

الشمول الرقمي

تيسير إمكانية النفاذ إلى التلفزيون

تقرير



نوفمبر 2011
قطاع تنمية الاتصالات

G3ict

تيسير إمكانية النفاذ إلى التلفزيون

نوفمبر 2011

G3ict



يصدر هذا التقرير بالتعاون مع المبادرة العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشاملة - G3ict ومهمتها تعزيز أحكام إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة www.g3ict.org. وكذلك يشارك الاتحاد الدولي للاتصالات مع المبادرة العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشاملة في إصدار مجموعة أدوات للسياسة العامة لإمكانية النفاذ الإلكتروني للأشخاص ذوي الإعاقة www.e-accessibilitytoolkit.org وينظمان معا برامج لرفع الوعي وبناء القدرة لصناع السياسات وأصحاب المصلحة المشاركين في قضايا إمكانية النفاذ عبر العالم.

وأشرف على إعداد هذا التقرير بيتر أولاف لومس، رئيس الفريق المتخصص بشأن إمكانية النفاذ لوسائط الإعلام السمعية البصرية.

© ITU 2011

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذا المنشور، بأي وسيلة أياً كانت، دون إذن كتابي مسبق من الاتحاد الدولي للاتصالات.

تمهيد

إن أحد الأهداف التي وضعها زعماء العالم خلال مؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات هو ضمان تمتع جميع سكان العالم بالنفاذ إلى خدمات التلفزيون. ويحتل التلفزيون مكانة مهمة لتعزيز الهوية الوطنية حيث يتيح منفذاً لمحتويات وسائل الإعلام المحلية ويثبث الأخبار والمعلومات إلى الجمهور التي تعتبر حيوية بصورة خاصة في أوقات الطوارئ. كما أن برامج التلفزيون تعتبر مصدراً رئيسياً للأخبار والمعلومات فيما يخص الشرائح الأمية من السكان وبعضهم أشخاص ذوي إعاقة. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تحقق الإذاعة أغراضاً تنقيفية مهمة من خلال نقل دروس ومواد تعليمية أخرى.

وفي حين يعتبر تيسر البث الإذاعي من حيث التغطية كاملاً تقريباً حيث تغطي الإشارة التلفزيونية عملياً كل أرجاء المعمورة ولدى أكثر من 1,4 مليار أسرة معيشية عبر العالم أجهزة تلفزيون وهو ما يمثل 98 في المائة من الأسر المعيشية في البلدان المتقدمة ونحو 73 في المائة من الأسر المعيشية في البلدان النامية، فإن السؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو: كيف نجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة على نطاق واسع سهلة المنال بالنسبة للأشخاص ذوي الإعاقة؟

ولا يستطيع بالفعل أكثر من مليار شخص أو نحو ذلك من الأشخاص الذين يعانون شكلاً من أشكال الإعاقة التمتع بالمحتويات السمعية البصرية التي تبث داخل منازلهم. ويُعزى ذلك إما لكون المحتوى و/أو المعلومات و/أو الأجهزة اللازمة لنفاذهم إلى هذه الخدمات ليست متاحة لهم. ومع ذلك، توجد اليوم حلول تجعل من الممكن أن يتمتعوا تمتعاً كاملاً بالتلفزيون ويمكن أن تساعد في المشاركة في جوانب عديدة من الأنشطة الثقافية والاجتماعية. وينبغي أن يعتبر النفاذ إلى التلفزيون أداة أساسية لبناء مجتمعات مندمجة. وكتب هذا التقرير لفائدة المهنيين اللذين يتخذون القرارات المشاركين في وضع تدابير أو الارتقاء بها لجعل التلفزيون وأنواع أخرى من المحتويات السمعية البصرية متاحة أمام الجميع.

وينصب تركيز هذا التقرير على جعل وسائل الإعلام الرقمية قريبة المنال. ذلك أن التلفزيون أصبح يعمل بالتكنولوجيا الرقمية. وأعتقد أن الانتقال من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي يمثل فرصة مثالية لأعضاء الاتحاد بغية اتخاذ الخطوات اللازمة لضمان النفاذ إلى التلفزيون الرقمي. وعلاوة على ذلك، قامت الآن أكثر من 100 دولة من الدول الأعضاء في الاتحاد بالتصديق على اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD). وكما هو موضح في هذا التقرير، يشار بوضوح إلى مسألة إمكانية النفاذ إلى التلفزيون في الاتفاقية. وتتطلب الاتفاقية من البلدان المصدقة عليها أن تكفل تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة بالنفاذ إلى برامج التلفزيون من خلال أنساق يسهل النفاذ إليها.

ويلزم إتاحة الطيف للعديد من خدمات النفاذ، رغم أن عرض النطاق المطلوب يختلف حسب الخدمة. وهذا ينطبق بصفة خاصة على الخدمات الإذاعية للأرض التي تتطلب تيسر الطيف وإلى حد ما على الإذاعة الساتلية لأن مشكلتها تتعلق بتكلفة الطيف وليس تيسره. وفي هذا السياق أيضاً أمام الدول الأعضاء في الاتحاد فرصة لضمان أن الطيف المطلوب يوزع لهذا الغرض.

ويعتبر تيسير إمكانية النفاذ إلى التلفزيون شأن الجميع. ويحدد هذا التقرير حلولاً للمسؤولين التنفيذيين والجهات التنظيمية وصانعي السياسات في مجال وسائل الإعلام ومشغلي خدمة التلفزيون المدفوعة ومصنعي الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية ومنافذ البيع وكذلك المنظمات المعنية بالأشخاص ذوي الإعاقة لتيسير إمكانية النفاذ إلى التلفزيون. وهدفي أن يساعد هذا التقرير الدول الأعضاء في الاتحاد على اتخاذ الخطوات اللازمة لضمان تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة بحقوقهم الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة الخاصة بالنفاذ إلى التلفزيون. وتمشياً مع أهداف التصميم العالمي، يمكن أن يؤدي تيسير النفاذ إلى التلفزيون أيضاً إلى تحسين عملية القضاء على الأمية (ليس فقط فيما يخص الأشخاص ذوي الإعاقة ولكن أيضاً بالنسبة لغير المتعلمين والنساء والمجموعات المهمشة الأخرى)،

ودعم الإدماج الاجتماعي للمهاجرين وبطبيعة الحال تلبية احتياجات الأشخاص المسنين الذين تتزايد أعدادهم والذين سيستفيدون كذلك من سهولة النفاذ إلى التلفزيون.

ويحدد ها التقرير أنواع خدمات النفاذ التي تطلبها مجموعة الأشخاص ذوي الإعاقة وخيارات النفاذ ذات الصلة. ويشمل ذلك توفير ترجمة نصية حسب الطلب ولغة الإشارات للصم والوصف السمعي وتوفير ترجمة نصية سمعية للأشخاص المكفوفين أو للأشخاص الذين يعانون من إعاقات بصرية وتوفير الحصول على أجهزة التحكم عن بُعد للمسنين والأشخاص ذوي المهارات اليدوية المحدودة. ويوضح هذا التقرير كيف يتم إنتاج خدمات النفاذ وتسليمها لكي تدرك الجهات التنظيمية ومقدمو الخدمات بشكل أفضل التكاليف المترتبة. كما يحدد التقرير الحاجة إلى جعل المستخدمين المستهدفين على وعي بخدمات النفاذ وتوفير قائمة بالخدمات التي تحقق إمكانية النفاذ إلى التلفزيون.

وإنه لمن دواعي سروري أن هذا التقرير تم إعداده بالتعاون مع المبادرة العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشاملة (G3ict)، شريكنا في إصدار مجموعة أدوات السياسة العامة لإمكانية النفاذ الإلكتروني للأشخاص ذوي الإعاقة - www.e-accessibilitytoolkit.org. وسيضاف هذا التقرير إلى ثروة الموارد المتيسرة بالفعل في مجموعة الأدوات المتاحة للدول الأعضاء في هذا الموقع الإلكتروني وفي الموقع الإلكتروني لمكتب تنمية الاتصالات. وتمشياً مع السياسة الواحدة للاتحاد الدولي للاتصالات، أعد هذا التقرير رئيس الفريق المتخصص بشأن إمكانية النفاذ إلى وسائط الإعلام السمعية البصرية. وإنني أشجع جميع أعضاء الاتحاد على استخدام مجموعة أدوات السياسة المتعلقة بإمكانية النفاذ الإلكتروني المتاحة على الخط وهذه الدراسة الحاسمة بشأن تيسير النفاذ إلى التلفزيون. ولنضمن مراعاة الأشخاص ذوي الإعاقة ونحن نسعى جاهدين إلى توصيل المليار التالي من الناس.

السيد براهيم سانو

مدير مكتب تنمية الاتصالات

ما الموضوع الذي يتطرق إليه هذا التقرير

ومن هو الجمهور الذي يستهدفه؟

ينظر هذا التقرير في الآثار الاستراتيجية المترتبة على تيسير نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى المحتوى السمعي البصري. ويتضمن التركيز ليس فقط المحتوى في حد ذاته ولكن أيضاً المعلومات والأجهزة التي يحتاجها الناس للتمتع بالمحتوى السمعي البصري. وكتب التقرير لمساعدة الهيئات المهنية المشاركة في اتخاذ القرار لوضع وتعزيز تدابير لجعل التلفزيون وأنواع أخرى من المحتويات السمعية البصرية متاحة أمام الجميع.

ومصطلح "محتوى سمعي بصري" مصطلح عام يستعمل للمحتوى الذي يشمل الصور والصوت. ويعتبر التلفزيون اليوم أكثر الأجهزة استعمالاً للمحتوى السمعي البصري. بيد أن المحتوى السمعي البصري يشمل أيضاً أفلام السينما والفيديو الموزعة على شبكات أخرى (على سبيل المثال، شبكات الإنترنت والهاتف المتنقل). ويشمل أيضاً المحتوى السمعي البصري الموزع على وسائط التخزين المادية (أشرطة الفيديو المسبقة التسجيل والأقراص المدججة والأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال والتسجيلات على الأقراص الصلبة وأجهزة ذاكرة التخزين فلاش مثل مسجلات الفيديو والألعاب الحاسوبية على وسائط التخزين) أو وسائط التخزين على الخط أو مزيج من وسائط التخزين المحلية وعلى الشبكة.

وفي حين يشمل التقرير محتويات تماثلية ورقمية، يجري التأكيد على الوسائط الرقمية. فقبل عشرين سنة خلت، بدأت عملية الرقمنة تؤثر على توزيع المحتوى السمعي البصري. وينتقل التلفزيون في الوقت الحالي إلى التكنولوجيا الرقمية. وقامت عدة بلدان عبر أرجاء العالم بوقف الإرسال التلفزيوني التماثلي. ونتوقع أن يستكمل التحول إلى التوزيع الرقمي في الخمسة عشر سنة القادمة. وبالمثل، أخذت السينما الرقمية في الازدياد. واليوم يستخدم المستهلكون حواسيبهم أو الحواسيب اللوحية أو الهواتف الذكية للنفاذ إلى التلفزيون والفيديو والموسيقى وأصبح الإنترنت وسيلة للمشاركة ليس فقط في رؤية التلفزيون بل أيضاً في رؤية شكل مختصر لمحتوى الفيديو عبر بوابات مثل يوتيوب.

وعلى الرغم من أن هدف هذا التقرير هو تناول الأعمال السمعية البصرية بشكل عام، فإن التركيز ينصب على التلفزيون ولا سيما التلفزيون الرقمي للأرض (DTT). وهناك حاجة إلى توضيح السبب الكامن وراء هذا الخيار. وفي حين يظل إنتاج وإبداع خدمات النفاذ ماثلاً فيما يخص أي وسيط رقمي زمني، فإن هناك مجموعة واسعة من حلول التوزيع في الإنترنت المفتوح والتلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت (IPTV) عندما يتعلق الأمر بالإنترنت. ويوجد حالياً أكثر من 12 حلاً من حلول التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت الواسعة النطاق وهذا الرقم في تزايد.

وتستند بعض هذه الحلول إلى أعمال اتحاد شبكة الويب العالمية (W3C) ومعايير التلفزيون المفتوح المستخدم لبروتوكول الإنترنت وموقفه الصارم بشأن الملكية الفكرية بحيث تكون المعايير مفتوحة حقاً. بينما تقوم المعايير الأخرى على معايير اتحاد الصناعة المخصص. ومن بين الأفرقة العاملة في هذا المجال هو الفريق العامل المعني بتطبيق تكنولوجيا وصلة الربط النصي الإلكتروني في الشبكة (WHATWG) والذي أبدى مقترحات بشأن معالجة خدمات النفاذ كجزء من لغة الترميز المستخدمة في الوثائق HTML5. وتشمل حلول أخرى النظام البيئي الرقمي للمحتوى الترفيهي (DECE) الذي يعمل على نظام إدارة حقوق الخدمات الرقمية التي تسمح بالنفاذ إلى المحتوى السمعي البصري الرقمي بواسطة أجهزة مختلفة ووفقاً للحوسبة الحاسوبية لنظام آبل أيكلاود (Apple's iCloud). وفي نهاية المطاف سيحدد تيسر وتكلفة النفاذ إلى الخدمات على البرامج القائمة على الإنترنت في السوق على أساس النجاح النسبي لهؤلاء المنافسين.

وبما أن المبادئ التي يستند إليها وضع وتبادل خدمات النفاذ وتقديمها مبادئ مماثلة، فإن هذا التقرير يركز على أمثلة لأفضل الممارسات مستقاة من الإذاعة. ويعتبر مجال الإذاعة مجالاً خاضعاً لتنظيم صارم حيث نُجحت عملية لوضع المعايير الدولية لأكثر من 60 سنة في تحقيق تبادل البرامج والتشغيل البيئي لخدمات التلفزيون. وقد انتقلت "المجموعات"

الأربع الرئيسية للمعايير الخاصة بالتلفزيون الرقمي من الاستخدام القاري إلى الاستخدام العالمي. ولحسن الحظ، تقوم جميعها على نفس اللبنة الأساسية مثل معايير تشفير وفك التشفير الخاص بنظامي MPEG2 وMPEG4 وتميز بآليات محددة بدقة لوضع خدمات النفاذ وتبادلها وتقديمها. ويمكن تكييف أفضل ممارسات الإذاعة التلفزيونية ومن ثم تطبيقها على التأليف والتوزيع الرقمي لأنواع أخرى من المحتوى السمعي البصري.

وما زالت خصائص المحتوى السمعي البصري تتغير فضلاً عن كونها تستعمل التكنولوجيا الرقمية. وكان هناك تحرك نحو خلق صورة ذات جودة أفضل (عالية الاستبانة) ومحتوى سمعي متعدد القنوات وصور ثلاثية الأبعاد وكذلك إدماج التفاعلية. وفي حين لا يمكن أن يتناول التقرير جميع هذه المواضيع، فإنه يمكن أن يتيح مؤشرات استراتيجية للعمل على المدى القصير والمتوسط والطويل.

وكتب هذا التقرير مع أخذ العديد من صانعي القرار في الحسبان:

- القائمون بالدعوة إلى وضع خدمات النفاذ من قبيل المنظمات التي تمثل الأشخاص ذوي الإعاقة الراغبين في الحصول على صورة واضحة عن خيارات النفاذ المتاحة حالياً وقيد التطوير.
 - المسؤولون التنفيذيون في وسائط الإعلام المعنيون بتوفير خدمة النفاذ والامتثال للوائح ووسائط الإعلام.
 - الهيئات التنظيمية والتشريعية التي تعمل على اتخاذ تدابير لتحسين إمكانية النفاذ إلى وسائط الإعلام الرقمية للامتثال للاتفاقيات والتوجيهات الدولية.
 - مشغلو خدمة التلفزيون المدفوعة ومصنعو الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية ومنافذ البيع الذين يدرسون آثار التغيير الديمغرافي ولوائح ووسائط الإعلام على أعمالهم التجارية.
- ويهدف هذا التقرير إلى مساعدة القارئ فيما يتعلق بالأصناف التالية من التحديات الاستراتيجية:
- صياغة الأهداف والمؤشرات الرئيسية للأداء لتيسير إمكانية النفاذ إلى خدمة التلفزيون في أقاليم معينة.
 - إعداد خدمة أو خدمات نفاذ بالتلفزيون التماثلي من الصفر وتشغيلها.
 - التخطيط للانتقال من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي وخدمات النفاذ التي تصاحب برامج التلفزيون.
 - إجراء اختبارات تجريبية لخدمة نفاذ جديدة بشأن التلفزيون الرقمي.
 - تعزيز خدمات النفاذ بعد إكمال المرحلة التجريبية.

وتعتبر القدرة على تحديد طبيعة ومدى التحدي المتعلق بالنفاذ سمة مشتركة لكل هذه التحديات. ويبدأ التقرير بالنظر أولاً في الاحتياجات التي يجب أن يعالجها النفاذ إلى التلفزيون.

ويوضح التقرير أيضاً بعبارة عامة ما هي الخيارات الموجودة لتحسين النفاذ إلى التلفزيون. وسترد في الفصول اللاحقة مزيد من التفاصيل عن إنتاج خدمات النفاذ وتقديمها وما هي التكلفة اللازمة لوضعها وتسييرها.

ويختتم التقرير بفصل يتناول إدارة التغيير - المقاييس والمؤشرات الرئيسية للأداء والعمليات اللازمة لبدء التشغيل. ويشير إلى مجموعة من الصكوك القانونية التي يمكن أن تستخدم لضمان نجاح أي خدمة نفاذ جديدة أو الارتقاء بمستوى خدمة قائمة.

وأدرجت قائمة بالقضايا الاستراتيجية التي يتعين تغطيتها عند النظر في الإجراءات المتخذة لتيسير النفاذ إلى التلفزيون كملحق لهذا التقرير. ويمكن استعمال هذه القائمة لضمان أن القضايا الرئيسية قد جرى تناولها.

شكر وتقدير

يستند هذا التقرير المقدم إلى الاتحاد الدولي للاتصالات إلى الخبرة المكتسبة خلال عملي في الشركة الدانمركية للإذاعة، DR. ويتضمن التقرير الأعمال المنجزة لفائدة مشروع المفوضية الأوروبية، التلفزيون الرقمي للجميع DTV4ALL، والاتحاد الأوروبي للإذاعة ومؤسسة المجتمع المفتوح.

وأود أن أعرب عن شكري لجميع الأشخاص الذين ساعدوني في إنجاز هذا التقرير. وترد أسماؤهم حسب الترتيب الهجائي باللغة الإنكليزية:

أكسيل لوبلوا

كريستيان س. نيسن

دافيد وود

فرنس دوجونغ

غابرييلا كامابدي

جيون ليندر

كترزينا بلوكا

مارك ماجنيس

ماساهيتو كواموري

ميا أهلغرين

مونيكا لولاند

نانغابورام فنكاتش

بتر مولستد

بيلا أوريرو

كين غاوو

سيماو ف. دو كامبوس نيتو

سوزان شور

فيكاش كومار جها

وجميع الشركاء في مشروع التلفزيون الرقمي للجميع (DTV4ALL).

المحتويات

الصفحة

i	تمهيد	
iii	ما الموضوع الذي يتطرق إليه هذا التقرير ومن هو الجمهور الذي يستهدفه؟	
v	شكر وتقدير	
1	1 من هم المشاهدون الذين يواجهون صعوبات في النفاذ إلى التلفزيون؟	
1	1.1 الإحصائيات والتوعية	
2	2.1 المشاهدة وفترة السن	
2	3.1 المشاهدة واللغات	
3	4.1 المشاهدة والإعاقات الوظيفية الخاصة	
5	5.1 المشاهدة ومحو الأمية	
6	2 ماذا يمكن عمله حالياً لجعل المحتوى السمعي البصري أكثر تيسراً؟ - مقترح القيمة	
9	1.2 تحسين إنتاج البرامج وأدلة البرامج على الشاشة ذاتها	
13	3 ما هي خدمات النفاذ التي يمكن تقديمها حالياً مع برامج التلفزيون؟	
13	1.3 خيارات إمكانية النفاذ المتعلقة بالسن	
14	2.3 المشاهدة واللغات - خيارات إمكانية النفاذ	
16	3.3 المشاهدة وخيارات إمكانية النفاذ المتعلقة بإعاقات خاصة	
18	4.3 المشاهدة ومحو الأمية - خيارات إمكانية النفاذ	
	4 من أجل الشروع في العمل - ما الذي ينبغي عمله لكي يتمكن المشاهد من رؤية برامج تلفزيون مزودة بخدمات نفاذ؟	
20	1.4 استقبال إشارة التلفزيون ومشاهدته	
24	2.4 تسجيل برنامج تلفزيوني ومشاهدته بعد إذاعته	
25	3.4 أجهزة التحكم عن بعد	
26	4.4 توصيل لا سلكي بوسائل المساعدة السمعية	
26	5.4 تقديم خدمات النفاذ عبر الشبكات غير التلفزيونية	
26	6.4 ضبط استقبال التلفزيون	
27	7.4 اكتشاف البرامج وخدمات النفاذ	
28	8.4 مشاهدة برنامج يشمل خدمة نفاذ	
29	9.4 الاستفادة من خدمة النفاذ	
30	5 كيف تنتج خدمات النفاذ وتسلم وتستخدم؟	
31	1.5 خدمات النفاذ من التخطيط إلى الاستخدام - تدفقات العمل	

31	..... الترجمة النصية	2.5
36	..... لغة الإشارات	5.3
37	..... الوصف السمعي	4.5
40	..... النصوص المكتوبة السمعية (المنطوقة)	5.5
41	..... أدلة البرامج وأصناف أخرى من الترويج عبر الشاشة	6.5
43	..... كم هي تكلفة وضع خدمة نفاذ معينة وتسييرها للمحتوى السمعي البصري؟	6
43	..... التكاليف وسلسلة قيمة التلفزيون	1.6
45	..... الترجمة النصية	2.6
46	..... لغة الإشارات البصرية	3.6
46	..... الوصف السمعي	4.6
47	..... النصوص المكتوبة السمعية (المنطوقة)	5.6
47	..... أدلة البرامج والأصناف الأخرى من الترويج عبر الشاشة	6.6
	سوق تيسير إمكانية النفاذ - ما هي نماذج الأعمال التجارية الموجودة التي من شأنها إتاحة خدمات	7
48	..... النفاذ على نحو مستدام؟	
48	..... النماذج التجارية لتوفير خدمة النفاذ إلى التلفزيون	1.7
48	..... النماذج التجارية لمستقبلات التلفزيون	2.7
50	..... النماذج التجارية والمناخ التنظيمي	3.7
51	..... الفرص المتاحة في السوق لتيسير النفاذ الإلكتروني	4.7
57	..... إدارة التغيير - وضع خدمة النفاذ وتعزيزها	8
57	..... وضع خدمة نفاذ جديدة	1.8
59	..... الارتقاء بمستوى توفير خدمة النفاذ حتى تحقيق هدفها النهائي	2.8
61	..... الحوافز والجزاءات - ما هي الآليات الموجودة لتعزيز توفير خدمة النفاذ؟	9
62	..... اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة	1.9
63	..... مبادرات يقودها القطاع الخاص	2.9
63	..... خريطة طريق يتفاوض عليها على الصعيد الوطني بين أصحاب المصلحة	3.9
63	..... النهج التنظيمي الوطني والإقليمي	4.9
	فيما يتعلق بتخطيط خدمة نفاذ جديدة إلى التلفزيون وتنفيذها، لا يوجد نهج بمفرده	
63	..... يمكن إتباعه نظراً لأن "هناك طرقاً عديدة تؤدي إلى روما".	
65	..... التذييل (القائمة المرجعية)	
67	..... المصطلحات والتعاريف	

1 من هم المشاهدون الذين يواجهون صعوبات في النفاذ إلى التلفزيون؟

يهدف هذا الفصل إلى أن يقدم إلى القارئ فهماً أساسياً لماذا يصعب أو يستحيل أمام الأشخاص ذوي الإعاقة النفاذ إلى خدمة التلفزيون واستخدامها والاستفادة منها. ويتناول هذا الفصل مسألة إمكانية النفاذ إلى التلفزيون من خلال عدد من وجهات النظر لإلقاء الضوء على طبيعة هذا التحدي.

1.1 الإحصائيات والتوعية

حتى في البلدان الأكثر رخاءاً، تواجه المناقشات المتعلقة بتوفير خدمات النفاذ مشاكل بسبب قلة الإحصائيات وغياب الوعي بالقضايا التي تواجه المشاهدين ذوي الإعاقات والعاهات الوظيفية. ويمكن استعمال الاعتبارات التالية لكي يستنار بها في صنع القرار:

1. حتى في البلدان الصغيرة والثرية والتمتعة بتعليم جيد مثل الدانمرك، يعاني على الأقل شخص من بين عشرة أشخاص من إعاقة أو أكثر تجعل مشاهدة التلفزيون أمراً صعباً أو مستحيلاً¹. وقد تكون نسبة الأشخاص ذوي الإعاقة في أقاليم أخرى أعلى بكثير. وبصرف النظر عن أعداد الأشخاص المعنيين، ستسعى البلدان إلى تحديد الحلول بالنسبة لأقلية مهمة من مواطنيها تؤثر إعاقاتهم على استخدامهم للمحتوى السمعي البصري.

2. يتعين إجراء دراسة بشأن أفضل الممارسات مثل المنهجيات الموصى بها في فريق واشنطن التابع للأمم المتحدة². وتتوقف الطموحات على حجم الموارد المتاحة والوضع الحالي فيما يخص الإحصائيات المتعلقة بإمكانية النفاذ في الإقليم المعني بالأمر.

3. مع تزايد نسبة سكان العالم الخارجين من الفقر، ستظل الإعاقات ترافقنا رغم أنه سيكون هناك انتقال تدريجي من الإعاقات الوظيفية الناجمة عن الحوادث أو المرض إلى العاهات الناجمة عن الشيخوخة. وتناقش هذه المسألة بمزيد من الإسهاب في الفصل 8.

4. في عالم يشهد عدداً كبيراً من اللاجئين والمهاجرين، تعتبر بعض الإعاقات التي ينبغي معالجتها ذات طابع اجتماعي.

5. إن التحدي الذي ينبغي مواجهته لا ينطوي على إيجاد حلول تجعل المحتوى السمعي البصري سهل المنال، بل كيف يمكن استعمال مبادئ التصميم العالمي لقرر أي خدمة نفاذ ينبغي إتاحتها وكيف ينبغي إنتاجها وتقديمها وكم سيكلف ذلك ومن سيقوم بتسديد التكاليف؟

ومن منظور استراتيجي، تبعاً لأي صاحب مصلحة يمثل القارئ، يساعد هذا الفصل على طرح الأسئلة الصائبة بشأن الخدمات التي ينبغي تقديمها والأهداف الواجب وضعها.

وهناك عدد من النهج المختلفة لتفحص طبيعة هذا التحدي:

- تعودت هيئات الإذاعة غالباً على تقسيم المجموعات إلى فئات سن (المشاهدة والسن)؛
- ينبغي أن تنظر هيئات الإذاعة والهيئات التنظيمية في إمكانية النفاذ وأي لغة أو لغات ينبغي استعمالها (المشاهدة واللغة)؛
- ستركز المنظمات غير الحكومية العاملة مع الأشخاص ذوي الإعاقة على جماعات مختلفة تعاني من إعاقات وظيفية مشتركة (المشاهدة والإعاقات الوظيفية الخاصة)؛
- ستهتم المؤسسات التعليمية بالدور التعليمي الذي يضطلع به التلفزيون (مشاهدة التلفزيون ومحو الأمية)؛

1 يعطي المقال التالي فكرة كمية عن حجم التحدي الذي يواجه إمكانية النفاذ في الدانمرك: لومس، بتر أولاف. الإدماج الإلكتروني والتلفزيون الرقمي في أوروبا - النموذج الشمولي. النفاذ في إطار التفاعل بين الإنسان والحاسوب. معالجة النوع. الصفحات 550-558. دار النشر سيرينغر برلين/هيدلبرغ.

2 فريق واشنطن المعني بقياس حالات الإعاقة <http://unstats.un.org/unsd/methods/citygroup/washington.htm>

- ستكون لدى الحكومات شواغل تتعلق بالبعد الاجتماعي لإمكانية النفاذ. وتتناول الأقسام التالية هذه النهج المتداخلة لتفحص القضية. وهي تصف مشاهدة التلفزيون والتحديات المتعلقة بإمكانية النفاذ من خلال وجهات نظر مختلفة.

2.1 المشاهدة وفئة السن

- النظر في متطلبات الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم ما بين سن الأطفال الصغار إلى سن الشيوخ الكبار عند دراسة إمكانية النفاذ وإتاحة المحتوى السمعي البصري:
- الأطفال الذين يشاهدون برنامج تلفزيوني مع أب أصم. وسيحتاج الشخص البالغ ترجمة نصية حتى يتمكن من متابعة البرنامج مع الطفل.
 - أطفال المهاجرين واللاجئين الذين يستطيعون القراءة، وحتى المراهقون واللاجئون البالغون من الشباب الذين يواجهون صعوبات في متابعة البرنامج التلفزيوني في حالة عدم توافر ترجمة نصية.
 - الأطفال الصغار الذين يعتمدون على اللغة المنطوقة لأنهم لا يستطيعون في هذا السن فهم النص المكتوب والترجمة النصية على الشاشة عند مشاهدة برنامج بلغة أجنبية. وتحتاج هذه البرامج لترجمة ناطقة أو نقل الصوت لجعلها في المتناول.
 - المراهقون والبالغون من الشباب الذين يعانون من فقدان السمع بسبب التعرض لمستويات مرتفعة من الضجيج أو بسبب الاستماع لأجهزة ذات مستويات مفرطة من الصوت ويواجهون صعوبات في فهم ما يقال.
 - المشاهدون كبار السن الذين يواجهون صعوبات في متابعة لغة برنامج التلفزيون لأنهم ليسوا على إلمام بالتعبير الاصطلاحي أو اللغة العامية الحديثة أو لم يعتادوا على طريقة التعبير السريعة وغير الواضحة للشباب.
 - الأشخاص الذين يتجاوزون 65 سنة من العمر ومن المحتمل أن يعانون من إعاقتين أو أكثر (على سبيل المثال وضع نظارات للرؤية أو يعانون من فقدان حاسة السمع أو ليست لديهم مهارة يدوية لاستخدام جهاز التحكم عن بُعد لتشغيل التلفزيون). وتحدث جميع هذه الأمثلة الواردة أعلاه. ومن أجل تخطيط خدمات النفاذ على أساس سليم، من الضروري معرفة مدى انتشار هذه الإعاقات وحسب أي ترتيب ينبغي معالجتها.

3.1 المشاهدة واللغات

- عند دراسة إمكانية النفاذ والتلفزيون، ينبغي النظر في اللغات اللازمة لتحقيق ذلك:
- إن بلدان العالم متنوعة ثقافياً ولغوياً.
 - بعض البلدان أحادية اللغة ويتوافر فيها عدد محدود من اللهجات.
 - لدى بلدان أخرى لغتين أو ثلاث أو أكثر من اللغات الرسمية أو لديها لغة وطنية منطوقة واسعة الانتشار (لغة سائدة) وعدد من اللغات المنطوق بها على الصعيد الإقليمي أو تتكلم بها جماعات من المهاجرين واللاجئين.
 - هناك كذلك بلدان أخرى تتوافر فيها لغات رسمية وطنية وإقليمية ومجموعة من اللغات أو اللهجات المحلية. ومن الأمثلة على ذلك جنوب إفريقيا التي تتوافر فيها 11 لغة رسمية³.
 - يتمثل التحدي في إمكانية النفاذ اللغوي وضمان أن أكبر قدر من السكان يمكنهم فهم برنامج معين بلغة رسمية يمكن أن تكون أو لا تكون لغتهم.
 - تعد اللغات أيضاً من السبل الرئيسية لبناء مجتمع يتميز بالإدماج الاجتماعي. وفي البلدان التي لديها عدد كبير من المهاجرين أو اللاجئين، هناك أقليات قد لا تفهم أو لا تقرأ اللغة الرسمية. وفي هذا الصدد، تعتبر الترجمة النصية بلغات المهاجرين المتعددة وسيلة للإدماج الاجتماعي وتعزيز التماسك الاجتماعي.

3 لغات جنوب إفريقيا. لغات مهددة. 20 يناير 2011. النشرة المطبوعة لصحيفة الإيكونوميست.

www.economist.com/node/17963285?story_id=17963285

- لا يفهم بعض الصم إلا لغة الإشارات ولا يفهمون الترجمة النصية. وإذا كانوا يعيشون في بلد يعترف بلغة الإشارات على قدم المساواة مع اللغات المنطوقة فسيكون ضروريا الاتفاق على أهداف لتلبية احتياجات مجتمع المشاهدين الصم.

4.1 المشاهدة والإعاقات الوظيفية الخاصة

عند التخطيط لإجراءات خاصة بالنفاذ إلى المحتوى السمعي البصري، يعتبر في كثير من الأحيان العدد المطلق للأشخاص الذين يعانون من إعاقة أقل أهمية من معرفة ما هي مجموعات الأفراد والمجموعات التي لديها متطلبات يتعين معالجتها. وتعتبر الإحصائيات مفيدة لدعم الدعوات لاتخاذ إجراءات. وحسب البلد المعني والمعايير المستعملة لتحديد الإعاقات الوظيفية المتصلة بالحواس، فلن تستطيع أقلية مهمة من السكان الاستفادة من مشاهدة التلفزيون. وهذه أمثلة توضح نوع المشاكل التي يعاني منها البالغون عند مشاهدتهم للأخبار في التلفزيون:

- سماع جيد ولكن مع وجود إعاقات بصرية حادة: حيث تفوت المشاهد إشارات أساسية بشأن هوية الأشخاص الذين تجرى المقابلة معهم بسبب عدم رؤية الترجمة النصية. وإذا كانت هناك مقابلات مع أجنبي، فلا يمكن قراءة الترجمة النصية للحوار ولا يمكن فهم ما يقال.
 - سماع جيد ورؤية جيدة مع وجود معاناة من "عمى الكلمات"⁴: حيث إن المشاهد يمكنه متابعة معظم مواد الأخبار ولكنه لا يستطيع فهم المفردات في اللغات الأجنبية لأن الترجمة النصية للحوار على الشاشة لا تجدي نفعاً.
 - سماع ضعيف ورؤية جيدة: يضع المشاهد جهازاً يساعد على السمع لالتقاط الصوت مباشرة من التلفزيون وحسب جودة عمل الأجهزة المساعدة للسمع، يمكن للمشاهد رؤية الصورة والقراءة من حركة الشفاه دون قصد وكذلك قراءة الترجمة النصية (إذا تم اختيار ترجمة نصية حسب الطلب).
 - وجود صمم ولادى لكن مع وجود رؤية جيدة: إذا كان المشاهد يستطيع القراءة ويتركز معظم الانتباه على الترجمة المكتوبة على الشاشة ومع بعض حركات البصر في اتجاه وجوه الأشخاص البارزين على الشاشة. وإذا كان المشاهدون لا يستطيعون القراءة عندئذ سيعتمدون على لغة الإشارات لفهم ما يجري في التلفزيون.
 - من المحتمل أن يعاني الأشخاص الذين يتجاوزون 65 سنة من العمر من إعاقتين أو أكثر (على سبيل المثال وضع نظارات للرؤية أو يعانون من فقدان حاسة السمع أو ليست لديهم مهارة يدوية لاستخدام جهاز التحكم عن بُعد لتشغيل التلفزيون).
- وعند دراسة إمكانية النفاذ والمحتوى السمعي البصري، من المفيد تحديد نسبة الأشخاص الصم الذين يعانون من صمم ولادى أو ولدوا صمماً لأن ذلك يمكن أن تترتب عنه آثار فيما يخص اختيار النفاذ:
- الأطفال الذين ولدوا صمماً أو يعانون من إعاقات سمعية حادة يمكن معالجتهم سواء من خلال وضع جهاز مساعد للسمع أو بواسطة تركيب جهاز في قوقعة الأذن خلال السنة الأولى والثانية من العمر. وكلا هذين الإجراءين قد لا يكون واقعياً في البلدان النامية لأسباب اقتصادية. ومن خلال هذه التدابير أو دونهما، يمكن للطفل الذي يعاني من إعاقة سمعية حادة أن يتعلم التواصل بواسطة لغة الإشارات خلال السنة الأولى من عمره.
 - وفي دول العالم الصناعي، تقدر نسبة الأشخاص الصم منذ الولادة بحوالي 1.0 إلى 2.0 في المائة من جميع الولادات. والأشخاص الذين يصابون بالصمم مع مرور السن أو بسبب حادث أو بسبب مرض يحدث في وقت متأخر من الحياة - الأشخاص الذين أصبحوا صمماً يشكلون نسبة كبيرة (حوالي 1 إلى 2 في المائة من السكان).
 - لا تشمل الإعاقات السمعية فقدان حدة السمع فحسب، بل أيضاً انخفاض الترددات الصوتية التي يمكن أن يسمعها المشاهد. وهناك مجموعة كبيرة من الاختلافات الفردية التي ينبغي معالجتها عند النظر في خدمات النفاذ الموجهة لهؤلاء الأشخاص.
 - تشمل الإعاقات البصرية فقدان عام لحدة البصر المكانية وفقدان انتقائي لإبصار حيز الرؤية وصعوبات مواجهة التباين المنخفض و/أو المزج للألوان. وكما هو الشأن فيما يخص الإعاقات السمعية، هناك مجموعة كبيرة من

4 مصطلح "عمى الكلمات" مصطلح جامع يشمل معان عدة وهو مصطلح خال من وصمة عار المجتمع الموجودة في اللغة اليومية. ويشمل مجموعة من صعوبات القراءة.

- الاختلافات الفردية. ولحسن الحظ، لدينا مبادئ توجيهية واضحة وقائمة على الأدلة عندما يتعلق الأمر بالتخطيط لحجم ونسبة تباين النصوص واستعمال الألوان على الشاشات (تناول بمزيد من التفاصيل في الفصل 3).
- ومع مرور السن، يفقد الكبار قدرتهم على التكيف (أي إعادة التركيز من الأشياء البعيدة إلى الأشياء القريبة).
- مشاهدة التلفزيون قد تتطلب وضع نظارات أو عدسات لاصقة.
- يتغير إدراك العمق بشكل كبير بين كبار السن ويمكن أن يؤدي ذلك إلى مشقة وآثار جانبية غير مرضية عند مشاهدة التلفزيون والألعاب والأفلام في السينما الثلاثية الأبعاد.
- تبين الأبحاث أن الأشخاص المكفوفين يتابعون التلفزيون كثيراً أو أنهم يرغبون في فعل ذلك. ومن أجل الاستفادة بشكل كامل من متابعة التلفزيون، فإنهم يحتاجون إلى وضع أدوات سمعية تساعدهم على فهم من هم الشخصيات وما هو السياق الاجتماعي والمادي للحوار.
- تعتبر الحركة والمهارة اليدوية نوعين من التحديات المتصلين بالسن فيما يخص الكبار عندما يتعلق الأمر بالقدرة على وضع مُستقبلٍ حديث للتلفزيون واستعماله.
- هناك أيضاً قضايا متصلة بالسن مع الانتقال من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي. ويواجه العديد من كبار السن صعوبة مع تغيير السطح البيئي للمستعمل. ذلك أنهم تعودوا على أجهزة التلفزيون التي تعمل بأزرار للتشغيل والتوقيف عن العمل. وعليهم الآن أن يتعلموا كيفية استعمال زر "التوجيه والضغط" في السطوح البيئية التي يُستعمل فيها جهاز التحكم عن بعد لإبراز الخيار ومن ثم تأكيده باستعمال زر نعم.
- استعمال جهاز التحكم عن بعد في التلفزيون من موقع المشاهدة العادي قد يكون صعباً أو معقداً إذا لم يتعلم المشاهد العادات المتبعة لاستعمال الأزرار أو يجد صعوبة في رؤية أو تحديد الزر الصحيح للضغط عليه.
- مع مرور السن هناك اختلافات كبيرة في الذاكرة القصيرة المدى. وتتجلى هذه الاختلافات عندما يتعين على المشاهد متابعة برنامج تليفزيوني يتضمن مشاهد بارزة تتطلب انتباهاً خاصاً مثل النص الزاحف والصورة داخل الصورة والتأخير الذي يؤثر على وضوح الترجمة النصية.
- هناك بعض الإعاقات الإدراكية المرتبطة بالسن غير أن الإعاقات الفردية تظهر خلال فترات سن مختلفة حتى بين الأطفال والمراهقين. وبينما هناك انخفاض تدريجي في القدرة على الإحساس مع مرور الزمن، تستمر القدرات مثل الكلام في التطور لدى الناس حتى سن الستينات.
- هناك إعاقات إدراكية أخرى تتسبب فيها الأمراض أو الحوادث.
- إذا لم تتوفر إحصائيات جيدة في الإقليم المعني، يمكن استعمال آلة حاسبة تفاعلية متاحة على الخط للقيام بتقدير تقريبي لعدد الأشخاص الذين يوجدون في فئة سن معينة ويعانون من نوع خاص من الإعاقة. ويوجد مثال جيد في مجموعة أدوات التصميم الشامل الذي وضعته جامعة كامبريدج القائمة على بيانات تم تجميعها عبر المملكة المتحدة⁵. ويستعمل هذا تجربة رائدة للمنهجية التي اقترحها فريق واشنطن.
- يمكن تحسين التواصل مع أصحاب المصلحة المختلفين كذلك بوضع عدد محدود من "الشخصيات". وهي قصص حالة قصيرة مصحوبة برسوم توضيحية بشأن أفراد افتراضيين خاصة بجماعات أو أشخاص ذوي إعاقات. وتشير الأبحاث بشأن عمليات التصميم إلى أن الشخصيات يمكنها إفادة الأشخاص القائمين بتصميم حلول⁶ بشأن التحديات التي تواجه إمكانية النفاذ.

5 مجموعة أدوات التصميم الشامل الذي وضعته جامعة كامبريدج

www.inclusivedesigntoolkit.com/betterdesign2/exclusioncalc/exclusioncalc.html

6 Long, F. 'Real or Imaginary: The Effectiveness of using Personas in Product Design'. Proceedings of the Irish Ergonomics Society Annual Conference, May 2009, pp1-10 Dublin.

5.1 المشاهدة ومحو الأمية

- عند دراسة إمكانية النفاذ والمحتوى السمعي البصري، من المهم أيضاً النظر في أثر مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة والقدرة على القراءة ومستوى الراحة في القراءة فيما يتعلق بخدمات النفاذ المقترحة في الإقليم المعني بالأمر.
- يمكن أن يختار المشاهدون التفرج على التلفزيون من أجل تحسين قدرتهم على الفهم. وتؤثر المشاهدة المنتظمة للتلفزيون المصحوبة بالترجمة النصية على مهارات القراءة. وهناك عدة دراسات مهمة تبين أن الترجمة النصية بنفس اللغة تؤثر تأثيراً كبيراً على الإلمام بالقراءة والكتابة وزيادة معدلات القراءة من خلال تنمية مجموعة واسعة من القدرات الخاصة بالقراءة.^{7 8}
 - يؤثر الإلمام بالقراءة والكتابة على إمكانية النفاذ. وعادة ما يتطلب التلفزيون من المشاهد القدرة على قراءة العناوين والنصوص المكتوبة والترجمة النصية.
 - عندما تستعمل الترجمة النصية، لن تعتمد المشاهدة على القدرة على القراءة فحسب، بل أيضاً على الكفاءة في القراءة. وحتى في البلدان التي تتوفر فيها مستويات تعليم عالية، لن تستطيع نسبة 10 إلى 20 في المائة من الأفراد متابعة النصوص على الشاشة بما في ذلك الترجمة النصية ما لم يكن هناك قدر ما من التكثيف اللغوي لخفض سرعة القراءة إلى مستويات مقبولة (التي تعتبر غالباً أقل من 180 كلمة في الدقيقة).
 - تعتبر الترجمة النصية وسرعة القراءة المطلوبة قضيتين متعلقتين بالقدرة والراحة أثناء القراءة معاً. وتشير الدراسات المتعلقة بالمستعملين إلى التمييز بين ما يستطيع المشاهدون قراءته وسرعة القراءة التي يشعر خلالها المشاهدون بالارتياح.
 - يمكن أن يكون هناك مشاهدون يعانون من فقدان القدرة على الكلام أثناء التلقي (المشار إليه في بعض الأحيان بوصفه "عمى الكلمات") أو مشاكل البصر والقراءة المتعلقة بالسن. وفي هذه الحالات، لا يستفيد المشاهدون من الترجمة النصية لأنها تظهر على الشاشة لوقت وجيز جداً.
 - في البلدان النامية، تعتبر الأمية مشكلة لأكثر الفئات المهمشة من السكان، مثلاً في البلدان التي لا تحصل فيها الفتيات أو مجموعات الشعوب الأصلية على مستوى مرتفع من التعليم. وعندما لا يتمتع هؤلاء الأشخاص بنفس الفرص في الحصول على التعليم المدرسي كأقرانهم، يتفاقم تمهيشهم أيضاً من جراء الإعاقة.

7 بريج كوثري، www.ashoka.org/fellow/3557، Ashoka.org

8 بيسواس، رانجيتا (2005). يمكن أن ترفع الأفلام الموسيقية الهندية معدلات محو الأمية في الهند.

2 ماذا يمكن عمله حالياً لجعل المحتوى السمعي البصري أكثر تيسراً؟ - مقترح القيمة

يهدف هذا الفصل إلى أن يقدم إلى القارئ فهماً أساسياً للخيارات الحالية التي من شأنها تيسير النفاذ إلى التلفزيون.

وبالإضافة إلى الراديو والصفارات الصوتية، يُستعمل التلفزيون من حين لآخر كقناة اتصال في حالات الطوارئ لنقل الإعلانات العامة. ويشمل هذا الإنذار بمخاطر كارثة وشيكة مثل اقتراب حدوث تسونامي أو وقوع انفجار في مصنع كيميائي أو محطة لتوليد الكهرباء. ومع افتراض استمرار عمل قناة التلفزيون، هل يوجد هناك مشاهدون للتلفزيون ليسوا على علم بالخطر؟

وفي هذا المثال الذي يلقي فيه رئيس الوزراء الياباني إعلان إلى الشعب، قدمت خدمة الإذاعة العامة اليابانية NHK الخطاب مصحوباً بترجمة نصية للخطاب. كما تضمن البرنامج استعمال لغة الإشارات المرئية. وتتوافر إعادة الإرسال لهذا البرنامج إلى أماكن أخرى ترجمة نصية إضافية باللغة الوطنية:

الشكل 1: إعلان بثته الخدمة العامة على التلفزيون الياباني



ويعتبر التلفزيون عادة وسيطاً من وسائط الإعلام يهدف إلى الإعلام والتعليم والترفيه. وعندما يتناول التلفزيون من هذا المنظور، يمكننا أن نطرح نفس السؤال: "هل هناك أشخاص لا يمكنهم الاستفادة من مشاهدة التلفزيون؟"

وفي مقدورنا تحسين إمكانية النفاذ إلى التلفزيون من خلال اتخاذ إجراءات بشأن البرامج نفسها أو من خلال تقديم خدمات نفاذ. ويمكن أن تكون هناك سبل أخرى لإحداث تغيير في حياة المشاهدين بواسطة استعمال التكنولوجيات المساعدة لتيسير النفاذ إلى التلفزيون، مثل تصميم جيد لأجهزة التحكم في التلفزيون عن بعد وأن تكون هذه الأجهزة مصحوبة بأزرار يمكن قراءتها. ويمكن أن يكون ذلك من خلال وضع توصيل لاسلكي بين التلفزيون وسماعة الأذن المساعدة.

ويتناول هذا الفصل مسألة إمكانية النفاذ إلى التلفزيون من خلال وجهات نظر المستخدم نفسها على غرار الفصل السابق لتبسيط الضوء على الخيارات الموجودة بالفعل لتيسير النفاذ إلى التلفزيون.

ومن منظور هيئة الإذاعة، تختلف البرامج باختلاف اهتمامات الجمهور المستهدف. فبعض البرامج ذات اهتمام عام بينما تليي برامج أخرى احتياجات جمهور خاص ومجموعات اهتمام خاص، مثل البرامج التي توضع خصيصاً للأشخاص الصم.

ومن حيث خدمات النفاذ، فيمكن إتاحتها بشكل عام، أو يمكن أن يكون مدى التيسر مقيداً (على سبيل المثال، يمكن عرض البرامج المزودة بخدمات النفاذ في وقت متأخر في الليل أو على قناة مستقلة).

وبصورة عامة، تعتبر الإذاعة التلفزيونية التماثلية للأرض أقل مرونة من نظيرتها الرقمية. وفي معظم الحالات، فإن التلفزيون التماثلي المتيسر يعني خدمات نفاذ مفتوحة، أي ترجمة نصية متيسرة يراها كل مشاهد أو لغة إشارات مرئية متيسرة يمكن لكل فرد مشاهدتها. وهذا يفضي إلى أربع سيناريوهات رئيسية موضحة في الرسم 2:

- ألف برامج مساعدة،
- باء برامج معممة،
- جيم برامج مساعدة وبشروط،
- دال برامج معممة وبشروط.



وأسهل السيناريوهات تطبيقاً هو السيناريو جيم، "أجهزة مساعدة وبشروط". وفي هذه الحالة، تقدم هيئة الإذاعة برامج لمجموعات لديها اهتمامات خاصة، مثل مجتمع الصم الذي تحتاج إلى لغة الإشارات المرئية. وتذاع هذه البرامج خارج أوقات ذروة المشاهدة.

والسيناريو الأكثر صعوبة هو السيناريو باء "معممة". وفي هذه الحالة، تقدم هيئة الإذاعة برامج ذات أنواع مختلفة. وتذاع جميع البرامج تقريباً مصحوبة بترجمة نصية ولغة الإشارات المرئية.

وبينما يعتبر السيناريو باء سهل التنفيذ من الناحية التقنية، تشير التعليقات الواردة إلى هيئات الإذاعة ومشغلي خدمة التلفزيون المدفوعة ومراكز النداء إلى أن تعميم الحلول "المتيسرة"، مثل لغة الإشارات التي يجب أن يراها جميع المشاهدين على القنوات الرئيسية أو خلال الفواصل الزمنية لذروة المشاهدة، يمكن أن تفضي إلى ردود فعل عكسية يديها الأشخاص الذين لا يعانون من إعاقة. وهناك حالات تشير إلى انتشار شكاوى تشكل تهديداً على حصص قنوات التلفزيون في السوق ومن ثم استمراره.

وعادة ما تيسر ترجمة نصية ولغة إشارات مرئية في التلفزيون التماثلي. وعندما يكون التوزيع الرقمي ممكناً، تكون الخيارات لخدمات النفاذ "حسب الطلب" (حيث يمكن للمشاهد تشغيلها أو توقيفها عن العمل) أكثر انتشاراً. ويوضح الشكل 3 السيناريوهات الثلاثة الرئيسية لخدمات النفاذ "حسب الطلب" الخاصة بالتلفزيون الرقمي:

- ألف برامج مساعدة،
- باء برامج معممة،
- جيم برامج مساعدة وبشروط.

الشكل 3: سيناريوهات المتعلقة بخدمات النفاذ "المعلقة" الخاصة بالتلفزيون الرقمي



كما هو الحال مع التلفزيون التماثلي، يمكن أن تقدم هيئة الإذاعة برامج مساعدة للمجموعات والمجتمعات ذات الاحتياجات الخاصة، بدءاً بالسيناريو جيم "برامج مساعدة وبشروط" والانتقال إلى السيناريو ألف "برامج مساعدة". وكما هو الشأن مع الترجمة النصية، يمكن إتاحة لغة الإشارات أو الوصف السمعي إلى الأشخاص الذين يحتاجون إلى ذلك؛ ذلك أن خدمات النفاذ لا يترتب عنها ردود فعل عكسية من جانب المشاهدين الآخرين.

ويمكن أن تقدم هيئة الإذاعة في هذا الصدد برجة مععمة مع خدمات نفاذ، أي السيناريو باء. ولا يتمثل العامل المقيد الرئيسي هنا في الجمهور المستهدف، بل في وجود الحوافز والموارد والخبرة اللازمة لتقديم خدمات النفاذ مع جميع البرامج. وفي حين عومت الترجمة النصية بنفس اللغة في عدد قليل من البلدان، فإن الوصف السمعي ولغة الإشارات المرئية لم ينتشرا على نطاق واسع.

وتعتبر السيناريوهات مجرد خيارات معقولة تساعدنا في صياغة استراتيجيات متينة. وما يبينه هذا الاستعراض للخيارات هو أنه من الممكن تقديم برامج مساعدة تلبى احتياجات مجتمعات محددة ذات إعاقات وتعميم برجة التلفزيون لاهتمامات خاصة من خلال تقديم خدمات النفاذ على السواء.

وهناك حافز واضح للانتقال من خدمات النفاذ "المتيسرة" إلى خدمات النفاذ "حسب الطلب" من أجل تقديم درجة أكبر من المرونة بين المشاهدين ولتقليل ردود الفعل المعاكسة الآتية من جمهور المشاهدين. ومن الواضح أن الإعلانات الصادرة عن الخدمة العامة خلال الأزمات تعتبر حالة استثنائية - تحتاج لأن تكون "متيسرة". ومن الناحية المثلى، ينبغي أن نعمل نحو تحقيق كل من السيناريو ألف وباء ("البرامج المساعدة" و"البرامج المععمة") لكل من برامج التلفزيون ذات الاهتمام الخاص وذات الاهتمام العام.

وتركز بقية هذا الفصل على إمكانية النفاذ إلى برامج التلفزيون ذاتها دون خدمات النفاذ. وترد على السؤال "ما الذي ينبغي أن نعمله لجعل البرامج نفسها وأدلة البرامج متيسرة ما أمكن؟"

وتتناول الفصول اللاحقة المسائل التالية ذات الصلة:

- إضافة أو تحسين خدمات النفاذ التي تصاحب برنامج تلفزيوني معين (سيتم تناول هذا الموضوع في الفصل 3).
- تحسين أدلة البرنامج للتأكد من أن خدمات النفاذ مسجلة في القائمة (سيتم تناول هذا الموضوع في الفصل 3).
- تحسين مُستقبلات التلفزيون ذاتها (سيتم تناول هذا الموضوع في الفصل 4).
- تسهيل وضع المشاهدين لمستقبلات التلفزيون وتوابعه مثل أجهزة التحكم عن بعد واستخدامهم لهذه الأجهزة (سيتم تناول هذا الموضوع في الفصل 4).

1.2 تحسين إنتاج البرامج وأدلة البرامج على الشاشة ذاتها

تحسين الصوت إلى أقصى حد

يتوقف وضوح الصوت على العناية المبذولة لمعالجة الكلام ومزجه على طول المسار من المصدر إلى المُستقبل. وتشير الدراسات الأخيرة التي أبلغت عنها الي بي سي⁹ إلى أن محاولات تنظيف الصوت في الإذاعة ولدى المُستقبل لا تقوم مقام العناية الأولى في سلسلة الإنتاج. وكما بينت بوضوح التغطية التلفزيونية لبطولة كأس العالم لعام 2010 التي نظمت في جنوب إفريقيا فإن ضمان قيام الصورة والصوت بمهمتهما يترتب عليه تغيير تام في تجربة المشاهدة، لا سيما عندما ينفخ آلاف المشجعين في أبواق الفوفوزولا في الملعب. ولو كنا نطبق دائماً نفس المعايير الصارمة فيما يخص جودة الصوت في جميع برامج التلفزيون، سيسفر ذلك عن اختلاف ملحوظ في وضوح البرنامج.

الشكل 4: التغطية التلفزيونية لكأس العالم في جنوب إفريقيا، يوليو 2010



تحسين الفيديو إلى أقصى حد

يعتبر وضوح الفيديو (الصورة الثابتة والمتحركة) مسألة متعلقة بإمكانية الاستخدام وإمكانية النفاذ. ويعتبر التصميم الدقيق للصورة ولعناصر الصورة القائم على ما يُعرف عن الإدراك البشري أمراً من شأنه إحداث تغيير مهم لدى جميع المشاهدين وليس لدى أولئك الذين يعانون من إعاقات حسية. وقامت منظمات مثل تيرزياس بإنتاج قوائم سهلة الاستعمال تستند إلى أبحاث عن إمكانية النفاذ لتحسين عملية التصميم إلى أقصى حد.

والشكل 5 هو مقطع من قائمة متعلقة باستعمال النصوص والألوان في البرامج التلفزيونية. وبالنسبة لكل إجراء ممكن، يتم تقييم الفوائد المحتملة للمجموعات المختلفة من الأشخاص ذوي الإعاقة، وتتراوح الفوائد من فوائد لا تذكر إلى فوائد كبيرة¹⁰:

9 نيك نانطون، الي بي سي خلال ورشة العمل المشتركة بين الاتحاد الدولي للاتصالات واتحاد الإذاعات الأوروبية بشأن إمكانية النفاذ إلى الإذاعة ونفاذ الجميع إلى التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت. حنيف، سويسرا، 23 - 24 نوفمبر 2010

www.itu.int/ITU-T/worksem/accessibility/20101123/programme.html

10 Tiresias.org Research resources – television checklist. www.tiresias.org/research/guidelines/checklists/television_checklist.htm

الشكل 5: مقطع من قائمة النفاذ إلى صور التلفزيون

	مجموعات المستخدمين				
	أشخاص بصريين	سوية	بديلة	إدراكية	تيسير
لا توجد فوائد تذكر	-	-	-	-	-
فوائد ضئيلة	○	-	-	-	-
فوائد كبيرة	+	-	-	-	-
تكبير بنط الطباعة لتقليص الالتباس بين أشكال الحروف	+	-	-	+	○
أطعم الطباعة واضحة ومقروءة	+	-	-	+	○
يستعمل مزيج من الحروف الكبيرة والصغيرة	+	-	-	+	○
لا ينبغي استعمال أطعم الطباعة المائلة أو الحروف التي تحتها سطر أو حروف مائلة أو مكثفة أو مزخرفة	+	-	-	+	○
لا ينبغي استعمال النصوص الوميضية والمتحركة	+	-	-	+	○
ينبغي أن يكون حجم النص على الأقل 24 سطرا في الارتفاع لحرف "V" كبير	+	-	-	+	○
هناك مسافة إضافية بين الحروف والكلمات والسطور	+	-	-	+	○
هناك مسافة كبيرة بين السطور لتقليل مشاكل التنبع البصري	+	-	-	+	○
الألوان					
ضمان أن النص على الشاشة معروض باستعمال تباين جيد للألوان	+	-	-	-	○
ضمان أن قائمة الخيارات مشار إليها في الشاشة بألوان بارزة ومختلفة وتقدم تباين جيد ولكن عدم الاعتماد فقط على اللون لنقل المعلومات بشأن الخيارات	+	-	-	-	○
تجنب المزج بين اللونين الأحمر والأخضر	+	-	-	-	○
تجنب اللون الأحمر الخالص أو الألوان البيضاء	+	-	-	-	○

والصورة الملتقطة في الشكل 6 مقتبسة من شريط الأخبار قريب العهد للإذاعة البلجيكية RTBF (الخدمة العامة للتلفزيون البلجيكي باللغة الفرنسية) وتبين عشرة عناوين أخبار في قائمة على اليمين. ومع تقدم برنامج الأخبار، يتحرك المؤشر إلى أسفل القائمة. غير أن تباين النص في قائمة الخيارات على يمين الشاشة منخفض جدا بالنسبة لبعض المشاهدين الذين يعانون من إعاقات بصرية.

الشكل 6: تصميم شاشة تقديم أخبار التلفزيون التي وضعت لتحسين إمكانية النفاذ إلى التلفزيون



وتبين الصورة الملتقطة في الشكل 7 من الدائرة الفلامانية التابعة للخدمة العامة للتلفزيون البلجيكي أن الترجمة النصية بنفس اللغة المتاحة للأشخاص ذوي الإعاقة السمعية وضعت لكي تكون واضحة للعين دون أن تغطي الترجمة النصية اسم الشخص الذي جرت معه المقابلة. وهنا تم إبراز الترجمة النصية لكلام الشخص الذي جرت معه المقابلة باستعمال اللون الأزرق الفاتح. ووضعت الترجمة النصية لكلام الشخص الذي أجرى المقابلة باللون الأبيض.

- **ضمان تيسر وإمكانية النفاذ إلى أدلة البرامج** (سواء تلك التي يقدمها المُستقبل نفسه - الأدلة الإلكترونية للبرامج (EPG) - والأدلة التقليدية للبرامج المطبوعة على الورق). وتقوم أدلة البرامج بدور مهم في ضمان تحديد أدلة البرامج وخدمات النفاذ في حد ذاتها. وبدون البيانات الوصفية (معلومات عن البرامج وخدمات النفاذ الخاصة بها) تُعد خدمات النفاذ لجميع الأغراض والمقاصد مخفية عن المستخدمين المحتملين.

الشكل 7: ترجمة نصية حسب الطلب مصممة لتناسب مع النصوص المكتوبة الأخرى على الشاشة



ويتعلق دليل البرامج الإلكتروني الوارد في الشكل 8 بنظام خدمة التلفزيون المدفوعة في الهند وتقدمه شركة ميكروسوفت. وفي هذا المثال، تعرض بعض البرامج باستعمال العبارات المتفق عليها "البرنامج الحالي" و"البرنامج التالي". وتشير الصورة المصغرة الواقعة في أدنى اليسار إلى البرنامج الذي يتفرج عليه المشاهد في الوقت الحالي. وينطوي أحد تحديثات الأدلة الإلكترونية للبرامج في إيجاد التوازن الصحيح بين النظرة العامة والتفاصيل. وفي هذه الحالة (وفي الواقع بالنسبة لمعظم الأدلة الإلكترونية للبرامج الخاصة بـهيائات الإذاعة) يجب على المشاهد أن ينزل مستوى واحد إلى الأسفل ليجد معلومات بشأن خدمات النفاذ.

الشكل 8: مثال على دليل البرامج الإلكتروني من الهند



- وضع مقاييس للجودة واستعمالها. هناك بعض وسائل التوزيع أكثر نزوعاً إلى النظر في قضايا الجودة التي تؤثر في إمكانية النفاذ أكثر من غيرها. وإذا كانت الإشارة في الكبل التماثلي أو الإرسال الأرضي ضعيفة، يمكن أن يؤدي ذلك إلى حدث مصطنع مثل بروز نقاط "تلج" وعتمة في الصورة فضلاً عن حدوث ضجيج صوتي في القناة مع وضوح منخفض. ويوضح الشكل 9 برنامج تتخلله نقاط "تلج" في الصورة ناتجة عن استقبال ضعيف (تلفزيون ABC، أستراليا).

الشكل 9: "تلج" على صورة تلفزيون تماثلي



- يمكن أن تتأثر الإذاعة الرقمية من جراء ظروف الطقس السيئة و/أو بسبب ضعف إشارة البث مما يؤدي إلى عرقلة الصورة أو تجملدها. يمكن أن يعاني المحتوى السمعي البصري المقدم عبر شبكات الإنترنت (بواسطة التلفزيون القائم المستخدم لبروتوكول الإنترنت والإذاعة على شبكة الويب في شبكة الإنترنت المفتوح) من الارتعاش مما يؤدي إلى تجملد الصورة والصوت أو تأخر الصورة. وإذا كانت جودة الخدمة تحت المستوى المطلوب، فإن ذلك سيؤدي إلى قضايا تؤثر في إمكانية النفاذ.

والصورة الملتقطة في الشكل 10 مقتطفة من برنامج من التلفزيون الرقمي وتشتمل على أشياء اصطناعية مشوشة للصورة. وعلى يسار الشاشة نجد الصورة العادية. وجد على اليمين صورة التلفزيون تشوشها أشياء اصطناعية عندما تنخفض قوة الإشارة من جراء سوء الأحوال الجوية.

الشكل 10: أشياء اصطناعية تشوش التلفزيون الرقمي



3 ما هي خدمات النفاذ التي يمكن تقديمها حالياً مع برامج التلفزيون؟

يهدف هذا الفصل إلى أن يقدم إلى القارئ فهماً أكثر تفصيلاً بشأن الخيارات الحالية لتقديم خدمات النفاذ نفسها لتحسين إمكانية النفاذ إلى البرمجة التلفزيونية العامة. وينظر إلى إمكانية النفاذ من نفس وجهات نظر المستعمل كما كان الأمر في الفصل 1 لتوضيح خيارات إمكانية النفاذ الحالية. وبينما كان هدف الفصل 2 الرد على السؤال "كيف نحسن إنتاج البرنامج؟"، يتناول هذا الفصل السؤال "ما هي خدمات النفاذ المتاحة حالياً لتلبية احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة؟" وتناقش القضايا المتعلقة بإنتاج خدمات النفاذ وتوزيعها في الفصل 4.

1.3 خيارات إمكانية النفاذ المتعلقة بالسن

عند التخطيط للمحتوى السمعي البصري الذي يمكن النفاذ إليه في إقليم معين، تحظى الاحتياجات المرتبطة بالسن للمشاهدين في إقليم معين بالأهمية.

- **النظر في استعمال الترجمة الناطقة أو التعليقات الشارحة للأطفال.** يمكن مساعدة الأطفال الذين يشاهدون برنامج بلغة غير لغتهم الأصلية والذين لا يستطيعون القراءة بواسطة الترجمة الناطقة (محادثات صوتية) أو التعليقات الشارحة (محادثات صوتية جزئية).
 - تنطوي الترجمة الناطقة (محادثات صوتية) على الاستعاضة عن المسلك الصوتي الأصلي بمسلك سمعي في اللغة الرسمية للإقليم الذي يعرض فيه البرنامج. ويكون الكلام مترامناً مع النص الأصلي وتتطابق حركات الشفاه تقريبا مع اللغة الأصلية.
 - استعملت التعليقات الشارحة (محادثات صوتية جزئية) خلال عقود في إسكندنافيا وأجزاء من أوروبا الشرقية وأمريكا اللاتينية. ويخفض المستوى الصوتي للأصوات الأصلية وتضاف رواية باللغة الرسمية تشرح ما قيل وتقدم أيضا إشارات أخرى ليست واضحة فوراً من خلال الصورة. وهناك أمثلة جيدة نجدها في الصيغ التلفزيونية لقصص الأطفال بيبي لونغستوكغ وإميل القادم من لونتبرغ التي يقدمها التلفزيون السويدي. وعرض كلا هذين الفلمين أولاً على شاشة التلفزيون في البلدان الإسكندنافية مع محادثة صوتية غير أهمها متاحين الآن على الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال مع ترجمة ناطقة. وفي بعض المناطق في البلدان الإسكندنافية وفي أوروبا الشرقية هناك رغبة في تشجيع التعليقات الشارحة لأن الخدمة تشجع تعلم اللغة في بلد مجاور أو منطقة مجاورة. ويمكن تطبيق هذا الأمر في أجزاء أخرى من العالم.
- **النظر في استعمال الترجمة الناطقة أو التعليقات الشارحة (محادثات صوتية جزئية) أو الترجمة النصية للأشخاص الكبار الذين يشاهدون برنامج بلغة غير لغتهم الأصلية ويستطيعون القراءة.**
 - تتوافر الترجمة النصية (داخل اللغة الواحدة/الترجمة المكتوبة بنفس اللغة للصم وضعاف السمع أو ترجمة مكتوبة بين اللغات/الترجمة المكتوبة باللغات الأجنبية) في أشكال مختلفة. وحسب الإقليم أو أعراف الترجمة النصية، يمكن أن يكون النص المكتوب باللغة الرسمية نسخة حرفية أو نسخة مكثفة لغوياً لما قيل. ويمكن أن يستعمل النص المكتوب شفرة بالألوان للإشارة إلى أن شخصين أو أكثر يتحدثان. ويمكن أن يتضمن النص المكتوب محتوى ما قيل أو يمكن أن يشمل الإشارة إلى سمات أساسية لفهم البرنامج، على سبيل المثال الأسماء وردود فعل المتحدثين والضجيج المسموع على المسلك الصوتي.
 - يمكن أن يكون النص المكتوب متيسراً أو يما يُعرف بأنه على مرمى البصر (أي "مسجل" في صورة التلفزيون نفسها لكي يراه جميع المشاهدين) أو يمكن أن يكون حسب الطلب (أي نصوص مكتوبة اختيارية تقدم بصفة مستقلة عبر التليتكست أو معلومات مخزنة في موقع الطمس العمودي أو عبر وسائل أخرى تتطلب اتخاذ إجراء من قبل المشاهد لمشاهدتها).
- **النظر في استعمال الترجمة النصية بنفس اللغة مع بعض التكثيف اللغوي لخفض سرعة القراءة لفائدة البالغين (الأشخاص المسنين) الذين يشاهدون برنامج بلغة يتحدثونها ويقرؤونها.** وتكمن المشكلة هنا في أن الذين يتحدثون خلال البرنامج يتحدثون بسرعة أو لديهم طريقة إلقاء غير واضحة أو يتحدثون لهجة ما

أو يستعملون مفردات غير مألوفة لدى بعض المشاهدين (لهجة حديثة أو لهجة عامية أو مصطلحات تقنية). ويمكن إعداد الترجمة النصية بنفس اللغة مسبقاً وتقديمها مع برنامج مسجل أو يمكن أن تكون ترجمة نصية مباشرة مع برنامج بث مباشر مع تأخير لبعض الثواني.

2.3 المشاهدة واللغات – خيارات إمكانية النفاذ

عند التخطيط لتيسير المحتويات السمعية البصرية في إقليم معين، ستكون اللغات واللهجات التي يتكلمها أو يقرأها السكان في هذا الإقليم أمراً أساسياً حاسماً.

وهناك ستة سيناريوهات رئيسية فيما يتعلق بالتنوع اللغوي والمحتوى السمعي البصري:

1. أحادية اللغة (أقاليم بها لغة رسمية واحدة وعدد قليل من اللهجات؛ وهجرة محدودة جداً).
2. ثنائية اللغة – اللغة المنطوقة – لغة الإشارات (أقاليم بها لغة منطوقة رسمية واحدة ويعترف فيها بلغة الإشارات أيضاً كلفة رسمية).
3. ثنائية اللغة – الكلام فقط (أقاليم بها لغتين منطوقتين رسميتين فقط).
4. ثلاثية ورباعية اللغة (أقاليم بها ثلاث أو أربع لغات منطوقة رسمية و/أو لغة (لغات) الإشارات).
5. متعددة اللغات (أقاليم بها لغة رسمية واحدة أو أكثر والعديد من اللغات الإقليمية أو المحلية).
6. أقاليم بها عدد كبير من الأقليات من المهاجرين واللاجئين الذين قد لا يتكلمون أو يفهمون أو يقرأون أو يكتبون اللغة الرسمية.

ويتمثل التحدي في كل سيناريو من هذه السيناريوهات في ضمان أن يستطيع أكبر عدد ممكن من المواطنين فهم أي برنامج مباشرة، أو بصورة غير مباشرة من خلال خدمة نفاذ.

وفي الأقاليم التي ينتشر فيها الإلمام بالقراءة والكتابة بين السكان، ينبغي النظر في استعمال الترجمة النصية.

ويبين الشكل 11 الخيارات لكل سيناريو من السيناريوهات الست.

الشكل 11: سيناريوهات اللغات للإعاقات السمعية			
السيناريو	الصم وضعاف السمع	صعوبات في السمع تتعلق بالسن	المهاجرون واللاجئون
في الأقاليم أحادية اللغة لغة رسمية واحدة منطوقة وعدد قليل من اللهجات؛ هجرة محدودة جداً	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغة الرسمية ويمكن أن يستعملها كل من يتكلم أو يستطيع قراءة النصوص المكتوبة بهذه اللغة. ولا يتاح هذا البرنامج للصم الذين يفهمون لغة الإشارات فقط وكبار السن الذين يعانون من إعاقات بصرية والمهاجرين واللاجئين الأميين ولا يفهمون اللغة الرسمية أو الصم أو الذين يعانون من إعاقات متعلقة بالسن.	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة. ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين يعانون من إعاقات متعددة منها الإعاقة البصرية.	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة. ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين لا يفهمون اللغة الرسمية أو الصم أو الذين يعانون من إعاقات تتعلق بالسن.
الأقاليم ثنائية اللغة لغة رسمية واحدة منطوقة ولغة الإشارات	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة (+ إشارات بلغة الإشارات الرسمية). ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين يعانون من إعاقات متعددة منها الإعاقة البصرية.	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة. ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين يعانون من إعاقات متعددة منها الإعاقة البصرية.	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة. ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين لا يفهمون اللغة الرسمية أو الصم أو الذين يعانون من إعاقات تتعلق بالسن.
الأقاليم ثنائية اللغة لغتان منطوقتان رسميتان	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغتين المنطوقتين الرسميتين. ولا يتاح البرنامج للمكفوفين أو لا يتكلمون إلا بلغة الإشارات أو يعانون من إعاقات متعددة بما فيها الإعاقة البصرية.	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغتين المنطوقتين الرسميتين. ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين يعانون من إعاقات متعددة بما فيها الإعاقة البصرية.	ترجمة نصية متيسرة أو حسب الطلب باللغتين المنطوقتين الرسميتين. ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين لا يفهمون اللغة الرسمية أو الصم أو يعانون من إعاقات تتعلق بالسن.

الشكل 11: سيناريوهات اللغات للإعاقات السمعية			
السيناريو	الصم وضعاف السمع	صعوبات في السمع تتعلق بالسن	المهاجرون واللاجئون
الأقاليم ثلاثية ورباعية اللغات ثلاث أو أربع لغات رسمية	ترجمة نصية حسب الطلب باللغات (المنطوقة) الرسمية الثلاث أو الأربع. وعادة ما يكون لكل لغة قناتها (+ الإشارة بلغة (لغات) الإشارات الرسمية). ولا يتاح البرنامج للمكفوفين أو لا يجيدون إلا لغة الإشارات أو يعانون من إعاقات سمعية متعددة بما فيها الإعاقة البصرية.	ترجمة نصية حسب الطلب باللغات (المنطوقة) الرسمية الثلاث أو الأربع. ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين يعانون من إعاقات متعددة بما فيها الإعاقة البصرية.	ترجمة نصية حسب الطلب باللغات (المنطوقة) الرسمية الثلاث أو الأربع. ولا يتاح البرنامج للأشخاص الذين لا يفهمون اللغة الرسمية أو الصم أو الذين يعانون من إعاقات متعلقة بالسن.
الأقاليم المتعددة اللغات أكثر من أربع لغات	ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات على كل قناة مما قد يتطلب تدريب الجمهور بعناية على اختيار الترجمة المناسبة. ولا يتاح البرنامج للأُميين أو المكفوفين أو الذين لا يستعملون إلا لغة الإشارات، بوصفها لغتهم الوحيدة، أو يعانون من إعاقات متعددة بما في ذلك إعاقة بصرية، أو الذين يرغبون في المشاهدة مع آخرين يشاهدون النص المكتوب بلغة أخرى.	ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات على كل قناة مما قد يتطلب تدريب الجمهور بعناية على اختيار الترجمة المناسبة. ولا يتاح البرنامج للأُميين أو يعانون من إعاقات متعددة بما في ذلك إعاقة بصرية، أو الذين يرغبون في المشاهدة مع آخرين يشاهدون النص المكتوب بلغة أخرى.	ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات على كل قناة مما قد يتطلب تدريب الجمهور بعناية على اختيار الترجمة المناسبة. ولا يتاح البرنامج للأُميين أو يعانون من إعاقات متعددة بما في ذلك إعاقة بصرية، أو الذين يرغبون في المشاهدة مع آخرين يشاهدون النص المكتوب بلغة أخرى.
أقاليم بها عدد كبير من الأقاليم من المهاجرين واللاجئين المهاجرون و/أو اللاجئون الذين يتكلمون لغات متعددة	ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات (رسمية أو منطوقة) على كل قناة مما قد يتطلب تدريب الجمهور بعناية على اختيار الترجمة المناسبة. ولا يتاح البرنامج للأُميين أو المكفوفين أو الذين لا يستعملون إلا لغة الإشارات، بوصفها لغتهم الوحيدة، أو يعانون من إعاقات متعددة بما في ذلك إعاقة بصرية، أو الذين يرغبون في المشاهدة مع آخرين يشاهدون النص المكتوب بلغة أخرى.	ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات (رسمية أو منطوقة) على كل قناة مما قد يتطلب تدريب الجمهور بعناية على اختيار الترجمة المناسبة. ولا يتاح البرنامج للأُميين أو يعانون من إعاقات متعددة بما في ذلك إعاقة بصرية، أو الذين يرغبون في المشاهدة مع آخرين يشاهدون النص المكتوب بلغة أخرى.	ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات (رسمية أو منطوقة) على كل قناة مما قد يتطلب تدريب الجمهور بعناية على اختيار الترجمة المناسبة. ولا يتاح البرنامج للأُميين أو يعانون من إعاقات متعددة بما في ذلك إعاقة بصرية، أو الذين يرغبون في المشاهدة مع آخرين يشاهدون النص المكتوب بلغة أخرى.

وفي الأقاليم التي تنخفض فيها معدلات الإلمام بالقراءة والكتابة، انظر القسم "4.3 المشاهدة والإلمام بالقراءة والكتابة" للاطلاع على مناقشة.

3.3 المشاهدة وخيارات إمكانية النفاذ المتعلقة بإعاقات خاصة

يقدم هذا القسم خيارات إمكانية النفاذ للإعاقات المتعلقة بالسمع والبصر والكلام والحركة والمهارة اليدوية والإدراك.

1.3.3 خيارات للإعاقات السمعية

فيما يتعلق بالمشاهدين الذين ولدوا صمماً، سيستفيد معظمهم من لغة الإشارات وقد يستطيع بعضهم متابعة الترجمة النصية. وفيما يتعلق بالمشاهدين الذين أصبحوا صمماً، سيستفيد معظمهم من الترجمة النصية، ما لم يكونوا يعانون من إعاقات بصرية. وفيما يتعلق بالمشاهدين الذين يعانون من إعاقات سمعية ويستعملون أجهزة مساعدة سمعية ويستطيعون الاستماع إلى البرنامج، يمكن مساعدتهم عن طريق استعمال توصيلات لا سلكية بين مُستقبل التلفزيون وجهاز المساعدة السمعية نفسه. كما أن الترجمة النصية حسب الطلب للبرنامج ستساعد الكثير من الأشخاص على متابعة الكلام العامي السريع، ما لم يكونوا يعانون من إعاقات متعلقة بالبصر أو القراءة. ويجري العمل أيضاً على "الصوت النظيف" أو "النقي"، إما لضمان توافر قناة سمعية بدون موسيقى أو إضافات أخرى، أو لتحسين وضوح الجهاز السمعي في المُستقبل من خلال استعمال أتماط المستخدمين والترشيح. ولا يزال هذا "العمل جارياً".

2.3.3 خيارات للإعاقات البصرية

فيما يتعلق بالمشاهدين المكفوفين أو الذين يعانون من إعاقات بصرية حادة، فإن خيار النفاذ الرئيسي لبرامج التلفزيون بلغة رسمية للبلد هو الوصف السمعي. ويتطلب ذلك أن يتمتع المشاهد بسمع متوسط. ولدى مشغل التلفزيون مقابل الدفع بالمملكة المتحدة، بي سكاى بي، مقدمة جيدة للوصف السمعي على شبكته على الويب¹¹. كما أن القناة 4 في المملكة المتحدة لديها إعلان افتراضي للوصف السمعي على يوتيوب¹².

وفيما يتعلق بالمشاهدين المكفوفين أو الذين يعانون من إعاقات بصرية حادة، فإن خيار النفاذ الرئيسي لبرامج التلفزيون بلغة أجنبية هي الترجمة النصية السمعية (تعرف أيضاً باسم الترجمة المكتوبة السمعية أو الترجمة المكتوبة المنطوقة). وتستعمل الخدمات من هذا النوع حالياً جميع الكلام عند مركز التشغيل التابع لهيئة الإذاعة لإدراى مسلك سمعي إضافي أحادي الصوت. ويمكن تقديم هذه الخدمة باستعمال نفس آليات الوصف السمعي.

وهناك حلول قائمة في عدد قليل من البلدان لإنتاج ترجمة نصية سمعية في جهاز التلفزيون نفسه باستعمال جميع الكلام (مثل حل المعهد الوطني الملكي للمكفوفين المتاح في المملكة المتحدة). كما يعمل مصنعو الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية على تطوير سطح بيئي للكلام يمكن فيه للمشاهد أن يُشغل مُستقبل تلفزيون باستعمال جهاز تحكم عن بعد ومن خلال ارتداد منطوق للكلام يولده برنامج جميع الكلام. ولا يزال هذا "العمل جارياً".

3.3.3 خيارات للأشخاص الذين يعانون من إعاقات في الكلام

هناك أشخاص تعرضوا لحوادث أثرت على مركز الكلام وقد يجدون صعوبة في فهم اللغة المنطوقة، حتى بمساعدة الترجمة النصية. ومن التحديات الحالية هي استراتيجية "حجم واحد يناسب الجميع" للترجمة النصية. ومن الناحية المثلى، يمكن أن تكون الترجمة النصية نسخاً حرفياً "تُعرب" أو تُدمج لغوياً وفقاً لاحتياجات وقدرات كل مشاهد. ويشير العاملون على إعداد حلول برمجيات الترجمة النصية إلى أنه ينبغي أن يكون بالإمكان تطوير الترجمة النصية بحيث يمكن تجهيزها في مُستقبل التلفزيون. غير أن هناك حاجة إلى عدة سنوات قبل الوصول إلى حلول قابلة للتنفيذ من الناحية التقنية ونموذج تجاري مستدام. ولا تزال الحلول للأشخاص الذين يعانون من إعاقات في الكلام تتسم "بالعمل الجاري".

11 يمكن الاطلاع على وصلة موقع بي سكاى بي على الويب بالوصف السمعي على العنوان التالي:

<http://accessibility.sky.com/get-the-most-from-sky/sky-tv/if-you-have-visual-impairment/audio-description>

12 يمكن الاطلاع على إعلان القناة 4 على العنوان التالي: www.youtube.com/watch?v=qu0GYkuCrRg

4.3.3 خيارات للأشخاص الذين يعانون من صعوبة في الحركة وانخفاض في المهارة اليدوية

يجد الأشخاص ذوو الإعاقة في الحركة صعوبة في التحرك حتى في منزلهم. وفي هذه الحالات، فإن الوصول إلى الوضع الصحيح من أجل ضبط أو إعادة ضبط جهاز فك الشفرة أو مستقبل التلفزيون يمكن أن يشكل عائقاً رئيسياً. وتتراوح الحلول ما بين خطط مساعدة رسمية لكبار السن والذين يعانون من إعاقات مسجلة (مثل خطة التحول في المملكة المتحدة التي تساعد الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 75 سنة والذين يعانون من إعاقات على التحول من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي¹³) وبين مساعدة غير رسمية من الأسرة والأصدقاء.

وقد يجد الأشخاص الذين يعانون من انخفاض المهارة اليدوية صعوبة في الضغط على أزرار التحكم عن بعد لأن الأزرار قد تكون صغيرة جداً أو يصعب رؤيتها أو كثيرة. ويمكن أن تتفاقم مشكلة انخفاض المهارة اليدوية بإعاقات بصرية (طول النظر والصعوبة في رؤية الأشياء القريبة).

ويمكن أن يشكل انخفاض المهارة اليدوية مشكلة أيضاً في العالم الرقمي لسببين آخرين: عادة ما يكون هناك عدد أكبر من القنوات للاختيار من بينها وعادة ما يكون السطح البيئي للمستخدم مختلفاً إلى حد ما عن السطح البيئي في التلفزيون التماثلي. ويمكن أن يكون المشاهد قد اعتاد على تشغيل التلفزيون التماثلي ومشاهدة قناة واحدة. وقد أدى وجود عدد أكبر من الاختيارات وإدخال أجهزة التحكم عن بعد إلى التغيير من سيناريو المستخدم الذي كان فيه التفاعل البيئي أساساً مسألة استعمال وظائف التشغيل/التوقيف إلى سيناريو تتم فيه الاختيارات عن طريق الاختيار من بين عدد من الخيارات باستعمال أزرار عليها أسهم أو زر الموافقة (ok) أو الأزرار الرقمية بنوع من أنواع السطح البيئي الذي يعمل بالتوجيه والضغط.

5.3.3 خيارات للأشخاص الذين يعانون من إعاقات إدراكية

إن الإعاقات الإدراكية فئة تجمع فيها احتياجات مجموعة واسعة من الأشخاص الذين يعانون من إعاقات.

وتعمل حاسبة جامعة كامبريدج للاستبعاد¹⁴ بصورة جيدة في تحديد العديد من هذه الاحتياجات.

وحسب الفرد، يمكن أن يتحول التركيز من تحسين البرنامج نفسه إلى أقصى قدر إلى التأكد من أن خدمات النفاذ القائمة مثل الترجمة النصية توفر بالفعل الخدمات المطلوب أن تقدمها.

6.3.3 موجز لخدمات النفاذ الناضجة والجمهور الذي تستهدفه

تتاح خيارات خدمات النفاذ الرئيسية التالية:

الشكل 12: موجز لخدمات النفاذ الناضجة والجمهور المستهدف والشروط المطلوبة لدى المستخدمين		
خدمة النفاذ	الجمهور المستهدف	الشروط المطلوبة لدى المستخدمين
الترجمة النصية		
نفس اللغة (داخل اللغة)	<ul style="list-style-type: none"> • الصم (الأشخاص الذين أصبحوا صمًا) • الأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية • الأشخاص الذين يجدون صعوبة في فهم اللغة العامية • الأشخاص في السياقات التي تمثل فيها مشاهدة التلفزيون مع الصوت مشكلة (في النقل العام أو في المقاهي أو في المنازل مع أفراد الأسرة النائمين) 	مهارات قراءة متوسطة أو أفضل

13 خطة المساعدة على التحول [إلى التلفزيون الرقمي] www.helpscheme.co.uk/

14 حزمة أدوات التصميم الشامل لجامعة كامبريدج www.inclusivedesigntoolkit.com/betterdesign/downloads/exclusioncalc.html

خدمة النفاذ	الجمهور المستهدف	الشروط المطلوبة لدى المستخدمين
لغة أجنبية (بين اللغات)	بالإضافة إلى جمهور نفس لغة الترجمة النصية: • الأشخاص الذين لا يفهمون اللغة المعنية	مهارات قراءة متوسطة أو أفضل
لغة الإشارات	• الأشخاص المولودون صمًا • الأشخاص الذين يعانون من مجموعة من الإعاقات الإدراكية	القدرة على فهم الإشارات في لغة الإشارات المقدمة
الوصف السمعي - يعرف أيضاً باسم وصف الفيديو في أمريكا الشمالية (وصف بنفس لغة البرنامج)	• الأشخاص المكفوفون • الأشخاص الذين يعانون من إعاقات بصرية حادة • الأشخاص الذين يرغبون في متابعة برنامج ما بدون مشاهدة الشاشة	قدرة متوسطة على السمع فهم اللغة الرسمية المستخدمة
الترجمة النصية السمعية (قراءة ترجمة نصية بلغة أجنبية بصوت عال باستخدام تجميع الكلام)	بالإضافة إلى جمهور الوصف السمعي، الأشخاص الذين لا يفهمون اللغة الأجنبية المعنية	قدرة متوسطة على السمع فهم اللغة الرسمية المستخدمة

4.3 المشاهدة ومحو الأمية - خيارات لإمكانية النفاذ

إن التلفزيون ظاهرة عالمية ونافذة جيدة على العالم. وعندما تزداد برامج أو مواد إخبارية بلغات أجنبية، تستعمل معها إما الترجمة الناطقة وتوفر معها ترجمة نصية أو لتعليقات شارحة. ويمكن أن يمثل ذلك مشكلة للأبصار أو الذين يعانون من "عمى الكلمات" أو الحبسة الاستقبالية. وتبين المعلومات الواردة في الشكل 13 أثر مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة على سيناريوهات اللغات الستة:

الشكل 13: خيارات خدمات النفاذ لسيناريوهات اللغات			
السيناريو	المشاهدون الأميون	المشاهدون الذين يعانون من عمى الكلمات	المشاهدون الذين يعانون من الحبسة الاستقبالية
في الأقاليم أحادية اللغة (لغة رسمية واحدة منطوقة وعدد قليل من اللهجات)	ترجمة ناطقة للمسلك الصوتي	ترجمة نصية حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة + ترجمة نصية سمعية (ترجمة مكتوبة منطوقة) باللغة الرسمية. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا بعض الجمهور المستهدف	ترجمة نصية حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة + ترجمة نصية سمعية (ترجمة مكتوبة منطوقة) باللغة الرسمية. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا بعض الجمهور المستهدف
الأقاليم ثنائية اللغة (لغة رسمية واحدة منطوقة ولغة الإشارات)	ترجمة نصية للمسلك الصوتي وتقديم لغة الإشارات المتيسرة (تماثلي) أو لغة الإشارات حسب الطلب (رقمي)	ترجمة نصية حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة + ترجمة نصية سمعية (ترجمة مكتوبة منطوقة) باللغة الرسمية. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا بعض المستخدمين فقط	ترجمة نصية حسب الطلب باللغة الرسمية المنطوقة + ترجمة نصية سمعية (ترجمة مكتوبة منطوقة) باللغة الرسمية
الأقاليم ثنائية اللغة (لغتان رسميتان منطوقتان)	مسالك سمعية بديلة (تماثلي) أو قنوات تلفزيون افتراضية بنفس الصورة ولكن مسالك سمعية بتجسيم الصوت (رقمي)	ترجمة نصية حسب الطلب باللغتين الرسميتين المنطوقتين + ترجمة نصية سمعية (ترجمة مكتوبة منطوقة) باللغتين الرسميتين. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا بعض الجمهور المستهدف	ترجمة نصية حسب الطلب باللغتين الرسميتين المنطوقتين + ترجمة نصية سمعية (ترجمة مكتوبة منطوقة) باللغتين الرسميتين. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا بعض الجمهور المستهدف

تيسير إمكانية النفاذ إلى التلفزيون

المشاهدون الذين يعانون من الحسية الاستقبالية	المشاهدون الذين يعانون من عمى الكلمات	المشاهدون الأميون	السيناريو
ترجمة نصية حسب الطلب باللغات (المنطوقة) الرسمية الثلاث أو الأربع. وعادة ما يكون لكل لغة قناتها الذاتية. ويمكن أن تكون مزودة أيضاً بترجمة نصية سمعية	ترجمة نصية حسب الطلب باللغات (المنطوقة) الرسمية الثلاث أو الأربع. وعادة ما يكون لكل لغة قناتها الذاتية. ويمكن أن تكون مزودة أيضاً بترجمة نصية سمعية	لا يوجد حل متاح حالياً بخلاف قنوات تلفزيون متعددة (تمائلي) أو قنوات تلفزيون افتراضية متعددة (رقمي)	الأقاليم ثلاثية أو رباعية اللغات الرسمية
ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات منطوقة. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا نسبة صغيرة من الجمهور المستهدف	ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات منطوقة. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا بعض الجمهور المستهدف	لا يوجد حل متاح حالياً بخلاف قنوات تلفزيون متعددة (تمائلي) أو قنوات تلفزيون افتراضية متعددة (رقمي)	الأقاليم متعددة اللغات
ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات منطوقة. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا نسبة صغيرة من الجمهور المستهدف	ترجمة نصية حسب الطلب بما يصل إلى تسع لغات منطوقة. ويمكن ألا يساعد ذلك إلا بعض المستهدف	لا يوجد حل متاح حالياً بخلاف قنوات تلفزيون متعددة (تمائلي) أو قنوات تلفزيون افتراضية متعددة (رقمي)	الأقاليم التي يوجد بها حجم كبير من الأقليات من المهاجرين و/أو اللاجئين

4 من أجل الشروع في العمل – ما الذي ينبغي عمله لكي يتمكن المشاهد من رؤية برامج تلفزيون مزودة بخدمات نفاذ؟

بعد النظر في البرامج التلفزيونية نفسها، ينظر هذا القسم في مُستقبل التلفزيون¹⁵. وقبل أن يستطيع المشاهد التفرج على برنامج ما بخدمة النفاذ المرتبطة به، هناك عدة أمور يجب معالجتها. يجب أن يكون هناك:

- إشارة تلفزيونية،
- مُستقبل تلفزيون مضبوط لاستقبال الإشارة التلفزيونية،
- معلومات عن البرامج التلفزيونية وخدمات النفاذ.

ويجب أن يستطيع المشاهد:

- اكتشاف شيء للمشاهدة واختياره،
- مشاهدة البرنامج بخدمة النفاذ المرتبطة به،
- الاستفادة من خدمة النفاذ.

ويتمثل الهدف في مساعدة القارئ على تحديد ما هو المطلوب في إقليمه كي يستطيع المشاهدون القيام بذلك بأنفسهم أو بمساعدة من شخص آخر.

ومن التحديات الكبيرة هي الانتقال من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي. وفي تقرير ما عن تجربة تقنية لإدخال التلفزيون الرقمي في المملكة المتحدة¹⁶، أشارت الوكالة المعنية إلى أن "هناك أقلية تحتاج إلى دعم – فقد سوت معظم المشاكل عبر الهاتف عن طريق خط المساعدة التحريبي. واحتاج عدد صغير من الأشخاص إلى دعم كبير – معظمهم من كبار السن والمعاقين." ويحتاج كبار السن إلى مساعدة لعدد من الأسباب: صعوبات في تركيب أجهزتهم وصعوبة في إعادة المسح وقلة الثقة (كانت هناك حاجة إلى المزيد من المشورة وإعادة الطمأنينة عند استعمال الأجهزة)، ومشاكل تتعلق بأجهزة التحكم عن بُعد، واستعمال النصوص المكتوبة بسبب صعوبات في السمع، وصعوبات في الانحناء لتعديل أجهزة التلفزيون الخاصة بهم.

1.4 استقبال إشارة التلفزيون ومشاهدته

1.1.4 مُستقبلات التلفزيون التماثلي

من أجل مشاهدة برنامج تلفزيوني على جهاز التلفزيون، هناك حاجة إلى ثلاثة أشياء:

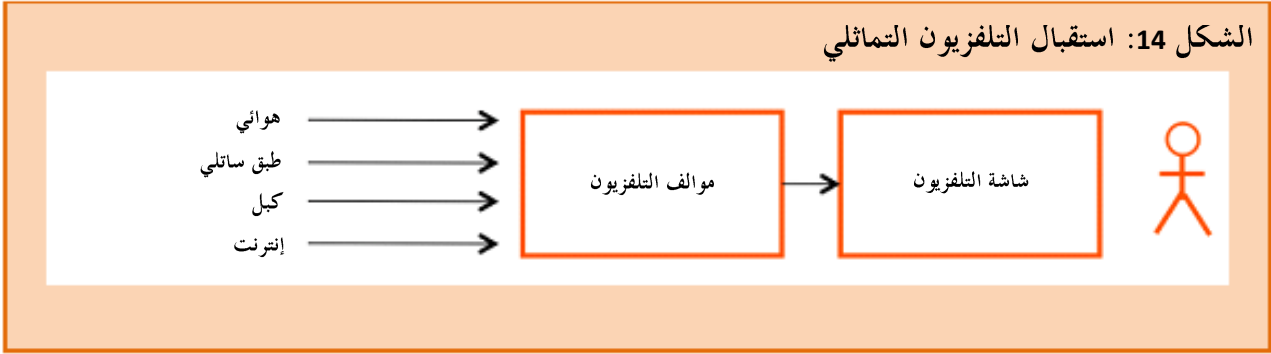
1. مصدر لقنوات التلفزيون، وعادة ما يكون هوائياً أو طبقاً ساتلياً أو كبلًا تلفزيونياً أو وصلة بالإنترنت،
2. موالف أو جهاز فكك شفرة لتحويل المصدر إلى إشارة تلفزيونية،
3. جهاز عرض (جهاز تلفزيون أو شاشة حاسوب مسطحة) يمكن مشاهدة البرنامج عليه.

15 من المراجع القصيرة والجيدة عن هذا الموضوع هي وثيقة "موجز البحوث بشأن سهولة استخدام أجهزة التلفزيون الرقمي المنزلي" المؤرخة 8 مارس 2006، OFOM, UK

<http://stakeholders.ofcom.org.uk/market-data-research/tv-research/usability/>

16 تقرير DCMS عن التجربة التقنية للتحويل الرقمي في Ferryside And Llansteffan، يوليو 2005. وزارة الثقافة والإعلام والرياضة، المملكة المتحدة.

الشكل 14: استقبال التلفزيون التماثلي



وإذا كان التوزيع التماثلي لا يزال يُستخدم لإشارات التلفزيون في البلد المعني، فإن الخيارات القائمة لخدمات النفاذ هي تلك الواردة في الشكل 15:

الشكل 15: التلفزيون التماثلي - خيارات خدمات النفاذ

التعليقات	خيارات للتلفزيون التماثلي	خدمة النفاذ
<ul style="list-style-type: none"> • حيثما يمكن، اختر حل حسب الطلب أو اختياري بدلاً من حل متيسر أو إلزامي • في حالة اختيار حل متيسر، قد يتطلب ذلك تسويقاً كبيراً لكسب قبول الجمهور 	<ul style="list-style-type: none"> • ترجمة نصية بنفس اللغة - "ثحرق" النصوص المكتوبة على إشارة الفيديو ويمكن للجميع رؤيتها • ترجمة نصية حسب الطلب بنفس اللغة (تقدم النصوص المكتوبة كطبقة فوقية اختيارية باستعمال التليتكست أو ما يمثله) 	ترجمة نصية بنفس اللغة (داخل اللغة)
<ul style="list-style-type: none"> • الترجمة النصية المتيسرة تقيد عدد اللغات التي يمكن تقديمها على لغة واحدة أو لغتين • الترجمة النصية حسب الطلب هي الأفضل في البلدان التي يكون فيها لمعظم البرامج التلفزيونية مسلك صوتي بلغة غير اللغة الرسمية 	<ul style="list-style-type: none"> • ترجمة نصية متيسرة بلغة أجنبية - "ثحرق" النصوص المكتوبة على إشارة الفيديو ويمكن للجميع رؤيتها (لغة واحدة ومن المحتمل لغتين) • ترجمة نصية حسب الطلب بلغة أجنبية (تقدم النصوص المكتوبة بلغة واحدة أو أكثر كطبقة فوقية اختيارية باستعمال التليتكست أو ما يمثله) 	ترجمة نصية بلغة أجنبية (بين اللغات)
<ul style="list-style-type: none"> • تعمل لغة الإشارات أفضل عندما يستطيع المشاهد عدم رؤية أيدي الشخص القائم بالإشارات فقط ولكن تعبيرات الوجه أيضاً • لتجنب أن يحجب الشخص القائم بالإشارات عناصر مهمة من الصورة، عادة ما يُصغر حجم صورة التلفزيون نوعاً ما لتوفير حيز لهذا الشخص • تختلف لغة الإشارات من بلد لآخر ومن منطقة لأخرى مثلما تختلف اللغات الشفوية أو اللهجات. وتشكل لغة الإشارات المتيسرة تحدياً في البلدان ثنائية اللغة أو متعددة اللغات 	<ul style="list-style-type: none"> • لغة إشارات متيسرة مع وضع الشخص القائم بالإشارات على الجانب الأيمن أو الأيسر من الصورة • قناة مستقلة مع وضع الشخص القائم بالإشارات على الجانب الأيمن أو الأيسر من الصورة 	لغة الإشارات

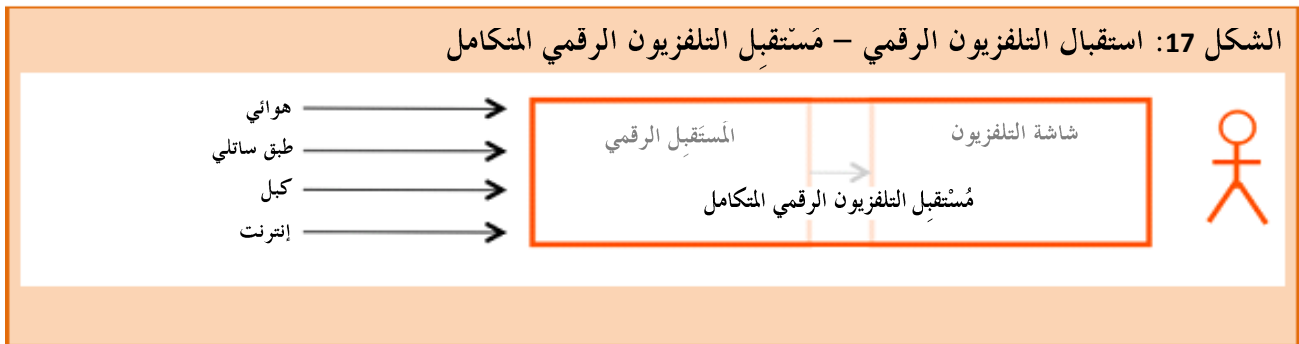
التعليقات	خيارات للتلفزيون التماثلي	خدمة النفاذ
<ul style="list-style-type: none"> • يتطلب إدخال خدمة سمعية بديلة اختبارات للقاعدة المركبة مُستقبلات التلفزيون للتحقق مما إذا كان يمكن تنفيذ هذه الخاصية بصورة صحيحة • إذا كانت نسبة كبيرة من المُستقبلات لا تعمل مع المسلك السمعي البديل، يُنظر في استخدام جهاز مستقل منتشر في منازل الجمهور مثل إذاعة متزامنة للوصف السمعي على موجة متوسطة أو موجه مُشكلة أو راديو رقمي أو تدفق الإنترنت على هاتف متنقل أو خدمة الهاتف بخط ثابت 	<ul style="list-style-type: none"> • الوصف السمعي حسب الطلب باستعمال مسلك سمعي بديل ويتطلب أن يختار المستخدم مسلكاً سمعياً بديلاً بجهاز التحكم عند بعد الخاص به 	الوصف السمعي (محتوى بنفس اللغة)
<ul style="list-style-type: none"> • نفس الخيارات المتاحة للوصف السمعي 	<ul style="list-style-type: none"> • نفس الخيارات المتاحة للوصف السمعي 	ترجمة نصية سمعية (قراءة الترجمة النصية بلغة أجنبية بصوت عال باستخدام جميع الكلام)

2.1.4 مُستقبلات التلفزيون الرقمي

إذا كان الانتقال إلى التلفزيون الرقمي قد بدأ (أو ربما أكمل) في بلد ما، فإن المتطلبات تكون مماثلة جداً. ذلك أن المشاهدين سيحتاجون إلى مُستقبل رقمي لاستخلاص البرامج الرقمية و"أصول" مثل قنوات سمعية إضافية ومعلومات البرامج من الإشارة. ويعرف المُستقبل الرقمي باسم جهاز فك الشفرة ويتصل بجهاز تلفزيون قائم يعمل في هذه الحالة كشاشة تلفزيون:



وبعد التحوّل إلى التلفزيون الرقمي، سيكون عند معظم الأشخاص تلفزيون رقمي يشمل مُستقبل رقمي مدمج. وعادةً ما يعرف ذلك باسم مُستقبل التلفزيون الرقمي المتكامل:



والتحوّل إلى النظام الرقمي يعني زيادة مجموعة خدمات النفاذ المحتملة وزيادة المرونة. وحسبما أشير في الفصل 2، يسمح الإرسال الرقمي لهيئة الإذاعة بتوفير خدمات نفاذ "حسب الطلب"؛ أي خدمات يمكن للمشاهد أن يقرر ما الذي يفعله بشأنها. ويعرض الشكل 18 خيارات خدمات النفاذ الرئيسية المتاحة على التلفزيون الرقمي:

الشكل 18: التلفزيون الرقمي - خيارات خدمات النفاذ		
التعليقات	خيارات للتلفزيون الرقمي	خدمة النفاذ
<ul style="list-style-type: none"> حيثما يمكن، اختيار حل حسب الطلب أو اختياري بدلاً من حل متيسر أو الزامي في الأقاليم التي يوجد بها كل من التليتيكست والترجمة المكتوبة بالبلث الفيديوي الرقمي (DVB) (أو ما يماثلها في ATSC والإذاعة الرقمية للخدمات المتكاملة والإذاعة المتعددة الوسائط الرقمية للأرض والإذاعة المتعددة الوسائط الرقمية وخيار خريطة البث المماثلة لترجمة الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال المكتوبة التي تسمح بالتحكم بصورة أكبر في الشكل والإحساس بالسطح البيني مقارنة بالتليتيكست 	<ul style="list-style-type: none"> ترجمة نصية متيسرة بنفس اللغة ("تُحرق" النصوص المكتوبة على إشارة الفيديو ويمكن للجميع رؤيتها) ترجمة نصية حسب الطلب بنفس اللغة (تقدم النصوص المكتوبة كطبقة فوقية اختيارية باستعمال التليتيكست، والترجمة المكتوبة بالبلث الفيديوي الرقمي، والنصوص المكتوبة "المشفرة" في الخط 21 من موقع الطمس العمودي أو لبرمجة لجنة أنظمة التلفزيون المتقدمة (التلفزيون الرقمي)، أو تدفق من التدفقات الثلاثة المشفرة في الفيديو في نسق EIA-708 أو ما يماثلها في أنظمة التلفزيون الأخرى) 	ترجمة نصية بنفس اللغة (داخل اللغة)
<ul style="list-style-type: none"> الترجمة النصية المتيسرة تقيد عدد اللغات التي يمكن تقديمها على لغة واحدة أو لغتين. ويمكن أن توفر الترجمة النصية الرقمية حسب الطلب ما يصل إلى تسع لغات إذا كان عرض النطاق متوافراً الترجمة النصية المتيسرة هي الأفضل في البلدان التي يكون فيها لمعظم البرامج التلفزيونية مسلك صوتي بلغة غير اللغة الرسمية ولا توجد آلية توافق لإلكترونيات المستهلكين للتأكد من التوافق مع المعايير 	<ul style="list-style-type: none"> ترجمة نصية متيسرة بلغة أجنبية ("تُحرق" النصوص المكتوبة على إشارة الفيديو ويمكن للجميع رؤيتها) (لغة واحدة ومن المحتمل لغتين) ترجمة نصية حسب الطلب بلغة أجنبية (تُسلم النصوص المكتوبة بلغة واحدة أو أكثر كطبقة فوقية اختيارية باستعمال التليتيكست أو ما يماثلها) 	ترجمة نصية بلغة أجنبية (بين اللغات)
<ul style="list-style-type: none"> هناك مقاومة في العديد من البلدان ضد عرض لغة الإشارات وقت ذروة المشاهدة. ويتعين دراسة آثار هذه الخدمة على جميع أصحاب المصلحة المعنيين يعمل حل القناة الافتراضية جيداً عندما تكون قنوات الإرسال المتعدد ذات استبانة قياسية ويمكن إضافة القناة عند الحاجة باستخدام تعدد الإرسال الإحصائي. وفي الأجل المتوسط إلى الطويل، من المرجح أن يواجه هذا الحل صعوبات عندما تنتقل القنوات من برمجة الاستبانة القياسية إلى الاستبانة العالية (نظراً لأنه لن يكون هناك بعد عرض نطاق يمكن "استعارته" من القنوات الأخرى في تعدد الإرسال) بث متزامن للبرنامج والإشارات إلى جهاز تلفزيون رقمي بتوصيلة إنترنت، يعتبر حلاً ملائماً من منظور التكلفة، ولكنه يفترض أن النطاق العريض عالي الجودة رخيص ومتوفر بسهولة في كل الأراضي. 	<ul style="list-style-type: none"> لغة إشارات متيسرة مع وضع الشخص القائم بالإشارات على الجانب الأيمن أو الأيسر من الصورة لغة إشارات حسب الطلب وقناة افتراضية مستقلة مع وضع الشخص القائم بالإشارات على الجانب الأيمن أو الأيسر من الصورة لغة إشارات حسب الطلب وطبقة فوقية على ربع الشاشة تضاف إلى القناة الرقمية التقليدية (لغة إشارات حسب الطلب مع تدفق متزامن للبرنامج والشخص القائم بالإشارات وعرضه على مُستقبل تلفزيون رقمي به أيضاً توصيلة النطاق العريض) (لغة إشارات حسب الطلب مع بث متزامن وطبقة فوقية على ربع الشاشة للشخص القائم بالإشارات عن طريق إنترنت عريضة النطاق تُضاف إلى البرنامج التقليدي في المستقبل) 	لغة الإشارات

التعليقات	خيارات للتلفزيون الرقمي	خدمة النفاذ
		الوصف السمعي (نفس المحتوى اللغوي)
<ul style="list-style-type: none"> يمكن تقديم خلط الوصف السمعي عند الإذاعة كقناة افتراضية لها رقمها الخاص في دليل البرامج الإلكتروني. ويمكن للمشاهدين الذين يحتاجون الوصف السمعي اختيار هذه القناة بوصفها القناة الافتراضية 	<ul style="list-style-type: none"> وصف سمعي حسب الطلب باستعمال مسلك صوت أحادي أو مجسم مع الوصف السمعي المخلوط بالفعل مع الصوت (خلط عند الإذاعة) 	خلط الوصف السمعي عند الإذاعة
<ul style="list-style-type: none"> وكإجراء بديل، يمكن اختيار كل من الخلط عند الإذاعة والخلط في المُستقبل من خلال الوصف السمعي أو زر الصوت البديل على جهاز التحكم عن بعد في التلفزيون. ويتمثل التحدي هنا في قدرة المشاهد على اختيار زر أو الأزرار الصحيحة 	<ul style="list-style-type: none"> وصف سمعي حسب الطلب باستعمال مسلك صوت أحادي مع الوصف السمعي الذي يخلط مع الصوت في مُستقبل التلفزيون الرقمي (خلط في المُستقبل) وفقاً لبيانات التحكم في ارتفاع الصوت المقدمة إلى جانب الصوت 	خلط الوصف السمعي في المُستقبل
<ul style="list-style-type: none"> إذا كانت نسبة كبيرة من المُستقبلات الرقمية لا تُشغل الوصف السمعي، يُنظر في استخدام جهاز مستقل منتشر في منازل الجمهور مثل إذاعة متزامنة للوصف السمعي على موجة متوسطة أو موجة مُشكلة أو راديو رقمي أو تدفق الإنترنت على هاتف متنقل أو خدمة الهاتف بخط ثابت. 	<ul style="list-style-type: none"> تسليم الوصف السمعي من خلال شبكة تسليم مستقلة إلى جهاز بخلاف مُستقبل التلفزيون. ويمكن أن يكون هناك زر مخصص مثل زر "5" بنقطة مرتفعة للنفاذ مباشرة إلى الوصف السمعي، ولكن لم ينفذ هذا الحل حتى الآن 	جهاز مستقل لتسليم الوصف السمعي
نفس خيارات الوصف السمعي - خلط في المُستقبل	نفس خيارات الوصف السمعي - خلط في المُستقبل	الترجمة النصية السمعية (قراءة الترجمة النصية بلغة أجنبية بصوت عال باستخدام تجميع الصوت)

وحسبما يرى، يمكن استعمال الإرسال الرقمي لكل من الخدمات المتيسرة والخدمات المقدمة حسب الطلب. وهناك حافز واضح للتحويل إلى الخدمات المقدمة حسب الطلب عندما يكون ذلك واقعياً.

2.4 تسجيل برنامج تلفزيوني ومشاهدته بعد إذاعته

يهتم المشاهدون بشكل أكبر بالخدمات التي تناسب ظروفهم. وعلى مدار العقود الثلاثة الأخيرة، تحول التلفزيون إلى مفهوم "أي شيء في أي وقت وفي أي مكان وعلى أي جهاز". ويريد المشاهدون أن يكون بإمكانهم مشاهدة برامج التلفزيون وفقاً لظروفهم، وهذا يعني إمكانية النفاذ إلى البرامج في الوقت والمكان الذي يريده المشاهد وعلى الجهاز الذي يختاره المشاهد. ويعتبر تسجيل البرامج من التحديات التي تواجه خدمات النفاذ.

1.2.4 تسجيل من التلفزيون التماثلي

عادة ما يسجل المشاهدون الذين يرغبون في مشاهدة برنامج معين في الوقت الذي يريدونه باستعمال صنف من أصناف المسجلات. ويمكن أن يكون هذا المسجل جهاز فيديو. بموالف مدمج أو مسجل يستعمل الاسطوانات البصرية مثل الأقراص المدمجة أو الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال أو مسجل على قرص صلب، ويعرف ذلك أيضاً باسم مسجل فيديو شخصي.

وإذا كانت خدمة النفاذ متيسرة (مثلاً ترجمة نصية متيسرة)، سيتم تسجيلها وسيكون بالإمكان استعمال الخدمة عند مشاهدة التسجيل. أما إذا كانت خدمة النفاذ حسب الطلب (مثلاً ترجمة نصية حسب الطلب)، فمن غير المؤكد أنه يمكن تسجيل الخدمة. وعلى المشاهد أن يطلع على وثائق الجهاز لمعرفة الخدمات التي يوفرها.

2.2.4 تسجيل من التلفزيون الرقمي (مسجل فيديو شخصي)

إن المشاهدين الذين يمتلكون مسجل فيديو أو مسجل الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال التي تعمل مع التلفزيون التماثلي سيكون بإمكانهم أيضاً تسجيل ومشاهدة الفيديوهات أو تسجيلات الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال عندما يتحولون إلى استعمال التلفزيون الرقمي. غير أن المسجلات التماثلية لن تسمح للمشاهد بمشاهدة قناة ما أثناء التسجيل من قناة أخرى في نفس الوقت. وللقيام بذلك، يحتاج المشاهد إلى مسجل به مؤلفه الرقمي أو مؤلفاته الرقمية الذاتية.

وتصمم المسجلات الفيديوية الشخصية للإذاعة المباشرة المجانية في أقاليم مثل المملكة المتحدة وأيرلندا ومنطقة دول الشمال لتسجيل خدمات النفاذ وإعادة عرضها نظراً لأن ذلك من متطلبات معايير التلفزيون لمجموعة التلفزيون الرقمي في المملكة المتحدة وهيئة نورديغ¹⁷. وتقدم بعض خدمات التلفزيون المدفوعة أيضاً مسجلات فيديوية شخصية مصممة بشكل جيد بحيث يمكنها تسجيل البرامج وإعادة عرضها مع خدمات النفاذ.

3.4 أجهزة التحكم عن بعد

إن أجهزة التحكم عن بعد ليست سهلة الاستخدام بنفس الدرجة. وتوفر خطط المساعدة في بعض البلدان مثل المملكة المتحدة أجهزة فك الشفرة وأجهزة تحكم عن بعد مصممة لتيسير إمكانية النفاذ. وأنتجت منظمة Tiresias.org قائمة تصميم لتيسير إمكانية النفاذ إلى أجهزة التحكم عن بعد¹⁸ في التلفزيون بحيث تحقق هذه الأجهزة أقصى فائدة للأشخاص ذوي الإعاقة.

الشكل 19: ترجمة نصية بنفس اللغة مَعَدَّة مسبقاً (ترجمة مكتوبة داخل اللغة)

مجموعات المستعملين	مجموعات المستعملين				
	أب اليد اليمنى	ب اليد اليسرى	ج اليد اليمنى	د اليد اليسرى	هـ اليد اليمنى
لا توجد فوائد تذكر					
فوائد ضئيلة	+	+	+	+	+
فوائد كبيرة	+	+	+	+	+
الأزرار					
الأزرار الرئيسية للتشغيل/التوقف والتحكم في الصوت وكنم الصوت وتغيير القنوات إلى أعلى وأدنى موجودة	+	+	+	+	+
أزرار إمكانية النفاذ موجودة	+	+	+	+	+
هناك مسافات جيدة بين الأزرار كبيرة ويمكن التمييز بينها بشكلها أو حجمها أو ملمسها	+	+	+	+	+
أشكال مميزة تقابل الأيقونات على الشاشة	+	+	+	+	+
توضع نقطة بارزة على الزر رقم 5	+	+	+	+	+
هناك إحساس لمسي وصوت عند الضغط على الزر	+	+	+	+	+
الأزرار مرتبة حسب الأولوية في جهاز التحكم عن بعد	+	+	+	+	+
الأزرار في مجموعات منطقية	+	+	+	+	+
هناك أزرار مبرمجة مسبقاً للوظائف المتكررة	+	+	+	+	+
الأزرار موضوعة في مكان بديهي للتشغيل بيد واحدة	+	+	+	+	+
الأزرار موضوعة في مكان بديهي للتشغيل بيد واحدة	+	+	+	+	+
هناك زر واضح ولا يمكن اللبس فيه يسمح للمستخدم بالعودة خطوة واحدة	+	+	+	+	+
الأزرار موضوعة في مكان بديهي للتشغيل بيد واحدة	+	+	+	+	+
الأزرار تُشغل بشكل مستقل ولا توجد حاجة للضغط على زر في نفس الوقت	+	+	+	+	+

17 نورديغ هي هيئة تقييس تحدد منصة عامة للتلفزيون الرقمي يتعين استعمالها داخل منطقة دول الشمال (الدانمرك وفنلندا وأيسلندا والنرويج والسويد) وإيري.

18 قائمة Tiresias.org لأجهزة التحكم عن بعد www.tiresias.org/research/guidelines/checklists/remote_checklist.htm

4.4 توصيل لا سلكي بوسائل المساعدة السمعية

فيما يتعلق بالمشاهدين الذين يعانون من إعاقات سمعية ويستعملون وسائل المساعدة السمعية، يمكن تحسين وضوح الصوت بتوصيلة لا سلكية بين جهاز التلفزيون ووسيلة المساعدة السمعية الخاصة بالمشاهد. وتحل الحلول الرقمية محل الأنظمة التي تستعمل عروات الحث نظراً لأنها تعمل على مسافات قصيرة داخل المنزل¹⁹.

5.4 تقديم خدمات النفاذ عبر الشبكات غير التلفزيونية

حسبما ذكر أعلاه، تقدم خدمات النفاذ مثل الوصف السمعي في بعض الحالات عن طريق إذاعة متزامنة أو توزيع على أجهزة الكترونية استهلاكية إضافية: راديو. بموجات هكثومترية أو راديو بتشكيل التردد أو راديو رقمي أو تدفق عبر الإنترنت إلى هاتف متنقل أو خدمة هاتف الخط الثابت.

ومن الأمثلة على الوصف السمعي المقدم عبر شبكة راديوية بدلاً من التلفزيون هي إذاعة الخدمة العامة، RTP، في البرتغال²⁰. وقدمت هذه الإذاعة الوصف السمعي على قناة الراديو أنتينا 1 على الموجات الهكثومترية لمصاحبة الأفلام البرتغالية المعروضة على قناة التلفزيون الرئيسية.

6.4 ضبط استقبال التلفزيون

من أجل التمكن من مشاهدة التلفزيون، هناك عدد من المتطلبات العملية اللازمة: مُستقبل وإشارة تلفزيون وفي بعض الحالات اشتراك وبطاقة نفاذ مشروطة.

ولعرض ما هو مطلوب، هناك عدة سيناريوهات مشاهدة:

1. مشاهدة التلفزيون في المنزل على جهاز تلفزيون جديد؛
 2. ضبط جهاز فك الشفرة أو مُستقبل تلفزيون رقمي متكامل فيما يتصل بالتحول من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي؛
 3. إعادة مواءمة مُستقبل التلفزيون عندما تتاح قنوات أو خدمات جديدة.
- ويغطي السيناريو الأول عدداً من الخطوات المختلفة:
- التأكد من وجود إشارة تلفزيون (إما هوائي للأرض أو إشارة من ساتل أو مشغل كبل أو من مشغل يقدم التلفزيون عبر وصلة إنترنت).
 - إمكانية استعمال دليل مطبوع أو سمعي بصري لضبط مُستقبل التلفزيون.
 - ضبط مُستقبل التلفزيون. ويشتمل ذلك على توصيل الكبلات المناسبة وتوصيل نظام نفاذ مشروط عند الحاجة.
 - توليف المُستقبل لإيجاد القنوات المتاحة وضبط دليل البرامج الإلكتروني، إن وجد.
- والسيناريو الثاني يماثل السيناريو الأول، نظراً لأنه يتطلب إجراء كشف عن مصدر إشارة التلفزيون (وفي بعض الحالات تغيير الهوائي) وتوصيل وحدات إضافية مثل أجهزة فك الشفرة وتوليف المُستقبل وضبط دليل البرامج الإلكتروني.
- والسيناريو الثالث أكثر تعقيداً ويشتمل على إعادة توليف المُستقبل أو جهاز التلفزيون.
- وبالنسبة إلى الأشخاص ذوي الإعاقة، هناك ثلاثة خيارات رئيسية لضبط استقبال التلفزيون:

1. القيام بذلك بأنفسهم، أو
2. الاستعانة بأحد أفراد الأسرة و/أو الأصدقاء للمساعدة، أو

Galster, Jason A. A new method for wireless connectivity in hearing aids. Hearing Journal: October 2010 - Volume 63- Issue 10 - pp 36,38-39 19
http://journals.lww.com/thehearingjournal/Fulltext/2010/10000/A_new_method_for_wireless_connectivity_in_hearing.6.aspx

وصلة صفحة RTP على الإنترنت بشأن الخدمات السمعية هي: www.rtp.pt/wportal/acessibilidades/index.php 20

3. الحصول على مساعدة من شخص ما مقابل أجر عن خدماته أو يقوم بذلك طوعاً.

وباستثناء تغيير أو تركيب هوائيات خارجية أو أطباق استقبال إشارة الساتل، يفضل العديد من الأشخاص القيام بالعمل بأنفسهم. ولن يكون آخرون في وضع يسمح لهم بالقيام بالعمل بأنفسهم. ويعتبر طلب المساعدة حلاً جيداً في كثير من الأحيان إذا كان للأشخاص شبكة من أفراد الأسرة أو الأصدقاء. وفي الحملة الداعمة للتحويل إلى النظام الرقمي، تشير البحوث إلى أن 1 في المائة من السكان (معظمهم من كبار السن الذين يعيشون بمفردهم بدون أسرة قريبة أو أصدقاء) كانوا محرومين ويحتاجون إلى مساعدة²¹. وتم الاستعانة بمتطوعين من عدة منظمات غير حكومية للاتصال بهؤلاء الأفراد. وفي اليوم التالي للتحويل من النظام التماثلي كانت 2.0 في المائة من الأسر المعيشية قد أجرت التحويل بنجاح.

غير أن البحوث في المملكة المتحدة المتصلة بالتحويل الرقمي أظهرت أن بعض المشاهدين ليس لديهم أفراد أسرة أو أصدقاء يمكن أن يقدموا يد العون. وفي هذه الحالات، قد تكون هناك حاجة إلى مساعدة مدفوعة أو مساعدة من متطوعين. والمملكة المتحدة والبرتغال حالتان يوجد بهما إما خطة مساعدة وطنية للأشخاص ذوي الإعاقة²² أو يجري النظر فيها بشكل إيجابي. وحتى مايو 2011، كانت خطة المملكة المتحدة قد قدمت مساعدة بالفعل إلى 700000 شخص وتتوقع تقديم مساعدة إلى ما مجموعه أكثر من 5.1 مليون شخص. ويوفر عدد من مشغلي خدمة التلفزيون المدفوعة خدمة تركيب شاملة إما مجانية أو مقابل رسم ثابت للمشاركين الجدد.

7.4 اكتشاف البرامج وخدمات النفاذ

لدى المشاهدين أنماط سلوك مختلفة فيما يتعلق بمشاهدة التلفزيون. وتشتمل الأنماط النموذجية على:

- تشغيل جهاز التلفزيون ومشاهدة برامج على قنوات مألوفة.
- تشغيل التلفزيون وتغيير القنوات - الضغط على الأزرار من أجل "الانطلاق" أو القفز بين القنوات حتى تظهر قناة مثيرة للاهتمام.
- استعمال دليل البرامج الإلكتروني أو قائمة مطبوعة بالبرامج لإيجاد ما يمكن مشاهدته.

وتؤثر تفضيلات المشاهدين الخاصة باكتشاف البرامج ومشاهدتها على إيجاد خدمات النفاذ واستخدامها. ولا يوجد أي تحدٍ تسويقي بالنسبة إلى الخدمات المتيسرة، لأن توافرها واضح ذاتياً. غير أن هناك اختلافات كبيرة للحالات الثلاث المشار إليها أعلاه عندما يتعلق الأمر بخدمات حسب الطلب أو اختيارية.

وفي الحالة الأولى من بين هذه الحالات الثلاث، سيتوقف استخدام خدمة نفاذ اختيارية مثل الترجمة النصية حسب الطلب على أن يكون المشاهد على علم مسبق بتوافر الخدمة مع البرنامج المختار. وفي الحالة الثانية، سيتوقف الاستخدام على نوع من الأيقونات أو المعلومات التي تساعد المشاهد الذي ينطلق من قناة إلى أخرى، للإشارة إلى خدمات النفاذ المتاحة. وفي المملكة المتحدة، توفر المستقبيلات صوت "زمارة" تبين للأشخاص الذين يعانون من إعاقة بصرية أن خيار الوصف السمعي متوفر لهذه القناة. ويرد ذلك بالمزيد من التفضيل في موقع Ouch بشأن إمكانية النفاذ على الويب التابع للي بي سي²³. وفي الحالة الثالثة، سيتوقف اختيار خدمة النفاذ على ما إذا كان أشير إلى توافر خدمة النفاذ في دليل البرامج الإلكتروني أو في قائمة البرامج.

والمشكلة التي تواجه المستخدم المحتمل لخدمة النفاذ تتوقف أيضاً على "مدى توافرها". وفي بعض البلدان، تصل نسبة توافر الترجمة النصية إلى ما يقرب من 100 في المائة. ومن السهل تشجيع خدمة متاحة شبه دائماً. غير أن الوصف السمعي ليس واسع الانتشار حتى الآن. وفي بلدان مثل المملكة المتحدة، تقدم الخدمة مع 20 في المائة من برامج التلفزيون على القنوات الرئيسية التي عليها التزامات خدمة عامة. وفي بلدان أخرى، لا يتاح الوصف السمعي بكثرة: مرة في الأسبوع أو في بعض

Henrik Vejlgard (2010). Danskerne og det digitale tv-signal [the Danes and Digital Television] ISBN 978-87-993785-0-0 21

22 خطة المساعدة [الرقمية] البريطانية: www.helpscheme.co.uk/

23 www.bbc.co.uk/ouch/fact/ouch_guide_to_audio_description.shtml

الحالات مع أحد الأفلام مرة في الشهر. ويمثل التأكد من أن المستخدمين المحتملين على علم بالفيلم أو البرنامج المتاح بالوصف السمعي مشكلة تسويق كبرى. ومن متطلبات وعي المستهلكين واستخدامهم للخدمة هو توسيم خدمات النفاذ بشكل سليم في جميع أدلة البرامج.

والخلاصة هنا هي أن إنتاج خدمات النفاذ وتوزيعها لبرامج التلفزيون لا يكفيان بحد ذاتهما. ولكي تحقق هذه الخدمات اختلافاً في إمكانية النفاذ إلى التلفزيون، يتعين توفير معلومات للمشاهدين المحتملين حول وجودها بطرائق تناسب سلوكهم في المشاهدة وأسلوب حياتهم.

8.4 مشاهدة برنامج يشمل خدمة نفاذ

إذا افترضنا أن المشاهد المحتمل لبرنامج من البرامج التي تشمل خدمة نفاذ يعلم بوجود الخدمة، فإن الخطوة التالية تتمثل في مشاهدة البرنامج بخدمات النفاذ المرتبطة به. وفي حالة الخدمات المتيسرة، أي تلك المتاحة لجميع المشاهدين، فلا توجد مشكلة. أما في حالة الخدمات حسب الطلب أو الخدمات الاختيارية، فإن مشاهدة البرنامج الذي يشمل خدمة نفاذ تتطلب أن يكون المشاهد على دراية بالسطح البيئي للمستخدم والخطوات المطلوبة لتشغيل الخدمة. وإذا نظرنا إلى حالة الترجمة النصية حسب الطلب أولاً، فإن الحل الأمثل هو الضغط على زر جهاز التحكم عن بعد للنفاذ إلى الترجمة النصية وزر آخر لإزالتها.

وكحل بديل، يمكن تحديد تفضيلات المستخدم مسبقاً بحيث تظهر الترجمة النصية حسب الطلب في جميع البرامج بصرف النظر عن القناة. وتكمن المشكلة في أن جهاز التلفزيون الرئيسي في المنزل عادة ما يشاهده مختلف أفراد الأسرة المعيشية. وفي بعض الأحيان يشاهد أفراد الأسرة التلفزيون بمفردهم وفي أحيان أخرى معاً. وسيكون تحديد تفضيلات المستخدم مقبولاً في بعض الحالات وليس كلها. كما أن تسلسل الأفعال اللازمة لتحديد تفضيلات المستخدم قد يتطلب جهداً كبيراً من جانب المشاهد. وللأسف، قد تكون المشاهدة أكثر تعقيداً من ذلك. ذلك أنه عند استخدام التليتكست لعرض الترجمة المكتوبة، على المشاهد أن يضغط أولاً على زر "التليتكست"، ثم يُدخل شفرة من ثلاثة أرقام لفتح صفحة الترجمة النصية بالتليتكست، و ينتظر حتى بداية الترجمة النصية. وعلى المشاهد أن يتذكر الشفرة أو الحصول على معلمة تذكيرية من خدمة التليتكست. وسيتوقف اختيار طقم الطباعة على مُصنِع مُستقبل التلفزيون.

Je kan niet eeuwig blijven crashen

ترجمة نصية مولدة باستخدام التليتكست

ولمشاهدة الترجمة النصية حسب الطلب على قناة أخرى، على المشاهد إلغاء اختيار "التليتكست" واختيار قناة أخرى ثم إعادة اختيار "التليتكست" وإدخال الشفرة المكونة من ثلاث أرقام لفتح صفحة الترجمة النصية بالتليتكست مرة أخرى.

Jordskælvet og tsunamien i fredags og

ترجمة نصية بتقابل البثات - ترجمة نصية بالبث الفيديوي الرقمي

ومقارنة بذلك، قد يتطلب استخدام الترجمة النصية بالبث الفيديوي الرقمي بتقابل البثات أن يحدد المستخدم تفضيلاته أو يضغط على زر "الترجمة النصية" على جهاز التحكم عن بعد. وتحدد هيئة الإذاعة في هذه الحالة اختيار طقم الطباعة.

ويتطلب إبقاء السطح البيئي للمستخدم بسيط والضغط على عدد صغير من الأزرار تخطيط بعناية من جانب هيئة الإذاعة ومشغل منصة التلفزيون ومُصنِع الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية. ولهذا السبب يفضل مشغلو المنصات الرقمية الذين يوفرون عدداً محدوداً من القنوات استخدام القنوات الافتراضية لتوفير الوصف السمعي (خلط عند الإذاعة). ومن شأن ذلك أن يخفف درجة تعقيد السطح البيئي وبالتالي يخفف المكالمات الواردة إلى مركز المكالمات. وعادة ما تكون البساطة منطقية من الناحية الاقتصادية.

9.4 الاستفادة من خدمة النفاذ

أظهرت دراسة حديثة عن مشاهدة التلفزيون والأشخاص الذين يعانون من إعاقات بصرية في الدانمرك²⁴ وجود مستويات مرتفعة نسبياً بين الوعي بين المشاهدين الذين يعانون من إعاقات بصرية حادة والمكفوفين. وعلى الرغم من أن ثلاثة أرباع الأشخاص في العينة استطاعوا توضيح ما هو الوصف السمعي، فلم يستعمله إلا نصفهم، ويستعمله عدد أقل بانتظام.

والدراسة بوجود الخدمة لم يعن أن الأشخاص المعنيين يعرفون كيفية النفاذ إلى الوصف السمعي على أجهزة التلفزيون الخاصة بهم. وحتى الأشخاص الذين كانوا يعرفون بصفة عامة ما هو مطلوب لاستخدام الوصف السمعي كان لديهم عدد من الأسباب المشروعة التي تدعوهم إلى عدم استخدامه. وتشتمل هذه الأسباب على التكلفة مقابل الفائدة ("لماذا استثمر في جهاز تلفزيون جديد؟" أو "لماذا اتعلم استخدام شيء غير متاح بدرجة كبيرة؟").

ووجد الأشخاص الذين أجريت معهم مقابلة ويستخدمون الوصف السمعي بانتظام أنه مفيد، ولم يعترض في أي حالة شركاؤهم غير المعاقين بصرياً على مشاهدة دراما التلفزيون مع الوصف السمعي. ومن الواضح أن هناك عدة عتبات يجب التغلب عليها قبل أن تختار الأغلبية العظمى من الجمهور المستهدف مشاهدة التلفزيون مع الوصف السمعي. وأظهرت الدراسات الاستكشافية ذات الصلة بشأن الترجمة النصية بنفس اللغة، وخاصة الترجمة النصية المباشرة بنفس اللغة²⁵، أنه قد تكون هناك مشاكل مرتبطة بسرعة قراءة المشاهد (تتعلق النصوص المكتوبة مهارات القراءة لديهم). وفي حالة الترجمة المباشرة، هناك مسائل متعلقة بأخطاء دلالات الالفاظ وأيضاً بالتأخير بين الكلام على الشاشة وعرض النصوص المكتوبة (يمكن أن تتراوح هذه المدة بين 5 و14 ثانية، حسب هيئة الإذاعة والقائم بإعداد النصوص المكتوبة).

Jakobsen and Studsgaard (2011). An exploratory study of the use of Audio Description and digital television in Denmark. 24
Master's thesis. IT University of Copenhagen (in press).

Rander, Anni and Peter Olaf Looms. The accessibility of television news with live subtitling on digital television. Pages 155-160. 25
Proceedings of the 8th international interactive conference on Interactive TV & Video, Tampere, Finland 09-11 June 2010.
Association for Computing Machinery, Inc. NY, USA.

5 كيف تنتج خدمات النفاذ وتسلم وتستخدم؟

يهدف هذا الفصل إلى مساعدة القارئ على تحديد قائمة قصيرة بخدمات النفاذ المحتملة المنتجة والمقدمة والمستخدم في إقليمه. ويستهدف أساساً صانعي القرار وهيئات الإذاعة وشركائهم في الإنتاج والتوزيع. ويهم هذا الفصل أيضاً أصحاب المصلحة الآخرين الذين سيحتاجون إلى فهم أساسي للتكنولوجيات المشمولة، ولكن ليس بالضرورة خلفية هندسية.

وفي حين أن إنتاج خدمات النفاذ عملية مباشرة إلى حد ما، فإن هناك في بعض الحالات مسائل حاسمة يتعين معالجتها. وعندما يتعلق الأمر بتحديد شكل خدمات النفاذ وتبادلها وتسليمها واستخدامها، عادة ما تكون هناك عدة خيارات. وتكمن المشكلة في اختيار حل فعال من حيث التكاليف وموثوق وسهل الاستخدام، وفي الوقت نفسه يتكيف بصورة جيدة مع انتقال الخدمة من مستواها الأصلي المقدمة به إلى مستواها النهائي.

وبالإضافة إلى ذلك، لا تبقى التكنولوجيات ساكنة. وقد رأينا الانتقال من التوزيع التماثلي إلى التوزيع الرقمي ومن البث العادي إلى البث عالي الاستبانة، ومن المرجح أن تكون هناك ابتكارات أخرى يمكن أن تعتبر "مسببة للمشاكل" في المستقبل. ويجب مراعاة كل هذه المقاييس قبل وضع حل ما في القائمة القصيرة. ويجب أن تراعي قرارات التنفيذ أيضاً تكلفة مختلف الخيارات (كل من الاستثمار في الأجهزة والتدريب وتكلفة التشغيل). وتتناول هذه المسائل في الفصل 6.

الشكل 20: موجز لخدمات النفاذ من الإنتاج إلى الاستخدام			
الإنتاج	التبادل/المساهمة	التسليم	العرض على الجهاز
الترجمة المكتوبة			
الترجمة النصية المعدة مسبقاً الترجمة النصية المباشرة	شريط فاصل الطمس العمودي، الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال قائم على الملفات	ترجمة نصية بتقابل البتات ترجمة نصية بالتليتكست أو فاصل الطمس العمودي	مُستقبل رقمي بترجمة نصية بتقابل البتات مُستقبل رقمي بترجمة نصية بالتليتكست
الترجمة النصية السمعية/المنطوقة			
الترجمة النصية المحولة إلى تجميع للكلام	تجميع الكلام مع معلومات الخبو	صوت مخلوط مسبقاً (خلط عند الإذاعة) صوت مع معلومات خبو (خلط في المُستقبل)	أي مُستقبل رقمي أي مُستقبل رقمي يمكنه الخلط
الوصف السمعي			
معلومات الكتابة والخبو المحولة إلى صوت إضافي	وصف الإشارة ومسلك التحكم متزامن مع الفيديو (شريط، قائم على ملف)	صوت مخلوط مسبقاً (خلط عند الإذاعة) صوت مع معلومات خبو (خلط في المُستقبل) قناة تسليم مستقلة	أي مُستقبل رقمي أي مُستقبل رقمي يمكنه الخلط
لغة الإشارات المرئية			
شخص قائم بلغة الإشارات يفسر الكلام والأفعال المرئية	شخص قائم بلغة الإشارات أو قائم على ملف أو مباشر	إضافة الشخص القائم بالإشارات على الشاشة عنصر مرئي إضافي إذاعة متأونة بروتوكول الإنترنت للشخص القائم بالإشارات وإضافته على الإشارة	أي مُستقبل رقمي أي مُستقبل رقمي يمكنه الخلط أي مُستقبل رقمي يعمل مع بروتوكول الإنترنت (ISBN) أو HbbTV أو جهاز بروتوكول إنترنت النطاق العريض)

وقدم فرانس دي يونغ ومجموعة مشروع اتحاد الإذاعات الأوروبية المعنية بخدمات النفاذ استعراضاً ممتازاً لوضع التلفزيون في عام 2004^{27,26}. وغطى عملهما خدمات النفاذ التماثلية والرقمية. وقد جرى التحول الرقمي من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي ووقف العمل بالنظام التماثلي أو سيتم ذلك خلال السنوات العشر أو الخمس عشرة القادمة.

ويغطي هذا الفصل التلفزيون التماثلي والتلفزيون الرقمي. ويهدف إلى تسليط الضوء على التحديات الموثقة جيداً التي تواجه التلفزيون التماثلي التي لا يزال يتعين معالجتها والتحديات الجديدة المتعلقة بالتلفزيون الرقمي التي نشأت منذ تقرير عام 2004.

1.5 خدمات النفاذ من التخطيط إلى الاستخدام – تدفقات العمل

تغطي هذه المقدمة تخطيط كل خدمة نفاذ وإنتاجها وبثها²⁸ وتسليمها. والهدف من وصف تدفقات العمل بإيجاز هو تسليط الضوء على المسائل ذات الأهمية الاستراتيجية عند إدخال خدمة معينة أو الارتقاء بمستواها.

وهناك عدة مدخلات يمكن استخدامها عند تخطيط خدمة نفاذ:

- التشريعات والمبادئ التوجيهية والقوائم الدولية أو الوطنية،
- أمثلة على الممارسات الجيدة،
- البحوث في مجال إنتاج خدمة النفاذ هذه واستخدامها من جانب جمهورها المستهدف.

عادة ما تستند التشريعات والمبادئ التوجيهية والقوائم الوطنية إلى مدخلات من الممارسين. وبالمثل، ستكون الدراية بالوضع الحالي لمعايير تكنولوجيايات خدمات النفاذ (وخاصة لإنتاج خدمات النفاذ وتبادلها وتوزيعها) ضرورية لضمان التشغيل البيئي.

وعادة ما تؤكد مقارنة التشريعات والمبادئ التوجيهية أن هناك توافقاً عاماً كبيراً حول ما الذي ينبغي القيام به. غير أن هناك اختلافات كبيرة في بعض الحالات في الممارسات من بلد إلى آخر. وتعكس هذه الاختلافات إما مسائل متعلقة بالثقافة (مثل اختلافات كبيرة في التقاليد السردية) أو تعكس أن المبادئ التوجيهية والأعراف تستند إلى انطباق عن الممارسة الجيدة وليس إلى نهج قائم على الأدلة يستند بدوره إلى بحوث عملية.

وفي الحالات التي لا توجد فيها متطلبات وطنية، فإن استعراض التشريعات والمبادئ التوجيهية في بلدان أخرى قد يكون بداية طيبة بالإضافة إلى وثيقة متطلبات المستخدمين الصادرة عن الاتحاد العالمي للمكفوفين²⁹. وتعرض هذه الوثيقة بمزيد من التفصيل خدمات النفاذ للأشخاص الذين يعانون من إعاقات بصرية.

ويرد أدناه وصف تدفقات العمل لمختلف خدمات النفاذ.

2.5 الترجمة النصية

1.2.5 التخطيط وتحقيق توقعات المشاهدين

على هيئات الإذاعة التي هي بصدد إدخال ترجمة نصية للسمع أن تكون على دراية بمعارف المشاهدين وتوقعاتهم المسبقة بشأن الترجمة النصية. ويمكن للمعارف والتوقعات أن تؤثر تأثيراً كبيراً على نجاح خدمة الترجمة النصية المقترحة.

أولاً، في البلدان التي يكون فيها المشاهدون على دراية بالفعل بالترجمة النصية للبرامج المذاعة بلغة أجنبية، فإن هناك وصمة عار اجتماعية صغيرة مرتبطة بالترجمة النصية بنفس اللغة. غير أنه في البلدان التي تقدم خدمة الترجمة الناطقة التي لا تنتشر فيها

de Jong, Frans (EBU Project Group P/AS). Access Services for Digital Television. EBU TECHNICAL REVIEW – October 2004. 26

EBU Technical - Information I44-2004. EBU report on Access Services [includes recommendations] 2004. 27

28 مركز البث هو الموقع الذي تطلق منه هيئة الإذاعة قناة تلفزيون إما مباشرة إلى شبكة الإرسال أو بصورة غير مباشرة عن طريق نظم مساهمة إلى شبكة واحدة أو أكثر من شبكات الإرسال.

29 متطلبات المستخدمين لأجهزة استقبال التلفزيون للاتحاد العالمي للمكفوفين [المجلد 1] www.worldblindunion.org/en/our-work/campaigns/Pages/AccessToTechnology.aspx

الترجمة النصية، فإن النصوص المكتوبة ترتبط بالإعاقات السمعية. وحتى يأتي الوقت الذي تكون المواقف تجاه الترجمة النصية أكثر مرونة، سيكون على المستخدمين المحتملين وعائلاتهم التغلب على الأفكار المسبقة والمقاومة من أجل الاستفادة من الترجمة النصية بنفس اللغة.

وثانياً، هناك تحد يتمثل في توفير الترجمة النصية التي تساعد أكبر عدد من الأشخاص. ذلك أن التصميم العالمي يتوقف على عدد من العوامل والاختيارات، بما في ذلك صحة الترجمة النصية وسرعة قراءة المشاهد.

ولا يمكن توقع أن يعرف المشاهدون كيف تنتج الترجمة النصية. ولهذا السبب، يفترض الكثير من الناس أن الترجمة النصية نسخة حرفية للمسلك الصوتي. وقد يشككون في التكثيف اللغوي الذي "يغير" المعنى المقصود، بدلاً من قبول فكرة أن تعديل النص يمكن أن يساعد على خفض سرعة القراءة المطلوبة إلى مستوى مقبول.

وفي دراسات المستخدمين في بلجيكا والدانمرك وإسبانيا والمملكة المتحدة، طالب المشاهدون بنسخ حرفية مثل هذه. ولن يكون بإمكان سوى عدد قليل من المشاهدين القراءة بسرعة كافية للاستفادة منها. وسيكتشف العديد من الناس أن قراءة النسخ الحرفية يترك لهم وقتاً قليلاً لمشاهدة البرنامج.

وعند إدخال خدمة الترجمة النصية، سيكون من الضروري:

- الاستماع بعناية للجمهور،
- إنشاء نوع من أنواع آليات التشاور مع المنظمات التي تمثل الصم وضعاف السمع،
- تقييم أثر حل ما على مختلف مجموعات المستخدمين المعنية،
- الاتسام بالشفافية قدر الإمكان حول الاختيارات في إنتاج الترجمة النصية وتوزيعها.

ويمكن الاطلاع على مقدمة مفيدة لمشاهدة البرامج التي تشمل ترجمة نصية في دراسة أجرتها Ofcom في المملكة المتحدة³⁰.

ويوصي التقرير "بألا تتجاوز سرعة الترجمة المكتوبة في العادة عتبة قدرها 180 كلمة في الدقيقة، أو ثلاثة سطور على الشاشة".

وفي فبراير 2011، عرضت البي بي سي برنامجاً تلفزيونياً قصيراً على يوتيوب يوضح كيفية إنتاج الترجمة النصية المعدة مسبقاً والمباشرة، وما هي توقعات المشاهدين من الترجمة النصية³¹.

وقد أشارت الفصول السابقة إلى أنواع مختلفة من الترجمة النصية: ترجمة نصية متيسرة وحسب الطلب، و ترجمة نصية بنفس اللغة وبلغة أجنبية. وأشار أيضاً إلى النصوص المكتوبة المعدة مسبقاً أو في الحال للبرامج المباشرة. وتعتبر عملية إنتاج الترجمة النصية المتيسرة وحسب الطلب عملية واحدة أساساً. ويتعلق الاختلاف بالإذاعة والتوزيع ومُستقبل التلفزيون.

وتعتبر الترجمة النصية المباشرة التي تشمل ترجمة من لغة إلى لغة نادرة جداً، مما يترك ثلاثة تدفقات عمل رئيسية للإنتاج:

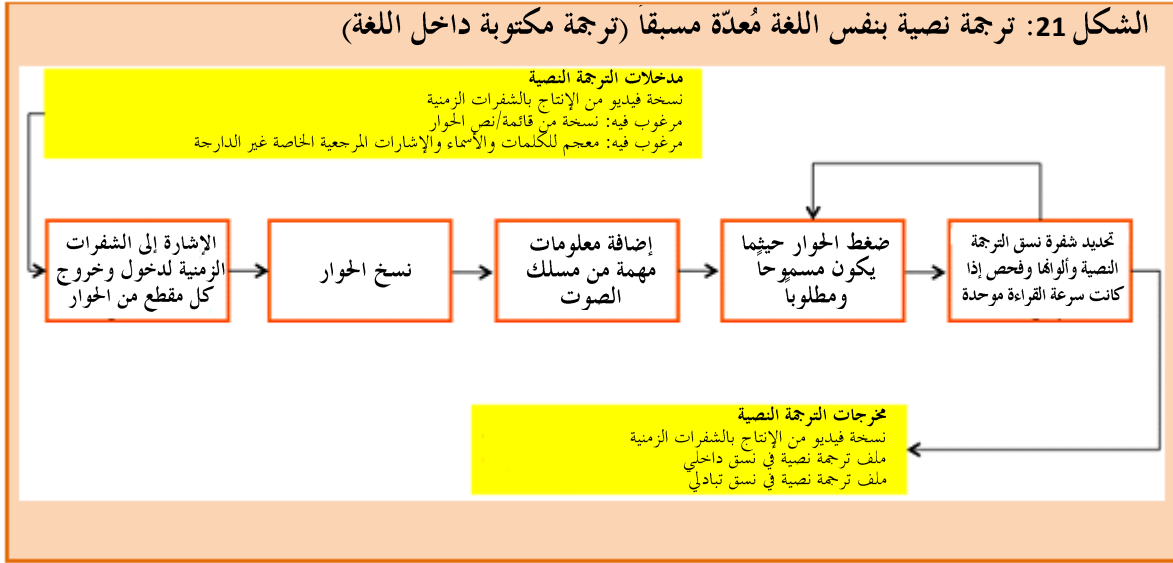
- ترجمة نصية بنفس اللغة المعدة مسبقاً،
- ترجمة نصية بلغة أجنبية المعدة مسبقاً،
- ترجمة نصية مباشرة بنفس اللغة.

ويستند الوصف التالي إلى الممارسات الجيدة المتفق عليها داخل مجتمع المهنيين المعنيين بالترجمة النصية³².

30 OFCOM - الترجمة المكتوبة - هل هي مسألة سرعة؟ 6 يناير 2005.

<http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/tv-research/subt.pdf>

31 كيفية صنع الترجمة المكتوبة - انظر واستمع - قناة البي بي سي الثانية www.youtube.com/watch?v=u2K9-JPIJig



وتتمثل نقطة البداية في الترجمة النصية بنفس اللغة المُعدّة مسبقاً في التسجيل على شريط فيديو أو أقراص رقمية متعددة الاستعمال أو ملف رقمي يشتمل أيضاً على الشفرة الزمنية للإنتاج. وقد يكون من المفيد توافر مسودة النص الأصلي أو قائمة حوار للإنتاج، فضلاً عن معجم للكلمات أو الأسماء أو الإشارات المرجعية الخاصة غير الدارجة لإدراجها في الترجمة النصية.

وعادةً ما يكون لمعد الترجمة النصية محطة عمل تشمل برمجية لإنتاج النصوص المكتوبة. وفي بعض الحالات، تقوم البرمجية بتحليل التسجيل الفيديوي والتعرف على الحوار وإعداد بيانات ترتيب أو توقيت أولية (أي نقاط البداية والنهاية لكل مقطع كلام بالعلاقة إلى الشفرة الزمنية في البرنامج). ويطلق على عملية ترتيب وتوقيت مقطوعات الكلام اسم الاستكشاف.

وفي بعض الحالات، تقوم برمجية الترجمة النصية تلقائياً بإنتاج نسخة أولية من الحوار باستخدام تحليل الكلام إلى النص. وفي حالات أخرى، يقوم معد الترجمة النصية بإنتاج النسخة الحرفية يدوياً. وتضاف المعلومات المهمة للمسلك الصوتي مثل الأصوات من خارج الشاشة والإعلانات العامة الموجهة للجمهور ومعلومات عن الضوضاء.

وحسب البلد والتشريعات والقواعد السارية، عادة ما سيتم ضغط الكلام السريع في الترجمة النصية لخفض سرعة القراءة المطلوبة. ويمكن أن يجمع معدو الترجمة النصية أصحاب الخبرة النسخ الحرفي والضغط في خطوة واحدة.

ومرة أخرى، حسب الظروف الوطنية أو الإقليمية، سيتم تشفير الترجمة النصية بالألوان للإشارة إلى أن هناك متكلم واحد أو أكثر وسيكون هناك نوع من أنواع مراقبة الجودة للنسخ.

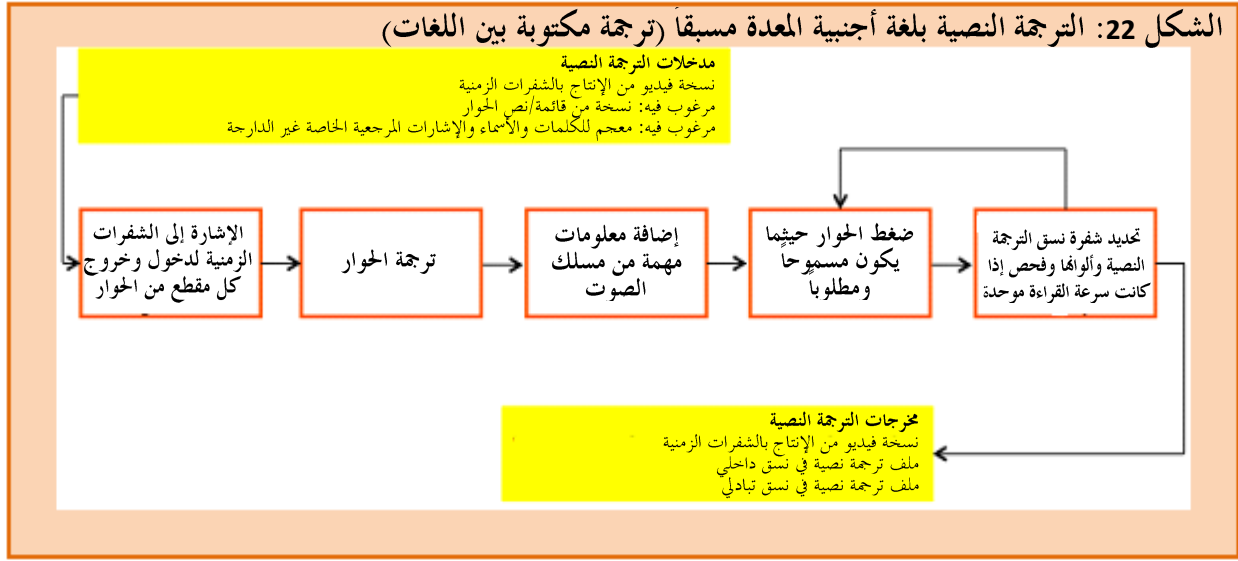
وسيتم تنسيق النصوص المكتوبة الناتجة إلى فدرات تحسس قائمة بذاتها. وعادة ما يؤدي التنسيق إلى نصوص مكتوبة تُعرض في وسط الشاشة من اليسار وتعرض على سطرين أو ثلاثة أسطر كل مرة. وتتم العديد من وظائف التنسيق تلقائياً عن طريق برمجية الترجمة النصية.

وأخيراً، سيكون هناك فحص للإحساس الكامل بالترجمة النصية وإيقاعها للتأكد من أن النتيجة تتوافق مع الإنتاج ولا تؤدي إلى متطلبات مفرطة من حيث قدرة المشاهد على القراءة.

وعندما يكمل معد النصوص المكتوبة النسخة النهائية، يتم حفظها كملف في نسق داخلي أو تبادلي. ويجري الانتقال من النسق التبادلي القائمة على لغة التشفير القابلة للتوسيع فيما يتعلق بالترجمة المكتوبة³³.

32 Mary Carroll and Jan Ivarsson. Code of Good Subtitling Practice. Approved at the meeting of the European Association for Studies in Screen Translation in Berlin 17.10.1998 www.transedit.se/code.htm

33 أساس هذا العمل هو (W3C Timed Text W3C-TT). وأدى ذلك إلى معايير إقليمية قائمة على أنماط W3C-TT مثل SMPTE-TT في الولايات المتحدة الأمريكية و EBU-DFXP في أوروبا.



إن تدفق العمل المتعلق بالترجمة النصية بلغة أجنبية المعدة مسبقاً يشبه بدرجة كبيرة جداً الترجمة النصية بنفس اللغة. ذلك أنه يُضطلع بهما "خارج الخط". ويمكن الاختلاف الرئيسي في الخطوة الثانية، الترجمة اللغوية بدلاً من النسخ الحرفي.

وهناك بعض التحديات الإضافية المتعلقة بمدى الدراية المحتملة للمشاهدين بثقافة الإنتاج. وفي السخرية السياسية، على سبيل المثال، يحتفظ بالأسماء الأصلية إذا كان من المرجح أن يكون الجمهور على دراية بها أو يستعاض عن الأسماء بأسماء محلية مقابلة لها في الحالات الأخرى.

وفي حالة الأفلام المذاعة تلفزيونياً، يمكن أن تكون الترجمة النصية متاحة بالفعل على نسخ الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال من الفيلم. فلماذا لا يعاد استخدامها؟ وقد تكون هناك عوائق قانونية:

- النصوص المكتوبة والترجمة المكتوبة من الأعمال المشتقة وتمتعتان بحماية حقوق الملكية. وإذا تعاقدت الشركة صاحبة الفيلم أصلاً على تنفيذ النصوص المكتوبة لاستخدامها في قاعات السينما وعلى الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال، فإنها تكون متاحة لإعادة استخدامها من جانب هيئات الإذاعة. وتعتبر هذه النصوص المكتوبة نقطة بداية جيدة، بافتراض أن هناك اتفاقاً صريحاً بهذا الشأن.
- قد يخضع الفيلم للتحرير قبل إذاعته على التلفزيون لإزالة المشاهد التي تشمل الجنس أو العنف. وكل تغيير في المحتوى يتطلب أيضاً تعديلاً مقابلاً في النصوص المكتوبة.
- قد لا تكون لغة النصوص المكتوبة مقبولة دائماً في البلد المستهدف. وتستخدم اللغة الفرنسية في عدد من البلدان، ولن تكون الترجمة النصية لكندا، على سبيل المثال، مقبولة بالضرورة في بلجيكا أو فرنسا أو في بلدان غرب أفريقيا.

وقد سمح توافر أدوات ترجمة نصية على الويب، مثل أحد منتجات شركة Universal Subtitles والأدوات الأخرى لجمع الكلام المستخدمة في الجامعات³⁴، والأدوات التي تصحح أخطاء الترجمة النصية مثل "Synote" بالعمل بصورة جماعية لتوفير ترجمة نصية لبرامج تلفزيونية على الإنترنت.

Wald, M. (2011) Crowdsourcing Correction of Speech Recognition Captioning Errors. In: W4A 2011: 8th International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility, March 2011, Hyderabad India. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/22430/>

ويمثل "Go" و"NewsHour" PBS³⁵ لخدمات الترجمة مثالين في الولايات المتحدة الأمريكية على عمل المتطوعين المشترك لإنتاج ترجمة نصية متعددة اللغات بحيث يستطيع المهاجرون والمشاهدون الذين لا يفهمون اللغة الإنكليزية متابعة البرامج.

وبالنسبة إلى هيئات الإذاعة، هناك آثار قانونية تترتب على ترك المتطوعين إعداد الترجمة النصية. ذلك أن أجهزة الإعلام تخضع للتشريع الوطني وستكون هيئة الإذاعة مسؤولة عن أي بيانات كذف يصدرها المتطوعون الذين يعدون النصوص المكتوبة. ولذلك، ستكون هناك حاجة إلى مراقبة الجودة. ولن تكون الفوائد الاقتصادية لهيئات الإذاعة كبيرة بالقدر المطلوب عندما تدرج كافة هذه التكاليف.

ويختلف تدفق عمل الترجمة النصية المباشرة بصورة كبيرة عن الترجمة النصية غير المباشرة. وحسبما يشير الاسم، يجب توفير الترجمة النصية من إنتاج مباشر. ويجب أن تكون الجودة عالية وأن يكون التأخير في تسليم النصوص المكتوبة قصيراً قدر الإمكان.

وفي الماضي، بدأت الترجمة النصية المباشرة في المحاكم حيث تكون هناك حاجة إلى نسخة من الإجراءات. وأعد القائمون بالاختزال النسخ الحرفية باستخدام أجهزة إدخال متخصصة. وأصبحت أنظمة أجهزة الاختزال أقل شيوعاً للترجمة النصية المباشرة لثلاثة أسباب رئيسية، وهي تكاليف التدريب (التي يُدعى أنها تزيد عن تكاليف إعادة الكلام) وقلة أجهزة الاختزال والتكاليف التشغيلية.

ويحل التعرّف على الكلام بصورة متزايدة محل الاختزال فيما يعرف باسم أنظمة "إعادة الكلام".



وتشتمل إعادة الكلام على شخص يعد النصوص المكتوبة وهو يشاهد ويستمع للبرنامج ثم يملي الترجمة المكتوبة بالضغط اللغوي المطلوب للحوار. ويخفض النص ويقطع إلى قطع ويتم تصحيحه وتضاف عليه أيضاً العلامات اللغوية. ويرد العمل الذي يترتب على إعادة الكلام في برنامج للبي سي على يوتيوب³⁶. ويمكن أن تتطلب البرامج الطويلة شخصين للتناوب في إعداد النصوص المكتوبة. ويستعمل التعرّف على الصوت لتحويل إعادة الكلام إلى ترجمة مكتوبة يمكن عرضها بالطريقة العادية. وقد اضطلعت هيئة إذاعة الخدمة العامة NHK (اليابان) بالعديد من الأعمال الرائدة في هذا المجال³⁷.

35 An example of this can be seen on the PBS NewsHour site: <http://to.pbs.org/g7Crvq>

36 كيفية إعداد الترجمة المكتوبة - انظر واستمع - www.youtube.com/watch?v=u2K9-JPIpig BBC-2

37 Toru Imai, Shinichi Homma, Akio Kobayashi, Takahiro Oku, and Shoen Sato NHK (Japan Broadcasting Corporation) Science & Technology Research Laboratories, Tokyo, Japan. Speech Recognition with a Seamlessly Updated Language Model for Real-Time Closed-Captioning. INTERSPEECH 2010, Makuhari, Japan, 26-30 September 2010.

وبخلاف تجميع الكلام، الذي زادت فيه الجودة وانخفضت تكاليف الحلول، فإن التعرف على الكلام لا يزال مجالاً صعباً ومكلفاً. وفي السنوات الأخيرة، حدث تركيز كبير للبائعين في مجال أنظمة إعادة الكلام. وفي حين تستخدم حلول إعادة الكلام مفتوحة المصدر، فلا يوجد إلا خيارات قليلة أو لا توجد خيارات بالنسبة إلى اللغات الأقل استخداماً. وفي حين أن هناك سوقاً كبيراً لأنظمة إعادة الكلام للاستخدام المهني (مثلاً لخفض مستويات التوظيف الإداري في المستشفيات عن طريق إدخال الأطباء لتشخيصاتهم في ملفات المرضى)، فإن أنظمة إعادة الكلام المخصصة للأغراض العامة أكثر صعوبة في التطوير وعدد عملائها الذين سيدفعون التكاليف الأولية لإعداد قاعدة البيانات اللغوية وقاموس المصطلحات المستخدمة لإدراج النص من الكلام أقل.

ومن غير الواقعي أن يقوم بائع ما بإعداد مجموعة من أنظمة إعادة الكلام للغة جديدة في ظل عدم وجود عائد معقول على الاستثمار. ومع ذلك لا يمكن أن تكون هيئات الإذاعة وغيرها مسؤولة من حيث تحقيق 100 في المائة من أهداف الإنتاج للترجمة المكتوبة بدون أدوات إعادة الكلام التي تسمح لها بأداء هذا العمل بسعر معقول. وستكون هناك حاجة إلى جهود سياسية منسقة على الصعيد الوطني والدولي لكسر هذا الجمود.

وعندما يتم إدخال الترجمة النصية لأول مرة، ينبغي النظر في القيام بذلك على خطوتين، بحيث تشمل الخطوة الأولى إعداد ترجمة نصية معدة مسبقاً بصورة غير مباشرة. وعندما تتراكم خبرة من الإنتاج غير المباشر، يمكن أن تبدأ المرحلة الثانية الأكثر صعوبة المتمثلة في إدخال ترجمة مكتوبة مباشرة بإجراء دراسة جدوى يمكن أن تناول فيها خيارات استخدام الاختزال أو إعادة الكلام.

3.5 لغة الإشارات

حسبما أشير في الفصل 2، يمكن استخدام لغة الإشارات في البرامج المنتجة خصيصاً لمجتمع الصم (مثل "En Lengua de Signos" المبين أدناه) أو إطلاق تبيهات طارئة لهذا الجمهور (مثلاً خطاب رئيس الوزراء الياباني الوارد في الشكل 1). وعادةً ما تُذاع البرامج الموجهة إلى الصم في غير ساعات ذروة المشاهدة وهناك حوارات ساخنة بشأن الأولويات الممنوحة لهذه البرامج³⁸.

الشكل 24: برنامج تلفزيوني لمجتمع الصم



"En Lengua de Signos". برنامج تلفزيوني لمجتمع الصم على قناة RTVE، إسبانيا

38 على الحافة: هل سيقول الصم لا للتلفزيون بلغة الإشارات في المملكة المتحدة؟ 20 يونيو 2010. <http://attherimmm.blogspot.com/2010/06/will-deaf-say-no-to-signed-tv-in-uk.html>

ويكون تدفق العمل في هذين النوعين من البرامج مباشراً نسبياً. وفي حالة البرامج الاعتيادية التي تضاف إليها لغة الإشارات، تُصغر الشاشة في بعض الأحيان لتترك مكان لإضافة مذياع لغة الإشارات كصورة داخل صورة.

وفي بعض الثقافات، يكون مذياع لغة الإشارات على الجانب الأيمن وفي حالات أخرى (اليابان) عادة ما يكون مذياع لغة الإشارات على اليسار (المثال الوارد في الشكل 1).

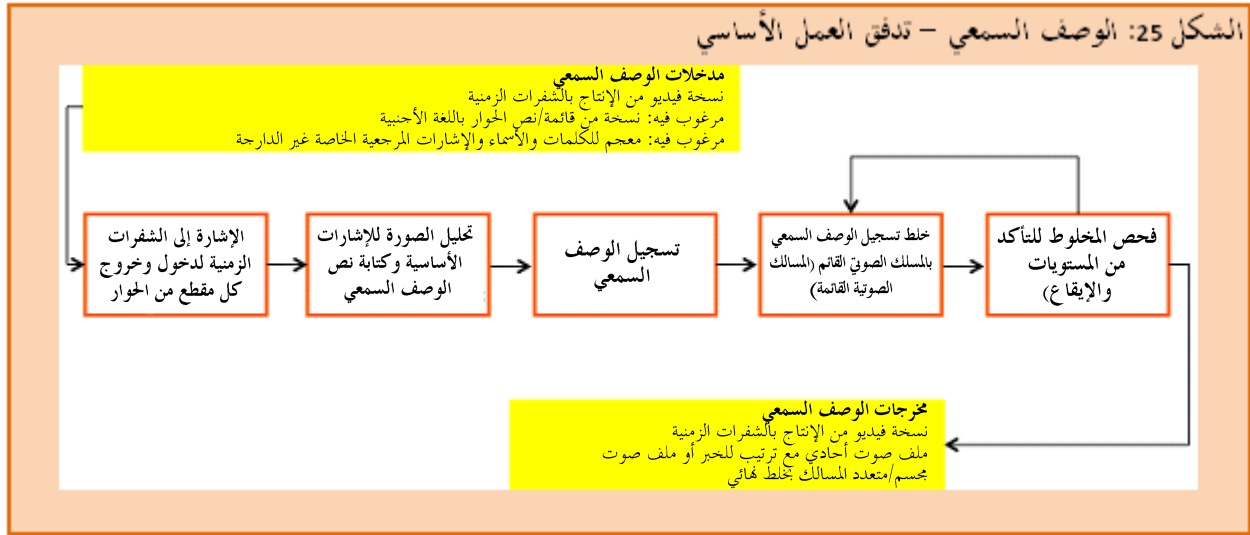
وعندما تقدم لغة الإشارات مع البرامج المباشرة لفترات ممتدة، ينبغي مراعاة الحاجة إلى وجود مذييعين اثنين للغة الإشارات للتناوب لأسباب تتعلق بالصحة والسلامة.

والمسألان الرئيسيتان هما الترجمة النصية المتيسرة وحجم مذياع لغة الإشارات على الشاشة. وفي البلدان التي تكون فيها لغة الإشارات محدودة في ساعة ذروة المشاهدة، فقدان يؤدي إدخال لغة الإشارات المتيسرة للأسف إلى اعتراض من المشاهدين الذين لا يعانون من إعاقات.

وتشمل خيارات لغة الإشارات حسب الطلب على التلفزيون الرقمي:

- إنتاج قناة إضافية للغة الإشارات تظهر في تعدد إرسال التلفزيون الرقمي عند الحاجة (استعملت القنوات DR1 وDR2 وTV2 هذا الحل لعدة سنوات في الدانمرك)، أو
- تقديم مذياع لغة الإشارات كطبقة فوقية على شكل صورة داخل صورة يمكن أن يختارها المشاهد، أو
- توفير نسخة بلغة الإشارات للبرنامج بأكمله على النطاق العريض بحيث يمكن مشاهدتها على أجهزة الحاسوب أو هجين من العرض على شاشة مسطحة من خلال الإذاعة/النطاق العريض كبديل للإذاعة التلفزيونية التقليدية.

4.5 الوصف السمعي



هناك ثلاثة خيارات رئيسية لتقديم الخدمة إلى المشاهد:

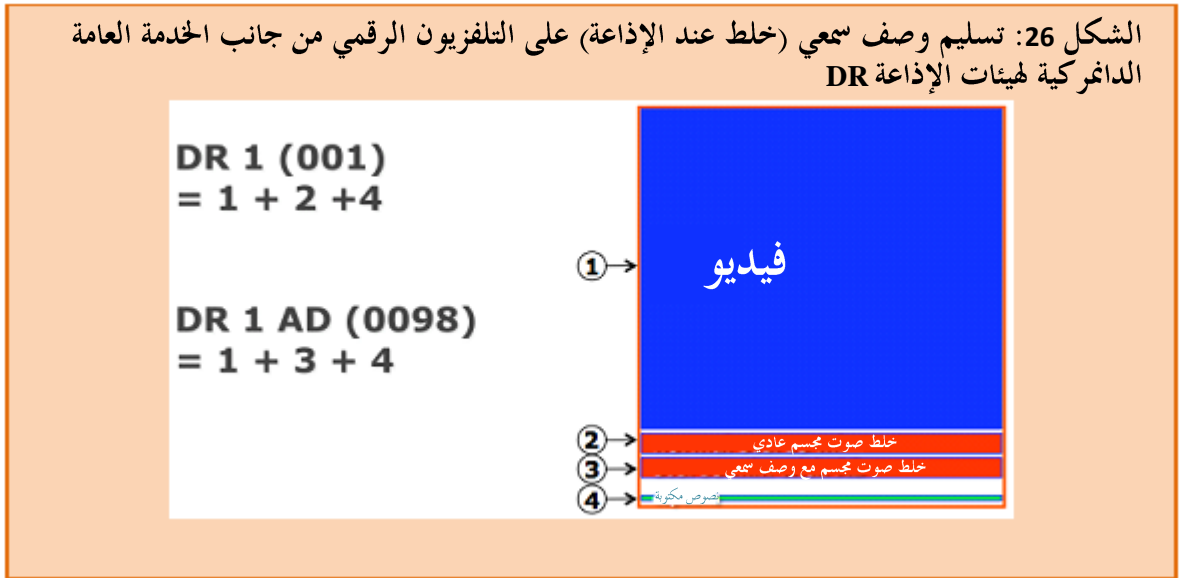
1. خلط من الإذاعة عندما يستمع المشاهد إلى خلط بديل تنتجه هيئة الإذاعة.
2. خلط في المُستقبل عندما يصل إلى مُستقبل المشاهد خلط من الصوت الأصلي ومسلك وصف سمعي أحادي في مُستقبل التلفزيون نفسه.
3. توفير الوصف السمعي عن طريق غير التلفزيون، حيث يستمع المشاهد إلى قناة الوصف السمعي الموزعة عن طريق وسيلة أخرى (راديو AM، موجات هكومتريّة أو هاتف أو تدفق عبر الإنترنت إلى حاسوب أو حاسوب محمول أو حاسوب لوحي مثل iPad شركة آبل أو عن طريق الهاتف المتنقل).

وفي حالة الخلط عند الإذاعة، هناك تدفقان بديلان للعمل هيئة الإذاعة أو شركة الإنتاج:

1. إنتاج مسلك وصف سمعي أحادي بيانات وصفية للإنتاج لمعالجة خلط هذا المسلك مع الصوت القائم الجسم/المتعدد القنوات عندما يذاع البرنامج وقت الإرسال.
 2. إنتاج خلط صوتي نهائي مجسم أو متعدد القنوات يُدرج فيه الوصف السمعي ويرسل كبديل للخلط الأصلي وقت الإرسال.
- ويمثل إنتاج خلط صوتي نهائي طريقة جيدة للبداية، نظراً لأن عدد التعقيدات التي يمكن أن تنشأ عند إرسال البرنامج أقل. ومن الناحية الأخرى، بالنسبة إلى هيئات الإذاعة مثل الي بي سي التي لديها حجم كبير من الوصف السمعي، فإن إنتاج وصف سمعي وقت الإرسال أقل تكلفة وأكثر مرونة ويسمح بِنسق تسليم متعددة عندما يذاع نفس البرنامج في آن واحد على ما يصل إلى 30 شبكة توزيع مختلفة.

ولذلك، سيتطلب قرار الانتقال من الخلط عند الإذاعة إلى الخلط في المُستقبل تحليلاً بعناية. ويجب أن تكون قاعدة مُستقبلات التلفزيون المركبة (سواء أجهزة فك الشفرة أو المُستقبلات الرقمية المتكاملة) قادرة على تشغيل الخلط على النحو الذي يحدده معيار التلفزيون. وقد يتطلب الأمر تشغيل هذه الخاصية. كما يجب تقديم دعم وتدريب إلى المشاهدين بحيث يمكنهم اكتشاف الخلط في المُستقبل واستخدامه للتمتع ببرامج التلفزيون ذات الوصف السمعي (وأيضاً الترجمة النصية المنطوقة).

ويعرض الشكل 26 العناصر المقدمة في الإشارة الرقمية.



وتشتمل الإشارة على الفيديو (1) و خلط عادي للصوت المجسم (2) و خلط لصوت مجسم يحتوي على الوصف السمعي (3) ونصوص مكتوبة (4).

وتشير البحوث المتعلقة بالجمهور في الدانمارك إلى أن أبسط طريقة لكي يستقبل المشاهد الذي يعاني من إعاقة بصرية الوصف السمعي (خلط عند الإذاعة) هي إنشاء قناة افتراضية برقم قناة خاص بها.

ويمكن للمشاهدين المكفوفين النفاذ إلى قناة ما عن طريق اختيار شفرة القناة (في هذه الحالة 098) بجهاز التحكم عن بُعد. وسيؤدي ذلك إلى اختيار قناة افتراضية تتألف من الفيديو و خلط الصوت المجسم الذي يشمل الوصف السمعي والترجمة النصية (أي 1 + 3 + 4).

ونظراً لعدم وجود إلا ساعات قليلة من الوصف السمعي الآن في الأسبوع، فإن المشاهد الذي يختار القناة بهذه الطريقة سيكون لديه خدمة الوصف السمعي دائماً.

وبالنسبة إلى المشاهدين الذين لا يرغبون في الاستماع إلى خدمة الوصف السمعي، فيمكنهم اختيار القناة 001 التي تحتوي على الفيديو و خلط عادي للصوت مجسم والترجمة النصية (1 + 2 + 4).

وقد لا يكون هذا الحل عملياً عندما يكون لدى مشغل منصة التلفزيون عدة مئات من القنوات، نظراً لأن استخدام القنوات الافتراضية يزيد مجموع عدد القنوات في دليل البرامج الإلكتروني. ولأسباب الاستخدام العملي، هناك حد أقصى قدره 500-400 قناة لأدلة البرامج الإلكترونية هذه.

وفي حالة خلط الوصف السمعي في المُستقبل، يصمم مُستقبل التلفزيون لخلط الصوت القائم بقناة الوصف السمعي الأحادي في المُستقبل نفسه.

الشكل 27: تسليم الوصف السمعي (خلط في المُستقبل) على التلفزيون الرقمي



ويمكن لبعض أنواع مُستقبلات التلفزيون متعددة القنوات الصوتية أن توفر الصوت أيضاً حيثما يريد المشاهد، بمعنى أنه يمكن وضع الصوت على يسار المشاهد أو يمينه أو أمامه أو خلفه. ويمكن أن يختار المشاهدون المكفوفون الذين يشاهدون التلفزيون مع أفراد أسرهم الاستماع إلى الوصف السمعي في مكبرات الصوت، التي توضع كما لو كان صديق يهمس في أذن المشاهد اليسرى أو اليمنى. وكإجراء بديل، يمكن أن يستمع المشاهدون الذين يعانون من إعاقات باستعمال سماعات رأس حتى لا يضطر أفراد الأسرة إلى الاستماع إلى مسلك الوصف السمعي. ولا يوجد لدى معظم الأسر التي بها فرد كفيف أي مشكلة في مشاهدة برنامج ما بوصف سمعي.

وفي حالة خلط الوصف السمعي في المُستقبل، يذاع المسلك الأحادي إلى جانب المسالك المجسمة الصوت أو المتعددة القنوات التقليدية. كما أن هناك بيانات وصفية للخبو تشير للمُستقبل إلى وقت رفع صوت المسالك السمعية التقليدية أو خفضه من أجل خلط المسلك الأحادي للوصف السمعي.

وهناك ميزتان رئيسيتان لحل الخلط في المُستقبل:

1. يتطلب هذا الحل عرض نطاق أقل من خلط الوصف السمعي عند الإذاعة (مهم عندما يكون نادراً أو مكلفاً).
2. يتسم هذا الحل بالمرونة (يمكن أن يختار المشاهدون خلط الصوت أو الاستماع إلى مسلك الوصف السمعي باستخدام سماعات الرأس).

والعيب الرئيسي يتعلق بدرجة التوافر. ففي حين من المطلوب أن تكون أجهزة خدمة التلفزيون المجانية في المملكة المتحدة وأيرلندا وبلدان منطقة الشمال مزودة بهذه الخاصية، فإنها ليست واسعة الانتشار في الأماكن الأخرى من أوروبا. وحتى في هذه الأسواق، لا توجد معلومات مرتدة من كثير من المستخدمين حول استخدام الخلط عند الإذاعة والتمتع به. وفي أسواق بعض البلدان النامية، فإن الشغل الشاغل هو الإبقاء على أسعار أجهزة فك الشفرة الرقمية أدنى ما يمكن، ويفضل أن يكون سعرها أقل من 20 دولاراً أمريكياً، ولذلك لم يعتمد حل الوصف السمعي هذا حتى الآن في المدى القصير.

5.5 النصوص المكتوبة السمعية (المنطوقة)

إن نسبة كبيرة من البرامج التلفزيونية في العديد من البلدان ليست باللغة الرسمية للإقليم (مثل مسلسلات المواقف الكوميديّة الشهيرة من الولايات المتحدة التي تذاغ حول العالم). وحسب تقاليد الإقليم الذي تذاغ فيه هذه البرامج، يتم إعداد إما ترجمة ناطقة أو تعرض مع نصوص مكتوبة باللغة (اللغات) الرسمية.

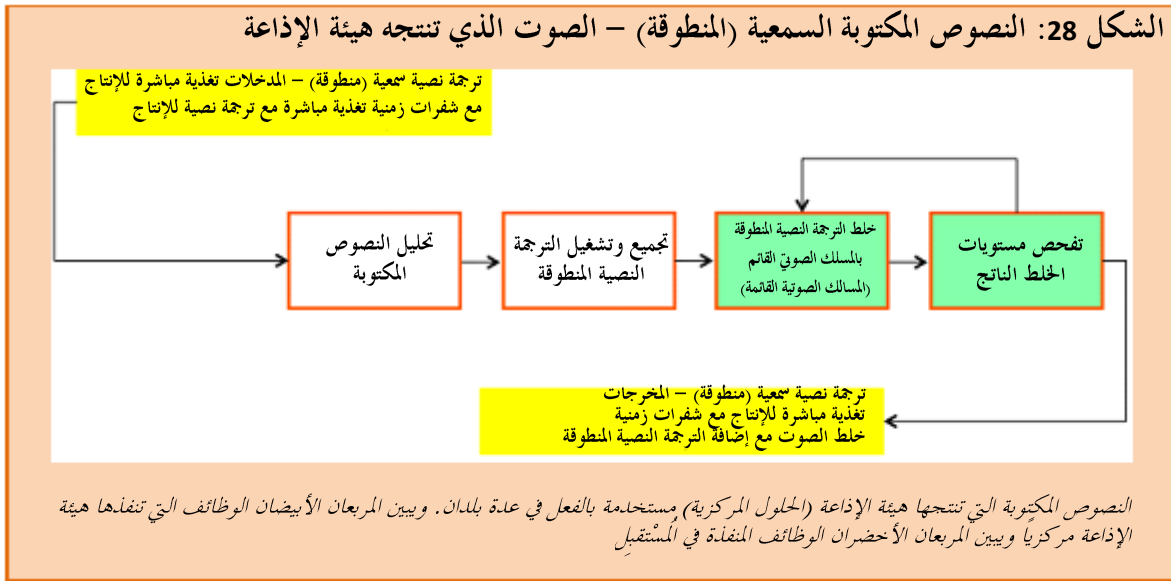
وفي الأقاليم التي تتاح فيها الترجمة النصية للبرامج المذاعة بلغة الأجنبية، يمكن أيضاً توفير نصوص مكتوبة منطوقة. ويمكن لمشاهدي البرامج المذاعة بلغة أجنبية متابعة البرنامج عن طريق الاستماع إلى النصوص المكتوبة المقروءة بصوت عال بلغتهم. وتوافر برامج تجميع الكلام التي تستعمل السطح البيئي لبرمجة تطبيقات الكلام أو معايير W3C الأخرى المتاحة بلغات عديدة لتوفير النصوص المكتوبة المنطوقة.

وتنتج النصوص المكتوبة السمعية بالفعل وتذاغ في فنلندا والسويد. وفي حالة مشروع RNIB في المملكة المتحدة، يتم تجميع الصوت لا مركزياً في المُستقبل. ويتطلب عقد الخدمة العامة³⁹ للتلفزيون للفترة 2011-2014 في الدانمارك أن تقوم هيئة إذاعة الخدمة العامة DR بتقييم النصوص المكتوبة المنطوقة للبرامج غير الدانمركية في الفترة 2011-2013. وسيُتخذ بعد ذلك قرار حول مستقبل هذه الخدمة.

وتتمثل ميزة معالجة تجميع الكلام في المُستقبل (المربعان الأخضران في الشكل 29) هي أن نفس الخاصية يمكن أن تغطي جميع القنوات المقدمة بترجمة نصية.

ويتمثل العيب في التكلفة. ذلك أن على المشاهد الآن أن يشتري جهازاً سهل التركيب أو مُستقبلاً جديداً لقراءة النصوص المكتوبة بصوت عال. (وبالمناسبة، ينطبق ذلك أيضاً على الحلول التي توفر سطحاً بينياً منطوقاً للأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية).

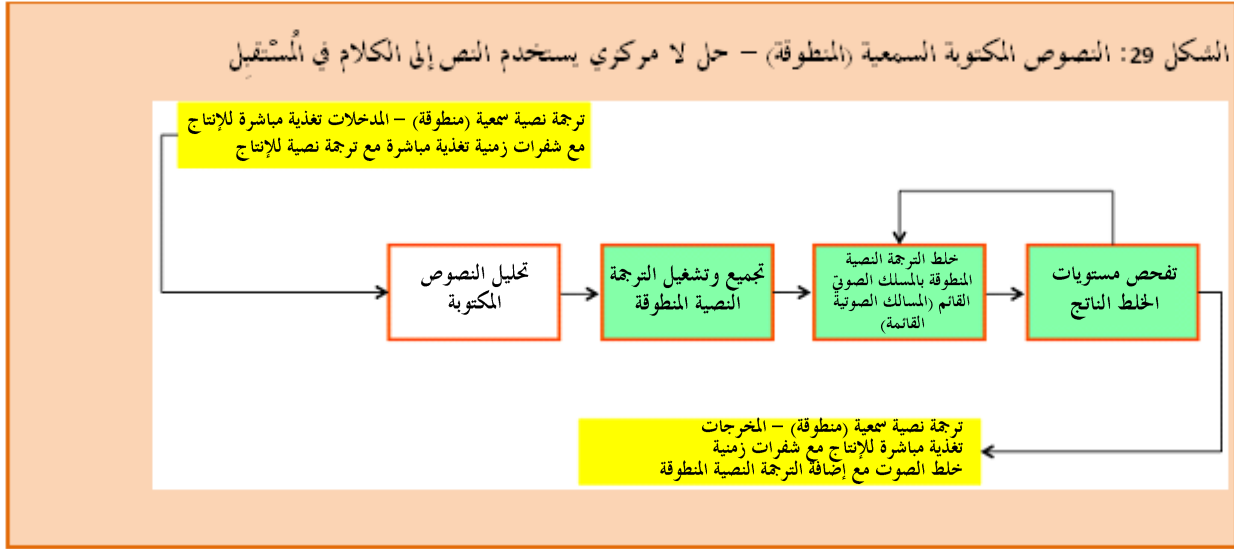
وتتمثل ميزة النصوص المكتوبة المنطوقة المقدمة مركزياً في أنها يمكن أن تعيد استعمال الآليات القائمة لمعالجة الوصف السمعي (خلط في المُستقبل) بدون متطلبات إضافية من حيث الأجهزة. ومن منظور هيئة الإذاعة، تكون التكاليف الرأسمالية والتشغيلية لكل قناة تلفزيون منخفضة نسبياً. وتُناقش التكاليف التشغيلية للترجمة النصية السمعية في الفصل 6.



39 الخدمة العامة DR til alle [الخدمة العامة من DR إلى الجميع] [28 يناير 2011]

<http://kum.dk/nyheder-og-presse/pressemeddelelser/2011/januar/public-service-fra-dr-til-alle/>

الشكل 29: النصوص المكتوبة السمعية (المنطوقة) - حل لا مركزي يستخدم النص إلى الكلام في المستقبل



6.5 أدلة البرامج وأصناف أخرى من الترويج عبر الشاشة

من التحديات الرئيسية التي تواجه خدمة نفاذ معينة هي ما إذا كان المستخدمون المحتملون على دراية بوجودها ولديهم المعلومات اللازمة لاكتشاف البرامج المزودة بخدمة نفاذ واستخدامها والتمتع بها.

وتعتبر أدلة البرامج وأصناف الترويج الأخرى عبر الشاشة من متطلبات إمكانية النفاذ الحقيقي إلى التلفزيون. وهذا يعني أن الخدمة إذا كانت موجودة ولم يعلن عنها، فإنها تعتبر غير موجودة من وجهة نظر المشاهد فيما يتعلق بجميع النوايا والأغراض. كما أن الإشارة في دليل البرامج إلى وجود ترجمة نصية حسب الطلب وعدم توافرها لأي سبب من الأسباب تمثل مشكلة بنفس القدر للمشاهدين المحتملين.

وعند مراجعة الإنتاج التلفزيوني وتوزيعه، هناك ثلاث مجالات رئيسية:

1. برامج التلفزيون نفسها،
2. خدمات النفاذ إلى برامج التلفزيون،
3. معلومات عن البرامج التي تشمل خدمات نفاذ (أدلة البرامج والإعلانات والأفلام القصيرة ومعلومات أيضاً عن التغييرات التي تدخل على القنوات وأسمائها وأرقامها).

وفي بعض البلدان، توفر الوكالات الوطنية المعنية بالإعاقة خدمة إعلامية للأشخاص الذين يعانون من إعاقات بصرية حادة تقدم فيها معلومات عن البرامج التلفزيونية التي تشمل وصفاً سمعياً. وفي هذه الحالة، من المهم تحديد "السلسلة الغذائية" لقوائم البرامج لضمان تحديد القنوات التي تشمل وصفاً سمعياً وخدمات نفاذ أخرى بوصفها تشمل هذه الخدمات في قوائم البرامج التي تعدها هيئات الإذاعة وصولاً إلى المستخدم المقصود لهذه المعلومات - وهو المشاهد. وستكون قوة السلسلة مساوية لقوة أضعف وصلة فيها. وإذا حذفت هيئة الإذاعة هذه المعلومات أو حذفتها "بائع الحملة للبيانات الوصفية"، فلن تعود برامج الوصف السمعي بصفة خاصة (في حالتي الإذاعة لأول مرة وتكرار الإذاعة) بفائدة على المستخدمين المستهدفين.

1.6.5 أدلة البرامج المذاعة عبر تلفزيون تماثلي

في حالة التلفزيون التماثلي، تشتمل خيارات ترويج إمكانية النفاذ إلى التلفزيون على:

- أيقونات (لترجمة النصية ولغة الإشارات) وإعلانات (الوصف السمعي) في بداية البرامج للإشارة إلى وجود خدمة النفاذ.
- أيقونات ونص في أدلة القنوات وأدلة البرامج الإلكترونية للإشارة إلى وجود خدمة النفاذ لبرنامج معين.
- أيقونات ونص ورسالة منطوقة قصيرة أو إشارة سمعية في أفلام قصيرة وإعلانات للبرامج المقرر إذاعتها التي تشمل خدمات نفاذ.

- معلومات مقارنة في التليتكست وأدلة برامج الويب وأدلة البرامج التلفزيونية المطبوعة في الصحف والمجلات الأسبوعية.

2.6.5 أدلة البرامج المذاعة عبر تلفزيون رقمي

بالإضافة إلى الخيارات المشار إليها للتلفزيون التماثلي، يمكن إضافة الخيارات التالية (الواردة بخط مائل):

- أيقونات (لترجمة النصية ولغة الإشارات) ورسالة منطوقة قصيرة أو إشارات سمعية تشمل زمارات (وصف سمعي وترجمة نصية سمعية) في بداية البرامج للإشارة إلى وجود خدمة النفاذ.
- أيقونات أو نص أو إشارة سمعية في أدلة القنوات وأدلة البرامج الإلكترونية تُسلم مع إشارة رقمية أو بصورة مستقلة عبر الإنترنت) للإشارة إلى وجود خدمة النفاذ لبرنامج معين.
- أيقونات أو نص أو تعليق أو إشارة سمعية في أفلام قصيرة وإعلانات للبرامج المقرر إذاعتها التي تشمل خدمات نفاذ (في بعض الحالات مع خيار "سجل الفيلم القصير" والتي يمكن فيها للمشاهد الضغط على زر أثناء عرض الفيلم القصير من أجل اختيار البرنامج وضمان أن يُسجل).
- رسائل خدمات عن تواريخ التغييرات القادمة في القنوات التي قد تتطلب أن يعيد المستخدم توليف المُستقبل الرقمي.
- معلومات عن قوائم البرامج المقارنة في التليتكست وأدلة البرامج على الويب وأدلة البرامج التلفزيونية المطبوعة في الصحف والمجلات الأسبوعية.

6 كم هي تكلفة وضع خدمة نفاذ معينة وتسييرها للمحتوى السمعي البصري؟

يهدف هذا الفصل إلى مساعدة القارئ على تقدير بصفة عامة كم هي تكلفة وضع خدمة نفاذ معينة وتسييرها في إقليم معين. ويستهدف هذا الفصل أساساً صانعي القرار في هيئات الإذاعة وشركائهم في الإنتاج والتوزيع ولكنه مهم أيضاً لهيئات تنظيم الإذاعة. ويتطلب هذا الفصل فهماً أساسياً للتكاليف المشمولة، ولكنه لا يتطلب بالضرورة خلفية اقتصادية.

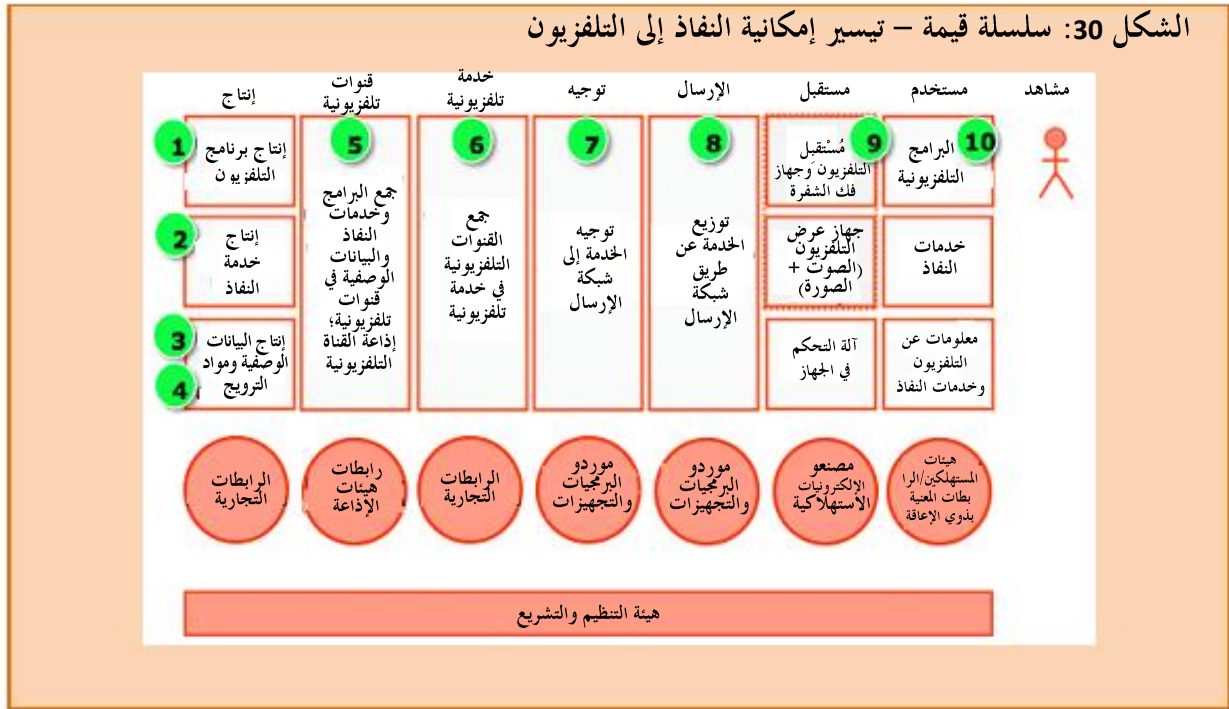
وهناك تكاليف رأسمالية وتشغيلية مرتبطة بوضع خدمات نفاذ وتسييرها واستخدامها. وفيما يتعلق بإعداد نسق خدمات النفاذ وتبادلها وتسييرها واستخدامها، عادة ما تكون هناك عدة خيارات.

كما أن هناك تكاليف مرتبطة بإدخال خدمة نفاذ معينة والارتقاء بها (مثلاً الإعلان والتسويق بحيث يكون المستخدم المقصود على دراية بوجودها واستخدامها). وتكمن المشكلة في اختيار حل فعال من حيث التكاليف وموثوق وسهل الاستخدام وفي الوقت نفسه قابلاً للارتقاء، عند تحول الخدمة من مستواها الأصلي إلى شكلها النهائي.

ومثلما يحدث في حالة التكنولوجيات، لا تظل التكاليف بدون تغيير. ذلك أن أسعار بعض الأشياء تنخفض - وخاصة الأجهزة - في حين تتحرك غيرها (عرض النطاق وتكاليف العمالة) في الاتجاه المعاكس. وهناك بُعد استراتيجي للتكاليف الرأسمالية والتشغيلية: ما إذا كان يتعين أداء جزء من العمل أو كله داخلياً أو عن طريق التعاقد الخارجي لإنتاج خدمات النفاذ. ويجب مراعاة كل هذه التكاليف قبل إدراج أي حل على القائمة القصيرة.

وثمة نقطة أخيرة: يجب النظر إلى التكاليف بالعللاقة إلى نوعية خدمة النفاذ الناتجة. وهناك حاجة إلى قياسات متفق عليها لما يمثل نوعية مقبولة يمكن أن يستخدمها جميع أصحاب المصلحة عند تقييم مسألة توفير خدمات النفاذ.

1.6 التكاليف وسلسلة قيمة التلفزيون



تحدد سلسلة القيمة المعممة الواردة في الشكل 30 التكاليف المرتبطة بما يلي:

1. إنتاج البرنامج التلفزيوني نفسه.
2. تكاليف العمالة لإعداد الخدمة وتكاليف أجهزة الإنتاج اللازمة لإعداد الترجمة المكتوبة أو إنتاج تسجيلات صوتية للوصف السمعي المشمولة في عملية إنتاج خدمة النفاذ.

3. إنتاج البيانات الوصفية لقوائم البرامج التي تشير إلى خدمة النفاذ والبيانات الوصفية للإنتاج مثل أعلام البيانات التي تشير إلى الشفرات الزمنية لخبو المسلك الصوتي الأصلي إلى الداخل والخارج.
4. إنتاج المواد الترويجية والأصناف الأخرى من المواد التسويقية للتأكد من وصول البرنامج وخدمات النفاذ إلى جمهورها المستهدف.
5. جمع البرامج والمواد الترويجية والأفلام القصيرة والبيانات الوصفية في قناة تليفزيونية وإذاعة كل ذلك.
6. جمع قنوات أو أكثر من قنوات التلفزيون في خدمة تلفزيونية واحدة على منصة تلفزيونية معينة (مثل مشغل خدمة تلفزيون مجانية أو مدفوعة) للتشفير وتعدد الإرسال.
7. عملية تسليم الإشارة إلى نظام التوزيع (عادة ما يطلق عليها اسم المساهمة).
8. التسليم الأمامي للإشارة عن طريق نظام التوزيع (المرسل أو الساتل أو الكبل أو الإنترنت) إلى منزل المشاهد. ولا يشمل ذلك على تكاليف امتلاك البنية التحتية لتوزيع الإرسال فقط، بل أيضاً تكاليف عرض النطاق المطلوب (خاصة في شبكات الإرسال للأرض التي يكون فيها عرض النطاق محدود).
9. فك الشفرة وعرض الإشارة (كل من فك شفرة الإشارة وعرضها على شاشة التلفزيون بسماعات كبيرة وجهاز التحكم عن بعد لاكتشاف برامج التلفزيون ومشاهدتها).
10. قيام مشاهد أو أكثر بمشاهدة البرنامج نفسه.

وحسبما يُرى، فإن تكاليف إنتاج خدمة النفاذ ليست إلا واحدة من التكاليف على امتداد سلسلة القيمة. وتباين التكاليف (التي يعرب عنها عادة كتكلفة في الدقيقة أو التكلفة لكل برنامج) بصورة كبيرة. وتتوقف التكاليف على عدد الأشخاص المشتركين في العملية وعدد ساعات عمل الفرد المطلوبة و صنف التلفزيون وأيضاً النوعية المطلوبة وخصائص الخدمة. وبالإضافة إلى ذلك، ستعتمد التكاليف على ما إذا كان الأشخاص الذين ينتجون خدمة النفاذ يعملون في داخل الشركة أو يتم التعاقد على الإنتاج خارجياً مع جهة خارجية. وأخيراً، تختلف تكاليف العمالة بدرجة كبيرة من بلد إلى آخر.

ويعطي الشكل 31 فكرة عن تكاليف الإنتاج النسبية. وجدير بالإشارة أنه قد لا تكون هناك علاقة وثيقة بين التكاليف المباشرة وأسعار السوق للموردين التجاريين لخدمات النفاذ. ومن الأمثلة قريبة العهد هي الترجمة النصية بنفس اللغة والترجمة النصية بلغة مختلفة في التلفزيون. وتتقارب أسعار السوق في هذه الحالة، على الرغم من أن التكاليف المتأصلة في الترجمة النصية بلغة أجنبية أعلى. ويمكن أن يكون مدى تكاليف الوحدة كبيراً.

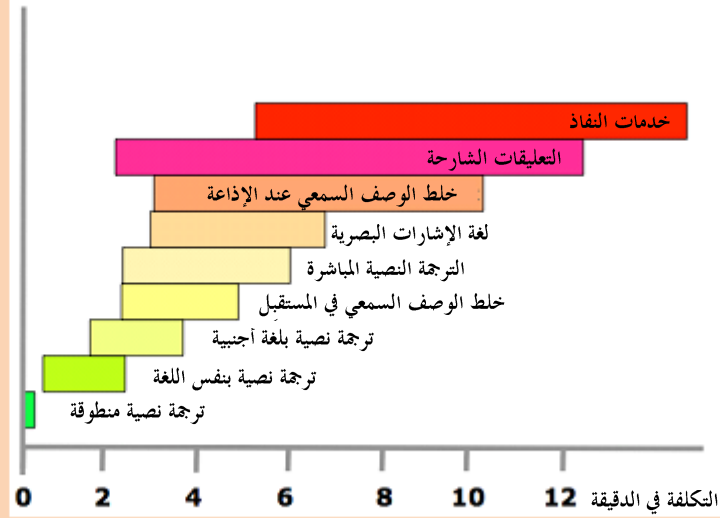
ويبين الشكل الأسعار النسبية لمختلف الخدمات. ويوضح أن الترجمة النصية المنطوقة القائمة على تحويل النص إلى كلام رخيصة نسبياً. كما يبين أن الوصف السمعي والتعليقات الشارحة والترجمة الناطقة مرتفعة التكاليف نسبياً.

وبعد وضع البنية التحتية للترجمة النصية المنطوقة، فلا توجد تكاليف إنتاج كبيرة أخرى، في حالة افتراض أن الترجمة النصية بلغة أجنبية أعدت بالفعل وسدد ثمنها.

وتميل الترجمة النصية بنفس اللغة إلى أن تكون أرخص نسبياً في الدقيقة عن الترجمة النصية بلغة أجنبية. كما أن الترجمة النصية للبرامج التلفزيونية باللغات الأجنبية المنطوقة الأقل شيوفاً أعلى تكلفة من الترجمة النصية من اللغة الإنكليزية. وعادة ما يكون عدد القائمين بالترجمة النصية من اللغة الإنكليزية إلى لغة مستهدفة أكبر من عدد القائمين بالترجمة النصية من اللغة المنغولية إلى نفس اللغة المستهدفة على سبيل المثال. وفي بعض الحالات، عندما لا يكون هناك قائمون بترجمة نصية ما بين لغتين، تُعد الترجمة النصية باللغة الإنكليزية كلغة وسيطة. ويؤثر ذلك على نوعية ما ينتج من ترجمة نصية.

والأكثر ارتفاعاً من حيث التكاليف هي الترجمة الناطقة عالية النوعية التي تشمل عدة جهات فاعلة، نظراً لأنها عملية مكثفة ومكلفة، تليها من حيث السعر التعليقات الشارحة والوصف السمعي حيث يتعين إعداد صوت مجسم جديد أو خلط متعدد القنوات.

الشكل 31: سلسلة قيمة - تيسير إمكانية النفاذ إلى التلفزيون



ويرد أدناه بحث لتكاليف إنتاج خدمات النفاذ بالرجوع إلى مثالين:

أ- قناة تلفزيون رئيسية في بلد يتمتع برحاء ويزيد عدد سكانه عن 50 مليون نسمة وينتج العديد من برامج التلفزيونية التي تغطي مجموعة واسعة من أصناف البرامج ويدخل خدمات نفاذ.

ب- قناة صغيرة في بلد صغير أو في بلد ذي ناتج وطني إجمالي متواضع ويعتمد على عمليات الإنتاج منخفضة الميزانية إضافة إلى شراء برامج تلفزيونية ويدخل خدمات نفاذ.

وفي حالة المثال أ، ستشتمل القناة على بعض أصناف البرامج مثل الدراما التلفزيونية ذات ميزانيات كبيرة ومدة عرض طويلة. وفي هذه الحالات، فإن التكاليف الإضافية لإنتاج ترجمة مكتوبة بنفس اللغة ووصف سمعي أو الاثنين سيشكل 1 في المائة من ميزانية الدراما. ويؤدي تقديم خدمات النفاذ لأصناف البرامج الأخرى إلى زيادات تتراوح ما بين 1 إلى 10 في المائة من ميزانية إنتاجها.

وفي بعض الحالات مثل الدراما، يمكن تقاسم التكاليف مع قسم النشر في هيئة الإذاعة الذي يمكن أن يسترد جزءاً من التكاليف من خلال مبيعات الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال أو أنظمة الدفع مقابل المشاهدة التي تحتاج أيضاً إلى خدمات النفاذ هذه.

وفي حالات أخرى، يمكن أن تغطي منحة حكومية مخصصة لإنتاج خدمات النفاذ (مثل بلجيكا) التكاليف أو تقوم شركة رعاية بتغطية التكاليف (أساساً في الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن هناك أمثلة أخرى في بلدان مثل المملكة المتحدة).

وفي حالة المثال ب، يمثل توفير خدمات النفاذ مشكلة أكبر للهيئات التي تبدأ في تقديم خدمات الإذاعة. وفيما يتعلق بميزانياتها للإنتاج التلفزيوني، تكون التكاليف الإضافية عموماً ملحوظة بصورة أكبر. ويمكن أن تتراوح ما بين 10 و30 في المائة من ميزانية الإنتاج. ولجرد للبداية، قد تتطلب العتبة التي يتعين تجاوزها خليط من الحوافز التنظيمية والتشغيلية والجزاءات - الترغيب والترهيب.

2.6 الترجمة النصية

إن الترجمة النصية، وخاصة للأخبار ومواضيع الساعة، من خدمات النفاذ التي عادة ما تُنفذ داخلياً.

وورد بالفعل شرح للأنشطة المنفذة في تدفق العمل حتى إعداد الترجمة النصية في الفصل 5. ويمكن استخدامها لتقدير تكاليف تقديم مختلف أصناف الترجمة النصية عن طريق حساب عدد ساعات عمل الفرد المطلوب لكل نشاط.

وتميل الترجمة النصية بنفس اللغة (اللغات) الرسمية أو الوطنية للبلد إلى أن تكون أقل تكلفة من الترجمة النصية بين اللغات، وخاصة للغات الأقليات. ويؤثر صنف البرنامج وطوله والتنوع المطلوبة وحجم العمل السنوي على تكاليف الوحدة. وتوفر إحدى شركات الولايات المتحدة فكرة عن تكاليف الإنتاج المرتبطة بتوفير ترجمة نصية في الولايات المتحدة كجزء من تسويق خدماتها⁴⁰. وتكون الترجمة النصية المباشرة أكثر تكلفة وتتطلب استثمارات أكبر في أجهزة إعادة الكلام من الترجمة النصية المعدة مسبقاً. وتتطلب جميع الحلول المستخدمة حالياً تدريب النظام بصوت كل شخص يعيد الكلام. وإعادة الكلام ليست متاحة بكل اللغات، ولذلك يجب إيلاء العناية الواجبة عند دراسة جدوى وهيكل تكاليف الترجمة المكتوبة المباشرة. وفي حين هناك حلول جيدة في حالة بعض اللغات الأوروبية والماندارين والعربية، فإن عدداً من أفضل الحلول غير متاح إلا للاستخدامات الأكاديمية غير التجارية نظراً لأنها طورت لوزارة دفاع الولايات المتحدة. وعند النظر في إعادة الكلام للترجمة النصية المباشرة، ينبغي النظر في تمويل من الحكومة المركزية لتطوير النموذج اللغوي المطلوب للتعرف على الصوت في حالة عدم وجود حلول متاحة في الأسواق. ويمكن استرداد التكاليف من خلال تراخيص غير حصرية للجهات التي تحتاج إلى ترجمة نصية مباشرة. وتُشكل تكاليف إنتاج الترجمة النصية نسبة كبيرة من مجموع التكاليف. وتتطلب الترجمة النصية حسب الطلب حجماً متواضعاً من عرض النطاق، ولذلك فإن تكاليف التوزيع للترجمة النصية بلغة واحدة صغيرة إلى حد ما.

3.6 لغة الإشارات البصرية

إن تكاليف إنتاج لغة الإشارات البصرية تماثل تكاليف الترجمة النصية المباشرة. وتشتمل لغة الإشارات المتيسرة على وضع طبقة على البرنامج تشمل مذياع لغة الإشارات أو إنتاج برامج مع مجتمع لغة الإشارات وله. وتكمن المشكلة الرئيسية التي تواجه لغة الإشارات البصرية في أن الحلول ليست فعالة من حيث التكاليف وليست حسب الطلب (اختيارية). وتتطلب لغة الإشارات حالياً قناة إذاعة إضافية أو طبقة يمكن دمجها مع إشارة الإذاعة. وعادة ما تكون سرعة بث قناة الإذاعة الكاملة (وضوح عادي) من 4 إلى 5 ميغابت في الثانية ويشكل عرض النطاق على شبكة إرسال إذاعة للأرض تكلفة كبيرة إذا تطلب الأمر حجزها لإذاعات يومية تشمل لغة الإشارات. ومن الوسائل الفعالة من حيث التكاليف لتقدم لغة الإشارات حسب الطلب في المستقبل هي تسليم الطبقة الفوقية أو البرنامج مخلوطاً بطبقة مذياع لغة الإشارات كإشارة النطاق العريض لأجهزة تلفزيون باستخدام حل هجين مثل HbbTV أو صنف من أصناف التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت.

4.6 الوصف السمعي

من المثير للانداهاش أن مرحلة تأليف الوصف السمعي تحددها الثقافة. ويحتوي ناتجان من مشروع DTV4ALL على تحليل للخدمات القائمة في أوروبا ويشيران إلى مشروع Pear Tree الذي يتناول مناقشة المسائل المتعلقة بالوصف السمعي عبر الثقافات⁴¹. وعند إعداد وصف سمعي لأول مرة، فإن أسلم نهج يتمثل في البحث عن حل باستخدام صوت بديل (تمائلي - أحادي الصوت) أو الخلط عند الإذاعة (رقمي - مجسم الصوت) يتاح فيه خلط بديل بصوت مجسم. وترد التكاليف التقديرية للوصف السمعي في الوصلة الواردة في الحاشية⁴².

ويمثل عرض النطاق مشكلة أمام تحديث خلط الوصف السمعي عند الإذاعة. وإذا كانت أربع قنوات تلفزيونية في نفس تعدد الإرسال تحتاج جميعها إلى خلط بديل بصوت مجسم في نفس الوقت، فقد يمثل ذلك مشكلة نظراً لأن كل خلط صوت مجسم يتطلب نحو 256 كيلوبت في الثانية. وهذا أحد أسباب النظر في الوصف السمعي باستعمال نهج الخلط في المستقبل. ويتطلب

40 التكاليف الفعلية للترجمة النصية على الشاشة. <http://customcaptions.com>

41 انظر تحت النواتج: D2.5: التقرير الختامي بشأن الخدمات التجريبية (1 من 2) و D2.5: التقرير الختامي بشأن الخدمات (2 من 2) www.psp-dtv4all.org/

42 [Heidrun Gerzymisch-Arbogast 2007] . حلقة عمل [بشأن] الوصف السمعي. في www.translationconcepts.org/pdf/audiodescription_forli.pdf

ذلك عرض نطاق أقل ويمكن تجميع ملف الصوت الأحادي الذي يشمل البيانات الوصفية للخلط عند الإذاعة، استناداً إلى الخبرة التي اكتسبتها الي بي سي بشأن هذا النهج.

5.6 النصوص المكتوبة السمعية (المنطوقة)

يستند الخياران - تجميع الكلام عند طرف رأسية هيئة الإذاعة أو تجميع الكلام في مُستقبل التلفزيون الرقمي - إلى وجود ترجمة نصية ويضيفان قيمة عن طريق تيسير إمكانية النفاذ إلى البرامج التلفزيونية بلغات أجنبية للأشخاص الذين يعانون من إعاقات بصرية.

والميزة من توفير الترجمة النصية المنطوقة مركزياً هي أنها تستند إلى نفس البنية التحتية التي يستند إليها الوصف السمعي المقدم كإذاعة أو كخلط في المُستقبل. وتتطلب الترجمة النصية المنطوقة استثمارات رأسمالية عند طرف الرأسية لكل قناة، ولكن تكاليف التشغيل متواضعة جداً.

والميزة من توفير حل لا مركزي للترجمة النصية المنطوقة هي القدرة على تقاسم الموارد مع سطح بيني منطوق من أجل توفير، من حيث المبدأ، ترجمة نصية منطوقة لجميع قنوات التلفزيون التي تشمل ترجمة نصية حسب الطلب. غير أنها تحتاج إلى تغييرين:

1. مواصلة تطوير معايير التلفزيون الرقمي القائمة لتحويل الترجمة المكتوبة (تقابل البتات) إلى بيانات حرفية ورقمية يمكن إدخالها في تجميع الكلام باستخدام صنف من أصناف برامج التمييز البصري للرموز (OCR) أو إعادة استخدام بيانات نصية من حروف وأرقام مرسله في تدفق النقل، الذي يُناقش حالياً لنظام HbbTV والتلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت.

2. إدراج شرائح تجميع الكلام لجميع اللغات المطلوبة في جهاز فك الشفرة أو مُستقبل التلفزيون الرقمي أو في وحدة قائمة بذاتها يمكن توصيلها بمُستقبل رقمي.

وستؤدي هذه التغييرات إلى زيادة عامة أولية في سعر التجزئة لمُستقبلات التلفزيون الرقمي. ولهذا السبب، فإن خيار الوحدة القائمة بذاتها أكثر واقعية في الأجل القصير إلى المتوسط.

6.6 أدلة البرامج والأصناف الأخرى من الترويج عبر الشاشة

هناك سوق نشط في أجزاء كثيرة من العالم يقوم فيه القائمون بتجميع البرامج بتوفير قوائم لقنوات تلفزيونية في نسق إلكتروني. وفي البلدان التي يوجد بها "عدد صغير" من القنوات التلفزيونية التي تعمل على نظام السلاسل، قد يتمثل أحد الحلول في توفير سطح بيني على الويب لمديري هذه القنوات الصغيرة بحيث يمكنهم إدخال بيانات قائمة البرامج المعروضة على قنواتهم يدوياً. ومن هذه النقطة، يمكن إعادة استخدام البيانات الوصفية للبرامج في أي مكان آخر في شبكة القيمة.

7 سوق تيسير إمكانية النفاذ - ما هي نماذج الأعمال التجارية الموجودة التي من شأنها إتاحة خدمات النفاذ على نحو مستدام؟

يهدف هذا الفصل إلى مساعدة القارئ على اختيار نموذج أعمال تجارية أو مزيج من نماذج الأعمال التجارية لضمان أن يكون توفير خدمات النفاذ قابلاً للتنفيذ ومستداماً. ويتناول هذا الفصل عدداً من الاتجاهات الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية التي يمكن أن تؤدي إلى فرص جديدة في السوق لتيسير إمكانية النفاذ إلكترونياً. والمطلوب وضع مجموعتين من نماذج الأعمال التجارية مرتبطتين ببعضهما البعض:

- لتوفير خدمات النفاذ،
- لجهاز التلفزيون (المُستقبلات) الذي يحتاج إليه المشاهد لاستخدام خدمات النفاذ.

1.7 النماذج التجارية لتوفير خدمة النفاذ إلى التلفزيون

إن النماذج التجارية السائدة التي تركز عليها إتاحة خدمات النفاذ إلى التلفزيون هي:

- تمويل الميزانيات القائمة لتحقيق الأهداف التنظيمية لخدمات النفاذ؛
- التمويل المشترك - حيثما يكون قانونياً - من مبيعات السلع السمعية البصرية التي تعيد استخدام خدمات النفاذ؛
- رعاية الشركات والهيئات الخاصة لخدمات النفاذ؛
- التمويل العام لخدمات النفاذ (التمويل المباشر والإعفاءات الضريبية).

2.7 النماذج التجارية لمستقبلات التلفزيون

تشتمل النماذج التجارية الموجودة لأجهزة التلفزيون المطلوبة لخدمة نفاذ معينة على:

- تصميم عالمي - بما في ذلك قدرات خدمات النفاذ في الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية المعممة؛
 - مستقلة ولكن مماثلة - بيع منتجات مستقلة ذات قدرات خدمات النفاذ للأشخاص الذين يعانون من إعاقات (بدون إعانات)؛
 - الإعانات العامة للمنتجات الخاصة بالأشخاص ذوي الإعاقة لخفض التكاليف على المستهلك.
- والمطلوب هو مزيج من الاثنين. وهناك حاجة إلى رعاية لتجنب حالة أيهما يأتي أولاً. ذلك أن مصنعي الإلكترونيات الاستهلاكية لن يبدأوا من تلقاء أنفسهم في تصنيع مستقبلات تلفزيون يمكن أن توفر خدمات النفاذ ما لم يكن هناك سوق لهذه الأجهزة أو تغيرت الشروط القانونية المتعلقة بتصنيع الأجهزة والبرمجيات. وستتعدد هيئات الإذاعة في الاستثمار في أجهزة وموارد بشرية لتوفير خدمات النفاذ ما لم تكن هناك مستقبلات تلفزيون في منازل المشاهدين يمكنها تيسير النفاذ إلى التلفزيون. ويوجز الشكل 32 الخيارات الرئيسية.

وقد بدأ تاريخ خدمات النفاذ مثل الترجمة النصية حسب الطلب في العمود المركزي بخدمات أعدت خصيصاً للأشخاص ذوي الإعاقة، إما بتمويل عام أو عن طريق الرعاية أو ميزانيات الإنتاج القائمة. وقدمت الترجمة النصية حسب الطلب في أوروبا أساساً باستخدام التليتكست. وعلى الرغم من أن سعر فك شفرة التليتكست التماثلي لا يزيد أصلاً عن عدة دولارات، فقد كانت مستقبلات التلفزيون المزودة بهذه الخاصية تباع بسعر أعلى، نظراً لأن شريحة فك الشفرة تسمح أيضاً بتوفير خدمة إعلامية بسيطة قائمة على النصوص على الخط ولكن سهلة الاستخدام.

وعندما انتشر استخدام التليتكست، أصبحت مستقبلات التلفزيون المزودة بجهاز فك الشفرة في كل مكان وانتقلت إلى السيناريو 12، أي وضع معمم خرجت فيه تكاليف خدمات التليتكست من ميزانيات الإنتاج القائمة وأصبحت شريحة فك الشفرة في كل مكان، مما سمح بالانتقال إلى تصميم عالمي.

وفيما يتعلق بمستقبلات التلفزيون، تميل المنتجات في بداية دورة حياتها إلى إتباع نفس مسار التليتكست، أي أنها تُطلق كمنتجات للأشخاص ذوي الإعاقة يمكن شراؤها بإعانات عامة أو بدونها. وفي الحالات التي يتاح فيها كل من المنتج والخدمة، عادة ما يكون هناك تحول إلى نموذج التصميم العالمي حيث تكون جميع المنتجات المتاحة في السوق مزودة بالقدرة اللازمة لتوفير خدمات النفاذ.

الشكل 32: مصفوفة تجمع نماذج الأعمال التجارية لمستقبلات التلفزيون وخدمات النفاذ - اثنا عشر سيناريو

مستقبلات التلفزيون				
	تصميم عالمي	سوق حر "مستقل لكن متساو"	تمويل عام	
خدمات النفاذ إلى التلفزيون	تمويل عام	1	2	3
	تمويل مشترك	4	5	6
	رعاية	7	8	9
	ميزانية إنتاج قائمة	10	11	12

وهناك حافز تجاري كبير يجعل هيئات الإذاعة التجارية تمول خدمات النفاذ في حالة الترجمة النصية، غير أن الحافز ليس بنفس الحجم في حالي الوصف السمعي ولغة الإشارات. ومع ذلك، عادة ما لا يعتبر الحافز التجاري كبيراً عندما لا تكون هناك شروط تنظيمية. ويدل وجود الترجمة النصية حسب الطلب لمنتجات أساليب الحياة في الإعلانات المعروضة على التلفزيون الرقمي في نيوزيلندا على أن هناك حافزاً تجارياً لخدمات النفاذ:

الشكل 33: إعلانات تشمل ترجمة نصية حسب الطلب



والترجمة النصية في هذا المثال اختيارية (ترجمة نصية حسب الطلب) ويمكن أن يختارها المشاهدون الذين يرغبون في مشاهدة كل من البرامج والإعلانات مع ترجمة نصية.

وينظر في بعض الأحيان إلى الرعاية كمصدر للإيرادات الإضافية لإنتاج خدمات النفاذ وليس للبرنامج التلفزيوني نفسه فقط. ونظراً للمناقشات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات، هناك إمكانيات غير مستغلة هنا. وبالنسبة إلى مشغلي المنصات، فإن توفير خدمات النفاذ للمشاهدين كبار السن قد يكون مدفوعاً برغبة في خفض عدد مجموعات المشتركين وبالتالي خفض التكاليف في أسواق التلفزيون الناضجة (جذب المستهلكين "البداء").

ويوجد تمويل عام لخدمات النفاذ، سواء مباشرة من خلال منح إنتاج تقدم إلى هيئات الإذاعة (مثلاً في بلجيكا) أو غير مباشرة في شكل إعادة الضرائب إلى الشركات الصغيرة (مثلاً في الولايات المتحدة الأمريكية⁴³).

3.7 النماذج التجارية والمناخ التنظيمي

قد ترغب هيئات التنظيم الوطنية المسؤولة عن توزيع الترددات وعرض النطاق في النظر في متطلبات عرض النطاق المحتملة لخدمات النفاذ⁴⁴. وتختلف متطلبات عرض النطاق هذه على النحو الموضح في الشكل 34.

الشكل 34: أمثلة على متطلبات عرض النطاق الحالية (أرقام تقديرية للإذاعة التلفزيونية للأرض باستعمال البث الفيديوي الرقمي)

خدمة النفاذ (الأمثلة لخدمات بلغة واحدة)	متوسط معدل البتات لكل قناة	ذروة معدل البتات لكل قناة	الذروة الفعلية لمعدل البتات في تعدد الإرسال (4 قنوات تلفزيون في آن واحد تقدم خدمة النفاذ المعنية)
ترجمة نصية حسب الطلب (تقابل البتات)	أقل من 10 kbit/s	kbit/s 25	kbit/s 100
ترجمة نصية حسب الطلب (تليتكست)	kbit/s 40	kbit/s 40	kbit/s 160
وصف سمعي (خلط في المستقبل) وترجمة نصية منطوقة	kbit/s 64	kbit/s 64	kbit/s 256
وصف سمعي (خلط عند الإذاعة) وترجمة نصية منطوقة	kbit/s 256-128	kbit/s 256-128	kbit/s 1100-500
لغة الإشارات (طبقة فيديو على ربع الشاشة)	M bit/s 5,2	Mbit/s 2,5	Mbit/s 10 (غير قابل للتنفيذ)
لغة الإشارات (طبقة فيديو على نصف الشاشة)	M bit/s 5,4 - 5,2	Mbit/s 4,5	Mbit/s 18 (غير قابل للتنفيذ)

وفيما يتعلق بالترجمة النصية حسب الطلب، فإن المتطلبات قليلة جداً. غير أنه بالنسبة إلى الوصف السمعي، قد تكون المتطلبات كثيرة عندما توفر عدة قنوات الوصف السمعي في نفس الوقت في نفس تعدد الإرسال. وقد تحتاج لغة الإشارات البصرية إلى حجم كبير من عرض النطاق، إذا كانت لغة الإشارات تتطلب قناة إضافية بدلاً من تقديمها كخدمة متيسرة إلى جميع المشاهدين. وقد تحتاج هيئة تنظيم الطيف إلى وضع متطلبات الإذاعة من عرض النطاق لخدمات النفاذ في الاعتبار عندما تقوم بإدارة الطيف. وجدير بالإشارة أن إدخال نُسقى ضغط أكثر فعالية يحتاج إلى سنوات قبل أن يصل إلى قاعدة مُستقبّلات التلفزيون الموجودة. ويعزى ذلك إلى العمر الافتراضي الفعلي لهذه المُستقبّلات. والفترة المطلوبة أقصر في حالة الحواسيب والهواتف الذكية.

43 دائرة ضريبة الدخل بالولايات المتحدة. الفوائد الضريبية للشركات التي لديها موظفين معاقين.

www.irs.gov/businesses/small/article/0,,id=185704,00.html

44 حسب الولاية، يمكن أن تكون هيئة التنظيم الوطنية، هيئة تنظيم متقاربة للإذاعة والاتصالات أو هيئة تنظيم الاتصالات أو وكالة مستقلة معنية بالطيف.

وينظر عموماً إلى قانون الاتصالات لعام 2003 في المملكة المتحدة كمثال جيد للإطار القانوني الخاص بخدمات النفاذ إلى التلفزيون. ذلك أن القانون وضع عدداً من متطلبات جانب العرض للترجمة النصية والوصف السمعي ولغة الإشارات على إذاعة التلفزيون وخريطة طريق لتنفيذها. ولعبت هيئة التنظيم، وهي Ofcom حالياً، دوراً حيوياً في وضع المبادئ التوجيهية لخدمات النفاذ وأهدافها والتأكد من تحقيقها. وقد تحققت أهداف Ofcom وتم تجاوزها في حالة الوصف السمعي.

كما أن مشروع قانون الاتصالات في القرن الحادي والعشرين وإمكانية النفاذ إلى الفيديو في الولايات المتحدة الذي أصبح قانوناً في 8 أكتوبر 2010 يستحق المزيد من الاهتمام. ذلك أنه يزيل التمييز بين إذاعة البرامج وتقديمها عن طريق الإنترنت.

"وفي غضون 6 أشهر، ستضع اللجنة الفيدرالية للاتصالات جدولاً زمنياً لاشتراط وضع الترجمة النصية على الفيديو المعروض على الإنترنت، بالنسبة إلى الفيديو المقدم بترجمة نصية على إذاعة التلفزيون. (القسم 202)".

كما يتناول القانون مسائل تتعلق بالسطوح البينية لمشاهدة البرامج على التلفزيون المذاع على والتلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت: "ستحدد اللجنة الفيدرالية للاتصالات لوائح في غضون 18-36 شهراً تتطلب النفاذ إلى عمليات التحكم المصاحبة لبرامج الفيديو (مثلاً التشغيل والتوقيف المؤقت والترجمة النصية حسب الطلب والتحكم في الصوت) لتمكين النفاذ للمكفوفين أو الذين يعانون من إعاقة بصرية. (القسم 204)".

"وستحدد اللجنة الفيدرالية للاتصالات لوائح في غضون 18-36 شهراً تتطلب إمكانية نفاذ المكفوفين أو ضعاف البصر إلى قوائم على الشاشة وأدلة برامج (القسم 205)⁴⁵".

ويؤثر التشريع الواضح واللوائح والأهداف التدريجية والوقت المتاح لكي يقوم مختلف أصحاب المصلحة بإجراء التعديلات اللازمة تأثيراً كبيراً على النماذج التجارية القابلة للاستدامة.

4.7 الفرص المتاحة في السوق لتيسير النفاذ الإلكتروني

من المرجح أن يحتفظ التلفزيون في العقود القادمة بجاذبيته كوسيط للإبلاغ والتعليم والترفيه. وفي بداية العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، لا تزال مشاهدة التلفزيون كبيرة بدرجة تثير الاستغراب. ويتناول هذا القسم اتجاهات اقتصادية وديمقراطية وتكنولوجية مختارة.

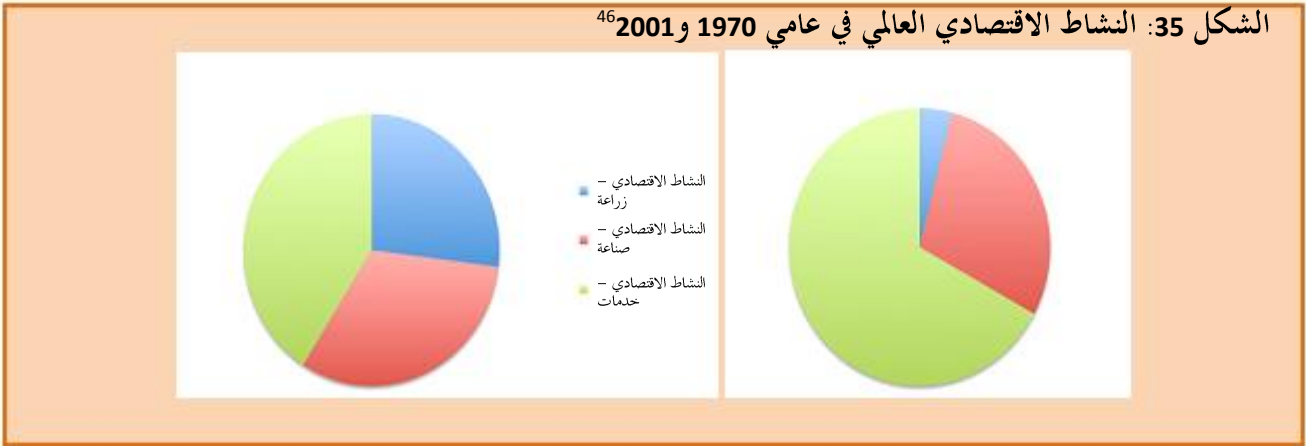
وسيتعين على المعنيين بخريطة طريق لخدمات النفاذ للأجل القصير أو المتوسط معرفة ما هي التغييرات الوشيكة وأثرها المحتمل والاتجاهات التي تُتناول هي:

- التغييرات في النشاط الاقتصادي والتحضر.
- التغيير الديمغرافي والتغير في الحالة الصحية والرفاه.
- تنقل السكان.
- الانتقال إلى التوزيع الرقمي – من التحول الرقمي إلى توقف التماثلي.
- الانتقال من الإذاعة إلى التوزيع القائم على الإنترنت.

1.4.7 التغييرات في النشاط الاقتصادي والتحضر

تغير اقتصاد العالم بصورة كبيرة على مدار العقود الأربعة الماضية. وقد نما الاقتصاد العالمي. وانخفضت الزراعة من حيث الأهمية النسبية في حين أصبحت الخدمات النشاط الاقتصادي السائد، على النحو المبين في الشكل 35.

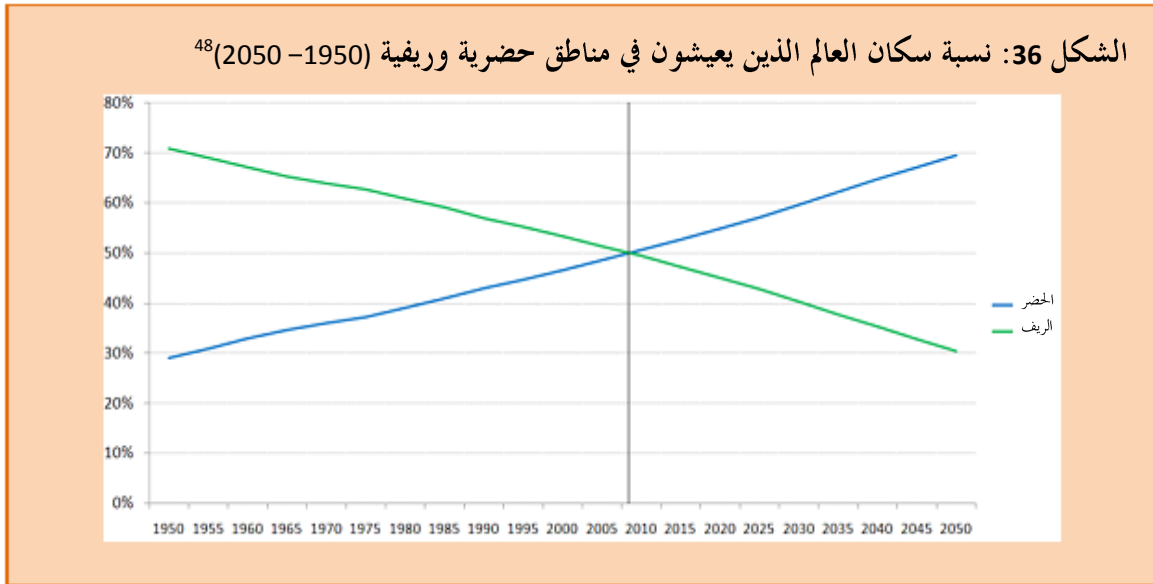
الشكل 35: النشاط الاقتصادي العالمي في عامي 1970 و 2001⁴⁶



وفي الفترة نفسها، انخفضت نسبة القوة العاملة في قطاع الزراعة. وفي العالم النامي، لا تزال الزراعة تلعب دوراً كبيراً. وكان ثلث القوة العاملة (29 في المائة) يعمل في الزراعة في عام 2010 مقارنة بثلاثين في عام 1980؛ وانخفضت نسبة القوة العاملة في قطاع الزراعة في البلدان المتقدمة من 10 في المائة إلى 3 في المائة في نفس الفترة⁴⁷.

وسار التحول في النشاط الاقتصادي إلى جانب الانتقال من المناطق الريفية إلى البلدات والمدن. ويعيش الآن عدد أكبر من الناس في المناطق الحضرية عن المناطق الريفية⁴⁸.

الشكل 36: نسبة سكان العالم الذين يعيشون في مناطق حضرية وريفية (1950-2050)⁴⁸



<http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=95> 46

<http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=94> 47

World Urbanization Prospects: The 2005 Revision, Pop. Division, Department of Economic and Social Affairs, UN. Quoted in Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Urbanization> 48

2.4.7 التغير الديمغرافي والتغير في الحالة الصحية والرفاه

في حين تستمر زيادة عدد سكان العالم، فإن معدلات الزيادة تباطأت، بما في ذلك في البلدان النامية. وفي معظم البلدان المتقدمة، وصل معدل النمو إلى معدل الاستبدال أو كان أقل منه. وزادت نسبة سكان العالم التي تعيش في البلدان النامية، بما في ذلك أقل البلدان نمواً، من 68 في المائة في عام 1950 إلى 82 في المائة في عام 2010⁴⁹.

كما أن معدلات وفيات الأطفال والأمراض تتبع اتجاهها نزولياً.

وتزداد أعمار سكان العالم بمعدل متزايد السرعة، وفقاً لتقرير صادر عن Rand⁵⁰. ويشكل الأشخاص الذين يبلغون من العمر 65 سنة فأكثر الآن نسبة أكبر من سكان العالم عن أي وقت مضى، وستزداد هذه النسبة خلال القرن الحادي والعشرين.

ويترتب على هذا الاتجاه آثار كبيرة للعديد من البلدان حول العالم فيما يتصل بالسياسات والأحكام المتعلقة بكبار السن. وفي حين أن شيخوخة السكان مشكلة كبيرة، يخلص تقرير Rand إلى أنه لا توجد أزمة. ويشير إلى "أن الشيخوخة تدريجية وتميل آثارها إلى الظهور تدريجياً وبشكل يمكن التنبؤ به. وبالتالي، لدى صانعي القرار الوقت اللازم لمعالجة هذه المسائل قبل أن تصبح مشاكل مزمنة. وبالإضافة إلى ذلك، بالنظر إلى أن الشيخوخة في مراحل مختلفة حول العالم، فإن هناك فرصاً لتعلم البلدان من تجارب البلدان الأخرى. وسيطلب الاستفادة من هذه الفرص تخطيطياً بين البلدان وتنسيقياً في مجال البحوث وجمع البيانات.

وتشير شيخوخة السكان إلى النسبة المئوية لكبار السن (65 سنة فأكثر). وقد زاد عدد كبار السن بما يزيد عن ثلاثة أضعاف منذ عام 1950، من نحو 130 مليون شخص (حوالي 4 في المائة من سكان العالم) إلى 419 مليون شخص (69 في المائة) في عام 2000. ويتزايد عدد كبار السن الآن بمقدار 8 ملايين شخص في السنة؛ وبحلول عام 2030، ستصل هذه الزيادة إلى 24 مليون شخص في السنة. وستحدث أسرع وتيرة تسارع في الشيخوخة بعد عام 2010، حينما تبدأ مجموعات جيل طفرة الإنجاب ما بعد الحرب العالمية الثانية في الوصول إلى 65 سنة⁵¹.

كما أن أعمار كبار السن أنفسهم تتزايد. ومجموعة "أكبر الشائخين" (80 سنة فأكثر) هي أسرع مجموعة تزداد عمراً فيما بين كبار السن. وتتجاوز مستويات المرض والإعاقة في هذه المجموعة بكثير المستويات في المجموعات العمرية الأخرى، وبالتالي من المرجح أن تزيد احتياجات هذه المجموعة بصورة كبيرة في القرن الحادي والعشرين. وتأتي أوروبا بعد اليابان من حيث أكبر نسبة من السكان الذين تبلغ أعمارهم 65 سنة فأكثر. غير أن مناطق أخرى من العالم ستبدأ في الشيخوخة بوتيرة أسرع بكثير في العقود القادمة: ستزيد النسبة المئوية للأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 65 سنة فأكثر في آسيا وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي والشرق القريب/شمال إفريقيا بأكثر من ثلاثة أضعاف بحلول عام 2050⁵².

ومن ناحية أخرى، فإن نسبة أكبر من سكان العالم تعيش أول سنة من العمر وتعاني أقل من المرض. ويعوض هذا التحسن في الصحة والرفاه إلى حد ما بزيادة في طول العمر وزيادة في الإعاقات المتعلقة بالعمر بين "كبار الشيوخ".

ولمعرفة درجة انتشار الإعاقات، يمكن الاطلاع على أهداف الأمم المتحدة الإنمائية للألفية وتقييم التقدم الذي اضطلع به في يونيو 2010⁵¹. ويُرصد التقدم نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية من خلال مجموعة من 21 هدفاً قابلاً للقياس ومحدداً زمنياً و60 مؤشراً. ويتعين تحقيق معظم الأهداف بحلول عام 2015 علماً بأنها تبدأ من خط أساس عام 1990.

وفي حين أن هناك اختلافاً محلياً ووطنياً وإقليمياً كبيراً، فإن هذا التقرير متفائل بحذر. وبصفة عامة، هناك اتجاه عام طويل الأجل نحو عالم يقل فيه انتشار المرض كسبب للإعاقات.

Hackman, Gene, Xun Wang and Ya-Lin Liu. 2002. Brief review of world demographic trends. Available at 49
<http://gsociology.icaap.org/report/demsum.html>

50 تقرير Rand: الاستعداد لعالم يزداد سناً: حالة البحوث عبر الوطنية
www.rand.org/pubs/research_briefs/RB5058/index1.html

51 الأهداف الإنمائية للألفية: الرسم البياني للتقدم لعام 2010، تجميع شعبة الإحصاءات، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة.
<http://unstats.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>

3.4.7 تنقل السكان

أدت التغيرات في النشاط الاقتصادي مقترنة بالانتقال من المناطق الريفية إلى الحضرية إلى تنقل السكان. ويمكن أن يتخذ ذلك شكل هجرة داخل بلد ما مثل جمهورية الصين الشعبية التي ينتقل فيها أكثر من 10 في المائة من السكان داخل البلد بحثاً عن عمل⁵². وفي حين يتقاسم الصينيون نفس اللغة المكتوبة، فإن لغة المندارين الصينية هي اللغة الرسمية وهي إحدى اللغات واللهجات الست وخمسين المستخدمة في البلد. ويمكن أن يكون التلفزيون آلية قوية للإبلاغ والتعليم والترفيه للأشخاص الذين انتقلوا حديثاً إلى مناطق حضرية على أساس مؤقت أو دائم.

كما يمكن أن تؤدي الكوارث الطبيعية (الزلازل والتسونامي والجفاف والفيضانات) إلى انتقال قسري للسكان ويمكن أن تسهم أجهزة الإعلام مثل التلفزيون في هذه الحالات في إبقاء السكان اللاحقين على علم بالوضع الحالي لأعمال الإغاثة. ويمكن أن يؤدي التحضر أيضاً إلى هجرة عبر الحدود حيث يهاجر البالغون بحثاً عن وظائف. ولدى بنغلاديش والفلبين أعداد كبيرة من المواطنين العاملين في جنوب شرق آسيا ومنطقة الدول العربية.

وقد تؤدي التغيرات في المناخ السياسي في بلد ما أو منطقة ما إلى تغييرات مفاجئة وكبيرة في تحركات السكان، مما يؤدي إلى تراكم أعداد كبيرة من اللاحقين في بلدان مجاورة.

ويمكن أن يشجع التلفزيون المعمم المتاح للأقليات (سواء كانوا من المهاجرين أو اللاحقين) التماسك الاجتماعي. وتستعمل كل من كاتالونيا وفنلندا ترجمة نصية متعددة اللغات للبرامج التلفزيونية المداعة في ساعات ذروة المشاهدة لتشجيع مجموعات المهاجرين على مشاهدة التلفزيون المنتج محلياً بدلاً من الاعتماد حصراً على التلفزيون الساتلي من بلدهم الأصلي للإعلام والتعليم والترفيه. ويتمثل الهدف النهائي في تشجيع هذه المجموعات على تعلم لغة البلد المضيف. وتستند إمكانية استعمال الترجمة النصية حسب الطلب كاستراتيجية ترويج للاندماج الاجتماعي إلى العمل المضطلع به في الهند لتحسين نحو الأمية من خلال الترجمة النصية (انظر الصفحة 15 من هذا التقرير).

4.4.7 فرص جديدة – من التحول الرقمي إلى توقف التماثلي

بدأ الانتقال من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي في عام 1997. والهدف من التغيير هو تحرير ترددات راديوية لاستخدامات جديدة، وهو ما يعرف أيضاً باسم المكاسب الرقمية⁵³. ومن عناصر المكاسب الرقمية هو توافر الطيف لخدمات النفاذ إلى التلفزيون.

ومن الموارد المفيدة التي أعدها الاتحاد هي الوثيقة المعنونة "مبادئ توجيهية للانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية"⁵⁴. وتهدف هذه المبادئ التوجيهية إلى توفير معلومات وتوصيات بشأن السياسات واللوائح والتكنولوجيات وتخطيط الشبكات وتوعية الجمهور وتخطيط الأعمال لتحقيق الانتقال السلس إلى الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وإدخال الإذاعة التلفزيونية المتنقلة.

وقد أكملت إزالة الخدمة التماثلية في الولايات المتحدة وأجزاء من أوروبا وقت إعداد هذا التقرير (2011). وبحلول نهاية عام 2014، ستكون أوروبا واليابان قد أكملتا الانتقال إلى التلفزيون الرقمي. وهناك خرائط طريق للانتقال إلى الإرسال الرقمي في عدد من البلدان حول العالم. ومن الواقعي افتراض أن الأغلبية العظمى من تلفزيونات الأسر المعيشية ستصل إليها إشارة رقمية بحلول عام 2025 – سواء عن طريق الإذاعة أو التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت.

وهناك ثلاث مراحل في عملية الانتقال من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي:

1. تخطيط عملية الانتقال.
2. فترة يقدم فيها كل من الإرسال التماثلي والإرسال الرقمي.

www.sinomania.com/facts_about_china/china_is_people.html 52

53 المكاسب الرقمية – الفرص والتحديات. أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات، يناير وفبراير 2010.

www.itu.int/net/itunews/issues/2010/01/27.aspx

54 مبادئ توجيهية رقمية للانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية. www.itu.int/pub/D-HDB-GUIDELINES.01-2010/en

3. توقف الإرسال التماثلي (وجود إرسال رقمي فقط).

وتم الانتقال إلى الإرسال الرقمي وتوقف الإرسال التماثلي في وقت استعويض فيه عن أنابيب الشعاع الكاثودي بلوحات مسطحة تستخدم تكنولوجيا البلازما وشاشة عرض بالبلورات السائلة (LCD) وثنائي المساري بانبعث ضوئي (LED). ولا يزال متوسط أسعار التجزئة ينخفض بنسبة من 10 إلى 15 في المائة من سنة إلى سنة وهناك شاشات عالية الوضوح وثلاثية الأبعاد توفر وسيلة لحفز مبيعات التجزئة.

ويمثل التحول الرقمي نافذة من الفرص لهيئة المرونة المتأصلة في حلول التلفزيون الرقمي لزيادة تيسير التلفزيون. وتوضح الخبرات المكتسبة في أوروبا والولايات المتحدة من جانب هيئات الصناعة مثل DIGITALEUROPE – الرابطة الأوروبية التجارية لتكنولوجيا المعلومات والإلكترونيات المستهلكين سابقاً – ورابطة إلكترونيات المستهلكين بالولايات المتحدة – أنه يمكن الاضطلاع بعمل مفيد في الفترة المؤدية إلى توقف الإرسال التماثلي وبعد الانتقال الرقمي أيضاً.

وتؤكد تجربة DIGITALEUROPE الحاجة إلى رؤية واضحة وخريطة طريق تغطي الحافز التجاري للمستقبلات الرقمية والخدمات النفاذ نفسها. وخصصت أكثر من خمس سنوات للوصول إلى توافق في الآراء حول المعايير الدولية للمستقبلات الرقمية. وارتبط ذلك ببناء الوعي بين هيئات الإذاعة الأوروبية لضمان دخول خدمات النفاذ إلى الأسواق. وهي حالة واضحة من "أيهما يأتي أولاً" حيث أنه من المهم وجود كل من خدمات النفاذ ومستقبلات جاهزة لإمكانية النفاذ.

وقد نشأت بعض معايير معالجة خدمات النفاذ "من أسفل إلى أعلى" في هيئات مثل DTG في المملكة المتحدة ومجموعة NORDIG وكان لها في وقت لاحق أثر على المعايير في البلدان الأوروبية فيما يتعلق بالبث الفيديوي الرقمي. ومن شأن وجود أمثلة على الممارسة الجيدة – التي حددت فيها حلول محتملة وجرى اختبارها – أن يمهد الطريق إلى تقييس من "أعلى إلى أسفل" في متدى واسع من الأجزاء المكونة مثل البث الفيديوي الرقمي.

وكانت هناك بعض المسائل غير المتوقعة، منها عدم وجود بيانات أساسية. ويسهم اتحاد الإذاعات الأوروبية، الذي يمثل هيئات إذاعات الخدمة العامة، بدراسات استقصائية دورية عن توفير خدمات النفاذ عبر أوروبا، نظراً للإحصاءات الدورية الوفيرة عن حالة خدمات النفاذ حالياً في جميع أنحاء القارة.

وتشير تجربة الولايات المتحدة إلى الحاجة إلى الحفاظ على الزخم بعد توقف الإرسال التماثلي. وفي أغسطس 2010، أنشأت رابطة الإلكترونيات الاستهلاكية فريق عمل، "R4 WG19"، لوضع معايير ومبادئ توجيهية بشأن إمكانية النفاذ إلى أجهزة الفيديو. ويتوقع الفريق مشاركة من مصنعي الإلكترونيات الاستهلاكية، بمن فيهم المصممون والمهندسون والمصنعون والمستخدمون الذين يعانون من إعاقات ومتخصصون في مجال تصميم إمكانات النفاذ.

ويتمثل التركيز الأساسي لفريق العمل على الاضطلاع بأعمال بشأن أجهزة التحكم عن بعد ومواضيع إمكانية النفاذ إلى الفيديو الأخرى للمستهلكين الذين يعانون من إعاقات بصرية وسمعية.

5.4.7 فرص جديدة – من الإذاعة إلى التسليم عبر الإنترنت

حقق التلفزيون القائم على الإنترنت تقدماً صغيراً ولكن مهماً في السوق خلال العقد الأخير في العديد من البلدان الصناعية (سواء ما يعرف باسم التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت أو التلفزيون غير التقليدي عن طريق الإنترنت) لتوفير قنوات تقليدية وما يعرف باسم خدمات حسب الطلب أو "تلفزيون اللحاق".

ويقع استهلاك التلفزيون ضمن أربع فئات رئيسية:

1. مشاهدة الأحداث الرئيسية مع الأسرة والأصدقاء.
2. المشاهدة بالميعاد – مشاهدة برامج ومسلسلات يراها المشاهد بوصفها لحظات ذهبية أساسية لاهتماماته.
3. المشاهدة الخفيفة – مشاهدة برامج قصيرة ولقطات من البرامج،
4. تضييع الوقت – مشاهدة التلفزيون كوسيلة للراحة.

ولا تزال شاشة التلفزيون هي الجهاز المفضل للمشاهدة، ولكنها تنافس المسجل الفيديوي الشخصي وتلفزيون اللحاق⁵⁵ عن طريق الإنترنت للفتات الثلاث الأخرى. وحقق التلفزيون التفاعلي انتشاراً متواضعاً، أساساً من حيث تحكم المشاهد ومدى مناسبته وإلى حد ما كوسيلة لتيسير مشاركة المشاهد. ولا تزال البساطة وسهولة الاستخدام الخاصتين الرئيسيتين للتجربة التلفزيونية الجيدة.

وعلى مدار السنوات العشر الماضية، شُجِع التلفزيون المتنقل (سواء تدفق على شبكات الهواتف المتنقلة من الجيل الثالث أو حلول نقل البيانات الرقمية مثل DMB-T و DVB-H) كمنصة تسمح للمشاهد بالتفرج على التلفزيون في أي مكان. ولا تتعلق المشكلة بالتكنولوجيا بقدر ما تتعلق بصعوبة إيجاد نموذج تجاري مستدام. ولا يزال التوزيع التلفزيوني يتنوع ويتجزأ. وفي العقود الأربعة السابقة انتقل الإرسال من إرسال للأرض إلى مجموعة واسعة من السواتل والكبلات وشبكات التوزيع اللاسلكية. وتنظم بعض هذه الخدمات (الإذاعة التماثلية المجانية وإذاعة الإرسال الرقمي للأرض مثلاً) بطريقة تختلف عن تنظيم خدمات الإنترنت والتلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت⁵⁶ مما يؤدي إلى اختلاف أساليب العمل. وفي عالم مثالي، يمكن تحقيق المساواة بين جميع خدمات التلفزيون التي تُشاهد على شاشة عن طريق الحيادية التنظيمية.

ومن حيث تيسير إمكانية النفاذ إلى التلفزيون، يوفر قانون الاتصالات في القرن الحادي والعشرين وإمكانية النفاذ إلى الفيديو في الولايات المتحدة خطوة مهمة في اتجاه الحيادية التنظيمية. وبنفس المنطق، يمثل القانون فرصة في السوق لموردي الأجهزة والمحتوى على حد سواء لضمان أن خدمات النفاذ المقدمة على شبكات الإذاعة يمكن إعادة استعمالها على شبكات الإنترنت والشبكات المتنقلة. ومن الاستنتاجات العملية بشأن فرص السوق هي أن هناك اتجاهات ديمغرافية واجتماعية واقتصادية وتكنولوجية تبرر المزيد من العمل بشأن خدمات النفاذ والأجهزة اللازمة لاستخدامها.

ويكون الحافز التجاري أقوى في البلدان التي يوجد بها تشريع واضح بشأن إمكانية النفاذ إلى التلفزيون ويقترن بهيئة تنظيم يمكن أن تضمن خريطة طريق وأهدافاً واقعية لتوفير النفاذ. ويعتبر الحافز التجاري غير مقنع في نظر أصحاب المصالح التجارية، على الرغم من أن هناك أمثلة على الممارسات الجيدة مثل سكاى في المملكة المتحدة حيث لم يجذب المحرك الرئيسي مشتركين جدد ولكن يحد من الذين لديها بالفعل. وسيتعين على النهج القابلة للاستدامة تحديد مزيج جيد من النماذج التجارية لإنتاج خدمات النفاذ والأجهزة الاستهلاكية. ويعتبر التحول الرقمي والانتقال إلى التسليم القائم على الإنترنت نافذتين من الفرص في هذا الصدد.

55 تلفزيون اللحاق هو مصطلح غير رسمي لأي آلية تسمح للمشاهد بمشاهدة برنامج في غضون دقائق أو ساعات أو أيام من بثه.

56 التسليم "الجهاز" للتلفزيون يتطلب أن يكون لدى المشاهد مُستقبل متصل بإشارات بث وتوصيلة النطاق العريض. وتسمح توصيلة النطاق العريض بتوفير البرامج التلفزيونية عبر توصيلة إنترنت عادية. وتُشاهد البرامج على شاشة التلفزيون.

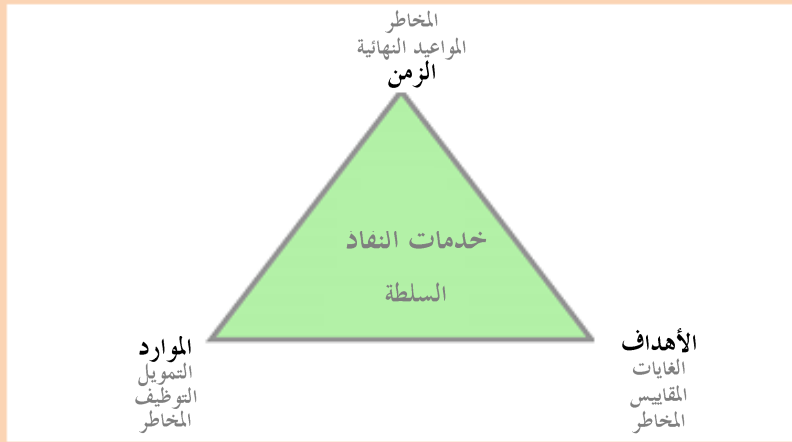
8 إدارة التغيير - وضع خدمة النفاذ وتعزيزها

يتناول هذا الفصل المسائل التي تواجه إدخال خدمة نفاذ جديدة إلى التلفزيون وتحديث طريقة توفير خدمة قائمة، والمسائل التي تطرحها هاتان العمليتان.

ويناقش الفصل 9 بعد ذلك الصكوك القانونية المتاحة لتشجيع التغيير في مجال إمكانية النفاذ، بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

1.8 وضع خدمة نفاذ جديدة

الشكل 37: الاختيارات عند وضع خدمة نفاذ جديدة



هناك عدد من المتطلبات التي يتعين وجودها لنجاح وضع الخدمة. وهي تشمل على:

- الحافز التجاري لوضع خدمة النفاذ (المنطق للعمل الآن بدلاً من العمل في تاريخ لاحق).
 - الأهداف والغايات (ما الذي ينبغي أن يحققه وضع الخدمة ومتى).
 - المقاييس (كيف يمكن تقييم تحقيق الأهداف والغايات).
 - الموارد (ما حجم التمويل المطلوب لوضع خدمة النفاذ وتشغيلها على أساس مستدام؛ وما إذا كانت خدمة النفاذ ستنتج داخلياً أو يتم التعاقد على إنتاجها خارجياً؛ وما إذا كانت الموارد البشرية اللازمة متاحة في البلد).
 - السلطة (أصحاب المصلحة الذين ينبغي أن يشتركوا في العمل لتقديم الخدمة على أساس مستدام).
- ومن الناحية المثلى، ينبغي أن تكون هناك آلية إدارة مخاطر (حتى يمكن تحديد المخاطر المحتملة ومعالجتها والتخفيف من حدتها).
- والحافز التجاري هو مجموعة من الحجج المقنعة للعمل. وقد تكون كمية (زيادة عدد الأشخاص الذين يمكن تقديم خدمة إليهم أو زيادة نسبة البرامج التي يمكن لمجموعة مستهدفة معينة النفاذ إليها) أو قد تكون كيفية (تشريع جديد أو اتفاق خدمة عامة يتطلب العمل في تاريخ معين).
- ويحتاج "راعي" المشروع إلى حافز تجاري للحصول على الموارد اللازمة والشراء من أصحاب المصلحة الرئيسيين. وقد يكون لمختلف أصحاب المصلحة في مثل هذا المشروع آراء مختلفة عما يشكل نداء مشروع للعمل ولذلك ينبغي توخي الحذر لفهم مصالح كل مجموعة من أصحاب المصلحة وشواغلها.

وفيما يتعلق بالأهداف والغايات، فإن النهج يختلف من إقليم إلى آخر. ولدى بلدان مثل المملكة المتحدة أهداف وغايات صريحة جداً حولت إلى مقاصد على جانب العرض (نسبة الإذاعات لأول مرة وتكرار الإذاعات التي تشمل ترجمة نصية ووصف سمعي حسب الطلب). والأهداف أقل صراحة في بلدان أخرى. وطلب من هيئة إذاعة الخدمة العامة الدانمركية DR في أول عقد خدمة عامة لها للفترة 2011-2014⁵⁷ "إيلاء الأولوية لوضع ترجمة نصية للبرامج على القنوات DR1 وDR2، بحيث توفر الأغلبية العظمى من البرامج بترجمة نصية على مدار 2012. وترتب على ذلك تقديم جميع البرامج الإخبارية الجديدة على القنوات DR1 وDR2 بترجمة نصية". وفي حين أن كلمة "جميع" واضحة، فإن عبارة "الأغلبية العظمى" ليست واضحة، ويمكن أن تؤدي إلى تفسيرات مختلفة.

والمقاييس هي أن نوع قياس يستخدم لتقدير قيمة عنصر كمي قابل للقياس لأداء منظمة ما. وعندما يتعلق الأمر بتوفير خدمات نفاذ، يقاس الأداء بعدد الساعات على كل قناة كل أسبوع، أو كنسبة مئوية من جميع أوقات الإرسال التلفزيوني. وفي هذه الحالات، من المهم تحديد ما إذا كان ذلك ينطبق على الإرسال الأصلي أو جميع مرات إعادة الإذاعة اللاحقة لهذا البرنامج. وفي بعض الحالات، ترصد هيئات التنظيم مقاييس جانب العرض وتنظر أيضاً إلى مؤشرات جانب الطلب مثل وعي الجمهور بخدمة نفاذ معينة. ويبين الشكل 38 مستويات الوعي بالوصف السمعي في المملكة المتحدة قبل حملة رفع الوعي به وبعدها:

الشكل 38: الوعي بالوصف السمعي قبل حملة رفع الوعي وبعدها في عام 2008 ⁵⁸		
الوعي بعد الحملة (%)	الوعي قبل الحملة (%)	
60	37	عامة الجمهور
72	43	المعاقون بصرياً
82	61	إعاقة حادة + فقدان بصر شديد
66	40	فقدان بصر معتدل
66	26	فقدان بصر ضعيف

وفي حين أن مقاييس الخدمات المتاحة ووعي الجمهور بخدمات النفاذ تعتبر بداية مفيدة، فإنه يجب استكمالها بمقاييس تغطي استخدام خدمة النفاذ ودرجة الرضا بخدمة نفاذ معينة. وحسبما ذكر من قبل في هذا التقرير، فإن عدم وجود مقاييس بشأن "الاستخدام" و"الرضا" يعني أن عدة سنوات قد مرت قبل أن أدرك صانعو القرار أن هناك مشاكل تواجه الترجمة النصية. ويرجع السبب في ذلك إلى التأخر بين الحوار في البرنامج وظهور الترجمة المكتوبة على الشاشة. واعتقد القائمون بالتخطيط في بادئ الأمر أن التأخر مسألة بسيطة ولكن أظهرت البحوث التي أجريت مع الأشخاص الذين يستخدمون الترجمة المكتوبة عكس ذلك.

كما أن وضع أهداف تنفيذ واقعية يمكن أن تحققها صناعة التلفزيون يعتبر مسألة حاسمة.

وفي نفس نشرة الوصف السمعي RNIB التي تحتوي على الشكل 38، هناك مناقشة لثلاثة سيناريوهات لتغيير أهداف الوصف السمعي. ومن العوامل المشتركة في السيناريوهات الثلاثة هو معدل التغيير الذي يتطلب زيادة نسبتها 2 في المائة للوصول إلى الهدف الجديد. ولا تقل التواريخ النهائية الواقعية للتنفيذ أهمية عن الأهداف نفسها.

والموارد فئة تغطي التمويل والتكنولوجيا والتوظيف:

- التمويل مطلوب لوضع البيانات الوصفية وخدمات النفاذ وإنتاجها وتسليمها بطريقة مستدامة. وستكون هناك تكاليف رأسمالية وتشغيلية يجب مراعاتها، بصرف النظر عما إذا كانت الخدمة منتجة من قبل هيئة الإذاعة/المشغل

<http://kum.dk/nyheder-og-presse/pressemeddelelser/2011/januar/public-service-fra-dr-til-alle/> 57

58 دراسة OFCOM الواردة في إخطار MP بشأن الوصف السمعي RNIB.

www.rnib.org.uk/getinvolved/campaign/.../Ofcom_MP_briefing_10_09.doc

أو تم التعاقد مع مورد خارجي لتقديمها. والتكاليف التشغيلية للحلول التي تشمل إعادة الكلام لوضع ترجمة نصية حسية هي الأكثر تكلفة. وعادة ما تعتمد التكاليف التشغيلية على عدد ساعات خدمة النفاذ التي يتعين إنتاجها.

- عادة ما لا تكون التكنولوجيات والحلول اللازمة لإنتاج البيانات الوصفية وتوزيعها متاحة كحلول جاهزة. وفي حالة الترجمة النصية المباشرة، تكمن المشكلة في عدم توافر الحلول لجميع اللغات المطلوبة. وتكون الاستثمارات في تطوير نماذج اللغات المطلوبة كبيرة جداً حسبما ذكر في الفصل 6.

- فيما يتعلق بالوصف السمعي ولغة الإشارات البصرية بصفة خاصة، فقد يكون العامل الحاسم هو توافر عرض نطاق على التلفزيون الرقمي لتقديم خدمة النفاذ. وفيما يتعلق بخيارات التوزيع الرقمي، ينبغي أن تكون هناك درجة من الحرية لتحديد العمر الافتراضي الفعال لخدمة نفاذ على منصة توزيع معينة. ومع ظهور خيارات جديدة مثل خلط الوصف السمعي في المستقبل وانتشارها في القاعدة المركبة من مستقبلات التلفزيونات، ينبغي أن ينصب التركيز على وصول الخدمة إلى أكبر عدد ممكن من المستخدمين، بدلاً من التنظيم الشديد لآلية تقديم الخدمة.

- سيعتمد التوظيف عما إذا كانت خدمة النفاذ تنتج داخلياً أو يتعاقد على إنتاجها مع مورد خارجي. وفي بعض الحالات، يتقيد اختيار طريقة الإنتاج بتوافر الموظفين المدربين وتكلفتهم. وفي حالة الترجمة النصية المباشرة، ينبغي مراعاة توافر المختزلين للغة معينة عند الاختيار بين الاختزال وإعادة الكلام. وفي نهاية الأمر، سيعتمد توفير خدمات النفاذ على توافر أحكام تعليمية ترمي إلى تعليم وتدريب الموظفين على القيام بالترجمة النصية والوصف السمعي ولغة الإشارات البصرية.

- السلطة هي صلاحية اتخاذ القرارات وإنفاذها. وحسبما نوقش في الفصل 6 بشأن التكاليف، هناك العديد من أصحاب المصلحة في سلسلة قيمة التلفزيون، لكل منهم مصالحه المشروعة عندما توضع خدمة نفاذ جديدة. وفي العديد من البلدان التي يوجد فيها بالفعل خدمات نفاذ إلى التلفزيون، يكون لدى الهيئة التشريعية أو هيئة التنظيم أو هيئة الإذاعة آليات تشاور مع أصحاب المصلحة. ويشتمل أصحاب المصلحة على الأشخاص ذوي الإعاقة والمنظمات التي تمثلهم وشعارها "لا شيء يخلصنا بدون مشاركتنا فيه". ولا يضمن بناء توافق الآراء بين جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين لخدمة نفاذ ما نجاح الخدمة، ولكنه طريقة جيدة لمنع الفشل غير المقصود.

- من المرغوب فيه بدرجة كبيرة وجود آلية لإدارة المخاطر بحيث يمكن تحديد مختلف أنواع المخاطر مع تطور المشروع واتخاذ إجراء لتخفيف حدة المشكلة قبل أن تصبح سبباً لتوقف العمل. ومع تحول أنظمة التلفزيون إلى الإرسال الرقمي والمعايير الجديدة للتشكيل والتشفير وفك الشفرة، فقد يكون العمر الافتراضي لنظام ما لتوزيع النفاذ مدته سنوات وليس عقوداً.

2.8 الارتقاء بمستوى توفير خدمة النفاذ حتى تحقيق هدفها النهائي

يتضمن الارتقاء بمستوى خدمة ما من وضعها الأصلي إلى هدف أعلى نفس قائمة المتطلبات المسبقة. وإذا كانت هناك خدمة متاحة لعدة سنوات، يمكن أن تكون آلية لإدارة المخاطر مفيدة لتحديد إذا كان هناك تغيير في افتراضات العمل أو المتطلبات المسبقة للخدمة الأصلية.

وفي حالة النهج الدائري للغة الإشارات البصرية - توفير قناة افتراضية تظهر حسب الطلب بحيث يمكن لثلاث قنوات مختلفة أن تنسق لغة الإشارات البصرية وتقدمها على نفس القناة - فإن التردد ذي الصلة سيتغير من تشفير MPEG2 إلى MPEG4 في عام 2012.

ويمكن لمستخدمي لغة الإشارات حالياً اختيار القناة 21 من دليل البرامج ومشاهدة الأخبار وبرامج مواضيع الساعة عبر ثلاث قنوات متنافسة تنسق جداولها الزمنية بحيث تداع البرامج التي تشمل لغة إشارات من 5 إلى 30:7 مساءً في نفس الموقع المعروف باسم "Tegnsprogskanalen" (قناة لغة الإشارات).

وسيكون من الضروري استعراض آثار التغيير في التشفير للآلية المستخدمة حالياً من أجل "افتراض" عرض نطاق بصورة دينامية من قنوات التلفزيون الأخرى في نفس تعدد الإرسال باستخدام تقنية تعرف باسم تعدد الإرسال الإحصائي. وبالطبع،

فإن الانتقال المحتمل من الوضوح العادي إلى الوضوح العالي، ومن الممكن إلى DVB-T2 في تعدد الإرسال هذا على مدار العقد القادم سيتطلب إعادة تفكير عميق في طريقة تقديم لغة الإشارات البصرية إلى المستخدمين.

الشكل 39: القناة 21 على التلفزيون الرقمي للأرض في الدانمارك - القناة الافتراضية للغة الإشارات



9 الحوافز والجزاءات – ما هي الآليات الموجودة لتعزيز توفير خدمة النفاذ؟

يناقش هذا الفصل بعض الآليات المتاحة لتشجيع التغيير في مجال إمكانية النفاذ، بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

ومن حيث المبدأ، يمكن ضمان إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى التلفزيون بدون أي صكوك قانونية إذا كان هناك توافق في الآراء حول توفير خدمات النفاذ.

والواقع في مجال توفير النفاذ هو أن هناك نوعين رئيسيين من الصكوك القانونية على المستويات الدولية والإقليمية والوطنية والمحلية التي يمكن استخدامها لضمان النفاذ الشامل إلى التلفزيون.

ويشتمل النوع الأول على الاتفاقيات والتوجيهات والقوانين والمراسيم الحكومية والأوامر الوزارية وعقود الخدمة العامة التي تحدد ما الذي يجب القيام به. وتنظم الاتفاقيات والمعاهدات والتوجيهات العلاقات بين الدول في حين تنطبق غيرها على الشركات والأفراد.

ويشتمل النوع الثاني على المعايير والأعراف الدولية والوطنية، ولا يتعلق هذا النوع بمعايير العوامل البشرية العامة هي التي تقود شراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال العام فقط⁵⁹، بل أيضاً تلك التي تنظم مُستقبلات التلفزيون والإرسال التلفزيوني الذي يوفر أساس تنفيذ خدمات النفاذ – كيف يجب القيام بالعمل.

ومن المهم جداً تحديد ما وكيف في حالة خدمة التلفزيون المجانية التي يعتمد فيها التشغيل البيئي على معايير.

ولا تقل ما أهمية بالنسبة إلى مشغلي خدمة التلفزيون المدفوعة. غير أن المشغلين بوصفهم منافذ الدخول يتمتعون بمزيد من الحرية لاتخاذ قرار بشأن كيف في أنظمتهم الخاصة بالتوزيع، نظراً لأن مشغل خدمة التلفزيون المدفوعة هو الذي يحدد أي مُستقبلات يمكن أن يستخدمها العملاء. وحتى مع ذلك، يكون التشغيل البيئي من الشواغل الرئيسية لمشغلي خدمة التلفزيون المدفوعة. ويجب أن يكون بإمكانهم استقبال إشارات التلفزيون من عدد من هيئات الإذاعة وتقديمها إلى عملائهم. ولهذا السبب، تتوافق طريقة تقديم وتوزيع قنوات خدمة التلفزيون المدفوعة مع معايير إرسال التلفزيون. ومن الأمثلة الحديثة على ذلك في الولايات المتحدة هو نسق التبادل البيئي الاثنيني المعزز للتلفزيون الذي أعد لمشغلي التلفزيون بالكبل في الولايات المتحدة. ومن الخصائص الرئيسية لهذا النسق هي "القدرة على تجزئة بيانات التطبيق إلى أقسام عامة ومحددة المنصات، بحيث يمكن أن تدعم إعادة استعمال هياكل عامة، والسماح في الوقت نفسه بالتخصص القائم على المنصة. ولا يحتاج جهاز فك الشفرة إلا إلى تحميل الهياكل العامة والهياكل محددة المنصات التي تنطبق على منصة جهاز فك الشفرة وتحولها إلى تطبيق"⁶⁰. وقد يكون في المُستقبلات نفسها خصائص مميزة تضمن ولاء المشتركين عن طريق جعله من الصعب الانتقال إلى مشغل آخر أو ارتفاع تكلفة ذلك⁶¹.

وعند وضع صكوك قانونية متعلقة بالتلفزيون وإمكانية النفاذ، على هيئات التشريع والتنظيم أن تفهم مجموعة معايير التلفزيون التي اعتمدت في إقليمهم أو بلدهم (البث الفيديوي الرقمي في أوروبا و ATSC في أمريكا الشمالية و ISDB في اليابان وجزء كبير من أمريكا الجنوبية ومعايير التلفزيون الرقمي المقارنة في كوريا وجمهورية الصين الشعبية). ومع وضع ذلك في الاعتبار، يمكن تصميم حلول النفاذ المقترحة لاستغلال المعايير القائمة والقادمة استغلالاً كاملاً من أجل مُستقبلات التلفزيون – "كيف" الحالي والمستقبلي.

59 ETSI TR 102 612 V1.1.1 (2009-03) Technical Report. Human Factors (HF); European accessibility requirements for public procurement of products and services in the ICT domain (European Commission Mandate M 376, Phase 1)

60 مواصفات ETV Enhanced TV Binary Interchange Format 1.0 OC-SP-ETV-BIF1.0-I06-110128:OpenCable™ الصفحة 19، 28 يناير 2011.

61 الاختلافات بين سلوك أصحاب البوابات على المنصات المجانية ومنصات خدمة التلفزيون المدفوعة ترد بمزيد من التفصيل في هذا المقال:

Looms, Peter Olaf. Who chooses the news? Gatekeeping and digital media. September, 2010. Media Digest, RTHK, Hong Kong SAR www.rthk.org.hk/mediadigest/20100914_76_122659.html

وعادةً ما تشتمل معايير التلفزيون الرقمي هذه على أحكام لترجمة النصية والوصف السمعي. ولهذا السبب، من المنطقي من الناحية الاقتصادية البدء بالخصائص الموجودة بالفعل (والموجودة عادة في مُستقبلات التلفزيون الرقمي) بدلاً من المخاطرة بالمزيد من التجزئة في السوق التي تؤدي إلى ارتفاع التكاليف الإنتاجية والتشغيلية.

1.9 اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة⁶²

تشكل اتفاقية الأمم المتحدة ابتعاداً عن الصكوك السابقة من هذا النوع فيما يتعلق بموقفها بشأن الإعاقات. ذلك أنها لا تتناول الأشخاص المصابين بشلل أو الذين يعانون من اضطرابات بدنية أو عقلية أو بالأشخاص بصفة عامة، ولكنها تتناول الأشخاص ذوي الإعاقة.

وتنص المادة 1 على أن "مصطلح الأشخاص ذوي الإعاقة يشمل كل من 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". وبالتالي، فإن الاتفاقية تشير إلى أن "الإعاقة تنتج عن تفاعل بين مجتمع غير شامل وأفراد: إن الشخص الذي يعاني من قصر نظر شديد ولا يستطيع الحصول على عدسات لتصحيح النظر لن يمكنه أداء المهام اليومية. ويستطيع نفس الشخص أن يؤدي جميع المهام اليومية إذا كانت لديه نظارة طبية." والإعاقة بالنسبة إلى مشاهد تلفزيون يعان من فقدان السمع ستكون بالمثل نتيجة عدم وجود ترجمة نصية أو ترجمة فورية بلغة الإشارات. وتقع مسؤولية التغلب على الحواجز على عاتق المجتمع ككل وبصورة أكثر تحديداً على العديد من مقدمي الخدمات إلى الجمهور.

وتعرض المادة 4 قائمة طويلة من الالتزامات المفروضة على الدول الأطراف. وبالإضافة إلى ذلك، يحدد كل حكم في الاتفاقية الإجراءات التي يجب أن تتخذها الدول الأطراف لتشجيع كل حق محدد وحمايته. وهي تستخدم تصنيفاً محدداً من التزامات حقوق الإنسان فيما يتعلق بالاحترام والحماية والوفاء:

- الاحترام - على الدولة الامتناع عن القيام ببعض الأفعال التي تنتهك حقوق الإنسان.
- الحماية - على الدولة ضمان أن تحترم الأطراف الثالثة حقوق الإنسان (مثل القطاع الخاص).
- الوفاء - على الدولة اتخاذ مجموعة من التدابير التشريعية والمالية والسياسية والاجتماعية والمتعلقة بالميزانية والتعليمية وغيرها لتحسين التمتع بحقوق الإنسان.

وبموجب الاتفاقية، يمكن تجميع الالتزامات المنصوص عليها في المادة 4 وفقاً للفئات الثلاث التالية:

- الاحترام - على الدول الأطراف: الامتناع عن القيام بأي فعل أو ممارسة تتعارض وهذه الاتفاقية؛ وتعديل أو إلغاء ما يوجد من قوانين وأعراف وممارسات تمييزية؛ والتشاور تشاوراً وثيقاً مع الأشخاص ذوي الإعاقة بشأن وضع وتنفيذ التشريعات والسياسات لتنفيذ الاتفاقية وإشراكهم بصورة إيجابية في ذلك.
- الحماية - على الدول الأطراف اتخاذ كافة التدابير المناسبة للقضاء على التمييز على أساس الإعاقة من جانب أي شخص أو منظمة أو مؤسسة خاصة.
- الوفاء - تقع العديد من الالتزامات المحددة على الدول ضمن هذه الفئة. وعلى سبيل المثال، على الدول اعتماد تدابير تشريعية وإدارية وسياساتية وبرامجية وغيرها من التدابير لإعمال حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة؛ والاضطلاع ببحوث وتنمية أو تشجيعها لتطوير سلع وخدمات ذات صلة؛ وتوفير معلومات يمكن النفاذ إليها للأشخاص ذوي الإعاقة بشأن التكنولوجيا ذات الصلة والمساعدات والخدمات والمرافق الأخرى؛ وتشجيع تدريب المهنيين والموظفين العاملين مع الأشخاص ذوي الإعاقة.

وتغطي المادة 9 الأعمال الصوتية البصرية مثل التلفزيون: "لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من العيش في استقلالية والمشاركة بشكل كامل في جميع جوانب الحياة، تتخذ الدول الأطراف التدابير المناسبة التي تكفل إمكانية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة، على قدم المساواة مع غيرهم، إلى البيئة المادية المحيطة ووسائل النقل، والمعلومات والاتصالات، بما في ذلك تكنولوجيات وأنظمة المعلومات والاتصالات..."

ويشير القسم 1.ب إلى "المعلومات والاتصالات والخدمات الأخرى، بما فيها الخدمات الإلكترونية وخدمات الطوارئ".

62 يمكن الاطلاع على النص الكامل للاتفاقية على العنوان التالي: www2.ohchr.org/english/law/disabilities-convention.htm

ويتطلب القسم 2. ح من الدول الأطراف "تشجيع تصميم وتطوير وإنتاج وتوزيع تكنولوجيات وأنظمة معلومات واتصالات يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة الوصول إليها في مرحلة مبكرة، كي تكون هذه التكنولوجيات والنظم في المتناول بأقل تكلفة".

ويشار إلى التلفزيون صراحة في المادة 1.30.ب:

"المادة 30 - المشاركة في الحياة الثقافية والترفيه والتسلية والرياضة

1. تقر الدول الأطراف بحق الأشخاص ذوي الإعاقة في المشاركة في الحياة الثقافية على قدم المساواة مع الآخرين، وتتخذ كل التدابير المناسبة لكي تكفل للأشخاص ذوي الإعاقة ما يلي:

أ) التمتع بالمواد الثقافية بأشكال ميسرة؛

ب) التمتع بالبرامج التلفزيونية والأفلام، والعروض المسرحية وسائر الأنشطة الثقافية بأشكال ميسرة."

ويترتب على المادة 30 ألا تغطي مقاييس إمكانية النفاذ إلى التلفزيون الوعي بخدمة النفاذ فحسب، بل أيضاً الاستخدام والفائدة.

وأخيراً، تنص المادة 2.9.ب على أن الدول الأطراف في الاتفاقية يجب "أن تكفل أن تراعي الكيانات الخاصة التي تعرض مرافق وخدمات متاحة لعامة الجمهور أو مقدمة إليه جميع جوانب إمكانية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إليها"، وهو حكم يغطي هيئات الإذاعة من القطاع الخاص ومنتجي المحتوى الصوتي البصري.

2.9 مبادرات يقودها القطاع الخاص

حسبما ذكر في هذا الفصل ومن قبل في الفصل 7، فإن هيئات الصناعة مثل رابطة الإلكترونيات الاستهلاكية وOpenCable (الولايات المتحدة) وDIGITALEUROPE وكياناتها من مصنعي الأجهزة تضطلع بأعمال بشأن إمكانية النفاذ لمستقبلات التلفزيون. وتمثلت المشكلة في ربط العمل بشأن قدرات المستقبلات بتوفير خدمات النفاذ نفسها، نظراً لأن النموذجين التجاريين للأنثيين يرتبطان ببعضهما البعض.

وتبرز التجارب حتى الآن الحاجة إلى الاستخدام الحكيم لأسلوب الترغيب والترهيب للحفاظ على الزخم فيما يتعلق بكل من توفير خدمات النفاذ ومستقبلات التلفزيون المطلوبة لاستخدام هذه الخدمات.

ويبين العمل المضطلع به في مجموعة التلفزيون الرقمي في المملكة المتحدة بشأن إمكانية الاستخدام وإمكانية النفاذ لفترة تزيد عن عشر سنوات أن التعاون الطوعي بين أصحاب المصلحة إضافة إلى تشريع واضح (قانون الاتصالات لعام 2003) والأهداف التي وضعتها هيئة التنظيم Ofcom يمكن أن يحقق نتائج جيدة. وقد وصلت جميع القنوات الرئيسية في المملكة المتحدة التي تقدم منصات خدمة التلفزيون المجانية والمدفوعة إلى توافر نسبته 100 في المائة تقريباً للترجمة النصية بنفس اللغة. وتجاوزت مستويات الوصف السمعي الهدف الأصلي ونسبته 10 في المائة من الناتج.

3.9 خريطة طريق يتفاوض عليها على الصعيد الوطني بين أصحاب المصلحة

حسبما ذكر في القسم السابق، يتطلب تحقيق تقدم في مجال توافر التلفزيون النظر بعناية في الأهداف من ناحية وقدرة أصحاب المصلحة على تقديم البيانات الوصفية وخدمات النفاذ ومستقبلات التلفزيونات المطلوبة من الناحية الأخرى. وتعتبر المملكة المتحدة مثلاً جيداً عما يمكن القيام به عندما يتحقق التوازن السليم في شكل خريطة طريق يتفاوض بشأنها وتغطي المراحل الرئيسية لإدخال خدمة النفاذ.

4.9 النهج التنظيمي الوطني والإقليمي

فيما يتعلق بتخطيط خدمة نفاذ جديدة إلى التلفزيون وتنفيذها، لا يوجد نهج بمفرده يمكن إتباعه نظراً لأن "هناك طرقاً عديدة تؤدي إلى روما".

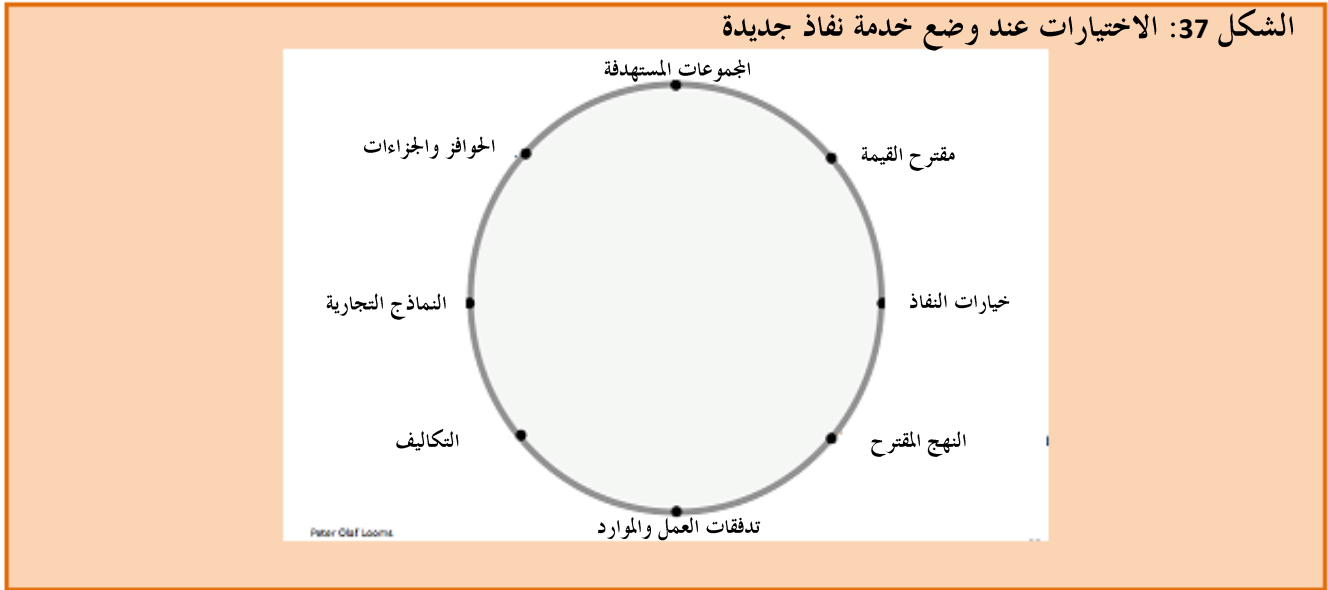
والأسواق الوطنية الكبيرة مثل الهند والصين والولايات المتحدة كبيرة بما فيه الكفاية للحفاظ على سوق مستدام لمستقبلات خدمة التلفزيون المجانية والمدفوعة التي يمكن أن توفر خدمات نفاذ وفقاً لمعايير الإرسال التلفزيوني السارية في الإقليم.

وتؤدي الأسواق الوطنية الصغيرة، التي يعتمد فيها كل سوق معايير وأعرافه الذاتية، إلى زيادة تكاليف المُستقبلات. وهناك أسباب كثيرة تدعو إلى التعاون الإقليمي أو على النطاق القاري لوضع معايير للأجهزة والإرسال والاتفاق على خريطة طريق للعمل من حيث شروط نشر خدمات النفاذ. ويمكن الجمع بين النهج الإقليمي نحو "الإدراج الإلكتروني" الذي يتبعه الاتحاد الأوروبي في شكل التوجيه المتعلق بالإرشادات الخاصة بخدمات أجهزة الإعلام الصوتية والبصرية وبين التشريع واللوائح وعقود الخدمة العامة على الصعيدين الوطني والمحلي عبر أوروبا.

ويمكن أن يشمل النهج الإقليمي التعاون غير القائم على القرب الجغرافي ولكن على معايير التلفزيون المستخدمة للمُستقبلات وإرسال التلفزيون. ويكتسي ذلك أهمية خاصة في ميادين مثل مشغلي خدمة التلفزيون المدفوعة الساتلية الذين يغطون عدة دول أو الذين يحملون إشاراتهم من بلد مختلف عن بلد الأشخاص الذين يشاهدون الخدمة.

وفي نهاية المطاف، سيعتمد التوفير الناجح والمستدام لخدمات النفاذ على ما تنص عليه المادة 2.9. ح من اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة بشأن "تصميم وتطوير وإنتاج وتوزيع تكنولوجيات ونظم معلومات واتصالات يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة الوصول إليها، في مرحلة مبكرة، كي تكون هذه التكنولوجيات والنظم في المتناول بأقل تكلفة".

التدليل (القائمة المرجعية)



1. المجموعات المستهدفة

من المشاهدين الذين يواجهون صعوبات في النفاذ إلى التلفزيون؟ (الفصل 1)

أ) ما هي مجموعات المشاهدين التي حددت لمراعاتها عند اتخاذ إجراء بشأن إمكانية النفاذ؟

ب) لماذا حظى هؤلاء المشاهدون بالأولوية؟

ج) ما هو المعروف عن هؤلاء المشاهدين واحتياجاتهم (الفصول 2.1-5.1)؟

د) هل هناك آلية موجودة لمشاركة الأشخاص ذوي الإعاقة والمنظمات التي تمثلهم في الإجراء المتعلق بإمكانية النفاذ؟

2. مقترح القيمة

ما الذي يحتاج إليه المشاهدون؟ (الفصل 2)

أ) تغييرات لتحسين قابلية استخدام المحتوى نفسه - السيناريو المعمم

ب) تغييرات في المعلومات المتعلقة بالمحتوى - السيناريو المعمم

ج) توفير خدمة نفاذ للمحتوى - برامج مععمة أو مساعدة وبشروط

د) مزيج من (أ) - (ج)

هـ) ما هو مقترح القيمة من وجهة نظر المشاهدين لإجراء إمكانية النفاذ المخطط؟

و) ما هو الحافز لتنفيذ الإجراء المخطط الآن بدلاً من تنفيذه في تاريخ لاحق؟

3. خيارات خدمات النفاذ الحالية والناشئة

ما هي خدمات النفاذ المقرر تقديمها في الإطار الزمني المتوخى لإجراء إمكانية النفاذ؟ (الفصل 3)

أ) ما هي خيارات الخدمات التي تراعي خصائص المجموعات المستهدفة والبنية التحتية الحالية للإنتاج والتوزيع؟

ب) هل هناك تغييرات رئيسية في البنية التحتية مخططة للفترة المعنية؟ (مثلاً أوجه تآزر أو عوائق محتملة تتصل بالتحول الرقمي أو الانتقال إلى الوضوح العالي أو التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت)

4. النهج ومتطلباته المسبقة

من سيقوم بأي عمل بحيث يمكن للمشاهد رؤية برامج التلفزيون بخدمات النفاذ؟ (الفصل 4)

أ) ما الذي يجب أن يقوم به المشاهد من أجل ضبط الأجهزة واكتشاف البرامج الجديدة وخدمات النفاذ المصاحبة لها ومشاهدتها والاستمتاع بها؟

ب) ما الذي يجب إضافته أو تغييره في البنية التحتية للإنتاج والتوزيع من أجل تنفيذ إجراء إمكانية النفاذ المقترح؟

ج) ما هي الإضافات أو الإشارات المطلوبة من أصحاب المصلحة الرئيسيين في شبكة القيمة؟

5. تدفقات العمل والموارد

كيف تنتج خدمات النفاذ وتقدم وتستخدم (الفصل 5)

أ) هل جميع التكنولوجيات المختلفة متاحة لتدفقات العمل المطلوبة لتنفيذ إجراء إمكانية النفاذ؟

ب) هل جميع الموارد البشرية اللازمة متاحة في الإقليم، بما في ذلك عاملون مدربون مطلوبون لإنتاج خدمات النفاذ؟

6. التكاليف

ما هي تكاليف إعداد خدمة نفاذ معينة للمحتوى السمعي البصري وتيسيرها (الفصل 6)

أ) ما هي الاستثمارات الرأسمالية المطلوبة على امتداد شبكة القيمة لتنفيذ إجراء إمكانية النفاذ؟

ب) ما هي التكاليف التشغيلية السنوية لتنفيذ إجراء إمكانية النفاذ لكل أصحاب المصلحة في شبكة القيمة؟

7. نماذج الأعمال التجارية

هل هناك نموذج تجاري لتوفير خدمات النفاذ نفسها بصورة مستدامة (الفصل 7)

أ) هل هناك نموذج تجاري لتوفير خدمات النفاذ نفسها وهل هو مستدام؟

ب) هل هناك نموذج تجاري للأجهزة الاستهلاكية المطلوبة للخدمة وهل هو مستدام؟

إدخال و/أو الارتقاء بخدمة نفاذ (الفصل 8)

أ) ما هي المقاييس ومؤشرات الأداء الرئيسية المقترحة للتأكد مما إذا كان تدبير إمكانية النفاذ المخطط يحقق أهدافه؟

ب) كيف سيتم تخطيط وتنفيذ التدبير المخطط لخدمة النفاذ؟

ج) ما هي الخطط الموجودة لضمان اتساق مصالح أصحاب المصلحة؟

8. الحوافز والجزاءات

ما هي الآليات الموجودة لتعزيز توفير خدمة النفاذ؟ (الفصل 9)

أ) ما هي الاتفاقيات والتوجيهات فضلاً عن التشريعات والمبادئ التوجيهية الوطنية التي تنظم إمكانية النفاذ إلى أجهزة الإعلام في الإقليم المعني؟

ب) ما هي المعايير الدولية ومعايير الصناعة واجبة التطبيق على الإنتاج الإعلامي وتوزيعه؟

ج) هل هناك حافز تجاري لتنفيذ إجراء إمكانية النفاذ؟ وكيف يُنظر إليه من جانب أصحاب المصلحة المشتركين في تنفيذ الإجراء؟

د) هل هناك تغييرات في اللوائح أو التشريعات يمكن أن تؤثر على الحافز التجاري لتنفيذ إجراء إمكانية النفاذ خلال عمره الافتراضي؟

المصطلحات والتعاريف

ترد المصطلحات الرئيسية بالخط العريض. وترد المصطلحات ذات الصلة التي تكون مصطلحات رئيسية أيضاً بالخط المائل ويشار بين قوسين بالنسبة لكل مصطلح رئيسي إلى رقم الصفحة التي ورد فيها المصطلح لأول مرة في التقرير.

خدمة نفاذ [المملكة المتحدة] = خدمة إمكانية نفاذ [الولايات المتحدة] (Accessibility Service = Access Service [UK]) (الصفحة 5). خدمة من قبيل الترجمة النصية أو الوصف السمعي أو لغة الإشارات البصرية تؤدي إلى تحسين إمكانية النفاذ إلى البرنامج التلفزيوني التي أعدت من أجله.

إمكانية النفاذ (Accessibility) (الصفحة 5). درجة توافر منتج أو جهاز أو خدمة أو بيئة لأكثر عدد ممكن من الأشخاص. ويمكن اعتبار إمكانية النفاذ بوصفها "القدرة على النفاذ" والفائدة المحتملة من نظام ما أو كيان ما. وعادة ما تستخدم عبارة إمكانية النفاذ للتركيز على الأشخاص ذوي الإعاقة أو ذوي الاحتياجات الخاصة وحقهم في النفاذ إلى الكيانات، التي تكون عادة عن طريق استخدام تكنولوجيات مساعدة أو خدمات نفاذ.

وترتبط إمكانية النفاذ ارتباطاً قوياً بالتصميم العالمي عندما يشتمل النهج على "نفاذ مباشر". ويتعلق ذلك بإتاحة الأشياء لجميع الأشخاص (سواء كانوا يعانون أو لا يعانون من إعاقة). وكإجراء بديل، يمكن توفير "نفاذ غير مباشر" عن طريق دعم الكيان لاستخدام التكنولوجيا المساعدة الخاصة بالشخص لتحقيق النفاذ⁶³. وهناك اتفاق أقل حول إدراج الخصائص التكنولوجية التي تدعم مجموعة واسعة من خدمات النفاذ إلى التلفزيون عن الهواتف المتنقلة مثلاً. وأشار مايكل إي بورتير مؤخراً إلى أن "الحل يكمن في مبدأ القيمة المتقاسمة، التي تتضمن إدراج قيمة اقتصادية بطريقة تدر أيضاً قيمة للمجتمع عن طريق تلبية احتياجاته والتغلب على التحديات التي تواجهه"⁶⁴.

إمكانية النفاذ اللغوي (Accessibility, Linguistic) (الصفحة 8). إلى أي درجة تُفهم لغة عمل سمعي بصري من جانب أكبر عدد ممكن من الجمهور المستهدف.

انظر الوصف السمعي (AD) (الصفحة 13)

فقدان القدرة على الكلام أثناء التلقي (Aphasia, Receptive) (الصفحة 22). إن الأشخاص الذين يعانون من فقدان القدرة على الكلام أثناء التلقي يمكن أن يتكلموا بنحو لغوي وعبارات وسرعة وترتيب وتوكيد صحيح، ولكن محتوى لغتهم غير صحيح. وقد يستعملون الكلمات الخطأ ويدخلون كلمات غير موجودة في الكلام (ألفاظ جديدة) أو يجمعون كلمات معاً عشوائياً (خلط الكلمات)⁶⁵.

تكنولوجيا مساعدة (Assistive Technology, AT) (الصفحة 11). التكنولوجيا المساعدة مصطلح جامع يشمل الأجهزة المساعدة والتكيفية وأجهزة إعادة التأهيل للأشخاص ذوي الإعاقة. وتتضمن أيضاً العملية المستخدمة في اختيار هذه الأجهزة وتحديد موقعها واستعمالها. وتشجع التكنولوجيا المساعدة على المزيد من الاستقلالية عن طريق تمكين الأشخاص من أداء مهام لم يكن بإمكانهم القيام بها من قبل، أو كانوا يجدون صعوبة كبيرة في القيام بها، عن طريق إجراء تعديلات للتكنولوجيا المطلوبة لأداء هذه المهام أو توفير طرائق مختلفة للتعامل مع هذه التكنولوجيا.

انظر لجنة أنظمة التلفزيون المتقدمة (ATSC) (الصفحة 61)

الوصف السمعي (Audio Description) (الصفحة 13) المعروف أيضاً باسم "الوصف الفيديوي". الوصف السمعي هو تصوير لفظي للعناصر البصرية الرئيسية في أجهزة الإعلام والإنتاج المباشر. ويشتمل وصف الإعلام على تناثر هذا الوصف مع الصوت الأصلي للبرنامج⁶⁶.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Accessibility> 63

and Mark R. Kramer. The Big Idea: Creating Shared Value. Harvard Business Review. The Magazine. January – Michael E. Porter February, 2011. <http://hbr.org/2011/01/the-big-idea-creating-shared-value/ar/1>

http://en.wikipedia.org/wiki/Receptive_aphasia 65

Based on definition in the Description Key, the Described and Captioned Media Program. www.dcmp.org/descriptionkey/ 66

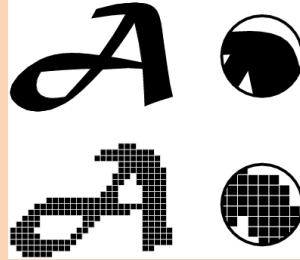
خلط الوصف السمعي عند الإذاعة (Audio Description, broadcast mix) (الصفحة 30). يتألف الوصف السمعي في هذه الحالة من صوت سابق الخلط تعده هيئة الإذاعة أو شركة الإنتاج.

خلط الوصف السمعي في المُستقبل (Audio Description, receiver mix) (الصفحة 26). يتألف الوصف السمعي في هذه الحالة من الصوت الأصلي مع معلومات الخبو. ويتم الخلط في جهاز المشاهد.

المحتوى السمعي البصري (Audiovisual Content) (الصفحة 5). جميع أصناف المحتوى القائم على الزمن الذي يتألف من صوت وصورة.

وسائط الإعلام السمعية البصرية (Audiovisual Media) (الصفحة 5). وسائط الإعلام السمعية البصرية لها دلالات كثيرة، بما في ذلك المحتوى السمعي البصري وشبكات التوزيع ووسائط التخزين المستخدمة لنقل المحتوى من القائمين بإعداده إلى الذين يرغبون في استخدامه.

تقابل البتات (Bit map) (الصفحة 32). يمكن عرض النصوص المكتوبة على الشاشة باستخدام أساليب بيانية بالمتجهات (الحرف A العلوي) أو أساليب بيانية بتقابل البتات (الحرف A السفلي). وتُقسم الأساليب البيانية بتقابل البتات الأحرف إلى بكسلات أو مستطيلات⁶⁷.



التحجيز (Blocking) (الصفحة 17). قطع في صور التلفزيون يرى فيها المشاهد تشوهات مستطيلة في الصورة.

النموذج التجاري (Business model) (الصفحة 49). النموذج التجاري يصف المنطق الذي يبين كيف تقوم منظمة ما بإدارة قيمة وتسلمها وتحققها. ويمكن النظر إلى النموذج التجاري بالمعنى الضيق (القيمة الاقتصادية وما هي التكاليف ومن أين تأتي تدفقات الإيرادات اللازمة لسداد التكاليف). وقد أصبح النموذج التجاري يشتمل بشكل متزايد على القيمة الاجتماعية أو أشكال أخرى من القيمة⁶⁸.

الترجمة النصية (Captioning) (أمريكا الشمالية) المعروفة أيضاً باسم "الترجمة المكتوبة بنفس اللغة" أو "الترجمة المكتوبة داخل اللغة الواحدة" في أوروبا. وتقتصر الترجمة المكتوبة في أمريكا الشمالية على البرامج المداعة بلغات أجنبية. وهو ما يماثل "الترجمة المكتوبة بلغة أجنبية" أو "الترجمة المكتوبة داخل اللغة الواحدة" في أوروبا. وتمثل الترجمة النصية في عملية تحويل المحتوى السمعي لإذاعة تلفزيونية أو إذاعة عن طريق الويب أو فيلم أو فيديو أو أقراص مدجة أو أقراص رقمية متعددة الاستعمال أو حدث مباشر أو عمليات إنتاج أخرى إلى نص وعرض هذا النص على شاشة أو جهاز عرض. ولا تعرض النصوص المكتوبة كلمات فقط بوصفها المقابل النصي للحوار المنطوق أو السرد، ولكن يمكن أن تتضمن أيضاً تحديد المتكلم وأثارة صوتية ووصفاً موسيقياً. وتهدف الترجمة النصية إلى إدراج أكبر قدر ممكن من الكلام الأصلي. غير أن تعديل النسخة الأصلية قد يكون ضرورياً لإتاحة الوقت اللازم لقراءة النصوص المكتوبة ومزامنتها مع الصوت⁶⁹.

ويمكن عرض الترجمة النصية في صورة نص أو يمكن في حالة الحوار بلغة أجنبية قراءتها بصوت عال في شكل ترجمة نصية سمعية (أمريكا الشمالية) تعرف أيضاً باسم "ترجمة مكتوبة منطوقة" أو "سمعية" في أوروبا. وقد تكون الخدمة متاحة ويتعين أن

67 صورة من مدونة Christie Pennisi's

<http://sthpennisicreativemedia.blogspot.com/2011/05/vector-vs-bitmap-images.html>

68 استناداً إلى التعريف الوارد في http://en.wikipedia.org/wiki/Business_model

69 استناداً إلى تعريف مفتاح الترجمة النصية، البرنامج الإعلاني الموصوف والمزود بترجمة نصية: www.dcmp.org/captioningkey/

يختارها المشاهد (ترجمة نصية حسب الطلب) أو قد تكون جزءاً لا يتجزأ من الصورة (ترجمة نصية متيسرة). وعند الإمكان، يجري إعداد ترجمة نصية داخل اللغة الواحدة أو تُنتج باستخدام أجهزة الاختزال أو إعادة الكلام.

الترجمة النصية السمعية (Captioning, Audio) (الصفحة 21). تعرف أيضاً باسم "الترجمة المكتوبة السمعية أو الترجمة المكتوبة المنطوقة. ويُحول المحتوى السمعي لعمل سمعي بصري أو تسلسل بلغة أجنبية إلى نصوص مكتوبة أو ترجمة مكتوبة باللغة المستهدفة. وتُقرأ هذه النصوص المكتوبة داخل اللغة الواحدة بعد ذلك بصوت عالٍ. ويمكن القيام بذلك عند المصدر أو في جهاز المستخدم عن طريق تجميع الكلام.

الترجمة النصية حسب الطلب (Captioning, Closed) (الصفحة 9). تعرف أيضاً باسم الترجمة المكتوبة حسب الطلب أو الترجمة المكتوبة التي يختارها المستخدم. وعلى المستخدم اختيار الخدمة؛ مقارنة بالترجمة النصية المتيسرة التي يراها الجميع ولا يمكن تشغيلها أو حذفها.

ترجمة نصية على مرمى البصر (Captioning, In-vision) (الصفحة 18). مصطلح مرادف لمصطلح الترجمة النصية المتيسرة. الترجمة النصية بين اللغات **(Captioning, Inter-lingual)** (الصفحة 18). تعرف أيضاً باسم الترجمة النصية أو الترجمة المكتوبة بلغة أجنبية.

الترجمة النصية داخل اللغة الواحدة (Captioning, Intra-lingual) (الصفحة 18). تعرف أيضاً باسم الترجمة النصية أو الترجمة المكتوبة بنفس اللغة أو الترتاب الرقمي المترام أو الترجمة المكتوبة للصم وضعاف السمع.

الترجمة النصية المتيسرة (Captioning, Open) (الصفحة 12). ترجمة نصية لا تتطلب أن يقوم المستخدم بأي عمل لرؤية النصوص المكتوبة أو الترجمة المكتوبة، نظراً لأنها تمثل جزءاً لا يتجزأ من الصورة.

الترجمة النصية المعدة مسبقاً (Captioning, Pre-prepared) (الصفحة 31). ترجمة نصية أو ترجمة مكتوبة تعد قبل إذاعة البرنامج أو توزيعه.

تلفزيون اللحاق (Catch-up TV) (الصفحة 56). خدمة تسمح للمشاهد برؤية برنامج تلفزيوني بشكل مستقل عن موعد إذاعته. وعادة ما يكون نوع من أنواع الخدمات حسب الطلب على الإنترنت، ولكن يمكن تحقيقها عن طريق مسجل فيديو شخصي يختار المشاهد أن يسجل عليه البرنامج أو من خلال اشتراك في خدمة "الفيديو المتاح حسب الطلب" التي يستقبل فيها المشاهد البرنامج عن طريق الإنترنت أو مسجل الفيديو الشخصي الخاص به.

رابطة الإلكترونيات الاستهلاكية (CEA) - انظر الرابطة CEA (الصفحة 55).

الصوت النظيف (Clean Audio) (الصفحة 20) المعروف أيضاً باسم الصوت الواضح. وهو خدمة تعزز وضوح صوت برنامج تلفزيوني لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية.

جهاز التحكم عن بُعد (Control, Remote) (الصفحة 21) المعروف أيضاً باسم الريموت أو جهاز التحكم أو في بعض الأحيان جهاز تغيير القنوات. وهو جهاز إلكتروني يستخدم لتشغيل آلة عن بعد (جهاز تلفزيون أو جهاز فك شفرة أو مسجل فيديو شخصي) عادة من مسافات قصيرة جداً داخل المنزل. ويجب أن يراعي تصميم هذه الأجهزة إمكانية استخدامها والحصول عليها. وعادة ما يواجه المكفوفون وضعاف البصر والذين يعانون من إعاقات أخرى صعوبات في تشغيل أجهزة التحكم عن بعد مما يجعلها غير متاحة لهم.

المسؤولية الاجتماعية للشركات (Corporate Social Responsibility) (الصفحة 50) شكل من أشكال التنظيم الذاتي مدمج في النموذج التجاري. وتعمل سياسة المسؤولية الاجتماعية للشركات كآلية مدمجة ومُنظمة ذاتياً ترصد بموجبها الشركة امتثالها الإيجابي لروح القانون والمعايير الأخلاقية والأعراف الدولية وتكفل هذا الامتثال.

النص الزاحف (Crawler) (الصفحة 9) المعروف أيضاً باسم شريط الأخبار. هو حيز صغير على الشاشة في برامج التلفزيون الإخبارية مكرس لعرض العناوين الرئيسية للأخبار أو قطع صغيرة من الأخبار⁷⁰.

اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD) - انظر الاتفاقية CRPD (الصفحة 57).

المسؤولية الاجتماعية للشركات (CSR) - انظر المسؤولية الاجتماعية للشركات (الصفحة 50).

النظام البيئي الرقمي للمحتوى الترفيهي (DECE) – انظر النظام DECE (الصفحة 5).

المكاسب الرقمية (Digital Dividend) – انظر المكاسب الرقمية.

النظام البيئي الرقمي للمحتوى الترفيهي (Digital Entertainment Content Ecosystem) (DECE) (الصفحة 5). نظام يهدف إلى تبسيط التمتع بالمحتوى السمعي البصري على أجهزة متعددة في المنزل. ويندرج الحل تحت اسم UltraViolet™.

رابطة أوروبا الرقمية (Digital Europe Association) (الصفحة 55). المعروفة سابقاً باسم EICTA، هي رابطة تمثل مصالح كل من الرابطة الوطنية والمنظمات التجارية العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والإلكترونيات الاستهلاكية في أوروبا أمام البرلمان الأوروبي والمفوضية الأوروبية.

التحول إلى النظام الرقمي (Digital Switchover) (الصفحة 28). الانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية. ويتم الانتقال على مرحلتين، حيث تشمل المرحلة الأولى إرسالات تماثلية ورقمية متزامنة وتشمل المرحلة الثانية إرسالات رقمية فقط. وفي بعض البلدان، أدخل الإرسال الرقمي إقليم بإقليم. وقد تختلف مدة المرحلة الأولى: قد تكون قصيرة (لمدة شهور في ألمانيا) أو قد تستغرق سنوات عديدة (15 سنة في المملكة المتحدة).

مجموعة التلفزيون الرقمي (Digital Television Group) (الصفحة 55). مجموعة التلفزيون الرقمي هي رابطة الصناعة المعنية بالتلفزيون الرقمي في المملكة المتحدة. وتنشر الرابطة وتُحدث المواصفات التقنية لمنصات Freeview ومنصات Freeview عالية الوضوح في المملكة المتحدة (D-Book) وتدير مركز اختبار الصناعة للتلفزيون الرقمي: اختبار مجموعة التلفزيون الرقمي. وتلعب المجموعة دوراً مؤثراً في تطوير خدمات النفاذ وتقييمها في المملكة المتحدة وخارجها.

المكاسب الرقمية (Dividend, Digital) (الصفحة 51 والصفحة 54). يشير الاتحاد الدولي للاتصالات إلى تعريف المكاسب الرقمية بوصفها "مقدار الطيف في النطاقين VHF و UHF الذي يتجاوز الاحتياجات اللازمة لاستيعاب البرامج التماثلية الحالية، والذي يمكن بالتالي تحريره عند التحول من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي"⁷¹. ويؤدي ذلك إلى حوار حول الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للانتقال من الإرسال التماثلي إلى الإرسال الرقمي للأرض بين 200 MHz و 1 GHz. ويحقق الإرسال الرقمي كفاءة أكبر مقدارها من 4 إلى 8 أضعاف من حيث استخدام التردد. ويمكن استخدام الترددات التي تصبح متاحة لزيادة عدد قنوات التلفزيون عالية النوعية التقنية أو إتاحة طيف لخدمات لا سلكية أخرى (المهاتف المتنقلة أو الإنترنت اللاسلكي).

الإعاقة (Disability) (الصفحة 5). يهمننا في هذا السياق تعريف المصطلح على النحو المستخدم في اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. و"تمثل الاتفاقية 'نقطة فكرية' في السلوك والنهج المتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة. وتأخذ إلى آفاق جديدة مسألة الانتقال من اعتبار الأشخاص ذوي الإعاقة بوصفهم 'أشياء' تستحق الأعمال الخيرية والعلاج الطبي والحماية الاجتماعية إلى اعتبارهم أشخاصاً ذوي إعاقة بوصفهم 'كيانات' لها حقوق ويستطيعون المطالبة بهذه الحقوق واتخاذ قرارات بشأن حياتهم استناداً إلى موافقتهم الحرة والمبنية على علم فضلاً عن كونهم من الأعضاء الإيجابيين في المجتمع.

والهدف من الاتفاقية هو أن تكون صكاً من صكوك حقوق الإنسان يشتمل على بُعد صريح بشأن التنمية الاجتماعية. وتعتمد الاتفاقية تصنيفاً واسعاً للأشخاص ذوي الإعاقة وتعيد تأكيد أن جميع الأشخاص الذين يعانون من أي نوع من أنواع الإعاقة يجب أن يتمتعوا بجميع حقوق الإنسان والحريات الأساسية. وتوضح كيف تنطبق جميع فئات الحقوق على الأشخاص ذوي الإعاقة وتحدد المجالات التي يتعين فيها إجراء عمليات تكييف تتعلق بالأشخاص ذوي الإعاقة لكي يمارسوا حقوقهم على نحو فعال والمجالات التي تُنتهك فيها حقوقهم والتي يتعين فيها تعزيز حماية هذه الحقوق"⁷².

"التمييز على أساس الإعاقة" في اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة يعني أي تمييز أو استبعاد أو تقييد على أساس الإعاقة يكون غرضه أو أثره إضعاف أو إحباط الاعتراف بكافة حقوق الإنسان والحريات الأساسية أو التمتع بها أو ممارستها، على قدم المساواة مع الآخرين، في الميادين السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو المدنية أو أي ميدان آخر. ويشمل جميع أشكال التمييز، بما في ذلك الحرمان من ترتيبات تيسيرية معقولة"⁷³.

DTG، انظر مجموعة التلفزيون الرقمي، المملكة المتحدة.

www.itu.int/net/itunews/issues/2010/01/27.aspx 71

72 مقدمة لاتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة على موقع الأمم المتحدة على الإنترنت:

www.un.org/disabilities/default.asp?navid=13&pid=150

73 المادة 2 من الاتفاقية: www.un.org/disabilities/default.asp?id=262

الترجمة الناطقة (**Dubbing**) (الصفحة 8) عملية تنفذ بعد الإنتاج يجري فيها تسجيل أصوات واستبدالها على صورة متحركة أو مسلك صوت تلفزيوني بعد التسجيل الأصلي⁷⁴.

البث الفيديوي الرقمي (**DVB**) - انظر الإذاعة الفيديوية الرقمية (الصفحة 25) يعمل على إعداد ووضع وتشجيع مبادئ توجيهية ومعايير ومواصفات تقنية لفائدة أسواق وسائط الإعلام الرقمية المتقدمة في جميع أنحاء العالم. وقد بدأ كعملية أوروبية ولكنه يمثل الآن تحالفا يضم 250-300 شركة.

الترجمة المكتوبة بالبث الفيديوي الرقمي (**DVB subtitles**) - تقابل بتات أو ترجمة نصية بالتليتكست على التلفزيون الرقمي باستخدام البث الفيديوي الرقمي.

اتحاد الإذاعات الأوروبية (**EBU**) - انظر الاتحاد **EBU** (الصفحة 31) أو الاتحاد الأوروبي للمكفوفين.

المعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (**ETSI**) - انظر المعهد **ETSI**.

دليل البرامج الإلكتروني (**EPG**) - انظر دليل البرامج الإلكتروني.

الاتحاد الأوروبي للمكفوفين (**European Blind Union**) (**EBU**) الاتحاد الأوروبي للمكفوفين منظمة أوروبية غير حكومية لا تهدف إلى تحقيق الربح تأسست عام 1984. وهي أحد الكيانات الإقليمية الستة للاتحاد العالمي للمكفوفين والمنظمة الوحيدة على المستوى القاري التي تمثل مصالح المكفوفين وضعاف البصر في أوروبا. ويهدف الاتحاد إلى حماية وتشجيع مصالح جميع المكفوفين والأشخاص ضعاف البصر في أوروبا.

اتحاد الإذاعات الأوروبية (**European Broadcasting Union**) (الصفحة 31) أكبر رابطة لهيئات الإذاعة في العالم. وتتضمن عضويتها 74 عضواً نشطاً من 56 بلداً في أوروبا وحوالها 36 عضواً منتسباً حول العالم. وتشجع الرابطة التعاون بين هيئات الإذاعة وتيسر تبادل المحتوى السمعي البصري. ويعمل الاتحاد على ضمان اعتراف صناع القرار بالدور الحاسم لهيئات إذاعة الخدمة العامة ومراعاها.

المعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (**European Telecommunications Standards Institute**) (**ETSI**) يعد معايير تطبق عالمياً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك التكنولوجيات الثابتة والمتنقلة والراديوية والمتقاربة والإذاعية والمتعلقة بالإنترنت. ويعترف الاتحاد الأوروبي رسمياً بالمعهد بوصفه منظمة أوروبية معنية بوضع المعايير. والمعهد منظمة لا تهدف إلى تحقيق الربح تتضمن عضويتها أكثر من 700 منظمة من 62 بلداً عبر 5 قارات من جميع أنحاء العالم.

FCC - انظر اللجنة الفيدرالية للاتصالات.

اللجنة الفيدرالية للاتصالات (**Federal Communications Commission**) وكالة حكومية مستقلة تابعة للولايات المتحدة. وأنشئت اللجنة بموجب قانون الاتصالات لعام 1934 وكلفت بتنظيم الاتصالات بين الولايات والاتصالات الدولية عن طريق الراديو والتلفزيون والأنظمة السلكية والساتل والكبل. ويغطي مجال عمل اللجنة الولايات الخمسين ومقاطعة كولومبيا وحيارات الولايات المتحدة.

الإعاقة الوظيفية (**Functional impairment**) (الصفحة 7). تشير إلى "فقدان الشخص لقدراته الوظيفية. والقدرة الوظيفية هي قدرة عضو أو نظام ما في الجسم على أداء وظيفة محددة. ووجود حالة صحية /.../ لا يقيد بالضرورة القدرة الوظيفية"⁷⁵. وتعريف الأمم المتحدة هو "أي فقدان أو تشوه في الهيكل النفسي أو التشريحي أو الوظيفة النفسية أو التشريحية" وقد أعدت Deborah Kaplan، مديرة المعهد العالمي المعني بالإعاقة، مقدمة جيدة لأربعة نماذج تاريخية واجتماعية مختلفة عن الإعاقة⁷⁶.

الإذاعة المهجين لتلفزيون النطاق العريض **HbbTV** - انظر **HbbTV** (الصفحة 28).

HTML5 (الصفحة 5) لغة لوضع هيكل للمحتوى وعرضه على الشبكة العالمية، وهي تكنولوجيا أساسية للإنترنت. وهي النسخة الخامسة من لغة **HTML** القياسية والتي تم تقييسها آخر مرة بوصفها **HTML4** في عام 1997 ولا تزال قيد التطوير منذ أغسطس 2011. ويهدف الجزء الأساسي منها إلى تحسين اللغة بدعم من أحدث وسائط الإعلام مع الاحتفاظ بها سهلة القراءة من جانب البشر وتفهمها دائماً الحواسيب والأجهزة (برامج التصفح والتوزيع وما إلى ذلك). وهي أيضاً محاولة لتعريف لغة تشفير واحدة يمكن صياغتها بقواعد الأنظمة من فئة **HTML** أو **XHTML**. وتضيف **HTML5** العديد من الخصائص

http://en.wikipedia.org/wiki/Dubbing_%28filmmaking%29 74

دليل قانون الأمن الاجتماعي. الحكومة الأسترالية. 75

www.fahcsia.gov.au/guides_acts/ssg/ssguide-1/ssguide-1.1/ssguide-1.1.f/270.html

www.accessiblesociety.org/topics/demographics-identity/dkaplanpaper.htm 76

الجديدة للأنظمة. وهي تشمل على عناصر <الفيديو> و<الصوت> و<الرأسية> و<التشكيل> المستخدمة في إعداد الإضافات الخاصة للملكية لمعالجة الفيديو والصوت غير الضروريين⁷⁷.

إذاعة هجين لتلفزيون النطاق العريض (Hybrid Broadcast Broadband TV) (الصفحة 28) مبادرة رئيسية بين البلدان الأوروبية تستند إلى عمل المحفل المفتوح للتلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت وتهدف إلى موازنة تقديم الإذاعة والنطاق العريض لتوفير الترفيه للمستهلك النهائي من خلال تلفزيونات وأجهزة فك الشفرة متصلة. آيكلود (**I-Cloud**) اسم يطلق على حل شركة آبل المقترح لتقاسم المحتوى باستخدام "السحاب".

الإعاقة المتعلقة بالسن (Impairment, age-related) (الصفحة 7). مجموعة من الإعاقات الحسية والإدراكية. وبالمعنى العام فإنها تغطي حالات مثل تدهور البصر والسمع أو ضعف الذاكرة أو فقدان الذاكرة. ولا يتناول هذا التقرير الأشخاص المسنين فقط ولكن أيضاً المشاكل التي تواجه الأطفال الذين يؤثر نضوجهم الفكري على قدرتهم على قراءة الترجمة المكتوبة. ومن حيث المبدأ، يمكن أن تكون هناك إعاقات أخرى تتعلق بمراحل حياة الشخص.

الإعاقة الإدراكية (Impairment, cognitive) (الصفحة 9) تؤثر على قدرة الشخص على التفكير والتركيز وتكوين الأفكار والتحليل المنطقي والتذكر⁷⁸.

إعاقة في المهارات اليدوية (Impairment, dexterity) (الصفحة 8) هي انخفاض وظيفي للذراعين واليدين يجعل الأنشطة المتعلقة بالحركة أو الدوران أو الضغط صعبة أو مستحيلة. ولا يؤثر ذلك على الاتصال بالكلام في حد ذاته ولكنه يجعل من الصعب إجراء مكالمات هاتفية أو استخدام مجموعة واسعة من التجهيزات الأخرى⁷⁹.

الإعاقة السمعية (Impairment, hearing) (الصفحة 9) مصطلح عام يشمل الصم وضعف السمع يشير إلى الأشخاص الذين يعانون من أي نوع أو درجة من فقدان السمع الذي يسبب صعوبة في العمل بطريقة تقليدية. ويمكن أن تؤثر هذه الإعاقة على مجموعة كاملة أو جزء فقط من الطيف السمعي الخاص بإدراك الكلام، والذي تتراوح أهم منطقة فيه ما بين 250 و4000 Hz. ويستخدم مصطلح الصم لوصف الأشخاص الذين يعانون من فقدان سمع حاد لدرجة أنهم لا يستطيعون الاستفادة من تكبير الصوت، في حين يستخدم مصطلح ضعاف السمع للأشخاص الذين يعانون من فقدان سمع معتدل إلى شديد ولكن يمكن أن يستفيدوا من تكبير الصوت⁸⁰.

الإعاقة البصرية (Impairment, visual) (الصفحة 8). هي فقدان البصر (عند شخص ما) لدرجة تجعله يحتاج إلى دعم إضافي بسبب ضعف كبير في القدرة البصرية ناتجة عن مرض أو صدمة أو عيوب خلقية أو انحلالية لا يمكن علاجها بالوسائل التقليدية، مثل تصحيح الانكسار أو الأدوية أو الجراحة. ويمكن أن يشمل فقدان البصر على حدة البصر أو عيوب كبيرة في المجال المركزي أو المحيطي أو انخفاض حساسية التباين⁸¹.

التصميم الشامل (Inclusive design) (الصفحة 10). تصميم منتجات و/أو خدمات معمة متاحة لأكثر عدد معقول من الأشخاص الذين يستخدمونها... بدون الحاجة إلى تكييف خاص أو تصميم متخصص⁸². وهي عبارة مرادفة في كثير من الأحيان لعبارة التصميم العالمي.

مُستقبل تلفزيون رقمي متكامل (Integrated Digital Television Receiver) (الصفحة 25) أو جهاز تلفزيون رقمي متكامل هو جهاز مدمج فيه موالف رقمي للعمل بنظام DVB-T أو DVB-S أو DVB-C أو DMB-T/H أو ATSC أو ISDB.

الإذاعة الرقمية للخدمات المتكاملة (Integrated Services Digital Broadcasting) (ISDB) (الصفحة 31). معيار ياباني في الأصل للتلفزيون الرقمي والراديو الرقمي تستخدمه محطات الراديو والتلفزيون في البلد. واعتمد المعيار أيضاً للإذاعة الرقمية للأرض من جانب معظم بلدان أمريكا اللاتينية.

التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت (Internet Protocol Television) (IPTV) (الصفحة 5) نظام تُقدم من خلاله خدمات تلفزيون الإنترنت باستخدام معمارية وطرائق إقامة شبكات لمجموعة بروتوكولات الإنترنت أو بنية تحتية لشبكات

77 استناداً إلى <http://en.wikipedia.org/wiki/HTML5#>

78 صناعة كندا. روابط التكنولوجيا المساعدة: www.apr.gc.ca/wat/wb14200e.asp?dld=4

79 صناعة كندا. روابط التكنولوجيا المساعدة: www.apr.gc.ca/wat/wb14200e.asp?dld=123

80 صناعة كندا. روابط التكنولوجيا المساعدة: www.apr.gc.ca/wat/wb14200e.asp?did=5

81 استناداً إلى http://en.wikipedia.org/wiki/Visual_impairment

82 استناداً إلى www.edc.eng.cam.ac.uk/betterdesign/whatis/whatis3.html

تبديل الرزم، مثل شبكات النفاذ إلى الإنترنت والإنترنت النطاق العريض ... ويتميز التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت عن خدمات وسائط الإعلام العامة القائمة على الإنترنت أو القائمة على الويب بعملياته المستمرة في مجال التقييس⁸³.

IPTV - انظر التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت (الصفحة 5).

ISDB - انظر الإذاعة الرقمية للخدمات المتكاملة (الصفحة 31).

الارتعاش (Jitter) (الصفحة 17) انحراف أو تغيير موقع بعض جوانب النبضات في إشارة رقمية عالية التردد. وحسبما يشير الاسم، يمكن اعتبار الارتعاش كنبضات هزازة⁸⁴.

مؤشر رئيسي للأداء (Key Performance Indicator) (الصفحة 6) هو قياس للأداء. وعادة ما تستخدم المؤشرات الرئيسية للأداء من جانب منظمة ما لتقييم نجاحها أو نجاح نشاط معين تقوم به⁸⁵.

التكثيف اللغوي (Language condensation) (الصفحة 10). نادراً ما تكون الترجمة النصية نسخاً حرفياً لما يقال في المسلك الصوتي، ولكنها نسخة جرى تحريرها لنقل المعنى الأصلي لما يقال مع ضمان راحة المشاهد وهو يقرأ النتيجة النهائية. ونتيجة لذلك، فإن الاختلاف بين النسخ الحرفي والنتيجة النهائية تشمل تكثيف اللغة.

التعليقات الشارحة (Lectoring) (الصفحة 18) نوع من أنواع الخدمات داخل اللغة الواحدة تستخدم نقل صوت اختياري أو جزئي لمساعدة المشاهد على فهم الحوار. وتستخدم في أجزاء من العالم عندما تعتبر اللغات في البلدان المجاورة أقل من لهجات اللغة الأم، ولكنها ليست لغة "أجنبية" تماماً. ويكون بإمكان المشاهد الاستماع إلى مسلك الصوت الأصلي. وفي حالة نجاحها، يمكن أن تشجع فهم لغة البرنامج الأصلية.

MDGS - انظر الأهداف الإنمائية للألفية (الصفحة 53).

البيانات الوصفية (Metadata) (الصفحة 44) بيانات عن بيانات، وفي هذه الحالة عن برامج التلفزيون. ويمكن أن تكون في شكل قوائم أو أدلة برامج أو بيانات تقنية تُقدم مع البرامج لتوفير خدمة نفاذ (مثل بيانات الخبؤ لحائط الوصف السمعي في المُستقبل).

مقياس (Metric) (الصفحة 5) هو معيار أو قياس لدرجة النجاح في الوصول إلى هدف معين أو غاية معينة.

مقاييس الجودة (Metric, Quality) (الصفحة 17) مقياس للجودة الملحوظة لصورة أو صوت التلفزيون.

تعدد الإرسال (Multiplex) (الصفحة 37) يعرف أيضاً باسم قناة فرعية افتراضية في الولايات المتحدة وكندا وباسم الحزمة في فرنسا. وهو مجموعة من قنوات التلفزيون التي تخلط معاً (تعدد إرسال) لإذاعتها على قناة تلفزيون رقمية وتفصل عن بعضها مرة أخرى (فك تعدد الإرسال) بواسطة المُستقبل⁸⁶.

NorDig (الصفحة 55). منظمة تعاونية تتألف من شركات التلفزيون وشركات الاتصالات في بلدان الشمال وأيرلندا العاملة في مجال إرسال واستقبال التلفزيون الرقمي في البلدان الأعضاء. ويستند التعاون إلى رؤية بشأن سوق مقيس ومفتوح يتسم بمنافسة أفقية. وينبغي أن تكون المنافسة حول المحتوى والخدمات؛ وليس المنصة التقنية⁸⁷.

OFCOM - انظر مكتب الاتصالات

83 استناداً إلى http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol_Television

84 استناداً إلى <http://en.wikipedia.org/wiki/Jitter>

85 استناداً إلى http://en.wikipedia.org/wiki/Performance_indicator

86 http://en.wikipedia.org/wiki/Multiplex_%28TV%29

87 استناداً إلى www.nordig.org/

مكتب الاتصالات (Office of Communications) (الصفحة 33) هو الهيئة المعنية بالتنظيم والمنافسة في صناعات الاتصالات بالمملكة المتحدة. وفي الماضي، كانت هناك هيئات تنظيم مختلفة للإذاعة العامة والتجارية ولكن أدمجت في مكتب واحد.

المحفل المفتوح للتلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت (Open IPTV Forum) (OIPF) (الصفحة 5). هو مبادرة بين الصناعات الغرض منها إعداد مواصفات من طرف إلى طرف للتلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت والذي سينشر الجيل التالي من التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت في الأسواق. والمحفل مفتوح تماماً لمشاركة صناعات الاتصالات والترفيه.

معلم شفوي (Oralist) (الصفحة 20). شخص يدعو إلى الطريقة الشفوية لتعليم الصم ويستخدمها.

التلفزيون غير التقليدي (Over-the-top TV) (الصفحة 56) يسمح للتلفزيون غير التقليدي للمشاهد بمشاهدة محتوى متاح على الإنترنت. ويُسلم عن طريق توصيلة النطاق العريض إلى لوحات عرض مسطحة أو شاشات حاسوب وبذلك يتخطى الإذاعة التقليدية أو مقدمي خدمات التلفزيون المستخدم لبروتوكول الإنترنت - ومن هنا مصطلح "غير التقليدي"⁸⁸.

مسجل فيديو شخصي (Personal video recorder) (PVR) (الصفحة 26). جهاز إلكتروني استهلاكي أو برمجية تطبيق تسجل الفيديو في شكل رقمي على قرص أو جهاز توصيل تسلسلي عالمي أو بطاقة ذاكرة على قرص آمن أو أي جهاز تخزين آخر محلي أو على شبكة⁸⁹.

صورة داخل الصورة (Picture-in-Picture) (الصفحة 9 و 38). خاصية في بعض مُستقبلات التلفزيون والأجهزة المماثلة. ويعرض برنامج واحد (قناة واحدة) على الشاشة الكاملة ويعرض في نفس الوقت برنامج آخر أو أكثر داخل نافذة على الشاشة. وعادة ما يكون الصوت هو صوت البرنامج الأصلي فقط⁹⁰.

مركز التشغيل (Playout center) (الصفحة 21). هو الموقع الذي تبت منه هيئة الإذاعة قناة تلفزيون إما مباشرة إلى شبكة إرسال أو بشكل غير مباشر من خلال نظام مساهمة إلى شبكة إرسال واحدة أو أكثر.

دليل البرامج الإلكتروني (Programme Guide, Electronic) (EPG) (الصفحة 13) وأدلة البرامج التفاعلية توفر لمستخدمي التلفزيون والراديو وتطبيقات وسائط إعلام الأخرى قوائم تُحدث باستمرار وتعرض معلومات عن مواعيد إذاعة البرامج الحالية والقادمة⁹¹.

دليل البرامج على الشاشة (Programme Guide, On-screen) (الصفحة 13) حسبما يكون مختلفاً عن قوائم وأدلة البرامج الأخرى والمنصات الأخرى مثل الويب والهواتف المتنقلة ووسائط الإعلام المطبوعة.

التحكم عن بعد، انظر التحكم عن بعد

إعادة المسح (Re-scanning) (الصفحة 23). يعلم العديد من المستهلكين بالفعل عن الحاجة إلى تشغيل وظيفة "المسح" على أجهزة التحويل الرقمي أو أجهزة التلفزيون الرقمي الخاصة بهم بانتظام. ويبحث المسح عن قنوات الإذاعة الرقمية المتاحة و"يتذكرها". ولكن في بعض الحالات، قد لا يكون المسح البسيط كافياً. وهناك إجراء - يعرف أحياناً باسم "إعادة المسح المزدوج" - يمكن أن يمحو ذاكرة الجهاز التي تحتوي القنوات المحفوظة. وقد تكون عمليات المسح السابقة قد حفظت معلومات عن القنوات أصبحت هذه المعلومات غير صحيحة الآن⁹².

إعادة الكلام (Respeaking) (الصفحة 36) وسيلة لتوفير ترجمة نصية في الوقت الفعلي للأحداث المباشرة بما في ذلك برامج التلفزيون. وتشتمل على أن يقوم الشخص القائم بالترجمة النصية "بإعادة الكلام" أو تملية النصوص المكتوبة التي تُسجل باستخدام برنامج التعرف على الصوت وتُنسق لعرضها على نوع من أنواع الشاشات. وهناك رابطة دولية معنية بإعادة الكلام (OnAir).

فردة التحسس (Sense Block) (الصفحة 34).

88 استناداً إلى www.bci.eu.com/over-the-top-tv/over-the-top-television-ott-tv/

89 استناداً إلى http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_video_recorder

90 استناداً إلى <http://en.wikipedia.org/wiki/Picture-in-picture>

91 استناداً إلى http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_program_guide

92 ما الذي تحتاج أن تعرفه عن إرسال التلفزيون الرقمي www.dtv.gov/rescan.html

عندما تعرض جملة طويلة في شكل نصوص مكتوبة،

فإنها تُقسم إلى مجموعات أو فدرات من الكلام - فدرات تحسس - تجعل النصوص المكتوبة أكثر سهولة في القراءة. وقسمت الجملة السابقة إلى فدرات تحسس.

جهاز فك الشفرة (Set-top box) (الصفحة 25) جهاز يسمح لجهاز التلفزيون التماثلي باستقبال الإذاعات التلفزيونية الرقمية وفك شفرتها.

شكل مختصر للفيديو (Short-form video) (الصفحة 5) فيديو في قطع صغيرة الحجم، بخلاف الشكل الطويل من الفيديو مثل برامج التلفزيون والأفلام.

لغة الإشارات (Sign language) (الصفحة 8). هي لغة تستخدم أنماط إشارات مرسلة بصرياً (اتصال يدوي، لغة الجسم) بدلاً من نقلها عن طريق أنماط صوت، وذلك لتوصيل معنى - عن طريق الجمع بين أشكال باليد وتوجيه وحركة اليدين والذراعين أو الجسم وتغييرات في تعبيرات الوجه للتعبير بسلاسة عن أفكار المتكلم⁹³.

استخدام لغة الإشارات (Signing) (الصفحة 8) الاتصال باستخدام لغة الإشارات.

لغة الإشارات حسب الطلب (Signing, Closed) (الصفحة 37) هي خدمة نفاذ يمكن للمشاهد تشغيلها وإغلاقها.

لغة الإشارات المتيسرة (Signing, Open) (الصفحة 37) هي خدمة نفاذ يجب أن يراها جميع المشاهدين.

لغة الإشارات البصرية (Signing, Visual) (الصفحة 11) مصطلح مرادف للغة الإشارات في أجزاء من أوروبا.

الإذاعة المتزامنة (Simulcast) (الصفحة 31) إذاعة متزامنة لبرنامج على شبكة توزيع واحدة أو أكثر.

الهاتف الذكي (Smart phone) (الصفحة 5) هاتف متنقل يوفر قدرة حساب متقدمة وتوصيلية أكبر من الهواتف المعاصر.

جمعية مهندسي الأفلام والتلفزيون (SMPTE) - انظر الجمعية SMPTE.

الثلج (Snow) (الصفحة 17) ضوضاء في الفيديو والتلفزيون التماثليين يُلاحظ كنمط من النقاط العشوائية فوق الصورة⁹⁴.

جمعية مهندسي الأفلام والتلفزيون (Society of Motion Picture and Television Engineers) (الصفحة 34) هي جمعية تقنية لصناعة التصوير المتحرك. وينتشر أعضاء الجمعية في 64 بلداً حول العالم. كما ينتمي أكثر من 200 عضو دائم (شركة) إلى الجمعية، مما يسمح بإقامة شبكات والاتصال بشكل واسع. وأنشئت الجمعية في عام 1916 لتطوير النظريات في مجال التصوير المتحرك وتنميته. ومن بين جملة أمور، تنشر الجمعية معايير معتمدة من ANSI وممارسات موصى بها ومبادئ توجيهية هندسية⁹⁵.

أصحاب المصلحة (Stakeholder) (الصفحة 7) شخص أو مجموعة أو منظمة أو نظام يؤثر على إجراءات منظمة ما أو يتأثر بها. وفي حالة إمكانية النفاذ إلى التلفزيون، فإن أصحاب المصلحة هم كل من يؤثر على تخطيط ما يتعلق بالتلفزيون وإنتاجه وتبادلته وتقديمه واستخدامه والتمتع به أو يتأثر بذلك.

الاختزال (Stenography) (الصفحة 36) طريقة كتابة تسمح للكاتب (المختزل) بإعداد نسخة من حوار في الوقت الفعلي. وفيما يتعلق بإمكانية النفاذ إلى التلفزيون، فإن الاختزال أحد أساليب إنتاج الترجمة النصية المباشرة. وهو إجراء بديل لإعادة الكلام.

ترجمة مكتوبة مسموعة (subtitling, Audio): انظر الترجمة النصية المسموعة.

ترجمة مكتوبة منطوقة (Subtitling, Spoken): انظر الترجمة النصية المسموعة.

الترجمة المكتوبة (Subtitling) (الصفحة 18): انظر الترجمة النصية.

http://en.wikipedia.org/wiki/Sign_language 93

http://en.wikipedia.org/wiki/Noise_%28video%29 94

استناداً إلى www.smpte.org/about/ 95

تجميع الكلام (Synthesis, Speech) (الصفحة 21) وسيلة يمكن عن طريقها إنتاج الكلام البشري اصطناعياً، بدلاً من الحاجة إلى استخدام تسجيلات. ويستخدم في أنظمة الملاحة في السيارات وأكشاك نقاط المعلومات ويتم إدخاله كوسيلة لتوفير الترجمة النصية السمعية.

الحاسوب اللوحي (Tablet) (الصفحة 5) جهاز مزود بشاشة تعمل باللمس بوصفه طريقة الإدخال الأولية ومصمم للاستخدام الشخصي.

التليتكست (Teletext) (الصفحة 31) أو تليتكست الإذاعة هو خدمة استرجاع معلومات تلفزيونية أعدت في المملكة المتحدة في مطلع سبعينيات القرن الماضي. ويوفر مجموعة من المعلومات القائمة على النص بما في ذلك ترجمة مكتوبة أو ترجمة نصية حسب الطلب. وعادة ما تكون هذه الخدمة متاحة على الصفحة 888، ولكن رقم الصفحة الفعلي يعتمد على هيئة الإذاعة والبلد.

التلفزيون للأرض (Terrestrial Television) (الصفحة 5) أسلوب إذاعة تلفزيونية لا يشمل إرسال ساتلي أو بالكبلات - عادة ما يستخدم موجات راديوية من خلال هوائيات إرسال واستقبال. والمصطلح أكثر شيوعاً في أوروبا، في حين يشار إليه في الولايات المتحدة بوصفه التلفزيون المذاع أو التلفزيون اللاسلكي⁹⁶.

التلفزيون التماثلي للأرض (Terrestrial Television, analogue) (الصفحة 12) أسلوب إذاعة تلفزيونية يحتوي فيه تردد تلفيزيوني واحد على قناة واحدة.

التلفزيون الرقمي للأرض (Terrestrial Television, digital) (الصفحة 5) أسلوب إذاعة تلفزيونية يجري فيه تعدد إرسال تردد تلفيزيوني واحد أو قناتين تلفيزيونيتين عاليتي الوضوح أو ما يصل إلى ست قنوات تلفزيونية عادية الوضوح على نفس التردد.

النسخ (Transcription) (الصفحة 33) تمثيل المسلك الصوتي لبرنامج تلفيزيوني في شكل مكتوب.

النسخ الحرفي (Transcription, Verbatim) (الصفحة 33) تمثيل المسلك الصوتي بكلمة بكلمة لبرنامج تلفيزيوني في شكل مكتوب.

فريق واشنطن المعني بإحصاءات الإعاقة التابع للأمم المتحدة (UN Washington Group on Disability Statistics) (الصفحة 7). الغرض الرئيسي من فريق واشنطن المعني بإحصاءات الإعاقة هو تشجيع التعاون الدولي وتنسيقه في مجال إحصاءات الصحة عن طريق التركيز على تدابير الإعاقة المناسبة للتعدادات السكانية والمسوحات الوطنية التي توفر الأساس اللازم للمعلومات المتعلقة بالإعاقة في جميع أنحاء العالم⁹⁷.

التصميم العالمي (Universal design) (الصفحة 49) يشير إلى طائفة واسعة من الأفكار الغرض منها إنتاج بنايات ومنتجات وبيئات يمكن النفاذ إليها بطبيعتها من جانب الأشخاص الذين لا يعانون والذين يعانون من إعاقات⁹⁸.

وأطلق رونالد ل. ماس مصطلح "التصميم العالمي" لوصف مفهوم تصميم جميع المنتجات والبيئة المبنية لها بحيث تكون على أكبر قدر من الجمال ويستخدمها أكبر عدد ممكن من الأشخاص، بصرف النظر عن أعمارهم أو قدراتهم أو حالتهم في الحياة. وتعريف الأمم المتحدة للتصميم العالمي يغطي تصميم منتجات وبيئات وبرامج وخدمات يستخدمها جميع الأشخاص إلى أقصى قدر ممكن بدون الحاجة إلى تكييف أو تصميم متخصص. ولا يستبعد مصطلح "التصميم العالمي" الأجهزة المساعدة التي تستعملها مجموعات معينة من الأشخاص ذوي الإعاقة عند الحاجة.

VBI، انظر فاصل الطمس الرأسي

http://en.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_television 96

<http://unstats.un.org/unsd/methods/citygroup/washington.htm> 97

استناداً إلى http://en.wikipedia.org/wiki/Universal_design 98

فاصل الطمس الرأسى (Vertical Blanking Interval) (VBI) (الصفحة 31) المعروف أيضاً باسم الفاصل الرأسى أو VBLANK هو الفارق الزمني بين آخر خط على رتل واحد أو مجال واحد على لوحة عرض التنقيط (أي خط بخط) وبداية السطر الأول من الرتل التالي. وهو موجود في إشارات التلفزيون التماثلي والصفيف البياني الفيديوي (VGA) والفيديو الرقمي التفاعلي (DVI) وإرسالات أخرى. ويمكن استخدام فاصل الطمس الرأسى في أنظمة التلفزيون التماثلية لنقل البيانات (حمل البيانات الرقمية) نظراً لعدم إرسال أي شيء أثناء عرض فاصل الطمس الرأسى على الشاشة؛ ويمكن أثناء هذه الفترة إرسال مختلف إشارات الاختبار، وشفرات الوقت والترجمة النصية حسب الطلب والتليتكست ومؤشرات CGMS-A لحماية النسخ والبيانات الرقمية الأخرى⁹⁹.

القنوات الافتراضية (Virtual Channels) (الصفحة 30) تتألف الإذاعات التلفزيونية الرقمية من فدرات بناء. ومنملا يمكن استخدام فدرات الليغو لصنع أشياء مختلفة، يمكن أن تحتوي الإذاعات التلفزيونية الرقمية على فدرات بناء تشمل عدة عناصر من الفيديو والصوت وغيرها من العناصر التي يمكن تجميعها لإنشاء قناة افتراضية واحدة أو أكثر.

نقل الصوت (Voice-over) (الصفحة 8) هي تقنية إنتاج يُستخدم فيها صوت لا يمثل جزءاً من السرد في الراديو أو التلفزيون أو الفيلم أو على المسرح أو في أي عرض آخر. ويمكن أن ينطق شخص ما الصوت المنقول الذي يظهر في مكان آخر في الإنتاج أو بصوت ممثل أصوات أو معلق متخصص¹⁰⁰.

نقل الصوت الجزئي (Voice-Over, Partial) - انظر التعليقات الشارحة (الصفحة 18).

W3C - انظر اتحاد شبكة الويب العالمية (الصفحة 5).

WBU - انظر الاتحاد العالمي للمكفوفين (الصفحة 32) أو اتحادات الإذاعات العالمية.

الفريق العامل المعني بتطبيق تكنولوجيا وصلة الربط النصي الإلكتروني (Web Hypertext Application Technology Working Group) (الصفحة 5) هو مجتمع من الأشخاص المهتمين بتطوير لغة HTML والتكنولوجيات ذات الصلة. وأنشأ هذا الفريق أفراد من شركة آبل ومؤسسة موزيلا وبرمجية أوبرا في عام 2004¹⁰¹.

التوصيلة اللاسلكية (Wireless connection) (الصفحة 27) من التلفزيون إلى وسيلة مساعدة السمع هي آلية لربط الخرج الصوتي للتلفزيون أو جهاز آخر بوسيلة المساعدة السمعية الخاصة بشخص يعاني من إعاقة سمعية. وتسمح للمستخدم بالاستماع لمسلك الصوت مباشرة بدلاً من استعمال الميكروفون المدمج في المساعدة السمعية. وبدأت الاستعاضة عن نَهج عروة الاستهلال الأصلي بحلول رقمية بما في ذلك الاتصالات بالقرب من الميدان غير الحساسة للبطارية بدرجة كبيرة.

عمل مشتق (Work, Derivative) (الصفحة 35) وفقاً لقانون حقوق التأليف والنشر في الولايات المتحدة، فإن العمل المشتق هو عمل يستند إلى عمل أو أعمال قائمة من قبل، مثل الترجمة أو التوزيع الموسيقي أو إضفاء الطابع الدرامي أو الخيالي أو نسخ الصور المتحركة أو تسجيل الصوت أو طبع الأعمال الفنية أو الاختصار أو التكتيف أو أي شكل آخر من أشكال إعادة إذاعة العمل أو تحويله أو تكييفه¹⁰². وفي حالتي الترجمة النصية والوصف السمعي، يمكن اعتبار أن الخدمتين من الأعمال المشتقة. والمسألة المتعلقة باستخدامها أو إعادة استخدامها من جانب أطراف ثالثة أو في سياقات جديدة هي ما إذا كان الاتفاق الأصلي ينص على مثل هذا التبادل والاستخدام للخدمات النفاذ.

99 استناداً إلى http://en.wikipedia.org/wiki/Vertical_blanking_interval

100 http://en.wikipedia.org/wiki/Diegetic#Film_sound_and_music

101 <http://en.wikipedia.org/wiki/WHATWG>

102 استناداً إلى http://en.wikipedia.org/wiki/Derivative_work

الاتحاد العالمي للمكفوفين (World Blind Union) (الصفحة 32) منظمة جامعة معترف بها دولياً، تمثل نحو 285 مليون شخص كفيف وضعيف البصر في 190 بلداً عضواً. ويتكلم الاتحاد بصوت عالمي على الصعيد العالمي ويجمع المنظمات الوطنية والدولية الرئيسية المعنية بالمكفوفين والذين يقدمون خدمات إليهم¹⁰³.

اتحادات الإذاعات العالمية (World Broadcasting Unions) هيئة تنسيق لاتحادات هيئات الإذاعة التي تمثل شبكات هيئات الإذاعة حول العالم. وأنشئت في عام 1992 كهيئة تنسيق على مستوى الإذاعة الدولية. ومنذ ذلك الحين، يقدم الاتحاد حلولاً عالمية بشأن مسائل رئيسية للاتحادات الأعضاء فيه. واتحادات الإذاعة التي تنتمي إلى الاتحاد العالمي هي اتحاد إذاعات آسيا والمحيط الهادئ واتحاد إذاعات الدول العربية وإذاعات الاتحاد الأفريقي واتحاد إذاعات البحر الكاريبي واتحاد الإذاعات الأوروبية والرابطة الدولية للإذاعات ورابطة هيئات الإذاعة في أمريكا الشمالية ومنظمات الاتصالات الأيبيرية الأمريكية¹⁰⁴.

اتحاد شبكة الويب العالمية (World Wide Web Consortium) (الصفحة 5) مجتمع عالمي يقوم بوضع مقاييس لضمان نمو الشبكة على الأجل الطويل.

www.worldblindunion.org/en/about-wbu/Pages/default.aspx 103

www.nabanet.com/wbuarea/about/about.asp 104

مكتب مدير
مكتب تنمية الاتصالات (BDT)

Place des Nations
CH-1211 Geneva 20

Email: mailto:bdtdirector@itu.int

Tel.: +41 22 730 5035/5435

Fax: +41 22 730 5484

نائب المدير ورئيس دائرة الإدارة
وتنسيق العمليات (DDR)

Email: bdtdeputydir@itu.int

Tel.: +41 22 730 5784

Fax: +41 22 730 5484

إفريقيا

إثيوبيا

المكتب الإقليمي للاتحاد

P.O. Box 60 005

Gambia Rd. Leghar ETC Bldg 3rd Floor

Addis Ababa – Ethiopia

E-mail: itu-addis@itu.int

Tel.: +251 11 551 49 77

Tel.: +251 11 551 48 55

Tel.: +251 11 551 83 28

Fax: +251 11 551 72 99

الأمريكتان

البرازيل

المكتب الإقليمي للاتحاد

SAUS Quadra 06 Bloco "E"

11 andar – Ala Sul

Ed. Luis Eduardo Magalhães (AnaTel) –

CEP 70070-940 – Brasília, DF – Brasil

E-mail: itubrasilia@itu.int

Tel.: +55 61 2312 2730

Tel.: +55 61 2312 2733

Tel.: +55 61 2312 2735

Tel.: +55 61 2312 2736

Fax: +55 61 2312 2738

الدول العربية

مصر

المكتب الإقليمي للاتحاد

c/o National Telecommunications

Institute Bldg (B 147)

Smart Village – Km 28

Cairo – Alexandria Desert Road

6th October Governorate – Egypt

E-mail: itucairo@itu.int

Tel.: +20 2 35 37 17 77

Fax: +20 2 35 37 18 88

أوروبا

سويسرا

وحدة أوروبا (EUR)

مكتب تنمية الاتصالات (BDT)

الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Place des Nations

CH-1211 Geneva 20 – Switzerland

E-mail: euregion@itu.int

Tel.: +41 22 730 5111

دائرة دعم المشاريع وإدارة المعرفة
(PKM)

Email: bdtpkm@itu.int

Tel.: +41 22 730 5447

Fax: +41 22 730 5484

دائرة الابتكارات والشراكات (IP)

Email: bdtip@itu.int

Tel.: +41 22 730 5900

Fax: +41 22 730 5484

دائرة البنية التحتية والبيئة التمكينية
والتطبيقات الإلكترونية (IEE)

Email: bdtiee@itu.int

Tel.: +41 22 730 5421

Fax: +41 22 730 5484

نائب المدير ورئيس دائرة الإدارة
وتنسيق العمليات (DDR)

Email: bdtdeputydir@itu.int

Tel.: +41 22 730 5784

Fax: +41 22 730 5484

إفريقيا

إثيوبيا

المكتب الإقليمي للاتحاد

P.O. Box 60 005

Gambia Rd. Leghar ETC Bldg 3rd Floor

Addis Ababa – Ethiopia

E-mail: itu-addis@itu.int

Tel.: +251 11 551 49 77

Tel.: +251 11 551 48 55

Tel.: +251 11 551 83 28

Fax: +251 11 551 72 99

الأمريكتان

البرازيل

المكتب الإقليمي للاتحاد

SAUS Quadra 06 Bloco "E"

11 andar – Ala Sul

Ed. Luis Eduardo Magalhães (AnaTel) –

CEP 70070-940 – Brasília, DF – Brasil

E-mail: itubrasilia@itu.int

Tel.: +55 61 2312 2730

Tel.: +55 61 2312 2733

Tel.: +55 61 2312 2735

Tel.: +55 61 2312 2736

Fax: +55 61 2312 2738

الدول العربية

مصر

المكتب الإقليمي للاتحاد

c/o National Telecommunications

Institute Bldg (B 147)

Smart Village – Km 28

Cairo – Alexandria Desert Road

6th October Governorate – Egypt

E-mail: itucairo@itu.int

Tel.: +20 2 35 37 17 77

Fax: +20 2 35 37 18 88

أوروبا

سويسرا

وحدة أوروبا (EUR)

مكتب تنمية الاتصالات (BDT)

الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Place des Nations

CH-1211 Geneva 20 – Switzerland

E-mail: euregion@itu.int

Tel.: +41 22 730 5111

زيمبابوي

مكتب المنطقة للاتحاد

TelOne Centre for Learning

Corner Samora Machel

and Hampton Road

P.O. Box BE 792

Zimbabwe – Belvédère Hararé

E-mail: itu-harare@itu.int

Tel.: +263 4 77 59 41

Tel.: +263 4 77 59 39

Fax: +263 4 77 12 57

السنغال

مكتب المنطقة للاتحاد

Immeuble Fayçal, 4^e étage

19, Rue Parchappe x Amadou Assane

Ndoye

Boîte postale 50202 Dakar RP

Dakar – Sénégal

E-mail: itu-dakar@itu.int

Tel.: +221 33 849 77 20

Fax: +221 33 822 80 13

الكاميرون

مكتب المنطقة للاتحاد

Immeuble CAMPOST, 3^e étage

Boulevard du 20 mai

Boîte postale 11017

Yaoundé – Cameroun

E-mail: itu-yaounde@itu.int

Tel.: + 237 22 22 92 92

Tel.: + 237 22 22 92 91

Fax: + 237 22 22 92 97

شيلي

مكتب المنطقة للاتحاد

Merced 753, Piso 4

Casilla 50484 – Plaza de Armas

Santiago de Chile – Chile

E-mail: itusantiago@itu.int

Tel.: +56 2 632 6134/6147

Fax: +56 2 632 6154

بربادوس

مكتب المنطقة للاتحاد

United Nations House

Marine Gardens

Hastings – Christ Church

P.O. Box 1047

Bridgetown – Barbados

E-mail: itubridgetown@itu.int

Tel.: +1 246 431 0343/4

Fax: +1 246 437 7403

هندوراس

مكتب المنطقة للاتحاد

Colonia Palmira, Avenida Brasil

Edificio COMTELCA/UIT 4 Piso

P.O. Box 976

Tegucigalpa – Honduras

E-mail: itutegucigalpa@itu.int

Tel.: +504 2 201 074

Fax: +504 2 201 075

كومونولث الدول المستقلة

الاتحاد الروسي

مكتب المنطقة للاتحاد

4, building 1

Sergiy Radonezhsky Str.

Moscow 105120

Russian Federation

Mailing address:

P.O. Box 25 – Moscow 105120

Russian Federation

E-mail: itumoskow@itu.int

Tel.: +7 495 926 60 70

Fax: +7 495 926 60 73

إندونيسيا

مكتب المنطقة للاتحاد

Sapta Pesona Building, 13th floor

Jl. Merdeka Barat No. 17

Jakarta 10110 – Indonesia

Mailing address:

c/o UNDP – P.O. Box 2338

Jakarta – Indonesia

E-mail: itujakarta@itu.int

Tel.: +62 21 381 35 72

Tel.: +62 21 380 23 22

Tel.: +62 21 380 23 24

Fax: +62 21 389 05 521

تايلاند

المكتب الإقليمي للاتحاد

3rd Floor Building 6,

TOT Public Co., Ltd

89/2 Chaengwattana Road, Laksi

Bangkok 10210 – Thailand

Mailing address:

P.O. Box 178, Laksi Post Office

Bangkok 10210, Thailand

E-mail: itubangkok@itu.int

Tel.: +66 2 574 8565/9

Tel.: +66 2 574 9326/7

Fax: +66 2 574 9328

آسيا – المحيط الهادئ

الدول العربية

مصر

المكتب الإقليمي للاتحاد

c/o National Telecommunications

Institute Bldg (B 147)

Smart Village – Km 28

Cairo – Alexandria Desert Road

6th October Governorate – Egypt

E-mail: itucairo@itu.int

Tel.: +20 2 35 37 17 77

Fax: +20 2 35 37 18 88

أوروبا

سويسرا

وحدة أوروبا (EUR)

مكتب تنمية الاتصالات (BDT)

الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

Place des Nations

CH-1211 Geneva 20 – Switzerland

E-mail: euregion@itu.int

Tel.: +41 22 730 5111



الاتحاد الدولي للاتصالات
مكتب تنمية الاتصالات

Place des Nations

CH-1211 Geneva 20

Switzerland

www.itu.int