



الإرشادات الفنية لتنفيذ الرقمية لتمكين كبار السن



ازدهار البلدان كرامة الإنسان





ازدهارُ البلدان كرامةُ الإنسان



رؤيتنا

طاقاتٌ وابتكار، ومنطقتنا استقرارٌ وعدلٌ وازدهار

رسالتنا

بشَقفٍ وعزمٍ وعَمَلٍ: نبتكر، ننتج المعرفة، نقدّم المشورة،
نبني التوافق، نواكب المنطقة العربية على مسار خطة عام 2030.
يداً بيد، نبني غداً مشرقاً لكلِّ إنسان.

الإرشادات الفنية للنفاذية الرقمية لتمكين كبار السنّ



الأمم المتحدة
بيروت

تقتضي إعادة طبع أو تصوير مقتطفات من هذه المطبوعة الإشارة الكاملة إلى المصدر.

توجّه جميع الطلبات المتعلقة بالحقوق والأذون إلى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)،
البريد الإلكتروني: publications-escwa@un.org.

النتائج والتفسيرات والاستنتاجات الواردة في هذه المطبوعة هي للمؤلفين، ولا تمثل بالضرورة الأمم المتحدة
أو موظفيها أو الدول الأعضاء فيها، ولا ترتب أي مسؤولية عليها.

ليس في التسميات المستخدمة في هذه المطبوعة، ولا في طريقة عرض مادتها، ما يتضمن التعبير عن أي رأي
كان من جانب الأمم المتحدة بشأن المركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطات أي منها،
أو بشأن تعيين حدودها أو تخومها.

الهدف من الروابط الإلكترونية الواردة في هذه المطبوعة تسهيل وصول القارئ إلى المعلومات وهي صحيحة
في وقت استخدامها. ولا تتحمل الأمم المتحدة أي مسؤولية عن دقة هذه المعلومات مع مرور الوقت أو عن
مضمون أي من المواقع الإلكترونية الخارجية المشار إليها.

جرى تدقيق المراجع حيثما أمكن.

لا يعني ذكر أسماء شركات أو منتجات تجارية أن الأمم المتحدة تدعمها.

المقصود بالدولار دولار الولايات المتحدة الأمريكية ما لم يُذكر غير ذلك.

تتألف رموز وثنائق الأمم المتحدة من حروف وأرقام باللغة الإنكليزية، والمقصود بذكر أي من هذه الرموز الإشارة
إلى وثيقة من وثنائق الأمم المتحدة.

مطبوعات للأمم المتحدة تصدر عن الإسكوا، بيت الأمم المتحدة، ساحة رياض الصلح،
صندوق بريد: 11-8575، بيروت، لبنان.

الموقع الإلكتروني: www.unescwa.org.

مصدر صورة الغلاف: ©Adobe stock Nikon Transfer 2.2 W

شكر وتقدير

الاتصالات والحكومة الرقمية، الإمارات العربية المتحدة، والسيدة رانيا جابر، المديرية العامة للابتكار التكنولوجي وتقنية المعلومات في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، دولة فلسطين، على مراجعتهم مسودة الإرشادات بعمق وتزويدهما فريق الإسكوا بملاحظات وآراء قيمة، فضلاً عن مشاركتهما في الاجتماع التشاوري الذي أُقيم في عقان، الأردن، في 26 شباط/فبراير 2024 بشأن الإرشادات الفنية للنفاذية الرقمية لتمكين كبار السن.

ويشكر فريق العمل أيضاً الخبراء من البلدان العربية الذين شاركوا في الاجتماع التشاوري، لتحظى الوثيقة بآراء ثرية وتختتم بتوصيات قيمة.

أعدت هذه الوثيقة في إطار مبادرة [المنصة العربية للإدماج الرقمي](#) التي أطلقتها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا). وأشرفت السيدة ميرنا الحاج بربر والسيد نوار العوا على خطة العمل، من حيث تأطير الموضوع وتعريف مضمون الإرشادات وهيكلتها. وجمع السيد بهاء الخصاونه البيانات، بالاستناد إلى أبحاث وأوراق مرجعية ودراسات حالة وتحليل لوضع النفاذية الرقمية لكبار السن في البلدان العربية، ومقارنته ببلدان أخرى. وشارك السيد رشاد كامل في مراجعة الوثيقة، كما ضمّ فريق العمل في الإسكوا السيدة سارة سلمان، والسيدة ليز دينر، والسيدة دينا تنير، والسيدة زينة عاصي.

ويتقدّم فريق العمل بالشكر إلى السيدة منال العفاد، قائدة فريق التحوّل الرقمي في هيئة تنظيم

الرسائل الرئيسية

- تُعدُّ الفرص المتاحة من التكنولوجيات الرقمية عاملاً مهماً تتيح تبني كبار السن لبدائل ميسرة عند استخدامهم الخدمات الرقمية ومواقع الويب.

- من الضروري إيلاء النفاذية الرقمية لكبار السن في المنطقة العربية الاهتمام المناسب من حيث الخطط والسياسات وإطلاق المبادرات الكفيلة بتمكينهم.

- يسمح تضمين مفهوم النفاذية الرقمية لتمكين كبار السن في مشروع المنصة العربية للإدماج الرقمي (ADIP) بدعم رسمي السياسات في المنطقة العربية من خلال المساعدة في إعداد السياسات الوطنية والإرشادات الفنية ذات الصلة.

- تمتلك التكنولوجيات الناشئة إمكانات واعدة لمساعدة كبار السن والإسهام في إدماجهم والحفاظ على استقلاليتهم.

موجز تنفيذي

المنصات والتطبيقات والخدمات الرقمية. والنفاذية الرقمية هي من أهم المقومات التي تدعم الثورة التكنولوجية في تحقيق الإدماج الرقمي والمساواة، لا سيما للأشخاص الذين لديهم أي إعاقة تحد من استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتحسن الإرشادات بشأن النفاذية الرقمية من فهم مصممي ومطوري المنتجات الرقمية لأساسيات تصميم وبرمجة التطبيقات ومواقع الويب لتعزيز النفاذية إليها، بالاستناد إلى أفضل المبادئ والممارسات والمعايير الدولية المعتمدة والقابلة للتطبيق.

وتضيف هذه الوثيقة إلى المنصة العربية للإدماج الرقمي التي أطلقتها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) إرشادات بشأن النفاذية الرقمية لكبار السن، تتماشى إلى حد بعيد مع الإرشادات بشأن تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة، وذلك بالنظر إلى التشابه المحتمل بين الحالات مثل الصعوبة في الحركة والضعف في السمع والنظر والتغيرات الاجتماعية والعاطفية والعقلية والجسدية، وكلها عوامل تصعب الوصول إلى الخدمات والمعلومات.

وحققت النفاذية الرقمية تقدماً هائلاً، فأصبحت تغطي نفاذية الأشخاص ذوي الإعاقة في المنطقة العربية إلى الويب والتطبيقات الذكية ومواقع التواصل الاجتماعي التي تُستخدم عبر الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، وغيرها من الأجهزة الإلكترونية، إلا أن النفاذية الرقمية لكبار السن لم تحظَ تشريعياً بالكثير من الزخم، ولا تزال السياسات والمبادرات المحلية ذات الصلة محدودة إلى حد بعيد.

النفاذية الرقمية هي أحد أبعاد الإدماج الرقمي، وتشير إلى إمكانية استخدام جميع الأفراد، بمن فيهم كبار السن والأشخاص ذوو الإعاقة، للمنصات والتكنولوجيات الرقمية والخدمات الإلكترونية. وأصبحت النفاذية الرقمية من أساسيات العمل في مختلف المجالات، وشرطاً للحصول على الخدمات. وتعود أهميتها إلى توسع الخدمات الرقمية لتشمل مواقع وخدمات وتطبيقات حكومية، ودخول القطاع الخاص دائرة تقديم الخدمات العامة بما في ذلك الخدمات المالية والصحية والتعليمية والتأهيلية وخدمات النقل، فضلاً عن الخدمات المتعلقة بالاستهلاك بما في ذلك التسوق. وانطلاقاً من الموقف العالمي والالتزام بتكثيف الجهود الإنمائية وعدم إهمال أحد، سارعت منظمة الأمم المتحدة إلى تبني مفهوم "النفاذية الرقمية" لمساعدة الدول على أن يصبح مسارها التنموي مستلهاً لمفهوم الشمول¹.

تتيح التكنولوجيا الرقمية أمام كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة بدائل تيسر نفاذهم إلى الخدمات الحكومية والمعلومات ضمن بيئة رقمية تعزز إدماج الجميع، فتسهم في الحفاظ على استقلاليتهم وكرامتهم.

وتتمثل النفاذية الرقمية في سهولة وصول جميع المستخدمين، على اختلاف قدراتهم الجسدية وفئاتهم العمرية، إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فيتعرفون على طريقة استخدام أجهزة الاتصالات وتصفح مواقع الويب والوصول إلى

وتعرض الوثيقة دراسات حالة بشأن النفاذية الرقمية لتمكين كبار السنّ على المستويين الدولي والإقليمي. وتبين أن النفاذية الرقمية في بلدان الاتحاد الأوروبي سجلت ارتفاعاً من 7.6 في المائة في عام 2020 إلى 18 في المائة في عام 2021، وذلك نتيجة للتعديلات التي أجريت على مواقع الويب وخطة العمل التي نُفذت استكمالاً لقانون النفاذية الأوروبي لعام 2019. أما الدراسات التي أجريت في قطر وعمان والمملكة العربية السعودية، فتُظهر اهتماماً واسعاً بنفاذية كبار السنّ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

واستقت الدراسة بعض نماذج نفاذية كبار السنّ إلى التكنولوجيات من مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1، التي اعتمدت عربياً ودولياً لجميع مواقع الويب والتطبيقات والمنصات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وُحدت إرشادات المستوى الأدنى من الوظائف المهمة لنفاذية كبار السنّ، الذي يضم 13 إرشاداً من مستويي الإمتثال الأول والثاني. وثمة 15 إرشاداً إضافياً من المستويين الأول والثاني، تتعلق جميعها بمؤشرات الحاجة عند كبار السنّ. ووضع أيضاً 13 إرشاداً صارماً من مستوى الإمتثال الثالث، بالإضافة إلى 4 إرشادات مهمة من النسخة الحديثة لمبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.2. ولتُعتمد هذه الإرشادات من مصممي ومطوري المنتجات الرقمية، أُدرجت مجموعة تنتمي إلى "المستوى الأدنى من متطلبات النفاذية"، تتماشى مع الإرشادات التي قُدمت في هذه الوثيقة.

وتقدّم هذه الوثيقة لمحة عن التوجّهات السكانية في المنطقة العربية والعالم، لتظهر أن النمو السكاني قد يتضاعف في السنوات الثلاثين المقبلة في البلدان العربية ذات الكثافة السكانية، مثل مصر والعراق، وبنسب أقل في بلدان مثل لبنان وتونس. وتقدّر دراسات دولية الفترات التي من المتوقع أن ينتقل فيها السكان في مختلف البلدان العربية إلى مرحلة الشيخوخة.

وتستعرض الوثيقة متطلبات كبار السنّ عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات الإلكترونية. وفي هذا السياق، تحددت قدرات وظيفية أساسية تتراجع مع التقدّم في السنّ، فتؤثر سلباً على استخدام كبار السنّ لمنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبناءً على هذه المحددات، جرى تأطير الإرشادات الفنية للنفاذية الرقمية لكبار السنّ، وهي النتائج الرئيسية التي تمّ التوصل إليها في هذه الدراسة.

وثمة تكنولوجيات ناشئة لديها إمكانات واعدة في تحسين نوعية حياة كبار السنّ، وزيادة اعتمادهم على الذات، وخفض تكلفة رعايتهم الصحية، وذلك من خلال رفع النفاذية الرقمية إلى مواقع الويب وإلى التطبيقات التي تتيح المعلومات والخدمات. وتستعرض الوثيقة التكنولوجيات الناشئة وتطبيقاتها، مثل الذكاء الاصطناعي، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز، والواقع المدمج، والروبوتات، التي من شأنها أن تعزّز نفاذية كبار السنّ والأشخاص ذوي الإعاقة.

المحتويات

iii	شكر وتقدير
v	الرسائل الرئيسية
vii	موجز تنفيذي
1	مقدمة
3	1. التوجّهات السكانية في المنطقة العربية
7	2. توجّهات نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين الظروف المعيشية لكبار السنّ
16	ألف. التكنولوجيات الحديثة وتطبيقاتها لتعزيز النفاذية الرقمية
16	باء. كبار السنّ في عصر التكنولوجيات الجديدة: فوائد وتحديات
19	3. الإرشادات الدولية المعتمدة للنفاذية إلى الويب ومواءمتها مع كبار السنّ
19	ألف. الإرشادات الدولية
21	باء. دراسات حالة على المستويين الدولي والإقليمي
27	4. الإرشادات الفنية المقترحة من الإسكوا بشأن النفاذية الرقمية لكبار السنّ
27	ألف. مؤشرات الحاجة عند كبار السنّ
28	باء. الحد الأدنى من الوظائف الهامة لنفاذية كبار السنّ
29	جيم. إرشادات إضافية للنفاذية الرقمية لكبار السنّ
30	دال. إرشادات صارمة للنفاذية الرقمية لكبار السنّ
31	هاء. إرشادات عامة لمطوري المنتجات الرقمية بشأن نفاذية كبار السنّ إلى التكنولوجيات الجديدة
33	5. الخاتمة والتوصيات

قائمة الجداول

3	الجدول 1. الفترة التي من المتوقع أن تزداد فيها نسبة كبار السنّ من 10 إلى 20 في المائة من السكان
8	الجدول 2. استخدام الإنترنت في البلدان العربية
27	الجدول 3. مؤشرات الحاجة عند كبار السنّ
28	الجدول 4. الحد الأدنى من الإرشادات
29	الجدول 5. إرشادات إضافية للنفاذية الرقمية
30	الجدول 6. إرشادات صارمة للنفاذية الرقمية
31	الجدول 7. إرشادات عامة لمطوري المنتجات الرقمية

قائمة الأشكال

- | | | |
|----|----------|---|
| 4 | الشكل 1. | النسبة المئوية لكبار السن عالمياً |
| 5 | الشكل 2. | حجم النمو السكاني في البلدان العربية خلال ثلاث فترات زمنية (1970، 2015، 2050) |
| 6 | الشكل 3. | الفترة المقدرة لـ "الانتقال إلى الشيخوخة" في البلدان العربية |
| 7 | الشكل 4. | النفذية إلى الإنترنت عالمياً |
| 15 | الشكل 5. | مستخدمو الإنترنت عالمياً، حسب الفئات العمرية |

مقدمة

في السنوات الأخيرة، اكتسب الإدماج الرقمي والنفاذية الرقمية، بما في ذلك استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عموماً، والخدمات الإلكترونية ومواقع الويب خصوصاً، زخماً كبيراً بسبب التطور الهائل في هذه التكنولوجيات من جهة وارتفاع عدد مستخدميها حول العالم من جهة أخرى. وبينما أصبحت النفاذية الرقمية عاملاً تمكينياً للتنمية الشاملة والحماية والعدالة الاجتماعية والحد من الفقر والعيش بكرامة، لا بد من التأكد من أن كبار السن لديهم إمكانية النفاذ إلى العالم الرقمي والمهارات اللازمة لاستخدام الأدوات الرقمية.

وتظهر الدراسات أن كبار السن، على غرار الفئات العمرية الأخرى، يمارسون نشاطات عبر الإنترنت تشمل تصفح مواقع الويب، والتسوق الإلكتروني، واستخدام مواقع التواصل الاجتماعي، إلا أنهم يحتاجون إلى التكنولوجيا الرقمية أيضاً للحصول على الخدمات التي تقدمها الحكومات في الكثير من القطاعات، ولا سيما الخدمات الصحية. ويتشارك كبار السن والفئات العمرية الأخرى الحماس نفسه في استخدام الإنترنت، فتتبدد الشائعات بشأن عدم قدرتهم على التعامل مع التكنولوجيا أو عدم رغبتهم فيها. وتحسّن النفاذية الرقمية قدرة كبار السن على إدارة شؤونهم، وتحدّ من اعتمادهم على الآخرين، وتشعرهم بالأمان، وتمكّنهم من البقاء في منازلهم والتواصل مع أفراد عائلتهم وأصدقائهم، وربما من العمل والتعلّم. وهي تمكّنهم أيضاً من متابعة أعمالهم مع الإدارات والمؤسسات العامة وإنجازها ومتابعة وضعهم الصحي عن بُعد، والحصول على المعلومات والإرشادات الطبية اللازمة

يزداد عدد كبار السن في المنطقة العربية على نحو ملحوظ، وهو توجّه قد يستمر حتى عام 2050². ويعود هذا التحول الديمغرافي نحو الشيخوخة إلى عوامل رئيسية منها الخصوبة، والوفيات، والهجرة، فضلاً عن تطوّر الأنظمة التي تساعد على إطالة عمر السكان، مثل الأنظمة الصحية والاجتماعية والتعليمية.

وتستأثر قضايا كبار السن باهتمام واسع من الدول والمؤسسات الدولية ومؤسسات المجتمع المدني. وأدت الأمم المتحدة دوراً بارزاً في تبني مبادرات وعقد اجتماعات دولية وإقليمية ذات صلة، وذلك من خلال الأجهزة الرئيسية التابعة لها مثل المجلس الاقتصادي والاجتماعي، والمنظمات المتخصصة مثل منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات³، واللجان الإقليمية التابعة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي. وأقرت الأمم المتحدة في عام 1982 **خطة عمل فيينا الدولية للشيخوخة**، التي وفّرت أرضية لصياغة السياسات والبرامج المتعلقة بالشيخوخة، ويخضع تنفيذها للمراجعة كل خمس سنوات لرصد التقدم المُحرز، وتحديد الأولويات الناشئة. وكانت الجمعية العامة قد تبنت **مبادئ الأمم المتحدة المتعلقة بكبار السن** في عام 1991، وإعلان **الشيخوخة** في عام 1992. وقد أعقبت السنة الدولية للعمل لعام 1982 خطة عمل فيينا الدولية، وإعلان **السياسي وخطة عمل مدريد الدولية للشيخوخة** لعام 2002. فشكّلت هذه الوثائق نقطة تحوّل عالمية في طريقة التعامل مع التحديات التي يواجهها كبار السن ودافعاً لبناء مجتمع شامل لجميع الفئات العمرية.

2. الشيخوخة في عالم رقمي – من التأثير إلى التأثير https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/phcb/D-PHCB-DIG_AGE-2021-PDF-A.pdf

3. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/ageing-in-a-digital-world/default.aspx>

على اختلاف حالتهم، إلا أنها تسهل النفاذية لمستخدمي الويب عامة وكبار السن خاصة.

ونظراً إلى أهمية الإدماج الرقمي عامة والنفاذية الرقمية إلى الويب والخدمات الرقمية خاصة في المنطقة العربية، أطلقت الإسكوا مبادرة المنصة العربية للإدماج الرقمي⁵ لدعم صانعي القرار في الدول العربية في وضع وتطوير سياسات وإرشادات فنية خاصة بالنفاذية الرقمية. وتدعم المبادرة **توافق بيروت حول التكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة في المنطقة العربية** وتنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في المنطقة العربية. وأعد في إطار المبادرة **نموذج الإسكوا حول السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية**، وهو مرجع وإطار عام يساعد الدول الأعضاء في تطوير السياسات الوطنية والإرشادات الفنية للنفاذية الرقمية لتناسب مع التوجهات الوطنية في ما يتعلق بالإدماج الرقمي والنفاذية الرقمية. وظهرت **الإرشادات الفنية الوطنية للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية** لتحسين النفاذية إلى الإنترنت ومعدات الاتصالات والوسائط السمعية والبصرية المختلفة. وأنشئت منصة إلكترونية تفاعلية تضمن اعتماد المستخدمين وصانعي القرار النماذج والإرشادات على نحو صحيح.

ونظراً إلى التطور الهائل في التكنولوجيات الجديدة، مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتعلم الآلي وعلم البيانات والواقع الممتد، برزت أهمية النفاذية الرقمية في ضمان قابلية النفاذ إلى المنتجات التي تعتمد على هذه التكنولوجيات واتباعها أفضل الإرشادات الفنية. ويضيف تطوير الإرشادات الفنية للنفاذية الرقمية إلى المنصة العربية للإدماج الرقمي بُعداً جديداً لكبار السن، من خلال تمكينهم من استخدام منتجات التكنولوجيا الرقمية عموماً والناشئة خصوصاً.

على مدار الساعة، إضافة إلى الحصول على مساعدة في إدارة أمورهم المالية بطريقة آمنة، والاستفادة من امكانية التجارة الإلكترونية.

وبغية ضمان استفادة كبار السن من التكنولوجيا، لا بد من أن تُلزم السياسات والاستراتيجيات والمبادرات المحلية مصممي المنتجات الرقمية بسهولة النفاذية إلى الأجهزة والخدمات والمعلومات. ونظراً إلى أهمية إدماج كبار السن في المجتمع واختلاف متطلباتهم التي تعتمد على قدراتهم الجسدية وتتأثر بتقدمهم في السن، يجب أن يراعي تصميم الخدمات والمنصات والتطبيقات والمواقع الإلكترونية احتياجاتهم وقدراتهم، بالإضافة إلى مراعاة متطلبات الأشخاص ذوي الإعاقة. والواقع أن متطلبات هاتين الفئتين تتشابه إلى حد بعيد في ما يتعلق بالنفاذية الرقمية، لكن لا بد من توفير بعض التقنيات المخصصة لكبار السن في المنتجات الرقمية.

وتطوّرت مبادئ النفاذية الرقمية لتواكب التقدم المذهل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتطبيقات التي تحمّل على مختلف أنواع الأجهزة، بما في ذلك الحواسيب الثابتة والمحمولة والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والملبوسة. واعتمدت دول ومؤسسات دولية ومصممون ومطورون مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 4.0⁴ مرجعاً لمعايير النفاذية. والواقع أن رابطة الشبكة العالمية ومنظمة المعايير هما المؤسستان اللتان طوّرتا المعايير والمبادئ التوجيهية للنفاذية ليس إلى الويب فحسب، بل إلى جميع موارد التواصل والاتصال الرقمية، فضلاً عن المبادئ والمعايير للمطورين والمصممين. وثمة معايير عدة للنفاذية الرقمية، إلا أن جميعها تتقاطع إلى حد بعيد مع مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب أو تستند إليها. وخصّصت هذه المبادئ للأشخاص ذوي الإعاقة

4. <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>

5. <https://e-inclusion.unescwa.org/ar>

1. التوجّهات السكانية في المنطقة العربية

نسمة في أواخر سبعينيات القرن الحادي والعشرين، ليتجاوز عدد الأشخاص دون سن 18 عاماً. ويبيّن الجدول 1 والشكل 1 السنوات التي من المتوقع أن تزداد فيها نسبة كبار السنّ في بعض البلدان من 10 إلى 20 في المائة من السكان. وبينما استغرق تحقيق هذه الزيادة أكثر من 100 عام في بعض البلدان، مثل فرنسا، سُجّلت خلال 75 عاماً في الولايات المتحدة الأمريكية، وخلال 25 عاماً في الصين والبرازيل. أما في الهند، فمن المتوقع أن تصل نسبة كبار السنّ إلى 20 في المائة من السكان في عام 2055.

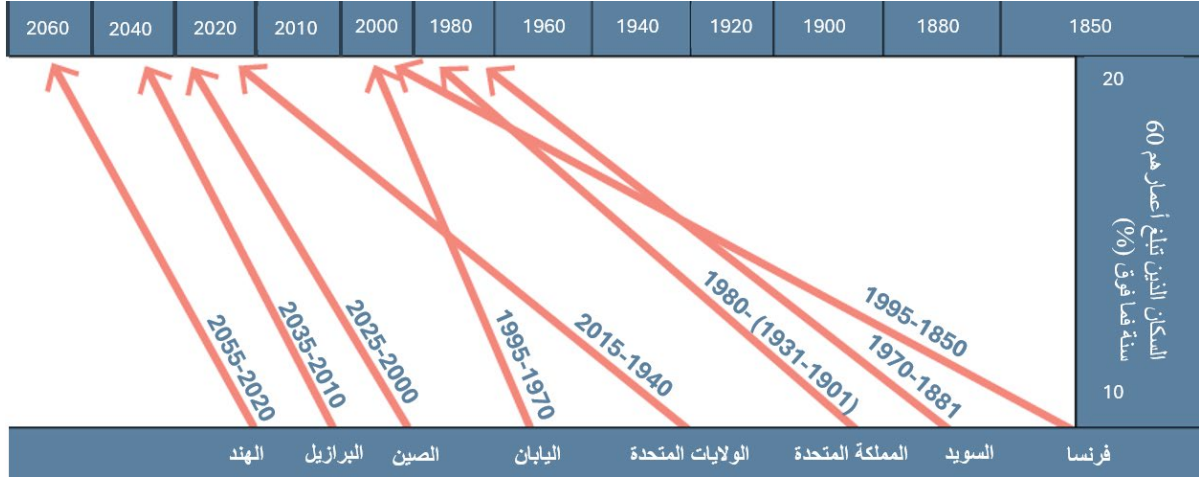
تُظهر دراسات عن النمو السكاني⁶ تحوُّلاً ديمغرافياً يتمثل بـ "الانتقال إلى الشيخوخة"، أي زيادة عدد كبار السنّ بين السكان. وتبيّن **التوقعات السكانية العالمية لعام 2022**، التي أجرتها إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة، أن نسبة الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 65 عاماً وما فوق قد ترتفع من 10 في المائة في عام 2022 إلى 16 في المائة في عام 2050. وتشير **التوقعات السكانية العالمية لعام 2024** إلى أن عدد الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 65 عاماً وما فوق قد يصل إلى 2.2 مليار

الجدول 1. الفترة التي من المتوقع أن تزداد فيها نسبة كبار السنّ من 10 إلى 20 في المائة من السكان

البلد	كبار السنّ يشكلون 10 في المائة من السكان	كبار السنّ يشكلون 20 في المائة من السكان
فرنسا	1850	1995
السويد	1881	1970
بريطانيا	1901-1931	1980
الولايات المتحدة الأمريكية	1940	2015
اليابان	1970	1995
الصين	2000	2025
البرازيل	2010	2035
الهند	2020	2055

المصدر: World report on Ageing and Health, World Health Organization.

الشكل 1. النسبة المئوية لكبار السن عالمياً



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات، الشيخوخة في عالم رقمي – من التأثير إلى التأثير، 2021.

التحول قصيرة قد تصل إلى 36 عاماً، علماً أن غالبية الدول العربية تعرّف فئة كبار السنّ بالأشخاص الذين تفوق أعمارهم الـ 60 عاماً، باستثناء العراق والسودان والكويت، حيث تبدأ مرحلة الشيخوخة من 65 عاماً. والواقع أن عدد السكان في المنطقة العربية ارتفع أكثر من ثلاثة أضعاف من 123 مليوناً في عام 1970 إلى حوالي 430 مليوناً في عام 2022، أي حوالي 5 في المائة من مجموع سكان العالم. وارتفع عدد كبار السنّ من 7 ملايين إلى 29 مليوناً في الفترة نفسها، ومن المتوقع أن يتجاوز 71 مليوناً بحلول عام 2050.

وتُظهر التوقعات السكانية العالمية لعام 2024⁸ حجم النمو السكاني في البلدان العربية خلال ثلاث فترات زمنية. ويبين الشكل 2 زيادة واضحة في النمو السكاني في جميع البلدان بين عامي 1970 و2015، كما أنه يشير إلى ارتفاع إضافي محتمل في معظم البلدان بحلول عام 2050، ولا سيما في البلدان ذات الكثافة السكانية مثل مصر والعراق والسودان.

وتُظهر تقديرات منظمة الصحة العالمية التي نُشرت في صحيفة الوقائع الصادرة في 1 تشرين الأول/أكتوبر 2024 أن 80 في المائة من كبار السنّ قد يعيشون في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل في عام 2050، وقد تشكل النساء النسبة الأكبر منهم. وتشير التقديرات إلى أن عدد الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 60 عاماً وما فوق تجاوز عدد الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات في عام 2020، ومن المتوقع أن تتضاعف نسبة السكان الذين تبلغ أعمارهم 60 عاماً وما فوق من 12 إلى 22 في المائة بين عامي 2015 و2050. ويتوافق هذا التحول العالمي مع واقع المنطقة العربية، التي كان الشباب يشكل النسبة الأكبر من سكانها.

أما على الصعيد الإقليمي، واستناداً إلى الدراسة التي أعدتها الإسكوا وصندوق الأمم المتحدة للسكان في عام 2022 بشأن الشيخوخة في الدول الأعضاء⁷، فمن المتوقع أن تبدأ مرحلة "الانتقال إلى الشيخوخة" في السنوات الخمس عشرة المقبلة. وقدّر أن فترة

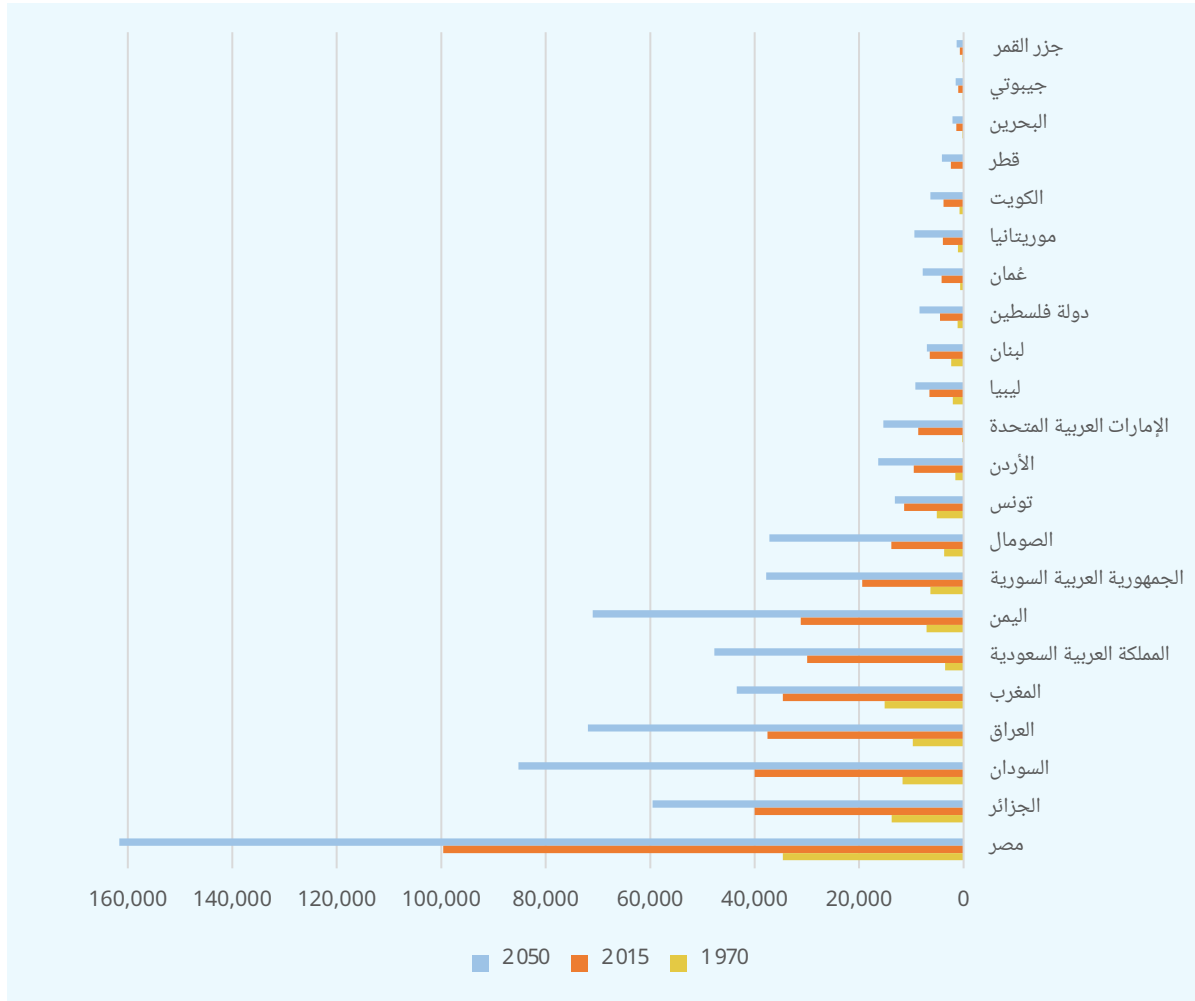
7. الإسكوا، صندوق الأمم المتحدة للسكان، الشيخوخة في الدول الأعضاء في الإسكوا، عملية المراجعة والتقييم الرابعة لخطة عمل مدريد الدولية للشيخوخة.

8. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/MostUsed/>.

يبين الشكل 2 أن النمو السكاني قد يرتفع في السنوات الثلاثين المقبلة في البلدان العربية، ولا سيما البلدان ذات الكثافة السكانية مثل مصر والعراق والسودان، وبنسب أقل في بلدان مثل لبنان وتونس. أما بلدان مجلس التعاون الخليجي، فقد تشهد نمواً متوسطاً مقارنة بالبلدان التي تتفوق عليها من حيث المساحة والكثافة السكانية.

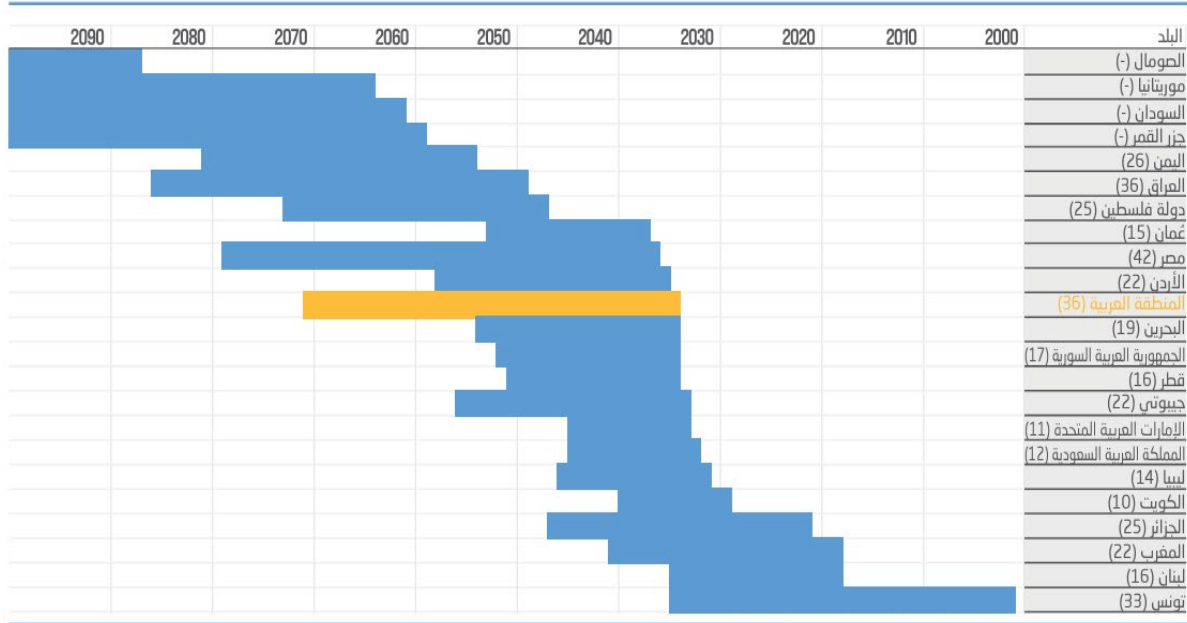
ويظهر الشكل 3 الفترة المقدرة للانتقال إلى الشيخوخة في البلدان العربية، مع تفاوت السن المحدد لكبار السن في كل منها. وتظهر الأرقام أن هذه المرحلة بدأت في تونس منذ عام 2000، وفي الجزائر والمغرب ولبنان في السنوات العشر الماضية، وهو ما يشير إلى الوتيرة السريعة لمرحلة الانتقال إلى الشيخوخة وضرورة الاستعداد للتعامل معها.

الشكل 2. حجم النمو السكاني في البلدان العربية خلال ثلاث فترات زمنية (1970، 2015، 2050)



المصدر: DESA, Population Division, World Population Prospects: the 2024 Revision, <https://population.un.org/wpp/Publications/>

الشكل 3. الفترة المقدّرة لـ "الانتقال إلى الشيخوخة" في البلدان العربية



المصدر: الإسكوا، تقرير السكان والتنمية، العدد التاسع، بناء مستقبل أفضل لكبار السن في المنطقة العربية، 2022.
ملاحظة: ترد بين قوسين المدة المقدّرة لمرحلة الانتقال إلى الشيخوخة. والسنة الأولى من هذه المرحلة هي التي تبلغ فيها نسبة كبار السن 7 في المائة لتقترب من خانة عشرية واحدة. وحيثما كانت هذه النسبة أعلى (أي 7.05 في المائة أو أكثر)، استُخدمت السنة السابقة لتحديد تاريخ بدء الانتقال إلى الشيخوخة.

على سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية واستراتيجيات التحوّل الرقمي، لتصبح أكثر إدماجاً لجميع فئات المجتمع. ويقع على عاتق صانعي القرار وواضعي السياسات زيادة النفاذية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال استراتيجيات وطنية تشمل كبار السن، وبرامج تدريبية للمطوّرين والمستخدمين تشجع على تبني حلول رقمية وتطبيقات مبتكرة قابلة للنفاذ بالنسبة إلى جميع فئات المجتمع، ولا سيّما كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة.

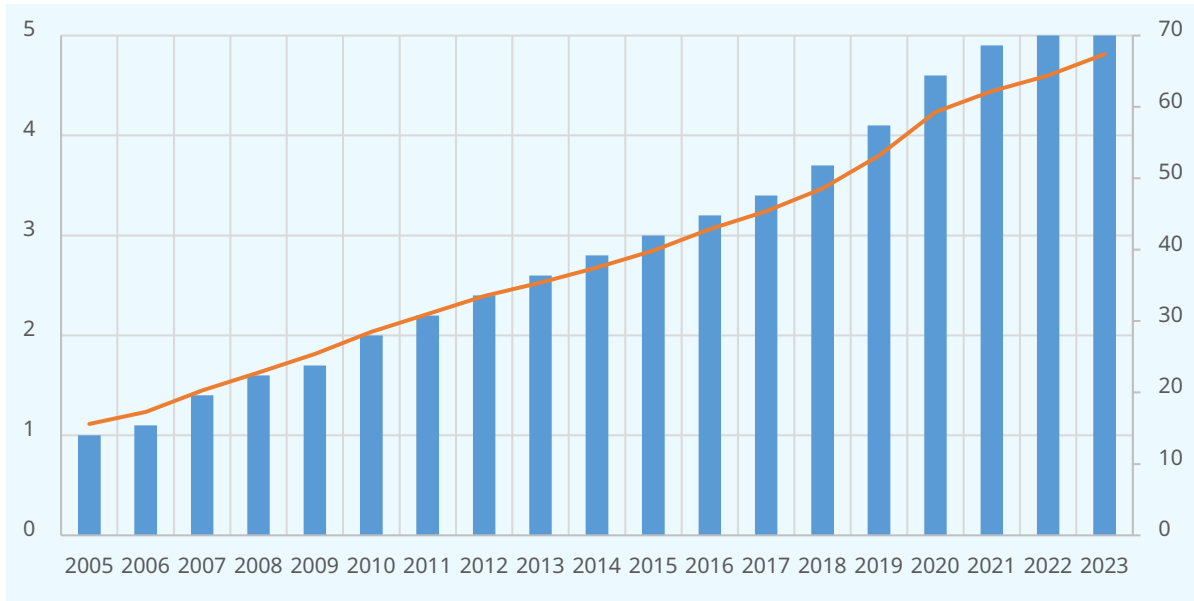
ليست وتيرة الشيخوخة نفسها في جميع البلدان العربية، لكن من المتوقع أن تبدأ مرحلة الانتقال في معظمها على مدى العقدين المقبلين. ويفرض هذا التغيّر السكاني السريع على الدول العربية تحديات التكيّف معه تشريعياً واقتصادياً واجتماعياً وصحياً، فضلاً عن ضرورة إنشاء بيئة ملائمة له. وبُغية مواجهة هذه التحديات، لا بدّ للخطط والاستراتيجيات التنموية الوطنية من أن تراعي الاتجاهات الديمغرافية المتغيرة لهيئة ظروف أفضل للأجيال المقبلة. ويجب أن ينعكس هذا التغيّر أيضاً

2. توجّهات نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين الظروف المعيشية لكبار السنّ

وليست الإنترنت العامل الأهم في انتشار تكنولوجيا المعلومات ومواقع التواصل الاجتماعي ووفرة المعلومات فحسب، بل أصبحت عنصراً أساسياً في الحياة اليومية. وأظهرت احصائيات الاتحاد الدولي للاتصالات أن نسب النفاذ إلى الإنترنت ارتفعت عالمياً من 1 مليار مستخدم عام 2005 إلى 5.4 مليار مستخدم في عام 2023 (الشكل 4).

أتاح التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إمكانية الوصول إلى أعداد كبيرة وشرائح مختلفة من المستخدمين على اختلاف مواقعهم الجغرافي وقدراتهم التعليمية والاقتصادية والجسدية، فقلّص الفجوة الرقمية بين فئات المجتمع. وأصبحت التكنولوجيا عنصراً أساسياً في تحقيق التنمية الشاملة وأهداف التنمية المستدامة لعام 2030، وفي كشف آفاق جديدة أمام كبار السنّ، لتصبح من أهم العوامل التي تمكّنهم من الاستمرار في العيش بكرامة.

الشكل 4. النفاذية إلى الإنترنت عالمياً (بالنسبة المئوية)



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات، 2023.

وارتفع عدد مستخدمي الإنترنت على نحو مضطرد في البلدان العربية، وذلك مع انتشار الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والإنترنت السلكية واللاسلكية. وأظهرت بيانات للاتحاد الدولي للاتصالات أن معدل استخدام الإنترنت في البلدان العربية بلغ ما يقارب 71 في المائة.

الجدول 2. استخدام الإنترنت في البلدان العربية (بالنسبة المئوية)

البلد	الاتحاد الدولي للاتصالات								الباروميتر العربي
	التغطية بتكنولوجيا شبكات الهاتف النقال		الاستخدام		المستخدمون الشباب (15-24 عاماً)		المستخدمون من كبار السن (75 عاماً وما فوق)		المستخدمون من كبار السن (60 عاماً وما فوق)
	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة (2018-2019)
الأردن	على الأقل 2G: 99.5 على الأقل 3G: 99.5 على الأقل LTE/WiMAX: 99.5 على الأقل 5G: 32.5	2023	90.5	2022	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	96	48
الإمارات العربية المتحدة	على الأقل 2G: 100 على الأقل 3G: 100 على الأقل LTE/WiMAX: 99.8 على الأقل 5G: 98.5	2023	100	2023	100	2022	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة
البحرين	على الأقل 2G: 100 على الأقل 3G: 100 على الأقل LTE/WiMAX: 100 على الأقل 5G: 100	2023	100	2023	100	2022	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة

الباروميتر العربي		الاتحاد الدولي للاتصالات								
المستخدمون من كبار السن (60 عاماً وما فوق)	المستخدمون الشباب (18-29 عاماً)	المستخدمون من كبار السن (75 عاماً وما فوق)		المستخدمون الشباب (15-24 عاماً)		الاستخدام		التغطية بتكنولوجيا شبكات الهاتف النقال		البلد
النسبة (2018-2019)		العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	
المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	2022	65	2023	على الأقل 2G: 90 على الأقل 3G: 90 على الأقل LTE/WiMAX: 76 على الأقل 5G: 0.0	جيبوتي
17	90	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	2022	28.7	2022	على الأقل 2G: 91.6 على الأقل 3G: 78.6 على الأقل LTE/WiMAX: 35 على الأقل 5G: المعلومات غير متوفرة	السودان
المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	2022	27.6	2022	على الأقل 2G: 80 على الأقل 3G: 70 على الأقل LTE/WiMAX: 30 على الأقل 5G: المعلومات غير متوفرة	الصومال

الباروميتر العربي		الاتحاد الدولي للاتصالات								
المستخدمون من كبار السن (60 عاماً وما فوق)	المستخدمون الشباب (18-29 عاماً)	المستخدمون من كبار السن (75 عاماً وما فوق)		المستخدمون الشباب (15-24 عاماً)		الاستخدام		التغطية بتكنولوجيا شبكات الهاتف النقال		البلد
النسبة (2018-2019)		العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	
41	89	2022	24.6	2022	88.4	2022	78.7	2023	على الأقل 2G: 100 على الأقل 3G: 98.2 على الأقل :LTE/WiMAX 98 على الأقل 5G: 0.0	العراق
المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	2020	69.4	2020	97.1	2023	95.3	2023	على الأقل 2G: 100 على الأقل 3G: 100 على الأقل :LTE/WiMAX 99 على الأقل 5G: 89	عمان
33	95	2019	11.9	2019	84.8	2023	86.6	2023	على الأقل 2G: 98 على الأقل 3G: 58 على الأقل :LTE/WiMAX المعلومات غير متوفرة على الأقل 5G: المعلومات غير متوفرة	دولة فلسطين

البلد	الاتحاد الدولي للاتصالات								الباروميتر العربي
	التغطية بتكنولوجيا شبكات الهاتف النقال		الاستخدام		المستخدمون الشباب (15-24 عاماً)		المستخدمون من كبار السن (75 عاماً وما فوق)		المستخدمون من كبار السن (60 عاماً وما فوق)
	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة (2018-2019)
قطر	على الأقل 2G: 100 على الأقل 3G: 100 على الأقل LTE/WiMAX: 99.9 على الأقل 5G: 98.9	2023	100	2022	99.8	2020	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة
الكويت	على الأقل 2G: 100 على الأقل 3G: 100 على الأقل LTE/WiMAX: 100 على الأقل 5G: 99.9	2023	99.7	2023	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	100	80
لبنان	على الأقل 2G: 99.6 على الأقل 3G: 99.6 على الأقل LTE/WiMAX: 99.2 على الأقل 5G: 0.0	2021	90.1	2022	24.8	2005	0.302	2005	99
سوريا	على الأقل 2G: 98 على الأقل 3G: 93.5 على الأقل LTE/WiMAX: 90 على الأقل 5G: 0.0	2022	88.4	2022	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	88	32

الباروميتر العربي		الاتحاد الدولي للاتصالات								
المستخدمون من كبار السن (60 عاماً وما فوق)	المستخدمون الشباب (18-29 عاماً)	المستخدمون من كبار السن (75 عاماً وما فوق)		المستخدمون الشباب (15-24 عاماً)		الاستخدام		التغطية بتكنولوجيا شبكات الهاتف النقال		البلد
النسبة (2018-2019)		العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	
9	90	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	2022	92.7	2022	72.2	2023	على الأقل 2G: 99.9 على الأقل 3G: 99.8 على الأقل :LTE/WiMAX 98 على الأقل 5G: 0.0	مصر
16	93	2021	28.2	2021	99.5	2022	89.9	2022	على الأقل 2G: 99.8 على الأقل 3G: 99.5 على الأقل :LTE/WiMAX 99.4 على الأقل 5G: المعلومات غير متوفرة	المغرب
المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	2017	98.9	2023	100	2023	على الأقل 2G: 100 على الأقل 3G: 100 على الأقل :LTE/WiMAX 100 على الأقل 5G: المعلومات غير متوفرة	المملكة العربية السعودية

الباروميتر العربي		الاتحاد الدولي للاتصالات								
المستخدمون من كبار السن (60 عاماً وما فوق)	المستخدمون الشباب (18-29 عاماً)	المستخدمون من كبار السن (75 عاماً وما فوق)		المستخدمون الشباب (15-24 عاماً)		الاستخدام		التغطية بتكنولوجيا شبكات الهاتف النقال		البلد
النسبة (2018-2019)		العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	العام	النسبة	
المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	2022	44.4	2022	على الأقل 2G: 97.7 على الأقل 3G: 43.9 على الأقل 4G/LTE/WiMAX: المعلومات غير متوفرة على الأقل 5G: المعلومات غير متوفرة	موريتانيا
4	77	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	المعلومات غير متوفرة	2022	17.7	2023	على الأقل 2G: 87.5 على الأقل 3G: 74.6 على الأقل 4G/LTE/WiMAX: 56.7 على الأقل 5G: 0.0	اليمن

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات، والباروميتر العربي.

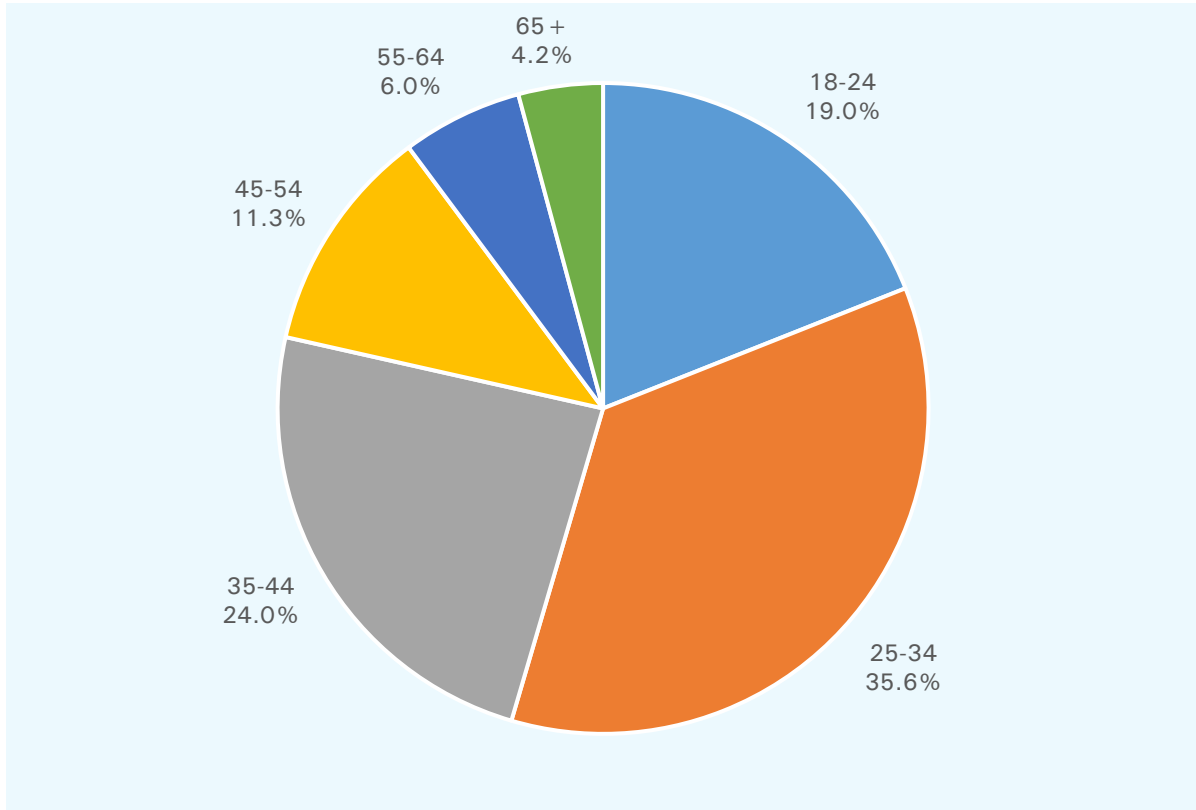
في بلدان الخليج مثل عُمان (69.4 في المائة) والكويت (80 في المائة). وثمة تفاوت في نسب المستخدمين من كبار السن في البلدان العربية الأخرى، إذ تتراوح بين 3.96 في المائة في الجزائر، و52 في المائة في لبنان. أما المستخدمون الشباب، فنسبتهم مرتفعة في جميع البلدان العربية وتتراوح بين 68.9 و100 في المائة بناءً على الإحصائيات بعد عام 2017.

يبين الجدول 2 التحسن البارز في تغطية الإنترنت في معظم البلدان العربية، كما أنه يُظهر تفاوتاً كبيراً في نسبة استخدام الإنترنت بين بلدان من 16.4 في المائة (جزر القمر) و17.7 في المائة (اليمن) إلى 89.9 في المائة (المغرب) و90.1 في المائة (لبنان). ويُظهر الجدول أن نسبة تغطية واستخدام الإنترنت ينعكس على المستخدمين من كبار السن، الذين ترتفع نسبتهم

وتُظهر هذه البيانات ضرورة زيادة النفاذية الرقمية لكبار السن إقليمياً ودولياً وتجاوز الأسباب التي تعيق ذلك. وفي دراسة "نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة وغيرهم من الأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة إلى خدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، توصل الاتحاد الدولي للاتصالات إلى توجيهات عامة تهدف إلى تصميم أجهزة وبرمجيات اتصالات مزودة بإمكانات فنية تعزز النفاذية لكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، فاعتمدتها مؤسسات ودول ومطوّرو منتجات رقمية.

وعلى الصعيد العالمي، تتفاوت نسب مستخدمي الإنترنت من كبار السن لأسباب مختلفة منها اقتصادية وأخرى تقنية، مثل ضعف البنية التحتية الرقمية. ويبيّن الشكل 5 أن نسبة المستخدمين من فئة 64-55 عاماً بلغت 6 في المائة في عام 2024 مقابل 4.2 في المائة لفئة 65 عاماً وما فوق، وهي نسبة تقل عن تلك التي سجلتها الفئات العمرية الأخرى، بما في ذلك 11.3 في المائة لفئة 54-45 عاماً و24 في المائة لفئة 44-35 عاماً و35.6 في المائة لفئة 34-25 عاماً.

الشكل 5. مستخدمو الإنترنت عالمياً، حسب الفئات العمرية (بالنسبة المئوية)



المصدر: موقع ستاتيسا، 2024.

ألف. التكنولوجيات الحديثة وتطبيقاتها لتعزيز النفاذية الرقمية

في الاستجابة لظاهرة التحول الديمغرافي. ويؤدي هذا التطور دوراً أساسياً في تحسين صحة كبار السن وزيادة إنتاجيتهم وتشجيعهم على المشاركة في المجتمع بفعالية كما في رفع متوسط العمر المحدد للشيخوخة. وتسهّل التكنولوجيا تعامل كبار السن مع الأمراض المزمنة من خلال الحصول على رعاية صحية بكلفة أقل وبجودة أفضل. وتبرز الأهمية القصوى لتعزيز نفاذية كبار السن إلى الهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب ومواقع الويب والتطبيقات المخصصة لهذه الفئة، فضلاً عن النفاذية إلى جميع منتجات التكنولوجيات الجديدة وتطبيقاتها. فتحسين النفاذية الرقمية لكبار السن تضمن لهم شيخوخة صحية وآمنة.

1. الفوائد

التكنولوجيات الجديدة تعود بالفائدة على جميع مستخدميها، وتساعد كبار السن منهم في البقاء في مكان سكنهم والتمتع بحياة صحية ومنتجة ومستقلة وكريمة، كما أنها تمكنهم من العمل والتعلم والمشاركة في الحياة المدنية. وبالتالي، تقلّل النفاذية الرقمية من الحاجة إلى التنقل من أجل الحصول على الخدمات الصحية والرعاية الصحية على المدى البعيد أو حتى الحصول على معلومات، ما يخفف من الأعباء المادية والجسدية على مقدّم الخدمات من الجهة ومتلقيها من جهة أخرى. فمن فوائد النفاذية الرقمية إلى الأجهزة والتطبيقات الوصول إلى المعلومات بسرعة وسهولة، وهو ما يساهم في كسر حاجز المسافة وزيادة الإنتاجية والكفاءة.

وتسهم النفاذية الرقمية في تمكين كبار السن وتعزيز إدماجهم في المجتمع وتشجيعهم على المشاركة في سوق العمل واستخدام مواقع التواصل الاجتماعي، وهي نشاطات من شأنها أن تسهّل حياتهم اليومية وأن تشعرهم بالأمان مادياً وجسدياً، وتعزّز ثقتهم واستقلاليتهم في متابعة شؤونهم الصحية على سبيل المثال.

يبرز الذكاء الاصطناعي، والواقع الممتد (الواقع الافتراضي والواقع المعزز والواقع المدمج)، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والطب الدقيق، والتطبيب عن بُعد، والروبوتات، والأجهزة الطبية القابلة للارتداء، وعلم البيانات، والتعلم الآلي، بين التكنولوجيات الجديدة التي من شأنها أن تُحدث نقلة نوعية في النفاذية الرقمية لكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، وذلك عبر تطبيقات مختلفة. ويكشف الجيل الخامس من تقنيات الاتصالات مجالات جديدة، بما في ذلك إنترنت الأشياء والمحتوى التفاعلي والواقع الممتد. ويحقق الذكاء الاصطناعي، المدمج مع تقنيات التعلم الآلي، تقدماً هائلاً في النفاذية الرقمية لكبار السن، التي تصبح أكثر سهولة وتفاعلية. فعلى سبيل المثال، صار تحويل نص مكتوب إلى مقطع صوتي ممكناً، وهي ميزة تراعي الأشخاص الذين لديهم مشكلات بصرية، والعكس صحيح لمن لديه مشكلات في السمع. وفي الحالتين، يزود الذكاء الاصطناعي التطبيقات بإمكانية التعرف على قدرات المستخدمين البصرية والنطقية والسمعية وتحليل صعوباتهم المحتملة، لتحديد الطريقة التي يجب اعتمادها في عرض المعلومات. وتسمح خوارزميات الذكاء الاصطناعي بإضافة ميزات جديدة إلى مواقع الويب والتطبيقات والبرامج الرقمية ليصبح استخدامها أكثر سهولة لكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، كما أنها تساعد في تقييم النفاذية وتحديد الأخطاء أو المشكلات المحتملة التي قد تعيق إمكانية تحقيق النفاذية.

باء. كبار السن في عصر التكنولوجيات الجديدة: فوائد وتحديات

يساهم تطور التكنولوجيا، ولا سيّما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتقدم في مجال الرعاية الصحية الذي يعتمد على التكنولوجيات الجديدة،

2. التحديات

والحفاظ على خصوصية كبار السن وأمن معلوماتهم تحدي آخر، لا سيما في المجال الصحي والمالي. فلا بدّ من أن تكون التقنيات المعتمدة قادرة على الحفاظ على الخصوصية وسرية المعلومات، وأن تكشف عن أي إجراءات قد تهدد الخصوصية أو تخترق الحسابات المالية، خاصة أن فئة كبار السن هي الأكثر عرضة لهذه الممارسات¹⁰.

ومع أن التكنولوجيات الجديدة تساعد كبار السن في التواصل مع عائلاتهم وأصدقائهم ومقدمي الخدمات الصحية، فهي تؤدي في بعض الأحيان إلى الوحدة والعزلة والابتعاد عن النشاطات الاجتماعية الوجيهة. وتُظهر دراسات أن نسب إدمان كبار السن على الإنترنت مرتفعة وقد تخلف آثاراً سلبية على صحتهم وتؤدي إلى عزلتهم¹¹.

لا يخلو استخدام كبار السن للتكنولوجيات الجديدة من التحديات، ولا سيما في المنطقة العربية، وذلك لأسباب اقتصادية. فكلّفة النفاذية إلى الإنترنت واستخدام بعض التطبيقات مرتفعة، خاصة بالنسبة إلى كبار السن الذين يقطنون في أطراف المدن وفي المناطق النائية، حيث تكون تغطية الإنترنت ضعيفة ومرتفعة التكلفة، على اختلاف المدن الرئيسية التي تتركز فيها معظم الخدمات الفنية الحديثة. والأمية الرقمية⁹ عامل آخر يحد من الاستفادة من التكنولوجيا في البلدان العربية، ولا سيما لدى كبار السن. فلا بدّ من أن تبادر المؤسسات الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني في تقديم دورات تعليمية لرفع كفاءة المستخدمين في التعامل مع تقنيات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومحو الأمية الرقمية لدى كبار السن لجني فوائد التكنولوجيات الجديدة.

9. <https://data.worldbank.org/indicator/SE.ADT.LITR.ZS?locations=1A>

10. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-58536-9_16#Sec14

11. <https://blog.gitnux.com/technology-addiction-statistics/>

3. الإرشادات الدولية المعتمدة للنفاذية إلى الويب ومواءمتها مع كبار السن

ألف. الإرشادات الدولية

تُعَدُّ الإرشادات الفنية للنفاذية إلى محتوى الويب أساساً لعالم متنسق ومتصل رقمياً. وهي طُوِّرت على مدى سنوات لتحقيق النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة، إلا أنها تفيد جميع المستخدمين. ولا تطبق على مواقع الويب فحسب بل تُعتمد في المدونات ومحركات البحث والوسائط السمعية والبصرية وغيرها من المنتجات الرقمية. واستندت إليها الكثير من الدول والمؤسسات في تصميم وإعداد وإقرار الإرشادات الوطنية الخاصة بكبار السن.

وتقدّم هذه الوثيقة إرشادات فنية بشأن النفاذية الرقمية لكبار السن في المنطقة العربية، أعدت بالاستناد إلى الإرشادات الدولية واستكمالاً لمبادرة الإسكوا في تطوير المنصة العربية للإدماج الرقمي. ويعرض هذا الجزء تطوّر الإرشادات الفنية الأكثر شيوعاً عبر الزمن، كما يتناول النسخة الأخيرة من "مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.2"، التي صدرت في تشرين الأول/أكتوبر 2023، وهي امتداد لمبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1. وبصورة عامة، تُركّز المعايير الجديدة على إمكانية وصول المستخدمين الذين لديهم مشكلات بصرية وإعاقات تتعلق بالإدراك والحركة، إلى مواقع الويب، بما في ذلك عبر الأجهزة التي تعمل باللمس، ممّا يتلاءم إلى حد بعيد مع كبار السن. ويتضمن الإصدار الجديد تسعة معايير إضافية وتعريفات وإرشادات لتنظيم الإضافات وضمان

يُعتمد في تصميم معظم التطبيقات ومواقع الويب على ستة مبادئ أساسية تتعلق بالنفاذية الرقمية إلى منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أُشير إليها في إطار تنفيذ اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، وهي:

1. **القبول:** مشاركة الفئات الهدف في تصميم السياسات والقرارات واختيار المواصفات بشأن الكفاءة والموثوقية والبساطة والسلامة لضمان أن المنتج الرقمي يتناسب مع احتياجاتها.
2. **إمكانية الوصول:** ضمان الأجهزة المخصصة للأشخاص ذوي الإعاقة إمكانية الوصول إلى المعلومات والخدمات بمعزل عن نوع الجنس والفئات العمرية والقدرات المادية والاجتماعية والجسدية والمواقع الجغرافية.
3. **القدرة على التكيف:** تعديل الأجهزة والخدمات لتناسب مع متطلبات المستخدمين بما يراعي جميع القيود التي قد تعيق الحركة بالنشاط والقدرة على الحركة والحالة الصحية وبما يتناسب مع العوامل الشخصية.
4. **التوفّر:** إتاحة المنتجات الرقمية بكميات كافية تلبي احتياجات السكان.
5. **القدرة على تحلّل التكاليف:** ضمان قدرة الجميع على تحلّل تكلفة الأجهزة.
6. **الجودة:** ضمان جودة جميع المنتجات الرقمية.

هي مبادئ توجيهية لتمكين كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة من النفاذ إلى الاتصالات، كما أنها إرشادات عامة للنفذية الرقمية لكبار السن. وتشمل التوصية متطلبات لتشغيل واستخدام معدات الاتصالات، والمعدات الطرفية، وخدمات الاتصالات التفاعلية، ومتطلبات دعم المستخدم.

4. المادة 508 من قانون إعادة التأهيل لعام 1973

تنص على ضرورة نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعدات والخدمات، وهي تتطابق مع معايير النفذية الرقمية، بما في ذلك مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.0 والمعيار الأوروبي EN 301 549.

5. المنظمة الدولية للمعايير لديها معيار دولي شامل قُسم إلى ثلاثة أجزاء، يتناول الأول احتياجات المستخدمين لتطبيق النفذية ويحدد الثاني قائمة معايير النفذية، ليفصل الجزء الثالث الإرشادات بشأن احتياجات المستخدمين.

6. قانون النفذية الأوروبي يهدف إلى تحسين التجارة بين أعضاء الاتحاد الأوروبي، بما في ذلك تبادل المنتجات والخدمات. وتستفيد الشركات من توفر مجموعة مشتركة من القواعد داخل الاتحاد الأوروبي، من شأنها أن تعزز التجارة عبر الحدود وتسهل وصول كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة إلى المنتجات والخدمات، بما في ذلك أجهزة الحاسوب، وأنظمة التشغيل، وأجهزة الصراف الآلي وإصدار التذاكر، وأجهزة تسجيل الوصول، والهواتف الذكية، ومعدات التلفزيون المتعلقة بخدمات التلفزيون الرقمي، فضلاً عن الوصول إلى خدمات الوسائط السمعية والبصرية، والخدمات المصرفية، والكتب الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية.

أن المواقع التي تتوافق مع المعايير الجديدة تتلاءم أيضاً مع المعايير السابقة. ومن أهم المعايير الجديدة التركيز على الأمن والخصوصية من خلال توفير الحماية للمستخدمين، ولا سيما لكبار السن. وتدرج هذه المعايير في الإرشادات الفنية للنفذية الرقمية، وهي المخرجات العملية لهذه الوثيقة.

1. توصية رابطة الشبكة العالمية بشأن مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.0 (2008)¹² هي المرجع الدولي الأكثر انتشاراً واعتماداً حول العالم. وقد صُممت هذه المبادئ لزيادة إمكانية النفاذ إلى محتوى الويب، ولا سيما للأشخاص ذوي الإعاقة، وذلك استناداً إلى أربعة مفاهيم عامة، هي: قابلية الإدراك، وقابلية التشغيل، وإمكانية الفهم، والمتانة. وقُسمت الإرشادات إلى ثلاثة مستويات متطابقة تدرج وفقاً لصعوبة تصميم المحتوى، وهي: المستوى الأدنى (A)، والمستوى المقبول (AA) والمستوى الأعلى (AAA). ويحتوي المستوى A على 25 إرشاداً، والمستوى AA على 13 إرشاداً، في حين يضم المستوى AAA، وهو الأعلى والأكثر صرامة، على 23 إرشاداً. وقد اعتمدت هذه المستويات في هذه الوثيقة لتصميم مبادئ النفذية الرقمية لكبار السن.

2. توصية رابطة الشبكة العالمية بشأن مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1 (2023)¹³ هي امتداد لتوصية مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.0، وتقدم إرشادات إضافية ويحوي المستوى A على 30 إرشاداً، والمستوى AA على 20 إرشاداً، في حين يتضمن المستوى AAA 28 إرشاداً، وهي إرشادات صُممت لتعزيز قابلية التطبيق المستقبلي وتطوير التصاميم لزيادة النفذية وإمكانية الوصول.

3. توصية الاتحاد الدولي للاتصالات ITU-T F.790

12. <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>

13. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

ويستند الجزء الذي يتناول النفاذية إلى الويب في قانون النفاذية الأوروبي على مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1.

ويُلزم التوجيه مواقع الويب والتطبيقات التابعة لمؤسسات القطاع العام بتحسين النفاذية الرقمية لجميع فئات المجتمع، ولا سيما كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. كما أنه يفرض على كل موقع وكل تطبيق تحديد إمكانية النفاذية الرقمية إليه وتقديم معلومات مفصلة بشأن المحتوى لتمكين الجميع من قراءة وفهم وإكمال الإجراءات الإدارية عبر مواقع القطاع العام وتطبيقات الهواتف الذكية، فضلاً عن تحديد جهات الاتصال للإبلاغ عن أي مشكلة في النفاذية وعن أي محتوى لا يمكن الوصول إليه. ويحض التوجيه الدول الأعضاء على مراقبة المواقع والتطبيقات التابعة للقطاع العام بانتظام وتقديم تقارير عن النتائج للمفوضية الأوروبية كل ثلاث سنوات¹⁴.

وأظهرت نتائج المراجعة الأخيرة التي أجريت في عام 2022¹⁵ أن الالتزامات القابلة للقياس، التي تشمل تنفيذ التوصيات بما يتماشى مع معايير النفاذية، قد استوفت شروط المفوضية الأوروبية، وأن الدول الأعضاء قد اتخذت الإجراءات اللازمة، بما في ذلك إنشاء هيئات للرصد والإبلاغ والإنفاذ ونشر التوعية وإجراء التحسينات المطلوبة لزيادة النفاذية الرقمية. مع ذلك، أظهر التقرير أن ثمة الكثير من الإجراءات الإضافية التي يجب اتخاذها لتصبح جميع مواقع وتطبيقات القطاع العام متاحة بالكامل أمام كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. والواقع أن غالبية الإجراءات التي اتخذت حتى الساعة استهدفت الأشخاص الذين لديهم إعاقات بصرية، وتعمل الدول مع هيئات المعايير الوطنية بشأن متطلبات الأشخاص الذين لديهم إعاقات إدراكية.

باء. دراسات حالة على المستويين الدولي والإقليمي

يقدم هذا الجزء أمثلة عن تجارب دولية وعربية تهدف إلى تمكين كبار السن من النفاذ الرقمي إلى منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لمتابعة الإنجازات التي حققت، على الرغم من عدم توفر معلومات دقيقة ومفصلة عن نفاذية كبار السن ودمجها ضمن نفاذية الأشخاص ذوي الإعاقة. ويعرض أفضل الممارسات والمبادرات الدولية والعربية التي تستند إلى السياسات والاستراتيجيات المحلية، وتتطابق مع التوصيات الدولية المعتمدة في ما يتعلق بكبار السن وتمكينهم من الاستفادة من التكنولوجيات الجديدة.

1. النفاذية الرقمية لكبار السن على المستوى الدولي

(أ) الاتحاد الأوروبي

التوجيه رقم 2019/882 بشأن النفاذ إلى المنتجات والخدمات، الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي، هو من أنجح المبادرات التي تشدد على ضرورة دعم الدول الأوروبية لجهود المفوضية الأوروبية في تعزيز المساواة والتنمية لتمكين مواطني الاتحاد من المشاركة الاقتصادية الفعالة في المجتمع الرقمي. وتكمن أهمية التوجيه في أنه استكمال لقانون النفاذية الأوروبي لعام 2019، الذي يغطي مجموعة واسعة من المنتجات والخدمات في القطاعين العام والخاص، كما أنه يدعم التشريعات الأوروبية التي تتعلق بكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة في مجالات متعددة بما فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخدمات الوسائط السمعية والبصرية، والكتب الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية.

¹⁴. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/web-accessibility-directive-monitoring-reports>.

¹⁵. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2022:411:FIN>.

تستند اليابان إلى معايير مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.0، على أنه إطار عمل لمعايير النفاذية الرقمية، التي هي جزء من المعايير الصناعية اليابانية رقم JIS X 8341-3، وتقدم إرشادات لمؤسسات القطاعين العام والخاص¹⁹ بما يتوافق مع المعايير الدولية. وتخضع المواقع والتطبيقات لمراجعة دورية للتأكد من التزامها بهذه المعايير. وتقدم اليابان خدمات حكومية رقمية لكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، تتضمن خدمة "النافذة الواحدة" ضمن بوابة مخصصة لهاتين الفئتين، ومركز اتصال لكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، فضلاً عن نظام إلكتروني للضرائب والمعاشات²⁰. كما أنها أنشأت اتحاد النفاذ إلى الويب الياباني (JWAC)²¹، وهو مؤسسة غير ربحية تهدف إلى رفع مستوى الوعي بشأن إمكانية النفاذ العادل إلى الإنترنت لكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. وفي حين تشمل التشريعات القطاعين العام والخاص على حد سواء، يبقى الامتثال بالتعليمات طوعياً، وهو ما يبرر عدم وجود احصائيات دقيقة لمدى تأثيرها، رغم أن الكثير من المؤسسات التزمت بها.

(ج) هونج كونج

تبنت حكومة هونج كونج إرشادات النفاذ إلى الويب منذ عام 1999، وطوّرتها في السنوات اللاحقة لتتوافق مع إرشادات النفاذ إلى محتوى الويب 2.0. واعتمدت المستوى AA، الذي يلبي معايير النفاذية الأساسية والمتقدمة ويمكن معظم كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة من النفاذ إلى المحتوى.

وتسلّط المراجعة الضوء على القيمة المضافة للاتحاد الأوروبي في تحسين إمكانية النفاذية إلى الخدمات العامة عبر الإنترنت، وبالتالي زيادة الإدماج الرقمي لجميع المستخدمين، بما في ذلك كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. ولاعتماد التوجيهات أثر إيجابي في سن قوانين وطنية جديدة بشأن النفاذية الرقمية، وهو ما أدى إلى زيادة النشاط في هذا المجال، ورفع مستوى الوعي داخل القطاع العام. فعلى سبيل المثال، سجلت بلجيكا زيادة ملحوظة في نسبة النفاذية، التي ارتفعت من 7.6 في المائة في عام 2020 إلى 18 في المائة في عام 2021، وذلك نتيجة للتعديلات التي أجريت على مواقع الويب وخطة العمل الرامية إلى تحسين النفاذية. وأظهر التقرير السنوي عن النفاذية إلى مواقع الويب والتطبيقات في القطاع العام في بلجيكا¹⁶ أن أكثر من 50 في المائة من المواقع التي فُحصت كانت متاحة جزئياً في نهاية فترة المراقبة الأولى في عام 2021.

(ب) اليابان

تسجل اليابان أعلى نسبة من كبار السن حول العالم، إذ إن نسبة 30.2 في المائة من سكانها تبلغ 65 عاماً وما فوق في عام 2024¹⁷. وست الحكومة اليابانية تشريعات جديدة استجابة للعدد المتزايد من كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. وجمعت هذه التشريعات في المعايير الصناعية اليابانية لكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة¹⁸.

16. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/82494>.

17. <https://www-statista-com/chart/29345/countries-and-territories-with-the-highest-share-of-people-aged-65-and-older/>.

18. <https://www.i-ise.com/accessibility/en/05.htm>.

19. <https://waic.jp/resource/jis-x-8341-3-2016/>.

20. <https://www.un.org/disabilities/documents/egm2012/Obi.pdf>.

21. <https://www.jwac.or.jp/english/#sec02>.

الإنترنت والتكنولوجيات الجديدة، فضمّنتها بصورة عامة في نفاذية الأشخاص ذوي الإعاقة. واعتمدت بعض دول المنطقة سياسات عامة لتمكين كبار السن في مجالات الحماية والرعاية لتلبية احتياجاتهم التي تتغير مع التقدّم بالسن، في ظل محدودية في النشاط الجسدي والإدراكي.

وفي دراسة تحليلية مقارنة في ما يتعلق بسياسة النفاذية الرقمية في أربع دول عربية، أجرت الإسكوا مقارنة بين سياسات النفاذية الرقمية في أربع بلدان عربية هي عُمان، وقطر، والإمارات العربية المتحدة، ومصر، وعرضت تجارب النفاذية الرقمية في كل منها فضلاً عن السياسات والقوانين المساندة والمعايير المعتمدة وآليات تنفيذ السياسات. ويُعرض في هذا الجزء بعض المبادرات والسياسات بشأن النفاذية الرقمية لكبار السن في البلدان العربية.

(أ) قطر

تعدّ قطر من أكثر دول المنطقة اهتماماً بتحسين الإدماج الرقمي وتحقيق المساواة في النفاذية إلى الخدمات الرقمية، وهي تسعى إلى إنشاء مجتمع رقمي لديه المهارات اللازمة للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإلى تحسين النفاذية للجميع. وفي عام 2011، أقرّت سياسة سهولة النفاذ الرقمي إلى الويب²⁵، بالاستناد إلى مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1. فأصبحت السياسة الأولى عربياً واعتمدت لجميع المواقع والتطبيقات والمنصات. وفي عام 2010، أنشئ مركز **مدي**، وهو مؤسسة خاصة تهدف إلى تحسين النفاذية الرقمية للجميع لتلبية الاحتياجات الأساسية لكبار السن والأشخاص ذوي

ووضعت هونج كونج برنامجاً تدريبياً مخصّصاً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكبار السن منذ عام 2012، لتشجّع على استفادة هذه الفئة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة النفاذية الرقمية، وقدمت دورات تدريبية مجاناً لكبار السن الذين لديهم المعرفة الرقمية الأساسية. وأطلقت "بوابة تعلّم تكنولوجيا المعلومات للمسنين"²² لتسهّل تعلّم كبار السن للتكنولوجيا الرقمية وتعزيز النفاذية. وفي عام 2013، أطلقت برنامجاً لتوعية كبار السن في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2023-2025)، يحدث كل ثلاث سنوات، إلى جانب البرنامج التدريبي الإرثي لكبار السن في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2021-2023) وبرنامج تدريبي مكثف لكبار السن في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات²³.

ومن الأمثلة على تطبيق هونج كونج مبادئ النفاذية الرقمية لكبار السن إلى الخدمات الإلكترونية²⁴، أضافت إلى أجهزة الصراف الآلي ميزات تمكّن موظفي المصرف في مراكز خدمة العملاء التحدث مباشرة عبر الفيديو مع العملاء وتقديم الخدمات المصرفية التفاعلية بطرق تناسب حالة العملاء. وظوّرت أجهزة الصراف الآلي وفق مبادئ النفاذية الرقمية، بما في ذلك تقديم خدمات صوتية لتمكّن كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة البصرية من النفاذ إلى خدمات الصراف الآلي. وقدمت المصارف بطاقات مبسطة تسهّل الخيارات المتاحة في أجهزة الصراف الآلي، وذلك من خلال تقليل الخطوات التي يجب اتباعها للحصول على الخدمات.

2. النفاذية الرقمية في المنطقة العربية

تفتقر الدول العربية، على غرار دول العالم، إلى سياسات واضحة ومحددة لنفاذية كبار السن إلى

22. <https://www.it2.gov.hk/tc/index.php#>

23. https://www.ogcio.gov.hk/en/our_work/community/ict_programmes_for_elderly/

24. <https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/insight/2016/02/20160218/>

25. https://www.mcit.gov.qa/sites/default/files/qatar_eaccessibility_policy_en_v4.pdf

الإعاقة، وزيادة الإدماج الرقمي وتحقيق المساواة في النفاذية إلى الخدمات الرقمية.

الدول التي اعتمدت سياسة وطنية للنفاذية الرقمية²⁹، لتوفير فرص حياتية عادلة ومتساوية لكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. وتتولى هيئة تقنية المعلومات مسؤولية متابعة تنفيذ هذه السياسة، التي تستند إلى مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.0، وتطبق على جميع مواقع الويب ومواقع الخدمات الحكومية. وبلاستناد إلى **الدراسة التحليلية التي أجرتها الإسكوا**، تبين أن هذه السياسة تفتقد إلى آليات حوكمة واضحة لتحقيق النفاذية الرقمية، لكنها تتضمن توصيات بأفضل الممارسات، بما في ذلك تمكين جميع فئات المجتمع من النفاذية إلى المعلومات المتاحة، وتحديد الخدمات الإلكترونية والأجهزة العمومية التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونصت التوصيات على ضرورة إشراك كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة في عملية تصميم واختبار المواقع والخدمات الإلكترونية.

(ج) المملكة العربية السعودية

أقرت هيئة الحكومة الرقمية في المملكة العربية السعودية برنامج الشمولية الرقمية³⁰ لتعزيز النفاذية الرقمية إلى الخدمات الحكومية من خلال تأمين "الأدوات والممكنات اللازمة لضمان الإدماج الرقمي والابتكار في تقديم الخدمات الحكومية". ويتصدر ضمان نفاذية الجميع إلى المحتوى الرقمي جدول أعمال حكومة المملكة العربية السعودية، وهو جزء من أهداف **رؤية 2030**، إذ تشير الركيزة الثالثة "وطن طموح" مباشرة إلى فوائد التحول الرقمي والحاجة إلى إدماج جميع المواطنين رقمياً وتسهيل نفاذية كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة إلى الخدمات الحكومية وتمكين المؤسسات الحكومية من المشاركة في تصميم

ويقدم مركز مدى خدمات يستفيد منها الجميع وتتناسب مع احتياجات كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، بما في ذلك خدمات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأماكن العامة مثل المراكز التجارية والمصارف، يمكن الوصول إليها عبر لوحات المعلومات الإعلامية، والأكشاك الإلكترونية، وأجهزة الصراف الآلي، والخدمات الرقمية عبر المواقع الإلكترونية وتطبيقات الهواتف الذكية²⁶. ويقدم المركز أيضاً خدمات التدريب والتأهيل وبناء القدرات في مجال النفاذية الرقمية لصانعي المحتوى ومطوري المواقع والمستخدمين وكل من هو بحاجة إليها من كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة.

وأظهر التقرير الشهري للنفاذية إلى المواقع الإلكترونية الحكومية في قطر لشهر أيلول/سبتمبر عام 2024 أن نسبة النفاذ إلى المواقع الإلكترونية تفوق 85 في المائة، وهي نسبة مرتفعة على المستويين العربي والدولي. وأظهرت أداة مدى لقياس نسبة تبني سياسات النفاذ الرقمي²⁷، التي اعتمدت خلال الفترة 2019-2021، أن نسبة تبني هذه السياسات ارتفعت من 37 إلى 74 في المائة. بالإضافة إلى ذلك، أظهر تقرير قياس الأثر لعام 2023 أن هذه النسبة بلغت 67 في المائة.

(ب) عُمان

أحرزت عُمان تقدماً ملحوظاً على المستوى الدولي في تقييم النفاذية الرقمية لعام 2018²⁸، إلا أنها تراجعت في الترتيب الدولي لعام 2020. وعُمان من أولى

26. المرجع نفسه.

27. <https://www.unescwa.org/sites/default/files/event/materials/amna-al-mutawaa-qatar-mada-tool-measure-adoption-policies-ar.pdf>.

28. <https://g3ict.org/upload/DARE-Index-Top-Performing-Countries-Nov-5-2018.pdf>.

29. [https://mtcit.gov.om/docx/السياسة الوطنية للنفاذ الرقمي](https://mtcit.gov.om/docx/السياسة%20الوطنية%20للنفاذ%20الرقمي) - Microsoft Word.

30. <https://dga.gov.sa/ar/programs/digital-inclusion>.

وهذا يتكامل مع المحور الخامس، الذي يتضمن تحفيز الجهات الحكومية على اتخاذ مبادرات لتقديم حلول وإتاحة منتجات يستفيد منها كبار السن والأشخاص ذوو الإعاقة. أما المحور السادس، فيركز على المشاركة المجتمعية من خلال تشجيع كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة على المشاركة في مراحل تصميم السياسات والمنتجات الرقمية ومتابعة الشكاوى وإجراء التعديلات اللازمة. فعلى سبيل المثال، تعاونت هيئة الحكومة الرقمية مع جمعيات محلية، بما في ذلك **جمعية كبار السن الأهلية**، لتعزيز مبدأ المشاركة المجتمعية واختبار الخدمات الرقمية ومدى نفاذيتها وملاءمتها لهذه الفئة. وأعدت الهيئة "الدليل الاسترشادي لإمكانية الوصول لمحتوى المواقع الحكومية الإلكترونية"، الذي يقدم إرشادات ومعايير بشأن النفاذية الرقمية وأدوات للتحقق من الالتزام بها. مع ذلك، لا تتوفر إحصائيات عن مدى نجاح البرنامج والالتزام المؤسسات الحكومية بتطبيق ما تنص عليه محاوره.

منتجات مبتكرة تواكب وتدعم الإدماج الرقمي. وتتعاون المنظمات والهيئات الدولية، بما في ذلك الإسكوا، في مراحل الإعداد والتنفيذ لهذا البرنامج.

وقد حدّدت هيئة الحكومة الرقمية ستة محاور لإنجاح البرنامج على جميع المستويات الحكومية والمجتمعية. ويركّز المحور الأول على تسهيل امتثال المؤسسات الحكومية للنفاذية الرقمية وتبنيها لمعايير النفاذية، التي تتوافق مع احتياجات كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. ويُعنى المحور الثاني بتمكين الجهات الحكومية من خلال تقييم الخدمات الحكومية الرقمية وتقديم ملاحظات بشأن فعالية استخدامها من قبل كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. أما المحور الثالث، فيتناول تدريب وتأهيل الكوادر الحكومية لإنجاح التحول الرقمي. ويسلّط المحور الرابع الضوء على كيفية تحسين الحلول الرقمية والتشجيع على الريادة والابتكار للتوصل إلى منتجات قابلة للنفاذية يمكن لكبار السن استخدامها.

4. الإرشادات الفنية المقترحة من الإسكوا بشأن النفاذية الرقمية لكبار السن

من قابلية استخدام محتوى الويب. ووضعت المعايير بالاستناد إلى أربعة مبادئ مهمة، يتناول الأول قابلية الإدراك الحسية، ويندرج تحته 33 معياراً من مستويات الامتثال الثلاثة (A و AA و AAA)، ويركز الثاني على المعيار العملي، ويشمل 39 معياراً من جميع المستويات، ويعتمد الثالث على سهولة الفهم ويضم 24 معياراً، ليدرس الأخير المتانة ويندرج تحته أربعة معايير، وذلك وفقاً للنسخة الأحدث من المبادئ، وهي مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.2 (بارزة باللون الأزرق الداكن في الجداول).

يقدم هذا الجزء إرشادات فنية لنفاذية كبار السن إلى منتجات تكنولوجيا المعلومات مستقاة من الإرشادات الدولية المعتمدة، كما أنه يعرض تصنيفات المنتجات حسب درجة صعوبة النفاذ إليها. وتستند الإرشادات إلى المعايير الدولية التي أصدرتها واعتمدتها مبادرة النفاذية إلى الويب وإرشادات النفاذية إلى وكيل المستخدم³¹، وإرشادات النفاذية إلى أداة التأليف³². والواقع أن هذه الإرشادات تتلاءم مع متطلبات كبار السن بالرغم من أنها صُممت للأشخاص ذوي الإعاقة، واعتمدتها الكثير من الدول والمؤسسات العامة والخاصة.

أ. مؤشرات الحاجة عند كبار السن

يعرض الجدول 3 ست حالات قد تحد من قدرة كبار السن على النفاذية الرقمية.

وتشمل مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب معايير عملية تهدف إلى تحسين وتسهيل نفاذية كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة والمستخدمين الآخرين إلى الويب من خلال الحواسيب والأجهزة المحمولة واللوحية والهواتف الذكية. ويزيد اتباع هذه المبادئ

الجدول 3. مؤشرات الحاجة عند كبار السن

وصف المؤشر	الرقم المرجعي للمؤشر
ضعف في البصر	1ك
انخفاض في القدرة على التحكم الحركي	2ك
ضعف في السمع	3ك
إلمام محدود بالقراءة والكتابة وعدم إجادة اللغة	4ك
اتصال بطيء بالإنترنت واستخدام تكنولوجيا قديمة	5ك
مستخدم جديد للويب أو استخدامه للويب محدود	6ك

المصدر: رابطة الشبكة العالمية.

31. <https://www.w3.org/TR/UAAG20/>

32. <https://www.w3.org/TR/ATAG20/>

باء. الحد الأدنى من الوظائف الهامة لنفاذية كبار السن

بينما تساعد هذه الإرشادات في تحقيق الحد الأدنى من النفاذية الرقمية لكبار السن، وتتقاطع مع الإرشادات الفنية الوطنية للنفاذية الرقمية، يُنصح ألا تكون نقطة النهاية وأن تُستكمل بإرشادات أكثر ملاءمة (الجدول 4).

الجدول 4. الحد الأدنى من الإرشادات

إرشادات النفاذ إلى محتوى الويب #	المعيار	الوصف	الرقم المرجعي للمؤشر
^A 1.1.1	محتوى غير نصي	إرفاق الصور والمحتوى غير النصي بنص بديل باللغة الهدف	ك3، ك5
^A 1.2.1	الصوت فقط والفيديو فقط (محتوى مسجل مسبقاً)	إرفاق المقطع الصوتي أو الفيديو المسجلين مسبقاً بتسميات توضيحية باللغة المختارة	ك3
^A 1.4.1	استخدام الألوان	لا يستخدم اللون كوسيلة وحيدة لتوفير معلومة أو التنبيه إلى حدث أو طلب إجابة أو إبراز عنصر معين	ك5
^{AA} 1.4.3	التباين (الحد الأدنى)	توفير الحد الأدنى (4.5:1) من التباين لعناصر النص القابلة للعرض (نص وصور النص)	ك1، ك2، ك5
^{AA} 1.4.4	تغيير حجم النص	تكبير حجم النص ليصل إلى 200 في المائة عند الاقتضاء، من دون فقدان أي معلومات	ك1، ك5
^A 2.1.1	لوحة المفاتيح	تشغيل وظائف المحتوى من خلال واجهة لوحة المفاتيح من دون الحاجة إلى أوقات محددة لضغطات المفاتيح الفردية	ك2، ك6
^A 2.1.2	فخ لوحة المفاتيح	ضمان عدم قفل لوحة المفاتيح على أي جزء من الصفحة (التنقل داخل الصفحة وخارجها)	ك2
^A 2.2.1	تعديل التوقيت	ضبط المستخدم مدة زمنية محددة وتلقيه تنبيهات نصية أو صوتية للقيام بذلك	ك4
^A 2.2.2	إيقاف مؤقت، توقف، إخفاء	تمكين المستخدم من إيقاف المحتوى المتحرك أو الوامض أو محتوى التمرير أو إيقافه مؤقتاً أو إخفائه	ك1، ك4
^A 2.3.1	ثلاث ومضات أو أقل من القيمة المعيارية	تجنب استخدام أكثر من ثلاث ومضات في ثانية واحدة لأي محتوى	ك1
^A 3.2.2	المدخلات	عدم إضافة أي تغيير جوهري إلى الصفحة كنتيجة لإدخال المستخدم للمعلومات	ك6
^A 3.2.6	مساعدة متسقة	توفير مساعدة متسقة لجميع الصفحات	ك4، ك6
^A 3.3.7	معلومات متكررة	ضمان توفر المعلومات التي أدخلت من قبل	ك1، ك2، ك4، ك6

المصدر: تجميع الإسكوا بالاستناد إلى الإرشادات الفنية الوطنية للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية ومبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1.

جيم. إرشادات إضافية للنفاذية الرقمية لكبار السنّ

يسهم الإمتثال لإرشادات إضافية في تسهيل وتحسين نفاذية كبار السنّ، ولا سيّما إلى مجالات خُصّصت لهم، إذ إنها تتطابق مع المستويين A، AA، الأكثر سهولة في التنفيذ.

الجدول 5. إرشادات إضافية للنفاذية الرقمية

الرقم المرجعي للمؤشر	الوصف	المعيار	إرشادات النفاذ إلى محتوى الويب #
ك3	عرض تعليقات مكتوبة بالتزامن مع المحتوى الصوتي المباشر	تعليقات مكتوبة (مباشر)	AA1.2.4
ك4، ك5	المعلومات والبنية والعلاقات الواردة في طريقة تقديم المحتوى تكون محددة برمجياً أو متوفرة في النص	المعلومات والعلاقات	A1.3.1
ك5	ضمان تسلسل قراءة صحيح قابل للتحديد برمجياً	ترتيب ذو دلالة	A1.3.2
ك1، ك2، ك5	استخدام النص لإيصال المعلومات بدلاً من صورة النص في حال كانت التكنولوجيا المستخدمة قادرة على تحقيق التمثيل البصري	صور النص	AA1.4.5
ك4، ك5، ك6	إتاحة طريقة لتجاوز مقطع من محتوى يتكرر في عدد من الصفحات	تجاوز مقاطع من المحتوى	A2.4.1
ك4، ك5	وضع عنوان لكل صفحة من الويب يصف الموضوع أو الغرض	عنوان الصفحة	A2.4.2
ك4، ك6	تحديد الغرض من كل رابط من خلال نص الرابط وحده أو نص الرابط مع سياق الرابط المحدد برمجياً	الغرض من الرابط	A2.4.4
ك4، ك5، ك6	تعُدّ الطرق لتحديد موضع صفحة داخل مجموعة من الصفحات	تعُدّ الطرق	AA2.4.5
ك4، ك5، ك6	وصف موضوع المحتوى أو الغرض منه في العناوين والتسميات	العناوين والتسميات	AA2.4.6
ك2	لكل واجهة مستخدم قابلة للاستخدام بواسطة لوحة المفاتيح وضعية يكون فيها مؤشر لوحة المفاتيح مرئياً	ظهور المؤشر	AA2.4.7
ك1، ك2، ك6	تحقيق جميع الوظائف التي تستخدم حركة السحب للتشغيل بواسطة مؤشر واحد من دون السحب	حركات السحب	AA2.5.7
ك6	ضمان أن التركيز على أي مكون من مكونات واجهة المستخدم لا يؤدي إلى تغيير السياق أو المحتوى	التركيز	A3.2.1
ك4، ك5، ك6	ظهور آليات التصفح المتكررة في نفس الترتيب	التصفح المتسق	AA3.2.3
ك4، ك5، ك6	تعريف العناصر التي تؤدي نفس الوظيفة بتعريف ثابت	التعريف الثابت	AA3.2.4
ك4، ك5	عرض التسميات أو التعليمات عندما يتطلب المحتوى مدخلات من المستخدم	التسميات والتعليمات	A3.3.2

المصدر: مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1.

دال. إرشادات صارمة للنفاذية الرقمية لكبار السنّ

تُعَدُّ الإرشادات الواردة في هذا القسم إضافات أكثر صرامة، وهي تزيد من درجة النفاذية وتعود بالفائدة لكبار السنّ كما للأشخاص ذوي الإعاقة.

الجدول 6. إرشادات صارمة للنفاذية الرقمية

إرشادات النفاذ إلى محتوى الويب #	المعيار	الوصف	الرقم المرجعي للمؤشر
AAA1.2.8	بديل لوسيط زمني (مسجل مسبقاً)	توفير بدائل للوسائط المتزامنة والمرئية المسجلة مسبقاً	ك3، ك5
AAA1.4.6	التباين المحسّن	ضمان ألا تقل نسبة تباين التمثيل البصري للنص أو صور النص عن 7:1	ك1
AAA1.4.8	التمثيل المرئي	الالتزام بمتطلبات تشمل نمط النص، وضبط النص، وتباعد الأسطر وطولها، والتمرير الأفقي	ك1، ك2، ك5
AAA1.4.9	صور النص (بدون استثناء)	استخدام صور النص فقط للزخرفة أو عندما يكون العرض المحدد للنص أساسياً لإيصال المعلومات	ك1، ك5
AAA2.1.3	لوحة المفاتيح (بدون استثناء)	ضمان أن تكون وظائف المحتوى قابلة للتحكم من خلال واجهة لوحة المفاتيح من دون اشتراط توقيت محدد للنقرات الفردية على المفاتيح	ك2
AAA2.2.3	بدون توقيت	ليس التوقيت عاملاً أساسياً في النشاط الذي يقدمه المحتوى باستثناء الوسائط المتزامنة غير التفاعلية والأحداث المباشرة	ك1، ك4
AAA2.3.2	ثلاث ومضات	ضمان أن محتويات الصفحة لا تومض أكثر من ثلاث مرات في الثانية الواحدة	ك1
AAA2.4.9	الغرض من الرابط (الرابط فقط)	وجود طريقة لتحديد هدف كل رابط انطلاقاً من نص الرابط فقط	ك4، ك5، ك6
AAA2.4.10	عناوين الأقسام	استخدام عناوين الأقسام لتنظيم المحتوى	ك4
AAA2.5.5	حجم الهدف للمدخلات	حجم أي هدف لإدخال المعلومة بحجم لا يقل عن 44x44 بكسل	ك1، ك2، ك6
AAA3.1.5	مستوى القراءة	اعتماد لغة واضحة وبسيطة في النص لا تتجاوز مستوى التعليم الإعدادي	ك4
AAA3.2.5	التغيير عند الطلب	عدم إجراء أي تغييرات في السياق إلا بطلب من المستخدم	ك6
AAA3.3.9	مصادقة نافذة	المصادقة البديلة متوفرة أو لا تعتمد على القدرة الإدراكية	ك4، ك5، ك6

المصدر: مبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1.

هـ. إرشادات عامة لمطوّري المنتجات الرقمية بشأن نفاذية كبار السنّ إلى التكنولوجيات الجديدة

تغطي هذه الإرشادات الحد الأدنى من المتطلبات التي يجب أن يأخذها مصمّمو ومطوّرو المنتجات الرقمية في الاعتبار لتحسين نفاذية كبار السنّ، وهي تتماشى مع الإرشادات الواردة في الجداول الثلاثة الأولى، ويمكن الزيادة عليها حسب الحاجة.

الجدول 7. إرشادات عامة لمطوّري المنتجات الرقمية

نوع المنتج	الوصف
تطبيقات الهواتف	ضمان أن يكون التصميم متوافقاً مع قارئ الشاشة
	تمكين المستخدم من تعديل حجم النصّ وتباين الألوان
	إتاحة إمكانية تغيير حجم واجهة المستخدم الملموسة
	توفير طرق مختلفة لإدخال البيانات
	ضمان أن الأوامر الصوتية تقدّم بلغة سهلة وواضحة
تطبيقات التواصل الاجتماعي	توفير تسميات توضيحية مغلقة وإمكانية النسخ التلقائي لعناصر الوسائط المرئية (المباشرة والمسجلة مسبقاً)
	ضمان إمكانية التصفح بلوحة التحكم
	توفير طرق مختلفة لإدخال البيانات
	تعديل مستوى الصوت عن طريق الأوامر الصوتية والأزرار المادية
المساعدات الصوتية ومكبرات الصوت الذكية	تقديم ردود فعل صوتية وحسية
	إتاحة خيارات التحكم بحجم الخط وتنسيق الألوان وتكرار الإشعارات
	تقديم إشارات صوتية واضحة وتوفير أوصاف صوتية أو نصّية للعناصر المرئية داخل البيئة الافتراضية
الأجهزة القابلة للارتداء	توفير عناصر التحكم بالإشارة أو بحركات تتناسب مع القدرة البدنية
	الوصول إلى الكتب الإلكترونية والمستندات الرقمية من خلال قارئات الشاشة
الواقع الممتد	تحويل نصّ إلى مقطع صوتي بلغات مختلفة
	توفير نصّ وصفي بديل للصور والرسومات
	توفير نصّ وصفي بديل للفيديو والمحتوى باللغة المناسبة
الكتب والمستندات الرقمية	توفير تسميات توضيحية مغلقة مع إمكانية اختيار اللغة المناسبة
	التحكم بسرعة عرض المحتوى بأوامر صوتية أو بأزرار تحكم واضحة

المصدر: تجميع الإسكوا بالاستناد إلى الإرشادات الفنية الوطنية للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية ومبادئ النفاذ إلى محتوى الويب 2.1.

5. الخاتمة والتوصيات

1. في ظل التغيّر الديمغرافي المتسارع، ولا سيّما زيادة نسبة كبار السنّ في المجتمعات العربية، والتطوّر البارز في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا بدّ من التركيز على النفاذية الرقمية لكبار السنّ كغيرها من فئات المجتمع.
2. وبالرغم من التقدّم المحرّز في هذا المجال، لا تزال بعض الدول العربية تواجه تحديات تشريعية وتنفيذية يتطلب التصدي لها زيادة الوعي بأهمية النفاذية الرقمية التي تعود بالفائدة على مستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وجميع فئات المجتمع، والقطاعين العام والخاص.
3. واستعرضت الوثيقة بعض الجوانب الإيجابية للإدماج الرقمي وفائدته على الأفراد والمجتمعات، وأبرزها بناء قدرات فردية لدى كبار السنّ، وتمكينهم من العيش المستقل، والحفاظ على كرامتهم ضمن بيئة رقمية تعزّز إدماج جميع فئات المجتمع. وعرضت الوثيقة أربعة جداول عن الإرشادات الفنية لنفاذية كبار السنّ إلى منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالاستناد إلى الإرشادات الفنية الدولية المعتمدة والتصنيفات حسب درجات الصعوبة، لتتماشى مع متطلبات كبار السنّ. كما أنها قدّمت إرشادات عامة لمصمّمي ومطوّري تطبيقات التكنولوجيات الجديدة لتعزيز نفاذية كبار السنّ إليها.
4. وتوصيات الوثيقة توصيات يستند بعضها إلى مداخلات ومقترحات الخبراء والمشاركين في الجلسة التشاورية التي عُقدت لمراجعة الدراسة أو المراسلات الإلكترونية، وأبرزها:
1. وضع سياسات وطنية واضحة قابلة للتنفيذ لضمان نفاذية كبار السنّ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنشاء هيئات متخصصة لمراقبة التنفيذ.
2. اعتماد المبادئ التوجيهية الفنية في جميع المواقع الإلكترونية، والخدمات الرقمية، وأدوات وأجهزة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وقنوات الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي، وتقييم نتائجها من خلال مراجعات دورية.
3. تقديم برامج تمكينية وتوعوية لكبار السنّ تحسّن مهاراتهم في مجال التكنولوجيا للاستفادة من الخدمات الرقمية والتّمكن من استخدام التطبيقات ومواقع التواصل الاجتماعي. وتسهم هذه الممارسات في دعم استقلاليّتهم وتحسين صحتهم الجسدية والنفسية وإزالة العوائق الاجتماعية التي تحد من تقبّلهم لتكنولوجيا المعلومات، كما أنها تشجع على إدماجهم في الجهد الاقتصادي الوطني.
4. تصميم وتنفيذ برامج لمحو الأمية الرقمية تشجّع على نشر التوعية ودعم التكافل بين الأجيال، فضلاً عن إدماج مفاهيم النفاذية الرقمية في المناهج التعليمية المدرسية والجامعية.
5. بناء قدرات وطنية من خلال التشجيع على مشاريع ريادية في مجال النفاذية الرقمية في القطاع الخاص، فضلاً عن تقديم تدريبات وإجراء مسابقات وطنية متخصصة في التكنولوجيا الناشئة ودورها في تعزيز النفاذية الرقمية.
6. زيادة التعاون البيئي بين الدول العربية في مجال النفاذية الرقمية والاستفادة من المبادرات التي تتخذها الإسكوا عبر المنصة العربية للإدماج الرقمي، وما توفّره من إرشادات فنية وأدوات لتطوير السياسات الوطنية التي تهدف إلى تحسين النفاذية الرقمية لكبار السنّ.

التوصيات

يشهد العالم تحوُّلاً ديمغرافياً هائلاً يتمثل في زيادة نسبة كبار السنّ، وهو توجّه قد يستمر حتى عام 2050، وهذا ما يُدخِلُ معظم دول العالم في حالة «شيخوخة السكان». وتشهد المنطقة العربية زيادة ملحوظة في عدد كبار السنّ، وهذا التوجّه مستمر أيضاً حتى عام 2050. ويعود هذا التحوُّل الديمغرافي في البلدان العربية إلى الخصوبة والوفيات والهجرة، بالإضافة إلى تطوُّر الأنظمة التي تساعد على إطالة عمر السكان، مثل الأنظمة الصحية والاجتماعية والتعليمية.

في هذا السياق، تأتي التكنولوجيا الرقمية لتوفّر بدائل ميسّرة لخدمات الحكومة والنفاذ إلى المعلومات لكبار السنّ والأشخاص ذوي الإعاقة، وهذا ما يعزّز قدراتهم ويسهم في الحفاظ على استقلاليتهم وكرامتهم.

تقدّم الوثيقة مجموعة من الإرشادات الفنية للنفاذية الرقمية لتمكين كبار السنّ، مع التركيز على تقديم الخدمات والمواقع الرقمية بشكل يضمن الشمولية والمساواة.

