



منظمة الصحة العالمية



## مجموعة أدوات أجهزة وأنظمة الاستماع الآمن



عليك بالاستماع الآمن



مجموعة أدوات أجهزة وأنظمة الاستماع الآمن

ISBN 978-92-4-151528-3 (WHO)

ISBN 978-92-61-28411-4 (ITU)

منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات، © 2019

بعض الحقوق محفوظة. هذا العمل متاح في إطار المشاع الإبداعي

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO License (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

وفقاً لشروط هذا الترخيص، يجوز نسخ وإعادة توزيع وتكييف هذا العمل لأغراض غير تجارية، شريطة الإشارة إلى العمل بشكل مناسب، كما هو مبين أدناه. وفي أي استخدام لهذا العمل، ينبغي ألا يكون هناك أي اقتراح بأن منظمة الصحة العالمية أو الاتحاد الدولي للاتصالات يؤيد أي منظمة أو منتجات أو خدمات محددة. ولا يجوز استخدام اسم أو شعار منظمة الصحة العالمية أو الاتحاد الدولي للاتصالات دون ترخيص. وفي حال تكييف العمل، يجب ترخيص العمل بموجب نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يشابهه. وفي حال ترجمة هذا العمل، ينبغي إضافة عبارة إخلاء المسؤولية من قبيل: "هذه الترجمة لم توضع بها منظمة الصحة العالمية أو الاتحاد الدولي للاتصالات. ولا تتحمل منظمة الصحة العالمية ولا الاتحاد الدولي للاتصالات مسؤولية محتوى أو دقة هذه الترجمة. والنسخة الإنكليزية الأصلية هي النسخة الملزمة ذات الحجية".

أي وساطة تتعلق بالنزاعات الناشئة بموجب الترخيص تجري وفقاً لقواعد الوساطة لدى المنظمة العالمية للملكية الفكرية (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>).

صيغة الاقتباس المقترحة: مجموعة أدوات أجهزة وأنظمة الاستماع الآمن. جنيف: منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات، 2019. الترخيص: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

بيانات فهرسة المنشورات (CIP). تتوفر بيانات فهرسة المنشورات في الموقع <http://apps.who.int/iris>.

المبيعات والحقوق والترخيص. لشراء منشورات منظمة الصحة العالمية، انظر <http://apps.who.int/bookorders>. يمكن الحصول على منشورات الاتحاد الدولي للاتصالات من مكتبة الاتحاد <http://www.itu.int/en/publications>. لتقديم طلبات الاستخدام التجاري والاستفسار بشأن الحقوق والترخيص، انظر الموقع <http://www.who.int/about/licensing>.

**مواد الطرف الثالث.** إذا كنتم ترغبون في إعادة استخدام أي مواد من هذا العمل قد يُنسب إلى طرف ثالث، من قبيل الجداول والأشكال والصور، فإن المسؤولية تقع على عاتقكم لتحديد ما إذا كانت هناك حاجة إلى الحصول على إذن لإعادة الاستخدام هذه من صاحب حقوق الطبع. وتقع مخاطر المطالبات الناتجة عن انتهاك أي مكون مملوك لطرف ثالث في هذا العمل على عاتق المستخدم.

**إخلاء المسؤولية عموماً.** التسميات المستخدمة في هذا المنشور وطريقة عرض المواد فيه لا تعني بأي حال من الأحوال التعبير عن أي رأي من جانب منظمة الصحة العالمية أو الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تحومها. وتمثل الخطوط المنقطة والمتقطعة على الخرائط خطوط حدود تقريبية قد لا يكون ثمة اتفاق كامل بشأنها.

وذكر شركات أو منتجات بعينها لا يعني أن هذه الشركات أو المنتجات معتمدة أو موصى بها من منظمة الصحة العالمية أو الاتحاد الدولي للاتصالات تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكرها. وفيما عدا حالات الخطأ والسهو، تميز أوائل أسماء المنتجات المسجلة الملكية بحروف كبيرة في اللغات التي تستخدم الحروف اللاتينية.

وقد اتخذت جميع التدابير الوقائية المعقولة من جانب منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات للتحقق من المعلومات الواردة في هذا المنشور. ومع ذلك، يتم توزيع المواد المنشورة دون أي ضمان من أي نوع، سواء بصورة صريحة أو ضمنية. وتقع مسؤولية تفسير واستخدام المواد على عاتق القارئ. ولا تكون منظمة الصحة العالمية مسؤولة أو الاتحاد الدولي للاتصالات مسؤولاً بأي حال من الأحوال عن أي أضرار تنشأ عن استخدامها.

طبع في سويسرا

## المحتويات

تمهيد

شكر وتقدير

ملخص تنفيذي

### معلومات

<b>1</b>	.....	<b>أساسية</b>	<b>1</b>
على	خطر	كعامل	الضوضاء
<b>1</b>	.....	السمع	<b>2</b>
فقدان			أثر
<b>1</b>	.....	السمع	<b>2</b>
بالاستماع	عليك	-	مبادرة
<b>1</b>	.....	العالمية	الأمّن
		الصحة	<b>3</b>
الاستماع	لأجهزة	لمعيار	الأساس
<b>1</b>	.....	المنطقي	الأمّن
			<b>3</b>
الاستماع	وأنظمة	لأجهزة	المعيار
<b>1</b>	.....	WHO-ITU	الأمّن
		H.870	<b>4</b>
		المشترك	
		العالمي	
المنظمة	بين	المشترك	وضع
<b>1</b>	.....	العالمي	والاتحاد
			<b>4</b>
مجموعة		من	الهدف
<b>1</b>	.....		الأدوات
			<b>6</b>

### جانب

من

### التنفيذ

<b>1</b>	.....	<b>الحكومات</b>	<b>7</b>
			الأساس
<b>1</b>	.....	المنطقي	<b>7</b>

ما هي الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الحكومة؟  
 1 .....  
 7

التنفيذ من جانب الشركاء في الصناعة  
 2 .....  
 1

الأساس المنطقي .....  
 2 .....  
 1

ما هي الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الشركات المصنعة؟  
 2 .....  
 1

دور المدني .....  
 2 .....  
 5

الأساس المنطقي .....  
 2 .....  
 5

ما هي الإجراءات التي يمكن أن تتخذها منظمات المجتمع المدني؟  
 2 .....  
 5

المراجع والبيبلوغرافيا .....  
 2 .....  
 8

## التذييلات

3

1

التذييل 1: أداة تقييم الحالة..... 3

1

التذييل 2: الخطوط العريضة لاجتماع تخطيط يعقده أصحاب المصلحة لوضع لوائح بشأن الاستماع الآمن..... 4

1

التذييل 3: مبادرة عليك بالاستماع الآمن: عرض تقديمي..... 4

3

التذييل 4: الخطوط العريضة لورشة التوعية للوائح الخاصة بالاستماع الآمن..... 4

7

التذييل 5: مواد الدعوة..... 4

8

التذييل 6: ملخص المعيار العالمي المشترك بين منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات..... 6

2

التذييل 7: مثال على تدفق المعلومات..... 7

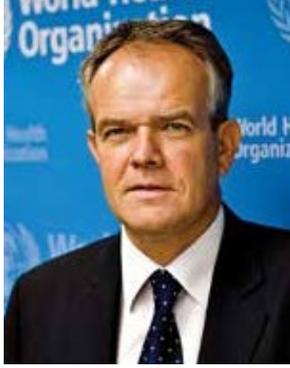
1

التذييل 8: اعتبارات أساسية عند صوغ الرسائل والأمثلة..... 7

4

التذييل 9: موارد لورش عمل قائمة على المدارس من أجل الاستماع الآمن..... 7

7



الدكتور إتيين كروغ  
مدير إدارة الأمراض غير المعدية،  
الوقاية من العجز والعنف والإصابة،  
منظمة الصحة العالمية



السيدة دورين بوغدان-مارتن  
مديرة مكتب تنمية الاتصالات،  
الاتحاد الدولي للاتصالات

هناك، على الصعيد العالمي، نحو مليار من المراهقين والشبان يواجهون خطر فقدان السمع نتيجة الاستماع إلى الموسيقى بدرجات عالية من شدة الصوت ولفترة مطولة من الزمن عبر أجهزة الاستماع الشخصية. وحالما يترسخ فقدان السمع الناجم عن الأصوات الصاخبة، فإنه لا يمكن عكس ذلك. وحالة فقدان السمع هذه، إذا لم تعالج، قد تؤثر إلى حد كبير على قدرة المرء على التواصل وتحصيل التعليم أو الحصول على وظيفة عمل مناسبة والاحتفاظ بها. ومع ذلك، يمكن الوقاية من فقدان السمع الناجم عن الأصوات الصاخبة من خلال زيادة الوعي واتخاذ التدابير المناسبة.

وتصدياً لهذه المشكلة، وضعت منظمة الصحة العالمية (WHO) والاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) مجموعة أدوات أجهزة وأنظمة الاستماع الآمن، وهي توفر الإرشادات العملية اللازمة لتنفيذ المعيار العالمي لأجهزة الاستماع الآمن (ITU-T H.870). ويحدد المعيار الملامح الرئيسية لتنظيم حدود تعرض المستخدم للصوت، والحد من سوية الصوت وتوفير المعلومات بشأن الاستماع الآمن. ومن شأن تطبيق مميزات الاستماع الآمن الموصى بها هنا أن يكون بمثابة المفتاح لحماية المستخدمين من فقدان السمع الناتج عن الأصوات العالية والحرص على أن بإمكان الناس الاستمرار في الاستمتاع بالأصوات التي يجوبون الاستماع إليها.

ويمكن للحكومات أن تتصرف من خلال تنظيم المعايير ويمكن للمصنعين تطوير وتسويق الأجهزة التي تتمثل لتوصيات مجموعة الأدوات. ويمكن للمجتمع المدني أن يدعو إلى تنفيذ المعيار وزيادة الوعي بشأن الاستماع الآمن.

ويناشد الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية الدول الأعضاء والشركاء في دوائر الصناعة والمجتمع المدني أن ينهضوا بدورهم في التصدي لهذا التحدي الصحي الناشئ.

ومن شأن استخدام مجموعة الأدوات هذه وتطبيق المعيار العالمي H.870 أن يعزز الاستخدام المسؤول للتكنولوجيا لتعزيز الصحة والرفاهية بين مستخدميها.

[توقيع]

الدكتور إتيين كروغ

[توقيع]

السيدة دورين بوغدان-مارتن

## شكر وتقدير

تتقدم منظمة الصحة العالمية (WHO) والاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) بالشكر والتقدير للمساهمين في هذا الكتيب التالية أسماءهم. تطوير المحتوى: إيلينا ألثيري، يونغ سي آن، سيماء كومبوس نيتو، شيلي شادها، أروس سيز، نيكولا ديفياني، كاتالينا فالينسيا ماير، إريكا لارا أوفاريس، كارين ريس، سارا روبينيللي، روكسانا فيدةثق ليسكو. التوجيه: إيتين كروغ، تاميتزا تورويان. مساهمات أخرى: ليديا بست، آفي بلاو، براين فليغور، مارك لورينس، ريتشارد نيتزل، مايكل سانتوتشي. الدعم الإداري: لور كارتيليه، ألينا لاشكو. التحرير: أنجيلا بورتون. النظم والتصميم: 7 استوديو كرياتيفو.

## ملخص تنفيذي

توفر مجموعة الأدوات هذه إرشادات عملية لدعم الدول الأعضاء والشركاء في دوائر الصناعة وهيئات المجتمع المدني في استخدام وتنفيذ المعيار العالمي لمنظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات H.870 بشأن أجهزة وأنظمة الاستماع الآمن. وهذا المعيار العالمي المشترك هو نتيجة للتعاون بين المنظمة WHO والاتحاد ITU، وقد وُضع استجابةً لتزايد انتشار فقدان السمع وخطر فقدان السمع جراء الاستماع غير الآمن. وقد جرى تطوير هذا المعيار العالمي المشترك باستخدام عملية استشارية تستند إلى الأدلة، شارك فيها خبراء في مجال الصوت والسمعيات والصوتيات والاتصالات وتكنولوجيا الهواتف الذكية.

وتحدد مجموعة الأدوات هذه الحاجة إلى الوقاية من فقدان السمع وتصف كيف بلورت منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات استجابتهما لهذه الحاجة. وهي تلخص المعيار العالمي المشترك بأسلوب بسيط وتتبع نهج الخطى المتوالية للتنفيذ من جانب ثلاثة شركاء رئيسيين في مجال الوقاية من فقدان السمع:

- الحكومات
- دوائر الصناعة
- المجتمع المدني

وهنالك قسم مخصص لكل شريك يحدد الخطوات اللازمة للتنفيذ الفعال للمعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد. وهو يتضمن مجموعة متنوعة من الأدوات لهذا الغرض، وهي أداة لتقييم الحالة، ومخطط لتنظيم ورش العمل، وعينات تواصل لإذكاء الوعي وعروض شرائح.

والهدف من مجموعة الأدوات هذه هو تسهيل قيام الشركاء باعتماد وتنفيذ ومراقبة المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد. والهدف البعيد هو الحرص على تزويد جميع مستخدمي الأجهزة الصوتية الشخصية بالمعلومات الخاصة بالاستماع الآمن وأن يكون لديهم خيارات الاستماع الآمن بغية حمايتهم من فقدان السمع.

## معلومات أساسية

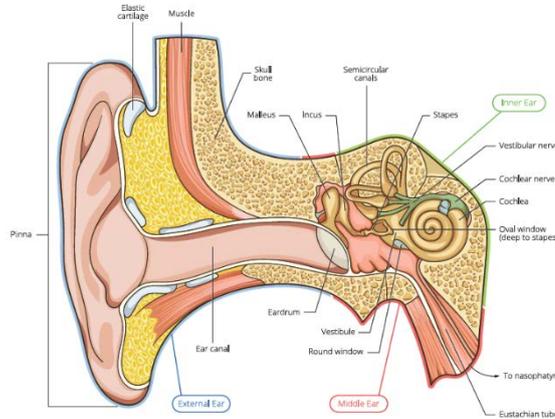
### معلومات أساسية

تشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن أكثر من مليار من الشباب معرضون لخطر فقدان السمع جراء ممارسات الاستماع غير الآمن (1). ومن ثم هناك حاجة ماسة للعمل. وقد لوحظ في السنوات الأخيرة نمو سريع في إمكانية النفاذ إلى التكنولوجيا وهناك عدد متزايد من الناس يستخدمون هذه التكنولوجيا للتواصل. وعلاوة على ذلك، هنالك زيادة كبيرة في عدد الأشخاص المعرضين للأصوات الصاخبة من خلال استخدام أنظمة الاستماع الشخصية وكذلك في أماكن التسلية، مما يعرضهم لخطر كبير من فقدان السمع.

وبصفة عامة، يزداد عدد الناس الذين يفقدون السمع بوتيرة عالية. وتشير التقديرات إلى أن هنالك في الوقت الراهن حوالي 466 مليون شخص في العالم يعانون من عجز فقدان السمع (2). ومن هذا المجموع، هنالك 432 مليون (93%) من البالغين و34 مليون (7%) من الأطفال. وتشير التوقعات الأخيرة لدى منظمة الصحة العالمية إلى أنه ما لم تتخذ الإجراءات اللازمة، سيكون هناك 630 مليون شخص يعانون من عجز فقدان السمع بحلول عام 2030. ومن المتوقع أن يرتفع هذا الرقم إلى أكثر من 900 مليون بحلول عام 2050 (2) إلى جانب ارتفاع متناسب في التكلفة السنوية الراهنة التي تفوق 750 مليار دولار أمريكي (بالدولارات الدولية) على الصعيد العالمي إذا لم تعالج مشكلة فقدان السمع (1، 3).

وهنالك عدد من عوامل الخطر التي تؤثر على قدرة السمع لدى الشخص طوال حياته. ولئن كان بعض عوامل الخطر المرتبطة بفقدان السمع تتراجع في أجزاء من العالم (مثل الحصبة الألمانية والتهاب السحايا)، فإن العوامل التي يمكن الوقاية منها مثل الضوضاء (وهي أساساً وليدة أساليب الحياة المعاصرة) آخذة في الارتفاع.

### الشكل 1: بنية الأذن



### بيانات الشكل:

Pinna

الصيوان

Elastic cartilage

غضروف لدن

Muscle

عضلة

Skull bone

عظم الجمجمة

Malleus

المطرقة

Incus

السندان

Semicircular canals

قنوات شبه دائرية

Stapes

الركاب

Inner Ear

الأذن الداخلية

Vestibular nerve	العصب الدهليزي
Cochlear nerve	العصب القوقعي
Cochlea	القوقعة
Oval window (deep to stapes)	النافذة البيضاوية (العمق إلى الركاب)
To nasopharynx	نحو الأنف والحنجرة
Eustachian tube	قناة أوستاش
Middle Ear	الأذن الوسطى
Round window	النافذة المستديرة
Vestibule	الدهلزي
Eardrum	طبلة الأذن
Ear canal	قناة الأذن
External Ear	الأذن الخارجية

## الضوضاء كعامل خطر على السمع

الأذنان هما العضو الذي يعالج الأصوات، ويمكن الدماغ من تفسير ما يسمعه الفرد. وتنقسم الأذن إلى ثلاثة أجزاء - الأذن الخارجية والأذن الوسطى والأذن الداخلية (انظر الشكل 1). والصوت تدركه عادة الخلايا الحسية الكائنة في الأذن الداخلية، وعندما تتعرض هذه الخلايا لأصوات حادة فقد تتعرض للتلف الدائم، مما يؤثر على قدرة الفرد على السمع.

وقد يتسبب في فقدان السمع الناجم عن الضوضاء مجموعة متنوعة من البيئات والسلوكيات. مثال ذلك أن 40% من الذين يرتادون صالات الموسيقى أو النوادي الليلية أو الأحداث الرياضية أو الحفلات الموسيقية يتعرضون لمستويات صوتية محتملة الضرر (4). وهناك أدلة تشير إلى أن أولئك الذين تعرضوا طوال السنوات العشرين الماضية لأصوات صاخبة في البيئات الاجتماعية يزداد احتمال تعرضهم لفقدان السمع ثلاثة أضعاف مقارنة بمن لم يتعرض لها.

وقد زاد من هذا الخطر تزايد انتشار أجهزة الاستماع الشخصية، من قبيل الهواتف الذكية ومشغلات MP3. فقد نما استخدام الهواتف الذكية في البلدان النامية من 45% في عام 2013 إلى 54% في عام 2015 (7) وفي البلدان المتقدمة بقيت هذه النسبة عند 87%. وتشير التقديرات إلى أن 50% من مستعمي الموسيقى عبر أجهزة الاستماع الشخصية يفعلون ذلك بمستويات تعرض قدرتهم على السمع للخطر (4).

وتركز مجموعة الأدوات هذه على فقدان السمع الناجم عن الاستماع غير الآمن باستخدام أجهزة الاستماع الشخصية. وفي عام 2008 حددت اللجنة العلمية المعنية بالمخاطر الصحية الناشئة والمحددة حديثاً ممارسات الاستماع غير الآمن بمثابة عامل رئيسي يسهم في فقدان السمع. وأشارت اللجنة إلى أن حوالي 5-10% من المستمعين من المحتمل أن يصابوا بفقدان السمع بسبب تفضيلاتهم الشخصية لسويات الصوت ومدة الاستماع (8). ويختلف مدى توفر الأدلة من بلد لآخر، لكن إحدى الدراسات كشفت أن أكثر من 40 مليون من البالغين في الأمريكتين، ممن تتراوح أعمارهم بين 20 و69 سنة، متأثرون بفقدان السمع الناجم عن الضوضاء لأسباب غير مهنية (5).

## أثر فقدان السمع

يؤدي فقدان السمع الناجم عن الضوضاء إلى إعاقة اكتساب اللغة لدى صغار الأطفال (6، 7) كما أن صعوبات التعلم والشعور بالقلق وسلوكيات استرخاء الاهتمام شائعة أيضاً لدى الأطفال المعرضين لأصوات عالية (11). والتعرض المزمن للضوضاء في الفصول الدراسية يؤثر على الأداء الأكاديمي في مجالات مثل القدرة على القراءة والفهم، والذاكرة على المدى القصير والطويل، والدافع للتعلم. وفي المتوسط، يجرى للأطفال الذين يتعرضون لبيئات تعليمية صاخبة سويات تقييم أدنى في الاختبارات القياسية، مما قد يؤثر على المدى الطويل في تطورهم الأكاديمي والمهني (4، 8).

وبالنسبة للبالغين، يمكن لفقدان السمع غير المعالج أن يعني خسارة في الإيرادات وصعوبة في العثور على وظائف عمل والاحتفاظ بها. ففي أوروبا مثلاً، يتضاعف احتمال البطالة بين الأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع مقارنة بذوي السمع الطبيعي. وعندما يعملون غالباً ما يحصلون على أجور أخفض، فقد تبين في الولايات المتحدة مثلاً أن الأجور أخفض بنسبة ما بين 50% و70% بين البالغين الذين يعانون من فقدان السمع غير المعالج. وهو يؤثر على العلاقات الاجتماعية وقد يكون سبباً للتوتر في العلاقات المنزلية.

وكذلك يسهم التعرض للضوضاء عند الشباب في فقدان السمع المرتبط بالعمر والذي قد يؤدي إلى صعوبات هامة في التواصل، مع ما قد يترتب عليه من تأثير عاطفي ومعرفي لاحق (9). وتشير الدلائل الحديثة العهد إلى أن تبعات فقدان السمع، مثل الاكتئاب والعزلة والإحباط والانخفاض المعرفي، وانخفاض السلامة الشخصية، أكثر شيوعاً بمقدار الضعف بين كبار السن فاقد السمع منها بين الأصحاء (10، 11، 12، 13).

ولئن كان فقدان السمع الناجم عن الضوضاء لا رجعة فيه، إلا أنه يمكن الوقاية منه. وفي حالة فقدان السمع الناجم عن الاستخدام غير الآمن لأجهزة الاستماع الشخصية، هناك ممارسات بسيطة وفعالة، مثل الحفاظ على سوية الصوت ضمن حدود الاستماع الآمنة والحد من الوقت الذي ينفق في أنشطة صاخبة، إذا ما اتبعت يمكن أن يكون لها أثر وقائي على قدرة السمع لدى الناس.

ويقع اتخاذ الإجراءات الوقائية في الغالب على عاتق المستمعين أنفسهم من خلال اعتماد سلوكيات استماع آمنة. ومع ذلك، يمكن للحكومة ومقدمي الرعاية الصحية والمصنعين والمجتمع المدني توفير بيئة تمكن من الاستماع الآمن.

### مبادرة منظمة الصحة العالمية - عليك بالاستماع الآمن

في عام 2015، واستجابةً لتنامي مشكلة الصحة العامة هذه، أطلقت منظمة الصحة العالمية مبادرة "الاستماع الآمن"، برؤية شاملة لتمكين الناس في جميع الأعمار من التمتع بالاستماع مع توفير الحماية الكاملة لسمعهم.

وترمي هذه المبادرة العالمية إلى تقليل خطر فقدان السمع الناجم عن التعرض غير الآمن للأصوات في البيئات الترفيهية، وذلك من خلال:

- تنظيم التعرض للأصوات العالية عبر أنظمة الاستماع الشخصية؛
- القيام بحملة توعية عامة لتغيير سلوكيات الاستماع بين الفئات المستهدفة؛
- وضع إطار تنظيمي للاستماع الآمن في البيئات الترفيهية.

ولتحقيق الهدف الأول، تعاون الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية في وضع المعيار العالمي المشترك بينهما لأجهزة وأنظمة الاستماع الآمن.

### الأساس المنطقي لمعيار لأجهزة الاستماع الآمن

تبين التجربة المكتسبة في المجالات الأخرى للصحة العامة (من قبيل تخفيض استهلاك التبغ أو تحسين السلامة على الطرق) أن السياسات واللوائح وتطبيقها يمكن أن تؤثر في نهاية المطاف على سلوكيات الناس. وهذا هو الحال مثلاً بالنسبة للتحذيرات الرسومية الإلزامية على عبوات السجائر والغرامات المفروضة لتجاهل قوانين حزام الأمان الإلزامية. وتماشياً مع هذه التجارب (14)، يعتقد أن وضع وتنفيذ تشريعات محددة تنظم مقدار الطاقة الصوتية التي يتم تلقيها من خلال جهاز استماع شخصي يمكن أن يساعد في الوقاية من فقدان السمع من خلال خفض سوية التعرض الصوتي لدى الأشخاص الذين يستخدمون هذه الأجهزة.

وهنالك حالياً مثال واحد على تنظيم يستهدف التعرض الصوتي من خلال الأجهزة الشخصية لتشغيل الموسيقى، وهو توجيه 2009 من المفوضية الأوروبية من شأنه أن يحد من سوية خرج مشغلات الموسيقى الشخصية وأن يشترط تضمين تحذير للمستمعين. وقد أثبتت التدخلات القانونية والتنظيمية أنها استراتيجية فعالة للعديد من منجزات الرقابة في مجال الصحة العامة. وثمة مثال بارز هو

التشريعات في جميع أنحاء العالم بشأن حظر التدخين التي كانت فعالة في الحد من حالات التدخين السلبي والتدخين الفاعل وكذلك في خفض معدل متلازمة الشريان التاجي الحادة بين الفئات المعنية من السكان (15).

وقد تبين أن التشريعات وإنفاذها يمثلان تدخلاً رئيسياً في مجال السلامة على الطرق، مما يؤدي إلى خفض السرعة والقيادة في حالة السُّكْر (16، 17). وعلى أساس هذه الأمثلة من المنطق وضع لوائح أو تشريعات تتناول التعرض للأصوات العالية كمسألة صحة عامة من أجل إحداث تغيير مستدام في عادات الاستماع.

### المعيار العالمي المشترك WHO-ITU H.870 لأجهزة وأنظمة الاستماع الآمن

يستند المعيار العالمي المشترك لمنظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات (18) إلى التوصيات التي تقدمت بها المفوضية الأوروبية (19) ويوفر إرشادات تستند إلى الأدلة لتعزيز الاستماع الآمن بين مستخدمي أنظمة الاستماع الشخصية.

ومن حيث المبدأ، يقترح المعيار العالمي المشترك أساليب يمكن بموجبها أن تصبح التكنولوجيا المستخدمة في الاستماع (أنظمة الاستماع الشخصية) جزءاً من حل مشكلة الاستماع غير الآمن. ومن شأن النشوء السريع للتكنولوجيا المتطورة، التي يمكنها تتبّع السلوك والحالة الصحية والقادرة على تقديم تعليقات مخصصة، أن يسهم في ترويج ممارسات الاستماع الآمن وأن يعمل في الوقت ذاته على تزويد الفرد بتجربة استماع ممتعة.

وهكذا يمكن أن توفر تقنية الهاتف الذكي، التي تكون فيها الأجهزة المحمولة الذكية موصولة بموارد حاسوبية قوية، منصة لتقديم تدخلات استماع هادفة ومخصصة وآمنة في الوقت المناسب لتحقيق أقصى قدر من الأثر الممكن.

ومن خلال استخدام التكنولوجيا واستحداث مميزات وقائية هادفة، يرمي المعيار العالمي المشترك لمنظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات إلى تهيئة بيئة آمنة حول أولئك الذين يستمعون إلى الموسيقى من خلال أجهزة الاستماع الشخصية. وتهدف المميزات الوقائية التي يوصي بها المعيار العالمي المشترك، من بين أمور أخرى، إلى الحد من شدة ومدة تعرض المستخدمين للموسيقى الصاخبة. ومع ذلك، وبما أن المستخدمين يمكنهم التحكم في التكنولوجيا (بالعمل مثلاً على إبطال مفعول المميزات الوقائية)، فإن المعيار العالمي المشترك يتضمن أيضاً توصيات من شأنها أن تدمج في المميزات الوقائية مكونة تثقيفية ترمي إلى مساعدة المستخدمين على تتبع سلوكياتهم وتفسيرها والتعلم منها.

وبناء على نظرية ونماذج التغيير السلوكي لدى المستخدم، قد يكون من الأسهل اعتماد سلوك استماع آمن والحفاظ عليه لو أن المستخدم يتلقى المعلومات والإرشادات بشأن أنماط السلوك التي تعرضه للخطر والعواقب المحتملة وما عساه أن يفعل إزاءها.

### وضع المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد

يعتمد المعيار العالمي المشترك بين منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات على التجربة الراهنة وهو نتيجة للتعاون على مدى عامين مع مجموعة واسعة من الخبراء وأصحاب المصلحة، بما في ذلك أخصائيو السمع والأوساط الأكاديمية ومهندسو الصوت والجمعيات المهنية ومصنعو الأجهزة وسماعات الرأس والهينات التنظيمية العاملة على المستوى العالمي أو الأوروبي، وأفراد من الفئة العمرية المستهدفة (12-35 سنة). ودعيت هذه المجموعة الواسعة للانعقاد بالتناوب من قبل المنظمين، وقدمت مدخلات وتعليقات بخصوص المعيار العالمي المشترك. وجميع أوراق المعلومات الأساسية والأدلة التي جمعت متاحة للعموم. وقبل دخول المعيار العالمي حيز النفاذ وضعت المجموعة على الخط التماساً لمزيد من التعليقات والمدخلات من جانب الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات وعددها 193، وكذلك من جانب مئات أعضاء القطاعات في الاتحاد.

ويتألف المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد من عنصرين متكاملين: مواصفة تقنية وعنصر تواصل/تثقيفي. ويرتبط الاثنان ارتباطاً وثيقاً ويجب تنفيذهما معاً حتى يكون المعيار فعالاً.

## 1 الجوانب التقنية التي تناولها المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد:

**قياس الجرعة:** يوصي المعيار العالمي المشترك بأن يتضمن كل جهاز نظاماً يتتبع مدة تعرّض المستخدم للصوت ويقدر سوية الصوت ونسبته المثوية المستهلكة من تعرض مرجعي (بدل الصوت).

ويجب أن يشمل قياس الجرعة الصوتية هذا جميع مخارجات تشغيل الوسائط (سواء المختزنة في الجهاز أم المتدفقة) أثناء الفترات التي يستخدم فيها المستخدم سماعات الأذن أو الرأس. (وتستبعد النداءات الصوتية لأنها محددة بشكل منفصل في معايير أخرى).

### قياس الجرعة

حساب وتقييم كمية الصوت الذي تتلقاه الأذن، مقارنة بالتعرض المرجعي (أو بدل الصوت)

ويوصى أيضاً بأن يسمح الجهاز للمستخدم باختيار التعرض المرجعي الذي يريده كواحد من أسلوبين:

**الأسلوب 1:** السوية القياسية (لدى منظمة الصحة العالمية) للبالغين. جرعة بمقدار  $1\text{Pa}^2\text{h}$  1,6 لكل 7 أيام بمثابة تعرض مرجعي (أي سوية ضغط صوت SPL بمقدار 80 dBA لمدة 40 ساعة في الأسبوع).

**الأسلوب 2:** السوية القياسية (لدى منظمة الصحة العالمية) للمستخدمين الحساسين (مثل الأطفال). جرعة بمقدار  $\text{Pa}^2\text{h}$  0,51 لكل 7 أيام بمثابة تعرض مرجعي (أي سوية ضغط صوت SPL بمقدار 75 dBA لمدة 40 ساعة في الأسبوع).

ويتحدد اختيار الأسلوب عند استخدام المشغل لأول مرة (أو عند إعادة ضبط الجهاز حسب إعدادات المصنع). ويمكن تغيير اختيار الأسلوب في أي وقت لاحق، من خلال قائمة إعدادات الجهاز مثلاً.

**الحد من شدة الصوت:** هذه ميزة يتم فيها تلقائياً توفير رسالة وخيار للحد من شدة الصوت كلما بلغ المستخدم 100% من البدل الأسبوعي المحدد له. وينبغي أن تتيح الرسالة للمستخدم خيار "مواصلة الاستماع" في حالة عدم رغبته في خفض سوية صوت الجهاز. وعندما تهمل الرسالة، يكون الإجراء بالتغيب هو الحد من شدة الصوت إلى السوية المحددة مسبقاً. وإذا أمكن ذلك، ينبغي إعطاء المستخدمين خيار تخصيص هذه السوية (السوية التي يرغبون عندها أن يقوم الجهاز بالحد من شدة الصوت) وفقاً لتفضيلهم. كما يمكن لفرادى المستخدمين استخدام هذه الميزة من أجل الحد من التعرض الصوتي الخاص بهم، إذا كانوا يرغبون في ذلك، بتثبيت الحد الأقصى لخرج الصوت في جهازهم.

**الرقابة من جانب الوالدين:** يوصى بأن يوفر الجهاز الخيار الذي يمكن به تحديد سوية الصوت القصوى وإقفالها في معلمات الإعداد، ربما باستخدام كلمة سر. ومن شأن ذلك تمكين الآباء والأمهات (أو سواهم من البالغين) من تقييد الحد الأقصى من خرج الصوت في جهاز الطفل بطريقة لا يمكن للطفل تغييرها.

## 2 جوانب التواصل التي يتناولها المعيار العالمي المشترك:

يرمي المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد إلى تزويد المستخدمين بالمعلومات والإرشاد لتمكينهم من اتخاذ خيارات استماع آمنة من خلال التتبع والتفسير والتعلم من السلوكيات الخاصة بهم. ويتضمن هذا المكون ما يلي:

- **معلومات الاستخدام الشخصي** التي تعتمد على نظام التتبع المذكور في المكون التقني. وهذا يساعد المستخدم على معرفة:

- عادات الاستماع الخاصة به (استخدام بدل الصوت اليومي والأسبوعي)؛
- كيفية استخدام مميزات الاستماع الآمن في الأجهزة المحددة.

- **توصيات ونصائح مخصصة** من أجل الاستماع الآمن، مخصصة بناءً على جانبية الاستماع لدى كل مستخدم.

## - معلومات عامة حول:

- الاستماع الآمن وأساليب ممارسته؛
- الخطر المرتبط بالاستماع غير الآمن؛
- خطر فقدان السمع بسبب الأصوات الصاخبة من مصادر غير نظام الاستماع الشخصي.

## الهدف من مجموعة الأدوات

تهدف مجموعة الأدوات هذه إلى توفير دليل عملي لتنفيذ ومتابعة المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد والذي ينبغي استخدامه كأساس لوضع اللوائح أو التشريعات من جانب جميع الدول الأعضاء، أو اعتماده طوعياً من جانب المصنعين لحماية المستخدمين من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء. وقد تم تصميم هذا المعيار العالمي لدعم البلدان ودوائر الصناعة والمجتمع المدني في التعامل مع الوقاية من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء بطريقة استراتيجية وقائمة على الأدلة وميسورة الاستخدام. وتتنظم مجموعة الأدوات هذه في ثلاثة أقسام. ويستهدف كل قسم فئة يعتبر عملها ضرورياً لضمان اعتماد المعيار العالمي المشترك وحماية المستخدمين. وهذا يشمل:

- الحكومة، وتحديدًا الوزارات والإدارات العاملة في مجال الصحة والتكنولوجيا والتجارة والصناعة وحماية المستهلك وأي إدارة أخرى ذات صلة بمسائل الإعاقة أو إمكانية النفاذ؛
  - دوائر الصناعة، وتحديدًا الشركات المصنعة لأنظمة الاستماع الشخصية؛
  - منظمات المجتمع المدني العاملة في مجال السمع أو حقوق المستهلك.
- ويوفر كل قسم الأساس المنطقي لقيام أصحاب المصلحة باتخاذ إجراءات بشأن الاستماع الآمن؛ ويسرد إمكانيات كيفية تنفيذ أو ترويج المعيار العالمي المشترك من قبل تلك الفئة بالذات؛ ويقترح أدوات لاتخاذ الإجراءات. ويتم توفير العمليات والخطوات والأدوات للإرشاد ويمكن تكييفها أو ترجمتها أو تعديلها من جانب أصحاب المصلحة لكي تستجيب لاحتياجات فرادى البلدان والشركات المصنعة.

## التنفيذ من جانب الحكومات

### التنفيذ من جانب الحكومات

الغرض من هذا القسم هو توفير الإرشاد (من بين أمور أخرى):

- للهيئات العامة المسؤولة عن وضع السياسات، وتقديم المشورة للوزارات، وتحديد الأولويات في مجال الصحة، من قبيل صحة المراهقين؛ والتربية والتكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والاتصالات السلكية واللاسلكية؛ وكذلك الهيئات التنظيمية أو التقييسية؛ ووكالات حماية المستهلك؛ ومديري برامج السمع أو صحة المراهقين داخل وزارات الصحة؛
- للمسؤولين عن الصحة المدرسية أو شراء المعدات داخل وزارات التعليم؛
- للمسؤولين عن مسائل نفاذ ذوي الإعاقة داخل الدوائر الحكومية.

### الأساس المنطقي

يتزايد فقدان السمع في جميع المناطق في شتى أنحاء العالم، مما يشكل تحدياً للصحة العامة ينطوي على تكلفة مالية كبيرة. وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن فقدان السمع غير المعالج يكلف العالم زهاء 750 مليار دولار أمريكي (بالدولارات الدولية) كل عام.

ومن شأن الاستثمار في الوقاية من فقدان السمع أن يساعد الحكومات على الاقتصاد في الموارد النادرة أصلاً. وينبغي لوزارات التعليم والتكنولوجيا أن تؤيد وتعزز الدعوة للوقاية من فقدان السمع التي تتحقق، جزئياً، من خلال تنفيذ المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد، وذلك للوفاء بولاياتها المتعلقة بحماية مستخدمي التكنولوجيا بشكل عام، وخاصة الأطفال الذين يستخدمون التكنولوجيا للتعليم. ويمثل تزايد إمكانية النفاذ إلى التكنولوجيا في شتى أنحاء العالم واستعمالها غير الصحيح تحدياً هائلاً في هذا الصدد. ولتخفيف من المخاطر المرتبطة بذلك، من الضروري أن يتعلم الناس كيفية استخدام التكنولوجيا بشكل صحيح بحيث يمكن التقليل من آثارها الضارة. ومن شأن المعيار العالمي المشترك أن يجعل من الممكن استخدام واجهات التكنولوجيا كمنصة للوقاية فقدان السمع الناجم عن الضوضاء.

### ما هي الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الحكومات؟

يمكن تعزيز تنفيذ المعيار العالمي المشترك من خلال:

1. التشريع: ينبغي دمج المعيار العالمي المشترك في اللوائح والتشريعات المتعلقة بتصنيع واستيراد وبيع أجهزة الاستماع الشخصي.
2. سياسات أخرى:

(أ) **التنظيم الحكومي:** ينبغي للإدارة الحكومية ذات الصلة (التكنولوجيا، الصحة، حماية المستهلك، وما إلى ذلك) أن تحدد آلية لإنفاذ هذه السياسات أو اللوائح التي تضمن امتثال جميع لأجهزة وأنظمة الاستماع الشخصي المباعة ضمن ولايتها القضائية للمعيار العالمي المشترك وحماية المستخدمين من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء.

في عام 2003، حدد الاتحاد الدولي للاتصالات معياراً دولياً للانبساط الفيديوي (التوصية ITU-T H.264) اعتمده دوائر الصناعة على نطاق واسع. ووضعت فرنسا لائحة وأصدرت البرازيل مرسوماً رئاسياً يفرض استخدام التوصية TU-T H.264 لخدمات البث عبر الأثير، مما يعود بالفوائد على المستخدمين النهائيين: ولم يقتصر الأمر على تحسين كبير في جودة الصور المرسله عبر التلفزيون في هذه البلدان فحسب وإنما أدى أيضاً انخفاض تكلفة مطايرف فك التشفير اللازمة.

(ب) **سياسات المشتريات:** ينبغي للإدارات الحكومية التي تشتري التقنيات بانتظام على نطاق واسع (من خلال المناقصات والمشتريات العامة) ضمان توافق جميع الأجهزة التي تشتريها مع المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد.

تُستخدم وحدة المشتريات العامة كأداة لتعزيز السياسات العامة في العديد من المجالات وهي تنطوي على إمكانية تيسير بلوغ الأهداف المجتمعية (20).

وعندما يكون لدائرة التكنولوجيا دور استشاري وتستند إليها القرارات التي تتخذها الإدارات الأخرى (بخصوص الأجهزة ذات الصلة)، ينبغي لها أن توصي بمواءمة سياسات الشراء هذه على النحو المحدد في المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد.

3. إلى جانب التشريعات والسياسات الأخرى لتنفيذ المعيار العالمي المشترك بخصوص أجهزة الاستماع الآمن، ينبغي للحكومات أن تطلق حملة توعية جماهيرية للتوعية بما يلي:

- المخاطر الناجمة عن الأصوات الصاخبة، لا سيما تلك التي تُسمع في الأماكن الترفيهية؛
- ممارسات الاستماع الآمن التي يمكن أن تقلل من خطر فقدان السمع بين المستمعين.

### إشراك الشركاء

ينبغي إشراك جميع أصحاب المصلحة في هذا المجال، بما في ذلك:

- الإدارات الحكومية المختلفة، مثل إدارات التكنولوجيا والصحة والتعليم والتجارة والصناعة والبيئة والشباب؛
- هيئات المجتمع المدني، بما في ذلك جمعيات ضعاف السمع والمنظمات غير الحكومية والجمعيات المهنية؛
- منظمات الشباب؛
- الشركات المصنعة؛
- جمعيات الإلكترونيات الاستهلاكية؛
- مجموعات البيع بالتجزئة الرئيسية؛
- منظمات حماية المستهلك؛
- الهيئات الأخرى التي قد تكون ذات صلة في سياق البلد.

### الخطوات المقترحة

يوصى باتباع نهج تدريجي، كما هو مقترح أدناه، لضمان إدراج المعيار العالمي المشترك في مجال السياسات واللوائح ذات الصلة.

#### الخطوة 1: التقييم ووضع السياسات

(أ) إجراء تقييم للحالة الراهنة: ينبغي للإدارة المبادرة أن تقوم بتقييم الحالة الراهنة، وذلك لكي تفهم:

- مميزات الاستماع الآمن في الأجهزة التي تباع حالياً في البلد؛
- الإحصاءات الراهنة عن فقدان السمع في البلد/المنطقة، وخاصة فقدان السمع الناجم عن الأصوات الصاخبة، إذا كانت متاحة؛
- السياسات الراهنة المتعلقة بالوقاية من فقدان السمع والتحكم في الضوضاء والاستماع الآمن؛ من هم أصحاب المصلحة الرئيسيون، بما في ذلك الإدارات الحكومية وهيئات المجتمع المدني ومنظمات الشباب والمصنعون.

للاطلاع على نسق لإجراء تقييم الحالة، انظر التذييل 1.

(ب) تنظيم مشاورات للتخطيط: بعد تقييم الحالة الراهنة، ينبغي أن تقوم الإدارة/الوزارة المبادرة بتنظيم اجتماع للتخطيط من أجل تنفيذ المعيار العالمي والتماس الموافقة من جميع أصحاب المصلحة المعنيين. وينبغي أن يشمل هذا الاجتماع

جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين الذين تم تحديدهم في الخطوة 1. وخلال هذا الاجتماع، ينبغي تقديم نتائج تقييم الحالة، وتحديد معالم المعيار العالمي واقتراح الخطوات الإضافية لتنفيذه.

للاطلاع على مخطط التشاور مع أصحاب المصلحة، انظر التذييل 2.

(ج) **وضع السياسة بخصوص أجهزة الاستماع الآمن:** ينبغي للإدارة المبادرة صوغ التشريعات أو السياسات أو اللوائح ومناقشتها مع الوزارات/الإدارات الحكومية المعنية. وينبغي بعد ذلك تقاسمها مع أصحاب المصلحة التماساً لتعليقاتهم، والتي ينبغي معالجتها قبل لوضع اللامسات الأخيرة على وثيقة السياسة والموافقة عليها.

(د) **تحديد سبل ووسائل إذكاء الوعي بين الفئة المستهدفة:** إلى جانب وضع سياسة أجهزة الاستماع الآمن، ينبغي للإدارة المبادرة أن تحدد استراتيجية لإذكاء الوعي بشأن الاستماع الآمن وإطلاع المستخدمين على مميزات الاستماع الآمن الجديدة المقترحة في اللوائح. وينبغي أن يتم ذلك بالتشاور مع المهنيين الصحيين وخبراء الاتصالات ذوي الصلة. ويمكن للبلد الاستفادة من مواد التوعية المعتمدة من منظمة الصحة العالمية والتي يمكن تكييفها وترجمتها للاستخدام في البلد.

### الخطوة 2: الإطلاق والتواصل

(أ) **تنظيم ورشة للتوعية:** حالما توضع السياسة أو التشريع في صيغتها النهائية، ينبغي عقد ورشة عمل للتوعية من جانب الإدارة المبادرة بالتعاون مع الإدارات الأخرى المعنية. والغرض من ورشة العمل هذه هو إعلام المصنعين والجهات الرئيسية للبيع بالتجزئة بالأساس المنطقي والغرض من اللوائح والتماس الدعم في تنفيذها.

للاطلاع على مخطط لورشة العمل، انظر التذييل 4.

(ب) **التواصل الإعلامي:** ينبغي إصدار إعلان صحفي لإطلاق اللوائح الجديدة. وينبغي أن يكون هذا الإعلان مصحوباً بحملة عبر وسائل الإعلام من خلال جميع القنوات ذات الصلة في سياق البلد والفئة المستهدفة، من قبيل وسائل التواصل الاجتماعي، ووسائل الإعلام المطبوعة، والوسائط الرقمية وما إلى ذلك. ويمكن للحكومات إطلاق هذه اللوائح في اليوم العالمي للسمع من أجل تعزيز جهود الدعوة إلى أقصى حد ممكن.

### الخطوة 3: التنفيذ والرصد

(أ) **مراقبة تنفيذ السياسة:** ينبغي مراقبة السياسة أو اللوائح أو التشريعات من قبل الحكومة من خلال الآليات القائمة.

(ب) **التقييم والمراجعة:** ينبغي تقييم السياسة أو اللوائح أو التشريعات وتنفيذها على فترات زمنية منتظمة محددة مسبقاً (كل سنتين مثلاً). وينبغي المضي في مناقشة هذا التقييم مع أصحاب المصلحة وإدخال ما يلزم من تعديلات، تبعاً للتعليقات الواردة.

### إجراءات إضافية

ينبغي للحكومة، حيثما أمكن، بذل الجهود للقيام بما يلي:

(أ) **مراقبة وبائيات فقدان السمع:** ينبغي للإدارة المختصة في وزارة الصحة إجراء تقييم منتظم لانتشار فقدان السمع بين الفئة السكانية المستهدفة من خلال دراسة انتشار على أساس السكان. وينبغي، مثالياً، إجراء هذه الدراسة في مستهل المبادرة وتكرارها كل 5 سنوات.

(ب) **إجراء البحوث:** ينبغي للإدارات المعنية تقييم حدوث فقدان السمع بين مستخدمي أجهزة الاستماع الشخصية.



### الأدوات

الأدوات التالية متوفرة لإرشاد الحكومات في تطبيق المعيار العالمي لمنظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات:

- أداة تقييم/تحليل الحالة (التذييل 1)
- نسق للتشاور مع أصحاب المصلحة (التذييل 2)
- عرض تقديمي مع رسائل رئيسية (التذييل 3)
- تنسيق ورشة عمل التوعية (التذييل 4)
- مواد لإذكاء الوعي (التذييل 5)

## التنفيذ من جانب الشركاء في الصناعة

### التنفيذ من جانب الشركاء في الصناعة

الغرض من هذا الفصل هو توفير الإرشاد:

- للشركات المصنعة لأنظمة الاستماع الشخصية، بما في ذلك:
  - الهواتف الذكية
  - مشغلات MP3
  - الأجهزة الأخرى القادرة على تشغيل الموسيقى
  - سماعات الرأس/الأذن

### الأساس المنطقي

إن الاستثمار في صحة السمع لدى العملاء أمر منطقي تجارياً من منظور صناعة تعتمد بشكل كبير على قدرة عملائها على السمع. وفي الوقت الحاضر، يمثل الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا جزءاً من تهديد حسن السمع. ومن شأن سهولة النفاذ إلى هذه التكنولوجيا دون أي معلومات أو تثقيف بخصوص ممارسات الاستماع الآمن أن يعرض للخطر قدرة السمع لدى ملايين الشباب في شتى أنحاء العالم. وفي ضوء تغلغل التكنولوجيا المتزايد، من المرجح أن ينمو هذا التحدي أيضاً، ما لم تتخذ خطوات ملموسة.

وفي الوقت نفسه، تُستخدم التكنولوجيا بنجاح لإذكاء الوعي بشأن مختلف القضايا الصحية ولتعزيز أنماط الحياة الصحية. وقد أدى ذلك إلى زيادة عدد التطبيقات المتعلقة بالصحة المتاحة للمستخدمين من خلال أجهزة معينة. وابتاع هذا النهج، يمكن للاستخدام الملائم للتكنولوجيا أن يقلل من مخاطرها على قدرة السمع.

ومن هذا المنطلق، وكجزء من تخفيف المخاطر وتماشياً مع مبادئ التجارة المسؤولة، يجب على الشركات المصنعة لأجهزة الاستماع الشخصية أن تتقاسم مسؤولية تعزيز ممارسات الاستماع الآمن، وأن تعاوض أي ضرر محتمل من استخدام منتجاتها.

ويمكن القيام بذلك من خلال التنفيذ الصحيح للمعيار العالمي المشترك للمنظمة والاتحاد. ومن شأن الاستماع الآمن أن يقلل من المخاطر التي يتعرض لها السمع ويمكنه أن يقلل من حدوث فقدان السمع.

### ما هي الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الشركات المصنعة؟

ينبغي للشركات المصنعة أن تتخذ الإجراءات التالية:

- المبادرة في مجال الاستماع الآمن من خلال التنفيذ الطوعي للمعيار العالمي المشترك بالحرص على امتثال أجهزة الاستماع الشخصية التي تصنعها:
  - لمتطلبات المعيار العالمي المشترك؛
  - لمميزات اختيارية ضمن المعيار العالمي المشترك.
- تحسين دقة قياس "الجرعة/البدل" من خلال:
  - السعي لتحسين خوارزمية الاختبار وتقليل أخطاء القياس؛
  - التأكد من أن الخوارزميات متوافقة مع مجموعة كبيرة متنوعة من سماعات الرأس/الأذن الشائعة الاستخدام المتوفرة في السوق (بما في ذلك تلك التي تصنعها شركات أخرى).

- تجربة وإنشاء واجهة مستخدم جذابة وغنية بالمعلومات. وينبغي لواجهة المستخدم أن توفر:
  - معلومات عن الاستماع الآمن بطريقة جذابة تروق للمستخدم؛
  - معلومات عن معلمات الاستماع للمستخدم واستخدام بدل الصوت في نسق ميسور الفهم؛
  - النفاذ إلى مصادر معلومات موثوقة وصحيحة عن الاستماع الآمن.

ثمة مثال تكميلي هو حالة تقنيات خط المشترك الرقمي (DSL) التي تتيح النفاذ إلى الإنترنت عريضة النطاق في المنازل. وهنالك، من بين أمور أخرى، المعيار ITU-T G.993.1 الذي وضعه الاتحاد الدولي للاتصالات، والذي لم تفرضه الحكومات وإنما اختاره مشغلو الشبكات في مشترياتهم بمثابة التكنولوجيا لتمكين معدلات بيانات تصل إلى 25 Mbit/s بين مقر المشغل ومنزل المستخدم. وبالإضافة إلى الإنترنت عالية السرعة، مكن ذلك مشغلي الشبكات من تبسيط توفير الخدمات وخفض التكاليف. ويمكن الآن لمصنعي المعدات تقديم عطاءات لعدد أكبر من العقود وتقديم وحدات للمستخدمين النهائيين عبر قنوات البيع بالتجزئة. وقد عاد ذلك بالفائدة على المستخدمين من خلال خفض تكاليف التشغيل وتمكينهم من الاختيار من بين مجموعة متنوعة من مزودي المعدات (وهم يعلمون أن التشغيل البيئي مضمون).

### إشراك الشركاء

ينبغي إشراك جميع أصحاب المصلحة في هذا المجال، بما في ذلك:

- الشركات المصنعة الأخرى التي نفذت المعيار العالمي المشترك؛
- تجار التجزئة الذين يبيعون الأجهزة المصنعة من قبل الشركة؛
- فئات المستهلكين، الفئة المستهدفة؛
- الحكومة: عند التقدم بطلب للحصول على أي عقود حكومية، يمكن للمصنعين تسليط الضوء على مميزات الاستماع الآمن المتوفرة في أجهزتهم؛ وأي مميزات أخرى قد تكون ذات صلة.

### الخطوات المقترحة

#### الخطوة 1: التخطيط

أ) إجراء تقييم داخلي: ينبغي للمصنعين تقييم الحالة الراهنة للتشغيل فيما يتعلق بمميزات الاستماع الآمن في الأجهزة التي يصنعونها في أجزاء مختلفة من العالم.

ب) تنزيل وفهم المعيار العالمي المشترك: التنزيل متاح على الموقع <https://itu.int/rec/T-REC-H.870>. وثمة ملخص موجز في التذييل 6 من هذه الوثيقة. وينبغي أن يقرأ الموظفون العاملون في مجال تدابير السلامة والصوتيات في الشركة المعيار العالمي المشترك بأكمله وكذلك المراجع القابلة للتطبيق، وأن يفهموا آثارها.

ج) مناقشة التنفيذ: إجراء مناقشات داخلية فيما يتعلق بطريقة تضمين مميزات الاستماع الآمن المقترحة في الأجهزة ووضع خطة تنفيذ كاملة.

#### الخطوة 2: تطوير واختبار مميزات الاستماع الآمن

أ) تطوير واختبار واجهة المستخدم: يوفر المعيار العالمي المشترك الإرشاد بشأن ماهية المعلومات التي ينبغي نقلها من خلال واجهة الجهاز. وحيثما أمكن، ينبغي للمصنعين إجراء البحوث في هذا الجانب وتطوير واجهة ميسورة الاستخدام لمميزات الاستماع الآمن، بما يتماشى مع المعيار العالمي المشترك. وعندما لا يستطيع المصنعون أو لا يرغبون في إجراء هذه البحوث، يمكنهم اتباع الاقتراحات الواردة في التذييل 7.

ب) تطوير واختبار الرسائل والإشارات للعمل: يتعين تضمين هذه الرسائل والتعليمات في واجهة المستخدم. ومن المهم اختبارها، مع مراعاة السياقات الثقافية واللغوية والإقليمية. وعندما يتعذر على الشركة المصنعة أو أنها لا ترغب في تطوير واجهة ورسائل واختبارها، يمكنها اعتماد الأمثلة الموضحة ضمن الأدوات (انظر التذييل 7 والتذييل 8)

ج) التحقق من أن الجهاز يتوافق مع المعيار العالمي المشترك: حالما يتم تنفيذ مواصفات الاستماع الآمن بموجب المعيار H.870 في منتجات الشركة، ينبغي اختبارها للتأكد من توافقها باستخدام خطة لتقييم المطابقة محددة مسبقاً.

### الخطوة 3: الإعلان والترويج

أ) إعلام وتدريب تجار التجزئة: حالما تتوفر المنتجات التي تنفذ المعيار العالمي المشترك، ينبغي إحاطة تجار التجزئة علماً بهذه المميزات وتدريبهم على الترويج لها.

ب) تعميم مميزات الاستماع الآمن في الجهاز: ينبغي، حيثما أمكن، أن تبرز الإعلانات ومواقع الويب مميزات الاستماع الآمن، مما يساعد على إذكاء الوعي بشأن الاستماع الآمن وتسهيل الضوء على موقف الشركة المسؤول تجاه عملائها.

### الخطوة 4: الاستعراض والمراجعة

أ) جمع التعليقات من المستخدمين: ينبغي أن تطلب الشركات المصنعة بانتظام تعليقات من المستخدمين فيما يتعلق بملاءمة مميزات الاستماع الآمن في أجهزتهم ووضوحها وسهولة استخدامها.

ب) إجراء المراجعات والتحسينات: ينبغي مراجعة واجهة المستخدم والرسائل الموجهة إليه بشكل دوري بناءً على تعليقات المستخدم.

ج) مواكبة أحدث إصدار من المعيار العالمي المشترك: ينبغي للشركات المصنعة مراجعة المميزات عند كل مراجعة للمعيار العالمي المشترك.



## الأدوات

الأدوات التالية متاحة لإرشاد الشركات المصنعة في تطبيق المعيار العالمي المشترك:

- ملخص المعيار العالمي المشترك (التذييل 6)
- مثال لتدفق المعلومات (التذييل 7)
- اعتبارات أساسية عند تطوير الرسائل والأمثلة العمومية (التذييل 8)
- قائمة بمصادر المعلومات (التذييل 5)

## دور المجتمع المدني

### دور المجتمع المدني

الغرض من هذا الفصل هو أن يقدم الإرشاد للجمعيات المهنية ومنظمات المجتمع المدني والأفرقة التي تعمل في مجالات:

- الوقاية من فقدان السمع؛
- التحكم في الضوضاء؛
- حقوق المستهلك.

### الأساس المنطقي

التعرض للأصوات الصاخبة عنصر رئيسي يسهم في فقدان السمع الذي يمكن الوقاية منه. وتشير التقديرات إلى أن 50% من الأشخاص الذين يستخدمون أنظمة الاستماع الشخصية يفعلون ذلك بطريقة تعرض للخطر قدرتهم على السمع. ومن شأن تنفيذ المعيار العالمي أن يؤدي إلى تعزيز سلوكيات الاستماع الآمن وأن يقلل من المخاطر التي تتهدد القدرة على السمع جراء أنظمة الاستماع الشخصية. وينبغي للشركاء من المجتمع المدني التوسط لدى واضعي السياسات لتنفيذها كوسيلة للوقاية من فقدان السمع.

### ما هي الإجراءات التي يمكن أن تتخذها منظمات المجتمع المدني؟

ينبغي لمنظمات المجتمع المدني أن تتخذ الإجراءات التالية:

- أنشطة الدعوة لحث الحكومات على وضع لوائح لتنفيذ المعيار العالمي المشترك بين المنظمة والاتحاد.
- حملات لتوعية الناس بشأن الاستماع الآمن والوقاية من فقدان السمع.
- توعية الشركات المصنعة للأجهزة لتحفيزهم على طوعية تنفيذ المعيار العالمي المشترك في المنتجات التي يبيعونها.

### إشراك الشركاء

ينبغي إشراك جميع أصحاب المصلحة في الميدان، بما في ذلك:

- المنظمات الأخرى العاملة في مجال الوقاية من فقدان السمع ومراقبة الضوضاء وحماية المستهلك.
- إدارات الصحة والتعليم والتكنولوجيا.
- المدارس المحلية.
- وسائل الإعلام.
- إدارات المسؤولية الاجتماعية لدى الشركات المصنعة.
- الهيئات الأخرى التي قد تكون معنية.

### الخطوات المقترحة

#### الخطوة 1: التخطيط

- أ) استبانة وشحن الأفكار مع أصحاب المصلحة الآخرين لتخطيط الإجراءات.
- ب) تحديد الجمهور المستهدف، من قبيل واضعي السياسات والمصنعين والمدارس والجامعات، والمجتمع ككل، وغيرها.
- ج) تحديد الرسائل الرئيسية التي يتعين نقلها إلى هذه الفئات والآثار المرتقبة (مثل وضع السياسات من قبل الحكومة؛ وتنفيذ مميزات الاستماع الآمن من قبل الشركات المصنعة؛ واستخدام تطبيقات الاستماع الآمن من قبل الشباب وما إلى ذلك).

د) تحديد ما هي الاستراتيجية الأكثر فاعلية لتوصيل هذه الرسائل، من خلال اجتماع أو حدث إعلامي أو جلسات توعية مثلاً.

### الخطوة 2: التحضير

- أ) مراجعة وتكييف موارد منظمة الصحة العالمية في مجال الدعوة والتوعية بشأن الاستماع الآمن مع السياق المحلي وترجمته إذا لزم الأمر.
- ب) مراجعة المواد الأخرى المتاحة بخصوص الاستماع الآمن.
- ج) وضع اللمسات الأخيرة على الموارد والمواد المزمع استخدامها.

### الخطوة 3: الدعوة بالتعاون مع الفئة المستهدفة المحددة من خلال الوسائل المتاحة.

يمكن أن يشمل هذا:

- أ) التواصل مع وسائط الإعلام؛
- ب) وسائط التواصل الاجتماعي؛
- ج) المواقع الإلكترونية؛
- د) البث الشبكي؛
- هـ) ورش العمل بشأن الاستماع الآمن في المدارس والجامعات؛
- و) المناسبات العامة.

### الخطوة 4: المتابعة مع الفئة المستهدفة ومراقبة النواتج والأثر من حيث:

- أ) السياسات الموضوعية أو الإجراءات التي اتخذتها الحكومات؛
- ب) تنفيذ مميزات الاستماع الآمن من قبل الشركات المصنعة؛
- ج) استخدام تطبيقات/مميزات الاستماع الآمن من قبل مستخدمي أجهزة الاستماع الشخصية؛
- د) التغيير في عادات الاستماع لدى المستخدمين.



### الأدوات

- الأدوات التالية متاحة لإرشاد منظمات المجتمع المدني في الترويج للمعيار العالمي المشترك:
- مواد إذكاء الوعي لواقعي السياسات وعامة الناس (التذييل 5)؛
  - مواد وسائط التواصل الاجتماعي (التذييل 5)؛
  - موارد لورش العمل المدرسية بشأن الاستماع الآمن (التذييل 9).

## المراجع والسبيليوغرافيا

المراجع

1. Global costs of unaddressed hearing loss and cost-effectiveness of interventions: a WHOreport. Geneva: World Health Organization; 2017
2. Addressing the rising prevalence of hearing loss. Geneva: World Health Organization; 2018.
3. Sliwinska-Kowalska M, Davis A. Noise-induced hearing loss. *Noise and Health*. 2012;14(61):274
4. Bistrup ML, Keiding L, editors. Children and noise – prevention of adverse effects. Copenhagen: National Institute of Public Health; 2002 (<http://www.sifolkesundhed.dk/upload/noiseprevention.pdf>, accessed 21 November 2014)
5. Too Loud! For Too Long! Loud noises damage hearing. Atlanta, Georgia: Centres for Disease Control and Prevention; 2017
6. Levey S, Fligor BJ, Ginocchi C, Kagimbi L. The effects of noise-induced hearing loss on children and young adults. *Contemp Issues Commun Sci Disord*. 2012;39:76–83
7. Shield BM, Dockrell JE. The effects of environmental and classroom noise on the academic attainments of primary school children. *J Acoust Soc Am*. 2008;123(1):133–44
8. Borg E, Risberg A, McAllister B, Undemar B, Edquist G, Reinholdson A et al. Language development in hearing-impaired children. Establishment of a reference material for a 'Language test for hearing-impaired children', LATHIC. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2002;65(1):15–26
9. Daniel E. Noise and hearing loss: a review. *J Sch Health*. 2007;77(5):225–31
10. Loughrey DG, Kelly ME, Kelley GA, Brennan S, Lawlor BA. Association of age-related hearing loss with cognitive function, cognitive impairment, and dementia: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg*. 2018;144, 115–126
11. Lin FR, Yaffe K, Xia J, et al. Hearing loss and cognitive decline among older adults. *JAMA Internal Medicine*. 2013;173(4):10.1001/jamainternmed.2013.1868. doi:10.1001/jamainternmed.2013.1868
12. Potential health risks of exposure to noise from personal music players and mobile phones including a music playing function. Brussels: Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks; 2008. p. 81
13. Brewster KK, Ciarleglio A, Brown PJ, et al. Age-related hearing loss and its association with depression in later life. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2018;Apr 13. pii: S1064-7481(18)30297-5
14. Institute of Medicine. Committee on Public Health Strategies to Improve Health. For the public's health: Revitalizing law and policy to meet new challenges. Washington, D.C.: NationalAcademies Press; 2011
15. Callinan JE, Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing second hand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Apr 14;(4):CD005992. doi:10.1002/14651858.CD005992.pub2. Review. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*.2016;2:CD005992. PubMed PMID: 20393945

16. Mello MM, Wood J, Burris S, Wagenaar AC, Ibrahim JK, Swanson JW. Critical opportunities for public health law: a call for action. *Am J Public Health*. 2013;No v;103(11):1979-88
17. Aguilera SL, Moysés ST, Moysés SJ. Road safety measures and their effects on traffic injuries: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2014 Oct;36(4):257-65. Review. Portuguese. PubMed PMID: 25563151
18. Recommendation ITU-T H.870. Guidelines for safe listening devices/systems. 2018 (<https://itu.int/rec/T-REC-H.870>, accessed 15 January 2019)
19. Abegaz T, Berhane Y, Worku A, Assrat A. Effectiveness of an improved road safety policy in Ethiopia: an interrupted time series study. *BMC public health*. 2014;14, 539. doi:10.1186/1471-2458-14-539
20. Grandia J, Meehan J. Public procurement as a policy tool: using procurement to reach desired outcomes in society. *International Journal of Public Sector Management*. 2017;30. 10.1108/IJPSM-03-2017-0066

- Arenas J, Suter A. Comparison of occupational noise legislation in the Americas: An overview and analysis. *Noise and Health*. 2014;16(72), 306–319
- Berglund B, Lindvall T, Schwela DH. Guidelines for community noise. Geneva: World Health Organization; 1999.
- Consumers: EU acts to limit health risks from exposure to noise from personal music players [Press release]. Brussels; European Commission: February 19 2018 ([http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-09-1364\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-1364_en.htm), accessed 24 August 2018).
- Gurgel RK, Ward PD, Schwartz S, Norton MC, Foster NL, Tschanz JT. Relationship of hearing loss and dementia: a prospective, population-based study. *Otology & neurotology: official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology*. 2014;35(5):775–781
- Joy G, Middendorf P. Noise exposure and hearing conservation in U.S. coal mines – a surveillance report. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*. 2007;4(1), 26
- Lieu JE, Tye-Murray N, Karzon RK, Piccirillo JF. Unilateral hearing loss is associated with worse speech-language scores in children. *Pediatrics*. 2010;125(6):e1348–55
- Poushter J. Smartphone ownership and internet usage continues to climb in emerging economies, <http://www.pewglobal.org/2016/02/22/smartphone-ownership-and-internet-usage-continues-to-climb-in-emerging-economies/2016>
- Tikka C, Verbeek JH, Kateman E, Morata TC, Dreschler WA, Ferrite S. Interventions to prevent occupational noise-induced hearing loss. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD006396. DOI: 10.1002/14651858.CD006396.pub4
- Wilson BS, Tucci DL, Merson MH, O'Donoghue GM. Global hearing health care: new findings and perspectives. *Lancet*. 2017;390(10098):934

## التذييلات

### التذييل 1

#### أداة تقييم الحالة

لقد وُضعت أداة تقييم الحالة هذه لمساعدة الإدارات الحكومية والوزارات على جمع المعلومات ذات الصلة للوقاية من الاستماع غير الآمن، ولتعزيز وتنظيم ممارسات الاستماع الآمن في بلدانها بموجب المعيار العالمي المشترك H.870 بشأن أجهزة وأنظمة الاستماع الآمن. ويمكن الحصول على المعلومات لإكمال هذا التقييم من الكتابات التي خضعت لاستعراض الأقران وإحصاءات منظمة الصحة العالمية والإحصاءات الوطنية ووثائق وزارة الصحة. وتتوفر من منظمة الصحة العالمية المساعدة التقنية في إجراء تقييم للحالة أو استخدام النتائج.

[اسم البلد]

#### جانبية البيانات الوطنية من وضع:

منسق البيانات الوطنية	
اسم الشخص المكلف بتقييم الحالة	
التسمية والمؤهلات	
المؤسسة	
العنوان	
البريد الإلكتروني	
أرقام الهاتف	

#### تفاصيل المستجيب (يمكن استنساخ هذه الاستمارة لكل شخص تجري مقابله)

الاسم	
المنصب	
المؤسسة	
البريد الإلكتروني	
أرقام الهاتف	
الفاكس	

## القسم A. معلومات عامة عن البلد

جانبيية السكان	
المنطقة: الولاية: (اختياري) الإقليم: (اختياري) المحافظة: (اختياري) المقاطعة: (اختياري)	اسم المنطقة (الولاية، الإقليم، المحافظة، المقاطعة) (عند الاقتضاء) التي يشملها تقييم الحالة هذا
	مجموع عدد مستخدمي الأجهزة المتنقلة في البلد/المنطقة
	مجموع عدد مستخدمي الأجهزة المتنقلة الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12 و35 سنة
	مجموع عدد مستخدمي الهواتف الذكية في البلد/المنطقة
	مجموع عدد مستخدمي الهواتف الذكية الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12 و35 سنة
ذكور: (%) إناث: (%)	توزع مستخدمي الأجهزة المتنقلة بحسب الجنس (%)
ريف: (%) حضر: (%)	توزع مستخدمي الأجهزة المتنقلة بين الريف والحضر (%)
(%)	معدل معرفة القراءة والكتابة بين مستخدمي الأجهزة المتنقلة (كنسبة مئوية من مجموع السكان)
	أي عامل آخر مرتبط بالسكان يتعين النظر فيه في خدمات الأجهزة المتنقلة

## استخدام الأجهزة المتنقلة

اللغات التي يتواصل بها مستخدمو الأجهزة المتنقلة

مجموع عدد أجهزة الاستماع الشخصي المباعة في البلد/المنطقة:

عدد الهواتف الذكية المباعة:

عدد مشغلات MP3:

عدد الأجهزة الأخرى ذات الصلة (مشغلات الاستماع الشخصي):

النسبة المئوية من السكان/المنطقة التي تصلها خدمات الإنترنت: %

عدد الشركات التي تبيع أجهزة الاستماع الشخصي في البلد/المنطقة

Motorola []	Samsung []	اسم العلامة التجارية للأجهزة المتنقلة المباعة في بلدكم
Alcatel []	Apple []	
Nokia []	Sony []	
Google []	Huawei []	
[] غيرها (يرجى التحديد):	LG []	

أسماء كبار تجار التجزئة الذين يبيعون الأجهزة المتنقلة في البلد/المنطقة

أسماء كبار مقدمي خدمات الهواتف المتنقلة الذين يعملون في البلد/المنطقة

## فقدان السمع

معدل انتشار عجز فقدان السمع:

إجمالاً: %

الفئة العمرية من 12 إلى 35 سنة: %

أي فئة عمرية أخرى (مبلغ عنها في الأدبيات): %

إذا لم تتوفر المعلومات عن عجز فقدان السمع، يرجى بيان التعريف المستخدم في تقدير معدل الانتشار:

ما هي النسبة المئوية من الناس ممن يشكو من عجز فقدان السمع الناجم عن الضوضاء والأسباب الأخرى ذات الصلة؟

إجمالاً: %

الفئة العمرية من 12 إلى 35 سنة: %

أي فئة عمرية أخرى (مبلغ عنها في الأدبيات): %

## جانبيّة الوكالة الرائدة

<p><input type="checkbox"/> نعم (يرجى تسمية الوكالة)</p> <p><input type="checkbox"/> لا (يرجى الانتقال إلى القسم B)</p> <p><input type="checkbox"/> لا أدري (يرجى الانتقال إلى القسم B)</p>	<p>هل هناك في بلدكم وكالة حكومية أو إدارة (أي وكالة رائدة) تضطلع بمسؤولية الإشراف على أنشطة/خطط رعاية السمع و/أو تنسيقها؟</p>
<p>الوكالة هي وزارة/إدارة حكومية وحيدة، أو تقع ضمن وزارة/إدارة حكومية (يرجى تحديد الوزارة أو الإدارة، عند الاقتضاء)</p> <p><input type="checkbox"/> كيان قائم بذاته</p> <p><input type="checkbox"/> غير ذلك (يرجى التحديد)</p> <p><input type="checkbox"/> لا أدري</p>	<p>أين تقع هذه الوكالة ضمن هيكلية الحكومة (يرجى التأشير)؟</p>
<b>التنسيق</b>	
<p><input type="checkbox"/> تنسيق إجراءات العمل بين الإدارات على مستوى الحكومة المركزية</p>	
<p><input type="checkbox"/> تنسيق عملية وضع قرارات رعاية السمع عبر دوائر الحكومة المركزية</p>	
<p><input type="checkbox"/> تنسيق عبر مختلف مستويات الحكومة (أي مركزية، إقليمية، محلية)</p>	
<p><input type="checkbox"/> تنسيق مبادرات وسائط الإعلام الجماهيري الوطنية</p>	
<b>التشريعات</b>	
<p><input type="checkbox"/> استعراض دوري للتشريعات والقواعد والمعايير إزاء أفضل الممارسات، وتوصيات من أجل التحسين</p>	<p>عن أي من الوظائف التالية تضطلع الوكالة الرائدة بالمسؤولية؟ (يرجى تأشير كل ما ينطبق)</p>
<p><input type="checkbox"/> وضع و/أو مراجعة التشريعات</p>	
<b>الرصد والتقييم</b>	
<p><input type="checkbox"/> وضع ودعم أنظمة بيانات تستخدم لرصد أجهزة الاستماع الآمن</p>	
<p><input type="checkbox"/> تجميع وتوزيع الإحصاءات الوطنية</p>	
<b>غير ذلك (يرجى التحديد)</b>	
<p><input type="checkbox"/> نعم</p> <p><input type="checkbox"/> لا</p> <p><input type="checkbox"/> لا أدري</p>	<p>هل التمويل مخصص في ميزانية الحكومة للوكالة الرائدة للاضطلاع بالوظائف المدرجة أعلاه؟</p>

## القسم C. الاستراتيجية والأهداف

## جانبة الاستراتيجية الوطنية

<input type="checkbox"/> نعم (يرجى تقديم وثائق الموارد ذات الصلة) <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	هل هنالك استراتيجية وطنية للصمم والوقاية من فقدان السمع في بلدكم؟
<input type="checkbox"/> نعم (يرجى تقديم وثائق الموارد ذات الصلة) <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	إذا كان الجواب نعم، هل تشمل هذه الاستراتيجية الوقاية من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء الترفيهية؟
<input type="checkbox"/> نعم (يرجى تقديم وثائق الموارد ذات الصلة) <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	هل هنالك تشريع بخصوص مميزات الاستماع الآمن في أجهزة الاستماع الشخصي؟
<input type="checkbox"/> نعم (يرجى تقديم وثائق الموارد ذات الصلة) <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	إذا كان الجواب عن أي من الأسئلة الواردة أعلاه بالإيجاب، هل يشمل أي من الاستراتيجيات القائمة لوائح بشأن شدة الصوت في أجهزة الاستماع الشخصي، من قبيل الهواتف المتنقلة ومشغلات MP3 والحواسيب اللوحية، وما إلى ذلك؟
<input type="checkbox"/> نعم (يرجى تزويد التفاصيل/وثائق الموارد كملحق) <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	هل هنالك برنامج توعية بخصوص التحكم في الصوت في أماكن الحفلات الترفيهية؟
<input type="checkbox"/> نعم (يرجى تقديم وثائق الموارد ذات الصلة) <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	إذا كان الجواب نعم، هل يشمل برنامج التوعية تركيزاً على الاستماع الآمن؟
<input type="checkbox"/> نعم، تمويل كلي <input type="checkbox"/> تمويل جزئي <input type="checkbox"/> لا تمويل <input type="checkbox"/> لا أدري	هل الأموال متوفرة لتنفيذ جزء أو كل من أي استراتيجيات قائمة؟
<input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري إذا كان الجواب نعم، يرجى سرد الأهداف وأطرها الزمنية: <ul style="list-style-type: none"> <li>• زيادة تستهدف الأجهزة:</li> <li>• فترة زمنية متصلة بهدف الجهاز (يرجى تحديد سنوات البدء والانتهاؤ المرتبطة بهذه الأهداف، من قبيل (2002-2012) (2016-2020)</li> </ul>	إذا كانت هنالك استراتيجية وطنية، هل تحدد أهدافاً قابلة للقياس لزيادة عدد مشغلات الموسيقى الشخصية التي تتمتع بمميزات الاستماع الآمن؟

## هل تشمل الاستراتيجية الوطنية توصيات بشأن أي مما يلي؟

<input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	تخفيض سوية الصوت
<input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	تمكن المستخدمين من تتبع استخدامهم للصوت
<input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	عرض رسائل للمستخدم عند بلوغ سويات صوت غير آمنة
<input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	عرض رسائل عن ممارسات استماع آمنة
<input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> لا أدري	تشجيع استخدام سدادات الأذن في بيئات صاخبة، من قبيل الحانات والأحداث الرياضية والحفلات الموسيقية

## القسم D. تحليل أصحاب المصلحة

يرجى ذكر جميع أصحاب المصلحة المحتملين والموجودين في بلدكم الذين يشاركون أو يمكن أن يشاركوا في خدمات رعاية الأذن والسمع. يرجى تحديد المنصب أو الشخص الرائد أو المسؤول، حيثما أمكن، وتحديد تفاصيل الاتصال.

جانبيه صاحب المصلحة الإدارات الحكومية ترتيب بحسب الأولوية المتصورة للتعاون في وضع وتنفيذ استراتيجية للاستماع الآمن				
اسم الإدارة	جهة الريادة/الاتصال (الاسم والمنصب)	تفاصيل الاتصال	سوية النفوذ (10-1)	سوية الاهتمام (10-1)
1		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
2		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
3		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
4		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
5		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		

### المهنيون والأكاديميون ترتيب بحسب الخبرة والاهتمام في وضع وتنفيذ استراتيجية للاستماع الآمن

اسم المؤسسة أو الجمعية	جهة الريادة/الاتصال (الاسم والمنصب)	تفاصيل الاتصال	سوية النفوذ (10-1)	سوية الاهتمام (10-1)
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		

### هيئات المجتمع المدني، بما في ذلك منظمات ذوي الإعاقة ترتيب بحسب الأولوية المتصورة للتعاون في وضع وتنفيذ استراتيجية للاستماع الآمن

اسم المؤسسة أو الجمعية	جهة الريادة/الاتصال (الاسم والمنصب)	تفاصيل الاتصال	سوية النفوذ (10-1)	سوية الاهتمام (10-1)
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		

وكالات الأمم المتحدة				
اسم الوكالة	جهة الريادة/الاتصال (الاسم والمنصب)	تفاصيل الاتصال	سوية النفوذ (10-1)	سوية الاهتمام (10-1)
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		

الشركاء في دوائر الصناعة ترتيب بحسب الأولوية المتصورة، بناء على الحاجة إلى التعاون والإهتمام الممكن لدى صاحب المصلحة، في وضع وتنفيذ استراتيجية للاستماع الآمن				
اسم المؤسسة أو الجمعية	جهة الريادة/الاتصال (الاسم والمنصب)	تفاصيل الاتصال	سوية النفوذ (10-1)	سوية الاهتمام (10-1)
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:		

أي هيئات أخرى (يمكن أن تشمل أي جماعات أخرى مهمة في مجالات الوقاية من فقدان السمع أو التحكم في الضوضاء أو علم السمع أو الصوتيات أو حقوق المستهلك)

سوية الاهتمام (10-1)	سوية النفوذ (10-1)	تفاصيل الاتصال	جهة الريادة/الاتصال (الاسم والمنصب)		
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:			1
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:			2
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:			3
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:			4
		العنوان: رقم الهاتف: البريد الإلكتروني:			5

## التذليل 2

### الخطوط العريضة لاجتماع تخطيط يعقده أصحاب المصلحة لوضع لوائح بشأن الاستماع الآمن

ينبغي دعوة المجموعات التالية من أصحاب المصلحة لحضور الاجتماع:

- الإدارات الحكومية ذات الصلة: التكنولوجيا، الصحة، التعليم، التجارة والصناعة، البيئة، الشباب
- مجموعات المجتمع المدني بما في ذلك جمعيات ضعاف السمع، المنظمات غير الحكومية، الجمعيات المهنية
- منظمات الشباب
- جميع الشركات المصنعة
- جمعيات الإلكترونيات الاستهلاكية
- مجموعات كبار الباعة بالتجزئة
- منظمات حماية المستهلك
- ممثلو منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات

#### الغرض:

- إحاطة أصحاب المصلحة علماً بالمعايير العالمية ورغبة البلد في تنفيذها
- الحصول على تأييد أصحاب المصلحة المعنيين في هذا الصدد
- مناقشة الخطوات المقبلة فيما يتعلق باعتماد المعايير وتنفيذها
- الاتفاق على الجداول الزمنية
- مناقشة تخصيص وتكييف مواد التوعية

#### تُقترح الخطوط العريضة التالية:

- مقدمات
- الحاجة إلى الاستماع الآمن
- الوضع الحالي في البلد فيما يتعلق باللوائح الخاصة بالاستماع الآمن
- المعايير العالمية للاستماع الآمن
- المنظورات المطلوبة لتنفيذ استراتيجيات ولوائح الاستماع الآمن:
  - الحكومة (التكنولوجيا، الصحة، أي مجال آخر)
  - المستخدمون (تمثل واحد لتقديم وجهة نظر المستخدم)
  - الصناعة (منظمة أو شركة مهيمنة لها ريادة في هذا المجال للتحدث نيابة عن الصناعة)
  - مهنة رعاية السمع (عضو واحد من منظمة مهنية ذات صلة بالسمع)
  - وجهة نظر المجتمع المدني (متحدث واحد من هيئة في المجتمع المدني ذات صلة بالموضوع)
- الاحتمالات فيما يتعلق باعتماد وتنفيذ المعيار في البلد (بما في ذلك الجداول الزمنية): مناقشة
- الحاجة إلى إذكاء الوعي والأدوات المتاحة

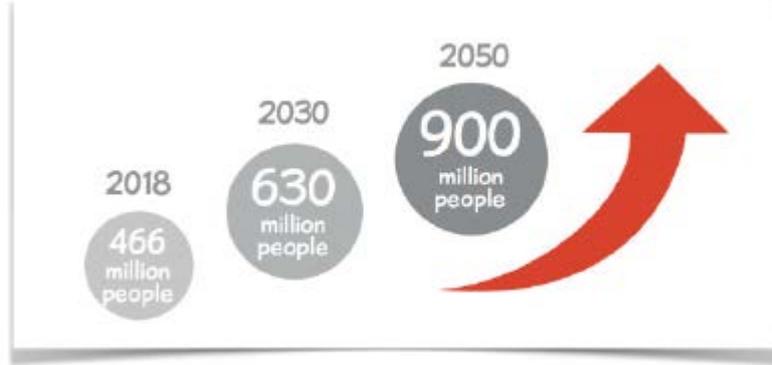
- تحديد الخطوات التالية من أجل:
  - وضع لوائح/تشريعات؛
  - إطلاق حملة توعية وتكييف مواد التوعية.

### التذليل 3

#### مبادرة عليك بالاستماع الآمن: عرض تقديمي

تشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن 1.1 مليار من الشباب على صعيد العالم قد يكونوا عرضة لخطر فقدان السمع نتيجة لممارسات الاستماع غير الآمن.

فقدان السمع آخذ في الارتفاع!



#### بيانات الشكل

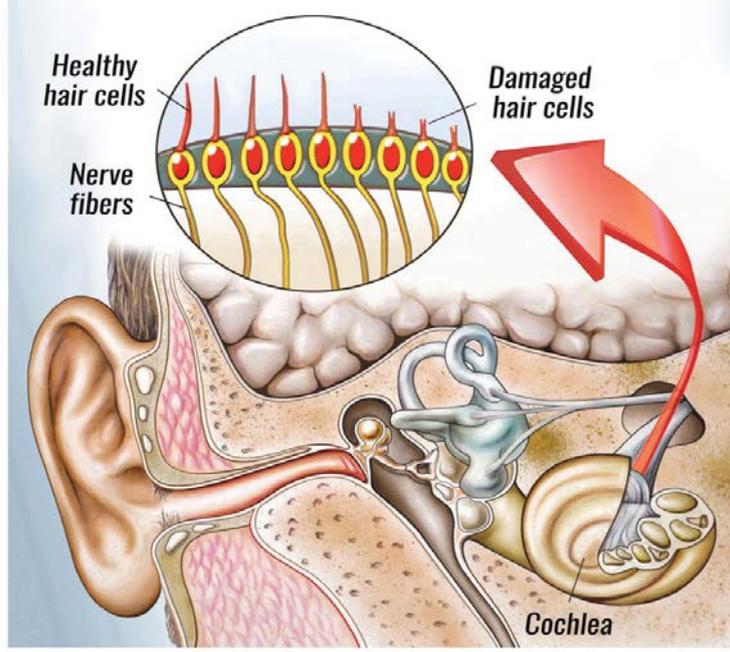
million people مليون نسمة

#### الرسائل بعيدة المدى

- ارتفاع عدد السكان في العالم ونسبة الشيخوخة بينهم
- 466 مليون نسمة على مستوى العالم يعانون حالياً من عجز فقدان السمع
- يُقدر أن 630 مليون نسمة يعانون من عجز فقدان السمع بحلول عام 2030
- أكثر من 900 مليون نسمة يعانون من عجز فقدان السمع بحلول عام 2050

Stevens G, Flaxman S, Brunskill E, Mascarenhas M, Mathers CD, Finucane M. Global and regional hearing impairment prevalence: an analysis of 42 studies in 29 countries. Eur J Public Health 2013; 23: 146-52 (<http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckr176>, accessed 19 January 2019).

## كيف نسمع؟



### بيانات الشكل

Healthy hair cells  
Damaged hair cells  
Nerve fibers  
Cochlea

خلايا شعرية صحيحة  
خلايا شعرية تالفة  
ألياف عصبية  
القوقعة

### الضوضاء الترفيهية وممارسات الاستماع غير الآمن وأثر فقدان السمع

- الأشخاص المعرضون للأصوات الصاخبة في الأماكن الاجتماعية على مدار السنوات العشرين الماضية هم أكثر عرضة لفقدان السمع بمقدار ثلاثة أضعاف مقارنة بالأشخاص غير المعرضين.
- 50% من الأشخاص الذين يستمعون إلى الموسيقى عبر أجهزة الاستماع الشخصية يفعلون ذلك بمستويات تعرض للخطر قدرتهم على السمع.
- من المحتمل أن يصاب 5-10% من المستمعين بفقدان السمع بسبب تفضيلاتهم الشخصية لشدة الصوت ومدة الاستماع.
- مشاعر الاكتئاب والعزلة والإحباط والتدهور المعرفي وانخفاض السلامة الشخصية شائعة بمقدار الضعف بين كبار السن الذين يعانون من فقدان السمع عما هي بين أولئك الذين لا يشكون من فقدان السمع.

## فقدان السمع الناجم عن الضوضاء لا رجعة فيه



الصور من الأعلى إلى الأسفل بعدسة Thibault Trillet و Kevin Grieve و Simon Matzinger و Adobe Photostock.

### مبادرة عليك بالاستماع الآمن

#### الوقاية

هذا يعني توفير بيئة تمكينية لممارسات الاستماع الآمن، بما في ذلك من خلال:

- تنظيم التعرض للأصوات الصاخبة من خلال أنظمة الاستماع الشخصية.
- القيام بحملات توعية عامة لتغيير سلوكيات الاستماع لدى الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 12 و 35 عاماً.
- وضع إطار تنظيمي للاستماع الآمن في الأماكن الترفيهية.

### المعيار العالمي H.870 المشترك بين المنظمة والاتحاد لأجهزة وأنظمة الاستماع الآمن

يمكن أن توفر تقنية الهواتف الذكية منصة لتقديم مداخلات استماع آمنة مخصصة وهادفة مع الاستمرار في توفير تجربة استماع ممتعة للمستمع.

#### الجوانب التقنية

#### قياس الجرعة الصوتية

- تتبع وقت تعرض المستخدم للصوت
- تقدير سوية الصوت
- تقدير النسبة المئوية المستخدمة من تعرض مرجعي، أو بدل الصوت
- **الأسلوب 1:** السوية القياسية (لدى منظمة الصحة العالمية) للبالغين. تطبيق  $1,6 \text{ Pa}^2\text{h}$  لكل 7 أيام بمثابة تعرض مرجعي (أي سوية ضغط صوت SPL بمقدار 80 dBA لمدة 40 ساعة في الأسبوع).
- **الأسلوب 2:** السوية القياسية (لدى منظمة الصحة العالمية) للمستخدمين الحساسين (الأطفال مثلاً). تطبيق  $1,6 \text{ Pa}^2\text{h}$  لكل 7 أيام بمثابة تعرض مرجعي (أي سوية ضغط صوت SPL بمقدار 75 dBA لمدة 40 ساعة في الأسبوع).

## الحد من سوية الصوت

- رسالة الحد من سوية الصوت
- خيار "مواصلة الاستماع"
- الإجراء الافتراضي: تخفيض خرج الصوت إلى سوية محددة مسبقاً
- خيار التخصيص

## الرقابة من جانب الوالدين

- يمكن تثبيت الحد الأقصى لخرج الصوت وإقفاله في إعدادات الجهاز

## جوانب التواصل

### معلومات الاستعمال الشخصي

- عادات الاستماع، بما في ذلك بدل الصوت
- كيفية استخدام مميزات الاستماع الآمن

### توصيات وإرشادات مخصصة

- إجراءات للاستماع الآمن
- المشورة المخصصة بناء على جانبية الاستماع لدى المستخدم

### معلومات عامة

- الاستماع الآمن وأساليب ممارسته
- الخطر المرتبط بالاستماع غير الآمن
- خطر فقدان السمع الناجم عن الأصوات الصاخبة من مصادر أخرى غير أجهزة وأنظمة الاستماع الشخصية

### مجموعة أدوات عليك بالاستماع الآمن

- دليل عملي لتنفيذ ومتابعة معايير الاستماع الآمن العالمية في الأماكن الترفيهية التي يتعين أن تعتمد عليها جميع البلدان في كل العالم
- مصمم لدعم البلدان ودوائر الصناعة والمجتمع المدني في التعامل مع الوقاية من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء بطريقة استراتيجية وقائمة على الأدلة وميسورة الاستخدام.
- يستهدف ثلاثة من أصحاب المصلحة الرئيسيين يمكن أن يكون لهم دور أساسي في تنفيذ المعايير
- الحكومة: الوزارات/الإدارات العاملة في مجال الصحة أو التكنولوجيا
- دوائر الصناعة: الشركات المصنعة لأجهزة وأنظمة الاستماع الشخصي
- منظمات المجتمع المدني: مجال السمع أو حقوق المستهلك
- الغرض من العمليات والخطوات والأدوات هو الإرشاد، ويمكن تكييفها أو ترجمتها أو تعديلها من جانب أصحاب المصلحة لكي تلي احتياجات فرادى البلدان والشركات المصنعة.

## التدبير 4

### الخطوط العريضة لورشة التوعية للوائح الخاصة بالاستماع الآمن

ينبغي دعوة الفئات التالية للمشاركة في ورشة العمل:

- الإدارات الحكومية ذات الصلة: التكنولوجيا، الصحة، التعليم، التجارة والصناعة، البيئة، الشباب
- جميع الشركات المصنعة
- جمعيات الإلكترونيات الاستهلاكية
- كبريات مؤسسات البيع بالتجزئة

الغرض:

توعية المصنعين وتجار التجزئة فيما يتعلق باللوائح الخاصة بأجهزة الاستماع الآمن وإرشادهم فيما يتعلق بالتنفيذ والجداول الزمنية والإبلاغ.

تقترح الخطوط العريضة التالية:

- مقدمات
- الأساس المنطقي لمعايير الاستماع الآمن
- الخطوط العريضة للوائح الوطنية بشأن المعايير: المكونات الأساسية والخيارية
- الجداول الزمنية للتنفيذ
- آلية الرصد/الإبلاغ عن التنفيذ
- مسائل وشواغل الشركات المصنعة
- مواد التوعية التي يمكن استخدامها من جانب الشركات المصنعة للتوزيع ووسائل التواصل الاجتماعية والمواقع الإلكترونية

## التذليل 5

### مواد الدعوة

#### الغاية

مواد التوعية هذه مصممة لإعلام الناس بخطر فقدان السمع الناجم عن الاستماع غير الآمن؛ ومفهوم الاستماع الآمن؛ والأدوات المتاحة لتعزيز ممارسته.

#### لمن هذه المواد؟

الغرض من مواد الدعوة القائمة على الأدلة هو تزويد أصحاب المصلحة الرئيسيين (الحكومة، دوائر الصناعة، منظمات المجتمع المدني) بأدوات لإذكاء الوعي بين واضعي السياسات والجمهور بشأن الاستماع الآمن.

#### أهداف التواصل

- إذكاء الوعي وإشراك الجمهور بخصوص أهمية ممارسات الاستماع الآمن.
- المحادثة حول خطر فقدان السمع الناجم عن الأصوات الصاخبة من مصادر مثل أنظمة الاستماع الشخصية والأجهزة المحمولة.
- إذكاء الوعي بمخاطر ممارسات الاستماع غير الآمن بين المراهقين والشباب.
- بناء فهم لأهمية المشاركة والعمل متعدد القطاعات لتنفيذ المعيار العالمي H.870 المشترك بين المنظمة والاتحاد لأجهزة وأنظمة الاستماع الآمن.
- ترويج أمثلة على المشاركة المتعددة القطاعات الجيدة التي تؤدي إلى مداخلات ناجحة تناولت مسألة التعرض للأصوات الصاخبة في الأماكن الترفيهية.

#### الرسائل بعيدة المدى

- فقدان السمع الناجم عن الضوضاء لا رجعة فيه!
- الوقاية هي واحدة من أكثر الاستراتيجيات فعالية للحد من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء.
- إبقاء الصوت ضمن مستويات آمنة والحد من وقت ممارسة الأنشطة الصاخبة يمكن أن يقلل من خطر فقدان السمع.
- يمكن استخدام تقنية الهاتف الذكي كوسيلة لتعزيز وممارسة الاستماع الآمن.
- يمكن أن يؤدي تصميم وتنفيذ تشريعات محددة إلى سوية أخفض من التعرض للصوت.

#### مواد الدعوة

تتوفر موارد منظمة الصحة العالمية لتعزيز الاستماع الآمن في الموقع:

[www.who.int/deafness/make-listening-safe/advocacy-materials/en/](http://www.who.int/deafness/make-listening-safe/advocacy-materials/en/)

تقاسم المعلومات والمواد عبر وسائط التواصل الاجتماعي

#### قنوات التواصل الاجتماعي لدينا

- يرجى المتابعة على Twitter و Facebook و Instagram في الموقع @WHO وتمييزنا في محطاتك

## علامة # الرسمية على تويتر

- #SafeListening
- #WHO
- #HearingCare
- #HearTheFuture
- #WorldHearingDay

## عليك بالاستماع الآمن

## فقدان السمع آخذ في الارتفاع



1.1 مليار

من الشباب على صعيد العالم معرضون لخطر فقدان السمع الناجم عن ممارسات الاستماع غير الآمن

49 مليوناً

من الناس في الفئة العمرية 12-35 يعانون من فقدان سمع لدرجة العجز

من بين الشباب في الفئة العمرية 12-35 في بلدان الدخل المتوسط والمرتفع:



1 من أصل 2 من الشباب يستمعون إلى مستويات غير آمنة من الصوت من خلال أجهزة الاستماع الشخصية، مثل الهواتف الذكية ومشغلات MP3 وغيرها.



40% معرضون لسويات تنطوي على الخطر من الأصوات في الأماكن الترفيهية، مثل النوادي الليلية والحانات والملاعب الرياضية.



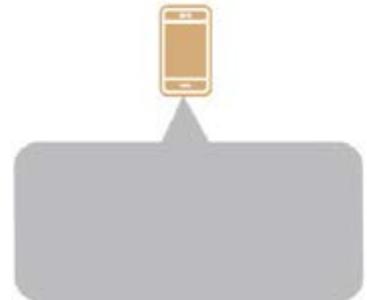
استعمال الهواتف الذكية في ازدياد عالمياً على صعيد العالم، يستخدم المزيد والمزيد من الناس أجهزة الاستماع الشخصية التي تبث الموسيقى وغيرها من المحتوى الصوتي.



الاستماع إلى أصوات عالية غير آمن الاستماع المتواصل للموسيقى أو غيرها من المحتوى الصوتي في سوية عالية من خلال أجهزة الاستماع الشخصية والتعرض للأصوات الصاخبة في النوادي الليلية أو الحانات أو الملاعب الرياضية ينال من قدرة المرء على السمع.



فقدان السمع الناجم عن الضوضاء دائم على مر الزمن، يمكن أن يؤدي الاستماع المطول للأصوات الصاخبة أن يؤدي إلى فقدان السمع، الذي لا يمكن معالجته بالأدوية أو الجراحة.



عليك بالاستماع الآمن. إذا فقدت سمعك فإنك لن تسترجعه أبداً!



## الاستماع الآمن ممكن

يمكن الوقاية من فقدان السمع الناجم عن الأصوات الصاخبة من خلال:



التقنيات الآمنة



السياسات المتصلة  
بالصوت



إذكاء الوعي

يمكن للحكومات والشركات المصنعة وقف ارتفاع فقدان السمع الناجم عن ممارسات ضارة بالسمع من خلال:



توفير أجهزة الاستماع الشخصي الآمنة

وضعت منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات معياراً عالمياً لأجهزة الاستماع الآمن يوصي بمميزات الاستماع الآمن لأجهزة الاستماع الشخصي. وينادي هذا المعيار بضرورة أن تكون هذه المميزات إلزامية من خلال اللوائح الحكومية. ويمكن للشركات المصنعة أن تعتمد هذا المعيار على أساس طوعي.



تشجيع الاستماع الآمن في الأماكن الترفيهية

ينبغي التحكم في سويات الصوت وفي توزيع الصوت في النوادي الليلية والحفلات الموسيقية وما شابه ذلك. وينبغي تزويد الأشخاص الذين يرتادون هذه الأماكن بسدادات للأذن، وإمكانية التمتع بأماكن خالية من الضوضاء ومعلومات عن ممارسات الاستماع الآمن.



إذكاء الوعي

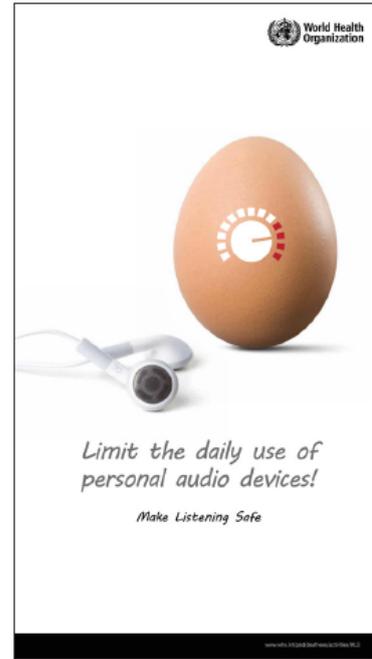
ينبغي ترويج حملات التوعية لإعلام الشباب بأهمية الاستماع الآمن لمواصلة الاستمتاع بالموسيقى وغيرها من الأصوات. وينبغي أن تستهدف هذه الحملات السكان عموماً، والأطفال والشباب والآباء والأمهات والمدرسين.



عليك بالاستماع الآمن. إذا فقدت سمعك فلن تسترجعه أبداً!

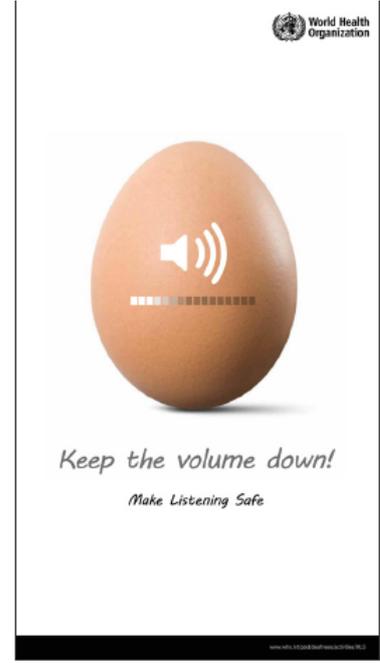
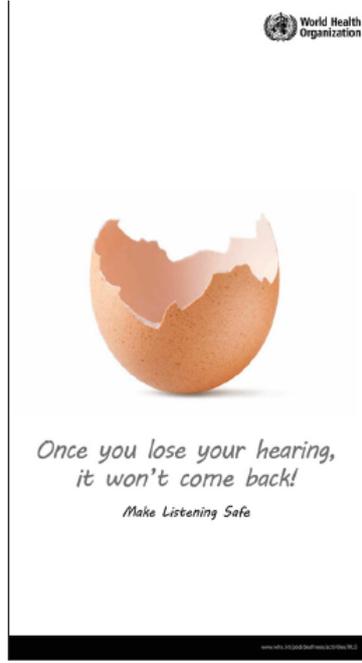
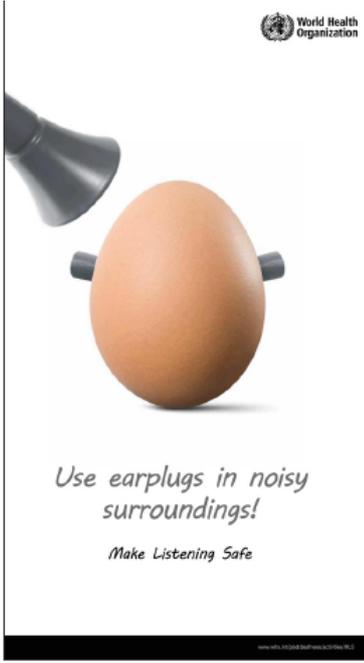


منظمة  
الصحة العالمية



Make listening safe  
 Get regular hearing checks-up  
 Make listening safe  
 Limit the daily use of personal audio devices  
 Make listening safe

بيانات الشكل  
 عليك بالاستماع الآمن  
 افحص سمعك بانتظام!  
 عليك بالاستماع الآمن  
 اختصر الاستخدام اليومي لأجهزة الاستماع الشخصي!  
 عليك بالاستماع الآمن



### بيانات الشكل

Use earplugs in noisy surroundings  
Make listening safe

Once you lose your hearing, it won't come back  
Make listening safe

Keep the volume down!  
Make listening safe

استخدم سدادات الأذن في الأماكن الصاخبة!  
عليك بالاستماع الآمن  
إذا فقدت سمعك، فإنك لن تسترجعه أبداً!  
عليك بالاستماع الآمن  
اخفض سوية الصوت!  
عليك بالاستماع الآمن



عليك بالاستماع الآمن

## إرشادات لتشجيع الاستماع الآمن

إذا كنت تستمع إلى الموسيقى بانتظام، تأكد من أنك:

تراعي تحذيرات فقدان السمع



اتصل بالطبيب في حال استمرار شعور بالأزيز في الأذن



افحص سمعك إذا تعذر عليك سماع الأصوات الرفيعة أو متابعة المحادثات.

افحص سمعك بانتظام



افحص سمعك باستخدام تطبيقات معتمدة مثل hearWHO



التمس مشورة مهنية إذا فشلت في فحص السمع أو شعرت بأي شيء ينم عن فقدان السمع.



عليك بالاستماع الآمن. إذا فقدت سمعك فإنك لن تسترجعه أبداً!



إرشادات من أجل الاستماع الآمن



منظمة الصحة العالمية

[whopbd@who.int](mailto:whopbd@who.int)



## Tips for safe listening

**1 out of 2 young people are at risk of hearing loss due to unsafe listening**

**Listening to loud music is unsafe**  
Regularly listening to music or other audio content at high volume through personal audio devices and being exposed to loud sounds in nightclubs, discotheques, bars or sporting arenas harm one's hearing.

**Noise-induced hearing loss is permanent**  
Over time listening to loud sounds for prolonged duration can lead to hearing loss, which cannot be treated by medicines or surgery.

**Noise-induced hearing loss can be prevented**  
*The louder you listen*, the shorter the time available for listening safely. By turning the volume down, you can listen for longer periods without harming your hearing. For example, if you stay below a sound level of 80 dB, you can listen safely for up to 40 hours per week.

**Adopt these simple safe listening behaviors:**  
you will reduce your risk of hearing loss while enjoying your favorite activities!

- 1. Keep the volume down**  
Listen to personal audio devices at a volume level below 80% of maximum.  
Use carefully fitted, and, if possible, noise cancelling headphones.
- 2. Protect your ears from loud sounds**  
Wear earplugs in noisy venues.  
Move away from sources of sound, such as loudspeakers.
- 3. Limit time spent engaged in noisy activities**  
Take short listening breaks away from loud sounds.  
Limit the daily use of personal audio devices.
- 4. Monitor listening levels**  
Use smartphone apps to monitor your sound exposure.  
Choose devices with built-in safe listening features.

### بيانات الشكل

#### Tips for safe listening

1 out of 2 young people are at risk of hearing loss due to unsafe listening

#### Listening to loud music is unsafe

Regularly listening to music or other audio content at high volume through personal audio devices and being exposed to loud sounds in nightclubs, discotheques bars or sporting arenas harm one's hearing

#### Noise-induced hearing loss is permanent

Over time listening to loud sounds for prolonged duration can lead to hearing loss, which cannot be treated by medicines or surgery

#### Noise induced hearing loss can be prevented

The louder you listen, the shorter the time available for listening safely, by turning the volume down, you can listen for longer periods without harming your hearing. For example, if you stay below a sound level of 80 dB, you can listen safely for up to 40 hours per week.

#### Adopt these simple safe listening behaviors

You will reduce your risk of hearing loss while enjoying your favorite activities

#### 1. Keep the volume down

#### إرشادات لتشجيع الاستماع الآمن

1 من أصل 2 من الشباب معرض لخطر فقدان السمع الناجم عن الاستماع غير الآمن

الاستماع إلى الموسيقى الصاخبة غير آمن

الاستماع المتواصل للموسيقى أو غيرها من المحتوى الصوتي في سوية عالية من خلال أجهزة الاستماع الشخصية والتعرض للأصوات الصاخبة في النوادي الليلية أو الحانات أو الملاعب الرياضية ينال قدرة المرء على السمع.

فقدان السمع الناجم عن الضوضاء دائم

على مر الزمن، يمكن أن يؤدي الاستماع المطول للأصوات الصاخبة أن يؤدي إلى فقدان السمع، الذي لا يمكن معالجته بالأدوية أو الجراحة.

فقدان السمع الناجم عن الضوضاء يمكن الوقاية منه

كلما ارتفعت سوية الصوت التي تستمع فيها، تناقص الوقت المتاح لسلامة الاستماع. عندما تخفض سوية الصوت، يمكنك الاستماع لفترات أطول دون إلحاق الضرر بقدرتك على السمع. مثال ذلك، إذا استمعت دون سوية الصوت 80 dB، يمكنك الاستماع بأمان حتى 40 ساعة أسبوعياً.

اعتمد سلوكيات الاستماع الآمن البسيطة التالية:

سوف تخفض من خطر فقدان السمع وتتمتع في الوقت ذاته بالأنشطة المفضلة لديك!

#### 1. خفض سوية الصوت

Listen to personal audio devices at a volume level below 60% of maximum

Use carefully fitted, and if possible noise cancelling headphones.

2. Protect your ears from loud sounds

Wear ear plugs in noisy venues.

Move away from sources of sound such as loudspeakers

3. Limit time spent engaged in noisy activities

Take short listening breaks away from loud sounds.

Limit the daily use of personal audio devices.

4. Monitor listening levels

Use smartphone apps to monitor your sound exposure.

Choose devices with built-in safe listening features.

استمع عبر أجهزة الاستماع الشخصية بسوية صوت دون 60% من الحد الأقصى.

استخدم سماعات رأس محكمة بعناية، وإذا أمكن مانعة للضوضاء

2. تجنب الاستماع إلى الأصوات الصاخبة

استخدم سدادات الأذن في الأماكن الصاخبة.

ابتعد عن مصادر الصوت، مثل مكبرات الصوت.

3. اختصر الزمن الذي تقضيه في الأنشطة الصاخبة

توقف من حين لآخر عن استماع الأصوات الصاخبة.

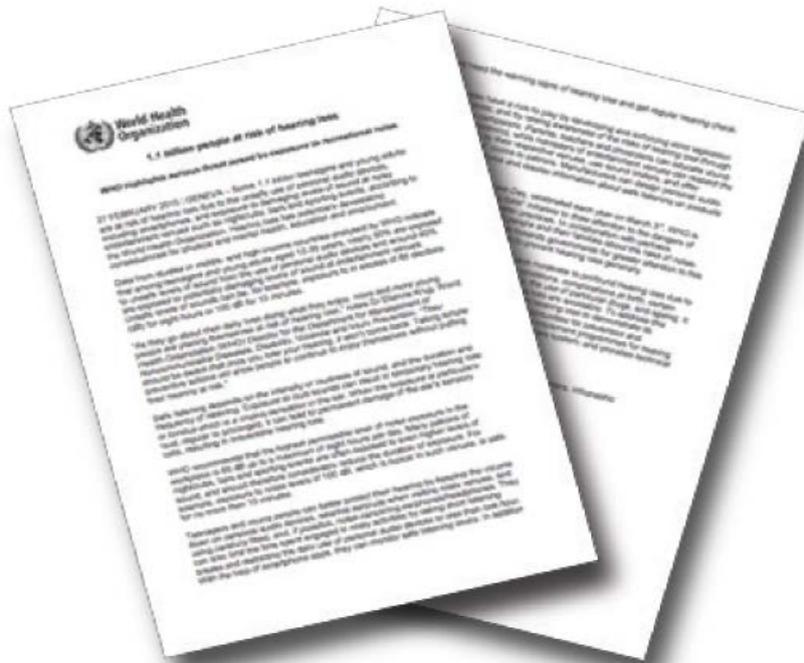
اختصر الاستخدام اليومي لأجهزة الاستماع الشخصي.

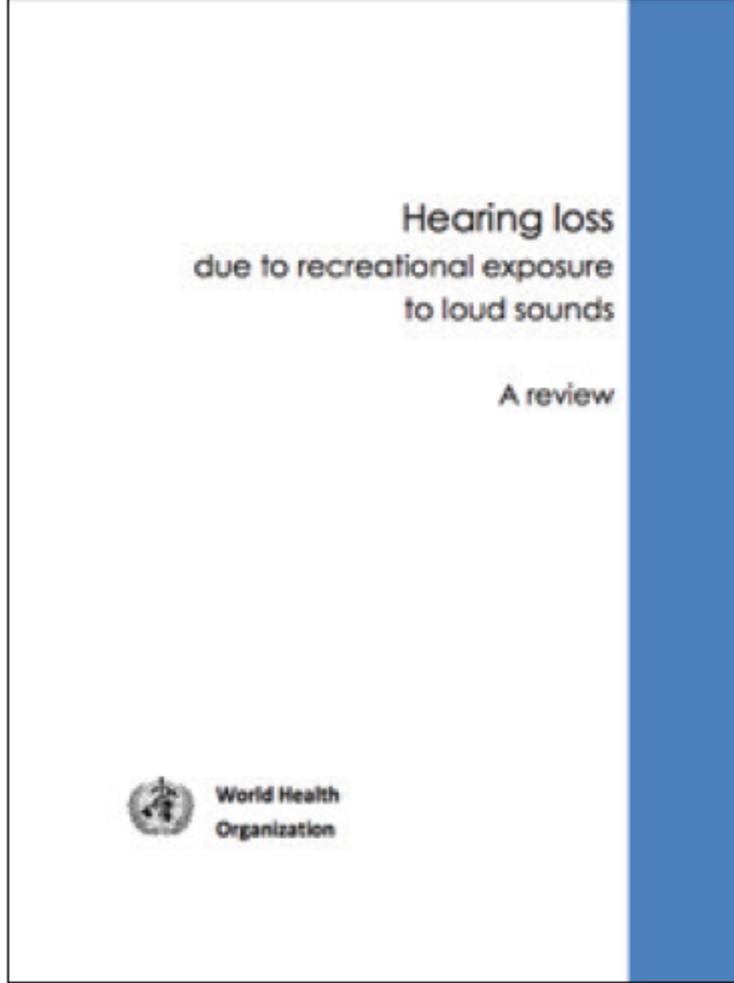
4. راقب سويات الاستماع

استخدم تطبيقات الهواتف الذكية لمراقبة تعرضك للصوت.

اختر الأجهزة التي تتضمن مميزات الاستماع الآمن.

منشور صحفي





Hearing loss  
 due to recreational exposure  
 to loud sounds  
 A review  
 World Health Organisation

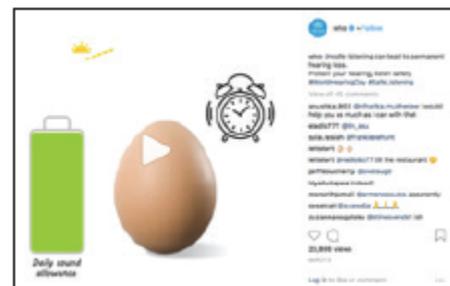
بيانات الشكل  
 فقدان السمع  
 الناجم عن التعرض الترفيهي  
 للأصوات الصاخبة  
 استعراض  
 منظمة الصحة العالمية



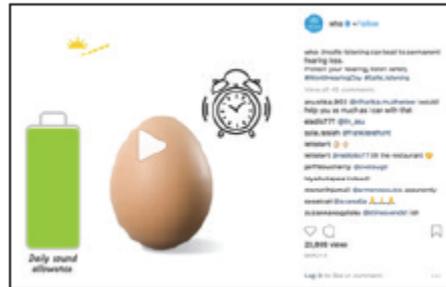
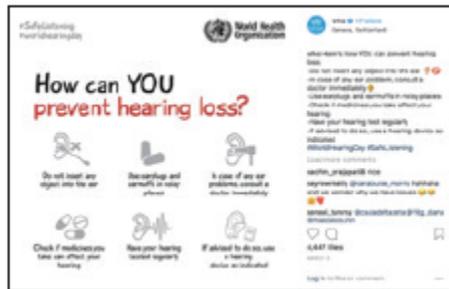
Facebook posts



محطات على Facebook



محطات على Instagram



تغريدات على Twitter



## أسئلة متكررة

- 1 مقدمة
- 2 كيف يتم قياس جهارة الصوت؟ ما هي وحدة ديسيبل؟
- 3 ما هو الاستماع الآمن؟
- 4 كيف تؤثر الأصوات الصاخبة على أذني؟
- 5 كيف يمكنني معرفة ما إذا كان سمعي قد تأثر؟
- 6 إذا فقدت سمعي، هل يمكنني استعادته؟
- 7 هل هناك طريقة لاستخدام الهاتف المحمول لمراقبة سويات الاستماع لدي؟
- 8 كيف لي أن أراقب التعرض للصوت أو البدل اليومي للموسيقى غير المختزنة في جهازي؟
- 9 ماذا يمكنني أن أفعل ليكون استماعي آمناً؟
- 10 ماذا يمكنني أن أفعل بصفتي أحد الوالدين لضمان الاستماع الآمن؟
- 11 ماذا يمكنني أن أفعل بصفتي مدرساً لضمان الاستماع الآمن؟
- 12 ماذا يمكنني أن أفعل بصفتي طبيباً لضمان الاستماع الآمن؟
- 13 ماذا يمكنني أن أفعل بصفتي مديراً لمرفق ترفيهي لضمان الاستماع الآمن؟
- 14 ماذا يمكنني أن أفعل كشركة مصنعة لأجهزة الاستماع الشخصي لضمان الاستماع الآمن؟
- 15 ماذا يمكن أن تفعله الحكومات لضمان الاستماع الآمن؟

## مواقع الويب ذات الصلة

- منظمة الصحة العالمية (WHO) <http://www.who.int/deafness/make-listening-safe/en/>
- مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC) <https://www.cdc.gov/hearingloss/default.html>
- التصرف إزاء فقدان السمع <https://www.actiononhearingloss.org.uk/>
- الاتحاد الأوروبي للصم <https://www.eud.eu/>
- مؤسسة سماع العالم <https://www.hear-the-world.com/en>
- الجمعية الأمريكية للخطاب واللغة والسمع – حملة استمع لأقرانك <https://www.asha.org/buds/>
- مخاطر الديسيبل <http://dangerousdecibels.org/>

## مواطن اهتمام وسائط الإعلام

إذا كنت صحفياً مهتماً بتغطية القضايا المتصلة بمبادرة "الاستماع الآمن" يرجى مراسلتنا على العنوان [whopbd@who.int](mailto:whopbd@who.int).

## التذليل 6

### ملخص المعيار العالمي H.870 المشترك بين منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات بخصوص أجهزة وأنظمة الاستماع الآمن

يشير تعبير الاستماع الآمن إلى سلوك الاستماع الذي لا يعرض سمع المرء للخطر. ويتوقف خطر فقدان السمع على سوية التعرض لأصوات صاخبة ومدة هذا التعرض وتواتره. وقد يكون هذا التعرض من خلال أجهزة الاستماع الشخصي أو في أماكن الترفيه أو في الخارج (حركة المرور مثلاً) أو مكان العمل أو المنزل.

ويصف المعيار WHO-ITU H.870 المتطلبات الخاصة بأنظمة الاستماع الشخصية والمحمولة، ولاسيما مشغلات الموسيقى، وذلك لحماية الناس من فقدان السمع جراء استخدامها. وهو يوفر مسرداً من المصطلحات الشائعة للمساعدة على الفهم بالإضافة إلى معلومات أساسية بشأن الصوت والسمع وفقدان السمع.

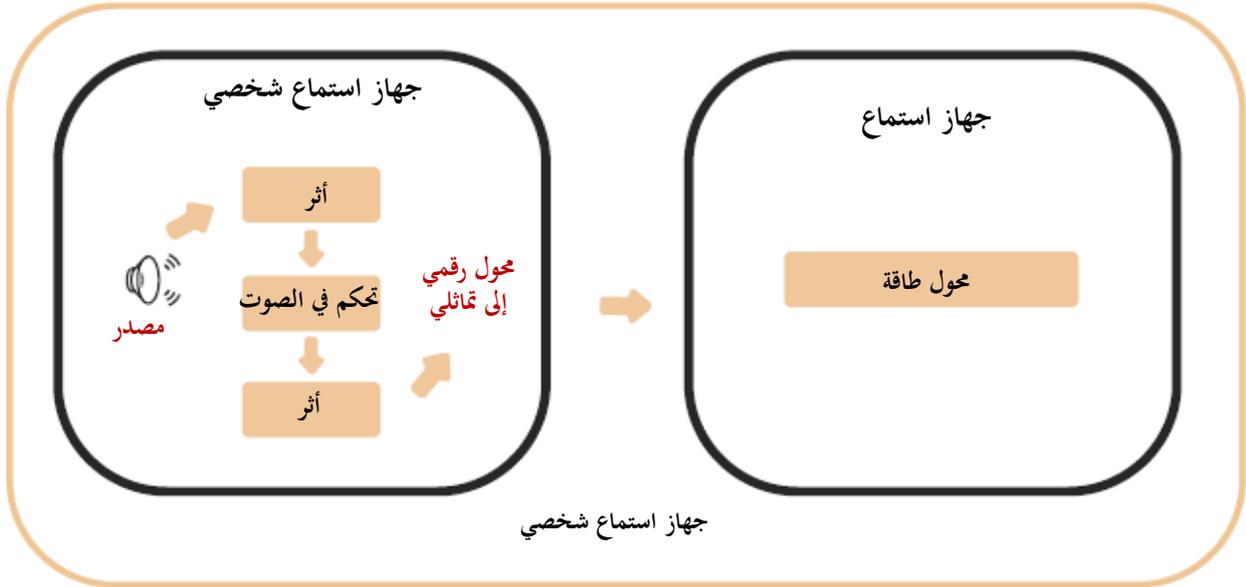
ويوصى بمعياريين لتجنب الاستماع غير الآمن: معيار للبالغين وآخر للأطفال، وكلاهما يقوم على مبدأ تساوي الطاقة.

والجانب الهام هو أن هذا المعيار يتضمن مبادئ توجيهية تتناول الإرشادات الصحية بشأن الاستماع الآمن بحيث يمكن توصيل رسائل التحذير المناسبة على نحو فعال كلما لزم الأمر. وثمة أمثلة لهذه الرسائل في التذليل VII من المعيار.

وأخيراً، يقدم هذا المعيار أيضاً معلومات عن تنفيذ قياس الجرعة والمسائل ذات الصلة. وفيما يلي أدناه تلخيص للجوانب الرئيسية للمعيار WHO-ITU H.870 بشأن أجهزة/أنظمة الاستماع الآمن.

#### 1. مجال تطبيق المعيار

تصف هذه الوثيقة المتطلبات الخاصة بأنظمة الاستماع الشخصية/المحمولة، لا سيما تلك المستخدمة لتشغيل الموسيقى، وذلك لتخفيف خطر فقدان السمع الذي يتهدد مستخدمي هذه الأجهزة.



الشكل 1.6 - معمارية نظام استماع شخصي

يمكن، في هذه الأجهزة، إما تخزين "المصدر" أو استرداده عن بُعد، أي عبر التدفق من مخدّم محلي أو من الإنترنت (انظر الشكل 1.6).

وجهاز الاستماع الشخصي مخصص للاستخدام من قبل شخص عادي، وهو:

- مصمم للسماح للمستخدم بالاستماع إلى محتوى/مواد سمعية أو سمعية بصرية؛
  - يستخدم جهاز استماع، مثل سماعات الرأس أو الأذن التي يمكن وضعها داخل الأذنين أو حولهما؛
  - يشتمل على مشغل يمكن حمله (من حجم مناسب يمكن حمله في الجيب) ويمكن أن يتجول المستخدم به ويستخدمه على نحو متواصل (في الشارع وفي المترو وفي المطار، وما إلى ذلك).
- من أمثلة ذلك مشغلات الأقراص CD المحمولة، ومشغلات الاستماع MP3، والهواتف المتنقلة المزودة بمميزات MP3 وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي (PDA) أو ما شابه ذلك. ولأغراض هذا المعيار، تُستبعد الأنواع التالية من الأجهزة:
- أجهزة الاتصالات ثنائية الاتجاه (مثل أجهزة اللاسلكي، وما إلى ذلك)؛
  - الأجهزة التأهيلية والطبية (مثل أجهزة المساعدة على السمع وأنظمة FM وغيرها من أجهزة المساعدة على الاستماع (ALD) المعتمدة كجزء من أنظمة المساعدة على السمع والأنظمة المزروعة في قوقعة الأذن، وما إلى ذلك)؛
  - أجهزة تضخيم الصوت الشخصية؛
  - المعدات والأجهزة السمعية المهنية.
  - لوحات الألعاب المحمولة

## 2. مبدأ تساوي الطاقة

تستند التوصيات المنبثقة من هذا المعيار إلى مبدأ تساوي الطاقة. وهو الافتراض بأن التأثير الكلي للصوت على الأذن والسمع متناسب مع الكمية الإجمالية لطاقة الصوت التي تتلقاها الأذن، بغض النظر عن توزيع تلك الطاقة عبر الزمن.

ووفقاً لهذا المبدأ، من المتوقع أن تتسبب كميات متساوية من طاقة الصوت في كميات متساوية من تحول العتبة الدائمة الناجم عن الصوت، بغض النظر عن توزيع الطاقة عبر الزمن. ومن الناحية العملية، يعني هذا أن الاستماع إلى سويات منخفضة من الصوت لفترات طويلة من الزمن يمكن أن يكون له نفس أثر الاستماع إلى سويات عالية جداً من الصوت لفترة قصيرة، أي أن الاستماع إلى صوت شدته 100 dB لمدة 16 دقيقة له نفس أثر الاستماع إلى صوت شدته 80 dB لمدة 40 ساعة.

وبناءً على هذا المبدأ، يمكن تعريف "جرعة" من الطاقة الصوتية بأنها تربيع ضغط الصوت المرجح  $A$ ،  $p_A$ ، المتكامل عبر زمن التعرض

$$T = t_2 - t_1$$

ويمكن التعبير عن ذلك رياضياً على النحو التالي:

$$dose = \int_{t_1}^{t_2} (p_A(t))^2 dt$$

حيث  $p_A$  هو ضغط الصوت المصحح في مجال الانتثار والمرجح  $A$ .

ووحدة هذه القيمة هي تربيع باسكال/ساعة، أو  $Pa^2 h$ .

## 3. بدل التعرض/الصوت المرجعي، أسلوب التشغيل

يوصى بأن يتضمن كل جهاز نظاماً يتتبع مدة تعرض المستخدم وسوية الصوت ويقدر النسبة المئوية المستهلكة من التعرض المرجعي (يشار إليها أيضاً بتعبير بدل الصوت).

ويجب أن يشمل ذلك تشغيل جميع الوسائط من خلال الجهاز (أي المختزنة في الجهاز أو المتدفقة) أثناء الفترات التي يستخدم فيها المستخدم سماعات الأذن/الرأس. ويمكن استبعاد النداءات الصوتية لأنها محددة بشكل منفصل في معايير أخرى.

ويوصى أيضاً بأن يسمح الجهاز للمستخدم باختيار التعرض المرجعي الخاص به كواحد من أسلوبين:

**الأسلوب 1:** السوية القياسية (لدى منظمة الصحة العالمية) للبالغين. تطبيق  $Pa^2h$  1,6 لكل 7 أيام بمثابة تعرض مرجعي (مشتقة من 80 dB من أجل 40 ساعة في الأسبوع).

**الأسلوب 2:** السوية القياسية (لدى منظمة الصحة العالمية) للمستخدمين الحساسين (مثل الأطفال). تطبيق  $Pa^2h$  0,51 لكل 7 أيام بمثابة تعرض مرجعي (مشتقة من 75 dB من أجل 40 ساعة في الأسبوع).

وينبغي أن يتمكن المستخدم من اختيار أحد الأسلوبين عند استخدام المشغل لأول مرة (أو عند إعادة ضبط الجهاز حسب إعدادات المصنع). وينبغي أن يتمكن المستخدم من تغيير اختيار الأسلوب في أي وقت لاحق، من خلال قائمة تهيئة الجهاز مثلاً.

## بدل الصوت

يشير بدل الصوت إلى تقدير جرعة من التعرض الصوتي خلال فترة زمنية متجددة ما (يوميًا أو أسبوعيًا مثلاً) يعبر عنها عادة كنسبة مئوية من التعرض المرجعي. ونسبة 100% من بدل الصوت الأسبوعي تعادل مقدار التعرض المرجعي الأسبوعي، تبعاً للأسلوب المختار.

وهنالك في الجدولين 1 و2 أمثلة على فترة الاستماع الأسبوعية بناء على بدل الصوت للأسلوبين المذكورين أعلاه.

### الجدول 1 - مثال لزمن الاستماع الأسبوعي للأسلوب 1

أسبوعياً ( $Pa^2h$ 1,6)	dB(A) SPL
4,5 دقائق	107
9,5 دقائق	104
19 دقيقة	101
37,5 دقيقة	98
75 دقيقة	95
2,5 ساعة	92
5 ساعات	89
10 ساعات	86
20 ساعة	83
40 ساعة	80

### الجدول 2 - مثال لزمن الاستماع الأسبوعي للأسلوب 2

أسبوعياً ( $Pa^2h$ 0,51)	dB(A) SPL
1,5 دقيقة	107
3 دقائق	104
6 دقائق	101
12 دقيقة	98
24 دقيقة	95
48 دقيقة	92
ساعة و 36 دقيقة	89
3 ساعات و 15 دقيقة	86

أسبوعياً (Pa <sup>2</sup> h 0,51)	dB(A) SPL
6 ساعات و 24 دقيقة	83
12 ساعة و 30 دقيقة	80
25 ساعة	77
40 ساعة	75

#### 4. طرائق قياس الجرعة الصوتية

يحدد المعيار H.870 الجرعة في سياق قياس الجرعات الصوتية. وبموجب الأسلوب 1، تشكل القيمة Pa<sup>2</sup>h 1,6 نسبة 100% من بدل الصوت الأسبوعي، ما يقابل 100% من جرعة الصوت المحسوبة (CSD) كما هي معرفة في المعيار [EN 50332-3]. وبالنسبة إلى الأسلوب 2، تشكل القيمة Pa<sup>2</sup>h 0,51 إجمالي بدل الصوت الأسبوعي أو التعرض المرجعي.

ويشير المعيار H.870 أيضاً إلى المعايير الأخرى ذات الصلة التي تصف نظام قياس الجرعة في مشغل موسيقى محمول (PMP). ويصف المعيار [IEC 61252] مقاييس الجرعات الصوتية التي يتعين اصطحابها بما فيها [EN 50332-1] و [EN 50332-2] و [EN 50332-3].

ويقدم التذييل II في المعيار H.870 مثالاً لكيفية استخدام مقياس جرعة في نظام استماع شخصي عند قياس إشارة الوسائط الرقمية ومراعاة الخصائص المعروفة أو المفترضة لسماعات الرأس. وهو يستند إلى مبدأ تساوي الطاقة في تقييم مخاطر فقدان السمع، حيث يشكل ترتيب ضغط الصوت المرجح A، بالتكامل عبر زمن التعرض، مقدار الجرعة.

وتُعتبر وظيفة مقياس الجرعة بتشغيل صوت محاكاة البرنامج وفقاً للمعيارين [EN 50332-1] و [IEC 60268-1] وقياس الزمن حتى تصل الجرعة إلى 100% من جرعة الصوت المحسوبة، وذلك باستخدام الاستيفاء ومجالات التسامح كما هو موضح في المعيار [EN 50332-3]. ويمكن إجراء هذا الاختبار في المجال الصوتي (عند استخدام سماعة رأس معينة) أو في المجال الكهربائي باستخدام حمل مقاوم بمقدار 32 Ω (عندما تكون خصائص سماعة الرأس مجهولة). انظر معلومات إعداد القياس في التوصية [ITU-T P.381].

حالات عدم اليقين: عند تقدير الجرعة الصوتية، هنالك عدد من مصادر عدم اليقين وقد يكون هامش الخطأ مرتفعاً للغاية. ولذلك يقترح الامتناع عن تنبيه المستعمل بالإشارة إلى "آمن" و "أخضر" استناداً إلى قراءات الجرعة دون حد معين. غير أن تقدير الجرعة ذو أهمية في مراعاة الاتجاهات العامة:

- ارتفاع سوية الإشارة يعني المزيد من الخطر
- التعرض لفترة أطول يعني المزيد من الخطر
- المحتوى الطيفي في الموسيقى يؤخذ في الحسبان.

#### 5. الرسائل الصحية

من الجوانب الرئيسية لهذا المعيار أنه يزود المستخدم بأداة تسمح له بمراقبة تعرضه الشخصي للصوت. والغرض من هذه الأداة هو إعطاء المستخدم خيار الاستماع الآمن، وتمكينه من اتخاذ خيار الاستماع المستنير من خلال إذكاء الوعي لديه.

ويحدد هذا القسم من ملخص المعيار جوانب الرسائل الصحية التي ينبغي تطبيقها لاستكمال تنفيذ المعايير فيما يتعلق بأجهزة الاستماع الآمن. وعلى وجه التحديد، يقدم توصيات تستند إلى الأدلة بشأن كيفية الإبلاغ عن مخاطر الاستماع غير الآمن ودعم المستخدمين في اعتماد السلوك المناسب في هذا الصدد.

## الغرض من تضمين الرسائل الصحية كجزء من معايير أنظمة الاستماع الشخصي الآمن

الغرض هو تزويد المستخدمين بالمعلومات والإرشادات لتمكينهم من انتقاء خيارات الاستماع الآمن. وهي تشمل ما يلي:

- معلومات الاستخدام الشخصي، لكي يدرك المستخدم:
    - عادات الاستماع الخاصة به (استخدام بدل الصوت اليومي والأسبوعي)؛
    - كيفية استخدام مميزات الاستماع الآمن في الأجهزة المحددة؛
  - توصيات ونصائح مخصصة من أجل الاستماع الآمن، مخصصة بناءً على جانبية الاستماع لدى كل مستخدم.
  - معلومات عامة حول:
    - الاستماع الآمن وأساليب ممارسته؛
    - الخطر المرتبط بالاستماع غير الآمن؛
    - خطر فقدان السمع الناجم الأصوات الصاخبة من مصادر غير نظام الاستماع الشخصي.
- ويجب تقاسم هذه المعلومات والإرشادات بالتغيب مع المستخدمين عبر أجهزتهم المتنقلة من أجل الحد من مخاطر فقدان السمع.

## تضمين توصيات رئيسية كجزء من أجهزة الاستماع الآمن

يجب توفير المعلومات والرسائل بخصوص الاستماع الآمن من خلال:

- واجهة الجهاز 3 (حيثما تتوفر واجهة مرئية مناسبة)؛
- أدلة التعليمات؛
- ينبغي، حيثما أمكن، تضمين معلومات حول مميزات الاستماع الآمن في عبوة الجهاز.

## 1.6 المعلومات المزودة عبر واجهة الجهاز

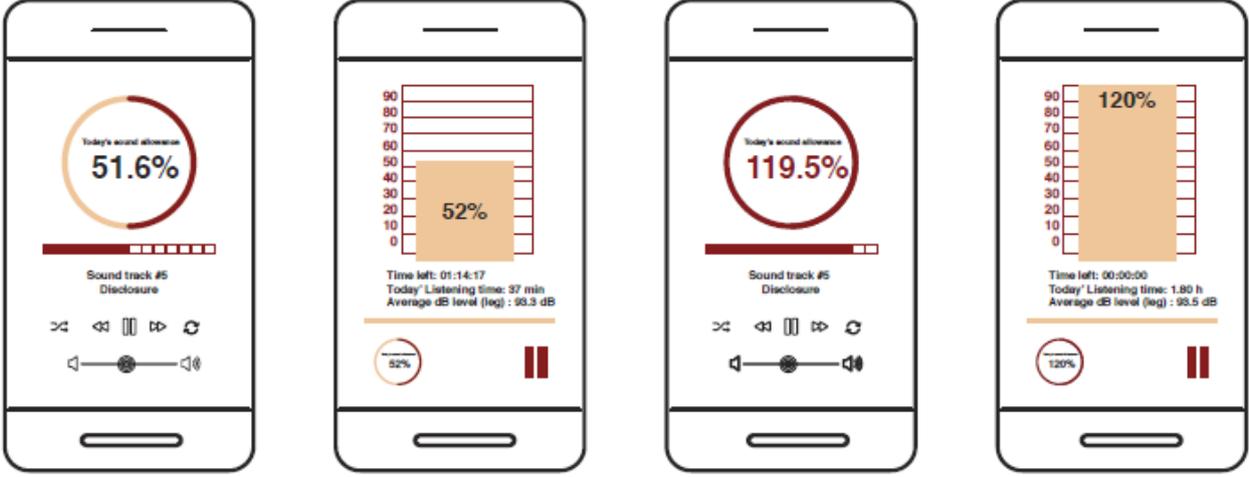
### معلومات الاستخدام الشخصي

ينبغي تزويد المستخدمين بالمعلومات المتعلقة بمختلف معلمات الاستماع التي تحدد عادات الاستماع لدى المستخدمين وذلك لكي يتمكنوا من تتبع تعرضهم للصوت من خلال الجهاز. وبالنسبة للأجهزة المزودة بشاشة، يمكن أن يكون ذلك من خلال أيقونة على الشاشة.

ومن خلال الأيقونة ينبغي أن يتمكن المستخدم من رؤية استخدامه لبدل الصوت اليومي/الأسبوعي في عرض ميسور الفهم، أي يمكن للشخص رؤية مقدار ما استهلك من بدل الصوت الأسبوعي ومعرفة سلوك الاستماع لديه على مدى الأيام السبعة السابقة. أما في الأجهزة التي لا تحتوي على شاشة، فينبغي توفير المعلومات من خلال وسائل بديلة، مثل العلامات الصوتية.

ينبغي أن يعرض الجهاز (عندما يكون قادراً) ما يلي:

- متوسط سوية الصوت لليوم والأسبوع؛
  - الزمن الذي استمع فيه المستخدم بالساعات والدقائق خلال اليوم والأسبوع.
- يقدم الشكل 2.6 مثلاً غير معياري للمعلومات المقدمة عبر واجهة مرئية لهاتف ذكي من أجل الاستماع الآمن.



الشكل 2.6 - أمثلة للمعلومات المقدمة على واجهة مرئية لهاتف ذكي من أجل الاستماع الآمن

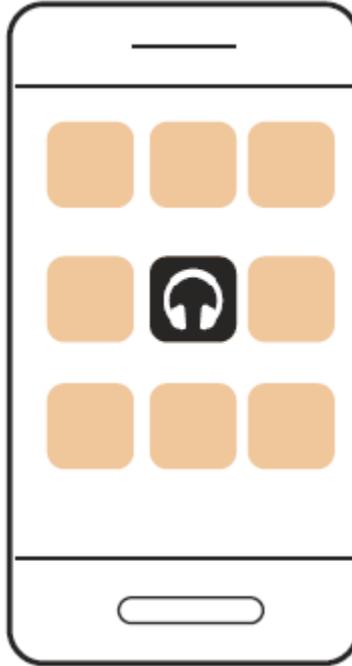
توصيات وإرشادات مخصصة بشأن الأنشطة والرسائل:

- (أ)
- يوفر الجهاز تحذيرات وإشارات ذات صلة للتصرف عندما يتجاوز المستخدم 100% من البديل الأسبوعي.
  - يتلقى المستخدم أولاً "تحذيراً" في شكل نص ومرئيات تكشف عن بلوغ عتبة معينة وأنه من ذلك الحين فصاعداً يشكل المزيد من الاستماع في نفس الشدة خطراً على السمع.
  - يتبع التحذير "إشارة للتصرف" حيث يُتاح للمستخدم الخيار إما بقبول خطر مواصلة الاستماع أو حماية السمع لديه. وينبغي ربط "الإشارة للتصرف" بالخيارات النشطة على الجهاز مثل:
    - خيار تلقائي لسوية آمنة، حيث يقوم الجهاز تلقائياً بتغيير سوية الصوت إلى سوية آمنة؛
    - نفاذ مباشر إلى إعدادات سوية الصوت؛
    - تهيئة حدود سوية الصوت بالتغيب؛
    - خيار "تذكير في وقت لاحق"؛
    - خيار "التجاهل والاستمرار".
  - إذا لم يتخذ المستخدم أي إجراء، يتم تخفيض سوية الصوت تلقائياً إلى ما دون السوية القياسية (80 أو 75 dBA حسب الخيار).
- (ب)
- ينبغي أن يوفر الجهاز رسائل ذات صلة عندما يصل استخدام البديل الصوتي إلى سويات معينة محددة مسبقاً. ويحتوي التذييل 8 على سويات مقترحة يمكن عندها إطلاق تحذيرات/إشارات وعلى عينة من المحتويات.
- وتتوقف هذه التحذيرات على قدرة الجهاز وينبغي أن تكون متعددة الأساليب، أي في شكل مزيج من تحذيرات بصرية أو اهتزازية أو مسموعة من أجل استرعاء انتباه المستخدم إليها. ويقدم الشكل 3.6 أمثلة غير معيارية لرسائل معروضة في ساعة ذكية.



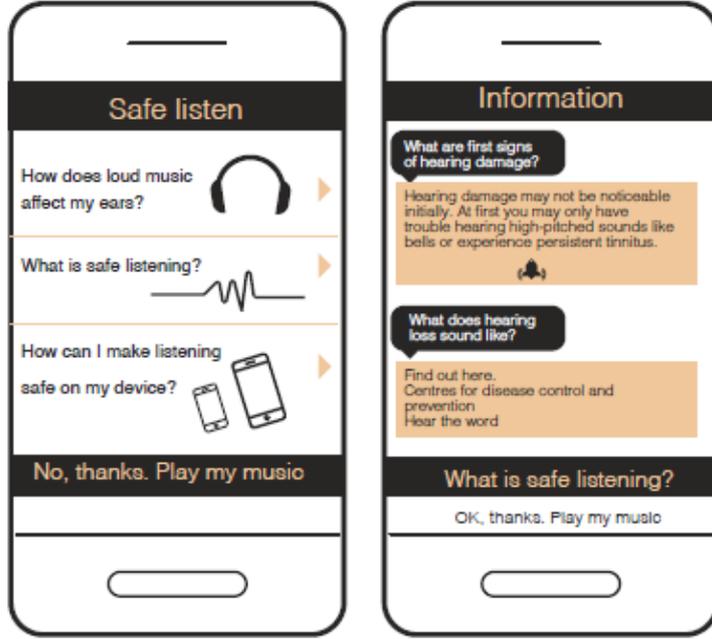
### الشكل 3.6 - مثال لرسالة معروضة في ساعة ذكية

الرسائل اليومية: ينبغي أن يقدم الجهاز رسالة ملخص يومي تستند إلى سلوك الاستماع لدى المستخدم خلال الأيام القليلة السابقة، مما يشجع عادات الاستماع الآمن ويثبط أو يحذر من عادات الاستماع غير الآمن. وثمة أمثلة على هذه الرسائل في التذييل 8. معلومات عامة: إذا كان الجهاز يحتوي على شاشة، ينبغي أن تُعرض عليها معلومات حول الاستماع الآمن وفوائده، فضلاً عن المخاطر التي يمثلها الاستماع غير الآمن. ويوصى بالإشارة إلى توفر هذه المعلومات في واجهة المستخدم (شاشة الاستقبال) في شكل أيقونة مميزة ومعروفة. ويحتوي الشكل 4.6 على مثال غير معياري لأيقونة استماع آمن معروضة في شاشة هاتف ذكي.



### الشكل 4.6 - أيقونة استماع آمن معروضة في شاشة هاتف ذكي

وينبغي أن يكون هناك برمجية تعلم المستخدمين ما هو الاستماع الآمن وما هي مخاطر الاستماع غير الآمن ومميزات الاستماع الآمن للجهاز وكيفية استخدامه. وينبغي أن تتضمن الشاشة أيضاً روابط إلى صفحات الويب ذات الصلة حيث يمكن للمستخدم أن يجد المزيد من المعلومات. ويعرض الشكل 5.6 أمثلة غير معيارية لشاشة موصولة بمعلومات الاستماع الآمن والروابط الخارجية.



الشكل 5.6 - مثال لشاشة موصولة بمعلومات عن الاستماع الآمن وروابط خارجية

## 2.6 معلومات عبر وسائط غير الجهاز بذاته

### دليل المستعمل

ينبغي أن يبين دليل المستعمل بوضوح أن ممارسات الاستماع غير الآمن لدى استخدام الجهاز تشكل خطر فقدان السمع بشكل دائم. كما ينبغي أن يعطي تفاصيل عن وظائف الحد من سوية الصوت وإشارات للتصرف.

وينبغي كذلك أن يبين دليل المستعمل بوضوح كيفية عمل نظام تقييم بدل الصوت وأن يشير إلى عدم يقينه. وينبغي أن يشير الدليل بوضوح إلى أن المعلومات الموجودة على الجهاز لا تأخذ في الحسبان المصادر الإضافية للتعرض للصوت، سواء من أجهزة سمعية أخرى أم من مصادر بيئية.

ويمكن أن يوفر الدليل أيضاً معلومات عن حماية السمع من الأصوات البيئية الصاخبة، وذلك من أجل الحد من خطر فقدان السمع.

### عبوة الجهاز

ينبغي، حيثما أمكن، تضمين رسالة تحذير واضحة مقتضبة في العبوة الخارجية للأجهزة. ويوصى بأن تكون رسالة التحذير هذه:

- مقتضبة وبسيطة وواضحة؛
- مصحوبة بتوضيح بياني ذي صلة؛
- موضوعة على خلفية بسيطة.

## موقع الويب والإعلان

ينبغي تضمين معلومات عن الاستماع الآمن على موقع الشركة المصنعة على شبكة الويب. وينبغي أن تكون هذه المعلومات متوافقة مع المواصفات الواردة في المعيار H.870. ويمكن تضمين رابط لموقع منظمة الصحة العالمية ومواقع أخرى ذات صلة وتتمتع بسمعة جيدة.

وحيثما أمكن، يمكن أن يوفر الإعلان عن المنتجات أيضاً معلومات ذات صلة. ويمكن أن تشير هذه المعلومات إلى الضرر المحتمل أن يلحق بالسمع لدى المرء من جراء الاستخدام غير السليم للجهاز وكذلك إلى مميزات الاستماع الآمن من أجل الحفاظ على سلامة السمع والاستمتاع في الوقت ذاته بتجربة استماع جيدة.

## 7. التحكم في شدة الصوت

**الحد من شدة الصوت:** حسبما يقتضي المعيار H.870، ينبغي أن يكون الجهاز قادراً على تزويد المستخدم بوسيلة مناسبة للحد من شدة الصوت. وهذا يشير إلى ميزة تنطلق بموجبها رسالة قبل أو عندما يصل المستخدم إلى 100% من البديل الأسبوعي تتيح له خيار "مواصلة الاستماع" في حالة عدم رغبته في خفض سوية صوت الجهاز. وعندما تحمل الرسالة، يكون الإجراء بالتغيب هو الحد من شدة الصوت إلى السوية المحددة مسبقاً. وإذا أمكن، ينبغي إعطاء المستخدمين خيار تخصيص هذه السوية (السوية التي يرغبون عندها أن يقوم الجهاز بالحد من شدة الصوت) وفقاً لتفضيلاتهم.

**الرقابة من جانب الوالدين:** يوصى بأن يكون للجهاز الخيار الذي يمكن به تحديد سوية الصوت القصوى وإقفاله في معلمات الإعداد، ربما باستخدام كلمة سر. والغرض من هذه الميزة هو تمكين الوالدين (أو سواهم من البالغين) من تقييد الحد الأقصى من خرج الصوت لجهاز الطفل، بطريقة لا يمكن للطفل تغييرها. كما يمكن لفرادى المستخدمين استخدام هذه الميزة من أجل الحد من التعرض الصوتي الخاص بهم، بتثبيت الحد الأقصى لخرج الصوت في أجهزتهم.

## التدبير 7

### مثال على تدفق المعلومات

يحتوي هذا القسم والشكل أدناه على خطوات مقترحة لشرح كيف يمكن تنفيذ جوانب التواصل في المعيار داخل الأجهزة

#### العبوة

- ينبغي تضمين رسالة/تحذير واضحة مقتضبة على العبوة الخارجية للأجهزة، كلما كان ذلك ممكناً.
- ينبغي أن تظهر الرسائل على خلفية واضحة وأن تكون قصيرة وبسيطة وواضحة، مع توضيح ذي صلة.
- ينبغي أن يوضح الدليل أن الاستماع غير الآمن عبر الجهاز قد يشكل خطر فقدان السمع بشكل دائم.
- ينبغي أن تشير إلى أن الجهاز مزود بميزات الأمان لمساعدة المستخدمين على حماية سمعهم.

#### دليل المستعمل

- ينبغي أن تتماشى هذه الرسالة مع المعلومات المقدمة من خلال واجهة الجهاز. وينبغي أن يحتوي على نص مشابه فيما يتعلق بمخاطر فقدان السمع من الاستماع غير الآمن وتوصيات الاستماع الآمن.
- ينبغي أيضاً تفصيل مميزات الاستماع الآمن داخل الجهاز.

#### واجهة الجهاز

- أيقونة مرئية على شاشة الجهاز توجه المستخدمين إلى المعلومات العامة حول الاستماع الآمن.
- توجه هذه الأيقونة المستخدم أيضاً إلى عرض (في الأجهزة المزودة بشاشات) يوفر معلومات تتعلق بمعلومات الاستماع للأفراد وإحصاءات الاستخدام (اليومية والأسبوعية).

#### الاستخدام الأول

- ينبغي لأول استخدام لساعات الأذن/الرأس مع الجهاز أن يوجه المستخدم إلى برمجية تعليم تحتوي على معلومات عن الاستماع الآمن، وكيفية ممارسته، وجانبية الاستماع الشخصي لديه (نفس المعلومات المتوفرة من خلال الأيقونة).
- تصف السويات القياسية للبالغين والأطفال وتمكن المستخدم من اختيار السوية.
- يعطى المستخدمون خيار تحديد تواتر وسويات الاستخدام التي يرغبون في تلقي التبليغات بشأنها.

#### الاستخدام الشخصي

- المعلومات عن استهلاك بدل الصوت اليومي/الأسبوعي متاحة للمستخدمين في أي وقت من خلال الأيقونة المميزة أعلاه.
- ينبغي أن يشمل الحساب جميع الأصوات التي يتم تشغيلها من خلال مشغلات الموسيقى أو على الخط، طالما يتم استخدام سماعات الأذن/الرأس.
- ينبغي أن تتضمن المعلومات المعروضة: البديل الأسبوعي المستخدم والمتبقي؛ زمن الاستماع (اليوم/الأسبوع)، وكيف كان استماع المستخدم على مدار الأيام السبعة الماضية، بما في ذلك اليوم الحالي، حيثما أمكن ذلك.

## التبليغات

- يجب أن تنطلق التحذيرات والإرشادات للتصرف في كل مرة يصل فيها المستخدم إلى 100% من سويات بدل التعرض وكذلك بحسب الإعدادات المخصصة من قبل المستخدم.
- ينبغي أن تكون هذه العناصر مرئية (حيثما أمكن) ومسموعة/اهتزازية لضمان توجيه انتباه المستخدم نحوها.
- ينبغي أن تتضمن التبليغات معلومات عن سوية استخدام الصوت والتوصيات المقابلة للاستماع الآمن.

## التحذيرات اليومية

- عند استخدام سماعات الأذن/الرأس أو البدء بتشغيل الموسيقى لأول مرة في يوم معين، يمكن للجهاز تقديم رسالة ترحيب بناءً على الاستخدام في الأيام السابقة أو الأسبوع السابق.

### الشكل 1.7: تدفق المعلومات كجزء من المعايير بشأن أجهزة الاستماع الآمن

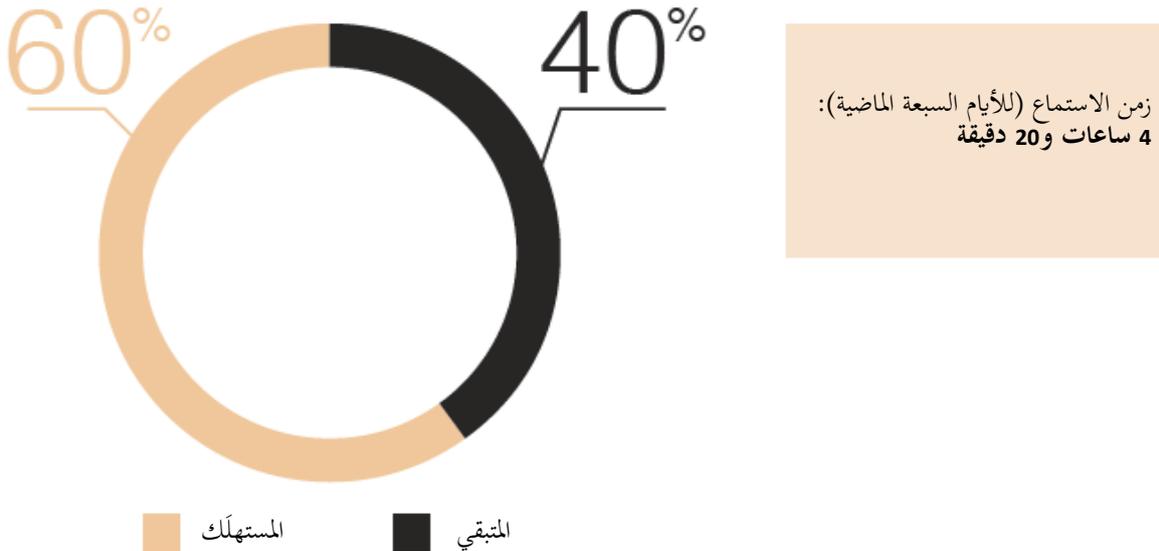
مثال على كيفية نقل المعلومات عن معلمات الاستماع إلى المستخدم

ينبغي أن يكون المستخدمون قادرين، من خلال أيقونة واضحة، على النفاذ إلى "مساحة مخصصة" (شاشة) على الجهاز حيث تحتزن المعلومات عن عادات الاستماع لدى المستخدم والتي يمكن رؤيتها وتفسيرها. وفي هذه المساحة، ينبغي أن يتمكن المستخدم من النفاذ إلى تمثيل بياني لعادات أو أنماط استماعه إجمالاً ومعرفة ما إذا حدثت ممارسات استماع غير آمنة (وأي نوع منها). ويتضمن تصور عادات الاستماع لدى المستخدم ما يلي:

- عرض بياني لاستهلاك بدل الصوت الأسبوعي؛
- عرض بياني مميز بالألوان للتعرض اليومي للصوت؛
- مدة الاستماع، طوال كل يوم وخلال الأيام السبعة السابقة، بالساعات والدقائق.

### 1. معلومات بخصوص استهلاك البديل الأسبوعي

يمكن تصوير استهلاك البديل الأسبوعي بيانياً كما هو موضح في الشكل 2.7.



الشكل 2.7 - رسم بياني لتمثيل استهلاك البديل الأسبوعي

## 2. معلومات عن كيفية استهلاك البديل من جانب المستخدم في أي يوم

لأغراض هذا العرض، يكون الحد الأقصى للبديل اليومي مساوياً للبديل الأسبوعي مقسوماً على 7 (حوالي 15% من البديل الأسبوعي). يشار إلى الاستهلاك في الأيام السبعة الأخيرة (بما في ذلك اليوم الحالي) بطائفة من الألوان التي تصور سويات مختلفة من الاستخدام، مثل الأحمر لاستهلاك أكثر من 100% والأخضر عندما يكون الاستهلاك أقل من 50%. لغرض هذه الرسالة، يعتبر كل يوم بمثابة وحدة منفصلة ولا يأخذ تشفير الألوان لليوم في الاعتبار التعرض في الأيام السابقة. وتبعاً لذلك، يبدأ المستخدم بأيقونة خضراء كل يوم، بغض النظر عن نمط الاستهلاك خلال الأيام السابقة.

## 3. زمن الاستماع

تُعرض أيضاً المعلومات عن الوقت الإجمالي الذي يمضيه المستخدم في الاستماع إلى محتوى صوتي عبر الجهاز كل يوم (كما هو موضح في الشكل 3.7).



الشكل 3.7 - معلومات عن الزمن اليومي الإجمالي الذي أمضاه المستخدم في الاستماع إلى محتوى صوتي

## 4. تحذيرات وإرشادات للتصرف

ينبغي تزويد المستخدم بانتظام بالتحذيرات المصحوبة بالإرشادات للتصرف في ضوءها:

- عندما يبلغ 80% و100% من البديل الأسبوعي.
  - عندما يبلغ 100% من البديل الأسبوعي، ينبغي أن يقوم الجهاز تلقائياً بتخفيض سوية الصوت إلى السوية المرجعي ما لم يختار المستخدم مواصلة الاستماع بسوية صوت مرتفعة على الرغم من المخاطرة التي تم الإبلاغ عنها.
  - ينبغي أن تكون كل رسالة مصحوبة بنصيحة للتصرف من شأنها حث المستمع على خفض سوية الصوت أو التوقف عن الاستماع.
  - ينبغي تزويد المستخدم كل يوم بتبليغ عن كيفية استماعه خلال اليوم الأخير واقتراح التصرف في ذلك اليوم. وقد يكون ذلك رسالة تشجيع أو تحذير.
- وثمة أمثلة عن هذه الرسائل والإرشادات في التذييل 8.

## التذليل 8

### اعتبارات أساسية عند صوغ الرسائل والأمثلة

- فيما يلي بعض الاعتبارات المستندة إلى الأدلة لكي يقوم المصنعون بصوغ الرسائل كجزء من مميزات الاستماع الآمن لأجهزتهم. وينبغي أن يحاول المصنعون قدر الإمكان صوغ رسائل مناسبة للسياق الثقافي واللغوي للبلد.
- الغرض من هذه الرسائل هو جذب الانتباه وبناء الاهتمام وتشجيع المستخدمين على ممارسة الاستماع الآمن.
  - ينبغي لها تقاسم المعلومات القابلة للتنفيذ، وتوفير سلوكيات بديلة ممكنة وتسهيل ممارسات الاستماع الآمن.

### النقاط التي يتعين مراعاتها أثناء صوغ هذه الرسائل/الإرشادات هي:

- ينبغي أن تنقل بوضوح فوائد الاستماع الآمن ومخاطر عدم القيام بذلك.
  - ينبغي أن يكون هناك 3-4 أشكال مختلفة لكل رسالة يمكنها نقل المعلومات بطريقة غير تكرارية، مصممة لمخاطبة جمهور واسع.
  - ينبغي أن يكون النص بسيطاً وواضحاً وخالياً من المصطلحات المتخصصة بحيث يمكن فهمه من قبل غالبية المستخدمين.
  - ينبغي صوغ بعض الرسائل بشكل إيجابي والبعض الآخر بشكل سلبي.
  - ينبغي استكمال المعلومات المكتوبة بمعلومات مصورة لتيسير الفهم.
  - ينبغي أن تستند الرسائل إلى توصيات من مصدر موثوق.
  - ينبغي، حيثما أمكن، اختبار الرسائل مسبقاً من قبل الشركة المصنعة قبل الاستخدام.
- وفيما يلي بعض الأمثلة عن التحذيرات وإرشادات التصرف لمميزات الاستماع الآمن.

### أمثلة على التحذيرات والإرشادات على أساس الاستخدام الأسبوعي

المعلومات عندما يبلغ المستخدم:

( أ ) 80% من البدل الأسبوعي: رسالة تحذير ودية:

لقد أنفقت بالفعل 80% من البدل المخصص. يرجى خفض سوية الصوت لحماية السمع. خفّض سوية الصوت/توقف عن الاستماع/تجاهل التحذير/انتقل إلى معلومات الاستخدام الشخصي

أو

مرحباً! يبدو أنك تستمع إلى الكثير من الموسيقى الصاخبة مؤخراً. لماذا لا تأخذ استراحة قصيرة لحماية سمعك؟

خفّض سوية الصوت/توقف عن الاستماع/تجاهل التحذير/انتقل إلى معلومات الاستخدام الشخصي

( ب ) 100% من البدل الأسبوعي: رسالة تحذير (مع خيار للتوقف فوراً عن الاستماع إلى حين):

لقد تجاوزت الآن 100% من بدل الاستماع الآمن لديك. الاستماع غير الآمن يشكّل خطراً على سمعك.

خفّض سوية الصوت/توقف عن الاستماع/تجاهل التحذير/انتقل إلى معلومات الاستخدام الشخصي

أو

مهلاً! لقد استمعت إلى الكثير من الموسيقى الصاخبة في الآونة الأخيرة. خذ استراحة لحماية سمعك.

خفض سوية الصوت/توقف عن الاستماع/تجاهل التحذير/انتقل إلى معلومات الاستخدام الشخصي  
ما لم يقبل المستخدم "تجاهل التحذير" أو "توقف عن الاستماع"، يقوم الجهاز تلقائياً بخفض سوية الصوت إلى أقل من 80 أو 75 dBA.

### أمثلة على رسائل قائمة على الاستخدام اليومي

رسالة يومية (عند فتح التطبيق أو على صفحة المشغل) ينبغي أن تعتمد على استخدام المستخدم لبدل الصوت خلال الأيام القليلة السابقة:

( أ ) في الغالب أخضر (حيث يبقى المستخدم دون 50% من الاستخدام الأسبوعي في معظم الأيام، دون تجاوز البدل في أي يوم): رسائل تشجيعية

حسناً فعلت! هذا هو أسلوب حُسن الاستماع

حسناً فعلت! واصل الاستماع للموسيقى بأمان لتكون المتعة دائمة

أحسنت! ثابر على الاستماع الآمن لتكون المتعة دائمة

( ب ) في الغالب أخضر أو أصفر/برتقالي (حيث يبقى المستخدم دون 80% في معظم الأيام، ولا يتجاوز البدل في أي يوم):  
كن حذراً واستمع بأمان.

مهلاً! يبدو أنك تستمتع أحياناً بصوت صاحب! كن حذراً لحماية سمعك من أجل متعة دائمة!

يمكنك الاستماع بأمان لفترة أطول بخفض سوية الصوت

( ج ) في الغالب أصفر/برتقالي مع أحمر أحياناً (حيث لا يتجاوز المستخدم البدل في أي يوم):

كن حذراً! حافظ على خفض سوية الصوت للاستماع بأمان لفترة أطول

مهلاً! يبدو أنك تستمتع أحياناً بموسيقى صاحبة! كن حذراً لحماية سمعك من أجل متعة دائمة!

مهلاً! ينبغي أن تراقب كيف تستمع.

( د ) في الغالب أحمر (يتجاوز البدل في معظم الأيام):

أنت تعرّض سمعك للخطر. خفض الصوت للاستماع بأمان.

مهلاً! أنت في حاجة لمراقبة كيف تستمع. خفض الصوت.

مهلاً! يبدو أنك تستمتع بموسيقى صاحبة حقاً! لا تعرّض سمعك للخطر لكي تبقى المتعة دائمة.

### أمثلة على رسائل إيجابية مقابل رسائل سلبية، ورسائل عاطفية مقابل رسائل عقلانية

#### رسالة إيجابية:

لقد تجاوزت البدل اليومي للاستماع الآمن. تخفيض سوية الصوت تمكّنك من الاستماع بأمان لمدة أطول دون تعريض سمعك للخطر. خفض الصوت.

#### رسالة سلبية:

لقد تجاوزت البدل اليومي للاستماع الآمن. إذا واصلت الاستماع على هذا النحو، فأنت تخاطر بسمعك إلى الأبد. خفض الصوت.

**نداء عقلائي:**

تشير الأدلة إلى أنه إذا كنت تستمع إلى الموسيقى فوق سوية ضغط الصوت SPL بمقدار 80 dBA، لمدة 8 ساعات أو ما يعادلها، فإنك تتعرض سمعك للضرر إلى الأبد. خفّض الصوت.

**نداء عاطفي:**

فقدان السمع لا رجعة فيه. عليك بالاستماع الآمن. خفّض الصوت.

## التدبير 9

### موارد لورش عمل قائمة على المدارس من أجل الاستماع الآمن

#### مرحى للأذنين

تقوم ورشة مرعى للأذنين Cheers for Ears، التي نظمها معهد علوم الأذن في أستراليا، بتثقيف تلاميذ المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين 10 و12 عاماً بشأن مخاطر فقدان السمع والوقاية منه. وتستخدم البرامج مواد متعددة الوسائط وتنظم جلسات تفاعلية في المدارس. فضلاً عن البرامج، ابتكر الفريق عدداً من الأنشطة، ومنها: Safe Hearing Suzie و Epic Ear Defense و Cheers for Ears Charlie، التميمة التي تجلب الحظ. وقد نجحت هذه الأنشطة في تشجيع الاستماع الآمن بين 21 300 طفل في 226 مدرسة على مدار السنوات الثلاث الماضية. وللمشروع ثلاثة أهداف: "وضع برنامج لتعزيز الصحة لتوعية الأطفال في سن المدرسة الابتدائية بمخاطر التعرض لمستويات خطيرة من الضوضاء والموسيقى" و"تطوير تطبيق لرصد وتعقب التعرض للضوضاء من مشغلات الموسيقى الشخصية" و"تطوير مورد إنترنت كموقع معلومات مركزي لجميع المسائل المتعلقة بفقدان السمع الناجم عن الضوضاء والتعرض للأصوات المرتبطة بالترفيه". لمزيد من المعلومات عن مبادرة Cheers for Ears، انظر الموقع:

<http://www.hearingservices.gov.au/wps/wcm/connect/8c6fc19a-4f10-4307-93f3-d350f50fbe5b/cheers-for-ears.pdf?MOD=AJPERES>

#### الموارد

- Safe Hearing Suzie هي عبارة عن رأس دمية يتضمن مقياس صوت مدمج ومحاكٍ لفقدان السمع. وتشير Suzie إلى سوية الصوت بوحدة ديسيبيل وتوفر معلومات عما إذا كانت سوية الصوت آمنة للاستماع أم لا. وهكذا، تعلم Suzie التلاميذ حقائق ومخاطر فقدان السمع الناجم عن الضوضاء.
- Epic Ear Defense هي لعبة على الخط يمكن للتلاميذ المشاركة فيها بنشاط في تعلم أهمية حماية الأذنين. وخلال اللعبة، يتعين على اللاعبين استخدام تقنيات دفاعية لدرء هجمات الأصوات الصاخبة (العدو). "وعندما يفلت المزيد من الأصوات الصاخبة من تحكم اللاعب وتصل إلى طبلة الأذن، تلجأ اللعبة إلى محاكاة فقدان السمع وتسبب الطنين في المسار الصوتي." وهذه المحاكاة هي نشاط جذاب يمكن أن يستمتع به الأشخاص أثناء تعلم أهمية السمع.
- Cheers for Ears Charlie هو التميمة التي تجلب الحظ، في شكل شخصية بطل يستخدم سماعات الرأس كوسيلة للحد من مخاطر فقدان السمع الناجم عن الضوضاء. وتظهر هذا التميمة في مناسبات مختلفة مثل أسبوع التوعية بالسمع، والتجمعات المدرسية، ومهرجانات الأطفال.
- يتم تنظيم ورش العمل في المدارس، وتستخدم عروض تناسب الفئة العمرية. وتشمل أنشطة الفصول الدراسية مسابقة ملصقات، وابتكار إعلانات ومسابقات تلفزيونية أو إذاعية.

#### معلومات الاتصال

- لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بالسيدة Natalie Leishman بالبريد الإلكتروني على العنوان: [natalie.leishman@earsience.org.au](mailto:natalie.leishman@earsience.org.au)

#### سمع اليوم سمع الغد

سمع اليوم سمع الغد Hear 4 Tomorrow هو برنامج قائم على الفصل المدرسي لتثقيف تلاميذ المدارس الابتدائية بشأن صحة الأذن. وقد صمم في المقام الأول لمعلمي المدارس كأداة تعليمية في مختلف المناهج. ويتكون المنهاج الشامل من أربع وحدات تعليمية، وهي: فهم فقدان السمع، ونظام السمع والضوضاء، وما هو الصوت الصاخب، وحماية القدرة على السمع. وتغطي كل وحدة جوانب مختلفة من صحة السمع، ويتعلم التلاميذ سلوك الحد من الضوضاء. والهدف من برنامج Hear 4 Tomorrow هو "تزويد المعلمين بمورد يمكنهم من تعليم صحة السمع بطريقة تكمل برامجهم التعليمية القائمة". لمزيد من المعلومات عن مبادرة Hear 4 Tomorrow، انظر الموقع: <https://hear4tomorrow.nal.gov.au/index.html>.

## الموارد

- لكل وحدة نمطية، هناك مجموعة متنوعة من الموارد التي يلمسها التلاميذ.
- توفر محاكاة فقدان السمع للناس خبرة عملية بفقدان السمع على مستويات مختلفة. فهي توضح كيف يبدو الصوت لشخص عمره 35 عاماً يعاني من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء أو كيف يبدو الصوت للأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء وطنين الأذن معاً. ومن خلال توفير حالات مختلفة من التشخيص، تساعد محاكاة فقدان السمع على فهم فقدان السمع وما ينطوي عليه من التحديات.
- يتعلم التلاميذ قياس سويات الضوضاء المختلفة والعلاقة بين شدة الصوت ومدة التعرض من خلال بطاقات الإيضاح.
- تتضمن الوحدة ملاحظات التدريس.

## معلومات الاتصال

- جرى تطوير برنامج Hear 4 Tomorrow في المختبرات الصوتية الوطنية، قسم الأبحاث في هيئة السمع الأسترالية. للاستعلام يمكن الاتصال على الموقع: enquiries@nal.gov.au

## مخاطر الديسيبل

تركز مخاطر الديسيبل على ثلاثة أساليب للوقاية من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء. ويقدم البرنامج عرضاً للفصول في المدارس التي تقوم بتدريس مفاهيم فقدان السمع الناجم عن الضوضاء والاستراتيجيات الوقائية. ومن خلال ورشة عمل تفاعلية، يسلط الضوء على أهمية حماية صحة السمع وتقتح "الابتعاد" و"خفض الصوت" و"استخدام سدادات الأذن". وقد تم اختبار هذه الورشة القائمة على المدارس للتأكد من فعاليتها وقد أوضحت أن هذا العرض فعال جداً في تعديل السلوك والمعرفة والمواقف بين تلاميذ المدارس الابتدائية.

والهدف هو "الحد من حدوث وانتشار فقدان السمع الناجم عن الضوضاء والطنين في الأذن من خلال تغيير المعرفة والمواقف والسلوكيات لدى الأطفال في سن المدرسة." وقد استحدث البرنامج الدمية "جولين"، وهي مجهزة بمقياس لسوية الصوت، مما يجتذب الأطفال ويعزز الاستماع الآمن.

## الموارد

- جولين وكتاب الطبخ: صُمم كتاب الطبخ جولين باستخدام دمية عارضة أزياء ومقياس لسوية الصوت موصول بأذن من السيليكون. وتظهر جولين في المدارس والجامعات والاجتماعات العلمية والمعارض الصحية والعديد من المناسبات العامة الأخرى. كما استخدمت جولين كأداة بحثية لدراسة المعتقدات وممارسات الاستماع المتعلقة بأنظمة الاستماع الشخصية. وكتاب الطبخ جولين هو من إنتاج الرابطة الوطنية لحماية السمع لتمكين كل شخص من صنع جولين الخاصة به.
- صحائف التلوين هي عبارة عن مجموعة من ثلاث أوراق تلوين لصغار الأطفال. وهي وسيلة مفيدة للتعلم في المنزل.

لمزيد من الموارد، يرجى الاتصال بالموقع: <http://dangerousdecibels.org>.

## الكوكب الصاخب

الكوكب الصاخب Noisy Planet هو حملة تثقيفية عامة أطلقها المعهد الوطني للصمم واضطرابات التواصل الأخرى (NIDCD). وهي تحتوي على العديد من أدوات التعليم لمجموعات مختلفة من الأشخاص (الآباء ومعلمو الصحة والمرضى والمرضى في المدارس والمهنيون الصحيون). والغرض منها هو "إذكاء الوعي بالأسباب والوقاية من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء". وتشمل هذه الموارد التعليمية مجموعة أدوات ونصائح وإرشادات للاستماع الآمن. ووفقاً لبيانات من استبيانين، فإن حملة Noisy Planet فعالة

للغاية في الوصول إلى الجماهير المستهدفة. وبالإضافة إلى ذلك، تقوم حملة Wise Ear، التي أطلقها أيضاً المعهد NIDCD، بتثقيف تلاميذ المدارس الابتدائية بشأن الوقاية من فقدان السمع الناجم عن الضوضاء. لمزيد من المعلومات، انظر الموقع: <https://www.noisyplanet.nidcd.nih.gov>.

#### الموارد

- يوفر موقع الويب عرضاً للكوكب الصاحب ومقاطع فيديو لأنشطة الطلبة وموارد أخرى
- هنالك مقاطع فيديو للتدريب توضح الأنشطة الموجودة في العرض التقديمي. وتوفر التعليمات وصفاً متعمقاً لكل نشاط، بما في ذلك الأجهزة المطلوبة والعدد المطلوب من الطلاب المتطوعين والوقت المقدر لكل نشاط.

#### معلومات الاتصال

- للتساؤلات العامة يرجى الاتصال بالعنوان NPIInfo@nidcd.nih.gov

#### استمع إلى أقرانك

توفر حملة استمع إلى أقرانك Listen to Your Buds، التي طورتها الجمعية الأمريكية للنطق والسمع (ASHA)، تعليمات متنوعة حول كيفية الوقاية من فقدان السمع من خلال المواد التعليمية. وتقدم الحملة رسالة صحية هامة يتعين أن يستمع إليها جميع الآباء والأمهات. وهي ترمي إلى "جعل التواصل الفعال حقاً من حقوق الإنسان متاحاً للجميع وقابلاً للتحقيق". وتقوم الحملة بتثقيف الجمهور بشأن مخاطر فقدان السمع لدى الأطفال جراء الاستخدام غير الآمن لتكنولوجيا الاستماع الشخصي، وخاصة سماعات الأذن أو سماعات الرأس. وعلاوة على ذلك، تقوم سلسلة حفلات استمع إلى أقرانك بزيارة المدارس لتعليم الأطفال أهمية التكنولوجيا لحماية صحة السمع لديهم. لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بالموقع: <https://www.asha.org/buds/>.

#### الموارد

- عقد ورش عمل تفاعلية في المدارس الابتدائية، حيث يتعلم تلاميذ هذه المدارس كيفية حماية سمعهم لمدى الحياة من الاستماع إلى مشاهير الموسيقيين.
- الفيديو: <https://www.youtube.com/watch?v=cfkPUnWBmil>
- علامات كتاب حملة استمع إلى أقرانك
- دفتر تلوين حملة استمع إلى أقرانك
- أغنية خفض سوية الصوت
- Radio Disney إعلان خدمة عامة (سرد تعليمي لحماية السمع)
- اختبار ذاتي لفقدان السمع

#### معلومات الاتصال

- لا يوجد عنوان بريد إلكتروني مباشر ولكن الاتصال ممكن بالجمعية الأمريكية للنطق والسمع (ASHA) من خلال ملء المعلومات: <https://www.asha.org/Forms/Contact-ASHA/>



## لمزيد من المعلومات

يرجى الاتصال كما يلي:

إدارة الأمراض غير المعدية والإعاقة والعنف والوقاية من الإصابات

<https://www.who.int/deafness/make-listening-safe/en/>

منظمة الصحة العالمية

Avenue Appia 20  
CH-1211 Geneva 27  
Switzerland