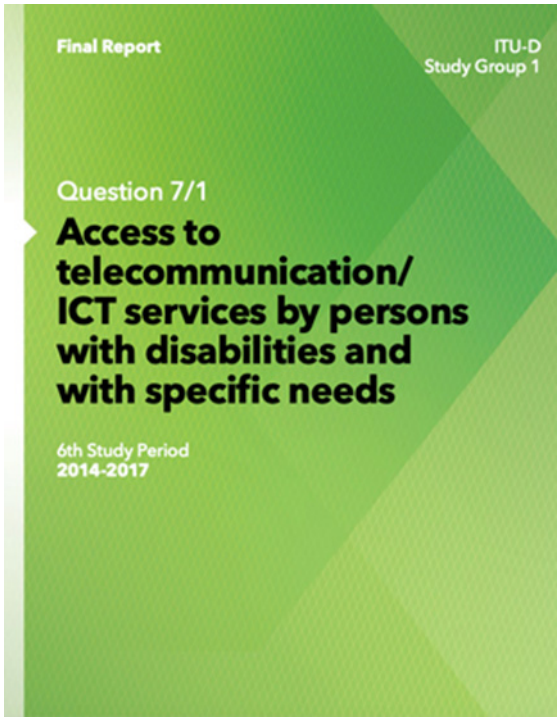
7. القدرة على التنفيذ الحكومة الإلكترونية	نعم	على وشك الانتهاء	قيد التنفيذ (حتى 50%)	بدء/على وشك البدء	لا
1.7: هل الإحصاءات المتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة والفئات الضعيفة مدرجة في استراتيجيات بيانات الحكومة الإلكترونية؟					
2.7: هل تدرج إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (المحددة والمطلوبة) في الحلول التالية للحكومة الإلكترونية؟ • يرجى الإجابة عن كل مجال: • الاتصالات في حالات الطوارئ • التعليم الأساسي • التعليم العالي • الخدمات الصحية • الخدمات المالية • الاستحقاقات الاجتماعية • العدالة • التنقل • المشاركة السياسية					
3.7: هل تُخصص ميزانية لتنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الحكومة؟					
4.7: هل يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في عمليات الحكومة الإلكترونية؟					

5 المبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات

يقدم هذا القسم خارطة طريق تتضمن التوصيات وأفضل الممارسات المرتبطة بنتائج كل فئة من مجموعة الأدوات والتقييم الذاتي. وما برحت الدول الأعضاء في الاتحاد تعمل معاً بشأن موضوع إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما في لجنة الدراسات 1 التابعة لقطاع تنمية الاتصالات من خلال المسألة 7/1: نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وذوي الاحتياجات المحددة إلى خدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2014-2017). ولفترة الدراسة 2018-2021، تغير عنوان هذه المسألة إلى: "نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وغيرهم من الأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة إلى خدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات."

وجرى تصميم عدد كبير من السياسات والتدابير التنظيمية والاستراتيجيات في لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات، مما أدى إلى إنشاء مصدر غني للتوصيات وأفضل الممارسات التي يُعرَض العديد منها في هذا التقييم الذاتي. ويُشجَّع أعضاء الاتحاد على مواصلة المشاركة في أعمال لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات لإثراء هذه الموارد والتعاون في تحقيق مجتمعات رقمية عالمية شاملة.

الشكل 15: تقرير إلى المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 بشأن المسألة 7/1: نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وذوي الاحتياجات المحددة إلى خدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[17]



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

[17] استعرض التقرير عبر الموقع الإلكتروني للاتحاد الدولي للاتصالات: https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ07.1&stg=1

الالتزام بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1.5 أفضل الممارسات في مجال القانون والتنظيم (1)

1.1.5 القوانين واللوائح التي تتضمن أو تذكر إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (1.1)

1.1: هل القوانين واللوائح في المجالات التالية تشمل أو تذكر إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

- عدم التمييز (المادة 5)
- إمكانية النفاذ إلى الحكومة الإلكترونية (النفاذ إلى المعلومات) (المادة 2.9أ)
- وسائل الإعلام والإنترنت (المادة 1.9)
- التلفزيون (المادة 1.30ب)
- خدمات القطاع الخاص (المادة 2.9ب)
- التعليم (المادة 24)
- التوظيف (المادة 27)
- الحقوق السياسية (المادتان 21 و29)
- خدمات الطوارئ (المادة 1.9ب)
- الثقافة والترفيه (المادة 5.30)

(يرجى إدراج جميع الردود بشأن مواد اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في النتيجة الإجمالية.)

الدرجات من 1 إلى 20

عادةً ما تتولى السلطات الحكومية المسؤولية عن السياسة المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومع ذلك، تحضر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل قطاع خلال التحول الرقمي. ومن المهم أن توجه الوزارة أو الهيئة التنظيمية الرائدة الجهود المبذولة لتحديث القوانين واللوائح كي تشمل إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل قطاع، بمشاركة منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة.

وقبل إنشاء أو مراجعة أي تشريع، من المهم أن يكون لدى الوزارة أو الهيئة التنظيمية فهم واضح لمعنى إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولآثار هذه السياسات. وتشكل هذه التكنولوجيا صناعة عالمية، ومن هنا تأتي أهمية التعاريف والمتطلبات والمعايير المنسقة.

وبدرجة إجمالية تتراوح بين 10 و20 نقطة،[18] ينبغي النظر في الخطوات التالية:

- **مراجعة التشريعات القائمة.** وسيضمن ذلك إدراج حق النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي هذه العملية، من المهم إدراك حضور التكنولوجيا في كل قطاع من قطاعات الاقتصاد. وينبغي أن تنظر مراجعات التشريعات القائمة إلى اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD) لضمان نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **تطوير وإنشاء سياسات وتشريعات جديدة** لضمان إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **المشاورات مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة.** من الأهمية بمكان أن يدرج المشرعون مشاركة الأشخاص ذوي الإعاقة والمنظمات المعنية بالإعاقة وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة منذ البداية في جميع استعراضات السياسات و/أو وضعها و/أو عمليات وضع اللوائح. ويشمل ذلك تسهيل المشاركة والتشاور في السياسات المحددة لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي السياسات التي لها تأثير على إمكانية النفاذ إلى هذه التكنولوجيا، مثل سياسات التعريفات والتراخيص.

[18] بالنسبة للسؤال 1.1، هناك عشرة ردود درجتها الدنيا 10 نقاط (نقطة واحدة ل لكل رد بالنفي، "لا") ودرجتها القصوى 50 نقطة (لكل رد بالإيجاب، "نعم").

- **الاستهداف وإعداد التقارير.** ينبغي أن تضع القوانين والسياسات الجديدة أو المراجعة أهدافاً سنوية قابلة للقياس لينفذها جميع أصحاب المصلحة المعنيين، وأن تصدر تقريراً مرحلياً علنياً سنوياً عن التنفيذ، وأن تتخذ إجراءات الإنفاذ اللازمة عند الاقتضاء.
- **الاستعراضات الدورية.** في ضوء التطورات التكنولوجية السريعة وظروف السوق، ينبغي أن تُستعرض هذه السياسة كل سنتين على الأقل.
- **الوعي.** تعزيز الدعوة والتوعية بهذه القوانين والسياسات المتعلقة بحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (النفاذ إلى المعلومات الرقمية، والنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها، وما إلى ذلك).

وتوصي أفضل الممارسات بأن تشكل الوزارة أو الهيئة التنظيمية المعنية لجنة معنية بإمكانية النفاذ. ويتمثل الهدف الرئيسي للجنة الخبراء هذه في مساعدة الوزارات والهيئات التنظيمية الأخرى على مراجعة وتحديث الأطر التنظيمية الخاصة بها. وتعمل هذه اللجنة أيضاً على تعزيز مصالح المستعملين وضمان إشراك منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة إلى جانب أصحاب المصلحة الآخرين. ويمكن ان يشمل هؤلاء ممثلي مقدمي خدمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وباعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخبراء التكنولوجيا المساعدة بمن فيهم خبراء المعينات السمعية وإعادة التأهيل، في وضع جميع السياسات أو اللوائح أو مدونات الصناعة منذ البداية. وقد تشكل هذه اللجنة لجاناً فرعية لمجالات تقنية محددة مثل التكنولوجيا والخدمات

وتشمل بعض صلاحيات اللجنة المتماشية مع الوزارة و/أو الهيئة التنظيمية ما يلي:

- تشجيع التقديم الشامل لشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها وتوصيليتها للجميع؛
- تعزيز المنافسة العادلة ضمن القطاع؛
- حماية مستهلكي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تشجيع الاستثمار والابتكار؛
- ضمان استفادة المستعملين القصوى من حيث الاختيار والسعر والجودة؛
- تعزيز التقييس لضمان قابلية التشغيل البيني ولضمان إمكانية التنبؤ بسبل النفاذ وتماثلها عبر كل المنصات؛
- تعزيز استعمال المعايير وتنسيقها على الصعيد الدولي.

ومن أفضل الممارسات التي توصى الوزارات والهيئات التنظيمية الوطنية باتباعها هي عملية تشاور عمومية قبل أن تنشر أي قواعد أو لوائح أو سياسات. وتتكون عمليات التشاور العمومية عادةً من نشر وثيقة توضيحية التماساً لتعليق العموم وتلقي المذكرات الخطية والشفوية في جلسة استماع عامة. ولضمان مشاركة الأشخاص ذوي الإعاقة يجب نشر جميع الوثائق المتصلة بعمليات التشاور في أنساق يمكن النفاذ إليها.

الدرجات من 21 إلى 40

تتضمن بعض اللوائح إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكنها لا تزال بحاجة إلى مراجعة لضمان إدراج حق النفاذ إلى التكنولوجيا في جميع القطاعات. ويجب وضع آلية منهجية لضمان إدراج إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التشريعات والسياسات ذات الصلة. وفي الحالات التي تحتاج فيها اللوائح إلى استعراض، ينبغي أن تقود المراجعة وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الهيئة التنظيمية ذات الصلة أو لجنة من خبراء النفاذ أنشأتها الوزارة أو الهيئة التنظيمية. وستعزز اللجنة أيضاً مصالح المستعملين وستضمن مشاركة منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة جنباً إلى جنب مع أصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة وستشكل جزءاً من الآلية المنهجية الموضوعة.

وينبغي أن يتضمن كل تكييف جديد أو لائحة جديدة ما يلي:

- **المشاورات مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة.** من الأهمية بمكان أن تنص التشريعات على مشاركة الأشخاص ذوي الإعاقة والمنظمات المعنية بالإعاقة وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة منذ البداية في جميع استعراضات السياسات و/أو وضعها و/أو عمليات وضع اللوائح. ويشمل ذلك تسهيل المشاركة والتشاور في السياسات المحددة لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي السياسات التي لها تأثير على إمكانية النفاذ إلى هذه التكنولوجيا، مثل سياسات التعريفات والتراخيص.

- **الاستهداف وإعداد التقارير.** ينبغي أن تضع القوانين والسياسات الجديدة أو المراجعة أهدافاً سنوية قابلة للقياس لينفذها جميع أصحاب المصلحة المعنيين، وأن تصدر تقريراً مرحلياً علنياً سنوياً عن التنفيذ، وأن تتخذ إجراءات الإنفاذ اللازمة عند الاقتضاء.
- **الاستعراضات الدورية.** في ضوء التطورات التكنولوجية السريعة وظروف السوق، ينبغي أن تُستعرض هذه السياسة كل سنتين على الأقل.

الدرجات من 41 إلى 50

في هذه الحالة، تقف القوانين واللوائح في صف واحد مع مواد (موضحة في السؤال 1.1) اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD). ومع ذلك، في ضوء التطورات التكنولوجية السريعة وظروف السوق، ينبغي أن تُستعرض هذه السياسة كل سنتين على الأقل.

ومع الاتجاهات المتسارعة للتحول الرقمي، تقتضي الضرورة العمل مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة لاستكشاف احتياجات إمكانية النفاذ في التكنولوجيات الجديدة، مثل الواقع الافتراضي وتعلُّم الآلة.

موارد أفضل الممارسات

قامت العديد من البلدان في مناطق مختلفة للغاية بوضع واعتماد قوانين خاصة بالإعاقة وتعمل كأدوات لإلغاء التمييز ضد الأشخاص ذوي الإعاقة وإزالة الحواجز التي تحول دون تمتعهم الكامل بحقوقهم وإدماجهم في المجتمع. وتساهم هذه القوانين والمراسيم في التقدم نحو تنفيذ اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في التشريعات الوطنية،[1] والغالبية العظمى منها تشمل أو تذكر إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

موارد إمكانية النفاذ الرقمي لدى قطاع تنمية الاتصالات

الشكل 16: تقرير السياسة النموذجية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

أُعد التقرير المشترك بين المبادرة العالمية لشمولية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (G3ict) والاتحاد الدولي للاتصالات، "تقرير السياسة النموذجية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"،[2] لمساعدة جميع الدول الأعضاء على وضع إطار سياسة وطنية لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتشاور مع الأشخاص ذوي الإعاقة. ويشتمل التقرير على ست وحدات تركز على جوانب مختلفة من هذه المسألة: تعديلات على الإطار القانوني القائم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ العمومي إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاتصالات المتنقلة، والبرامج التلفزيونية/الفيديوية، والمشتريات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الميسورة النفاذ. وهذا التقرير متاح بجميع اللغات الرسمية الست للاتحاد.

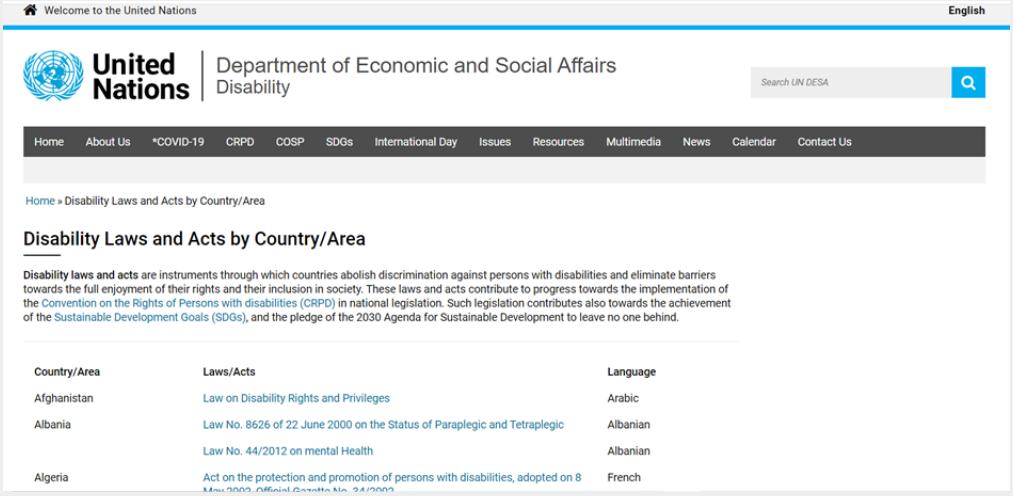
---

[1] نص اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة: https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html.

[2] السياسة النموذجية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/Digital_Inclusion_Resources/Model_ICT_Accessibility_Policy.aspx.

وقد نشرت الأمم المتحدة موقعاً إلكترونياً يسرد القوانين والمراسيم الخاصة بالإعاقة حسب البلد.[1] وتُشجع جميع الدول الأعضاء على استعراض المعلومات وقد طُلب منها إبلاغ فريق المقرر المعني بالمسألة 7/1 لدى قطاع تنمية الاتصالات بشأن نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وذوي الاحتياجات المحددة إلى خدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في حال إضافة أي قانون أو لائحة إلى هذا التجميع.

الشكل 17: القوانين والمراسيم الخاصة بالإعاقة حسب البلد/المنطقة لدى الأمم المتحدة



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

[1] القوانين والمراسيم الخاصة بالإعاقة حسب البلد https://www.un.org/development/desa/disabilities/disability-laws-and-acts-by-country-area.html.

2.1.5 القوانين واللوائح المعرِّفة لإمكانية النفاذ (2.1)

2.1: هل تعرّف القوانين واللوائح في المجالات التالية إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

- عدم التمييز (المادة 5)
- إمكانية النفاذ إلى الحكومة الإلكترونية (النفاذ إلى المعلومات) (المادة 2.9أ)
- وسائل الإعلام والإنترنت (المادة 1.9)
- التلفزيون (المادة 1.30ب)
- خدمات القطاع الخاص (المادة 2.9ب)
- التعليم (المادة 24)
- التوظيف (المادة 27)
- الحقوق السياسية (المادتان 21 و29)
- خدمات الطوارئ (المادة 1.9ب)
- الثقافة والترفيه (المادة 5.30)

(يرجى إدراج جميع الردود بشأن مواد اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في النتيجة الإجمالية.)

الدرجات من 1 إلى 20

لا يقتصر الشأن الأساسي على الاعتراف بحق النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بل يشمل أيضاً تحديد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها. وكثيراً ما يؤدي غياب تعاريف واضحة إلى مشاكل في تنفيذ القانون والسياسة العامة.

ويحتاج المسؤولون الحكوميون ومصنعو الأجهزة، ومقدمو خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومقدمو خدمات الاتصالات والمنتجات، والمستعملون النهائيون (الأشخاص ذوو الإعاقة) ودعاة حقوق الإنسان، من بين آخرين، إلى فهم ما تُعتبر تكنولوجيا معلومات واتصالات يمكن النفاذ إليها وفقاً لحقوقهم.

علاوةً على ذلك، تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاتصالات نفسها، جزءاً من سوق عالمية. ومن المهم مواءمة التعاريف المختارة وفقاً للمعايير الدولية أو أفضل الممارسات لضمان تعميم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنمية وفورات الإنتاج الكبير.

ويقدم القسم 7 تعاريف ومبادئ رئيسية تتعلق بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تستند إلى المعايير الدولية وأفضل الممارسات. ويمكن إدراجها في القوانين واللوائح الوطنية.

ومن المهم العمل مع دوائر الصناعة والمصنعين والأشخاص ذوي الإعاقة كي يتكون لدى كل من القطاعين العام والخاص نفس الفهم لما يجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سهلة النفاذ.

ويضمن الشمول الرقمي نفاذ جميع المواطنين إلى المعلومات العامة والاتصالات وكذلك الخدمات العامة (خدمات الصحة، والحكومة، والطوارئ، والتعليم، وما إلى ذلك). ولكنه يقلل أيضاً من أوجه عدم المساواة ويزيد من النمو الاقتصادي.

ومن وجهة نظر دوائر الصناعة، فإن تطوير منتجات وخدمات يمكن النفاذ إليها يحفز المصنعين والموردين على الابتكار وإنتاج منتجات أفضل خاصة من خلال تسهيل استعمال. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الدرجات من 21 إلى 40

تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاتصالات نفسها، جزءاً من سوق عالمية. ومن المهم مواءمة التعاريف الواردة في القوانين واللوائح الوطنية مع المعايير أو أفضل الممارسات الدولية لضمان تعميم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنمية وفورات الإنتاج الكبير.

ويوصى بمراجعة القوانين واللوائح القائمة لضمان التعاريف الواضحة للمبادئ الرئيسية المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويقدم القسم 7 تعاريف ومبادئ رئيسية تتعلق بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستند إلى المعايير الدولية وأفضل الممارسات. ويمكن استعمال هذه المعلومات في وضع و/أو مراجعة القوانين واللوائح الوطنية.

ومن المهم إذكاء الوعي بين جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين الوطنيين (الحكومة وهيئات الإذاعة ودوائر الصناعة والقطاع الخاص والهيئات الأكاديمية والمنظمات غير الحكومية وغيرها) بشأن الحاجة إلى تعزيز إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعميم الشمول من خلال الصياغة والتعاريف والأحكام الكافية في السياسات والقوانين واللوائح الوطنية.

الدرجات من 40 إلى 50

تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاتصالات نفسها، جزءاً من سوق عالمية. ومن المهم مواءمة التعاريف الواردة في القوانين واللوائح الوطنية مع المعايير أو أفضل الممارسات الدولية لضمان تعميم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنمية وفورات الإنتاج الكبير.

ويقدم القسم 7 تعاريف ومبادئ رئيسية تتعلق بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستند إلى المعايير الدولية وأفضل الممارسات. ويمكن استعمال هذه المعلومات في وضع و/أو مراجعة القوانين واللوائح الوطنية.

وينبغي استعراض التعاريف المراجَعة وكذلك الآثار المترتبة على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل دوري، مع مراعاة الاتجاهات والابتكارات الجديدة في هذا القطاع.

موارد أفضل الممارسات

موارد إمكانية النفاذ الرقمي لدى قطاع تنمية الاتصالات

تهدف الدورة التدريبية ذاتية الوتيرة عبر الإنترنت لقطاع تنمية الاتصالات بعنوان "إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: مفتاح التواصل الشامل"[1] إلى تطوير فهم جيد للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين جميع أصحاب المصلحة المعنيين، مع التركيز بوجه خاص على السياسات واللوائح واتجاهات التكنولوجيا وقواعد المشتريات العامة ذات الصلة.

الشكل 18: إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: مفتاح التواصل الشامل*

* https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Self-Paced-Online-Training-on-ICT-Accessibility.aspx

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

إن ورقة المعلومات الأساسية عن الذكاء الاصطناعي وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا اتصالات المعلومات[2] الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات تعرِّف بكيف يمكن للذكاء الاصطناعي (AI) أن يدعم ويعزز إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).

وعملاً برسالته، نشر الاتحاد أيضاً تجميعاً لمصطلحات وتعاريف إمكانية النفاذ[3] لاستعمالها في تحسين صياغة المعايير، وتسهيل تعميم إمكانية النفاذ في المعايير التي ستشمل الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن من ذوي الإعاقات المرتبطة بالعمر والأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة. وروجعت هذه التعاريف وهي تشمل ملاحظات تقييمية واردة من منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة ومن الأشخاص ذوي الإعاقة وأصحاب المصلحة الآخرين.

واثنان من أهم المعايير وأكثرها تفصيلاً من حيث تعاريف إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هما المعيار الأوروبي EN 301 549 والقسم الأمريكي 508.

---

[1] التدريب عبر الإنترنت لدى الاتحاد: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Self-Paced-Online-Training-on-ICT-Accessibility.aspx.

[2] الذكاء الاصطناعي وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا اتصالات المعلومات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/AI%20and%20ICT%20Accessibility_webEA3_Final.pdf.

[3] مصطلحات وتعاريف إمكانية النفاذ: https://www.itu.int/rec/T-REC-F.791-201808-I/en.

وقد أُعد المعيار EN 301 549[1] أصلاً للمساعدة في المشتريات العامة لمنتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أوروبا. وهو يتضمن ثلاثة جوانب رئيسية:

1 وصف إجمالي ومعقول ومفهوم لميزات إمكانية النفاذ والوظائف المطلوبة من الأشخاص الذين يعانون من قيود أو إعاقات وظيفية معينة.

2 مجموعة من متطلبات إمكانية النفاذ التفصيلية لكل من هذه الميزات والوظائف.

3 سلسلة من الاختبارات لإثبات استيفاء المتطلبات.

وفي عام 1998، عدل الكونغرس الأمريكي قانون إعادة التأهيل لعام 1973 ليلزم الوكالات الفيدرالية بجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإلكترونية (EIT) في متناول الأشخاص ذوي الإعاقة. وبموجب القسم 508،[2] يجب على الوكالات أن تتيح للموظفين ذوي الإعاقة ولعامة الناس نفاذاً إلى المعلومات يماثل للنفاذ المتاح للآخرين. وتولت هيئة النفاذ بالولايات المتحدة [3] مسؤولية وضع معايير للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل إدراجها في اللوائح الناظمة لممارسات المشتريات الفيدرالية، بما في ذلك معيار القسم 508.

ومن المهم الإشارة إلى أن هذين المعيارين منسقان ويُحدَّثان استجابة لاتجاهات السوق والابتكارات في التكنولوجيا. وأي منتجات أو خدمات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمتثل لمعيار معين، ستمتثل أيضاً للمعيار الآخر.

وهما يشملان أيضاً المبادئ التوجيهية الصادرة عن اتحاد شبكة الويب العالمية (W3C) بشأن إمكانية النفاذ إلى محتوى الويب (WCAG 2.0)،[4] وهو معيار توافق طوعي معترف به عالمياً لمحتوى الويب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

---

[1] EN 301 549: https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/02.01.02_60/en_301549v020102p.pdf.

[2] القسم 508: https://www.section508.gov/manage/laws-and-policies.

[3] هيئة النفاذ بالولايات المتحدة: https://www.access-board.gov/.

[4] المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب: https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/.

3.1.5 القوانين واللوائح في نسق يمكن النفاذ إليه (3.1)

3.1: هل تضمن القوانين واللوائح توفير الاتصالات الإلكترونية الحكومية في أنساق قابلة للنفاذ؟

درجات 1 أو 2

تقوم الحكومات في جميع أنحاء العالم بإعلام مواطنيها وغيرهم من خلال المنصات الرقمية. وهذه القنوات واسعة الانتشار وتشمل التلفزيون والراديو وخدمة الرسائل القصيرة والإعلانات العابرة والبريد المباشر والمواقع الإلكترونية. وينبغي تقديم هذه الاتصالات الإلكترونية في نسق (أنساق) يمكن للجميع النفاذ إليه في المجتمع.

ويجب وضع قوانين ولوائح لضمان وضوحها: فتكون جميع الاتصالات الإلكترونية الحكومية (الصور، والفيديو، والصوت، ومحتوى الشبكات الاجتماعية، والرسوم البيانية الإعلامية، والوثائق النصية، والعروض، وجداول البيانات) في متناول جميع السكان.

ويتعين إدراج تعاريف واضحة للاتصالات التي يمكن النفاذ إليها (ووضعها إذا لم تكن موجودة أصلاً). وإذا تعين تقديم الاتصالات الحكومية في نسخة إلكترونية أو مطبوعة أو عبر منصات فيديوية أو راديوية، من المهم فهم المتطلبات المختلفة لإمكانية النفاذ في كل سيناريو.

وتتضمن المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب، التي وضعها اتحاد شبكة الويب العالمية، معايير نجاح مختلفة لضمان إمكانية النفاذ إلى الاتصالات الإلكترونية. وكذلك فإن معظم البرمجيات المستعملة لإنشاء الاتصالات الإلكترونية أدمجت الخواص الوظيفية الضرورية لضمان إقامة اتصالات يمكن النفاذ إليها.

وينبغي أيضاً التشاور مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة أثناء وضع و/أو إصلاح القوانين واللوائح ذات الصلة.

درجات 3 أو 4

يُعترف بحق النفاذ إلى المعلومات في بعض القوانين واللوائح.

وتدعو الحاجة إلى مواصلة مراجعة القوانين واللوائح القائمة لضمان وجود تعاريف واضحة بخصوص الاتصالات التي يمكن النفاذ إليها. وإذا كان لهذه الاتصالات أن تقدَّم في نسق إلكتروني، ما هي متطلبات إمكانية النفاذ عند النظر في التكنولوجيات المساعدة أو الخواص الوظيفية لإمكانية النفاذ التي ستستعمل في الرجوع إلى المعلومات. وإذا كان للاتصالات الحكومية أن تقدَّم في نسخة مطبوعة أو عبر منصات فيديوية أو راديوية، فمن المهم أيضاً فهم متطلبات إمكانية النفاذ لكل سيناريو.

وتتضمن المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب، التي وضعها اتحاد شبكة الويب العالمية، معايير نجاح مختلفة لضمان إمكانية النفاذ إلى الاتصالات الإلكترونية. وكذلك فإن معظم البرمجيات المستعملة لإنشاء الاتصالات الإلكترونية أدمجت الخواص الوظيفية الضرورية لضمان إقامة اتصالات يمكن النفاذ إليها.

ويتعين أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة ومنظمات الأشخاص ذوي الإعاقة في هذه العملية. ومن شأن ضمان احتياجاتهم والحصول على ملاحظاتهم التقييمية أن يعزز النتائج النهائية.

درجة 5

يوصى بمراجعة التعاريف القائمة للاتصالات التي يمكن النفاذ إليها في القوانين واللوائح لضمان توافقها مع المعايير الدولية. وتنظر هذه المعايير في التكنولوجيات المساعدة أو الخواص الوظيفية للنفاذ التي يستعملها الأشخاص ذوو الإعاقة للاطلاع على المعلومات بأنساق إلكترونية أو بنسخ مطبوعة أو في أنساق متعددة الوسائط.

وتتضمن المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب، التي وضعها اتحاد شبكة الويب العالمية، معايير نجاح مختلفة لضمان إمكانية النفاذ إلى الاتصالات الإلكترونية. وكذلك فإن معظم البرمجيات المستعملة لإنشاء الاتصالات الإلكترونية أدمجت الخواص الوظيفية الضرورية لضمان إقامة اتصالات يمكن النفاذ إليها.

ومع الاتجاهات المتسارعة للتحول الرقمي، لا بد من العمل مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة لاستكشاف احتياجاتهم من إمكانية النفاذ إلى أنساق الاتصالات الجديدة.

موارد أفضل الممارسات

كندا: دخلت السياسة العامة بشأن الاتصالات والهوية الاتحادية[1] حيز النفاذ في كندا في مايو 2016. وتشير الوثيقة إلى كيفية اكتساب الاتصالات صفة مركزية بالنسبة إلى الحكومة الكندية. والقطاع العام مسؤول عن التواصل مع مواطنيه للمساعدة في حماية مصالحهم ورفاههم، وتعزيز كندا باعتبارها بلداً مزدهراً ومتنوعاً ومرحباً. ويجب أن تمتثل متطلبات الاتصالات لعناصر متنوعة. ولمزيد من المعلومات، يرجى الرجوع إلى معيار إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب [2] المنسَّق مع المعيار WCAG 2.0.

هونغ كونغ (المنطقة الإدارية الخاصة في الصين): في مارس 2012، نشرت حكومة هونغ كونغ (المنطقة الإدارية الخاصة في الصين) المبادئ التوجيهية لنشر المعلومات عبر المواقع الإلكترونية الحكومية.[3] وتشير هذه الوثيقة إلى أن الحكومة ملتزمة باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نشر المعلومات وتقديم الخدمات العامة، مع الاستفادة من قدرة الإنترنت على استضافة مستودع ضخم من معلومات دينامية تمكن إتاحتها لأي شخص في أي مكان وفي أي وقت. وضمان إمكانية النفاذ إلى المحتوى متطلب توجيهي. وإلى جانب تقديم أمثلة عملية بشأن إمكانية النفاذ، تحيل الوثيقة إلى المعيار WCAG 2.0 كمعيار يُلتزَم به، إلى جانب الملاحظات التقنية بشأن تطوير موقع إلكتروني وصيانته،[4] وهي وثيقة تقنية أكثر تفصيلاً جرى تحديثها آخر مرة في يناير 2021.

اليابان: دخل قانون عدم التمييز ضد الأشخاص ذوي الإعاقة لعام 2016 في اليابان[5] حيز النفاذ في أبريل 2016. وتشير السياسة العامة إلى "إمكانية النفاذ إلى المعلومات" ويشمل المصطلح محتوى شبكة الويب. والسياسة الأساسية للقانون تشجع المنظمات بقوة على تيسير النفاذ إلى معلوماتها (بما في ذلك محتوى الويب).

---

1 لمزيد من المعلومات عن السياسة الكندية ترجى زيارة: https://www.ontario.ca/laws/statute/05a11.

2 لمزيد من المعلومات عن المعايير الكندية ترجى زيارة: https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=23601.

3 لمزيد من المعلومات عن سياسة هونغ كونغ (المنطقة الإدارية الخاصة في الصين) ترجى زيارة: https://www.ogcio.gov.hk/en/our_work/community/web_accessibility/doc/disseminationguidelines.pdf..

4 لمزيد من المعلومات عن سياسة هونغ كونغ (المنطقة الإدارية الخاصة في الصين) ترجى زيارة: https://www.ogcio.gov.hk/en/our_work/community/web_accessibility/doc/technical_notes.pdf.

5 لمزيد من المعلومات عن سياسة اليابان ترجى زيارة: https://www.japantimes.co.jp/news/2016/05/02/reference/new-law-bans-bias-against-people-with-disabilities-but-shortcomings-exist-say-experts/#.Xb8Dz5JKg0o.

الاتحاد الروسي: يعد القانون الاتحادي رقم 181-FZ بشأن الحماية الاجتماعية للأشخاص ذوي الإعاقة في الاتحاد الروسي، التشريع الرئيسي الذي يقدم بيئة ومعلومات بمكن النفاذ إليها ونفاذاً متساوياً إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للأشخاص ذوي الإعاقة. وبعد أن صدق الاتحاد الروسي على اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، استُكملت الشروط التالية:

- مرافق مجهزة بكتابات ونصوص ومعلومات رسومية أخرى بأحرف كبيرة، بما في ذلك طريقة برايل؛
- ضمان مقدم خدمة الاتصالات لحصول الأشخاص ذوي الإعاقة على جميع المعلومات المطلوبة بشأن خدمات الاتصالات بجميع الوسائل المتاحة لهم؛
- المعلومات الضرورية للأشخاص ذوي الإعاقة في مرافق الاتصالات السمعية والمرئية دون فرض رسوم إضافية؛
- مساعدة مقدم خدمة الاتصالات للأشخاص ذوي الإعاقة في استعمال معدات طرفية؛
- ضمان مقدم خدمة الاتصالات لإمكانية قيام الأشخاص ذوي الإعاقة بإجراء مكالمات طارئة عن طريق إرسال رسائل قصيرة عبر نظام الهاتف الراديوي المتنقل؛
- نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الخدمات الشاملة؛
- نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية إلى المواقع الإلكترونية الرسمية للوكالات الحكومية الاتحادية وسلطات الدولة بشأن الموضوعات التي يضطلع بها الاتحاد الروسي والحكومات المحلية؛
- دعم النشاط التعليمي باستعمال تكنولوجيات التعلم الإلكتروني والتعلم عن بُعد؛
- رقمنة البنية التحتية وملفات المكتبات والمتاحف والسينما والفيديو والمواد السمعية لضمان النفاذ المجاني إلى هذه الأصول؛
- الترجمة النصية والوصف الصوتي للأفلام المنتجة بدعم من الحكومة؛
- تقديم المعلومات في مكتبات خاصة بأنساق يمكن النفاذ إليها وفي مجموعة متنوعة من المعدات للمعاقين بصرياً؛
- إنشاء مراكز للتعليم عن بُعد للأطفال ذوي الإعاقة؛
- تزويد الأطفال ذوي الإعاقة بأجهزة الحاسوب والبرمجيات والاتصالات والتعليم الخاص؛
- نفاذ جميع المشاركين في العملية التعليمية إلى الإنترنت؛
- عرض متطلبات إمكانية النفاذ إلى الموارد الإلكترونية في شبكة الإنترنت باللغة الروسية للمعاقين بصرياً (المتطلبات العامة ومتطلبات مكونات موارد الإنترنت).

4.1.5 قوانين ولوائح الاتصالات الإلكترونية التي يمكن النفاذ إليها (4.1)

4.1: هل تضمن القوانين واللوائح مواقع إلكترونية حكومية وتطبيقات متنقلة قابلة للنفاذ؟

درجات 1 أو 2

يستعمل المزيد والمزيد من الحكومات المواقع الإلكترونية والتطبيقات لتقديم المعلومات والخدمات للمواطنين. وللالتزام بنفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يتعين أن تكون المواقع الإلكترونية الحكومية والتطبيقات المتنقلة سهلة الاستعمال لجميع المستعملين.

والهدف من أي سياسة لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب هو إزالة الحواجز أمام الأشخاص ذوي الإعاقة في استعمال مواقع الويب. ومثال ذلك أن المكفوفين أو ضعاف البصر يحتاجون إلى مواقع ويب متوافقة مع قارئات الشاشة التي تقرأ النص جهراً، وتوفر بدائل نصية لوصف الصور، وتسمح بتغيير مقاس النص والصور وتنسيق الصفحات وتقدم معينات بديلة لتصفح شبكة الويب. ويحتاج الصم أو ضعاف السمع إلى عروض نصية لأي محتوى منطوق، بما في ذلك أشرطة الفيديو ومشغلات الوسائط وتطبيقات الويب (apps). وقد يحتاج الأشخاص الذين يعانون من إعاقة حركية إلى مزيد من الوقت لإنجاز المهام على موقع ويب وإلى آليات تصفح مبسطة متوافقة مع لوحة المفاتيح فقط ووظائف تحكم في الصفحة تسمح باستعمال أجهزة إدخال بديلة.

ويمكن تنفيذ سياسات شبكة الويب من جانب هيئة تنسيق حكومية، مثل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك كجزء من إجراءاتها في مجال الحوكمة الإلكترونية.

وبديلاً من ذلك، قد تعتمد الوزارات القطاعية سياسات نفاذ إلى جميع مواقع الويب التي تقع تحت مسؤوليتها. ومثال ذلك، قد تنفذ وزارات التعليم سياسات إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب للجامعات الوطنية ووزارات المالية بالنسبة لكل مواقع الويب ذات الصلة بالجمارك والضرائب. وعلاوةً على ذلك، قد تقرر البلدان أن تعتمد سياسات إمكانية نفاذ إلى الويب قائمة بذاتها أو أن تدمج هذه السياسات ضمن مبادئ توجيهية عامة بشأن مواقع الحكومة على الويب.

وترد، في المعيار الدولي بشأن إمكانية النفاذ إلى شبكة الإنترنت، المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) وما يعادلها من المعيار ISO/IEC 40500:2012 [19] . ومن الناحية العملية، وبينما يكون المرجع ISO ضرورياً لمواءمة المعايير الدولية والوطنية، فالاستشهاد بالنسخة الأخيرة من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب يمكّن الوكالات الحكومية من دمج أحدث التطورات في مجال إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب في بيئة تكنولوجيا متغيرة باستمرار. ويجدر بالذكر أن معايير WCAG متوافقة مع الإصدارات السابقة. وسيتوافق المحتوى المطابق للإصدار الأخير من المعيار أيضاً مع الإصدارات السابقة. وحتى لو لم تلغ معايير WCAG الإصدارات السابقة أو تحل محلها، فإن أفضل الممارسات الدولية تشجع على استعمال أحدث إصدار من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) عند وضع وتحديث سياسات المحتوى أو إمكانية النفاذ.[20] وعند الإحالة إلى WCAG، فإن أفضل الممارسات للمواقع الإلكترونية الحكومية هي مستوى الامتثال "AA" للمعيار.

ويشير "المستوى A" إلى الحد الأدنى من مستوى المطابقة الذي يجب أن يفي به موقع إلكتروني من حيث المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG). ويشير "المستوى AA" إلى المستوى المتوسط من المطابقة الذي يجب أن يستوفيه موقع إلكتروني بتلبية جميع معايير نجاح المستوى A والمستوى AA في المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب. ويشير "المستوى AAA" إلى أعلى مستوى من التوافق يمكن أن يستوفيه موقع إلكتروني بتلبية جميع معايير نجاح المستوى A والمستوى AA والمستوى AAA الموضحة في المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب.

على وجه التحديد، ما الذي ينبغي القيام به و/أو التفكير فيه؟

- وضع سياسة لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب بما في ذلك التعاريف وتعريفاً واضحاً للمعيار المستعمل والمبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى الويب ومستوى الالتزام المتوقع من الحكومة؛
- إدراج واضح لالتزامات أصحاب المصلحة؛
- إدراج واضح لإطار زمني للتنفيذ؛
- إدراج واضح لمتطلبات الإبلاغ؛
- التواصل مع جميع الأطراف؛
- ينبغي لسياسات شراء المواقع الإلكترونية أن تضمن الامتثال لمعيار إمكانية النفاذ؛
- ينبغي تقديم التدريب لمطوري الويب بشأن إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب؛
- ينبغي تقديم التدريب لصانعي الوثائق الإلكترونية بحيث يمتثل المحتوى المنشور على الإنترنت لمتطلبات إمكانية النفاذ.

وفيما يتعلق بالتطبيقات المتنقلة، لم يوافَق حتى الآن على أي معيار دولي لإمكانية النفاذ. ومع ذلك، يجدر بالذكر أن إمكانية تطبيق المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) ومبادئها وإرشاداتها ومعايير نجاحها على محتوى شبكة الويب المتنقل، وتطبيقات الويب المتنقلة، والتطبيقات الأصلية والتطبيقات الهجينة التي تستعمل مكونات الويب داخل التطبيقات الأصلية. وهي تقدم إرشادات إعلامية ولكنها لا تحدد متطلبات محددة. وثمة شأن أساسي أيضاً في العمل مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة وضمان توافق هذه التطبيقات مع الخواص الوظيفية لإمكانية النفاذ المتاحة في أجهزة الاتجاه السائد مثل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية.

وينبغي تشجيع الكيانات الخاصة التي تقدم خدمات المواقع الإلكترونية والتطبيقات والمحتوى إلى الجمهور على أن تنظر على الأقل في جميع جوانب إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة على أساس طوعي. ولتحقيق

[19] ISO/IEC 40500:2012 https://www.iso.org/standard/58625.html.

[20] لمزيد من المعلومات عن إصدارات WCAG: https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag.

مرحلة جديرة بأن يحتذى بها، يوصى بإنشاء التزام للقطاع الخاص بإمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية والتطبيقات المتنقلة من أجل حماية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

درجات 3 أو 4

ينبغي لمراجعة القوانين واللوائح المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب الحكومية أن تحيل كمرجع إلى المعايير الدولية لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب.

وترد، في المعيار الدولي بشأن إمكانية النفاذ إلى شبكة الإنترنت، المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) وما يعادلها من المعيار ISO/IEC 40500:2012. ومن الناحية العملية، وبينما يكون المرجع ISO ضرورياً لمواءمة المعايير الدولية والوطنية، فالاستشهاد بالنسخة الأخيرة من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب يمكّن الوكالات الحكومية من دمج أحدث التطورات في مجال إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب في بيئة تكنولوجيا متغيرة باستمرار. ويجدر بالذكر أن معايير WCAG متوافقة مع الإصدارات السابقة. وسيتوافق المحتوى المطابق للإصدار الأخير من المعيار أيضاً مع الإصدارات السابقة. وحتى لو لم تلغ معايير WCAG الإصدارات السابقة أو تحل محلها، فإن أفضل الممارسات الدولية تشجع على استعمال أحدث إصدار من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) عند وضع وتحديث سياسات المحتوى أو إمكانية النفاذ.[21] وعند الإحالة إلى WCAG، فإن أفضل الممارسات للمواقع الإلكترونية الحكومية هي مستوى الامتثال "AA" للمعيار.

ويشير "المستوى A" إلى الحد الأدنى من مستوى المطابقة الذي يجب أن يفي به موقع إلكتروني من حيث المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG). ويشير "المستوى AA" إلى المستوى المتوسط من المطابقة الذي يجب أن يستوفيه موقع إلكتروني بتلبية جميع معايير نجاح المستوى A والمستوى AA في المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب. ويشير "المستوى AAA" إلى أعلى مستوى من التوافق يمكن أن يستوفيه موقع إلكتروني بتلبية جميع معايير نجاح المستوى A والمستوى AA والمستوى AAA الموضحة في المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب.

وفيما يتعلق بالتطبيقات المتنقلة، لم يوافَق حتى الآن على أي معيار دولي لإمكانية النفاذ. ومع ذلك، يجدر بالذكر أن إمكانية تطبيق الإصدار 2.1 من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) ومبادئها وإرشاداتها ومعايير نجاحها على محتوى شبكة الويب المتنقل، وتطبيقات الويب المتنقلة، والتطبيقات الأصلية والتطبيقات الهجينة التي تستعمل مكونات الويب داخل التطبيقات الأصلية. وهي تقدم إرشادات إعلامية ولكنها لا تحدد متطلبات محددة. وثمة شأن أساسي أيضاً في العمل مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة وضمان توافق هذه التطبيقات مع الخواص الوظيفية لإمكانية النفاذ المتاحة في أجهزة الاتجاه السائد مثل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية.

ويوصى بإنشاء التزام للقطاع الخاص بإمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية والتطبيقات المتنقلة من أجل حماية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

الدرجة 5

ينبغي لمراجعة القوانين واللوائح المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب الحكومية أن تحيل كمرجع إلى المعايير الدولية لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب.

وترد، في المعيار الدولي بشأن إمكانية النفاذ إلى شبكة الإنترنت، المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) وما يعادلها من المعيار ISO/IEC 40500:2012. ومن الناحية العملية، وبينما يكون المرجع ISO ضرورياً لمواءمة المعايير الدولية والوطنية، فالاستشهاد بالنسخة الأخيرة من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب يمكّن الوكالات الحكومية من دمج أحدث التطورات في مجال إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب في بيئة تكنولوجيا متغيرة باستمرار. ويجدر بالذكر أن معايير WCAG متوافقة مع الإصدارات السابقة. وسيتوافق المحتوى المطابق للإصدار الأخير من المعيار أيضاً مع الإصدارات السابقة. وحتى لو لم تلغ معايير WCAG الإصدارات السابقة أو تحل محلها، فإن أفضل الممارسات الدولية تشجع على استعمال أحدث إصدار من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) عند وضع وتحديث سياسات المحتوى أو إمكانية النفاذ.[22]

---

[21] لمزيد من المعلومات عن إصدارات WCAG: https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag.

[22] لمزيد من المعلومات عن إصدارات WCAG : https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag.

ويوصى أيضاً بإنشاء التزام للقطاع الخاص بإمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية والتطبيقات المتنقلة من أجل حماية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

موارد أفضل الممارسات

الهند: في عام 2009، نشرت الحكومة الهندية الطبعة الأولى من المبادئ التوجيهية للمواقع الإلكترونية للحكومة الهندية[1] وقد جرى تحديثها آخر مرة في سبتمبر 2019. وأحد مجالات التركيز الرئيسية للمبادئ التوجيهية هو إمكانية النفاذ إلى الويب التي يرد تعريفها على النحو التالي: 1) معالجة احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة، و2) ضمان إمكانية النفاذ إلى المواقع بسهولة متساوية لجميع المستعملين على جميع المتصفحات الرئيسية وعبر جميع المنصات وعروض النطاق (أي إمكانية النفاذ الشامل إليها). والمبادئ التوجيهية مفصلة جداً فيما يتعلق بمحتواها وتتوافق مع مستوى "AA" من المبادئ التوجيهية WCAG 2.0.

أونتاريو (كندا): هي مدينة معروفة بأحد أكثر قوانين الحقوق المدنية تقدماً في العالم، وسُن قانون إمكانية نفاذ ذوي الإعاقة في أونتاريو[2] في عام 2005 وعُدل في عام 2016. وتتمثل مهمته في إنشاء مجتمع خالٍ من العوائق بحلول عام 2025. وهو يتطلب من منظمات القطاع العام، وشركات القطاع الخاص الكبيرة، والمنظمات غير الربحية التي تضم أكثر من 50 موظفاً، جعل مواقعها الإلكترونية في متناول الأشخاص ذوي الإعاقة باستعمال مستوى "AA" من المبادئ التوجيهية WCAG 2.0 بحلول عام 2021.

أوروبا: قانون إمكانية النفاذ الأوروبي[3]: في 13 مارس 2019، اعتمد البرلمان الأوروبي قانون إمكانية النفاذ الأوروبي. ويهدف هذا التوجيه إلى تحسين الخواص الوظيفية للسوق الداخلية للمنتجات والخدمات التي يمكن النفاذ إليها بإزالة الحواجز الناجمة عن القواعد المتباينة في مختلف الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي.

وستستفيد مصالح الأعمال مما يلي:

- قواعد مشتركة بشأن إمكانية النفاذ في الاتحاد الأوروبي، تؤدي إلى خفض التكاليف؛
- تسهيل التجارة عبر الحدود؛
- مزيد من فرص السوق لمنتجاتها وخدماتها التي يمكن النفاذ إليها.

وسيستفيد الأشخاص ذوو الإعاقة وكبار السن مما يلي:

- المزيد من المنتجات والخدمات التي يمكن النفاذ إليها في السوق؛
- منتجات وخدمات يمكن النفاذ إليها بأسعار أكثر تنافسية؛
- عدد أقل من العوائق عند النفاذ إلى النقل والتعليم وسوق العمل المفتوحة؛
- المزيد من الوظائف المتاحة التي تتطلب خبرة في إمكانية النفاذ.

المنتجات والخدمات المشمولة: يغطي قانون إمكانية النفاذ الأوروبي المنتجات والخدمات التي حُددت على أنها الأهم للأشخاص ذوي الإعاقة، والمرجح أيضاً أن يكون لها متطلبات نفاذ متنوعة في جميع بلدان دول الاتحاد الأوروبي.

---

1 لمزيد من المعلومات عن سياسة الهند، ترجى زيارة الموقع: https://guidelines.india.gov.in.

2 لمزيد من المعلومات عن سياسة أونتاريو، ترجى زيارة الموقع: https://www.audioeye.com/post/canadas-journey-to-website-accessibility.

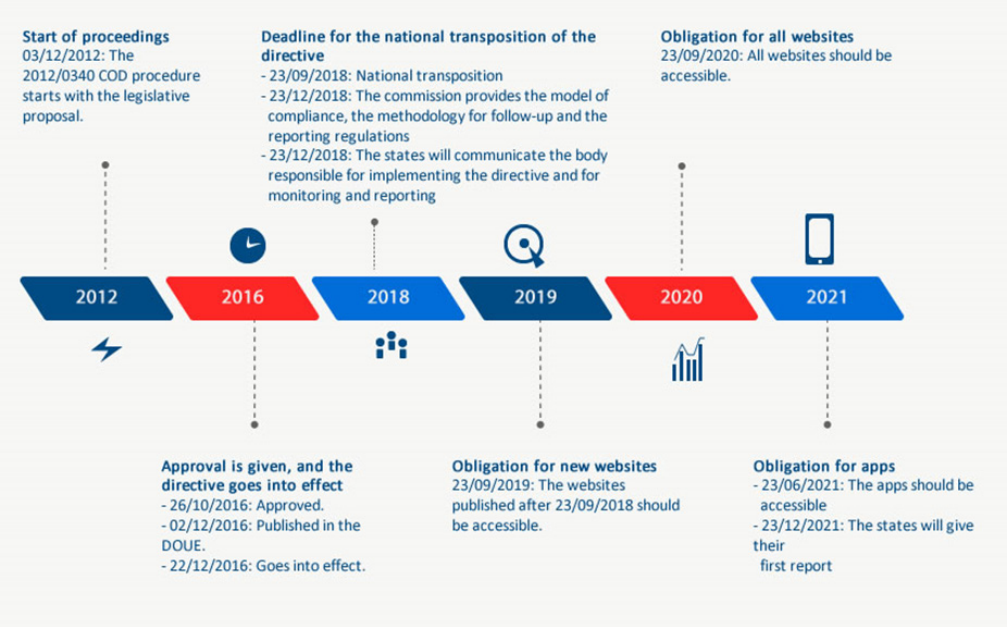
3 قانون إمكانية النفاذ الأوروبي: https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1202.

وقد تشاورت اللجنة مع أصحاب المصلحة وخبراء إمكانية النفاذ وأخذت في الاعتبار الالتزامات المستمدة من اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.[1] وتشمل هذه المنتجات والخدمات ما يلي:

- الحواسيب وأنظمة التشغيل؛
- آلات الصراف المؤتمتة (ATM) وحجز التذاكر وآلات تسجيل الالتحاق بالرحلات
- الهواتف الذكية؛
- المعدات التلفزيونية ذات الصلة بخدمات التلفزيون الرقمي؛
- الخدمات الهاتفية والمعدات ذات الصلة؛
- النفاذ إلى خدمات الوسائط السمعية المرئية مثل الإذاعة التلفزيونية والمعدات الاستهلاكية ذات الصلة؛
- الخدمات المتعلقة بنقل الركاب الجوي وبالحافلات وعبر السكك الحديدية وبالمراكب المائية؛
- الخدمات المصرفية؛
- الكتب الإلكترونية؛
- التجارة الإلكترونية.

وفيما يتعلق ببلدان منطقة أوروبا، يرجى الاطلاع على الجدول الزمني الوارد في الشكل 19.

الشكل 19: الجدول الزمني



[1] UN CRPD: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1138&langId=en.

5.1.5 قوانين ولوائح المواقع الإلكترونية والتطبيقات المتنقلة (5.1)

5.1: هل تشارك المنظمات المعنية بالأشخاص ذوي الإعاقة في عملية وضع القوانين والسياسات واللوائح المتعلقة بالشمول الرقمي؟

كل درجة من الدرجات

"لا شيء يخصنا بدوننا" (باللاتينية: "Nihil de nobis, sine nobis") هو شعار يُستعمل للتعبير عن الفكرة القائلة بأن أي ذي صفة تمثيلية ينبغي ألا يقرر أي سياسة بدون المشاركة الكاملة والمباشرة لأعضاء الفئة (الفئات)

المتأثرة بهذه السياسة. ويشمل ذلك الفئات الوطنية أو الإثنية أو القائمة على الإعاقة أو غيرها من الفئات التي كثيراً ما يُعتقد أنها مهمشة عن الفرص السياسية والاجتماعية والاقتصادية.

2.5 أفضل ممارسات الدعم السياسي (2)

2: هل تُعقد الأحداث الدورية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كاستراتيجية للتوعية واستحداث القدرات؟

تُعقد أحداث دورية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كاستراتيجية للتوعية واستحداث القدرات.

درجات 1 أو 2

شهدت إمكانية النفاذ إلى الحيز المادي في المكاتب العمومية والمؤسسات متعددة الجنسيات تقدماً كبيراً على المستوى الدولي. ومع ذلك، لا يزال النفاذ متعذراً في تسعة مواقع من بين كل عشرة مواقع على الإنترنت. فما من ميسرات لارتياد الفضاء الرقمي. والسبب الرئيسي لهذه الفجوة الرقمية هو قلة المعرفة بما تعنيه إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونتيجة لذلك، لا تشتري الحكومات مواقع يمكن النفاذ إليها ولا يعلم المطورون ومنشئو المحتوى بوجود معايير إمكانية النفاذ إلى الويب، ولا يبتكر المصنعون والمشغلون سعياً لاستحداث منتجات وخدمات يمكن النفاذ إليها.

وتكتسي الأحداث الوطنية و/أو الإقليمية أهمية في تسليط الضوء على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتبادل أفضل الممارسات. وينبغي أن تقدم هذه الأحداث عروضاً بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للأطراف الفاعلة ذات الصلة، بما في ذلك وزراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم والصحة ومن إليهم؛ ومشغلو الاتصالات؛ وعمداء الجامعات؛ ومنظمات المجتمع المدني؛ وممثلو الأشخاص ذوي الإعاقة وأعضاء دوائر الصناعة.

وتتيح هذه الأحداث الإقليمية أيضا فرصة لورش العمل والتدريب.

درجات 3 أو 4

وتكتسي الأحداث الوطنية و/أو الإقليمية أهمية في تسليط الضوء على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتبادل أفضل الممارسات. وينبغي أن تقدم هذه الأحداث عروضاً بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للأطراف الفاعلة ذات الصلة، بما في ذلك وزراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم والصحة ومن إليهم؛ ومشغلو الاتصالات؛ وعمداء الجامعات؛ ومنظمات المجتمع المدني؛ وممثلو الأشخاص ذوي الإعاقة وأعضاء دوائر الصناعة.

وتتيح هذه الأحداث فرصة للمستعملين النهائيين لمناقشة احتياجاتهم وكذلك لأعضاء دوائر الصناعة لعرض اتجاهات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة في المنتجات والخدمات.

درجات 5

ينبغي جمع أفضل الممارسات والخبرات في الأحداث الوطنية أو الإقليمية وتناقلها مع جميع أصحاب المصلحة لتحقيق مجتمعات شاملة رقمياً.

وينبغي للبلدان الأكثر تقدماً في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تقود مناطقها وأن تدعم البلدان الأخرى في تنفيذ استراتيجيتها المتعلقة بالشمول الرقمي. ومن خلال القيادة بالأسوة الحسنة، سيكون تحقيق الالتزامات العالمية مثل أهداف التنمية المستدامة أسهل.

موارد أفضل الممارسات

الإقليمية/الوطنية

النفاذ في إسرائيل (Access Israel)[1]: إن منظمة النفاذ في إسرائيل، التي أنشئت في عام 1999، هي أول منظمة غير ربحية في إسرائيل وتتمثل مهمتها الرئيسية في تعزيز إمكانية النفاذ والشمول في تحسين نوعية حياة الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن. وتسعى منظمة النفاذ في إسرائيل إلى إنشاء حيز يُدمج عبره الأشخاص ذوو الإعاقة المتعددون في المجتمع بكرامة واحترام وحقوق متساوية وأقصى قدر من الاستقلال.

تعميم التمكين (M-enabling)[2]: تجمع قمة تعميم التمكين بين المهنيين والشركات والمنظمات الخدمية وقادة الفكر الرئيسيين، وهي مؤتمر شامل للجميع ومعرض يضم تكنولوجيا مبتكرة، ويستفيد منها أكثر من مليار مستعمل في جميع أنحاء العالم.

إمكانية النفاذ في الأمريكتين (Accessible Americas)[3]: إمكانية النفاذ في الأمريكتين هي الحدث الإقليمي الرئيسي للاتحاد الذي يركز على الشمول الرقمي وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي يؤدي دوراً ذا أهمية حيوية في تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة والنساء والفتيات والشباب والمسنين والشعوب الأصلية والنازحين وغيرهم من الأفراد ذوي الاحتياجات المحددة. والغرض من ذلك هو عرض أفضل الممارسات في مجال الشمول الرقمي التي ستشجع أصحاب المصلحة على توحيد الجهود الرامية إلى إيجاد حلول لإزالة الحواجز التي تعترض النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإلى تمكين التنمية البشرية وتشجيع السياسات المتعلقة بإمكانية النفاذ التي من شأنها تحسين نوعية الحياة لجميع الأفراد دون تمييز. وقد انعقد هذا المؤتمر سبع مرات حتى الآن.

إمكانية النفاذ في أوروبا (Accessible Europe)[4]: تهدف هذه المبادرة الإقليمية إلى سد الفجوة الرقمية وتجهيز جميع فئات المجتمع، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة وغيرهم من فئات الأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة، للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من خلال التركيز على بناء القدرات في مجال المهارات الرقمية. وحتى الآن، أقيم هذا الحدث مرتين.

البوسنة والهرسك: نفذت البوسنة والهرسك أنشطة تضطلع بها الهيئة التنظيمية لضمان تنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها من خلال مشاركة متعددة أصحاب المصلحة. ودعماً لوضع إطار قانوني وتنظيمي، خصص نشاط التنسيق المشترك بشأن إمكانية النفاذ والعوامل البشرية التابع للاتحاد جلسة لمناقشة التحديات والفرص المتاحة لضمان نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان غرب البلقان (البوسنة والهرسك، وصربيا، والجبل الأسود، وشمال مقدونيا).

---

1 النفاذ في إسرائيل (Access Israel): https://www.aisrael.org/eng.

2 تعميم التمكين (M-enabling): https://m-enabling.com/.

3 إمكانية نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأمريكتين عام 2014 (البرازيل)، إمكانية نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأمريكتين عام 2015 (كولومبيا)، إمكانية نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأمريكتين عام 2016 (المكسيك)، إمكانية نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأمريكتين عام 2017 (كوستاريكا)، إمكانية نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأمريكتين عام 2018 (جامايكا)، إمكانية نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأمريكتين عام 2019 (الإكوادور).

4 إمكانية نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أوروبا عام 2018 (النمسا)، إمكانية نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أوروبا عام 2019 (مالطا).

3.5 أفضل الممارسات في وضع وإدراج المعايير كمراجع (3)

1.3.5 المعايير المعرِّفة لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (1.3)

1.3: هل تضمن القوانين واللوائح توفير الاتصالات الإلكترونية الحكومية في أنساق قابلة للنفاذ؟

درجات 1 أو 2

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي سوق عالمية. وتُنسَق معظم معايير إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهذا يعني أيضاً تطابُق منتج أو خدمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات معاً على الأرجح.

ويمكن تحقيق وفورات الإنتاج الكبير من قبل كل من دوائر الصناعة والحكومة من خلال تطوير وشراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتبع معايير مشتركة.

وتحدث تجزئة عادةً بين المعايير عند إيلاء الأولوية لاستعمال المعايير المطورة محلياً بدلاً من اعتماد المعايير الدولية أو المساهمة في وضعها. وتتسم العملية المنهجية في اعتماد واستعمال المعايير التقنية المتعارف عليها والمستعملة لشراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها بأهمية بالغة لنجاح مشتريات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها لعدة أسباب.

وهناك اتجاه عالمي متنام نحو قبول واعتماد البلدان في جميع أنحاء العالم لنفس المجموعة الأساسية من معايير إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وهناك اتجاه عالمي متنام نحو قبول واعتماد نفس المجموعة الأساسية من معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ من قبل البلدان في جميع أنحاء العالم. ويمكن ضمن هذه المعايير العثور على ما يلي:

- وصف إجمالي ومفهوم بشكل معقول لميزات ووظائف إمكانية النفاذ المطلوبة من الأشخاص الذين يعانون من قيود أو إعاقات وظيفية معينة؛
- مجموعة من متطلبات إمكانية النفاذ المفصلة لكل من هذه الميزات والوظائف؛
- سلسلة من الاختبارات لضمان استيفاء المتطلبات وبيانها.

وتزود المعايير أيضاً المسؤولين الحكوميين وممثلي دوائر الصناعة بمعلومات عن المتطلبات العامة لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالاتصالات الصوتية ثنائية الاتجاه، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقدرات الفيديو، والمعدات، والبرمجيات، وشبكة الويب، والوثائق غير ذات الصلة بالويب، وخدمات التوثيق والدعم، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تقدم النفاذ إلى خدمة الترحيل أو الطوارئ.

ومن الضروري مراجعة المعايير الدولية باستمرار ووضع معيار وطني بما يتواءم معها.

درجات 3 أو 4

يُتأكد من مراجعة وتحديث المعايير الوطنية الحالية ومواءمتها مع المعايير الدولية.

وتنبغي لأعضاء دوائر الصناعة وكذلك منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة المساهمة في مراجعة هذه المعايير أو وضعها.

درجات 5

يصار إلى مراجعة وتحديث المعايير الوطنية الحالية ومواءمتها مع المعايير الدولية.

ويصار إلى العمل مع أعضاء دوائر الصناعة لوضع معايير جديدة تضمن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة.

وتنبغي لأعضاء دوائر الصناعة وكذلك منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة المساهمة في مراجعة هذه المعايير أو وضعها.

وينبغي النظر في الاتجاهات الجديدة في التكنولوجيا وإضافتها إلى المعايير الحالية. وينبغي أن يتسنى النفاذ إلى الواقع الافتراضي وتعلم الآلة، ضمن تكنولوجيات ناشئة أخرى. وينبغي تشجيع أعضاء دوائر الصناعة على العمل مع المستعملين النهائيين لتحديد بيانات وظيفية جديدة لهذه التكنولوجيات.

موارد أفضل الممارسات

موارد قطاع تنمية الاتصالات بشأن معايير إمكانية النفاذ

إن "معايير شراء منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الميسورة النفاذ"[1] لقطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد، التي أُعدت في سياق مبادرتين إقليميتين أوروبيتين وافق عليهما المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 (WTDC-17)، تهدف إلى سد الفجوة الرقمية وتجهيز جميع فئات المجتمع، بما في ذلك الأشخاص ذوو الإعاقة والأشخاص وذوو الاحتياجات المحددة، للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتقدم "مجموعة الأدوات والمعيار العالمي لأجهزة وأنظمة الاستماع الآمن"[2] لقطاع تنمية الاتصالات إرشادات عملية لدعم الدول الأعضاء والشركاء في دوائر الصناعة ومجموعات المجتمع المدني في استعمال وتنفيذ المعيار العالمي H.870 المشترك بين منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات بشأن أجهزة وأنظمة الاستماع الآمن.

اليابان: تعتبر المعايير الصناعية اليابانية JIS X 8341-3:2016[3] مماثلة للمعيار ISO/IEC 40500:2012 (المبادئ التوجيهية 2.0 لإمكانية النفاذ إلى المحتوى الإلكتروني) ولها نفس معايير النجاح تماماً كالمعيار WCAG 2.0. وأشرفت اللجنة المعنية بالبنية التحتية لإمكانية النفاذ إلى الويب (WAIC) في اليابان على تحديث المعيار JIS X 8341-3. ويمكن تحديث معايير JIS كل خمس سنوات ومن المقرر تحديث المعيار JIS X 8341-3 في عام 2021. وشجعت وزارة الشؤون الداخلية والاتصالات اليابانية المواقع الإلكترونية للقطاعات العامة على الامتثال للمعيار JIS X 8341-3:2016 بحلول نهاية مارس 2018. وتشمل القطاعات العامة الوزارات والحكومات المحلية والهيئات الإدارية المستقلة.

الصين: فيما يتعلق بالقواعد الخاصة بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قامت وزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات (MIIT) (وزارة صناعة المعلومات سابقاً) في الصين بتحديد العمل بشأن إمكانية النفاذ إلى المعلومات في خطة "المشروع الأخضر المشمس" الخاصة بها، وبدأت مهام بحثية لإعداد معيار ذي صلة. وبعد ذلك الحين، أصدرت الوزارة سلسلة من المعايير بشأن النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات ومرافقها وخدماتها ومنتجاتها وما إلى ذلك، فيما يتعلق بشبكة الاتصالات والإنترنت. والمعيار بشأن المتطلبات التقنية لإمكانية النفاذ إلى الإنترنت (YD/T 1761-2012) الصادر عن الوزارة في 2012، هو الأساس التقني الرئيسي لتطوير مواقع إلكترونية يمكن النفاذ إليها في الصين. وسيصبح المعيار التالي، بشأن "المتطلبات التقنية لمطاريف الاتصالات المتنقلة التي يمكن النفاذ إليها"، الأساس التقني الرئيسي لتطوير مطاريف الاتصالات المتنقلة التي يمكن للشركات المحلية النفاذ إليها في الصين.

جمهورية كوريا: ينطبق قانون رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة[4] على الأصول والخدمات القائمة على الويب وغير القائمة على الويب ضمن أماكن عمل القطاعين الخاص والعام في جمهورية كوريا. ويستعمل القانون الإصدار 2.0 من المعيار WCAG لتحديد المطابقة مع مستوى مقبول من إمكانية النفاذ. وتستعمل جمهورية كوريا أيضاً معيارها الخاص، وهو الإصدار 2.1 من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب الكوري. واستلهاماً من اتحاد شبكة الويب العالمية (W3C)، لا تتواءم هذه المبادئ التوجيهية جيداً مع المستوى A من المعيار WCAG 2.0 فحسب، بل تحتوي أيضاً على مواصفات تقنية إضافية تحدد كيف يمكن لمطوري الويب أن يعززوا إمكانية نفاذ المواطنين ذوي الإعاقة إلى المواقع الإلكترونية. وأخيراً، تتضمن هذه المبادئ التوجيهية بشأن إمكانية النفاذ 12 معياراً محلياً إلى جانب المعيار WCAG 2.0، فتضمن بالتالي إمكانية النفاذ الكاملة إلى محتوى الويب ذي الصلة. وبفضل هذا النهج وحده، تساعد جمهورية كوريا في ضمان أن تتماشى أي مبادرة متعلقة بالإنترنت يقترحها القانون مع المستوى الأدنى من المطابقة مع المعيار WCAG. وقد يكتفي بعض واضعي السياسات بصياغة واعتماد قانون كهذا، ولكن الحكومة الكورية باستنباطها للمبادئ التوجيهية الخاصة بها بشأن إمكانية النفاذ، رسمت لوزارة الصحة والرعاية وجميع المنظمات المعنية مساراً واضحاً ومخططاً للتنفيذ والنجاح.

---

[1] معايير الشراء: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/ICT%20Accessibility%20standards%20procurement%20FINAL.pdf.

[2] مزيد من المعلومات عن الاستماع الآمن https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/Toolkit_for_safe_listening_devices_and_systems.pdf.

[3] مزيد من المعلومات عن المعايير اليابانية: https://waic.jp/docs/jis2016/understanding/201604.

[4] مزيد من المعلومات عن جمهورية كوريا: https://dynomapper.com/blog/27-accessibility-testing/532-international-web-accessibility-laws-and-policies#Republic-of-Korea-1.

2.3.5 المعايير المعرِّفة لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب (2.3)

2.3: هل تحيل القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تعريف إمكانية النفاذ إلى الويب بما في ذلك البرمجيات؟

درجات 1 أو 2

ترد، في المعيار الدولي بشأن إمكانية النفاذ إلى شبكة الإنترنت، المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) وما يعادلها من المعيار ISO/IEC 40500:2012. ومن الناحية العملية، وبينما يكون المرجع ISO ضرورياً لمواءمة المعايير الدولية والوطنية، فالاستشهاد بالنسخة الأخيرة من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب يمكّن الوكالات الحكومية من دمج أحدث التطورات في مجال إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب في بيئة تكنولوجيا متغيرة باستمرار. ويجدر بالذكر أن معايير WCAG متوافقة مع الإصدارات السابقة. وسيتوافق المحتوى المطابق للإصدار الأخير من المعيار أيضاً مع الإصدارات السابقة. وحتى لو لم تلغِ معايير WCAG الإصدارات السابقة أو تحل محلها، فإن أفضل الممارسات الدولية تشجع على استعمال أحدث إصدار من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) عند وضع وتحديث سياسات المحتوى أو إمكانية النفاذ[23] وعند الإحالة إلى WCAG، فإن أفضل الممارسات للمواقع الإلكترونية الحكومية هي مستوى الامتثال "AA" للمعيار.

ويشير "المستوى A" إلى الحد الأدنى من مستوى المطابقة الذي يجب أن يفي به موقع إلكتروني من حيث المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG). ويشير "المستوى AA" إلى المستوى المتوسط من المطابقة الذي يجب أن يستوفيه موقع إلكتروني بتلبية جميع معايير نجاح المستوى A والمستوى AA في المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب. ويشير "المستوى AAA" إلى أعلى مستوى من التوافق يمكن أن يستوفيه موقع إلكتروني بتلبية جميع معايير نجاح المستوى A والمستوى AA والمستوى AAA الموضحة في المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب.

وفيما يتعلق بالتطبيقات المتنقلة، لم يوافَق حتى الآن على أي معيار دولي لإمكانية النفاذ. ومع ذلك، يجدر بالذكر أن إمكانية تطبيق المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) ومبادئها وإرشاداتها ومعايير نجاحها على محتوى شبكة الويب المتنقل، وتطبيقات الويب المتنقلة، والتطبيقات الأصلية والتطبيقات الهجينة التي تستعمل مكونات الويب داخل التطبيقات الأصلية. وهي تقدم إرشادات إعلامية ولكنها لا تحدد متطلبات محددة. وثمة شأن أساسي أيضاً في العمل مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة وضمان توافق هذه التطبيقات مع الخواص الوظيفية لإمكانية النفاذ المتاحة في أجهزة الاتجاه السائد مثل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية.

ويوصى بإنشاء التزام للقطاع الخاص بإمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية والتطبيقات المتنقلة من أجل حماية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

درجات 3 أو 4

مراجعة وتحديث المعيار ليشمل أحدث إصدار من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG).

درجات 5

مراجعة وتحديث المعيار ليشمل أحدث إصدار من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG).

[23] مزيد من المعلومات عن إصدارات المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG): https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag.

موارد أفضل الممارسات

أيرلندا: سنَّت جمهورية أيرلندا قانوناً يقيّم الاحتياجات والخدمات وفرص العمل للأشخاص ذوي الإعاقة. وبموجب هذا القانون، أنشئت الهيئة الوطنية المعنية بالإعاقة، فضلاً عن مركز التميز في مجال التصميم الشامل[1] . والهيئة الوطنية المعنية بالإعاقة (NDA)[2] هي هيئة قانونية مستقلة تقدم المشورة للحكومة والقطاع الخاص بشأن مسائل السياسات والإجراءات المتعلقة بالإعاقة مع تعزيز التصميم الشامل. ولكي تكون المواقع الإلكترونية متوافقة، يجب ألا تحتوي على حواجز تعترض الأشخاص ذوي الإعاقة. وتتطلب الهيئة الوطنية المعنية بالإعاقة أن تلتزم المواقع الإلكترونية باستعمال المستوى AA من الإصدار 2.0 للمبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG).

أستراليا: يتطلب قانون التمييز ضد الأشخاص ذوي الإعاقة الأسترالي (DDA)[3] لعام 1992 إمكانية النفاذ إلى جميع المعلومات والخدمات عبر الإنترنت. ووفقاً لمفوضية حقوق الإنسان وتكافؤ فرص العمل (HEOC)، ووهي الهيئة المكلفة بضمان إمكانية النفاذ إلى محتوى الموقع الإلكتروني في إطار قانون التمييز ضد الأشخاص ذوي الإعاقة، ويشمل ذلك الصفحات التي تُعَد أو تدار لأغراض تتعلق بالتوظيف، والتعليم، وتقديم الخدمات بما في ذلك الخدمات المهنية، أو المصرفية، أو التأمينية أو المالية، أو خدمات الترفيه أو الاستجمام، أو خدمات الاتصالات، أو خدمات النقل العام أو الخدمات الحكومية، أو خدمات بيع العقارات أو استئجارها، أو الرياضة؛ أو الجمعيات التطوعية، أو إدارة قوانين أو برامج الكومنولث.

جمهورية كوريا: منذ 2014، ما برحت جمهورية كوريا تنفذ نظامها الخاص بشهادات جودة إمكانية النفاذ إلى الويب (WA). واستناداً إلى الفقرة 2 من المادة 32 من قانون المعلومات الوطني لجمهورية كوريا، يمنح النظام WA شهادة جودة للمواقع الإلكترونية التي حققت مستوى معيناً من إمكانية النفاذ إلى خدمات المعلومات والاتصالات لديها، من أجل تعزيز نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وغيرهم من الأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة إلى هذه الخدمات وتسهيل استعمالها. ويجري التقييم التقني، وهو جوهر شهادة الجودة WA، استناداً إلى المبادئ التوجيهية المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى محتوى الويب الكوري 1.2 (KWCAG 2.1) وهو المعيار الوطني لإمكانية النفاذ إلى الويب. وتشير المعايير التفصيلية إلى المبادئ التوجيهية للتقييم المعيارية التي وضعتها وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها المعيار الأدنى، ويتألف التقييم من اختبار الخبراء لإمكانية الاستعمال.

الاتحاد الروسي: في الاتحاد الروسي، تُعرَّف متطلبات إمكانية النفاذ في المعيار الوطني "لموارد الإنترنت - متطلبات تحقيق إمكانية نفاذ ضعاف البصر إليها" (GOST R 52872-2012). ويغطي هذا المعيار الوطني موارد الإنترنت الإلكترونية باللغة الروسية ويحدد المتطلبات العامة المتعلقة بنفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية. ويأخذ في الاعتبار المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG 2.0).

ويحدد المعيار الوطني المذكور آنفاً ثلاثة مستويات لإمكانية النفاذ إلى موارد الإنترنت على النحو التالي:

- المستوى A: إمكانية النفاذ الدنيا. يمكّن هذا المستوى ضعاف البصر من النفاذ إلى موارد الإنترنت من دون ضياع معلومات.
- المستوى AA: إمكانية النفاذ الكاملة. يمكّن هذا المستوى ضعاف البصر من النفاذ إلى جميع العناصر الهيكلية لموارد الإنترنت.
- المستوى AAA: نفاذ ضعاف البصر إلى موارد الإنترنت المتخصصة. يمكّن هذا المستوى ضعاف البصر من النفاذ إلى أي من موارد الإنترنت باستعمال التكنولوجيا المتخصصة المتصلة بهذا المورد والمصممة لهذه الفئة من المستعملين.

ومن موارد الإنترنت المعزِّزة للإدماج الاجتماعي للأشخاص ذوي الإعاقة ما يلي:

- المواقع الإلكترونية للسلطات والمؤسسات العامة
- مواقع الخدمات العامة
- مواقع المنشآت التعليمية (لا سيما تلك التي تقدم دورات التعلم عن بُعد)
- محرّكات البحث الرئيسية
- أنظمة الدفع الإلكتروني
- البريد الإلكتروني.

---

[1] مركز التميز في مجال التصميم الشامل: http://www.irishstatutebook.ie/eli/2005/act/14/section/52/enacted/en/html#sec52.

[2] لمزيد من المعلومات عن القانون الإيرلندي: http://www.irishstatutebook.ie/eli/1999/act/14/enacted/en/html.

[3] لمزيد من المعلومات عن القانون الأسترالي: https://www.legislation.gov.au/Details/C2018C00125.

وقد أُنشئت هذه المواقع الإلكترونية مزوّدة بالوظائف التالية بغرض عرض المعلومات وفقاً للمعيار الوطني:

- إمكانية تعديل حجم الخط (عادي، كبير، كبير جداً)؛
- إمكانية تعديل لون الخلفية (أبيض، أسود، أزرق داكن، أزرق فاتح، أخضر)؛
- إمكانية إظهار الصور أو حجبها؛
- إمكانية تعديل المسافة بين الحروف (صفر، 2، 5).

3.3.5 المعايير المعرِّفة لإمكانية النفاذ إلى الوثائق الإلكترونية (3.3)

3.3: هل تحيل القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تعريف إمكانية النفاذ إلى الوثائق الإلكترونية؟

درجات 1 أو 2

إن حق الإنسان في النفاذ إلى المعلومات يشمل الوثائق الإلكترونية. ويجب أن تمتثل المعلومات المنشورة في مواقع الويب والشبكات الاجتماعية لمعايير إمكانية النفاذ. وعلى القوانين واللوائح الرامية إلى ضمان نفاذ المواطنين إلى المعلومات أن تحيل إلى المعايير الوطنية أو الدولية لضمان إمكانية نفاذهم. ويجب أيضاً إدراج تعاريف واضحة بحيث يفهم كل شخص بشكل مباشر ماهية الوثيقة الإلكترونية التي يمكن النفاذ إليها.

وينبغي أن تنظر المعايير الوطنية الجديدة في المعيار الدولي بشأن إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب: المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) وما يعادلها من المعيار ISO/IEC 40500:2012.

وتعرض المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى شبكة الويب معايير النجاح لضمان إمكانية النفاذ إلى الوثائق الإلكترونية المنشورة عبر الإنترنت. وهناك اتجاه عالمي متنام نحو قبول واعتماد نفس المجموعة الأساسية من معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها في العالم.

العمل مع منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة وغيرها من دوائر الصناعات لوضع معيار وطني.

درجات 3 أو 4

تقتضي الضرورة مراجعة وتحديث المعيار ليشمل الإصدار الأخير من المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG). ويجب إدراج تعاريف واضحة بحيث يفهم الجميع فهماً مباشراً ماهية الوثيقة الإلكترونية التي يمكن النفاذ إليها.

ويجري تطوير أنظمة جديدة لإدارة المحتوى كل يوم. ومن المهم إطلاق حملات توعية بحيث يكون كل عضو في دوائر الصناعة على علم بمعايير إمكانية النفاذ.

درجة 5

تقتضي الضرورة مراجعة وتحديث المعيار ليشمل الإصدار الأخير من المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG).

ويجري تطوير أنظمة جديدة لإدارة المحتوى كل يوم. ومن المهم إطلاق حملات توعية بحيث يكون كل عضو في دوائر الصناعة على علم بمعايير إمكانية النفاذ.

موارد أفضل الممارسات

معاهدة مراكش[1]: الهدف من معاهدة مراكش هو تيسير نفاذ الأشخاص المكفوفين أو ضعاف البصر أو ذوي الإعاقة في قراءة المطبوعات (MVT) إلى الأعمال المنشورة. وهي تتطلب من الأطراف المتعاقدة استحداث مجموعة معيارية من القيود والاستثناءات لقواعد حقوق التأليف والنشر من أجل السماح باستنساخ الأعمال المنشورة وتوزيعها وإتاحتها في أنساق مصممة بحيث يسهل النفاذ إليها، والسماح بتبادل هذه الأعمال عبر الحدود بين المنظمات التي تخدم هؤلاء المستفيدين.

وتوضح المعاهدة أن الأشخاص المستفيدين هم الذين يعانون من مجموعة من الإعاقات التي تحول دون القراءة الفعالة للمواد المطبوعة. ويشمل التعريف الواسع الأشخاص المكفوفين أو ضعاف البصر أو ذوي الإعاقة في قراءة المطبوعات أو الأشخاص الذين يعانون من إعاقة بدنية تمنعهم من مسك كتاب وتصفحه.

أما الأعمال التي ترد في شكل نص و/أو تدوين و/أو رسوم توضيحية ذات صلة سواء كانت منشورة أو متاحة للجمهور بأي واسطة من الوسائط، بما فيها الكتب السمعية، فهي تندرج ضمن نطاق نظام ذوي الإعاقة في قراءة المطبوعات (MVT).

[1] معاهدة مراكش: https://www.wipo.int/marrakesh_treaty/en/.

4.3.5 المعايير المعرِّفة لإمكانية النفاذ إلى المعدات (4.3)

4.3: هل تحيل القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تعريف إمكانية النفاذ إلى المعدات بما في ذلك الأكشاك الرقمية؟

درجات 1 أو 2

تمتلك معظم الشركات المصنعة لمعدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالمية منتجات تمتثل لمعايير إمكانية النفاذ الدولية. فعلى سبيل المثال، توجد تقريباً على كل لوحة مفاتيح فعلية، أو لوحة مفاتيح رقمية، أو جهاز تحكم عن بُعد في السوق اليوم، اختلافات لمسية على مفاتيح وأرقام معينة. وتسمح هذه الاختلافات للناس بالعثور على الحروف أو الأرقام دون النظر إلى لوحة المفاتيح.

ويجب أن تحيل القوانين واللوائح الوطنية إلى المعايير الوطنية أو الدولية عند تعريف إمكانية النفاذ إلى المعدات. وسيضمن ذلك قيام الحكومة بشراء التكنولوجيا التي يمكن النفاذ إليها وإزالة الحواجز التي تعترض الاستعمال العام من جانب المواطنين. وعلاوةً على ذلك، فإن تعريف المعدات التي يمكن النفاذ إليها سيعود بالفائدة على الصناعة الوطنية التي ستتمكن من تقديم أجهزة تنافسية في الخارج.

وهناك معايير منسقة متنوعة في العالم تعرِّف إمكانية النفاذ إلى المعدات. ويعتبر الاعتماد والاستعمال المنهجيين للمعايير التقنية المقبولة عموماً أمراً بالغ الأهمية لإنشاء ونشر سوق ناجحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها. ويمكن لدوائر الصناعة والحكومة على السواء تحقيق وفورات الإنتاج الكبير. وهناك اتجاه عالمي متنام نحو قبول واعتماد نفس المجموعة الأساسية من معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها في جميع أنحاء العالم.

وكمرجع، يتضمن القسم 508 في الولايات المتحدة والمعيار الأوروبي EN 301 549 معايير إمكانية النفاذ التقنية والبيانات الوظيفية للمعدات والأكشاك الرقمية المعرَّفة بوضوح.

درجات 3 أو 4

مراجعة وتحديث المعيار الوطني لمواءمة متطلباته مع المجموعة الأساسية المقبولة عالمياً من معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها. وكمرجع، يتضمن القسم 508 في الولايات المتحدة والمعيار الأوروبي EN 301 549 معايير إمكانية النفاذ التقنية والبيانات الوظيفية للمعدات والأكشاك الرقمية المعرَّفة بوضوح.

درجة 5

تحديث المعيار الوطني لتنسيق متطلباته وفق المجموعة الأساسية المقبولة عالمياً من معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها. وكمرجع، يتضمن القسم 508 في الولايات المتحدة والمعيار الأوروبي EN 301 549 معايير إمكانية النفاذ التقنية والبيانات الوظيفية للمعدات والأكشاك الرقمية المعرَّفة بوضوح.

موارد أفضل الممارسات

أستراليا: وضعت أستراليا معيار الصناعة لرابطة المصرفيين الذي يتضمن المواصفات التقنية لمعيار المبادئ التوجيهية الصادرة عن اتحاد شبكة الويب العالمية بشأن إمكانية النفاذ إلى محتوى الويب (W3C WCAG) بالإضافة إلى متطلبات القسم 508 الأمريكي. والتزمت رابطة المصرفيين الأسترالية[1] أيضاً باتباع مبادئ التصميم الممكِّن للنفاذ التي تغطي جميع مجالات الخدمات المصرفية، بما في ذلك إمكانية النفاذ العامة، والقنوات الرقمية (المواقع الإلكترونية والخدمات المصرفية المتنقلة)، وتصميم الأجهزة واستعمالها، والخدمات الهاتفية، والخدمات المفعلة بالصوت أو الذكاء الاصطناعي، ومجالات محددة تتعلق باستيقان العملاء. وتشمل الأبعاد الثلاثة للتصميم الشامل ما يلي:

- التعرف على التنوع والتفرد.
- العملية والأدوات الشاملة: تشمل الأشخاص من مختلف المجموعات وشتى الاحتياجات والمنظورات في تصميم المنتجات والخدمات.
- تأثير مفيد أوسع يأخذ في الاعتبار السياق والبيئة ويسعى إلى حلول تفيد الجميع من خلال المرونة والتكيف والتفصيل على المقاس الشخصي.

وللمساعدة على مواكبة التقدم التكنولوجي سريع التغير، ستُستعرض المبادئ كل سنتين.

قطر: قدم المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (ictQATAR) مؤخراً أول سياسة بشأن إمكانية النفاذ الإلكتروني في قطر[2] . وتهدف هذه السياسة إلى ضمان نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة في قطر على قدم المساواة إلى التكنولوجيات التي يمكن أن تثري حياتهم، وهي تشمل مجموعة من قضايا إمكانية النفاذ الإلكتروني، بما في ذلك المواقع الإلكترونية وخدمات الاتصالات وأجهزة اليد وآلات الصراف المؤتمتة والخدمات الحكومية والنفاذ إلى التكنولوجيات المساعدة والمحتوى الرقمي. ويسري مفعول هذه السياسة على الفور وسيشرف المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تنفيذها في جميع القطاعات وسيراقب التقدم المحرز.

وتتضمن الأحكام الأساسية لسياسة إمكانية النفاذ الإلكتروني ما يلي:

- مطالبة مقدمي خدمات الاتصالات بتقديم أجهزة اليد والسطوح البينية للمستعمل وخدمات الترحيل وخطط الأسعار الخاصة وخدمات الطوارئ والهواتف العمومية الميسورة النفاذ حسب الاقتضاء.
- مطالبة منظمات القطاع العام بتطوير مواقع إلكترونية ومحتويات اتصالات متنقلة يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة النفاذ إليها.
- مطالبة جميع منظمات القطاع العام، بما في ذلك المصارف المملوكة للحكومة، بتنفيذ تحسينات على الخدمات تضمن إتاحة المطاريف/الأكشاك وآلات الصراف المؤتمتة (ATM) للنفاذ العمومي في مواقع استراتيجية كي يتسنى استعمالها للأشخاص ضعاف البصر والصم أو ضعاف السمع، والذين يعانون من الإعاقات الجسدية ومشاكل في القراءة.
- مطالبة مركز التكنولوجيا المساعِدة القطري (مدى) بإنشاء صندوق لتحسين النفاذ إلى التكنولوجيات والخدمات المساعدة (AT)، وتشجيع شراء أجهزة التكنولوجيا المساعِدة على نطاق واسع، ونشر الوعي بالخدمات المتاحة وفوائد التكنولوجيات المساعِدة، وتقديم عروض توضيحية، وتدريبات خاصة، وتقييمات.
- دعوة جميع منتجي وموزعي الوسائط الرقمية في قطر إلى العمل لتحسين إمكانية النفاذ إلى محتوياتهم من خلال تيسير النفاذ إلى الكتب الإلكترونية والمعلومات المتاحة عبر الإنترنت والعرض النصي الخاص للبرامج الفيديوية.

الاتحاد الأوروبي: المعيار EN 301 549 يتضمن وصفاً لبيانات الأداء الوظيفي. وتصف هذه البيانات مجموعة احتياجات المستعمل التي يجب أن تلبيها منتجات أو خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتكون في متناول الأشخاص ذوي الإعاقة. وتقدم بيانات الأداء الوظيفي مجموعة من احتياجات إمكانية نفاذ المستعملين تسهل قراءتها وفهمها. وهي تصف القدرات التي تمكن الأشخاص ذوي الإعاقة من التفاعل مع منتج أو خدمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك الميزات التي يتعين أن توفرها هذه التكنولوجيا عندما لا تتوفر قدرة بدنية أو إدراكية أو حسية أو لا يمكن استعمالها.

---

[1] مزيد من المعلومات عن السياسة المتبَّعة الأسترالية: https://www.ausbanking.org.au/banking-products-to-be-designed-with-accessibility-in-mind/.

[2] مزيد من المعلومات عن السياسة المتبَّعة القطرية: https://www.gco.gov.qa/en/accessibility/.

وفيما يلي بيانات الأداء الوظيفي:

- الاستعمال بإدراك محدود؛
- الحد الأدنى من مسببات الصرع الحساس للضوء؛
- الاستعمال بمطاولة محدودة؛
- الاستعمال بمعالجة أو قوة محدودة؛
- الاستعمال دون إدراك اللون؛
- الاستعمال بدون رؤية أو برؤية محدودة؛
- الاستعمال بدون قدرة صوتية؛
- الاستعمال بدون سمع أو بسمع محدود.

وقد صُممت متطلبات إمكانية النفاذ التقنية وما يرتبط بها من اختبارات لاستعمالها لإثبات إيفاء منتج أو خدمة ما في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجميع بيانات الأداء الوظيفي ذات الصلة. وتُدرج المعدات والأكشاك في هذه التعاريف.

الهند: إن دمج ميزات إمكانية النفاذ في عمل المؤسسات المالية في المجال العام، من خلال تقديم خدمات مصرفية يمكن النفاذ إليها، أصبح نموذجاً قوياً للكيفية التي يمكن أن يسهل بها إشراك القطاع الخاص في تدابير إمكانية النفاذ تفاعل الأشخاص ذوي الإعاقة مع بيئتهم. وبقيادة مصرف الاحتياطي للهند وبدعم من رابطة المصارف الهندية وحكومة الهند وأصحاب المصلحة الآخرين في البلاد، صدرت توجيهات للمصارف العامة والخاصة في الهند لتقديم ميزات إمكانية النفاذ المادية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الأشخاص ذوي الإعاقة في إدارة شؤونهم المالية الشخصية. ومن بين الجوانب الأخرى، تتطلب التوجيهات كون ثلث آلات الصراف المؤتمتة "آلات صراف مؤتمتة ناطقة" ومزودة للوحات مفاتيح برايل للسماح للأشخاص ذوي الإعاقات البصرية بالتعامل مع المعاملات المالية العادية القائمة على آلات الصراف المؤتمتة بشكل مستقل. وطُلب من المصارف التنسيق فيما بينها للتأكد من أن توزيع مواضع آلات الصراف المؤتمتة الناطقة لخدمة جميع المناطق المحلية، على أن يرد توجيه موسع لاحقاً يقضي بتعديل تحديثي لجميع آلات الصراف المؤتمتة والتأكد من أن أي جديد منها يتضمن ميزات إمكانية النفاذ هذه.

5.3.5 المعايير المعرِّفة لإمكانية النفاذ إلى الفيديو (5.3)

5.3: هل تحيل القوانين واللوائح في بلدكم إلى معيار وطني أو دولي عند تعريف إمكانية النفاذ إلى تسجيلات الفيديو؟

درجات 1 أو 2

حتى لو لم تنتقل بعض البلدان بعد إلى التلفزيون الرقمي، فإن التلفزيون يتحول بسرعة إلى البث الرقمي باستعمال مجموعة متنوعة من المنصات (مثل Netflix وAmazon وApple).

ومن المهم استعمال "البرامج الفيديوية" وهو ما يعني قيام مقدمي الخدمة المرخص لهم بتقديم أو توزيع جميع أنواع البرامج المرسلة. ويتعين على مقدمي المحتوى الذين لا يملكون ترخيصاً والذين يرغبون في رفع محتواهم استعمال منصة تقدم ميزات إمكانية النفاذ مثل تحويل الصوت إلى نصوص (عروض نصية) مثل منصة يوتيوب (YouTube).

ومن المهم أيضاً لدوائر الصناعة ومنظمات الأشخاص ذوي الإعاقة وضع واعتماد سياسة بشأن إمكانية النفاذ إلى البرامج التلفزيونية/الفيديوية، سواء كسياسة قائمة بذاتها أو بدمجها في سياسة معمول بها. وينبغي لهذه السياسة أن تضمن ما يلي:

- قيام مقدمي الخدمات المرخص لهم بتقديم خدمات النفاذ من قبيل الوصف السمعي والعروض السمعية والعروض النصية المغلقة ولغة الإشارات؛
- أدلة برامج إلكترونية (EPG) تشير، باستعمال أيقونات خدمة النفاذ المعروفة دولياً، من قبيل "CC" للعرض النصي المغلق و"AD" للوصف السمعي، إلى البرامج الفيديوية التي تقدم خدمات النفاذ؛
- قيام مقدمي الخدمات المرخص لهم بتشجيع مطوري المحتوى على تقديم البرامج التي تتضمن خدمات النفاذ؛

- قيام مقدمي الخدمات المرخص لهم بضمان إرسال معلومات الطوارئ وإعلانات السلامة العامة باستعمال خدمات النفاذ.

درجات 2 أو 3

مراجعة القوانين واللوائح لتحديثها بما يتماشى مع التكنولوجيات الجديدة والانتقال إلى التلفزيون الرقمي.

وتعزيز الوعي بالقوانين والسياسات فيما بين المنظمات وخدمات النفاذ إلى البرامج الفيديوية. وقيام مقدمي الخدمات المرخص لهم بتقديم خدمات النفاذ من قبيل الوصف السمعي والعروض السمعية والعروض النصية المغلقة ولغة الإشارات.

وينبغي أن يتسنى النفاذ بالكامل إلى اتصالات الطوارئ المقدمة عبر الفيديو.

درجة 5

مراجعة القوانين واللوائح لتحديثها بما يتماشى مع التكنولوجيات الجديدة والانتقال إلى التلفزيون الرقمي ومنصات البث التدفقي.

وينبغي أن يتسنى النفاذ بالكامل إلى اتصالات الطوارئ المقدمة عبر الفيديو.

موارد أفضل الممارسات

موارد قطاع تنمية الاتصالات

ينظر تقرير قطاع تنمية الاتصالات عن "إتاحة النفاذ إلى التلفزيون"[1] إلى الآثار الاستراتيجية لجعل المحتوى السمعي البصري (مع التركيز على الوسائط الرقمية) في متناول الأشخاص ذوي الإعاقة.

أُعدت ورقة المعلومات الأساسية لقطاع تنمية الاتصالات، المعنونة "مستقبل خدمات الوسائط السمعية المرئية وبرامج التلفزيون والفيديو التي يمكن النفاذ إليها"[2] ، في إطار المبادرة الإقليمية للاتحاد من أجل أوروبا بشأن إمكانية النفاذ والقدرة على تحمل التكاليف وتنمية المهارات للجميع ضماناً للشمول الرقمي والتنمية المستدامة.

المملكة المتحدة: صدر قانون الاتصالات بالمملكة المتحدة[3] في عام 2003 وقرر أن مكتب تنظيم الاتصالات (OFCOM) سيقوم بتنظيم الاتصالات مثل التلفزيون والراديو والاتصالات الثابتة والمتنقلة وموجات الأثير اللاسلكية. ويحدد مكتب تنظيم الاتصالات القواعد والمعايير والمبادئ التوجيهية بما في ذلك مدونة تصف الكيفية التي يجب أن ينشئ بها مقدمو خدمات التلفزيون خدمات يمكن النفاذ إليها، مثل العرض النصي للحوار والوصف السمعي ولغة الإشارة، لضمان إمكانية النفاذ إلى الاتصالات لطيف كامل للأفراد، بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة. وتتضمن مدونة قواعد خدمات النفاذ إلى التلفزيون،[4] التي أجري آخر تحديث لها في عام 2021، المواعيد المستهدفة لخدمات النفاذ إلى التلفزيون على أساس نسب مئوية.

الاتحاد الأوروبي: وفقاً للممارسات السليمة في المنطقة الأوروبية، يتعين على جميع محطات التلفزيون الوطنية الكبرى ذات الحصة السوقية التي تزيد عن 5 في المائة أن تبث برامجها مشفوعةً بلغات الإشارة أو بالعرض النصي للحوار. وفي بعض البلدان، تحتوي قنوات التلفزيون الرئيسية على حوالي 70 في المائة من المحتوى الذي يمكن النفاذ إليه (المحتوى المشفوع بعرض نص الحوار المترجم إلى لغات مختلفة، وبالعرض النصي للحوار دون ترجمة) وعلى ما يقرب من 90 في المائة من المحتوى المشفوع بعرض نص الحوار والوصف السمعي في برامج الأطفال.

كندا: ومنذ عام 1995، فرضت الهيئة الكندية للإذاعة والتلفزيون والاتصالات (CRTC) مستوى ما من العرض النصي المغلق للحوار. وفي عام 2007 أصبح هذا المتطلب قيد التشغيل بنسبة 100% في البرامج باللغتين الإنكليزية والفرنسية. وفي عامي 2011 و2012، وُضعت معايير الجودة للعرض النصي المغلق للحوار باللغتين الفرنسية والإنكليزية على التوالي. ومنذ عام 2001، تُطلّبت مقادير معينة من تسجيلات الفيديو الموصوفة – من قبيل الوصف المروى للعناصر المرئية الرئيسية للبرنامج، مثل الإعدادات والأزياء ولغة الجسد. وبحلول سبتمبر 2019، ازداد كم الفيديو الموصوف للكنديين زيادة كبيرة.

---

[1] إتاحة النفاذ إلى التلفزيون: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Documents/Making_TV_Accessible-English.pdf.

[2] مستقبل الوسائط المتعددة التي يمكن النفاذ إليها: https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Events/2019/Accessible%20Europe/191107_AVMS%20Accessibility%20in%20Europe%20(Final%20edition).pdf.

[3] مزيد من المعلومات عن قوانين المملكة المتحدة: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/21/contents.

[4] مزيد من المعلومات عن برنامج المملكة المتحدة: https://www.ofcom.org.uk/tv-radio-and-on-demand/broadcast-codes/tv-access-services.

وصندوق إمكانية النفاذ إلى الإذاعة[1] هو برنامج مستقل فريد وافقت عليه الهيئة الكندية للإذاعة والتلفزيون والاتصالات (CRTC) في عام 2012. ويتمثل دوره الرئيسي في "دعم وتمويل المشاريع المبتكرة التي تقدم حلولاً محايدة من حيث المنصات لتعزيز إمكانية النفاذ إلى جميع المحتويات الإذاعية في كندا". وتهدف حكومة كندا، من خلال الاستثمار في هذه المبادرات، إلى تعزيز حلول مبتكرة ومجزية التكلفة تستعمل التكنولوجيا لضمان المساواة في النفاذ إلى المحتوى للأشخاص ذوي الإعاقة.

ألمانيا: يقدم تطبيق VerbaVoice حلولاً فعّالة من حيث التكلفة لإزالة الحواجز التي تحول دون التواصل الكلامي عبر التلفزيون والإنترنت. ويعين تطبيق VerbaVoice ضعاف السمع والصم على التواصل إذ يحول آنياً اللغة المحكية إلى نصوص و/أو مشاهد فيديوية بلغة الإشارة. ويقدم الجمع بين استعمال المترجمين الفوريين لنظام الحضور عن بُعد (ITS) الذي أعده تطبيق VerbaVoice للأحداث الحية والبث التلفزيوني مزيداً من الفرص لتحقيق الدمج الكامل للأشخاص الذين يعانون من ضعف السمع أو البصر أو الحركة.

اليابان: أعد هذا البلد ملفات عن تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV) وفق المعيار ITU-T H.702. وأُدرجت هذه البرمجيات "كمجموعة صندوق" منفصلة ويمكنها أن تقدم عروضاً نصية للكلام مرئية دائماً، أو قابلة للإظهار والإخفاء، ويمكنها تغيير لون العروض النصية والخلفيات، وتشمل ترجمة لغة الإشارة في نافذة إضافية، فضلاً عن عروض نصية بما يصل إلى ثلاث لغات.

[1] مزيد من المعلومات عن صندوق إمكانية النفاذ إلى الإذاعة الكندي: https://www.baf-far.ca/en/about-broadcasting-accessibility-fund#:~:text=The%20Broadcasting%20Accessibility%20Fund%20Inc,all%20broadcasting%20content%20in%20Canada.

4.5 أفضل الممارسات في مجال المشتريات العامة (4)

1.4.5 متطلبات إمكانية النفاذ في المشتريات العامة (1.4)

1.4: هل تتضمن القوانين واللوائح المتعلقة بالمشتريات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات متطلبات إمكانية النفاذ؟

درجات 1 أو 2

هناك معايير منسقة عديدة في العالم تعرِّف إمكانية النفاذ إلى المعدات. ويعتبر الاعتماد والاستعمال المنهجيين للمعايير التقنية المقبولة عموماً أمراً بالغ الأهمية لنجاح سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها. ويمكن لدوائر الصناعة والحكومة على السواء تحقيق وفورات الإنتاج الكبير. وهناك اتجاه عالمي متنام نحو قبول واعتماد نفس المجموعة الأساسية من معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها في جميع أنحاء العالم.

الحكومات هي أول من يشتري التكنولوجيا. وسيكون لسياسة شراء منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها تأثير هائل على الشمول. وبالإضافة إلى ذلك، إذا ضمنت الحكومات إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإنها ستقدم المزيد من فرص العمل للأشخاص ذوي الإعاقة.

وينبغي لمعيار مشتريات وطني أن يتضمن معايير تقنية لتحديد الخواص الوظيفية المتوقعة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتنبغي مواءمة هذه المعايير التقنية مع المعايير الدولية لتحقيق وفورات الإنتاج الكبير وزيادة القدرة التنافسية للتكنولوجيا الوطنية.

إذا قامت الحكومة والسلطات العامة بشراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها، فإنها:

- تخلق بيئة عمل يسهل النفاذ إليها في القطاع العام؛
- تحقق قيمة أفضل مقابل المال للمواطنين؛
- تجعلها (تجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها) ميسورة التكلفة عن طريق خفض التكلفة.

"وبالنظر إلى أن المشتريات العامة تمثل ما بين 10 إلى 17 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي لبلد متوسط، يمكن للحكومات من خلال سياسة المشتريات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها، أن تطور سوق رقمية مزدهرة".

درجات 3 أو 4

مراجعة معيار المشتريات الوطني لإدراج تكنولوجيات جديدة. وينبغي إجراء المراجعة بمشاركة منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة في العملية.

وتعزيز الوعي بالقانون الوطني للمشتريات بين أصحاب المصلحة.

درجة 5

مراجعة معيار المشتريات الوطني لإدراج تكنولوجيات جديدة. وينبغي إجراء المراجعة بمشاركة منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة في العملية.

وتعزيز الوعي بالقانون الوطني للمشتريات بين أصحاب المصلحة.

موارد أفضل الممارسات

موارد قطاع تنمية الاتصالات

إن ورقة المعلومات الأساسية الصادرة عن قطاع تنمية الاتصالات بعنوان "معايير شراء منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها"،[1] والتي أُعدت في سياق مبادرتين إقليميتين أوروبيتين وافق عليهما المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017، تهدف إلى سد الفجوة الرقمية وتجهيز جميع فئات المجتمع، بما في ذلك الأشخاص ذوو الإعاقة والأشخاص ذوو الاحتياجات المحددة، للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تمكين بناء القدرات في مجال المهارات الرقمية.

الولايات المتحدة الأمريكية: وضعت الولايات المتحدة الأمريكية معايير تقنية بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها وسنت تشريعات تتطلب من جميع الوكالات الفيدرالية استعمالها في شراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. والقسم 508 من قانون إعادة التأهيل لعام 1973 هو مجموعة من المعايير القابلة للإنفاذ بشأن تسهيل النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهو يلزم الوكالات الفيدرالية بإدراجها كمجموعة متطلبات (أو مواصفات تقنية) إلزامية يجب أن يلبيها الموردون في شراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وقد وضعتها هيئة النفاذ بالولايات المتحدة وصارت جزءاً لا يتجزأ في لوائح المشتريات الفيدرالية في عام 2001.

الاتحاد الأوروبي: نُشر في مارس 2014 أول معيار أوروبي بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها، المعيار EN 301 549 بشأن "متطلبات إمكانية النفاذ في المشتريات العامة لمنتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أوروبا". وقد وضعت هيئات المعايير الأوروبية هذا المعيار بناءً على طلب من المفوضية الأوروبية. وجرت مواءمة متطلبات إمكانية النفاذ الواردة في المعيار EN 301 549 لكي تطابق بأقرب قدر ممكن تلك الواردة في القسم 508 الأمريكي.

أستراليا: إن المبادئ التوجيهية لمعيار المشتريات[2] هي مبدأ توجيهي حكومي لا ينطبق على عامة الناس ولا يقتصر على محتوى شبكة الويب. وهو يهدف إلى زيادة نفاذ جميع الموظفين إلى سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تشتريها حكومة أستراليا. وعلى وجه التحديد، تغطي السياسة المتبعة جميع منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القائمة على الفيديو، والقائمة على الإشارة السمعية في الاتجاهين، والمعدات والبرمجيات، والقائمة على الويب، إلى جانب جميع خدمات الدعم. ويجب أن تضمن أي عملية مشتريات إمكانية استعمال جميع الموظفين لمنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بغض النظر عن أي إعاقات بدنية أو عاطفية أو إدراكية قد يعانون منها. ويكرر هذا المعيارُ ما جاء في المعيار الأوروبي - EN 301 549. ومن الناحية العملية، لا يتطلب المعيار تبديل جميع سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السابقة، لأن معظمها يمتثل بالفعل للعديد من المبادئ التوجيهية بشأن إمكانية النفاذ. ويرد التطبيق الرئيسي للمعيار عندما تتطلب سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التجديد أو التبديل أو عندما يتعين تجديد أي مشتريات منسقة. وهذا المعيار ليس مبدأً توجيهياً نهائياً للمشتريات وينبغي تطبيقه بالتوازي مع المبادئ التوجيهية القائمة لمشتريات أستراليا. وكما هو الحال بالنسبة إلى المعيار الأوروبي، يتضمن المعيار الأسترالي شهادة مطابقة بمستوى AA للإصدار 2.0 من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG).

---

[1] مزيد من المعلومات عن المشتريات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/ICT%20Accessibility%20standards%20procurement%20FINAL.pdf.

[2] مزيد من المعلومات عن معيار المشتريات الأسترالي: https://dynomapper.com/blog/27-accessibility-testing/532-international-web-accessibility-laws-and-policies#Australia-2.

- إن معيار الخدمة الرقمية[1] هو مجموعة من المبادئ المتعلقة بأفضل الممارسات لتصميم وتقديم الخدمات الحكومية.
- وتتطلب قواعد مشتريات الكومنولث[2] الحكومية في أستراليا أدلة على مطابقة المعايير الأسترالية المعمول بها - من منظور إمكانية النفاذ، وينطبق المعيار AS EN 301 549.[3]
- وضمن سياسة الاعتبارات الأولى في التوريد الرقمي[4] التي أصدرتها هيئة التحول الرقمي في يونيو 2019 يرد أيضاً متطلب لإمكانية النفاذ.

---

[1] مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://www.dta.gov.au/help-and-advice/about-digital-service-standard.

[2] مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://www.finance.gov.au/procurement/procurement-policy-and-guidance/commonwealth-procurement-rules/.

[3] مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://www.buyict.gov.au/sp

[4] مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://www.dta.gov.au/help-and-advice/ict-procurement/digital-sourcing-framework-ict-procurement/digital-sourcing-policies/digital-sourcing-consider-first-policy.

2.4.5 تعاريف متطلبات المشتريات العامة (2.4)

2.4: إذا كانت القوانين واللوائح المتعلقة بالمشتريات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشمل متطلبات إمكانية النفاذ، هل تلك المتطلبات محددة بوضوح في الحالات التالية:

- البرمجيات
- المعدات
- الأكشاك الرقمية
- المواقع الإلكترونية
- الفيديو
- الوثائق الإلكترونية

درجات 1 أو 2

هناك معايير منسقة متنوعة في العالم تعرِّف إمكانية النفاذ إلى المعدات. ويعتبر الاعتماد والاستعمال المنهجيين للمعايير التقنية المقبولة عموماً أمراً بالغ الأهمية لتحقيق سوق ناجحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها. ويمكن لدوائر الصناعة والحكومة على السواء تحقيق وفورات الإنتاج الكبير. وهناك اتجاه عالمي متنام نحو قبول واعتماد نفس المجموعة الأساسية من معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها في جميع أنحاء العالم.

وكمرجع، يمكن استعمال معيار القسم 508 الأمريكي أو المعيار EN 301 549 في أوروبا لوضع معيار المشتريات الوطني. ويتضمن كلا المعيارين بيانات تقنية ووظيفية للبرمجيات و المعدات والأكشاك الرقمية والمواقع الإلكترونية والبرامج الفيديوية والوثائق الإلكترونية.

درجات 3 أو 4

مراجعة معيار المشتريات الوطني لإدراج تكنولوجيات جديدة. وينبغي إجراء المراجعة بمشاركة منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة في العملية.

وتعزيز الوعي بالقانون الوطني للمشتريات بين أصحاب المصلحة.

درجة 5

مراجعة معيار المشتريات الوطني لإدراج تكنولوجيات جديدة. وينبغي إجراء المراجعة بمشاركة منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة في العملية.

موارد أفضل الممارسات

الولايات المتحدة الأمريكية: وضعت الولايات المتحدة الأمريكية معايير تقنية بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها وسنت تشريعات تتطلب من جميع الوكالات الفيدرالية استعمالها في شراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. والقسم 508 من قانون إعادة التأهيل لعام 1973 هو مجموعة من المعايير القابلة للإنفاذ بشأن تسهيل النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهو يلزم الوكالات الفيدرالية بإدراجها كمجموعة متطلبات (أو مواصفات تقنية) إلزامية يجب أن يلبيها الموردون في شراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وقد وضعتها هيئة النفاذ بالولايات المتحدة وصارت جزءاً لا يتجزأ في لوائح المشتريات الفيدرالية في عام 2001.

الاتحاد الأوروبي: نُشر في مارس 2014 أول معيار أوروبي بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها، المعيار EN 301 549 بشأن "متطلبات إمكانية النفاذ في المشتريات العامة لمنتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أوروبا". وقد وضعت هيئات المعايير الأوروبية هذا المعيار بناءً على طلب من المفوضية الأوروبية. وجرت مواءمة متطلبات إمكانية النفاذ الواردة في المعيار EN 301 549 لكي تطابق بأقرب قدر ممكن تلك الواردة في القسم 508 الأمريكي.

أستراليا: إن المبادئ التوجيهية لإرشادات معيار المشتريات[1] هي مبدأ توجيهي حكومي لا ينطبق على عامة الناس ولا يقتصر على محتوى شبكة الويب. وهو يهدف إلى زيادة نفاذ جميع الموظفين إلى سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تشتريها حكومة أستراليا. وعلى وجه التحديد، تغطي السياسة المتبعة جميع منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القائمة على الفيديو، والقائمة على الإشارة السمعية في الاتجاهين، والمعدات والبرمجيات، والقائمة على الويب، إلى جانب جميع خدمات الدعم. ويجب أن تضمن أي عملية مشتريات إمكانية استعمال جميع الموظفين لمنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بغض النظر عن أي إعاقات بدنية أو عاطفية أو إدراكية قد يعانون منها. ويكرر هذا المعيارُ ما جاء في المعيار الأوروبي - EN 301 549. ومن الناحية العملية، لا يتطلب المعيار تبديل جميع سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السابقة، لأن معظمها يمتثل بالفعل للعديد من المبادئ التوجيهية بشأن إمكانية النفاذ. ويرد التطبيق الرئيسي للمعيار عندما تتطلب سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التجديد أو التبديل أو عندما يتعين تجديد أي مشتريات منسقة. وهذا المعيار ليس مبدأ توجيهياً نهائياً للمشتريات وينبغي تطبيقه بالتوازي مع المبادئ التوجيهية القائمة لمشتريات أستراليا. وكما هو الحال بالنسبة إلى المعيار الأوروبي، يتضمن المعيار الأسترالي شهادة مطابقة بمستوى AA للإصدار 2.0 من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG).

- إن معيار الخدمة الرقمية[2] هو مجموعة من المبادئ المتعلقة بأفضل الممارسات لتصميم وتقديم الخدمات الحكومية.
- وتتطلب قواعد مشتريات الكومنولث[3] الحكومية في أستراليا أدلة على مطابقة المعايير الأسترالية المعمول بها - من منظور إمكانية النفاذ، وينطبق المعيار AS EN 301 549.[4]
- وضمن سياسة الاعتبارات الأولى في التوريد الرقمي[5] التي أصدرتها هيئة التحول الرقمي في يونيو 2019 يرد أيضاً متطلب لإمكانية النفاذ.

ووضعت أستراليا أيضاً معيار الصناعة لرابطة المصرفيين الذي يتضمن المواصفات التقنية لمعيار المبادئ التوجيهية الصادرة عن اتحاد شبكة الويب العالمية بشأن إمكانية النفاذ إلى محتوى الويب (W3C WCAG) بالإضافة إلى متطلبات القسم 508 الأمريكي. والتزمت رابطة المصرفيين الأسترالية[6] أيضاً باتباع مبادئ التصميم الممكّن للنفاذ التي تغطي جميع مجالات الخدمات المصرفية، بما في ذلك إمكانية النفاذ العامة، والقنوات الرقمية (المواقع الإلكترونية والخدمات المصرفية المتنقلة)، وتصميم الأجهزة واستعمالها، والخدمات الهاتفية، والخدمات المفعلة بالصوت أو الذكاء الاصطناعي، ومجالات محددة تتعلق باستيقان العملاء.

---

1 مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://dynomapper.com/blog/27-accessibility-testing/532-international-web-accessibility-laws-and-policies#Australia-2.

2 مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://www.dta.gov.au/help-and-advice/about-digital-service-standard.

3 مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://www.buyict.gov.au/sp.

4 مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://infostore.saiglobal.com/en-us/Standards/AS-EN-301-549-2016-1892396.

5 مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://www.dta.gov.au/help-and-advice/ict-procurement/digital-sourcing-framework-ict-procurement/digital-sourcing-policies/digital-sourcing-consider-first-policy.

6 مزيد من المعلومات عن السياسة الأسترالية: https://www.ausbanking.org.au/banking-products-to-be-designed-with-accessibility-in-mind/.

5.5 أفضل الممارسات في التدريب (5)

1.5.5 تدريب أصحاب المصلحة بشأن إمكانية النفاذ الرقمية (1.5)

1.5: هل التدريب على إمكانية النفاذ الرقمي متاح لمختلف أصحاب المصلحة كي يتمكنوا من فهم ما تعنيه إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

درجات 1 أو 2

من المهم لجميع أصحاب المصلحة فهم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لضمان تطوير نظام إيكولوجي شامل. وينبغي للحكومات أن تتصدر هذه المسيرة من خلال ضمان حصول الموظفين على التدريب في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها ضرورية لضمان نفاذ جميع المواطنين إلى:

- المعلومات والاتصالات العمومية؛
- الخدمات العامة (الصحة والحكومة الإلكترونية وخدمات الطوارئ وما إلى ذلك).

وعندما تشتري الحكومات والسلطات العامة تكنولوجيا معلومات واتصالات يمكن النفاذ إليها، يتعين عليها القيام بما يلي:

- خلق بيئة توظيف يمكن النفاذ إليها في القطاع العام؛
- تقديم قيمة أفضل مقابل المال للمواطنين؛
- جعلها (جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها) ميسورة التكلفة عن طريق خفض التكلفة.

ومن خلال تنظيم وتشجيع إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ستحقق الحكومات:

- الحد من أوجه عدم المساواة؛
- إقامة مجتمع شامل للجميع في بلدانها؛
- ضمان مشاركة جميع المواطنين في تنمية البلاد؛
- زيادة النمو الاقتصادي للبلد.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين.

درجات 3 أو 4

تتحمل دوائر الصناعة أيضاً مسؤولية كبيرة فيما يتعلق بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وينبغي أن تتلقى التدريب المناسب.

وبلغت قيمة السوق العالمية للإعاقة/إمكانية النفاذ 1,3 تريليون دولار أمريكي في عام 2017 ويُتوقع أن تنمو إلى أكثر من 5 تريليونات دولار أمريكي بحلول عام 2050.

يعد تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها استثماراً يستحق القيام به لأنه:

- يحفز المصنعين والموردين على الابتكار وتحسين الإنتاج؛
- يحسّن الجودة الإجمالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتيسير استعمالها؛
- ينشئ سوقاً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها؛
- قد يساعد في تحسين الأرباح النهائية لمصالح الأعمال.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين.

درجة 5

ينبغي أيضاً تدريب منظمات الأشخاص ذوي الإعاقة على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كي تمتلك الأدوات اللازمة لتحسن سعيها إلى إحقاق هذا الحق من حقوق الإنسان.

موارد أفضل الممارسات

موارد قطاع تنمية الاتصالات

تهدف الدورة التدريبية ذاتية الوتيرة عبر الإنترنت لقطاع تنمية الاتصالات بعنوان "إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: مفتاح التواصل الشامل"[1] إلى تطوير فهم جيد للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين جميع أصحاب المصلحة المعنيين، مع التركيز بوجه خاص على السياسات واللوائح واتجاهات التكنولوجيا وقواعد المشتريات العامة ذات الصلة.

غُيانا: تألف البرنامج الوطني لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب: الإنترنت للجميع (Internet for @ll)[2] لدى الاتحاد الدولي للاتصالات الذي نُفذ في غيانا من أول اجتماع رفيع المستوى لضمان الدعم السياسي على مدى نصف يوم، ويومين من التدريب على استحداث وثائق إلكترونية يمكن النفاذ إليها ومعالجتها، ويومين ونصف من التدريب التقني على تطوير مواقع إلكترونية يمكن النفاذ إليها. وللحصول على شهادة الاتحاد لهذا التدريب التقني، عمل المشاركون على إمكانية النفاذ إلى 21 موقعاً إلكترونياً حكومياً وكذلك على الموقع الإلكتروني لجامعة غيانا. ووقعت الجامعة مذكرة تفاهم (MoU) مع الحكومة لضمان التدريب وإجراء الإصلاحات السياسية اللازمة لضمان إمكانية النفاذ الرقمي.

الفيديو 2: البرنامج الوطني للاتحاد الدولي للاتصالات في شبكة الويب*

* البرنامج الوطني للاتحاد: https://www.youtube.com/watch?v=8QIbHUOk4jE&feature=emb_logo.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

جمهورية كوريا: تضمن جمهورية كوريا إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة بمن فيهم المسنون إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل استعمال المنتجات والأنظمة والخدمات والمرافق بغض النظر عن الصعوبات الجسدية أو التقنية التي يعانون منها. وفي تحقيق ذلك، تركز جمهورية كوريا بشكل متساوٍ على الدور الحكومي المتمثل في: إعداد النظام القانوني لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنشاء استراتيجية موحدة للمجتمع، في شكل التدريب والاستشارات والترويج، لضمان مشاركة أصحاب المصلحة الآخرين خارج القطاع العام.

[1] التدريب عبر الإنترنت لدى الاتحاد: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Self-Paced-Online-Training-on-ICT-Accessibility.aspx.

[2] الإنترنت للجميع (Internet for @ll) لدى الاتحاد الدولي للاتصالات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Internet-for-@ll.aspx.

2.5.5 تدريب المهنيين على وثائق إلكترونية يمكن النفاذ إليها (2.5)

2.5: هل التدريب متاح للمهنيين لتعلم كيفية إنشاء وثائق إلكترونية يمكن النفاذ إليها وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية؟

درجات 1 أو 2

لا بُد من توزيع المعلومات الحكومية الرقمية وإتاحتها بأنساق يمكن النفاذ إليها لضمان اطّلاع جميع الأشخاص عليها وعدم إغفال أي من الفئات، بما فيها فئة الأشخاص ذوي الإعاقة، ولا سيما المصابين منهم بقصور بصري أو سمعي يستلزم استعمالهم حلولاً بديلة لقراءة المعلومات الرقمية وفهمها، من قبيل قارئات الشاشات أو العرض النصي على الشاشة أو لغة الإشارة.

ومن المهم أيضاً تقديم التدريب، كي يعرف المهنيون كيفية التواصل بطريقة يمكن النفاذ إليها بالنظر في استعمال أساليب اتصال متعددة.

وينبغي للحكومات أن تعمل مع الهيئات الأكاديمية لضمان توافر التدريب لإنشاء محتوى رقمي يمكن النفاذ إليه. وينبغي أن يأخذ هذا التدريب في الاعتبار ما يلي:

- يمكن إطلاع الأشخاص الذين قد لا يمكنهم النفاذ إلى الأجهزة الشخصية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المعلومات العامة بتقديمها بالنسقين المسموع والمرئي عبر شاشات عرض إلكترونية في الأماكن العامة. وينبغي، إن أمكن، عرض الرسوم والصور إلى جانب النصوص. ويجب أن تكون الإنذارات الصوتية و/أو صافرات الإنذار المستعملة خلال حالات الطوارئ مصحوبةً بومضات ضوئية تشير إلى طبيعة التهديد ومستواه.
- أجهزة الراديو: يمكن أن تُستعمل أجهزة الراديو بمرفقات أو ميزات خاصة لتمكين الصُّم وضعاف السمع من استعمالها. فعلى سبيل المثال، من الممكن أن ترسِل بعض أجهزة الراديو إشارات البث الإذاعي في شكل اهتزازات وومضات ضوئية ونصوص بسيطة لتنبيه الصُّم وضعاف السمع. وينبغي أن يتضمن البث الإذاعي المباشر أو الشبكي عبر الإنترنت المحتوى المُذاع منسوخاً.
- التلفزيون: يجب تقديم خدمة العرض النصي المغلق/الترجمة النصية على الشاشة باللغات المحلية. إضافةً إلى ذلك، تنبغي الاستعانة بمترجمين للغة الإشارة عند تقديم معلومات حيوية مُتلفزة عن حالات الطوارئ أو الأزمات و/أو الجائحات.
- خدمة الرسائل القصيرة (SMS): في حال إرسال المعلومات على هيئة رسائل SMS حصراً، يُستبعد الأشخاص الذين تلزمهم مدخلات غير مرئية ولا يمكنهم النفاذ إلى الأجهزة عالية التطور القادرة على تحويل النصوص إلى أنساق أخرى كالنسق المسموع.
- شبكات التواصل الاجتماعي: تتزايد إمكانية النفاذ إلى الإصدارات الحديثة من أشهر شبكات التواصل الاجتماعي، وهو ما يعني أن شبكات 'فيسبوك' و'إنستغرام' و'تويتر' و'يوتيوب' تقدم ميزات إمكانية النفاذ.
- قد لا يستطيع مستعملو قارئات الشاشات النفاذ إلى الوثائق الرقمية (بنسقي Word وPDF) المتاحة على المواقع الإلكترونية، أو استعمالها، إذا كانت متاحة بأنساق لا يمكن قراءتها بصوت مسموع كملفات JPEG أو وثائق PDF المصوَّرة التي لا يمكن النفاذ إليها (مثل الصور الممسوحة ضوئياً). فعلى سبيل المثال، ينبغي أن تتضمن جميع الوثائق على الدوام نصاً بديلاً لجميع الصور واستعراض التباينات اللونية واستعمال هيكل الوثائق وأنماطها المناسبة لضمان إمكانية النفاذ إليها.

وينبغي لأي شخص يطور محتوى رقمياً، مثل محتوى التسويق والحكومة والإعلان والتعليم، أن يكتسب هذه المهارات من خلال التدريب لضمان الشمول والتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

ويوصى بأن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى المحتوى المقدَّم من خلال منصات رقمية مختلفة.

درجات 3 أو 4

بالتعاون مع الهيئات الأكاديمية أو الجمعيات الدولية، ينبغي الاعتراف بشهادة تثبت صحة المعارف المتعلقة بكيفية إعداد و/معالجة وثائق إلكترونية يمكن النفاذ إليها لإظهار هذه المهارات الهامة في سوق العمل. وينبغي لأي شخص يطور محتوى رقمياً، مثل محتوى التسويق والحكومة والإعلان والتعليم، أن يكتسب هذه المهارات من خلال التدريب لضمان الشمول والتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

ويوصى بأن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى المحتوى المقدَّم من خلال منصات رقمية مختلفة.

درجة 5

ينبغي تحديث التدريب ليشمل الاتجاهات التكنولوجية والخدمات والمنتجات الجديدة.

وبالتعاون مع الهيئات الأكاديمية أو الجمعيات الدولية، ينبغي الاعتراف بشهادة تثبت صحة المعارف المتعلقة بكيفية إعداد و/معالجة وثائق إلكترونية يمكن النفاذ إليها لإظهار هذه المهارات الهامة في سوق العمل. وينبغي لأي شخص يطور محتوى رقمياً، مثل محتوى التسويق والحكومة والإعلان والتعليم، أن يكتسب هذه المهارات من خلال التدريب لضمان الشمول والتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

ويوصى بأن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى المحتوى المقدَّم من خلال منصات رقمية مختلفة.

موارد أفضل الممارسات

موارد قطاع تنمية الاتصالات

إن "البرنامج الوطني لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب: الإنترنت للجميع (Internet for @ll)"[1] لدى قطاع تنمية الاتصالات يمكّن البلدان من اكتساب الدراية اللازمة لضمان قدرة جميع المواطنين، بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة وكبار السن، من النفاذ إلى منتجات وخدمات المعلومات العمومية على الإنترنت، وبالتالي تمكينهم من النفاذ إلى فرص التعليم والعمل ومنحهم الفرصة للمشاركة بفعالية في الحياة الاجتماعية والاقتصادية للبلاد. وهو يقترح كذلك نموذجاً تعليمياً وطنياً مستداماً ذاتياً في إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب. ويتضمن البرنامج تدريباً لمدة يومين على إنشاء وثائق يمكن النفاذ إليها.

وتتضمن المواد الفيديوية عن "إنشاء ومعالجة المحتويات الرقمية التي يمكن النفاذ إليها"[2] لدى قطاع تنمية الاتصالات دورات تعليمية أنشئت بهدف تدريس معايير إمكانية النفاذ وتقديم توصيات تتعلق بإنتاج الوثائق بأي نسق Microsoft Office أو Adobe PDF.

---

[1] برنامج الإنترنت للجميع (Internet for @ll) لدى الاتحاد الدولي للاتصالات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Internet-for-@ll.aspx.

[2] دورات تعليمية لدى الاتحاد الدولي للاتصالات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Video-Tutorials-on-Accessible-Digital-Content.aspx.

الفيديو 3: دورات تعليمية عن إنشاء محتويات رقمية يمكن النفاذ إليها

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

المملكة المتحدة: تقدم حكومة المملكة المتحدة[1] معلومات عن كيفية اختيار نسق يمكن النفاذ إليه وتقديم وثائق غير وثائق لغة ترميز النصوص المتشعبة (HTML) تستوفي معايير إمكانية النفاذ. وجرى تحديث الدليل آخر مرة في فبراير 2021.

نيوزيلندا: تقدم وزارة الشؤون الداخلية[2] مبادئ توجيهية ومعلومات لإنشاء محتوى رقمي يمكن النفاذ إليه.

---

[1] مزيد من المعلومات عن سياسة المملكة المتحدة: https://www.gov.uk/guidance/how-to-publish-on-gov-uk/accessible-pdfs.

[2] مزيد من المعلومات عن سياسة نيوزيلندا: https://www.digital.govt.nz/standards-and-guidance/design-and-ux/accessibility/.

3.5.5 تدريب المهنيين على مواقع إلكترونية يمكن النفاذ إليها (3.5)

3.5: هل التدريب متاح للمهنيين لتعلم كيفية تصميم وتطوير مواقع إلكترونية يمكن النفاذ إليها وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية؟

درجات 1 أو 2

تُعتبر المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG) المرجع الدولي لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب. ولا يمكن النفاذ إلى 40 في المائة من المواقع الإلكترونية العمومية. ويعود ذلك إلى نقص التدريب على إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب.

وينبغي للهيئات الأكاديمية أن تعمل جنباً إلى جنب مع المهنيين لضمان توفر التدريب على تطوير شبكة الويب التي يمكن النفاذ إليها.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية المقدمة من خلال منصات رقمية مختلفة.

درجات 3 أو 4

ينبغي تطلُّب إصدار الشهادات الوطنية أو الدولية لضمان اكتساب المهنيين للمهارات اللازمة لإنشاء موقع إلكتروني يمكن النفاذ إليه. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي اعتبار إصدار هذه الشهادات مهارة رئيسية في سوق العمل لمصممي الويب ومطوري الويب وأفرقة صيانة الويب.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية المقدمة من خلال منصات رقمية مختلفة.

درجة 5

ينبغي تحديث التدريب وفقاً للإصدارات الجديدة من المعيار.

وينبغي تطلُّب إصدار الشهادات الوطنية أو الدولية لضمان اكتساب المهنيين للمهارات اللازمة لإنشاء موقع إلكتروني يمكن النفاذ إليه. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي اعتبار إصدار هذه الشهادات مهارة رئيسية في سوق العمل لمصممي الويب ومطوري الويب وأفرقة صيانة الويب.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية المقدمة من خلال منصات رقمية مختلفة.

موارد أفضل الممارسات

مورد قطاع تنمية الاتصالات

إن الدورة التدريبية ذات الوتيرة الذاتية لدى قطاع تنمية الاتصالات بشأن "إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب: حجر الزاوية لمجتمع رقمي شامل"[1] تهدف إلى تطوير فهم إجمالي لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب بين جميع أعضاء الاتحاد وأصحاب المصلحة والأطراف الأخرى ذات الصلة.

الشكل 20: المجتمع الرقمي

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

[1] دورة تدريبية لدى الاتحاد الدولي للاتصالات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Web-Accessibility-Cornerstone-Training.aspx.

إن "البرنامج الوطني لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب: الإنترنت للجميع (Internet for @ll)"[1] لدى قطاع تنمية الاتصالات يمكّن البلدان من اكتساب الدراية اللازمة لضمان قدرة جميع المواطنين، بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة وكبار السن، من النفاذ إلى منتجات وخدمات المعلومات العمومية على الإنترنت، وبالتالي تمكينهم من النفاذ إلى فرص التعليم والعمل ومنحهم الفرصة للمشاركة بفعالية في الحياة الاجتماعية والاقتصادية للبلاد. وهو يقترح كذلك نموذجاً تعليمياً وطنياً مستداماً ذاتياً في إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب. ويتضمن البرنامج تدريباً لمدة يومين ونصف على إنشاء مواقع إلكترونية يمكن النفاذ إليها.

الرابطة الدولية للمهنيين في مجال إمكانية النفاذ (IAAP): الرابطة الدولية للمهنيين في مجال إمكانية النفاذ (IAAP)[2] هي منظمة غير ربحية قائمة على العضوية للأفراد والمنظمات التي تركز على إمكانية النفاذ أو التي تمر في طور بناء مهارات واستراتيجيات إمكانية النفاذ الخاصة بها. والهدف من ذلك هو مساعدة المهنيين في مجال إمكانية النفاذ على تطوير حياتهم المهنية والارتقاء بها ودعم المنظمات لدمج إمكانية النفاذ في خدماتها ومنتجاتها وبنيتها التحتية. وتتمثل مهمة هذه الرابطة في تعريف إمكانية النفاذ وتعزيزها وتحسينها على الصعيد العالمي من خلال إصدار الشهادات والتعليم وإقامة الشبكات لتمكين إنشاء منتجات ومحتوى وخدمات يمكن النفاذ إليها. وقد أعدت الرابطة IAAP حالياً ثلاث شهادات وتعمل على مواد جديدة لتعزيز مجتمع إمكانية النفاذ.

الدانمارك: وضع إطار لقابلية التشغيل البيني من أجل تعزيز إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب ضمن الوكالات الحكومية الدانماركية. وتتضمن هذه الوثيقة معايير تصميم ويب يمكن النفاذ إليها وهي بمثابة مبدأ توجيهي للوكالات العامة عند قيامها بوضع خطط ومشاريع تكنولوجيا المعلومات. وتتضمن الوثيقة أوصاف وتوصيات لمعايير وتكنولوجيات وبروتوكولات مختارة لتنفيذ الحكومة الإلكترونية في الدانمارك. وقد أدمجت في المبدأ التوجيهي المبادئ التوجيهية الصادرة عن اتحاد شبكة الويب العالمية بشأن إمكانية النفاذ إلى محتوى الويب (W3C WCAG) وكذلك القسم 508 الأمريكي.

تايوان (مقاطعة تايوان الصينية): يشكل الإصدار 2.0 من المبادئ التوجيهية بشأن إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب[3] سياسة إلزامية لجميع منظمات القطاع العام. ويقتصر مجال تطبيق هذه المبادئ التوجيهية على الموارد عبر الإنترنت. وكجزء من معايير تقييم المطابقة، تستعمل المبادئ التوجيهية أحد مشتقات الإصدار 2.0 من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى الويب (WCAG). ويستعمل الموظفون المسؤولون عن هذه التقييمات لوائح محددة لإصدار شارات اعتماد إمكانية النفاذ إلى الويب للمواقع الإلكترونية الخاصة بالوكالات أو المدارس المؤهلة. والمورد الآخر المتاح لهؤلاء الموظفين هو أداة التحقق من إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب التي تقدمها مؤسسة Freego؛ وهذا يعطي الموظفين الجدد قائمة تحقق سريعة لضمان ارتقاء محتوى الويب إلى المستوى المطلوب. ولا تحدد المبادئ التوجيهية الحد الأدنى المقبول من إمكانية النفاذ.

---

[1] برنامج الإنترنت للجميع (Internet for @ll) لدى الاتحاد الدولي للاتصالات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Internet-for-@ll.aspx.

[2] مزيد من المعلومات عن الرابطة الدولية للمهنيين في مجال إمكانية النفاذ (IAAP): https://www.accessibilitya ssociation.org/.

[3] مزيد من المعلومات عن سياسة تايوان (مقاطعة تايوان الصينية): https://dynomapper.com/blog/27-accessibility-testing/532-international-web-accessibility-laws-and-policies#Taiwan-1.

4.5.5 تدريب المهنيين على برمجيات يمكن النفاذ إليها (4.5)

4.5: هل التدريب متاح للمهنيين لتعلم كيفية تطوير برمجيات يمكن النفاذ إليها وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية؟

درجات 1 أو 2

تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيراً هائلاً على معالجة المعلومات وإتاحة البيانات التي تعالَج وتُستعمل في نهاية المطاف لتقديم خدمات أفضل للجميع. ويُعد إدراج الأشخاص ذوي الإعاقة أساسياً لضمان عدم تخلفهم عن الركب في مثل هذه البيانات.

وينبغي تطوير أنظمة برمجيات وفقاً لأحدث إصدار من المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG).

وأدوات التأليف هي برمجيات وخدمات يستعملها "مؤلفو" (مطورو ومصممو وكتبة الويب) لإنتاج محتوى شبكة الويب. وفيما يلي بعض الأمثلة على أدوات التأليف:

- أدوات صفحات الويب، من قبيل محررات HTML العاملة على مبدأ ما تراه هو ما تحصل عليه (WYSIWYG)؛
- برمجيات لإنشاء مواقع إلكترونية، مثل أنظمة إدارة المحتوى (CMS)، وأدوات برمجيات المناهج التعليمية، ومجمعات المحتوى؛
- برمجيات تتحول إلى تكنولوجيات محتوى الويب، من قبيل معالجات النصوص وتطبيقات وثائق مكتبية أخرى بوظيفة "الحفظ بنسق HTML"؛
- أدوات تأليف بالوسائط المتعددة؛
- مواقع إلكترونية تسمح للمستعملين بإضافة محتوى مثل المدونات ومواقع الويكي (wiki) ومواقع عرض الصور والمنتديات عبر الإنترنت ومواقع الشبكات الاجتماعية.

ومعيار ATAG 2.0[24] هو المعيار الدولي لتطوير أدوات تأليف يمكن النفاذ إليها.

وينبغي للهيئات الأكاديمية أن تعمل جنباً إلى جنب مع المهنيين لضمان توفر التدريب على تطوير شبكة الويب التي يمكن النفاذ إليها.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى البرمجيات.

درجات 3 أو 4

ينبغي تطلُّب إصدار الشهادات الوطنية أو الدولية لضمان اكتساب المهنيين للمهارات اللازمة لتطوير برمجيات يمكن النفاذ إليها. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي اعتبار إصدار هذه الشهادات مهارة رئيسية في سوق العمل لمطوري البرمجيات.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى البرمجيات.

درجة 5

ينبغي تحديث التدريب وفقاً للإصدارات الجديدة من المعايير.

وينبغي تطلُّب إصدار الشهادات الوطنية أو الدولية لضمان اكتساب المهنيين للمهارات اللازمة لتطوير برمجيات يمكن النفاذ إليها. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي اعتبار إصدار هذه الشهادات مهارة رئيسية في سوق العمل لمطوري البرمجيات.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة أيضاً التحقق من إمكانية النفاذ إلى البرمجيات.

[24] مزيد من المعلومات عن معيار ATAG: https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/atag/.

موارد أفضل الممارسات

البرازيل: إن **البرنامج البرازيلي للاعتراف بإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب** [1] يسعى إلى زيادة الوعي بالحاجة إلى نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى مواقع الويب من خلال تشجيع مطوري مواقع الويب ومنح الجوائز للأفراد والمؤسسات. وهناك ثلاث فئات للجوائز في إطار هذا البرنامج، وهي '1' للأفراد والمؤسسات التي تنفذ إجراءات لتشجيع إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب، '2' لمشاريع الويب التي تتبع معايير اتحاد شبكة الويب العالمية (W3C) وهي مشاريع خلاقة وقابلة للاستعمال، '3' للتطبيقات والتكنولوجيات المساعدة المطوَّرة دون ربح وذات الشفرة مفتوحة المصدر. وتتولى إدارة هذا المشروع لجنة إدارة الإنترنت، "Comite Gestor da Internet"، في البرازيل بالشراكة مع اتحاد شبكة الويب العالمية (W3C) في البرازيل والكيانات الحكومية الأخرى.

نيوزيلندا: مبادئ توجيهية بشأن الممارسات عبر الإنترنت:[2] تطبَّق هذه المبادئ التوجيهية على المكاتب الحكومية. وعلى وجه التحديد، فهي لا تنطبق إلا على أصول الويب في المنظمات الحكومية وتلتزم بالإصدار 2.0 من معيار المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى الويب (WCAG). ونتيجة لذلك، إذا استوفت جميع معايير المطابقة الخمسة في الإصدار 1.0 من معيار WCAG، ستفي المنظمات ذات الصلة بمطابقة المستوى AA من الإصدار 2.0 من معيار WCAG بموجب هذه المبادئ التوجيهية. وبالإضافة إلى تحديد استراتيجيتها وخطة عملها الإجمالية التي تشمل استعراضات إمكانية النفاذ السابقة والمزمعة، تحيل المبادئ التوجيهية إلى موارد التعلم لمساعدة الموظفين على التعرف على مبادئ إمكانية النفاذ. وعلاوةً على ذلك، توضح المبادئ التوجيهية المنتجات والخدمات التي تنطبق عليها، وكذلك أي مبادرات أو تحديثات جديدة ذات صلة للعلم بها.

[1] مزيد من المعلومات عن السياسة البرازيلية: http://premio.ceweb.br/english/.
[2] مزيد من المعلومات عن سياسة نيوزيلندا: https://dynomapper.com/blog/27-accessibility-testing/532-international-web-accessibility-laws-and-policies#New-Zealand-2.

5.5.5 تدريب المهنيين على أعتدة وأكشاك رقمية يمكن النفاذ إليها (5.5)

5.5: هل التدريب متاح للمهنيين لتعلم كيفية تطوير أعتدة وأكشاك رقمية يمكن النفاذ إليها وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية؟

درجات 1 أو 2

في حين تتحول المجتمعات وتصبح مجتمعات رقمية، تُستعمل المزيد من المعدات والأكشاك لخدمة مواطنيها.

وينبغي لآلات الصراف المؤتمتة (ATM) والأكشاك أن تمتثل لمبادئ إمكانية النفاذ وكذلك لمبادئ التصميم الشامل.

وينبغي للهيئات الأكاديمية أن تعمل يداً بيد مع المهنيين لضمان توفر تصميم يسهل النفاذ إليه وتدريب على التصميم الشامل.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين.

درجات 3 أو 4

ينبغي تطلُّب إصدار الشهادات الوطنية أو الدولية لضمان اكتساب المهنيين للمهارات اللازمة لتصميم أعتدة وأكشاك رقمية يمكن النفاذ إليها.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين.

درجة 5

ينبغي تحديث التدريب وفقاً للإصدارات الجديدة من المبادئ.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان تحسين فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين.

موارد أفضل الممارسات

أيرلندا: سنَّت جمهورية أيرلندا قانوناً يقيّم الاحتياجات والخدمات وفرص العمل للأشخاص ذوي الإعاقة. وبموجب هذا القانون، أنشئت الهيئة الوطنية المعنية بالإعاقة، فضلاً عن مركز التميز في مجال التصميم الشامل[1]. والهيئة الوطنية المعنية بالإعاقة (NDA)[2] هي هيئة قانونية مستقلة تقدم المشورة للحكومة والقطاع الخاص بشأن مسائل السياسات والإجراءات المتعلقة بالإعاقة مع تعزيز التصميم الشامل. ولكي تكون المواقع الإلكترونية متوافقة، يجب ألا تحتوي على حواجز تعترض الأشخاص ذوي الإعاقة. وتتطلب الهيئة الوطنية المعنية بالإعاقة أن تلتزم المواقع الإلكترونية باستعمال المستوى AA من الإصدار 2.0 للمبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذ إلى محتوى شبكة الويب (WCAG).

رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA) (المملكة المتحدة): تنشر رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA) تقارير تسلط الضوء على دراسات حالة بشأن أفضل الممارسات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية النفاذ. ويعمل برنامج التكنولوجيا المساعدة مع صناعة الاتصالات المتنقلة ومع أصحاب المصلحة الرئيسيين لتقليص فجوة الشمول الرقمي للأشخاص ذوي الإعاقة وتحديد الفرص المبتكرة لتحويل التكنولوجيات المتنقلة إلى أدوات تمكينية للتكنولوجيات المساعدة. وتبين الأبحاث أن هناك فجوة متزايدة في مجال الإعاقة والتنمية في كثير من البلدان وأنه ما لم يتم إدماج الأشخاص ذوي الإعاقة بصورة روتينية في جهود التنمية، فإن وضعهم الاجتماعي الاقتصادي سيظل ثابتاً بينما يشهد وضع أقرانهم من غير المعاقين طفرة للأمام.

---

[1] مركز التميز في مجال التصميم الشامل: http://www.irishstatutebook.ie/eli/2005/act/14/section/52/enacted/en/html#sec52.

[2] لمزيد من المعلومات عن القانون الإيرلندي: http://www.irishstatutebook.ie/eli/1999/act/14/enacted/en/html.

6.5.5 تدريب موظفي المشتريات والبائعين على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (6.5)

6.5: هل التدريب متاح لموظفي المشتريات والبائعين لفهم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات استدراج العروض وفقاً للمعايير الوطنية أو الدولية؟

درجات 1 أو 2

هناك معايير منسقة عديدة في العالم تعرِّف إمكانية النفاذ إلى المعدات. ويعتبر الاعتماد والاستعمال المنهجيين للمعايير التقنية المقبولة عموماً أمراً بالغ الأهمية لنجاح سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها. ويمكن لدوائر الصناعة والحكومة على السواء تحقيق وفورات الإنتاج الكبير. وهناك اتجاه عالمي متنام نحو قبول واعتماد نفس المجموعة الأساسية من معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها في جميع أنحاء العالم.

وكمرجع، يمكن استعمال معيار القسم 508 الأمريكي أو المعيار EN 301 549 في أوروبا لوضع معيار المشتريات الوطني.

وينبغي أن يحصل مسؤولو المشتريات وكذلك البائعون على تدريب على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات استدراج العروض وفقاً للمعايير الدولية أو الوطنية.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين.

درجات 3 أو 4

ينبغي تطلُّب إصدار الشهادات الوطنية أو الدولية لضمان حصول المشترين على تكنولوجيات المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين.

درجة 5

ينبغي تحديث التدريب وفقاً للإصدارات الجديدة من المعايير.

وينبغي أن يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في التدريب لضمان فهم المتدربين لاحتياجات المستعملين النهائيين.

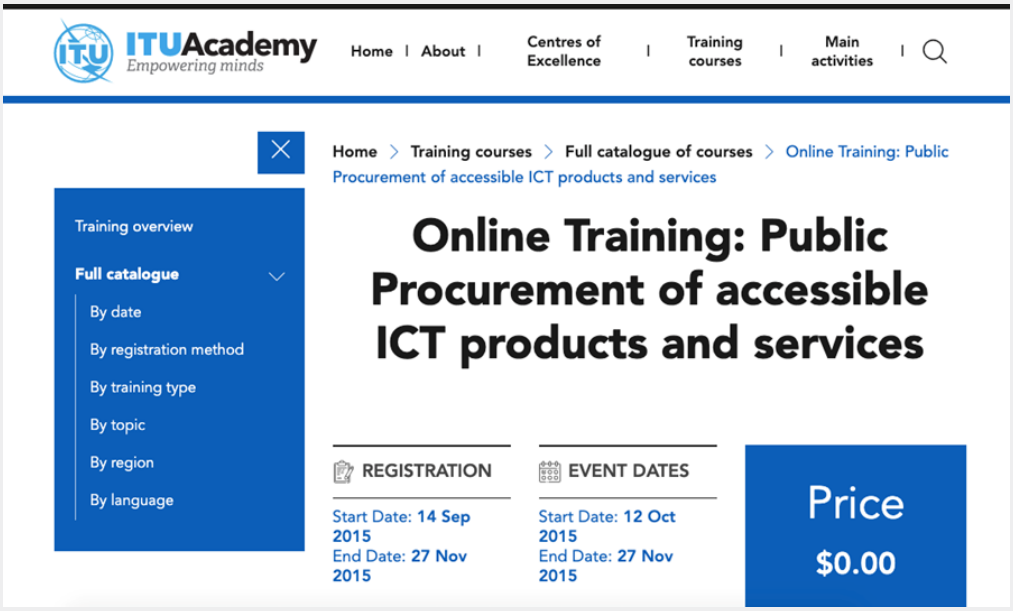
موارد أفضل الممارسات

هناك عدة مجموعات أدوات وفرادى إرشادات متاحة للمساعدة في إدراج إمكانية النفاذ كمعيار في عملية المشتريات.

موارد قطاع تنمية الاتصالات

تدريب عبر الإنترنت لدى قطاع تنمية الاتصالات بشأن "المشتريات العامة من منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يسهل النفاذ إليها"

الشكل 21: أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات*



* أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات: https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/online-training-public-procurement-accessible-ict-products-and-services-0.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

الولايات المتحدة الأمريكية: يقدم القسم Section508.gov [1] إرشادات لموظفي الوكالات الفيدرالية الذين يؤدون دوراً في إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات. وهو يساعد الوكالات على فهم كيفية تحديد متطلبات إمكانية النفاذ بوضوح فيما يتعلق بمشتريات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهو يساعد أيضاً بائعي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على فهم الحاجة لبيان إمكانية النفاذ إلى منتجاتهم وخدماتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات للمشترين الفيدراليين المحتملين.

الاتحاد الأوروبي: في أوروبا، أُنتج المعيار mandate376.standards.eu [2] لمساعدة مسؤولي المشتريات العامة على البدء في استعمال المعيار الأوروبي EN 301 549 وتنفيذه.

[1] القسم 508: https://section508.gov/.

[2] معيار Mandate 376: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/mandates/index.cfm?fuseaction=search.detail&id=333.

7.5.5 تدريب المستعملين النهائيين على التعامل مع الحكومة (7.5).

7.5: هل التدريب متاح للمستعملين النهائيين للتعامل مع القنوات الرقمية العائدة للحكومة/للمنظمات؟

درجات 1 أو 2

ينبغي أن يتمتع المستعملون النهائيون أيضاً بالمهارات الرقمية اللازمة للتفاعل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها.

وينبغي للهيئات الأكاديمية أن تعمل بالتعاون مع الحكومة لضمان توفر التدريب على المهارات الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة.

درجات 3 أو 4

من شأن إصدار شهادة وطنية تثبت المهارات الرقمية لدى المستعملين النهائيين أن يساعد المستعملين النهائيين في تنميتهم الاقتصادية والاجتماعية.

درجة 5

وينبغي تحديث التدريب وفقاً للتكنولوجيات الجديدة والمهارات الشخصية المطلوبة في السوق.

موارد أفضل الممارسات

موارد قطاع تنمية الاتصالات

إن "البرنامج الوطني لإمكانية النفاذ إلى شبكة الويب: الإنترنت للجميع (Internet for @ll)"[1] لدى قطاع تنمية الاتصالات يمكّن البلدان من اكتساب الدراية اللازمة لضمان قدرة جميع المواطنين، بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة وكبار السن، من النفاذ إلى منتجات وخدمات المعلومات العمومية على الإنترنت، وبالتالي تمكينهم من النفاذ إلى فرص التعليم والعمل ومنحهم الفرصة للمشاركة بفعالية في الحياة الاجتماعية والاقتصادية للبلاد. وهو يقترح كذلك نموذجاً تعليمياً وطنياً مستداماً ذاتياً في إمكانية النفاذ إلى شبكة الويب. ويعرض البرنامج نموذجاً مستداماً يتلقى فيه الأشخاص ذوو الإعاقة وغيرهم من الفئات الضعيفة تدريباً على القدرات الرقمية بالأموال المتوفرة عبر شهادة مهنية وطنية.

اليابان: نظرت اليابان في أساليب لانتقاء المنتجات والخدمات التي يمكن النفاذ إليها. ولتسهيل تعرف الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن على خدمات وأجهزة الاتصالات التي يمكن النفاذ إليها، وُسمت المنتجات بحرف "U" (شامل). وكان هذا العمل جزءاً أساسياً من الجهود التي تبذلها الحكومة ورابطات المستعملين النهائيين والصناعات والهيئات الأكاديمية.

الصين: في عام 2018، أصدر مجلس الدولة توجيهات بشأن التعجيل بإنشاء منصة خدمات حكومية عبر الإنترنت على الصعيد الوطني ومواصلة تعزيز "الإنترنت + الخدمات الحكومية" لتحقيق بيئة الأعمال المثلى وتيسير أمور المشاريع والأفراد وتحفيز حيوية السوق والإبداع الاجتماعي وبناء حكومة موجهة نحو الخدمات يرضي الناس عنها. ومن بين الجهود المبذولة لتشجيع التطبيقات المبتكرة عبر الإنترنت من أجل تلبية احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة تطبيق خاص يسمح للأشخاص ذوي الإعاقة بتقديم طلب للحصول على الأجهزة المساعِدة مباشرةً من الموقع الإلكتروني الحكومي؛ وتقدَّم خدمات الأجهزة المساعدة إلى جميع الأشخاص ذوي الإعاقة المعتمدين الذين لديهم تسجيل أسري في بيجين، ويمكنهم الحصول على 50 في المائة على الأقل من الدعم ذي الصلة للإمدادات المساعِدة المشتراة على منصة الخدمة. ولا يحتاج الأشخاص ذوو الإعاقة إلا إلى تسجيل الدخول في المنزل على منصة خدمات بيجين للأشخاص ذوي الإعاقة عبر الإنترنت أو الموقع الإلكتروني لمركز الخدمات الإدارية لبلدية بيجين وإرسال طلباتهم عبر الإنترنت. وبعد أن تحدد المنصة تلقائياً المرشحين وما يقابلهم من إعانة مالية من خلال تناقل البيانات، تستكمل الأقسام الإدارية عملية الفحص والموافقة عبر الإنترنت. ويمكن شراء الأجهزة المساعدة عبر الإنترنت وتسليمها إلى منازل الناس في غضون أسبوع تقريباً، وبالتالي الاستغناء عن جميع الشهادات والإجراءات الوسيطة وتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من القيام بجميع المعاملات من المنزل.[2]

---

[1] برنامج الإنترنت للجميع (Internet for @ll) لدى الاتحاد الدولي للاتصالات: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Internet-for-@ll.aspx.

[2] المصدر: استطلاع الأمم المتحدة بشأن الحكومة الإلكترونية 2020 https://publicadministration.un.org/egovkb/egovkb/ Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020 UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf.

الهند: في ديسمبر 2015 أطلقت الحكومة التطبيق المتنقل لحملة الهند التي يمكن النفاذ إليها،[1] وهو يهدف إلى إنشاء منصة مصادر جماعية لجمع البيانات عن الأماكن التي يتعذر النفاذ إليها، ومعالجة المعلومات للموافقة على مقترحات شاملة للجميع وتوجيه موارد المسؤولية الاجتماعية للشركات مع مراعاة إمكانية النفاذ باعتبارها عاملاً رئيسياً لشمول الأشخاص ذوي الإعاقة ونفاذهم على قدم المساواة.

جمهورية إيران الإسلامية: تم تنظيم برنامج تدريب وطني يديره مكتب شؤون المرأة والأسرة التابع لوزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في 270 منطقة، بما في ذلك الولايات والمدن والقرى، بهدف تمكين المرأة من خلال تطبيق أدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز ريادة الأعمال وتوفير فرص العمل للنساء.

[1] مزيد من المعلومات عن سياسة الهند: https://disabilityaffairs.gov.in/content/page/accessible-india-campaign.php.

6.5 أفضل الممارسات في المراقبة (6)

1.6.5 وكالة أو لجنة مراقبة لضمان إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (1.6)

1.6: هل هناك وكالة مراقبة أو لجنة تنظيمية لضمان إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع القطاعات العامة؟

درجات 1 أو 2

يعد تشجيع وضع أهداف واضحة وإعداد تقارير دورية لمراقبة تنفيذ السياسات أمراً أساسياً لتحقيق مجتمعات رقمية شاملة للجميع.

ويجب أن تتولى وكالة أو هيئة تنظيمية أو لجنة حكومية مسؤولية تعزيز ومراقبة إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وينبغي أن تنشئ القوانين واللوائح الوكيل المسؤول وأن تتضمن بوضوح الشروط، ومراقبة الالتزامات وإنفاذها، وصياغة مدونات قواعد الممارسة أو الموافقة عليها، وحملات التوعية، والتشاور.

درجات 3 أو 4

المنشورات الدورية الصادرة عن الدوائر الحكومية المسؤولة عن مراقبة تحقيق أهداف إمكانية النفاذ.

إنفاذ الالتزام بالقوانين واللوائح من خلال المراقبة النشطة لإمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى خدمات وأجهزة الاتصالات العمومية من خلال عمليات تفتيش عشوائية وتجارب وزيارات لمرافق النفاذ العمومية واتخاذ إجراءات الإنفاذ اللازمة عند الاقتضاء.

درجة 5

ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار مدخلات المنظمات الممثلة للأشخاص ذوي الإعاقة وأن يجري التشاور معها في تحديث عملية المراقبة لتشمل الاتجاهات والتكنولوجيات الجديدة.

موارد أفضل الممارسات

كندا: أُقر قانون كندا بشأن إمكانية النفاذ[1] بغية تعريف وإزالة ومنع الحواجز التي تعترض إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة. وهو يُعرف أيضاً باسم قانون ضمان خلو كندا من الحواجز، ويفرض امتثال المحتوى الرقمي والتكنولوجيا الرقمية لقوانين البرلمان، وحكومة كندا، والمنظمات الخاضعة للتنظيم الفيدرالي في القطاع الخاص. ويشمل ذلك قطاعات مثل المصارف والاتصالات وصناعات النقل.

وقد أنشأ قانون كندا بشأن إمكانية النفاذ منصبين محددين يقعان على عاتقهما التزامات إنفاذه. وهما مفوض إمكانية النفاذ وكبير موظفي إمكانية النفاذ. وللمفوض سلطة فرض غرامة على المنظمات تصل إلى 250 000 دولار كندي عن كل مخالفة.

وقد كُلّف مكتب المفوض بالتحقيق في الشكاوى، وتقييم الغرامات، والأمر بالتدابير التصحيحية.

فلبين: المجلس الوطني لشؤون الإعاقة (NCDA)[2] هو الوكالة المكلفة بصياغة السياسات وتنسيق أنشطة جميع الوكالات، سواء كانت عامة أو خاصة، فيما يتعلق بقضايا الإعاقة في الفلبين، بما في ذلك مبادرات إمكانية النفاذ الرقمي.

---

[1] مزيد من المعلومات عن السياسة الكندية: https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/A-0.6/.

[2] مزيد من المعلومات عن سياسة الفلبين: http://www.ncda.gov.ph/.

2.6.5 مراقبة عملية الإبلاغ (2.6)

2.6: هل هناك عملية إبلاغ محددة؟

درجات 1 أو 2

ينبغي أن تتضمن القوانين واللوائح ذات الصلة تحديد الأهداف ومتطلبات الإبلاغ اللازمة لتقديم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها.

وينبغي تعيين هيئة تنظيمية لتتولى مسؤولية مراقبة عملية الإبلاغ.

وينبغي وضع منهجية وآلية للإبلاغ.

درجات 3 أو 4

تنبغي مراجعة الأهداف ومتطلبات الإبلاغ القائمة المتعلقة بتقديم تكنولوجيات المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها، ومواءمتها مع المعايير الدولية والوطنية.

درجة 5

تنبغي مراجعة الأهداف ومتطلبات الإبلاغ القائمة المتعلقة بتقديم تكنولوجيات المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها، وتحديثها وفقاً للتكنولوجيات الجديدة.

موارد أفضل الممارسات

المعيار EN 301 549: يقدم الملحق C من هذا المعيار الأوروبي نماذج مختلفة من "أدلة المطابقة" لكي يعتمدها المصنعون والموردون لتقديم بيان بأن منتجاتهم/خدماتهم تمتثل لمعايير إمكانية النفاذ.

البرازيل: تتولى الوكالة الوطنية للاتصالات (ANATEL) مسؤولية إنشاء تصنيف مقارن للمشغلين وفقاً لإجراءاتهم الرامية إلى تعزيز إمكانية النفاذ ودليل أداء يرمي إلى تحسين خدمات الاتصالات للأشخاص ذوي الإعاقة.

7.5 أفضل الممارسات في الحكومة الإلكترونية (7)

1.7.5 استراتيجيات بيانات الحكومة الإلكترونية (1.7)

1.7: هل الإحصاءات المتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة والفئات الضعيفة مدرجة في استراتيجيات بيانات الحكومة الإلكترونية؟

نظراً لأن التكنولوجيا أصبحت أداة مهمة للتفاعل بين الناس والحكومات، جُمع المزيد من البيانات بما يضمن خدمات وسياسات عامة أفضل وأكثر كفاءة.

ويحتاج الأشخاص ذوو الإعاقة لأن يشكلوا جزءاً من الإحصاءات واستراتيجيات بيانات الحكومة الإلكترونية لضمان حقوقهم وكفاءة الخدمات العامة.

ويتعين تحديد السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بجمع المعلومات من المواطنين بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة.

درجات 3 أو 4

تدعو الحاجة إلى مراجعة السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بجمع المعلومات من المواطنين لضمان شمول الأشخاص ذوي الإعاقة، بما في ذلك نوع الإعاقة. وهذه المعلومات ضرورية لضمان السياسات الفعالة من حيث التكلفة والمساواة.

درجة 5

ينبغي وضع استراتيجيات إشراك لضمان استعمال المواطنين ذوي الإعاقة لمنصات الحكومة الإلكترونية.

موارد أفضل الممارسات

الهند: تقوم الهند بتطوير "معرّف فريد للأشخاص ذوي الإعاقة"[1] بهدف إنشاء قاعدة بيانات وطنية للأشخاص ذوي الإعاقة، وإصدار بطاقة هوية للإعاقة ينفرد بها كل شخص من ذوي الإعاقة. ولن يشجع المشروع على الشفافية والكفاءة وسهولة إيصال الفوائد الحكومية إلى الأشخاص ذوي الإعاقة فحسب، بل سيكفل أيضاً التوحيد. وسيساعد المشروع أيضاً في تبسيط تتبع التقدم البدني والمالي للمستفيدين على جميع مستويات تراتبية التنفيذ - من مستوى القرية ومستوى الكتلة ومستوى المقاطعة ومستوى الولاية والمستوى الوطني.

إسرائيل: تُصدر إسرائيل "بطاقة إعاقة"[2] لكل من يحصل على إحدى المزايا التالية من معهد التأمين الوطني: معاش الإعاقة العامة، وبدل العناية، ومخصصات الطفل ذي الإعاقة، وبدل التنقل، وتعويض المصابين بسعفة فروة الرأس والمصابين بشلل الأطفال.

[1] مزيد من المعلومات عن سياسة الهند: https://www.india.gov.in/spotlight/unique-disability-id.

[2] مزيد من المعلومات عن سياسة إسرائيل: https://www.btl.gov.il/English%20Homepage/Benefits/Disability%20Insurance/AdditionalRights/Pages/disabilitiescard.aspx.

2.7.5 متطلبات إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة الإلكترونية (2.7)

2.7: هل تدرج إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (المحددة والمطلوبة) في الحلول التالية للحكومة الإلكترونية؟

- الاتصالات في حالات الطوارئ
- التعليم الأساسي
- التعليم العالي
- الخدمات الصحية
- الخدمات المالية
- الاستحقاقات الاجتماعية
- القضاء
- التنقلية
- المشاركة السياسية

درجات بين 1 و18

إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي موضوع يشمل جميع حلول الحكومة الإلكترونية. ولهذا السبب، من المهم إدراج التعاريف والمتطلبات في القوانين واللوائح ذات الصلة.

وينبغي أن تشمل السياسات الخاصة باستعمال المنصات الإلكترونية لتقديم الاتصالات في حالات الطوارئ والتعليم الأساسي والتعليم العالي والخدمات الصحية والفوائد الاجتماعية والقضاء والتنقلية والمشاركة السياسية متطلبات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها.

درجات بين 19 و36

مراجعة القوانين واللوائح لضمان إدراج تعاريف ومتطلبات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها في كل قطاع من قطاعات الحكومة الإلكترونية.

وينبغي وضع استراتيجيات إشراك لضمان استعمال المجموعات الضعيفة لحلول الحكومة الإلكترونية. وكلما ازداد عدد المواطنين المشاركين في هذه الحلول زادت المعلومات التي تحصل عليها الحكومة لضمان سياسات أفضل للجميع.

درجات بين 37 و45 درجة

مراجعة القوانين واللوائح لضمان إدراج تعاريف ومتطلبات إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك التكنولوجيات الجديدة في كل قطاع من قطاعات الحكومة الإلكترونية.

وينبغي وضع استراتيجيات إشراك لضمان استعمال المجموعات الضعيفة لحلول الحكومة الإلكترونية. وكلما ازداد عدد المواطنين المشاركين في هذه الحلول زادت المعلومات التي تحصل عليها الحكومة لضمان سياسات أفضل للجميع.

موارد أفضل الممارسات

هونغ كونغ (المنطقة الإدارية الخاصة في الصين): حملة إمكانية النفاذ إلى الويب/التطبيقات المتنقلة[1] : يقوم مكتب رئيس قسم المعلومات الحكومية (OGCIO) بتنظيم حملة إمكانية النفاذ إلى الويب/التطبيقات المتنقلة وقد اعتمد استراتيجية متعددة الاتجاهات لدفع عجلة اعتماد تصميم يمكن النفاذ إليه في مواقع الويب والتطبيقات المتنقلة للقطاعين العام والخاص. ومن الأمثلة على ذلك: القيادة الحكومية، وتعزيز الوعي، وإصدار المبادئ التوجيهية والنصائح[2] ورعاية الخبرات وتنظيم خطة التكريم.

كندا: 911 هو رقم هاتف الطوارئ الوطني في كندا. ويمكن للكنديين ممن يعانون من إعاقة في السمع أو الكلام ممن تسجلوا أن يرسلوا الآن رسالة نصية هي "9-1-1" في حالة طوارئ.

السويد: ألهم نظام التعليم السويدي (SPSM)، أغلبية البلديات السويدية لتنظيم "skoldatatek"، أي مراكز الحاسوب المدرسية، للتأكد من معرفة جميع المعلمين لكيفية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجعل التعليم في متناول جميع التلاميذ. وهو يبين كيف يصبح شمول الجميع ممكناً باستعمال أدوات بديلة للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات في القراءة.

الولايات المتحدة الأمريكية: أطلقت وزارة العمل الأمريكية، بدعم من الشراكة المعنية بالتوظيف والتكنولوجيا التي يمكن النفاذ إليها (PEAT)،[3] مورد TalentWorks،[4] وهو مورد مجاني عبر الإنترنت يقدم إرشادات للمنظمات لضمان إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تطبيقات فرص العمل القائمة على الويب وإلى عملية التوظيف. فإنشاء منصة لتقديم إرشادات إمكانية النفاذ لأرباب العمل يمكن أن يجسّن عمليات التوظيف مما يؤدي إلى قوي عاملة أكثر تنوعاً وشمولاً. ونظراً لأن معظم عمليات التوظيف قد انتقلت مؤخراً إلى الإنترنت، فإن هذا النوع من المبادرات ضروري لتشجيع تكافؤ فرص النفاذ إلى سوق العمل.

ومنصة التشارك في الكتب (Bookshare)[5] هي منصة رقمية أطلقتها منظمة Benetech، وهي منظمة غير ربحية تستعمل التكنولوجيا في التصدي للتحديات الاجتماعية. وتحت رعاية مكتب برامج التعليم الخاص التابع لوزارة التعليم الأمريكية، تقدم مبادرة "التشارك في الكتب والابتكار من أجل التعليم" أكثر من 390 000 كتاباً مجانياً للطلاب الأمريكيين الذين يعانون من إعاقات بصرية أو جسدية أو تعليمية.

ويهدف مشروع مجموعة أدوات إمكانية النفاذ إلى الويب من أجل مكتبات البحوث[6] إلى مساعدة مكتبات البحوث على تحقيق إمكانية النفاذ الرقمي. ويلتزم المشروع بجعل الموارد الرقمية قابلة للاستعمال والنفاذ في مكتبات البحوث. وتقدم مجموعة الأدوات شرحاً للمعايير وأفضل الممارسات والمبادئ وعملية خطوة بخطوة لإتاحة النفاذ إلى مؤسسة ما. وقد طُورت مجموعة الأدوات من خلال برنامج لمكتبة الكونغرس بالشراكة مع معهد خدمات المتاحف والمكتبات.

أستراليا: يتيح ملف تعريف الحكومة الأسترالية لنظام بروتوكول التنبيه المشترك (CAP)[7] ظهور نص موحد كرسائل عبر خدمة الرسائل القصيرة (SMS) في الهواتف المتنقلة للأشخاص المسافرين إلى منطقة إنذار أو عبرها وتظهر كنص على شاخصات الطرق السريعة الإلكترونية. ويقوم النظام أيضاً بتشغيل أجهزة الاستدعاء الخاصة بأفراد خدمة الطوارئ ويمكنه تفعيل صفارات الإنذار. ويمكن أن تكون هذه التكنولوجيا مفيدة جداً للأشخاص ذوي الإعاقة، ومنهم الصم وضعاف البصر والأشخاص غير الناطقين باللغة الإنكليزية، حيث إنها تقدم تحذيرات متسقة ومعلومات تتعلق بالسلامة العامة عن طريق الأجهزة المتنقلة.

نيوزيلندا: أنشأت الحكومة موقعاً إلكترونياً بعنوان الاستعداد والتجاوز (Get Ready Get Through)،[8] وهو موقع إلكتروني يقدم معلومات عن أنواع مختلفة من الكوارث (من قبيل الزلازل والعواصف والفيضانات وأمواج تسونامي والبراكين) وعن كيفية إعداد خطط الطوارئ المنزلية ومجموعة أدوات النجاة في حالات الطوارئ وما إلى ذلك. وتتوفر المعلومات بأنساق يمكن النفاذ إليها (ملفات MP3، النص الإلكتروني، DAISY) وبلغات متعددة.

---

1 مزيد من المعلومات عن سياسة هونغ كونغ (المنطقة الإدارية الخاصة في الصين): https://www.ogcio.gov.hk/en/our_work/community/web_mobileapp_accessibility/.

2 مزيد من المعلومات عن سياسة هونغ كونغ (المنطقة الإدارية الخاصة في الصين): https://www.ogcio.gov.hk/en/our_work/community/web_mobileapp_accessibility/promulgating_resources/.

3 مزيد من المعلومات عن برنامج الولايات المتحدة الأمريكية: https://www.dol.gov/agencies/odep/resources/peat.

4 https://peatworks.org/digital-accessibility-toolkits/talentworks/.

5 https://www.bookshare.org/cms/.

6 https://www.arl.org/news/web-accessibility-toolkit-for-research-libraries-launched-by-arl.

7 مزيد من المعلومات عن برنامج أستراليا: http://www.bom.gov.au/metadata/CAP-AU/About.shtml.

8 مزيد من المعلومات عن برنامج نيوزيلندا: http://www.getthru.govt.nz/.

3.7.5 ميزانية الحكومة الإلكترونية لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (3.7)

3.7: هل تُخصَص ميزانية لتنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الحكومة؟

درجات 1 أو 2

يتطلب تحقيق مجتمعات رقمية شاملة للجميع تدريباً وتطوير المتخصصين وإنشاء نظام إيكولوجي جديد.

وينبغي للحكومات أن تقدم ميزانية كافية لتحقيق هذا الهدف.

درجات 3 أو 4

ينبغي أن تراجع الحكومات تنفيذ سياساتها الخاصة بمراجعة الميزانية المخصصة مع أصحاب المصلحة الرئيسيين.

درجة 5

ينبغي تقدير مؤشرات التنمية الاجتماعية والاقتصادية فيما يتعلق بالاستثمار في إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

موارد أفضل الممارسات

كندا: يُتوقع أن يقوم صندوق إمكانية النفاذ إلى الإذاعة الذي أنشئ في كندا بموجب سياسة الهيئة التنظيمية الكندية للإذاعة والتلفزيون والاتصالات (CRTC 2012-430) أن:

- يعمل كهيئة تمويل مستقلة ومحايدة لدعم وتمويل المشاريع المبتكرة التي توفر حلولاً محايدة من حيث المنصة لتعزيز إمكانية النفاذ إلى كل محتوى الإذاعة في كندا؛
- يمول المشاريع التي تقدم الحلول العملية التي تزيد بشكل ملموس إمكانية النفاذ في مجال الإذاعة بأسرع ما يمكن، والتي تستعمل، كلما أمكن، مبادئ التصميم الشمولي لتعزيز إمكانية النفاذ في المراحل المبكرة وبالطريقة الأكثر فعالية من حيث التكلفة للتكنولوجيات والتطبيقات الجديدة في كندا؛
- يحتفظ بموظف تمويل مستقل يكون مسؤولاً عن العمليات اليومية للمؤسسة ويخضع لسلطة مجلس إدارة المؤسسة المخوَّلة بنقض قراراته.

كينيا: ينص (تعديل) قانون الاتصالات الكيني لعام 2009[1] على إنشاء صندوق للخدمة الشاملة (USF) تديره وتوجهه هيئة الاتصالات في كينيا. والغرض من الصندوق هو دعم النفاذ الواسع إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز بناء القدرات والابتكار في مجال خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلاد. وتشمل مصادر الصندوق الرسوم المفروضة على الجهات المرخص لها، والاعتمادات من الحكومة، فضلاً عن المنح والتبرعات. ويُتوقع أن يمول الصندوق، الجاري تنفيذه، مشاريع وطنية تؤثر تأثيراً كبيراً على توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية النفاذ إليها في المناطق الريفية والنائية والمناطق الحضرية الفقيرة.

الهند: يسعى صندوق الالتزام بالخدمة الشاملة[2] إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية:

- تقديم نفاذ واسع النطاق وغير تمييزي إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عالية الجودة بأسعار ميسورة للناس في المناطق الريفية والنائية.
- تقديم صلة فعالة وقوية مع المناطق الداخلية، وبالتالي دمج سكان المناطق الريفية والنائية ضمن التيار العام في البلاد.
- ضمان تقديم الخدمات الشاملة بطريقة تتسم بالكفاءة من الناحية الاقتصادية.
- ضمان تقديم فوائد النمو الشامل للجميع من خلال تطوير المناطق غير الموصولة حتى الآن، مما يحقق التنمية الاجتماعية والاقتصادية السريعة ومستويات المعيشة المحسنة.

[1] مزيد من المعلومات عن سياسة كينيا: https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2018/02/Kenya-Information-Communications-Act-1.pdf.

[2] مزيد من المعلومات عن سياسة الهند: https://dot.gov.in/universal-service-obligation-fund-usof.

4.7.5 عمليات الحكومة الإلكترونية الشاملة لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (4.7)

4.7: هل يشارك الأشخاص ذوو الإعاقة في عمليات الحكومة الإلكترونية؟

كل درجة من الدرجات

"لا شيء يخصنا بدوننا" (باللاتينية: "Nihil de nobis, sine nobis") هو شعار يُستعمل للتعبير عن الفكرة القائلة بأن أي ذي صفة تمثيلية ينبغي ألا يقرر أي سياسة بدون المشاركة الكاملة والمباشرة لأعضاء الفئة (الفئات) المتأثرة بهذه السياسة. ويشمل ذلك الفئات الوطنية أو الإثنية أو القائمة على الإعاقة أو غيرها من الفئات التي كثيراً ما يُعتقد أنها مهمشة عن الفرص السياسية والاجتماعية والاقتصادية.

6 وسائل النفاذ العمومي والاتصالات المتنقلة التي يمكن النفاذ إليها بما في ذلك قائمة مرجعية بالمعدات التي يمكن النفاذ إليها من أجل انتفاع العموم من الهواتف الذكية الرئيسية التي يمكن النفاذ إليها في الاتصالات المتنقلة

لاستكمال مجموعة الأدوات والتقييم الذاتي، تعتبر الاعتبارات التالية أيضاً مهمة لواضعي السياسات والمنظمين والمشغلين والشركات والمنظمات ورواد الأعمال الذين يتيحون للجمهور النفاذ إلى خدمات الاتصالات أو الخدمات المتنقلة كي تؤخذ بعين الاعتبار.

ويتاح النفاذ العمومي عادةً لأفراد المجتمع الذين لا يمكنهم النفاذ إلى الإنترنت عالية السرعة في المنزل. ويعد النفاذ العمومي إلى الإنترنت جزءاً مهماً أيضاً من مبادرات محو الأمية الرقمية لأنه يتيح للناس فرصة لممارسة مهاراتهم الحاسوبية قبل بدء اشتراكهم في الإنترنت. وفي العديد من البلدان والمناطق الريفية، تعتبر مرافق النفاذ العمومي هذه هي الطريقة الوحيدة التي يمكن للناس من خلالها النفاذ إلى الإنترنت. ومن بعض مساحات الاتصالات الشائعة للنفاذ العمومي، المكتبات العامة ومراكز الحاسوب المجتمعية ومراكز الاتصالات ومناطق Wi-Fi والمدارس العامة، وغيرها.

ولا يمكن إنكار أثر خدمات النفاذ العمومي على المجتمعات المحلية. وقد أثبتت دراسات كثيرة أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامل إنمائي يحقق النمو الاجتماعي والاقتصادي المستدام.[25] وقد أثبتت مراكز الاتصالات في المجتمعات المحلية مثلاً أنها تحسن التنمية في مجالات الإدارة، والمشاركة المدنية، وتمكين الجنسين، والإنصاف الاجتماعي، والتعليم، والثقافة، واللغة، والدخل، والصحة. ويُعرَّف مركز الاتصالات على أنه مكان عام يمكن فيه للناس النفاذ إلى الحواسيب والإنترنت. وفي حال تعذر النفاذ إلى هذه الأماكن والمعدات المتاحة، سيُستبعد الأشخاص ذوو الإعاقة من التطور المحتمل الذي تقدمه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومن ناحية أخرى، فإن 69 في المائة من سكان العالم يستعملون هاتفاً متنقلاً. ويتزايد النفاذ إلى الإنترنت عبر هذه الأجهزة. ومن المهم أن يتمتع الناس بنفاذ إلى الأجهزة المصممة تصميماً شمولياً.

ويحتوي كل نظام تشغيل للهواتف الذكية على تكنولوجيات مساعدة تساعد المستعملين على تحسين تجربتهم وتكييفها على مقاس متطلباتهم الشخصية. ووفقاً لاستطلاع المستعملين الأمريكيين لعام 2016 بشأن التكنولوجيا والأشخاص ذوي الإعاقة، كان 72 في المائة من المستعملين في عام 2016 يمتلكون هاتفاً ذكياً مقابل 57 في المائة في عام 2013. وتؤثر الهواتف الذكية على قدرة الأشخاص ذوي الإعاقة على العيش بشكل مستقل.

ويقدم القسم التالي قوائم مرجعية للعناصر التي ينبغي للمنظمين وواضعي السياسات والمشغلين والشركات والمنظمات ورواد الأعمال أخذها في الاعتبار لضمان إمكانية النفاذ في هذه الأنظمة الإيكولوجية المهمة.

1.6 متطلبات إمكانية النفاذ إلى معدات النفاذ العمومي

في هذا التقرير، ينبغي أن يُفهم النفاذ العمومي على أنه يشير إلى جميع الأماكن العامة التي يمكن لأفراد المجتمع استعمالها للتوصيل بالإنترنت باستعمال أجهزتهم الخاصة أو باستعمال المطاريف الرقمية أو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمومية. وقد أصبح التفاعل عبر الإنترنت جزءاً مهماً من المجتمع لدرجة أن العديد من الحكومات تقدم نفاذاً مجانياً إلى الإنترنت في الأماكن العامة. ويصح ذلك بالنسبة للمتنزهات والمدارس والمباني الحكومية وحتى العديد من مصالح الأعمال الخاصة مثل مقاهي القهوة ومقاهي الإنترنت. وينبغي تشجيع مقدمي خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العامة أو الخاصة، بشكل عام إلى شخص لا يملك نفاذاً فردياً، على ضمان إمكانية النفاذ إلى الأجهزة والمرافق وإتاحتها على قدم المساواة للأشخاص ذوي الإعاقة. وينبغي أن تستجيب تلك الأجهزة أيضاً لاحتياجاتهم.

وينبغي أن تراعي الأكشاك ومراكز الاتصالات ومحلات الهواتف وآلات الصراف المؤتمتة إمكانية النفاذ. وسيحتاج الشخص الكفيف الذي يلزمه استعمال كشك في المطار لطباعة بطاقة الدخول إلى الطائرة لأن يتمكن من الاستماع إلى التعليمات وكذلك استعمال سماعات الرأس لأسباب تتعلق بالخصوصيات. وفي نفس السيناريو، ينبغي أن يتمكن مستعمل الكرسي المتحرك من النفاذ إلى شاشة اللمس الخاصة بالكشك. ولهذا السبب، يحتاج مقدمو الخدمات إلى مبادئ توجيهية لمعرفة خصائص إمكانية النفاذ التي ينبغي أن تتسم بها هذه الأجهزة.

[25] Tabassum (2018).

ففي أعقاب الأزمة العالمية لجائحة كوفيد-19 في عام 2020، اتضحت كثيراً أهمية وجود توصيل جيد بالإنترنت وجهاز شخصي للعمل والدراسة والتسوق. ومن الواضح أن الأشياء آخذة في التغير وستظل كذلك جراء هذه التجربة العالمية. وينبغي أن يغتنم واضعو السياسات والمنظمون ومقدمو الخدمات هذه اللحظة من التغيير لضمان إدراج مبادئ شاملة للجميع لتجنب الاستبعاد وتوسع الفجوة الرقمية. وقد سرعت أزمة فيروس كورونا الإقبال على الحلول والأدوات والخدمات الرقمية وعجلت الانتقال العالمي إلى الاقتصاد الرقمي. وتعتبر أقل البلدان نمواً والفئات الضعيفة الأكثر حساسية للآثار المادية والاقتصادية للجائحة، وهي أيضاً الأبعد تخلفاً عن الركب في الجاهزية الرقمية.

وفي ضوء هذا الواقع الجديد، يُتوقع أن يزداد الطلب على منتجات وخدمات المعلومات الرقمية الميسورة التكلفة والتي يمكن النفاذ إليها. وستحتاج المجتمعات الرقمية الشاملة إلى التركيز على تعزيز إمكانية نفاذ الناس جميعهم إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقدرتهم على تحمل تكاليفها واعتمادها واستعمالها. ويعني ذلك تقديم بنية تحتية ومعدات بتكلفة ميسورة وتقديم محتوى رقمي بأنساق يمكن النفاذ إليها لضمان شمول الجميع.

وتماشياً مع تقرير السياسة النموذجية للاتحاد بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من المهم القيام بما يلي:

- وضع التدابير لضمان تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة بالنفاذ، على قدم المساواة مع الآخرين، إلى أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمومية والخدمات والتطبيقات والمحتوى في المناطق الحضرية وشبه الحضرية والريفية.
- العمل، في مرحلة مبكرة من التصميم والتنفيذ، على تعزيز إمكانية النفاذ إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمومية من أجل خفض تكاليف تقديم هذه الخدمات الميسورة النفاذ.
- تعزيز القدرة على تحمل تكاليف خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمومية من خلال الإعانات والحوافز، حيثما أمكن ذلك. وتحديد وتخفيض الحواجز أمام الإمكانية الكاملة للنفاذ إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمومية الميسورة النفاذ.

ويمكن للمنظمين وواضعي السياسات فرض لوائح عند تقديم النفاذ العمومي بتمويل عام أو نشر مبادئ توجيهية لضمان نفاذ الجميع إلى الأكشاك والمقاهي السيبرانية ومساحات العمل المشتركة ومراكز الاتصالات.

ويمكن لجميع مقدمي خدمات اتصالات النفاذ العمومي استعمال قائمة التحقق التالية لمساعدتهم في ضمان إمكانية النفاذ إلى معداتهم فضلاً عن مرافقهم المادية.

الجدول 10: متطلبات المعدات

متطلبات المعدات	نعم	لا
هل المعدات ميسورة النفاذ للأشخاص ضعاف الحواس، بمن فيهم الصم وضعاف السمع والمكفوفين وضعاف البصر؟		
هل هناك على الأقل مرقاب واسع الأبعاد بحيث تمكن رؤية مساحة أكبر من الشاشة عند تكبيرها؟		
هل المعدات معلّمة بأحرف كبيرة و/أو بوسوم برايل؟		
هل يمكن لشخص جالس الوصول إلى وسائل التحكم بالحواسيب والطابعات والماسحات وغيرها من معدات تكنولوجيا المعلومات؟		
هل هناك مساحات عمل كافية متاحة لكل من المستعمل الأيمن والأيسر وهل يمكن استعمال المعدات بسهولة لكلا المستعملَيْن؟		
هل تقدم الأجهزة خيار استعمالها مع سماعات الرأس؟ هل سماعات الرأس متاحة للمستعملين الذين يرغبون في الاطلاع على المعلومات الخاصة؟		

الجدول 11: متطلبات البرمجيات

متطلبات البرمجيات	نعم	لا
هل تمتثل الموارد الإلكترونية، بما فيها صفحات الويب لدى مقدم خدمة النفاذ العمومي، للمبادئ التوجيهية أو المعايير بشأن إمكانية النفاذ (مستوى A أو AA من المبادئ التوجيهية WCAG 2.0)؟		
هل تتوفر برمجيات خاصة مفيدة للأشخاص ذوي الإعاقة (مثل قارئات الشاشة والمكبرات)؟		

الجدول 12: التكنولوجيات المساعدة والذكاء الاصطناعي (AI)

يوصى بالتكنولوجيات المساعدة لما يمكن النفاذ إليه من مدارس ومراكز الاتصالات ومكتبات عامة وما إلى ذلك (هذه الأماكن تهدف إلى تقديم خدمات الاتصالات وإنشاء القدرات للمجتمع المحلي)	نعم	لا
حارس لوحة المفاتيح		
مؤشر رأسي		
ماوس رأسي		
ماوس يمكن النفاذ إليه		
لوحات مفاتيح بديلة		
لوحة مفاتيح لضعف البصر/لوحة مفاتيح برايل		
مكبر الشاشة		
قارئ الشاشة		
برمجيات التعرف على الصوت		
برمجيات تحويل النص إلى صوت		
برمجيات تحويل الصوت إلى نص		

الجدول 13: إمكانية النفاذ البدنية

إمكانية النفاذ البدنية	نعم	لا
هل أماكن وقوف السيارات والممرات والمداخل إلى المبنى ميسورة النفاذ للكراسي المتحركة ومشار إليها بوضوح؟		
هل الممرات واسعة وخالية من العوائق لمستعملي الكراسي المتحركة وكذلك للأشخاص محدودي القدرة الحركية أو ضعاف البصر؟		
هل لغرف الخلاء حمام يمكن النفاذ إليه؟		
هل هناك طاولة قابلة لتعديل الارتفاع متاحة لبعض محطات العمل في مرفق النفاذ العمومي؟ هي يمكن لشخص جالس تعديل الارتفاع؟		
هل هناك على الأقل جزء من منضدة أو مكتب الخدمة على ارتفاع ميسور النفاذ لشخص في وضع الجلوس؟		

2.6 متطلبات إمكانية النفاذ إلى الهواتف المتنقلة

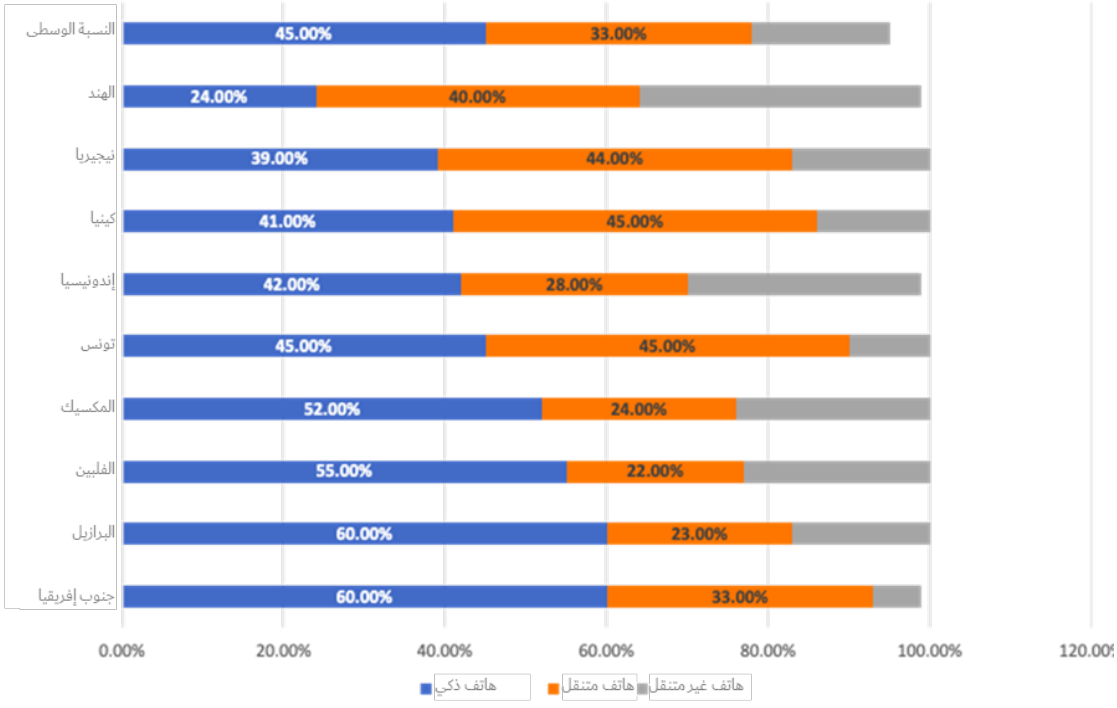
في العديد من المناطق، أصبحت الهواتف المتنقلة الوسيلة الرئيسية للنفاذ إلى الإنترنت. ويجلب التحول الرقمي المزيد من الفرص للموصولين ويوسع الفجوة الرقمية مع الذين لا يملكون المعارف الرقمية أو يفتقرون إلى النفاذ.

الشكل 22: متوسط ملكية الهواتف الذكية

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

زاد استعمال الهواتف الذكية من جميع أنحاء العالم. ووفقاً لإحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات، ارتفع عدد اشتراكات النطاق العريض المتنقل بين عامي 2009 و2019 بنسبة 246 في المائة. وبلغ متوسط ملكية الهواتف الذكية في أقل البلدان نمواً 45 في المائة في عام 2018. ويرجع ذلك إلى توفر أجهزة أرخص في السوق. وفي البلدان المتقدمة بلغ المتوسط 76 في المائة.

الشكل 23: النفاذ إلى التكنولوجيا المتنقلة: استعمال الهواتف الذكية/المتنقلة/غير المتنقلة



المصدر: استطلاع الاتجاهات العالمية في ربيع عام 2018.

أصبح النفاذ إلى التكنولوجيا اللاسلكية العامة واستعمالها أساسياً للمشاركة الاجتماعية والاقتصادية. وتقوم الجهات المصنعة للهواتف الذكية والحواسيب اللوحية بتطوير المزيد والمزيد من الأجهزة المصممة تصميماً شمولياً. ولا يرجع ذلك فقط إلى سوق تقدر قيمتها بنحو 13 تريليون دولار أمريكي من المنتجات والخدمات التي يمكن النفاذ إليها[26]، بل أيضاً إلى أن للمنتجات المصممة تصميماً شمولياً تؤثر تأثيراً إيجابياً على الجميع.

وقد اكتسبت هذه الأجهزة الرئيسية التي يمكن النفاذ إليها مستوى جديداً من الأهمية للعيش المستقل للأشخاص ذوي الإعاقة. ولا يحتاج الآن الشخص الكفيف، الذي اعتاد أن يحمل GPS ناطق أو جهاز التقاط رسائل بالتحدث أو جهاز MP3 ناطق أو ماسح شفرة خطوط عمودية ناطق أو أي نوع من أجهزة التحدث، إلا إلى حمل هاتف ذكي.

استعمال الأشخاص ذوي الإعاقة للهواتف الذكية والأنشطة المتعلقة بها في عام 2016: يؤكد استطلاع للمستعملين زيادة ملكية الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية بين البالغين ذوي الإعاقة مقابل عامة السكان.

الجدول 14: ملكية الأجهزة لدى البالغين ذوي الإعاقة ومن عامة السكان

نوع الجهاز	الأشخاص ذوو الإعاقة 2012-2013	الأشخاص ذوو الإعاقة 2015-2016	عموم السكان 2013	عموم السكان 2015
هاتف متنقل أساسي	%27	%13	%35	%24
هاتف ذكي	%57	%72	%56	%68
حاسوب لوحي	%35	%50	%34	%45

المصدر: Morris وآخرون 2017 صفحة 52

يمكن للمنظمين وواضعي السياسات فرض لوائح لضمان إتاحة خدمات الاتصالات المتنقلة للجميع.

وينبغي للهيئات التنظيمية أن تعمل مع المشغلين لضمان توافر البرامج والتعريفات الخاصة للأشخاص ذوي الإعاقة طبقاً لاحتياجاتهم.

ومن الموارد المفيدة جداً ذات الصلة بإمكانية النفاذ المتنقلة، "المبادرة العالمية للإبلاغ عن إمكانية النفاذ" (GARI)[27] لمنتدى الاتصالات المتنقلة واللاسلكية (MWF). وهذه المبادرة هي قاعدة بيانات مجانية على الإنترنت تسرد ميزات إمكانية النفاذ للهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية والتطبيقات وأجهزة التلفزيون الذكية والأجهزة التي يمكن ارتداؤها. وتقدم المبادرة للإبلاغ عن إمكانية النفاذ معلومات عن أكثر من 110 خصائص نفاذ لنحو 1 100 نموذج من نماذج الهواتف المتنقلة في جميع أنحاء العالم.

ويمكن لجميع المنظمين ومقدمي الخدمات استعمال قائمة التحقق التالية لضمان وجود سياسات تعزز قيام سوق اتصالات متنقلة ميسورة التكلفة ويمكن النفاذ إليها.

الجدول 15: اعتبارات عامة

اعتبارات عامة	نعم	لا
لائحة تنظيمية أو سياسة عامة تضمن وجود أجهزة رئيسية متاحة لدى بائعي التجزئة بميزات إمكانية النفاذ.		
لائحة تنظيمية أو سياسة عامة تضمن إمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية لمعلومات الخدمة، وإلى عقود الخدمة، وإلى الفواتير الرقمية.		
لائحة تنظيمية أو سياسة عامة تضمن إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى اتصالات الطوارئ المتنقلة، بما في ذلك تقديم الترحيل النصي والفيديوي في الوقت الفعلي.		

[26] اقتصادات الإعاقة العالمية: http://www.rod-group.com/sites/default/files/2020%20Annual%20Report%20-%20The%20Global%20Economics%20of%20Disability.pdf.

[27] مزيد من المعلومات عن المبادرة العالمية للإبلاغ عن إمكانية النفاذ (GARI): https://www.gari.info/index.cfm?lang=eng.

الجدول 15: اعتبارات عامة (تابع)

اعتبارات عامة	نعم	لا
لائحة تنظيمية أو سياسة عامة تضمن أسعار خاصة أو مخفضة للأشخاص ذوي الإعاقة من قبيل خطط الاقتصار على "النص فقط" للصم وضعاف السمع.		
لائحة تنظيمية أو سياسة عامة تعزز تطوير وتوفر التطبيقات الميسورة النفاذ ("apps") للأشخاص ذوي الإعاقة ومتاجر هذه التطبيقات ("app stores") الميسورة النفاذ.		

الجدول 16: ميزات إمكانية النفاذ إلى الهاتف الذكي/الحاسوب اللوحي

ميزات إمكانية النفاذ إلى الهاتف الذكي/الحاسوب اللوحي	نعم	لا
الرؤية: تكبير النص		
الرؤية: تغيير الألوان		
الرؤية: قارئ الشاشة		
الاستماع: تنبيه صوتي في حال ورود تبليغ		
الاستماع: ضبط توازن الجهارة الأيسر/الأيمن		
الاستماع: إلغاء ضوضاء الهاتف		
ميزة حركية: تبديل النص		
ميزة حركية: التحكم الصوتي		

الجدول 17: التطبيقات المتنقلة

التطبيقات المتنقلة	نعم	لا
العرض النصي للحوار		
مواءمة النص مع الكلام		
المعلومات المصممة للأشخاص ذوي الإعاقة اللونية		
إمكانية تعديل الوقت للأشخاص ذوي الإعاقة في التعلم		
إمكانية تعديل مقاس النص ولونه وسطوعه		

الجدول 18: القدرة على تحمل التكاليف

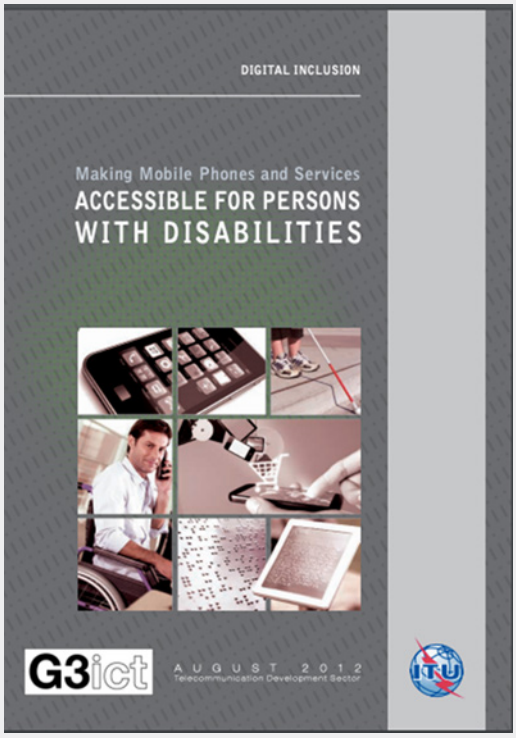
القدرة على تحمل التكاليف	نعم	لا
سياسة أو برنامج لضمان توفر أجهزة ميسورة التكلفة في السوق يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة النفاذ إليها (الإعانات والحوافز المالية).		
هل ينتفع الأشخاص ذوو الإعاقة من البرامج الممولة من صندوق الخدمة الشاملة؟		
سياسة أو برنامج يضمن خطط الاسترجاع المناسبة من خلال منظمات التجديد أو إعادة التدوير لضمان توفر هواتف ذكية ميسورة التكلفة يمكن النفاذ إليها أو للحد من المخلفات الإلكترونية.		

موارد أفضل الممارسات

موارد قطاع تنمية الاتصالات

يقوم تقرير قطاع تنمية الاتصالات المعنون "إتاحة نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الهواتف والخدمات المتنقلة" بجمع وتحليل الطرق المختلفة التي ينفِّذ بها بالفعل مختلف أصحاب المصلحة في جميع أنحاء العالم تكنولوجيات وخدمات الهاتف المتنقل الرئيسية التي يمكن النفاذ إليها.

الشكل 24: إتاحة نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الهواتف والخدمات المتنقلة



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات
https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Documents/Making%20Mobile-English.pdf

تعمل "المبادرة العالمية للإبلاغ عن إمكانية النفاذ" (GARI) مع ثمانية بلدان على الأقل لتعزيز قاعدة بياناتها لخصائص إمكانية النفاذ إلى الهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية والتطبيقات وأجهزة التلفزيون الذكية والأجهزة التي يمكن ارتداؤها، وذلك عادةً من خلال هيئة التنظيم العامة كما يتبين ذلك في الحالات التالية:

البرازيل: الوكالة الوطنية للاتصالات (Anatel)

https://www.gov.br/anatel/pt-br

فنلندا: الهيئة الفنلندية لتنظيم الاتصالات (FICORA)

https://www.viestintavirasto.fi/en/internettelephone/purchasingatelephoneandbroadbandsubscription.htm

البرتغال: الهيئة الوطنية للاتصالات (ANACOM)

http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1142009#.Vh6gWaJhrwQ

رومانيا: الهيئة الوطنية لإدارة وتنظيم الاتصالات (ANCOM)

http://www.ancom.org.ro/en/baza-de-date-telefoane-persoane-dizabilitati_5252

الولايات المتحدة: غرفة مقاصة إمكانية النفاذ التابعة للجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

http://ach.fcc.gov/products-and-services

7 مسرد التعاريف والمبادئ الرئيسية المتعلقة بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سياق النظام الإيكولوجي الرقمي العالمي [28]

لا مناص من أن يقوم أصحاب المصلحة جميعهم بفهم واستعمال المصطلحات والمبادئ المناسبة المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية النفاذ الرقمي في سياق النظام الإيكولوجي الرقمي العالمي. لذلك، ترد المصطلحات والتعاريف التالية:

إمكانية النفاذ: تشير إمكانية النفاذ إلى المدى الذي يمكن فيه استعمال المنتجات والنظم والخدمات والبيئات والمرافق من قبل مجموعة من السكان تتسم بأوسع مدى من الخصائص والقدرات لتحقيق هدف محدد في سياق استعمال محدد.[29]

الاتصالات التي يمكن النفاذ إليها: تُعرَّف الاتصالات التي يمكن النفاذ إليها في المادة 2 من اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، تتضمن "أي وسيلة أو شكل من أشكال الاتصال، سواء كان سمعياً أو بصرياً أو لمسياً، بما في ذلك اللغة المنطوقة ولغة الإشارة، وعرض النصوص، وطريقة برايل، والاتصال عن طريق اللمس، وحروف الطباعة الكبيرة، والوسائط المتعددة التي يمكن النفاذ إليها، وكذلك أساليب الاتصال الخطية والسمعية، وباللغة المبسطة والقراءة بواسطة البشر والوسائط المعززة والبديلة، ووسائل وأشكال الاتصال، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها."[30]

محتوى إمكانية النفاذ: محتوى يقدمه حل للوسائط السمعية المرئية، من قبيل العرض النصي للحوار والترجمة المكتوبة والوصف السمعي والترجمة النصية السمعية. وهو يختلف عن إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وكذلك نفاذ الأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة إلى السطح البيني للجهاز.

ملاحظة - خدمات النفاذ هي وسيلة رئيسية لتقديم محتوى إمكانية النفاذ.

إمكانية النفاذ: مكونة محتوى إضافية الغرض منها مساعدة الأشخاص الذين يفتقرون إلى القدرة على إدراك أحد جوانب المحتوى الرئيسي.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها: المعدات أو الخدمة التي تمتثل لمتطلبات إمكانية النفاذ، ويمكن نتيجة لذلك لجميع الأشخاص بأوسع طائفة من القدرات النفاذ إليها وفهمها واستعمالها، مع مراعاة احتياجاتهم و/أو ظروفهم المختلفة. وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن النفاذ إليها تتوافق مع التكنولوجيات المساعدة.

أنساق المنشورات التي يمكن النفاذ إليها: تعني المعلومات المتاحة في أنساق مثل طريقة برايل، أوالتسجيل السمعي، أو العرض الشفوي، أو لغة الإشارة (المدرجة في ضوء الوسائط الغنية المستعملة في النشر الإلكتروني) أو إلكترونياً للأشخاص الذين يعانون من صعوبات في القراءة.

النشر الذي يمكن النفاذ إليه: يعني إتاحة المعلومات في شكل يسهل النفاذ إليه، والذي قد يشمل، دون الحصر، أنساقاً بديلة مثل طريقة برايل، أو التسجيل السمعي، أو العرض الشفوي أو في ملف إلكتروني. والنشر الذي يمكن النفاذ إليه هو منشور يقدم أقصى قدر من المرونة للمستعملين ويسمح للمستعملين ذوي الإعاقة أو الأصحاء بالنفاذ إلى المحتوى والتعامل معه بسهولة.

القدرة على تحمل التكاليف: تعني حالة رخيصة بما يكفي لتمكين الناس من الشراء.

---

[28] مصطلحات وتعاريف إمكانية النفاذ لقطاع تقييس الاتصالات وتعاريف التفويض الأوروبي 376 https://www.itu.int/rec/T-REC-F.791-201808-I/en.

[29] المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)

[30] اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

ولذلك، ينبغي اعتبار القدرة على تحمل التكاليف عنصراً أساسياً لضمان نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أجهزة مساعدة على الاستماع (ALD): أجهزة تمكّن الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في السمع من الاستماع إلى الأصوات والكلام على نحو محسَّن.

نظام الاستماع المساعد (ALS): أنظمة تكنولوجيا مساعدة (AT) تستعمل الإشعاع الكهرمغنطيسي أو الموجات الراديوية أو الموجات الضوئية الشائع استعمالهما أو مزيج منهما، لتمكين إرسال إشارة صوتية من مصدر صوتي (مثل: مجهار أو شخص يتحدث) مباشرة إلى معالج معينات السمع أو في قوقعة الأذن لشخص يعاني من صعوبة السمع.

التكنولوجيا المساعدة (AT): التكنولوجيا المساعدة هي أعتدة أو برمجيات منفصلة تضاف إلى المعدات أو الخدمات لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقات الشديدة من التغلب على العقبات التي يواجهونها فيما يتعلق بالنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهي تُستعمل لتمكين أو تعويض المستعملين الذين يعانون من قيود وظيفية أو حركية أو حسية أو ذهنية.

ترجمة نصية سمعية؛ ترجمة نصية منطوقة: نص مترجم إلى كلام عبر فنان صوتي بشري أو صوت اصطناعي يحول النص إلى كلام.

العرض النصي السمعي: العرض النصي السمعي الذي يُتلى جهاراً ويُسمع ككلام، ويمكن أن يسمى أيضاً "ترجمة سمعية" أو "ترجمة منطوقة " في حالة الحوار بلغة أجنبية. ويمكن أن يستعمل أيضاً لتعيين المحتوى السمعي لعمل سمعي مرئي أو تتابع في أي لغة جنباً إلى جنب مع النشاط. ويُتلى العرض النصي جهاراً من قبل شخص أو جهاز محدد يحول النص إلى كلام.

وصف سمعي؛ وصف فيديوي؛ وصف مرئي؛ تسجيل فيديوي موصوف: مسار سمعي إضافي لمساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية الذين لا يستطيعون متابعة المحتوى المرئي

الخدمات والمعينات الإضافية: تعني المعينات والخدمات التي تساعد الأشخاص ذوي الإعاقة على إدراك وفهم الاتصالات الشفهية وغير الشفهية. ويمكن أن تشمل المعينات والخدمات الإضافية ما يلي:

- خدمات مترجم مؤهل بلغة الإشارات؛ مدونو الملاحظات؛ خدمات النسخ بمساعدة الحاسوب؛ المواد المكتوبة أو تبادل المذكرات المكتوبة؛ مكبرات صوت الهاتف؛ الأجهزة والنظم المعينة للاستماع؛ الهواتف المتوافقة مع المعينات السمعية و'القواقع' المزروعة؛ مفككات شفرة العروض النصية المغلقة؛ العروض النصية المفتوحة والمغلقة؛ منتجات ونظم الاتصالات الصوتية والنصية والفيديوية، بما في ذلك الهواتف الفيديوية وهواتف العروض النصية، أو أجهزة الاتصالات الفعّالة المكافئة؛ العروض الفيديوية النصية؛ التكنولوجيا الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات الميسورة النفاذ؛ أو أي طرائق أخرى فعالة لإتاحة توصيل المعلومات الشفوية إلى الأفراد الصم أو ضعاف السمع؛
- القراء المؤهلون؛ النصوص المسجلة؛ التسجيلات الصوتية؛ المواد والمعروضات بطريقة برايل؛ برمجيات قارئات الشاشة؛ برمجيات التكبير؛ القارئات البصرية؛ البرامج السمعية الثانوية (SAP)؛ المواد المطبوعة بحروف كبيرة؛ أو التكنولوجيا الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات الميسورة النفاذ؛ أو أي طرائق أخرى فعالة لإتاحة توصيل المعلومات المرئية إلى المكفوفين أو ضعاف البصر؛
- اقتناء أو تعديل المعدات أو الأجهزة؛
- أي خدمات أو إجراءات مماثلة أخرى.

الحاجز: عامل سلوكي أو بيئي، فيما يتعلق بإعاقة، يحد من الأداء والمشاركة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين.

برايل: هي عبارة عن سلسلة من النقاط النافرة التي تمكن قراءتها بالأصابع. ويستعملها الأشخاص المكفوفون أو الذين لا يكفي بصرهم لقراءة المواد المطبوعة.

الإذاعة: تشير إلى البرامج المقدمة عبر الإذاعة والكبل والساتل والإنترنت والبرامج المتوفرة على قرص مستقل أو شريط أو في أي نسق وسائط آخر قابل للإزالة.

الترجمة النصية؛ العرض النصي: نص في الوقت الفعلي للكلمات المنطوقة والمؤثرات الصوتية والإيعازات الموسيقية ذات الصلة وغيرها من المعلومات السمعية ذات الصلة في أحداث مباشرة أو مسجلة مسبقاً. ويمكن أن يكون العرض النصي مفتوحاً وغير قابل للتعديل من جانب المستعمل، أو مغلقاً حيث يمكن للمستعمل تشغيله أو إيقافه حسب الرغبة. انظر الفقرة 3.13 من التوصية ITU-T F.791 لمزيد من الشرح عن الخدمات المفتوحة والمغلقة التي يمكن النفاذ إليها.[31]

إشارة سمعية نظيفة: إشارة سمعية معززة بواسطة معالجة الإشارة، مقرونة بتحسين وضوح الحوار فيما يتعلق بالضوضاء المحيطة وضوضاء الخلفية والموسيقى، وما إلى ذلك. ويمكن أن ينطبق ذلك أيضاً على جودة الإشارة السمعية المستعملة للعرض السمعي والوصف السمعي والترجمات السمعية.

خدمة إمكانية النفاذ المغلقة/المفتوحة: خدمة إمكانية النفاذ - الوصف السمعي والترجمة السمعية والعرض النصي للحوار ولغة الإشارة - ويمكن أن يكون لها خيار أن ينتقيها المستعمل النهائي. وإذا كان الحال كذلك، فإنها خدمة مغلقة. وإذا تعذر على المستعمل انتقاءها أو إيقاف تشغيلها، فهي خدمة مفتوحة - أي خدمة عرض نصي مفتوحة.

الحوسبة السحابية: تيسر موارد النظام الحاسوبي عند الطلب وخاصة تخزين البيانات وقدرة الحوسبة، دون قيام المستعمل بإدارة نشطة مباشرة. ويُستعمل هذا المصطلح عموماً لوصف مراكز البيانات المتاحة لكثير من المستعملين عبر الإنترنت. وكثيراً ما يكون للخدمات السحابية الكبيرة وظائف موزعة على مواقع متعددة من المخدمات المركزية. وإذا كان التوصيل مع المستعمل قريباً نسبياً، يمكن تسميتها مخدم حافة.

تحليلات البيانات: علم تحليل البيانات الخام للتوصل إلى استنتاجات بشأن تلك المعلومات. وقد جرت أتمتة العديد من تقنيات وعمليات تحليل البيانات في عمليات وخوارزميات ميكانيكية تعمل عبر البيانات الخام للاستهلاك البشري.

الاتصالات الرقمية: تشمل الاتصالات الرقمية جميع أنواع المعلومات والاتصالات المتاحة من خلال الإنترنت أو النطاق العريض أو الاتصالات الراديوية عبر الإنترنت أو التلفزيون الرقمي أو الهواتف المتنقلة أو الحواسيب اللوحية، بما في ذلك الشكل الإلكتروني المتاح وذلك القابل للقراءة والمعالجة بواسطة الحاسوب.

الشمول الرقمي: الشمول الرقمي هو قدرة الأفراد والجماعات على النفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستعمالها بغض النظر عن الجنس والعمر والموقع. ويتضمن الشمول الرقمي عنصرين حاسمين هما البنية التحتية وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

1 **البنية التحتية:** تتألف البنية التحتية الرقمية من الموارد المادية اللازمة لتمكين استعمال البيانات والأجهزة والأساليب والأنظمة والعمليات المحوسبة. وتشير توصيلية الإنترنت إلى وسائل توصيل الناس والآلات. وهي تتطلب عادةً البنية التحتية للشبكة الأساسية وشبكة النفاذ والخدمات ومعدات المستعمل.

2 **إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** تمكن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشمول الرقمي لأوسع مجموعة من الأشخاص، بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة وغيرهم من الأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة بإضافة مكون المساواة الرقمية إلى جانب مكون الإنصاف الرقمي. والإنصاف الرقمي ضروري لاحترام المشاركة المدنية والثقافية، وفرص العمل، والتعلم مدى الحياة، والنفاذ لجميع الأشخاص بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة. وتشير إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أيضاً إلى تطوير المنتجات والخدمات والمحتوى طبقاً لمعايير إمكانية النفاذ؛ والتشريعات والسياسات واللوائح التي تضمن استحداث وتوفر تكنولوجيات معلومات واتصالات يمكن النفاذ إليها وميسورة التكلفة، فضلاً عن حيازتها واعتمادها لدى الناس جميعهم.

[31] https://www.itu.int/rec/T-REC-F.791.

أ) القدرة على تحمل التكاليف: يُستشهد بسعر خدمات الاتصالات والإنترنت على نحو منتظم باعتباره أحد العوائق الرئيسية التي تعترض النفاذ إلى الإنترنت واستعمالها.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن القدرة على تحمل التكاليف.

ب) إمكانية النفاذ: تقتضي إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضمين المنتج والخدمة سمات إمكانية النفاذ من مرحلة التصميم/الترخيص، بحيث يمكن لجميع المستعملين استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات طبقاً لقدراتهم و/أو احتياجاتهم و/أو ظروفهم.

ج) الاعتماد: تكاد المهارات الرقمية تدعم كل جانب من جوانب العمل والحياة. ويصعب أن تصادَف وظيفة أو مهمة في الحياة لا تتطلب مستوى أساسياً من الأداء الرقمي، بدءاً من ملء الاستمارة الحكومية إلى التواصل من أجل العمل.

المصدر: مجموعة أدوات المهارات الرقمية لدى الاتحاد الدولي للاتصالات.

الشكل 25: الشمول الرقمي

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

المهارات الرقمية: توجد المهارات الرقمية في طيف، يمتد من الأساسي إلى المتقدم، وهي تشمل "مزيجاً من السلوكيات، والخبرات، والمعارف، وعادات العمل، والسمات الشخصية، والميول، والتفاهمات النقدية."[32]

[32] مجموعة أدوات المهارات الرقمية لدى الاتحاد: https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Youth-and-Children/Pages/Digital-Skills-Toolkit.aspx.

التحول الرقمي: التحول الرقمي هو عملية استعمال التكنولوجيات الرقمية لإنشاء عمليات أعمال وثقافة وتجارب عملاء جديدة - أو لتعديلها - لتلبية متطلبات قطاع الأعمال والسوق المتغيرة. فإعادة تصور قطاع الأعمال في العصر الرقمي هي التحول الرقمي.

الإعاقة: مفهوم آخذ في التطور يشير إلى التفاعل بين الأشخاص ذوي الإعاقة والحواجز السلوكية والبيئية التي تعيق مشاركتهم الكاملة والفعالة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين.

الاتصال الفعّال: يعني أي اتصال يقدم في شكل ما، أو تتاح له معينات إضافية، بحيث تكون المعلومات متاحة على السواء للأفراد ذوي الإعاقة، بمن فيهم ذوي الإعاقة البصرية أو السمعية أو الإدراكية أو التعلمية أو الكلامية أو الحركية. ويجب استشارة الأشخاص ذوي الإعاقة كلما أمكن ذلك لتحديد نوع المعينات الإضافية اللازمة لضمان التواصل الفعال.

وثيقة إلكترونية: الوثيقة الإلكترونية هي أي محتوى وسائط إلكترونية (عدا البرامج الحاسوبية أو ملفات النظام) يراد استعماله في شكل إلكتروني أو كخرج مطبوع.

المسهِّل: العامل السلوكي أو البيئي، مثل الشخص أو البيئة أو الأداة، وهو العامل الذي يحسن الأداء ويخفف الإعاقة من خلال غيابه أو وجوده.

العوامل البشرية؛ بيئة العمل: العوامل المتعلقة بقابلية الاستعمال والتفاعل السليم بين الناس والمنتجات والأجهزة؛ أو بالخدمات أو الأنظمة أو البيئات، الحقيقية والافتراضية على السواء.

عاهة: المصطلح المستعمل للإشارة إلى فقدان أو تقييد الوظيفة البدنية أو العقلية أو الذهنية أو الحسية على أساس طويل الأجل أو دائم.

إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT): هي مقياس لمدى إمكانية استعمال منتج أو خدمة من قبل شخص ذي إعاقة على نحو فعال كما يمكن أن يستعمله شخص دون تلك الإعاقة لأغراض النفاذ إلى منتجات أو محتوى أو خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات الصلة أو استعمالها. وينبغي تحقيق النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى أقصى حد ممكن من خلال تطبيق مبادئ "التصميم العالمي" وضمان التوافق مع التقنيات المساعدة.

إمكانية النفاذ إلى السطح البيني: إمكانية النفاذ إلى مجموعة الأحكام التي تتيح للمستعمل العمل والتحكم في حلول الوسائط السمعية المرئية.

مقلِّد لوحة المفاتيح: جهاز دخل معدة أو برمجية يحاكي مخرجات الضغط على لوحة مفاتيح هجائية رقمية.

اللغة: (المادة 2، اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة) تشمل لغة الكلام ولغة الإشارة وغيرهما من أشكال اللغات غير الكلامية.

تفسير الكلمات المرتسمة على الشفتين؛ ترجمة الكلمات المرتسمة على الشفتين: شكل من أشكال الاتصال أو الترجمة يستعمله الأشخاص الصم وضعاف السمع، بغض النظر عما إذا كانوا يستخدمون لغة الإشارة.

متكلم بتحريك الشفتين؛ مترجم شفوي: مترجم مُدرَّب للأشخاص الصم وضعاف السمع يجري الحوار صامتاً في المحتوى السمعي البصري أو في أي حدث آخر في الوقت الفعلي، بحيث يُفهم الكلام بوضوح للأشخاص ذوي الإعاقة السمعية الذين يستطيعون قراءة الكلمات المرتسمة على شفتي المترجم دون استعمال لغة الإشارة.

التعميم: دمج الأشخاص ذوي الإعاقة في الحياة اليومية دون فصلهم عن البيئة أو التعليم أو التكنولوجيا. ومثال ذلك، النفاذ إلى الهواتف والإنترنت وأي تكنولوجيات معلومات أو اتصالات أخرى (ICT).

تطبيق متنقل: تطبيق متنقل، يشار إليه أيضاً باسم تطبيق أو تطبيق متنقل، هو برنامج حاسوبي أو تطبيق برمجيات مصمم للعمل على جهاز متنقل.

شخص ذو إعاقات متعلقة بالعمر: شخص يعاني من إعاقات معرفية أو جسدية ناتجة عن عملية الشيخوخة. ومثال ذلك، ضعف البصر أو الصمم بدرجات متفاوتة أو ضعف الحركة أو القدرات المعرفية.

الأشخاص ذوو الإعاقة: تعني الأفراد الذين يعانون من عاهات طويلة الأجل بدنية أو عقلية أو ذهنية أو حسية، قد تمنعهم لدى التعامل مع مختلف الحواجز من المشاركة بصورة كاملة وفعالة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين. ويعتبر أيضاً من ذوي الإعاقة كبار السن المعوقون وظيفياً. وهذه هي العبارة الصحيحة للإشارة إلى شخص معاق.

الأشخاص ذوو الاحتياجات المحددة: يشمل ذلك ذوي الإعاقة، وغير المتعلمين، والذين يعانون من صعوبات في التعلم، والأطفال، والسكان الأصليين، وذوي الإعاقات المرتبطة بالسن، وأي شخص يعاني من إعاقة مؤقتة.

"النفاذ العمومي" أو "خدمات اتصالات النفاذ العمومي": تشير إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المقدمة للجمهور، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة، القائمة بذاتها من خلال الهواتف العمومية المدفوعة أو على أساس مشترك من خلال الأجهزة الموضوعة في الأماكن العامة مثل المختبرات السيبرانية ومقاهي الإنترنت ومراكز الاتصالات والمراكز المجتمعية المتعددة الأغراض والأكشاك ونقاط النفاذ المجتمعية العامة إلى الإنترنت للهيئات ودكاكين الهاتف.

الطمس بالبيكسلات: هي ظاهرة سببها عرض خارطة بتات أو مقطع من خارطة بتات بمقاس كبير تُرى فيه فرادى البيكسلات، مما يطمس معالم الصورة ويصعِّب تمييزها.

ميزة إمكانية النفاذ إلى المنصة: خاصية وظيفية لإمكانية النفاذ تقدَّم بوصفها خاصية معيارية في منصة معدات أو برمجيات معينة.

إعدادات ملفات التعريف: قدرة المستعملين على تخزين واستخراج ملفات تعريف متعددة تحتوي على مجموعات من إعدادات تفضيلات السطح البيني للمستعمل دون الحاجة إلى إعادة ضبطها في كل مرة، بما في ذلك إعدادات إمكانية النفاذ.

في الوقت الفعلي: البيانات أو الخدمات (مثل الإذاعة) المرسَلة دون تأخير تقريباً.

خدمة ترحيل: خدمة هاتفية تمكّن شخص أصماً أو ضعيف السمع، أو لا يُفهم كلامه بوضوح، أو يفضل استعمال لغة الإشارة، من إجراء واستقبال مكالمات هاتفية في الوقت الفعلي.

المشاركة عن بُعد: المشاركة في اجتماع من موقع جغرافي منفصل باستعمال تكنولوجيات الاتصالات.

تكرار الكلام: تقنية لإنتاج العروض النصية للكلام حيث يستمع العارض النصي للكلام ("مكرر الكلام") إلى مصدر سمعي ويكرره بالضبط في ميكروفون، بحيث يعالَج الدخل الصوتي للمتحدث بواسطة برمجيات التعرف على الكلام التي تدوّنها وتنتج النصوص المكتوبة.

برمجيات تكبير الشاشة: تطبيق برمجي يستعمله الأشخاص ضعاف البصر لتكبير جزء من النص أو الرسومات المعروضة على شاشة فيديو بقدر كافٍ لتمكين القراءة والفهم.

برمجيات قارئ الشاشة: تطبيق برمجي يستعمله المكفوفين أو من يعجز عن قراءة النص لعرض محتوى نصي بديل على شاشة حاسوب أو هاتف متنقل أو حاسوب لوحي ككلام أو كمخرجات برايل.

لغة الإشارة؛ لغة الإشارة البصرية: لغة طبيعية تستعمل، بدلاً من الاعتماد على أنماط الصوت المنقولة صوتياً، إشارات عن طريق تحريك اليدين مع تعابير الوجه ومواقف الجسم لنقل المعنى.

ملاحظة - تختلف لغة الإشارة من بلد لآخر، بما في ذلك الكثير من اللغات المحلية على غرار اللغات المنطوقة.

ترجمة بلغة الإشارة: بيان مرئي يتزامن مع المترجم الفوري الذي يستعمل لغة الإشارة لنقل المحتوى السمعي والحوار إلى الأشخاص الذين يستعملون لغة الإشارة.

عرض بلغة الإشارة: عملية عرض الموضوع على الجمهور، بطريقة أحادية الاتجاه، باستعمال لغة الإشارة.

ملاحظة - في بعض الحالات، يمكن استعمال بنية تركيبية (من قبيل صورة رمزية متحركة) بدلاً من المترجم الفوري.

الاحتياجات المحدَدة: يحل استعمال هذا المصطلح محل مصطلح "الاحتياجات الخاصة". ويشير هذا المصطلح إلى مجموعة واسعة من الفئات بما في ذلك النساء والأطفال والشباب والشعوب الأصلية والأشخاص ذوو الإعاقة المتصلة بالعمر والأشخاص الأميون وكذلك الأشخاص ذوو الإعاقة.

ترجمة الكلام إلى نص (STTI): هي شكل من أشكال الترجمة النصية التي تنقل المحتويات المنطوقة.

الترجمات النصية: الترجمة النصية للحوار على الشاشة في أي محتوى سمعي مرئي.

خدمة سمعية تكميلية: مسلك صوتي سمعي إضافي يقدم ميزات أو وظائف إضافية علاوةً على تلك التي يقدمها التدفق السمعي الرئيسي.

التصميم الشمولي: يعني تصميم المنتجات والبيئات والبرامج والخدمات لكي يتسنى لجميع الناس استعمالها، إلى أقصى حد ممكن، دون حاجة إلى تكييف أو تصميم متخصص. ولا يستبعد التصميم الشمولي الأجهزة المساعدة لفئات معينة من ذوي الإعاقة حيثما يحتاجون إليها.

صندوق الخدمة الشاملة: هو آلية تمويل وضعت كحافز لضمان نفاذ أكبر عدد من الناس (والمجتمعات المحلية) إلى خدمات الاتصالات بأسعار ميسورة.

تجربة المستعمل: انطباعات وردود نتيجة استعمال أو توقع استعمال منتج أو نظام أو خدمة، بما في ذلك ارتياد بيئة مادية أو افتراضية.

الملاحظة 1 - تشمل تجربة المستعمل جميع مشاعر المستعمل ومعتقداته وتفضيلاته وتصوراته واستجاباته الجسدية والنفسية وسلوكياته وإنجازاته التي تحدث قبل الاستعمال وأثناءه وبعده.

الملاحظة 2 - تجربة المستعمل هي نتيجة لصورة العلامة المميزة والعرض والخواص الوظيفية وأداء النظام والسلوك التفاعلي والقدرات المساعِدة للنظام التفاعلي والحالة الداخلية والمادية للمستعمل الناتجة عن التجارب والمواقف والمهارات والشخصية السابقة، بالإضافة إلى سياق الاستعمال.

الملاحظة 3 - قابلية الاستعمال، عند تفسيرها من منظور الأهداف الشخصية للمستعمل، يمكن أن تشمل نوع الجوانب الإدراكية والعاطفية المرتبطة عادةً بتجربة المستعمل. يمكن استعمال معايير قابلية الاستعمال لتقييم جوانب تجربة المستعمل.

8 المراجع

Blakemore, K. (2019). ***How to Position Diversity and Inclusion at the Core of Your Company Culture.*** Partner In Leadership. Available at: Partners In Leadership Website[33]

G3ict, (2017) ***2016 CRPD ICT Accessibility Progress Report***, Research Committee Chair: Martin Gould, Analyst: Viviana Montenegro

Morris J, Sweatman M, et al (2017). ***Smartphone Use and Activities by People with Disabilities: User Survey 2016,*** The Journal on Technology and Persons with Disabilities, California State University, p 50- 67

Siebel, T. (2019). Digital Transformation: survive and Thrive in an Era of Mass Extinction. USA: RosettaBooks.

Tabassum G, Kulathuramalyer N, Harris R, Yeo A, (2018). The indirect and intangible impacts of a telecentre on a rural community

Tchelet, Y. (2019). Master Digital Transformation: the starter guide to business transformation using technology. South Africa: Independently published.

[33] Partners in Leadership Website: https://www.partnersinleadership.com/insights-publications/how-to-put-diversity-and-inclusion-at-the-core-of-your-workplace-culture/.

الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)
مكتب تنمية الاتصالات (BDT)
مكتب المدير

Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: bdtdirector@itu.int
Tel.: +41 22 730 5035/5435
Fax: +41 22 730 5484

مكتب نائب المدير ودائرة تنسيق العمليات الميدانية للحضور الإقليمي (DDR)

Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: bdtdeputydir@itu.int
Tel.: +41 22 730 5131
Fax: +41 22 730 5484

دائرة الشبكات الرقمية والمجتمع الرقمي (DNS)

Email: bdt-dns@itu.int
Tel.: +41 22 730 5421
Fax: +41 22 730 5484

دائرة محور المعارف الرقمية (DKH)

Email bdt-dkh@itu.int
Tel.: +41 22 730 5900
Fax: +41 22 730 5484

دائرة الشراكات من أجل التنمية الرقمية (PDD)

Email: bdt-pdd@itu.int
Tel.: +41 22 730 5447
Fax: +41 22 730 5484

إفريقيا

إثيوبيا
المكتب الإقليمي التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Gambia Road
Leghar Ethio Telecom Bldg. 3rd floor
P.O. Box 60 005
Addis Ababa - Ethiopia

Email: itu-ro-africa@itu.int
Tel.: +251 11 551 4977
Tel.: +251 11 551 4855
Tel.: +251 11 551 8328
Fax: +251 11 551 7299

الكاميرون
مكتب المنطقة التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Immeuble CAMPOST, 3e étage
Boulevard du 20 mai
Boîte postale 11017
Yaoundé - Cameroon

Email: itu-yaounde@itu.int
Tel.: + 237 22 22 9292
Tel.: + 237 22 22 9291
Fax: + 237 22 22 9297

السنغال
مكتب المنطقة التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

8, Route du Méridien Président
Immeuble Rokhaya, 3e étage
Boîte postale 29471
Dakar - Yoff - Senegal

Email: itu-dakar@itu.int
Tel.: +221 33 859 7010
Tel.: +221 33 859 7021
Fax: +221 33 868 6386

زيمبابوي
مكتب المنطقة التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

USAF POTRAZ Building
877 Endeavour Crescent
Mount Pleasant Business Park
Harare - Zimbabwe

Email: itu-harare@itu.int
Tel.: +263 242 369015
Tel.: +263 242 369016

الأمريكتان

البرازيل
المكتب الإقليمي التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

SAUS Quadra 6 Ed. Luis Eduardo Magalhães,
Bloco "E", 10º andar, Ala Sul (Anatel)
CEP 70070-940 Brasilia - DF - Brazil
Email: itubrasilia@itu.int
Tel.: +55 61 2312 2730-1
Tel.: +55 61 2312 2733-5
Fax: +55 61 2312 2738

بربادوس
مكتب المنطقة التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

United Nations House
Marine Gardens
Hastings, Christ Church
P.O. Box 1047
Bridgetown - Barbados
Email: itubridgetown@itu.int
Tel.: +1 246 431 0343
Fax: +1 246 437 7403

شيلي
مكتب المنطقة التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Merced 753, Piso 4
Santiago de Chile
Chile

Email: itusantiago@itu.int
Tel.: +56 2 632 6134/6147
Fax: +56 2 632 6154

هندوراس
مكتب المنطقة التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Colonia Altos de Miramontes
Calle principal, Edificio No. 1583
Frente a Santos y Cía
Apartado Postal 976
Tegucigalpa - Honduras
Email: itutegucigalpa@itu.int
Tel.: +504 2235 5470
Fax: +504 2235 5471

الدول العربية

مصر
المكتب الإقليمي التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Smart Village, Building B 147,
3rd floor
Km 28 Cairo
Alexandria Desert Road
Giza Governorate
Cairo
Egypt
Email: itu-ro-arabstates@itu.int
Tel.: +202 3537 1777
Fax: +202 3537 1888

آسيا – المحيط الهادئ

تايلاند
المكتب الإقليمي التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

4th floor NBTC Region 1 Building
101 Chaengwattana Road
Laksi - Bangkok 10210 - Thailand

Mailing address:
P.O. Box 178, Laksi Post Office
Laksi, Bangkok 10210, Thailand
Email: itu-ro-asiapacific@itu.int
Tel.: +66 2 574 9326 – 8
+66 2 575 0055

إندونيسيا
مكتب المنطقة التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Sapta Pesona Building
13th floor
Jl. Merdan Merdeka Barat No. 17
Jakarta 10110 - Indonesia

Email: itu-ro-asiapacific@itu.int
Tel.: +62 21 381 3572
Tel.: +62 21 380 2322/2324
Fax: +62 21 389 5521

الهند
مكتب المنطقة ومركز الابتكار التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

C-DOT Campus
Mandi Road
Chhatarpur, Mehrauli
New Delhi 110030
India

Email: itu-ro-southasia@itu.int

كومنولث الدول المستقلة

الاتحاد الروسي
المكتب الإقليمي التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

4, Building 1
Sergiy Radonezhsky Str.
Moscow 105120
Russian Federation
Email: itumoscow@itu.int
Tel.: +7 495 926 6070

أوروبا

سويسرا
الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)
مكتب أوروبا (EUR)

Place des Nations
CH-1211 Geneva 20 - Switzerland

Email: eurregion@itu.int
Tel.: +41 22 730 5467
Fax: +41 22 730 5484

الاتحـاد الـدولي للاتصـالات
مكتب تنميـة الاتصـالات
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

ISBN 978-92-61-32396-7
9 789261 323967

نُشرت في سويسرا
جنيف، 2021