

# مقترح نموذج السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية للتكنولوجيات الناشئة

Proposed National Policy Template for Digital Accessibility of Emerging Technologies

2024



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



الأمم المتحدة

الاسكوا  
ESCWA



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



# المنصة العربية للإدماج الرقمي (ADIP)

Arab Digital Inclusion Platform

## مقاربة الدول العربية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

الإمارات العربية المتحدة - استراتيجية دبي للميتافيرس

المملكة العربية السعودية - هيئة الحكومة الرقمية -  
إطلاق مؤشر جاهزية تبني التكنولوجيات الناشئة

سلطنة عمان - مبادرة الابتكار الحكومي

جمهورية مصر العربية - استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي

تم اختيار بعض التجارب لا جميعها لتسليط الضوء على الجهود الرسمية العربية في الاستفادة من التكنولوجيات الناشئة في تقديم خدماتها الحكومية ، هذه التجارب هي حديثة بطبيعة أن التكنولوجيات التي تعتمد عليها هي تكنولوجيات ناشئة، والمحاولات العربية في هذا المجال هي محاولات استباقية متميزة لا تنتظر الآخرين، بل تبادر الى أن تكون في طليعة الدول التي تؤسس المستقبل على التكنولوجيات الناشئة.

# مقاربة الدول العربية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

## الإمارات العربية المتحدة - استراتيجية دبي للميتافيرس

الخدمات الحكومية:

1 - في أوائل تموز/يوليو 2022 بدأ استعداد حكومة دبي لنقل بعض إداراتها إلى Metaverse للسماح للمستخدمين بالوصول إلى الخدمات في شبكة متكاملة من العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد.

2. خدمات الرعاية الصحية:

- بدأت وزارة الصحة الإماراتية عام 2022 بالكشف عن منصة Metaverse جديدة تتيح للأفراد الوصول إلى الرعاية الطبية افتراضياً.

3- منصة هيئة كهرباء ومياه دبي:

- أطلقت هيئة كهرباء ومياه دبي منصة "ديوا" على منصة "ميتافيرس" لتقديم خدماتها للمتعاملين والموظفين وأفراد المجتمع. وتأتي هذه المنصة كأول جهة حكومية محلية تطلق منصتها الافتراضية باستخدام تقنية "ميتافيرس".

4. ميزات النفاذية الرقمية في هيئة كهرباء ومياه دبي:

- تحتوي منصة هيئة كهرباء ومياه دبي على قسم للنفاذية الرقمية مخصص لضمان الشمولية. يذكر ميزات مثل تغيير حجم النص ومفتاح تباین سطوع الشاشة لمساعدة المستخدمين في التنقل في منصة ميتافيرس بشكل أكثر فعالية.

# مقاربة الدول العربية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

## الإمارات العربية المتحدة - استراتيجية دبي للميتافيرس

تركز المحاور الرئيسية للاستراتيجية على ما يلي:

- الواقع الممتد الذي يدمج العالمين الواقعي والافتراضي معاً
- الواقع المعزز
- الواقع الافتراضي
- الواقع المختلط
- التوائم الرقمية التي تعتبر تمثيلاً افتراضياً لكائن أو نظام يمتد عبر دورة حياته

تهدف الاستراتيجية إلى:

تشجيع الابتكار في مجال الميتافيرس وتعزيز المساهمة الاقتصادية ودعم الابتكار في هذا القطاع الحيوي من خلال تعزيز التعاون في البحث والتطوير وإنشاء منظومة شاملة لمواجهة التحديات وإنشاء صناديق التمويل وحاضنات الأعمال وجذب شركات ومشاريع الميتافيرس إلى دبي

تنمية المواهب في مجال الميتافيرس من خلال تنظيم ورش تعليمية وتدريبية في المؤسسات الحكومية ولمطوري تطبيقات الميتافيرس وصناع المحتوى

تطوير تطبيقات الميتافيرس وطرق استخدامها لتطوير أنظمة المؤسسات الحكومية والقطاعات الرئيسية مثل السياحة والتعليم والبيع بالتجزئة والعمل عن بُعد والرعاية الصحية والقطاع القانوني

# مقاربة الدول العربية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

المملكة العربية السعودية - هيئة الحكومة الرقمية - إطلاق مؤشر جاهزية تبني التكنولوجيات الناشئة

ما هو مؤشر جاهزية تبني التقنيات الناشئة؟  
مؤشر جاهزية تبني التقنيات الناشئة يسهم في تحديد مستوى جاهزية الوضع الراهن للجهات الحكومية، ورصد الفجوات، وتحديد الخطوات المستهدفة لبناء الإمكانيات اللازمة لتبني التقنيات الناشئة بنجاح.

## الأثر المترتب:

تحسين جودة الخدمات وتحقيق القيمة المرجوة من التقنيات الناشئة  
دعم الجهات الحكومية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتقنيات الناشئة والاستثمار فيها  
تعزيز ثقافة الابتكار في القطاع الحكومي

## أهداف المؤشر:

المساهمة في تحقيق المستهدفات الاستراتيجية الوطنية  
رفع مستوى جاهزية الجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة  
دعم الجهات الحكومية في رحلتهم لتبني التقنيات الناشئة

# مقاربة الدول العربية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

## سلطنة عمان - مبادرة الابتكار الحكومي

### مبادرة الابتكار الحكومي

مبادرة تنفذها وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات تستهدف المؤسسات الحكومية، وتهدف إلى تحفيز الإبداع والابتكار لدى القطاع الحكومي وإتاحة الفرصة للتنافس في تقديم مقترحات فاعلة للارتقاء ورفع كفاءة ومستوى الأداء الحكومي من خلال إيجاد حلول إبداعية للكثير من التحديات التي تواجهها في مجال الخدمات والعمليات والإجراءات عبر استخدام أنماط غير تقليدية لتوليد حلول مبتكرة.

### أهداف المبادرة:

إيجاد مساحة لتشجيع وتعزيز ثقافة الابتكار في العمل الحكومي.  
تحفيز وتوليد الأفكار الإبداعية لإيجاد مبادرات ومشاريع وحلول ابتكارية لمعالجة التحديات في مختلف المجالات.  
الاستفادة من الفرص المتاحة عبر توظيف التقنيات الحديثة الناشئة.  
تقدير الإبداع والابتكار في المؤسسات الحكومية وتحقيق مبدأ التطوير المستمر.

# مقاربة الدول العربية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

جمهورية مصر العربية - استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي

محاور استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي:

1. الذكاء الاصطناعي من أجل الحكومة: دمج تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي في العمليات الحكومية لرفع الكفاءة وتعزيز الشفافية.
2. الذكاء الاصطناعي من أجل التنمية: تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاعات التنموية الحيوية من خلال استثمار الشراكات مع مستفيدين محليين وشركاء محليين أو أجانب في مجال التكنولوجيا لضمان نقل المعرفة مع تلبية احتياجات مصر التنموية.
3. بناء القدرات: تهيئة المصريين لعصر الذكاء الاصطناعي على جميع المستويات، بدءًا من نشر الوعي العام وحتى توجيه التعليم الرسمي وتقديم برامج تدريب على المستويين الفني والمهني.
4. العلاقات الدولية: تعزيز مكانة مصر القيادية على المستويين الإقليمي والدولي من خلال دعم المبادرات ذات الصلة وتمثيل الموقفين الأفريقي والعربي والمشاركة بفاعلية في المناقشات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي في المنظمات الدولية المختلفة مثل اليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والمنظمة الدولية للفرانكفونية والاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للملكية الفكرية وغيرها.

استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي .  
أنشأت الحكومة المصرية المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي في نوفمبر 2019 باعتباره شراكة بين المؤسسات الحكومية والأكاديميين والممارسين البارزين من الشركات الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي.

أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هذه الاستراتيجية في العام 2021، وهي تحضر للنسخة الثانية من الاستراتيجية .  
أطلقت في العام 2023 الميثاق المصري للذكاء الاصطناعي المسؤول.

## النفاذية الرقمية في الاستراتيجيات والمبادرات العربية حول التكنولوجيا الناشئة

الامارات: لم يذكر من ضمن استراتيجية دبي للميتافيرس صراحة الالتزام بالنفاذية الرقمية.

السعودية: لم يتطرق الدليل الإرشادي إلى النفاذية الرقمية وقد يكون ذلك ضمن الخطوات المستقبلية.

سلطنة عمان: من مبادرة الابتكار الحكومي هناك مشاريع بحثية وبعض المشاريع الرائدة التي تم اطلاقها والتي تلحظ استخدام التكنولوجيا الناشئة لخدمة الأشخاص ذوي الإعاقة ، لكن لا تعالج النفاذية الرقمية للتكنولوجيا الناشئة بشكل مباشر.

مصر: لم يتم ادماج جهود النفاذية الرقمية صراحة ضمن استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعية حسب ما هو منشور عنها.

# مقاربة بعض الدول الأجنبية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

## الولايات المتحدة الأمريكية

أ- أمر تنفيذي بشأن التطوير الآمن والمأمون والموثوق في استخدام الذكاء الاصطناعي الذي صدر في أكتوبر 2023 والذي يعتبر من أهم ما صدر عن الرؤية الحكومية الأمريكية لتنظيم تطوير واستخدام الذكاء الصناعي في أمريكا ، ومن ضمن بنوده هناك خمس نقاط من الأمر التنفيذي التي تستهدف الأشخاص ذوي الإعاقة من خلال تعزيز الشمول والنفاذية:

1. الذكاء الاصطناعي الآمن والمأمون (القسم 2أ): التركيز على أن يكون أنظمة الذكاء الاصطناعي آمنة ومأمونة يمكن أن يفيد الأفراد ذوي الإعاقة عن طريق التأكد من أن التقنيات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مثل الأجهزة المساعدة وأدوات الاتصال، موثوقة ولا تشكل مخاطر على سلامتهم. يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي الآمنة أن تساعد الأفراد ذوي الإعاقة في حياتهم اليومية وتحسين جودة حياتهم.

2. تعزيز الابتكار المسؤول (القسم 2ب): يمكن أن يؤدي التركيز على الابتكار المسؤول في مجال الذكاء الاصطناعي إلى تطوير تقنيات مساعدة وحلاً قابلاً للوصول يلبي احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة. يمكن أن تشمل هذه الابتكارات تطوير أجهزة مساعدة في التنقل وأدوات الاتصال وغيرها من الأجهزة المساعدة التي تعزز الإمكانية والاستقلال.

## مقاربة بعض الدول الأجنبية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

### الولايات المتحدة الأمريكية

3. دعم العمال الأمريكيين (القسم 2ج): التزام دعم العمال الأمريكيين، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة، يمكن أن يؤدي إلى فرص عمل وبرامج تدريب تلبى احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة. التأكد من أن استخدام الذكاء الاصطناعي لا يضر بحقوق العمال يمكن أن يفيد الأفراد ذوي الإعاقة في مكان العمل ويعزز إدماجهم الاقتصادي.
4. الامتثال للمساواة وحقوق الإنسان (القسم 2د): التركيز على المساواة وحقوق الإنسان يمكن أن يفيد مباشرة الأفراد ذوي الإعاقة من خلال التأكد من تطوير واستخدام التقنيات بطرق لا تميز ضدهم. يتضمن ذلك منع التمييز الناتج عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل التوظيف والتعليم والرعاية الصحية.
5. حماية المستهلكين (القسم 2هـ): حماية مصالح الأمريكيين الذين يستخدمون التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي تشمل ضمان عدم وجود تمييز غير مقصود وحماية حقوقهم. يمكن أن يستفيد الأفراد ذوي الإعاقة من هذه الحميات من خلال التأكد من أن منتجات وخدمات الذكاء الاصطناعي تلبى متطلبات الوصول وتتوافق مع اللوائح والقوانين، مثل قانون الأمريكيين ذوي الإعاقة (ADA).

# مقاربة بعض الدول الأجنبية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

**كندا** - لوائح إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المستقبل:

## 1. What we heard.:Future Information and Communication Technologies Accessibility Regulations

تناقش الوثيقة المعنونة "لوائح النفاذية الرقمية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المستقبل: "ما سمعناه في كندا"

ناقش هذا التقرير المهم الصادر 2023 من هيئة التوظيف والتنمية الاجتماعية الكندية (ESDC) إمكانية وأسس التطوير للمجموعة التالية من اللوائح بموجب قانون كندا للإتاحة (ACA). تهدف هذه اللوائح إلى إزالة الحواجز وتحسين النفاذية الرقمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، عبر الاستماع للخبراء والمحترفين والمطورين والأشخاص ذوي الإعاقة في كندا.

## أستراليا - الذكاء الاصطناعي في النفاذية الرقمية في قطاع التعليم

(AI, Speech and Text Recognition) (AI in Educational Accessibility in Australia)

لا يبدو أن وثيقة "استخدام الذكاء الاصطناعي الأخلاقي في نظام التعليم" الصادرة عن اللجنة الأسترالية لحقوق الإنسان تحتوي على معلومات محدّدة حول النفاذية الرقمية القائمة على التكنولوجيات الناشئة. وينصبّ التركيز في المقام الأول على الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في نظام التعليم لتعزيز التعلّم وحقوق الإنسان، وضمان حقوق الأطفال، ومعالجة المخاطر المحتملة على حقوق الإنسان والناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مثل مخاوف الخصوصية والتحيز الخوارزمي وعدم المساواة الرقمية.

# مقاربة بعض الدول الأجنبية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

استراليا - الحقائق الافتراضية في المدارس للأطفال المتوحّدين

(Virtual Reality) (VR in Australian Schools for Children with Autism) (Virtual Reality)

يدور المشروع حول الاستفادة من تقنيات الحقائق الافتراضية (VR) والواقع المعزّز (AR) لدعم الطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد (ASD) في جنوب أستراليا. انطلق في أغسطس 2022 وعبر استخدام تكنولوجيات مثل VR وAR في مساعدة الطلاب المصابين بالتوحد. تدعم هذه التكنولوجيات الطلاب المتوحدين وتساعدهم على تطوير مهاراتهم في العالم الحقيقي في بيئة خالية من الإجهاد وكذلك تعزيز التعاطف والتفاهم بين الطلاب الآخرين، واستخدام تلك التكنولوجيات لتعزيز التواصل المعزّز والمساعد (AAC) وهذا ما يساعد الطلاب المصابين بالتوحد في التعبير عن مشاعرهم.

معايير النفاذية الرقمية:

لا تذكر الوثيقة صراحةً معايير النفاذية الرقمية المستخدمة في هذا المشروع. ومع ذلك فإن تركيز المشروع على خلق بيئات أكثر شمولاً والمساعدة في التواصل للطلاب المصابين بالتوحد يتماشى مع أهداف النفاذية الرقمية الأوسع من خلال الاستفادة من هذه التكنولوجيات لتعزيز التواصل والتفاهم بين الطلاب. يتبنى المشروع جوهر النفاذية الرقمية، وهو جعل الموارد الرقمية أكثر سهولة وشمولية للجميع، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة.

# مقاربة بعض الدول الأجنبية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

بعض المشاريع التطبيقية في استخدام التكنولوجيات الناشئة لخدمة الأشخاص ذوي الإعاقة والتي تم الإعلان عنها في المملكة المتحدة:

- النظارات المدعمة بالذكاء الاصطناعي لعرض الكلام للمسرح القومي  
The National Theatre's smart caption glasses
- من النص إلى الكلام بناءً على الذكاء الاصطناعي في مدارس المملكة المتحدة (AI-Based Text-to-Speech in UK Schools) (الذكاء الاصطناعي) (Artificial Intelligence)
- Wayfindr في مترو أنفاق لندن باستخدام تكنولوجيا البلوتوث ذات الطاقة المنخفضة (Bluetooth Low Energy Beacons) (Wayfindr in London Underground) (Bluetooth Low Energy Beacons)
- الواقع الافتراضي لتحسين النفاذية الرقمية إلى محاكم المملكة المتحدة (Virtual Reality) (VR for Courtroom Accessibility in the UK) (Virtual Reality)

المملكة المتحدة - رصد الصحة بواسطة الذكاء الاصطناعي

(AI, IoT) (AI-Enabled Health Monitoring)  
•in the (AI, IoT)

استثمرت الحكومة بالفعل 123 مليون جنيه إسترليني في 86 تقنية تعتمد الذكاء الاصطناعي، ومنها في القطاع الطبي والتي تساعد المرضى من خلال دعم تشخيص السكتة الدماغية والفحص ومراقبة القلب والأوعية الدموية وإدارة الحالات في المنزل. وهي جزء من خطة حكومة المملكة المتحدة، والتي تم توصيفها في خططهم التنفيذية للحكومة

والمعيار الوحيد المطلوب اعتماده هو WCAG 2.1-AA مع التنويه بأن هذا التقرير صدر في أيار/مايو عام 2023

# مقاربة بعض الدول الأجنبية في استخدام التكنولوجيات الناشئة واعتماد النفاذية الرقمية

## كوريا الجنوبية- مشروع المدينة الذكية - بوسان

تتبع كوريا الجنوبية إرشادات الوصول إلى محتوى الوب الكورية 2.1 (KWCAAG) والتي تحتوي على مواصفات فنية تتطلب إتاحة مواقع الوب للأشخاص ذوي الإعاقة

من مشاريع التكنولوجيات الناشئة التي طبقتها كوريا الجنوبية في مدينة بوسان مشروع المدينة الذكية والتي حسب تصميمها من المتوقع أن تساعد الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية على السفر بشكل أكثر استقلالية، حيث يربط المشروع البنية التحتية العامة بالأجهزة الإلكترونية للمشاة والسائقين والركاب.

وضعت حكومة كوريا الجنوبية إرشادات النفاذية الرقمية للأجهزة الطبية التي تستخدم تكنولوجيا الواقع الافتراضي والواقع المعزز، وقد اعتمدت فيها على KWCAAG 2.0 وهو معيار حديث لا يغطي التكنولوجيات الناشئة، ولكنه يشمل تكنولوجيا الواقع الافتراضي باعتماده على معيار XAUR من WCAG2.

## كوريا الجنوبية - الميتافيرس

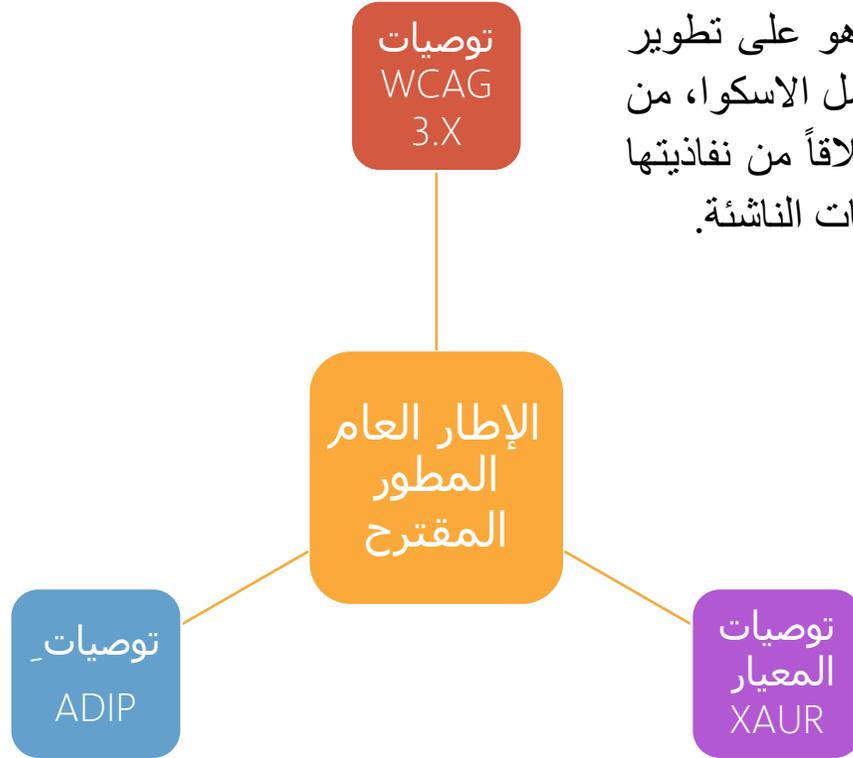
تعدّ كوريا الجنوبية لاعباً رئيسياً ناشئاً في العالم الافتراضي (الميتافيرس) Metaverse وذلك في منصات الواقع الافتراضي والمعزز، حيث تستفيد من صناعة الألعاب القوية والمحتوى الكوري الذي يجذب المستهلكين العالميين الى هذا المنتج. لذلك دعمت الدولة الابتكارات التكنولوجية في الميتافيرس وتقود الجهود نحو تشكيل الشراكات بين القطاعين العام والخاص. ضمن هذا المجال، أنشأت وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات "تحالف Metaverse" في نيسان/أبريل 2021 لتنسيق وتسهيل تطوير منصات الواقع الافتراضي والمعزز. وحتى الآن، انضمت 500 شركة، بما في ذلك سامسونج، وهيونداي موتورز، وإس كيه تيليكوم، وكي تي إلى التحالف.

# نهاية القسم الثاني

## نموذج الاسكوا للنفاذية الرقمية في المنطقة في المنطقة العربية والتكنولوجيات الناشئة - المقترحات والتوصيات

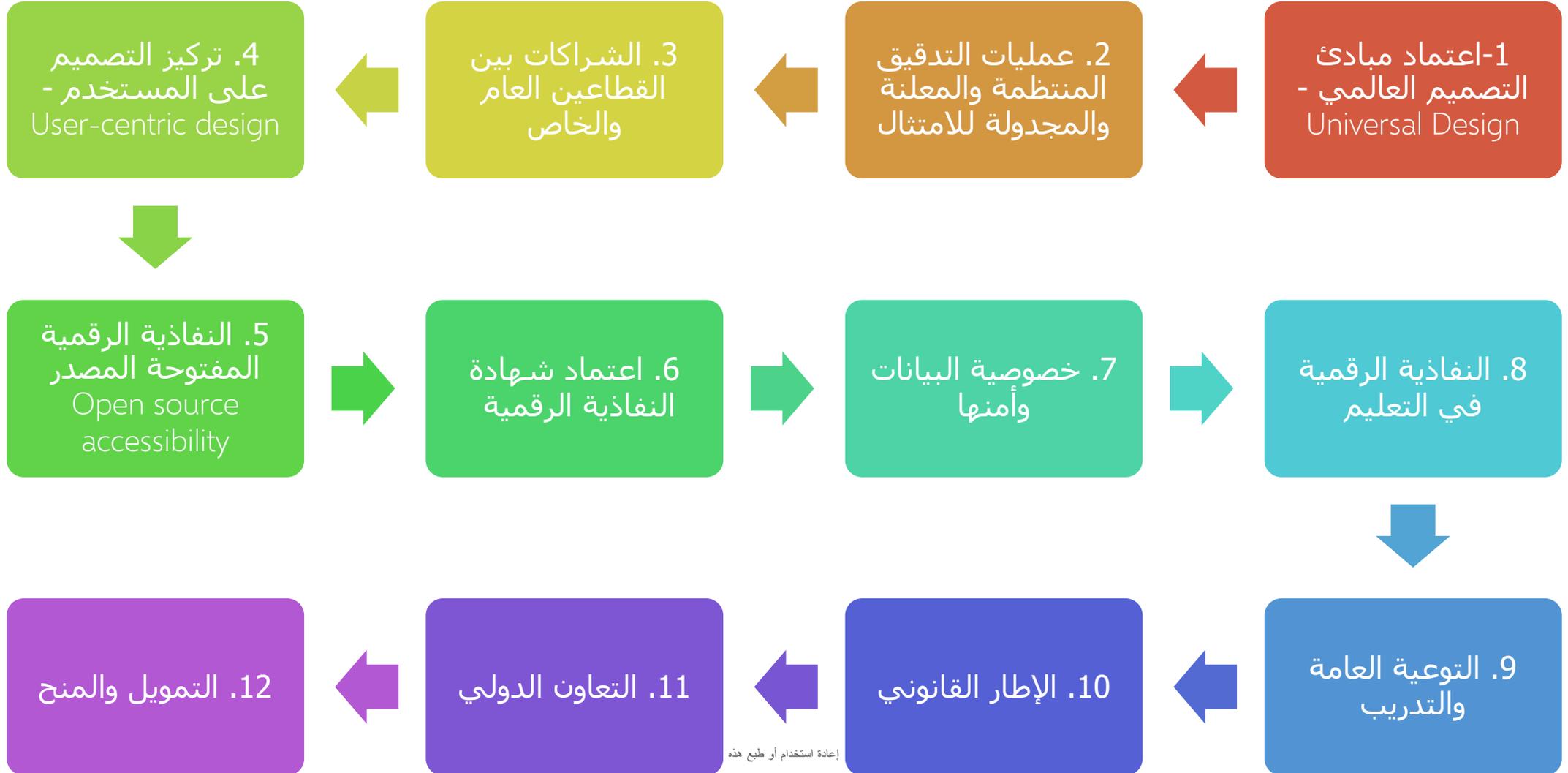
إن العمل المهم الذي أنجز في تطوير نموذج الاسكوا للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية قد أسهم بمساعدة صانعي سياسات النفاذية في المنطقة العربية. ولما كان تركيز العمل هو على تطوير المعايير وسياسات النفاذية الرقمية لتواكب التكنولوجيات الناشئة، استمر فريق عمل الاسكوا، من خلال مشروع المنصة العربية للدماج الرقمي، في متابعة تلك التكنولوجيات انطلاقاً من نفاذيتها الرقمية بهدف تطوير إطار السياسات الوطنية للنفاذية الرقمية لتتضمن التكنولوجيات الناشئة.

تقترح هذه الفقرة إطاراً عاماً للسياسات الوطنية للنفاذية الرقمية المحدثة والتي تلحظ التكنولوجيات الناشئة، والتي تمّ استخلاصها من التجارب المذكورة سابقاً. إضافة إلى التوصيات المطروحة من فرق عمل WCAG 3.X، توصيات المعيار XAUR والتوصيات الصادرة من اجتماع الخبراء ضمن مشروع ADIP والتي تُعتبر من التوصيات (الاستباقية) التي يمكن أن تساعد الدول العربية في تعزيز سياساتها في النفاذية الرقمية بشكل مرّن يتيح لها تضمين التطورات المتلاحقة مع تطور التكنولوجيات الناشئة.

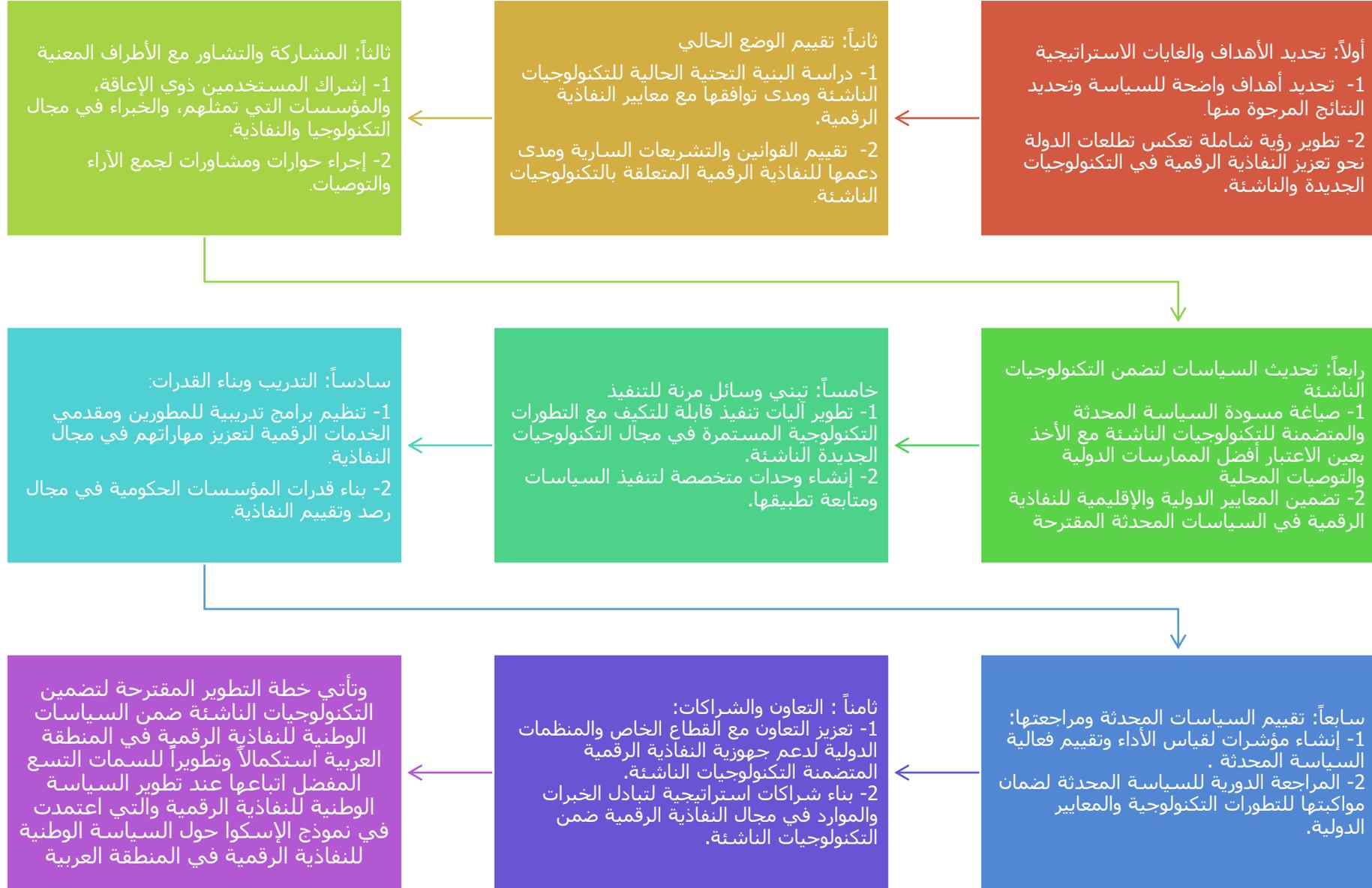


# نموذج الاسكوا للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية والتكنولوجيات الناشئة - المقترحات والتوصيات

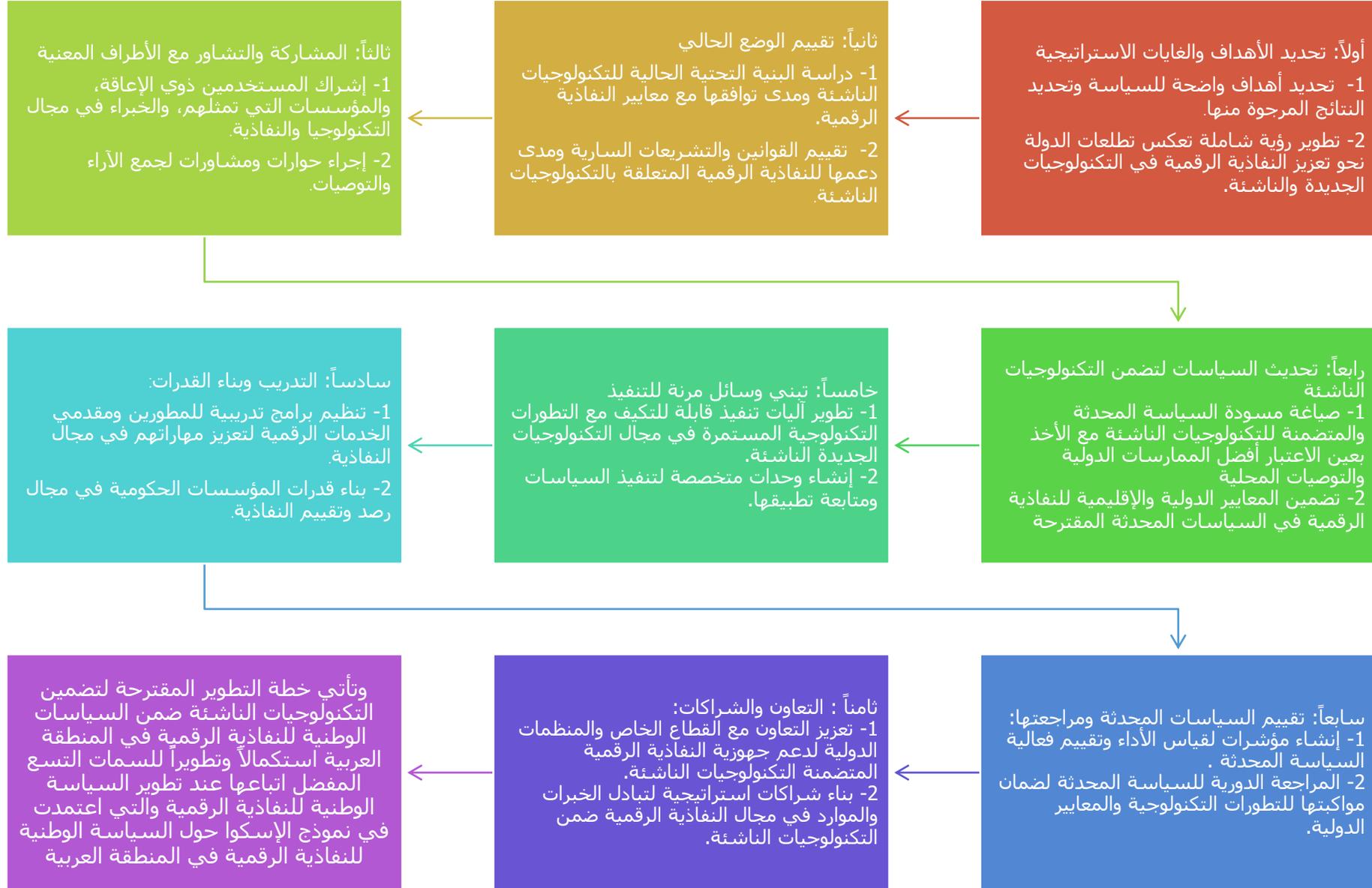
توصيات المعيار العالمي WCAG 3.x حول تطوير سياسات النفاذية الرقمية لتتضمن التكنولوجيات الناشئة



○ الخطوات المقترحة هذه تم استخراجها من توصيات الجهات المطورة للمعيار WCAG 3.X والخطوات بالترتيب:



○ الخطوات المقترحة هذه تم استخراجها من توصيات الجهات المطورة للمعيار WCAG 3.X والخطوات بالترتيب:



## الإطار العام لتطوير السياسات الوطنية للنفاذية الرقمية مع تضمين التكنولوجيات الناشئة

استخدام الإطار العام لتطوير السياسات الوطنية للنفاذية الرقمية والذي يلحظ التكنولوجيات الناشئة يساعد في توحيد جهود العديد من المؤسسات الوطنية المنخرطة في عملية بناء السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية على المستوى الوطني وعلى مستوى المؤسسات التي تنفذ تلك السياسة.

وتحكم الأسئلة الأربع التالية وآليات الاستجابة لها في الإطار العام لتطوير السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية:

1. كيف يمكن تغطية التكنولوجيات الناشئة ضمن سياسات الدول للنفاذية الرقمية؛
2. كيف يمكن معالجة التحديات الناشئة عند تنفيذ النفاذية الرقمية ضمن تطبيقات تعتمد على التكنولوجيات الناشئة؛
3. ما هي الخطوات التحضيرية المطلوبة لتطوير السياسات الوطنية مع تضمين التكنولوجيات الناشئة؛
4. خصوصية وآليات الالتزام بالمعايير الدولية التي تتطور باستمرار مع تطور التكنولوجيات الناشئة.

### القابلية لتبني المعايير

التصميم القابل للتطوير بناء على تحديث الإرشادات

التصميم القابل للتطوير بناء على اختبارات ذوي الاعاقة

### الخطوات التحضيرية

اشراك خبراء التقنيات الناشئة

اشراك الاشخاص ذوي الاعاقة في التصميم والاختبار

### معالجة التحديات

عدم التوافق مع الإصدارات السابقة

تحديث الأنظمة الحالية

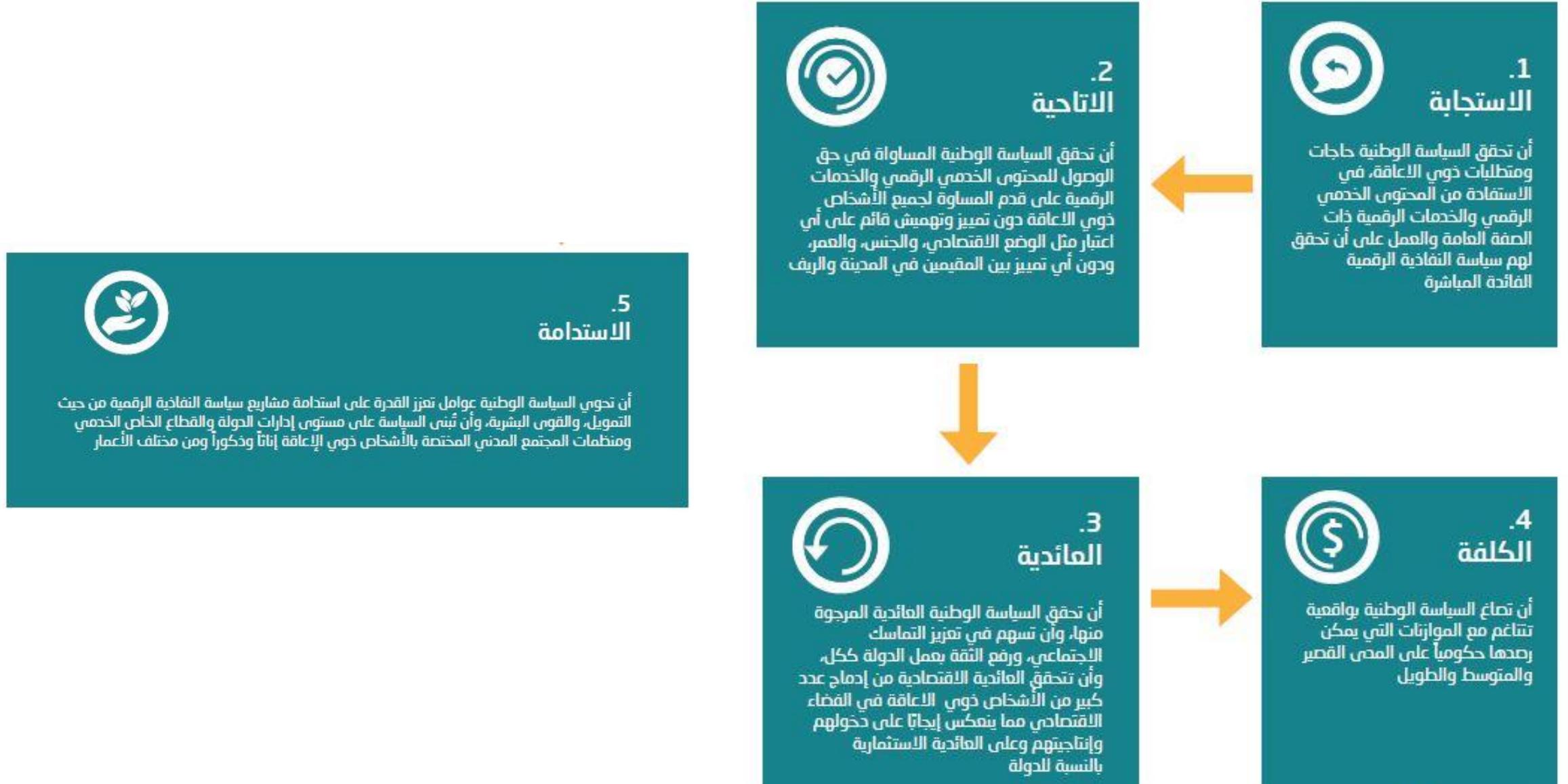
توقع تحديثات على الإرشادات في نسخها النهائية

### تغطية التكنولوجيات الناشئة

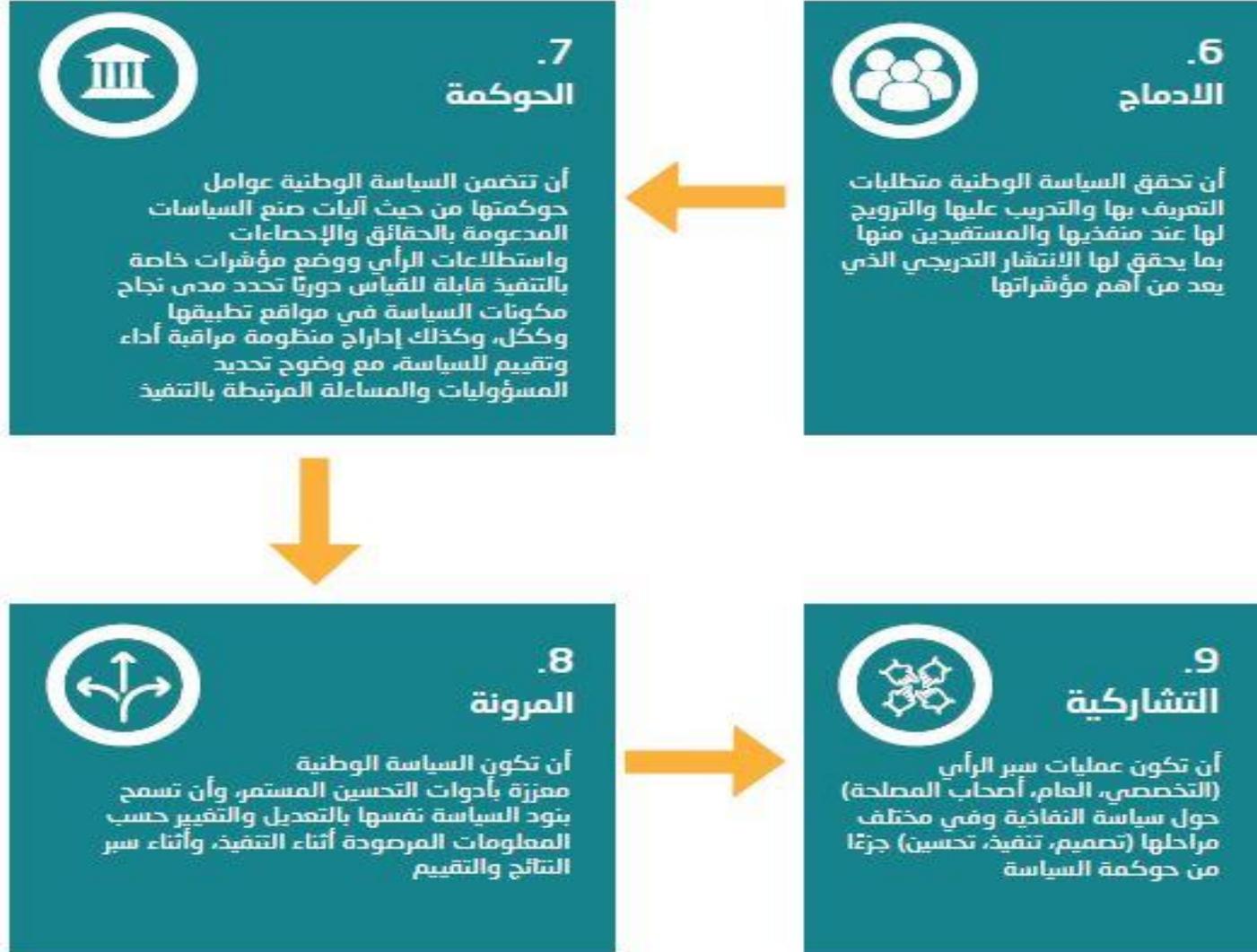
نطاق موسع

ارشادات تشمل محتوى الوب والتطبيقات والأدوات والنشر ومجموعة متنوعة من التقنيات الناشئة على الوب

## نموذج "الإسكوا" للسياسات الوطنية للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية يعتمد السمات التسع المطلوبة في السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية



## نموذج "الإسكوا" للسياسات الوطنية للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية يعتمد السمات التسع المطلوبة في السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية

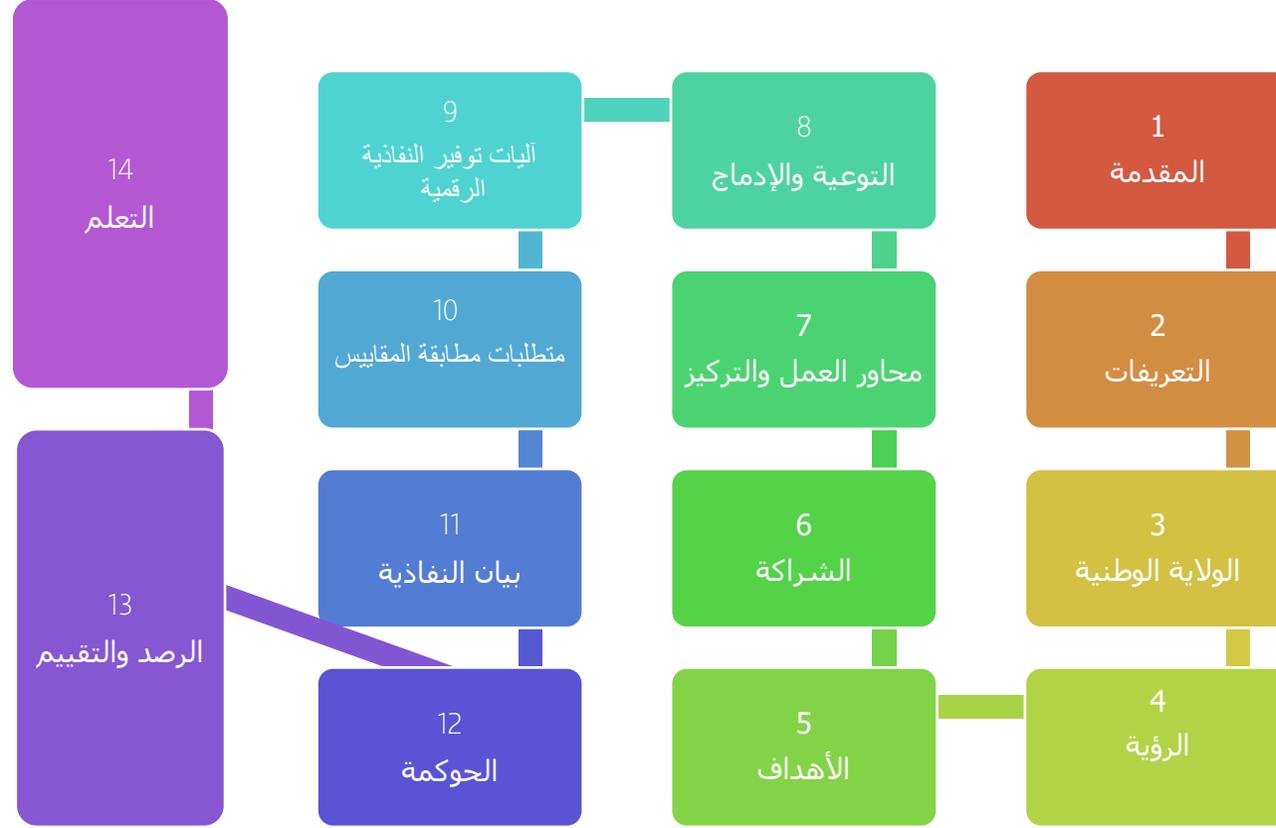


## مكونات نموذج الاسكوا للسياسات الوطنية المتعلقة بالإنفاذ الرقمية في المنطقة العربية:

وضمن تقرير نموذج الاسكوا للإنفاذ الرقمية في المنطقة العربية، تمت تغطية نماذج عربية وعالمية عن كل مكون من هذه المكونات، لكن مع ظهور التكنولوجيات الجديدة والناشئة، ومع ضرورة تحديث سياسات الإنفاذ الرقمية عالمياً وعربياً، كان لا بد من إيجاد نماذج مقترحة تضاف إلى أو تعدل كل مكون مكونات سياسة الإنفاذ الرقمية لتواكب التطورات في معايير الإنفاذ الرقمية وخاصة فيما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة والناشئة.



## نموذج الاسكوا للسياسات الوطنية للنفاذية الرقمية المطور لتضمين التكنولوجيات الناشئة



تطوير أساليب رصد وتقييم تأخذ في الاعتبار التكنولوجيات الناشئة وتأثيرها على النفاذية الرقمية.

تشجيع استخدام التكنولوجيات الناشئة في برامج التعلّم الرقمي وضمان أنها متاحة ويمكن الوصول إليها.

الرصد والتقييم

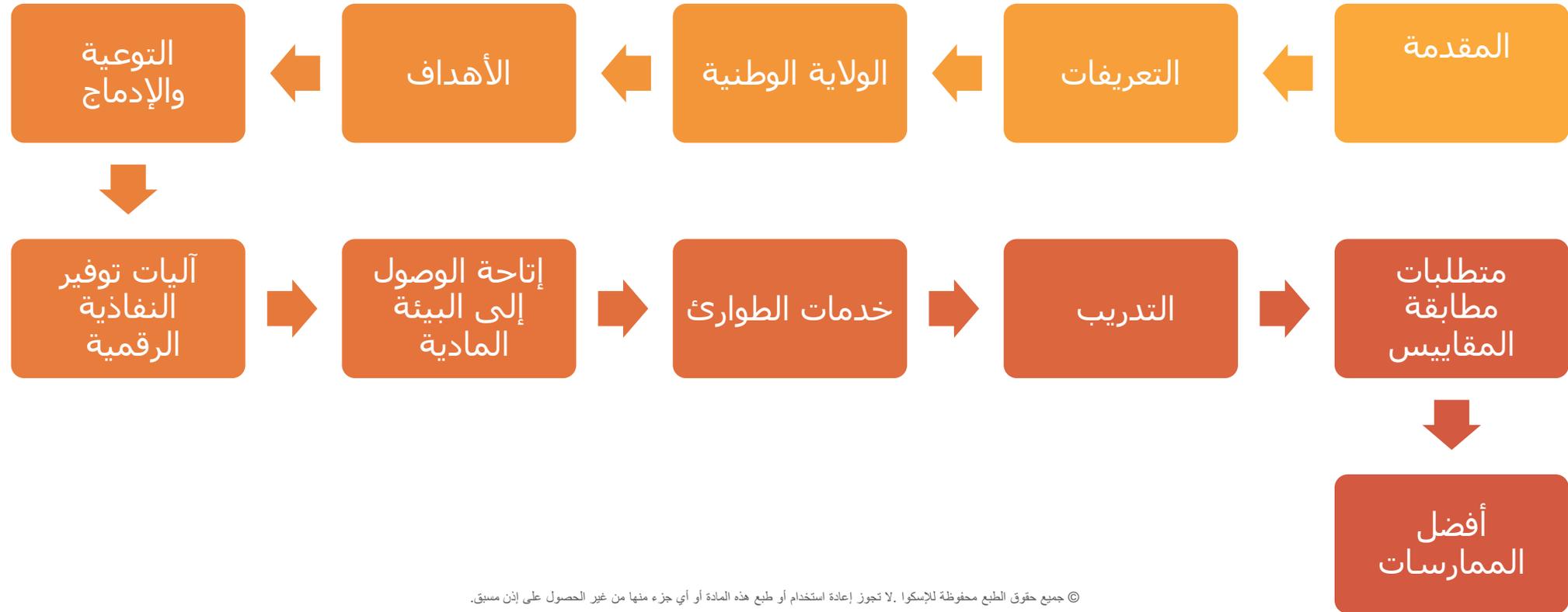
التعلم

# نهاية القسم الثالث

## ترقية نموذج الإسكوا حول السياسة الوطنية للنفذية الرقمية في المنطقة العربية مع تضمين التكنولوجيات الناشئة

اعتمدت عملية صياغة نموذج السياسة الوطنية للنفذية الرقمية في المنطقة العربية على أفضل الممارسات الناجحة عالمياً وعربياً، وأخذت في الاعتبار عند اعتمادها لبعض من الممارسات وخاصة العربية أن هناك خصوصية وطنية ساعدت في إنجاز جوانب محدّدة في تلك الممارسات الفضلى، تلك الخصوصية أحياناً في الظروف، وأخرى في الإمكانيات المالية أم البشرية، والتي يجب أن يعالجها صانعو وصانعات السياسات في سياقاتها المحدّدة ضمن بلدانهم ومتطلباتها وظروفها

وتألّفت مكونات نموذج الاسكوا للسياسة الوطنية للنفذية الرقمية في المنطقة العربية حسب الترتيب من



## مقترح النموذج المطور الاسكوا للسياسات الوطنية للنفاذية الرقمية لتضمين التكنولوجيات الناشئة

البند	الإضافة المقترحة
المقدمة	تحديث المقدمة لتشمل الإشارة إلى التكنولوجيات الناشئة وأهميتها في تعزيز النفاذية الرقمية
التعريفات	إضافة تعريفات للتكنولوجيات الناشئة والمصطلحات ذات الصلة.
الولاية الوطنية	توضيح دور الولاية الوطنية في دعم وترويج التكنولوجيات الناشئة لتعزيز النفاذية الرقمية.
الرؤية	تحديث الرؤية لتعكس التزام الدولة بتبني التكنولوجيات الناشئة في سياق النفاذية الرقمية.
الأهداف	تحديد أهداف واضحة لدمج التكنولوجيات الناشئة في استراتيجيات النفاذية الرقمية.
الشراكة مع منظمات المجتمع المدني	تعزيز الشراكات مع المنظمات التي تعمل في مجال التكنولوجيات الناشئة والنفاذية الرقمية.
مجاور العمل	تحديد مجاور عمل محددة تركز على التكنولوجيات الناشئة ودورها في تعزيز النفاذية الرقمية.
التوعية والإدماج	تطوير برامج توعية خاصة بالتكنولوجيات الناشئة وكيفية استخدامها لتعزيز النفاذية الرقمية
آليات توفير النفاذية الرقمية	تحديث الآليات لتشمل استراتيجيات وأدوات خاصة بالتكنولوجيات الناشئة.
خدمات الطوارئ	ضمان أن خدمات الطوارئ متاحة ويمكن الوصول إليها باستخدام التكنولوجيات الناشئة.
التدريب	توفير برامج تدريبية متخصصة في التكنولوجيات الناشئة ودورها في النفاذية الرقمية.
متطلبات مطابقة المقاييس	تحديث متطلبات المطابقة لتشمل معايير خاصة بالتكنولوجيات الناشئة.
بيان النفاذية	تحديث متطلبات المطابقة لتشمل معايير خاصة بالتكنولوجيات الناشئة.
الحوكمة	تحديث آليات الحوكمة لتشمل إدارة ورصد التكنولوجيات الناشئة في سياق النفاذية الرقمية.

## المقدمة

### نموذج عن المقدمة مع التعديل لتتضمن التكنولوجيات الناشئة:

تتطبق المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذية الرقمية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جميع أشكال هذا النفاذ، الذي يوفره مقدمو الخدمات والمشغلون. وتشير عبارة "النفاذية الرقمية" أو "خدمات اتصالات النفاذ الرقمية" إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المقدمة للجمهور، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة، القائمة بذاتها من خلال أي وسيط رقمي متصل بالإنترنت أو يعمل بدون اتصال بالإنترنت. وعلى وجه التحديد، تنطبق هذه المبادئ التوجيهية على الجهات الحكومية المقدمة للخدمات الرقمية وكل مقدم خدمة عامة من القطاع الخاص والأهلي ممن التزموا طوعاً أو فرض عليهم تأمين النفاذية الرقمية لخدماتهم وفقاً لتعليمات السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، يجب التنويه إلى أهمية التكنولوجيات الناشئة في تعزيز النفاذية الرقمية. فهذه التكنولوجيات الجديدة توفر فرصاً مبتكرة لتحسين النفاذية الرقمية وتوسيع نطاق الخدمات المقدمة. وبالتالي، يجب تحديث السياسات الوطنية للنفاذية الرقمية لتشمل الإشارة إلى هذه التكنولوجيات الناشئة وأهميتها في تعزيز النفاذية الرقمية. من خلال ذلك، يمكن تعزيز التكنولوجيات وتحسين النفاذية الرقمية للمواطنين والمؤسسات على حد سواء".

تنطبق المبادئ التوجيهية لإمكانية النفاذية الرقمية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جميع أشكال هذا النفاذ، الذي يوفره مقدمو الخدمات والمشغلون. وتشير عبارة "النفاذية الرقمية" أو "خدمات اتصالات النفاذ الرقمية" إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المقدمة للجمهور، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة، القائمة بذاتها من خلال أي وسيط رقمي متصل بالإنترنت أو يعمل بدون اتصال بالإنترنت. وعلى وجه التحديد، تنطبق هذه المبادئ التوجيهية على الجهات الحكومية المقدمة للخدمات الرقمية وكل مقدم خدمة عامة من القطاع الخاص والأهلي ممن التزموا طوعاً أو فرض عليهم تأمين النفاذية الرقمية لخدماتهم وفقاً لتعليمات السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية".

## التعريفات

نموذج عن التعريفات

النفاذ الرقمي – هو قابلية استخدام منتجات أو معلومات أو خدمات ما قائمة على تقنية المعلومات والاتصالات من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن بنفس درجة وفعالية استخدامها من قبل الأشخاص غير المعاقين.

الإعاقة – تشير إلى قيد بشري واحد أو أكثر يترتب عليه ظهور حواجز أمام التفاعل إما بين شخص ما وآخر، أو بين شخص ما ومنتج أو أداة أو خدمة من منتجات وأدوات وخدمات تقنية المعلومات. وتلك القيود البشرية التي تتسبب فيها ظروف طبيعية أو حوادث أو أمراض أو عوامل بيئية يمكن أن تكون إما جسمانية أو عقلية أو حسية أو نفسية أو عصبية.

كبار السن – هم الأشخاص البالغين من العمر ما لا يقل عن 55 عاماً والذين بحكم تقدّمهم في العمر تناقصت قدرتهم الوظيفية على التفاعل العادي مع أحد أجهزة تقنية المعلومات والاتصالات.

تقنية المعلومات والاتصالات المساعدة – هي تقنية إلكترونية مبتكرة تعين الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن أو تحسّن من قدراتهم الوظيفية على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات أو تزيدها.

التجهيزات العمومية القائمة على تقنية المعلومات والاتصالات – منتج أو أداة قائمة على تقنية المعلومات والاتصالات موضوعة في مكان عمومي، ومن الأمثلة على ذلك الأكشاك الإلكترونية، والمحطات الطرفية، وماكينات الصراف الآلي.

المعلومات – تشير إلى مجموعة أو مجموعات من البيانات المنطقية/ المتصلة ببعضها البعض في شكل إلكتروني، ويمكن النفاذ إلى المعلومات وتخزينها وتقديمها عبر وسائط متنوعة مثل النصوص، والجرافيك، والصوت، والوسائط المتعددة.

الخدمات الإلكترونية – هي خدمات إلكترونية تُقدّم إلى الجمهور، وفي الغالب يمكن الوصول إليها عبر الهواتف المتنقلة أو أجهزة الحاسب الآلي.

الجهة الحكومية – هي مؤسسة أو وحدة تملك وظائف إدارية وتنظيمية وتمارس السلطة، ويقع على عاتقها مسؤولية مباشرة تجاه الجمهور أو تكون في وضع المسائلة المباشرة تجاهه، ومن الأمثلة على الجهات الحكومية الوزارات والمجالس والهيئات والبلديات.

## نموذج عن التعريفات مع التعديل لتتضمن التكنولوجيات الناشئة:

النفاذ الرقمي – هو قابلية استخدام منتجات أو معلومات أو خدمات ما قائمة على تقنية المعلومات والاتصالات من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السنّ بنفس درجة وفعالية استخدامها من قبل الأشخاص غير المعاقين.

الإعاقة – تشير إلى قيد بشري واحد أو أكثر يترتب عليه ظهور حواجز أمام التفاعل إما بين شخص ما وآخر، أو بين شخص ما ومنتج أو أداة أو خدمة من منتجات وأدوات وخدمات تقنية المعلومات. وتلك القيود البشرية التي تتسبب فيها ظروف طبيعية أو حوادث أو أمراض أو عوامل بيئية يمكن أن تكون إما جسمانية أو عقلية أو حسية أو نفسية أو عصبية.

-

-

التكنولوجيات الناشئة - تشير إلى التكنولوجيات الجديدة والمبتكرة التي تظهر في السوق وتتطور بسرعة. تتميز هذه التكنولوجيات بقدرتها على تحسين النفاذية الرقمية وتوفير فرص جديدة للتواصل والتفاعل.

الذكاء الاصطناعي - يشير إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على تنفيذ مهام تعتبر عادةً تتطلب الذكاء البشري، مثل التعلم والتفكير واتخاذ القرارات. يعتمد الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات والنمذجة الرياضية والتعلم الآلي.

الواقع الافتراضي (الحقائق الافتراضية) - يشير إلى تقنية تسمح للمستخدمين بالانغماس في بيئة افتراضية تمامًا، حيث يمكنهم التفاعل مع العناصر والأشخاص الافتراضيين بطريقة واقعية.

الواقع المعزز - يشير إلى تقنية تجمع بين العالم الحقيقي والعناصر الافتراضية، حيث يتم إضافة عناصر افتراضية إلى الواقع الحقيقي لتحسين تجربة المستخدم وتوفير معلومات إضافية.

إنترنت الأشياء - يشير إلى شبكة من الأجهزة والأشياء المتصلة بالإنترنت والتي تتبادل البيانات وتتفاعل مع بعضها البعض. تسمح تلك التكنولوجيا بالتحكم والرصد والتفاعل مع الأجهزة والأشياء عن بُعد.

الحوسبة السحابية - يشير إلى استخدام الخوادم والموارد الحاسوبية عبر الإنترنت لتخزين البيانات وتشغيل التطبيقات وتوفير الخدمات. تتيح الحوسبة السحابية الوصول إلى المعلومات والموارد بسهولة ومرونة.

التعلم الآلي - يشير إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على تعلم وتحسين أداء المهام بناءً على البيانات والتجارب السابقة. يعتمد التعلم الآلي على الخوارزميات والنماذج الرياضية لتحليل البيانات واكتشاف الأنماط.

تكنولوجيا سلاسل الكتل - يشير إلى تقنية تسجيل البيانات والمعاملات في سلسلة من الكتل.

## أمثلة لمكونات نموذج السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية المطورة

مثال عن الولاية الوطنية:

اسم البلد " هو/هي من الأطراف الموقعة على اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة "الاتفاقية" التي دخلت حيز النفاذ في مايو/أيار 2008 . وتعترف الاتفاقية بإمكانية النفاذ كشرط للأشخاص ذوي الإعاقة لممارسة حقوقهم وحررياتهم الأساسية، وتشترط على الأطراف الموقعة اتخاذ التدابير المناسبة لضمان تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة بالنفاذية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدمات الطوارئ وخدمات الإنترنت على قدم المساواة مع الآخرين.

### نموذج عن الولاية الوطنية مع التعديل لتتضمن التكنولوجيات الناشئة:

اسم البلد " هو/هي من الأطراف الموقعة على اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة "الاتفاقية" التي دخلت حيز النفاذ في مايو/أيار 2008 . وتعترف الاتفاقية بإمكانية النفاذ كشرط للأشخاص ذوي الإعاقة لممارسة حقوقهم وحررياتهم الأساسية، وتشترط على الأطراف الموقعة اتخاذ التدابير المناسبة لضمان تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة بالنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدمات الطوارئ وخدمات الإنترنت وخدمات التكنولوجيات الناشئة وتوفير البنية التحتية اللازمة والتشريعات والسياسات التي تعزز استخدام التكنولوجيا الناشئة في جميع المجالات، وتسعى إلى توفير الدعم المالي والتقني للشركات الناشئة والمبتكرة في هذا المجال .

## أمثلة لمكونات نموذج السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية المطورة

مثال عن الأهداف:

- الهدف من هذه المبادئ التوجيهية هو توفير إطار تمكيني لدعم تطوير ثقافة وممارسة النفاذية الرقمية، من خلال :
- وضع المبادئ العامة المنطبقة على إمكانية النفاذية الرقمية.
- وضع التدابير لضمان تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة بالنفاذ، على قدم المساواة مع الآخرين، إلى أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمومية والخدمات والتطبيقات والمحتوى في المناطق الحضرية وشبه الحضرية والريفية.
- العمل، في مرحلة مبكرة من التصميم والتنفيذ، على تعزيز إمكانية النفاذ إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمومية من أجل خفض تكاليف تقديم خدمات النفاذية الرقمية.
- تعزيز القدرة على تحمل تكاليف خدمات النفاذية الرقمية من خلال الإعانات والحوافز، حيثما أمكن ذلك.
- استبانة وتخفيض الحواجز أمام إمكانية الكاملة للنفاذية الرقمية.

نموذج عن الأهداف مع التعديل لتتضمن التكنولوجيات الناشئة:

الهدف من هذه المبادئ التوجيهية هو توفير إطار تمكيني لدعم تطوير ثقافة وممارسة النفاذية الرقمية، من خلال :

وضع المبادئ العامة المنطبقة على النفاذية الرقمية.

استبانة وتخفيض الحواجز أمام إمكانية الكاملة للنفاذية الرقمية.

تطوير وتكامل الذكاء الاصطناعي في النفاذية الرقمية: تسخير قدرات الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة المستخدمين ذوي الإعاقة، بما في ذلك تطوير أنظمة تفاعل صوتي وبصري متقدمة تتيح لهم التفاعل بشكل أكثر فعالية مع الأجهزة والخدمات الرقمية.

استخدام تكنولوجيا سلاسل الكتل لضمان الأمان والخصوصية: توظيف تكنولوجيا سلاسل الكتل لحماية بيانات المستخدمين ذوي الإعاقة وضمان خصوصية وأمان معلوماتهم الشخصية أثناء استخدام الخدمات الرقمية.

الاستفادة من الواقع الافتراضي والمعزز لتعزيز التجربة التفاعلية: استغلال تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز لإنشاء بيئات تفاعلية وتعليمية يمكن أن تساعد الأشخاص ذوي الإعاقة على تعلم واستكشاف مهارات جديدة في بيئة آمنة وتفاعلية.

تشجيع الابتكار في التكنولوجيات المساعدة: تحفيز الابتكار والتطوير في مجال التكنولوجيات المساعدة للأشخاص ذوي الإعاقة، والتي تشمل أدوات متقدمة مثل أجهزة القراءة الإلكترونية للمكفوفين وأجهزة التحكم الصوتي المتقدمة.

دمج تقنيات إنترنت الأشياء (IoT) لتحسين النفاذية: استثمار إمكانيات إنترنت الأشياء لتطوير أجهزة وأنظمة تكون قادرة على التفاعل مع المستخدمين ذوي الإعاقة بطرق ذكية وتلقائية، وهذا ما يسهل عليهم التفاعل مع البيئة المحيطة.

## الشراكة مع منظمات المجتمع المدني المختصة بالأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور

أولاً: يجب أن تلحظ السياسة الوطنية للنفذية الرقمية المشاركة الفاعلة للأشخاص ذوي الإعاقة هم جزء من كل فرقة عمل تغطي قضايا الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور، والعمل على تحسين التشريعات القائمة لتشجيع إشراك الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور في عملية صنع السياسات. والتأكيد على دور الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور في عمليات:

- العضوية الفاعلة في التحضيرات والدراسات وجمع البيانات واستبيانات الرأي المطلوبة لمرحلة ما قبل وضع السياسة الوطنية للنفذية الرقمية
- العضوية الفاعلة في وضع السياسة الوطنية للنفذية الرقمية، وخطتها التنفيذية، وأي تشريعات ترفع للبرلمان تعزيزاً لها.
- العضوية الفاعلة في عملية التنفيذ والادماج والمراقبة والرصد، وفي عمليات التحسين المستمر للسياسة الوطنية للنفذية الرقمية.

ثانياً: تلحظ السياسة الوطنية للنفذية الرقمية توفير أموال خاصة لضمان وصول الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور إلى هذه العملية

ثالثاً: تعتمد السياسة الوطنية للنفذية الرقمية مبدأ " لا ينبغي اتخاذ أي قرارات تتعلق بالإعاقة دون إشراك الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور".

رابعاً: تعمل السياسة الوطنية للنفذية الرقمية على تعزيز الوعي لأصحاب المصلحة من حكومة ومنظمات أهلية مختصة والأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور حول أهمية إشراك الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور في عملية صنع السياسات المتعلقة بهم.

## أمثلة لمكونات نموذج السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية المطورة

نموذج الشراكة مع منظمات المجتمع المدني المختصة بالأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور لتتضمن التكنولوجيات الناشئة

أولاً: يجب أن تلاحظ السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية المشاركة الفاعلة للأشخاص ذوي الإعاقة كجزء من كل فريق عمل لتغطية قضايا الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور، والعمل على تحسين التشريعات القائمة لتشجيع إشراك الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور في عملية صنع السياسات. والتأكيد على دور الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور في عمليات:

- العضوية الفاعلة في التحضيرات والدراسات وجمع البيانات واستبيانات الرأي المطلوبة لمرحلة ما قبل وضع السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية ضمناً **التكنولوجيات الناشئة**.
- العضوية الفاعلة في وضع السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية **بما فيها التكنولوجيات الناشئة**، وخططها التنفيذية، وأي تشريعات ترفع للبرلمان تعزيزاً لها.
- العضوية الفاعلة في عملية التنفيذ والادماج والمراقبة والرصد، وفي عمليات التحسين المستمر للسياسة الوطنية للنفاذية الرقمية **بما فيها التكنولوجيات الناشئة**.
- تعزيز الشراكات مع منظمات التكنولوجيات الناشئة: تطوير شراكات استراتيجية مع المنظمات والمؤسسات التي تعمل في مجال التكنولوجيات الناشئة لتعزيز النفاذية الرقمية وضمان دمج متطلبات الأشخاص ذوي الإعاقة في التطويرات التكنولوجية.

ثانياً: تلاحظ السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية توفير أموال خاصة لضمان نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور إلى هذه العملية.

ثالثاً: تعتمد السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية مبدأ "لا ينبغي اتخاذ أي قرارات تتعلق بالإعاقة دون إشراك الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور".

رابعاً: تعمل السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية على تعزيز الوعي لأصحاب المصلحة من حكومة ومنظمات أهلية مختصة والأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور حول أهمية إشراك الأشخاص ذوي الإعاقة من الإناث والذكور في عملية صنع السياسات المتعلقة بهم بما في ذلك التكنولوجيات الناشئة.

## مهاور العمل

نموذج أول عن مهاور العمل مقتبس من التجربة الكندية

تم تحديد نطاق سياسة الإنفاذية الرقمية (مهاور العمل) حسب مراحل التنفيذ الزمنية بما يلي:

المرحلة الأولى (202X , إلى 202X) ينطبق على:

- جميع صفحات الويب الرئيسية الحكومية (على الأقل الصفحة الرئيسية) والصفحات المشار إليها من قبل صفحات الويب الحكومية (محتوى من طرف ثالث) وتطبيقات المخصصة للهواتف الذكية (على الأقل الصفحة الرئيسية) والمنشورة إلكترونياً؛
- جميع صفحات ويب الجديدة وتطبيقات الهواتف والتي نشرت بعد 202X؛
- عدد كبير من صفحات الويب من المواقع الحكومية وتطبيقات الهواتف الذكية التي توفر أهم المعلومات والخدمات للأفراد والشركات، بما في ذلك الحقوق والخدمات؛ وبالأخص عدد كبير من صفحات الويب من المواقع وتطبيقات الهواتف الذكية التي هي الأكثر استخداماً.

المرحلة الثانية (202X , إلى 202X) ينطبق على:

- استكمال عدد أكبر من الصفحات الداخلية للمواقع الحكومية والتطبيقات الحكومية، والخدمات والمواقع الأكثر استخداماً مما سبق في المرحلة الأولى.

المرحلة الثالثة (202X – 202X) ينطبق على:

- كامل الصفحات المتبقية من مواقع الويب الحكومية والتطبيقات الإلكترونية، العامة و قسم من الخاصة التي تعتبر الأكثر استخداماً ولها صفة الخدمة العامة.

## أمثلة لمكونات نموذج السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية المطور

محاور العمل لتعزيز النفاذية الرقمية وتركيزها على التكنولوجيات الناشئة:

تم تحديد نطاق سياسة النفاذية الرقمية (محاور العمل) حسب مراحل التنفيذ الزمنية بما يلي:

المرحلة الأولى (202X , إلى 202X) ينطبق على:

- جميع صفحات الوب الرئيسية الحكومية (على الأقل الصفحة الرئيسية) والصفحات المشار إليها من قبل صفحات الوب الحكومية (محتوى من طرف ثالث) والتطبيقات المخصصة للهواتف الذكية (على الأقل الصفحة الرئيسية) والمنشورة إلكترونياً؛
- جميع صفحات الوب الجديدة وتطبيقات الهواتف والتي نُشرت بعد 202X؛
- عدد كبير من صفحات الوب من المواقع الحكومية وتطبيقات الهواتف الذكية التي توفر أهم المعلومات والخدمات للأفراد والشركات، بما في ذلك الحقوق والخدمات؛ وبالأخص عدد كبير من صفحات الوب من المواقع وتطبيقات الهواتف الذكية التي هي الأكثر استخداماً والتطبيقات والخدمات الحكومية المعتمدة على التكنولوجيات الناشئة .

المرحلة الثانية (202X إلى 202X) ينطبق على:

- استكمال عدد أكبر من الصفحات الداخلية للمواقع الحكومية والتطبيقات والخدمات الحكومية المعتمدة على التكنولوجيات الناشئة، والخدمات والمواقع الأكثر استخداماً مما سبق في المرحلة الأولى.

المرحلة الثالثة (202X – 202X) ينطبق على:

- كامل الصفحات المتبقية من الصفحات الداخلية للمواقع الحكومية والتطبيقات والخدمات الحكومية المعتمدة على التكنولوجيات الناشئة، والخدمات والمواقع الأكثر استخداماً مما سبق في المرحلة الثانية.

## التوعية والإدماج

- مسؤولية تعزيز الوعي بهذه المبادئ التوجيهية وحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مسؤولية [الهيئة الوطنية للاتصالات/للإعاقة/الوزارة].
- مسؤولية توعية الجمهور بشأن كيفية استخدام الأشخاص ذوي الإعاقة لمرافق الوصول إلى الجمهور هي مسؤولية [الهيئة الوطنية للاتصالات/للإعاقة/الوزارة] والمشغلين ومقدمي الخدمات المعنيين. وينبغي أن تتاح المعلومات للجمهور في أشكال يسهل الوصول إليها مع الانتباه إلى المداخلات والمعلومات الراجعة من الأشخاص ذوي الإعاقة وممثليهم من المؤسسات المختصة.
- ينبغي لمقدمي خدمات الاتصالات التي تتاح للجمهور:
  - ضمان توفير اللافتات المناسبة، بما في ذلك استخدام الرموز العالمية حسب الاقتضاء، في المنطقة المجاورة مباشرة للهواتف العمومية المركبة أو أكشاك الهواتف العمومية أو نقاط الوصول إلى الإنترنت في المجتمعات المحلية التي تبلغ عن إمكانية الوصول إليها.
  - تدريب الموظفين على كيفية خدمة العملاء ذوي الإعاقة والإلمام بجميع ميزات النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقات المختلفة، ويجب أن يتضمن تدريب الموظفين استخدام التجهيزات المساعدة ومساعدة ذوي الإعاقة فيزيائياً.

## أمثلة لمكونات نموذج السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية المطور

- مسؤولية تعزيز الوعي بهذه المبادئ التوجيهية وحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مسؤولية [الهيئة الوطنية للاتصالات/للإعاقة/الوزارة].
- مسؤولية توعية الجمهور بشأن كيفية استخدام الأشخاص ذوي الإعاقة لمرافق الوصول إلى الجمهور هي مسؤولية [الهيئة الوطنية للاتصالات/للإعاقة/الوزارة] والمشغلين ومقدمي الخدمات المعنيين. وينبغي أن تتاح المعلومات للجمهور في أشكال يسهل الوصول إليها مع الانتباه إلى المداخلات والمعلومات الراجعة من الأشخاص ذوي الإعاقة وممثلهم من المؤسسات المختصة.
- ينبغي لمقدمي خدمات الاتصالات التي تتاح للجمهور:
  - ضمان توفير اللافتات المناسبة، بما في ذلك استخدام الرموز العالمية حسب الاقتضاء، في المنطقة المجاورة مباشرة للهواتف العمومية المركبة أو أكشاك الهواتف العمومية أو نقاط الوصول إلى الإنترنت والخدمات المطورة والمزودة بالتكنولوجيات الناشئة في المجتمعات المحلية التي تبلغ عن إمكانية الوصول إليها.
  - تدريب الموظفين على كيفية خدمة العملاء ذوي الإعاقة والإلمام بجميع ميزات النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقات المختلفة، ويجب أن يتضمن تدريب الموظفين استخدام التجهيزات المساعدة ومساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة فيزيائياً، مع إعطاء الأولوية لأي خدمات أو تجهيزات تستخدم التكنولوجيات الناشئة.
  - حملات توعية حول تأثير الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي: تنظيم حملات توعية تشرح كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات الواقع الافتراضي والمعزز في تعزيز النفاذية للأشخاص ذوي الإعاقة.
  - ورش عمل ودورات تدريبية حول التكنولوجيات المساعدة الحديثة: إقامة ورش عمل ودورات تدريبية لتعريف الموظفين والجمهور بالتكنولوجيات المساعدة الناشئة وكيفية استخدامها في تحسين النفاذية.
  - تعزيز الشراكات مع المطورين والخبراء في التكنولوجيا: بناء شراكات مع مطوري التكنولوجيا والخبراء لضمان توفير المعلومات الأكثر دقة وتحديثاً حول التكنولوجيات الناشئة.
  - نشر المواد التعليمية والتوجيهية عبر الإنترنت: توزيع مواد تعليمية وتوجيهية عبر الإنترنت تشرح كيفية استخدام التكنولوجيات الناشئة لتحسين النفاذية الرقمية، بأسلوب يسهل فهمه ويصل إلى جمهور واسع.

## آليات توفير النفاذية الرقمية

مثال:

### عدم التمييز

من واجب مقدّمي خدمات النفاذية الرقمية تجنب التمييز، حتى عن غير قصد، إزاء الأشخاص ذوي الإعاقة بسبب عدم إمكانية النفاذ إلى مرافقهم ومنتجاتهم وخدماتهم. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطبيق مبادئ "التصميم الشامل" في مؤسساتهم، وذلك عن طريق تنظيم برامج توعية وإعلانات معتمدة على النفاذية الرقمية والخدمات والخيارات والمعدات المتاحة عبرها للأشخاص ذوي الإعاقة.

- ضمان إمكانية النفاذية الرقمية بشكل منتظم في مواقع الخدمات الرقمية العامة.
- توفر الأماكن والمعدات والبرمجيات، المطلوبة لتحقيق لنفاذية الرقمية دون تمييز بين منطقة وأخرى اقتصادياً أم ريف ومدينة.
- توافر أماكن ومعدات وبرمجيات يمكن الوصول إليها
- ينبغي أن تكون أجهزة النفاذية الرقمية العامة المستقلة متاحة للأشخاص الذين يعانون من أنواع مختلفة من العمى والعاهاات البصرية، والذين يعانون من الصمم أو من ضعاف السمع، وأولئك الذين لديهم إعاقات تمنعهم أو تحد من حركتهم .
- التأكد من إزالة أي عوائق تمنع إمكانية النفاذ إلى البيئة المادية المعززة بالنفاذية الرقمية.

## أمثلة لمكونات نموذج السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية المطور

### نموذج عن آليات توفير النفاذية الرقمية لتتضمن التكنولوجيات الناشئة:

#### عدم التمييز

من واجب مقدّم خدمات النفاذية الرقمية تجنب التمييز، حتى عن غير قصد، إزاء الأشخاص ذوي الإعاقة بسبب عدم إمكانية النفاذ إلى مرافقهم ومنتجاتهم وخدماتهم. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطبيق مبادئ "التصميم الشامل" في مؤسساتهم، وذلك عن طريق تنظيم برامج توعية وإعلانات معتمدة على النفاذية الرقمية والخدمات والخيارات والمعدات المتاحة عبرها للأشخاص ذوي الإعاقة.

- ضمان إمكانية النفاذية الرقمية بشكل منظم في مواقع الخدمات الرقمية العامة.
- توفر الأماكن والمعدات والبرمجيات، المطلوبة لتحقيق لنفاذية الرقمية دون تمييز بين منطقة وأخرى اقتصادياً أم ريف ومدينة.
- توافر أماكن ومعدات وبرمجيات يمكن الوصول إليها
- ينبغي أن تكون أجهزة النفاذية الرقمية العامة المستقلة متاحة للأشخاص الذين يعانون من أنواع مختلفة من الإعاقات ومنها الإعاقات البصرية، والسمعية والحركية .
- التأكد من إزالة أي عوائق تمنع إمكانية النفاذ إلى البيئة المادية المعززة بالنفاذية الرقمية.
- تحديث الآليات: يجب تحديث الآليات المستخدمة لتوفير النفاذية الرقمية لتشمل استراتيجيات وأدوات خاصة بالتكنولوجيات الناشئة. يمكن ذلك من خلال تطوير وتبني حلول تكنولوجية مبتكرة تعزز النفاذية الرقمية وتسهل استخدامها للأشخاص ذوي الإعاقة. على سبيل المثال، يمكن تطوير تطبيقات وبرامج خاصة تسهل الوصول والتفاعل مع الخدمات الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة.
- التدريب والتوعية: يجب توفير التدريب والتوعية للأفراد حول التكنولوجيات الناشئة وفوائدها في تعزيز النفاذية الرقمية. يمكن تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لتعليم الأشخاص ذوي الإعاقة كيفية استخدام التكنولوجيات الناشئة والاستفادة الكاملة منها في حياتهم اليومية وفي الوصول إلى الخدمات الرقمية.
- الدعم المالي والتقني: يجب توفير الدعم المالي والتقني للشركات الناشئة والمبتكرة التي تعمل في مجال تطوير التكنولوجيات الناشئة لتعزيز النفاذية الرقمية. يمكن تقديم المنح المالية والدعم التقني لهذه الشركات لتطوير وتحسين منتجاتها وخدماتها التكنولوجية التي تعزز النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة.
- التعاون والشراكات: يجب تعزيز التعاون والشراكات بين القطاعين العام والخاص والمنظمات غير الحكومية لتعزيز استخدام التكنولوجيات الناشئة في تحقيق النفاذية الرقمية. يمكن تبادل المعرفة والخبرات والموارد لتطوير وتنفيذ مشاريع تكنولوجية تعزز النفاذية الرقمية وتلبي احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة.
- التقييم والتحسين المستمر: يجب تقييم الآليات المستخدمة لتوفير النفاذية الرقمية بشكل منظم وتحسينها بناءً على المستجدات التكنولوجية وخاصة في التكنولوجيات الناشئة. يجب مراجعة وتحديث الآليات بشكل مستمر

## اتاحة الوصول إلى البيئة المادية

### مثال

جميع المباني والمواقع التي تقدم خدمة النفذية الرقمية، يجب أن تكون متاحة وسهلة الوصول لأصحاب الاعاقات بأنواعهم، وتتضمن هذه الاتاحة أكشاك الوصول إلى الإنترنت للمجتمع وخدمات وأجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأخرى المتاحة للجمهور، وتعتمد المعايير التنفيذية المرفقة حول "اتاحة الوصول الى البيئة المادية" في السياسة الوطنية للنفذية الرقمية.

(أ) يجب أن تمتثل جميع المباني الجديدة لهذه التوصيات بأثر فوري؛

(ب) يجب تعديل المباني القائمة لتلبية هذه المتطلبات، إلى الحد الممكن عملياً، خلال [ثلاث] سنوات.

### نموذج عن إتاحة الوصول الى البيئة المادية تتضمن التكنولوجيات الناشئة

جميع المباني والمواقع التي تقدم خدمة النفاذية الرقمية، يجب أن تكون متاحة وسهلة الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة، وتتضمن هذه الإتاحة أكشاك الوصول إلى الإنترنت للمجتمع وخدمات وأجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأخرى المتاحة للجمهور، وتعتمد المعايير التنفيذية المرفقة حول "إتاحة الوصول إلى البيئة المادية" في السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية.

- يجب أن تمتثل جميع المباني الجديدة لهذه التوصيات بأثر فوري؛

- يجب تعديل المباني القائمة لتلبية هذه المتطلبات، إلى الحد الممكن عملياً، خلال [ثلاث] سنوات.

### بالإضافة إلى ذلك من الممكن الاستفادة من التكنولوجيات الناشئة حسب وظيفتها في:

- التكنولوجيات المساعدة: يجب توفير التكنولوجيات المساعدة للأشخاص ذوي الإعاقة في المباني والمواقع التي تقدم خدمات النفاذية الرقمية. يمكن استخدام التكنولوجيات الناشئة مثل الأجهزة القابلة للارتداء والتطبيقات الذكية والأجهزة الذكية لتحسين الوصول وتجربة المستخدم للأشخاص ذوي الإعاقة.
- الواقع الافتراضي والمواقع المعززة: يمكن استخدام التكنولوجيات الناشئة مثل الواقع الافتراضي والمواقع المعززة لتحسين الوصول وتجربة المستخدم للأشخاص ذوي الإعاقة في البيئة المادية. يمكن استخدام هذه التكنولوجيات لتوفير تجارب تفاعلية وتعليمية وترفيهية محسنة للأشخاص ذوي الإعاقة.
- التحكم بالصوت والحركة: يمكن استخدام التكنولوجيات الناشئة التي تعتمد على التحكم بالصوت والحركة لتحسين الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة في البيئة المادية. يمكن استخدام أجهزة التحكم بالصوت والحركة للتفاعل مع الأجهزة والخدمات والمنتجات في المباني والمواقع.
- الاستشعار الذكي: يمكن استخدام التكنولوجيات الناشئة للأجهزة الذكية والاستشعار الذكي لتحسين الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة في البيئة المادية. يمكن استخدام أجهزة الاستشعار الذكية لتوفير تجارب مخصصة وتكييف البيئة وتحسين الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة.
- التكنولوجيا القابلة للتطوير: يجب تشجيع ودعم تطوير التكنولوجيات الناشئة التي تعزز الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة في البيئة المادية. يجب توفير الدعم المالي والتقني للشركات الناشئة والمبتكرة التي تعمل على تطوير تلك التكنولوجيات وتحسينها لتلبية احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة.

## خدمات الطوارئ

ينبغي أن يكون الأشخاص ذوو الإعاقة قادرين على استخدام وسائل الاتصال للحصول على خدمات الطوارئ، ويجب أن يكونوا قادرين على الاتصال بخدمات الطوارئ مجاناً بغض النظر عن التكنولوجيا أو الجهاز الذي يستخدمونه.

## نموذج عن خدمات الطوارئ تتضمن التكنولوجيات الناشئة

ينبغي أن يكون الأشخاص ذوو الإعاقة قادرين على استخدام وسائل الاتصال الذكية للحصول على خدمات الطوارئ، ويجب أن يكونوا قادرين على الاتصال بخدمات الطوارئ مجاناً بغض النظر عن التكنولوجيا أو الجهاز الذي يستخدمونه. ومن الضروري توفير التكنولوجيات الناشئة من التطبيقات الذكية والأجهزة القابلة للارتداء والأجهزة الذكية الأخرى للاتصال بخدمات الطوارئ وإرسال المعلومات الضرورية للمساعدة، واستخدام التكنولوجيا الناشئة لإرسال التنبيهات والإشعارات للأشخاص ذوي الإعاقة في حالات الطوارئ، واعتماد استخدام التطبيقات والأجهزة الذكية لإرسال تنبيهات صوتية أو بصرية أو اهتزازية لتنبيه الأشخاص ذوي الإعاقة بوجود حالة طارئة وتوجيههم لاتخاذ الإجراءات اللازمة، وتعزيز تلك التنبيهات عبر استخدام تقنيات الموقع الجغرافي لتحديد موقع الأشخاص ذوي الإعاقة في حالات الطوارئ وتوجيه الفرق الطبية والإنقاذ إليهم بشكل أسرع وأكثر دقة. يمكن استخدام تطبيقات الخرائط وأجهزة تحديد المواقع لتحقيق ذلك.

بالإضافة إلى استخدام:

– التواصل الصوتي والبصري: يجب توفير وسائل التواصل الصوتي والبصري للأشخاص ذوي الإعاقة في حالات الطوارئ. يمكن استخدام التكنولوجيات الناشئة مثل الترجمة الصوتية إلى نص والترجمة النصية إلى صوت لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية أو البصرية من التواصل بفعالية مع خدمات الطوارئ.

– الاتصال عبر الإنترنت: يجب أن يكون للأشخاص ذوي الإعاقة القدرة على الاتصال بخدمات الطوارئ عبر الإنترنت بسهولة وبأي تكنولوجيا أو جهاز يستخدمونه. يجب توفير واجهات مستخدم سهلة الاستخدام ومتوافقة مع مختلف التكنولوجيات للسماح للأشخاص ذوي الإعاقة بالوصول إلى خدمات الطوارئ عبر الإنترنت بكفاءة.

## التدريب

يجب أن يتم تدريب الموظفين في مراكز تقديم الخدمات العامة وبشكل دوري حول النفاذية الرقمية، أسس التعامل مع العملاء من ذوي الإعاقة ويجب أن يشمل هذا التدريب معلومات حول الثقافة واللغات والمعايير المجتمعية للأشخاص ذوي الإعاقة وكذلك مبادئ النفاذية الرقمية والاطاحة والحلول ومصادر المعلومات.

### نموذج عن التدريب تتضمن التكنولوجيات الناشئة

يجب أن يتم تدريب الموظفين في مراكز تقديم الخدمات العامة وبشكل دوري حول النفاذية الرقمية، على أسس التعامل مع العملاء ذوي الإعاقة ويجب أن يشمل هذا التدريب معلومات حول الثقافة واللغات والمعايير المجتمعية للأشخاص ذوي الإعاقة وكذلك مبادئ النفاذية الرقمية والاطاحة والحلول ومصادر المعلومات بالإضافة الى ذلك العمل على تنفيذ:

- برامج تدريبية متخصصة: يجب توفير برامج تدريبية متخصصة للموظفين في مراكز تقديم الخدمات العامة حول التكنولوجيات الناشئة ودورها في تعزيز النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة. يجب أن تشمل هذه البرامج التدريبية معلومات حول التكنولوجيات الحديثة والابتكارات التكنولوجية التي تسهم في تحسين الوصول وتجربة المستخدم للأشخاص ذوي الإعاقة.
- التعريف بالتكنولوجيات الناشئة: يجب أن يتضمن التدريب تعريفاً شاملاً بالتكنولوجيات الناشئة المستخدمة في مجال النفاذية الرقمية، مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز والتحكم بالصوت، والحركة، والاستشعار الذكي، وغيرها. ويجب توضيح كيفية استخدام هذه التكنولوجيات لتحسين الوصول وتجربة المستخدم للأشخاص ذوي الإعاقة.
- التدريب على استخدام التكنولوجيا: يجب أن يشمل التدريب تعليم الموظفين كيفية استخدام التكنولوجيا الناشئة المتاحة في مراكز تقديم الخدمات العامة لتحسين النفاذية الرقمية. يجب توفير تدريب عملي وتوجيه حول كيفية استخدام التطبيقات والأجهزة والأدوات التكنولوجية لتلبية احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة.
- التوعية بالمبادئ الأساسية: يجب أن يتضمن التدريب توعية الموظفين بالمبادئ الأساسية للنفاذية الرقمية والاطاحة. يجب توضيح أهمية توفير بيئة متاحة وسهلة الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة وضمان تكافؤ الفرص في الوصول إلى الخدمات الرقمية.
- التحديث والتطوير المستمر: يجب أن يتم توفير برامج تدريبية مستمرة وتحديثها بشكل منتظم لموظفي مراكز تقديم الخدمات العامة لمواكبة التطورات التكنولوجية والابتكارات الناشئة في مجال النفاذية الرقمية.

### متطلبات مطابقة المقاييس

مثال متطلبات مطابقة المقاييس:

يجب أن تتطابق المواقع والخدمات الإلكترونية مع المبادئ التوجيهية بشأن النفاذ إلى محتويات الشبكة العنكبوتية المتضمنة في (WCAG 2.0) لمبادرة النفاذ الصادرة عن اتحاد توحيد مقاييس الشبكة (C3W)

يجب أن تكون الأجهزة العمومية القائمة على تقنية المعلومات والاتصال قابلة للنفاذ من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن.

يجب توفير برامج التدريب الخاصة على استخدام المنتجات والأدوات القائمة على تقنية المعلومات والاتصال المساعدة للموظفين من ذوي الإعاقة وكبار السن.

### نموذج عن متطلبات مطابقة المقاييس تتضمن التكنولوجيات الناشئة

يجب أن تتطابق المواقع والخدمات الإلكترونية مع المبادئ التوجيهية بشأن النفاذ إلى محتويات الشبكة العنكبوتية المتضمنة في (WCAG 3) لمبادرة النفاذ الصادرة عن اتحاد توحيد مقاييس الشبكة (W3C).

يجب أن تكون الأجهزة العمومية القائمة على التكنولوجيات الناشئة قابلة للنفاذ من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن.

ويجب توفير برامج التدريب الخاصة على استخدام المنتجات والأدوات القائمة على تقنية المعلومات والاتصال المساعدة والتكنولوجيات الناشئة للمستخدمين من ذوي الإعاقة وكبار السن.

## نموذج عن أفضل الممارسات والتي تتضمن التكنولوجيات الناشئة

لا بد أن تؤخذ متطلبات جميع شرائح الجمهور في الحسبان عند وضع المعلومات المتاحة للجمهور وفي تقديم الخدمات الإلكترونية والأجهزة العمومية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتكنولوجيات الناشئة ولا بدّ من تشميل الأشخاص ذوي الإعاقة وخاصة ممن لديهم الإعاقة البصرية أو السمعية أو الحركية في تصميم واختبار المواقع والخدمات الإلكترونية والأجهزة العمومية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومدى توافقيتها مع معايير النفاذية الرقمية.

والاستفادة من التكنولوجيات الناشئة في:

- تصميم واجهات مستخدم قابلة للتخصيص: توفير واجهات مستخدم قابلة للتخصيص للأشخاص ذوي الإعاقة. يمكن استخدام التكنولوجيات الناشئة مثل التحكم بالصوت والحركة والاستشعار الذكي لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من تخصيص واجهات المستخدم وتجربة الاستخدام وفقاً لاحتياجاتهم الفردية.
- استخدام الترجمة الصوتية إلى نص والترجمة النصية إلى صوت: استخدام التكنولوجيات الناشئة لتحويل الكلام إلى نص والنص إلى كلام لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية والبصرية من الوصول إلى المعلومات والتفاعل بفعالية مع المواقع والخدمات الإلكترونية والأجهزة العمومية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- توفير تجارب واقع افتراضي وواقع معرّز: استخدام التكنولوجيات الناشئة لتوفير تجارب تفاعلية وتعليمية للأشخاص ذوي الإعاقة. يمكن استخدام هذه التكنولوجيات لتحسين الوصول إلى المعلومات وتوفير تجارب تعليمية محسنة للأشخاص ذوي الإعاقة.
- توفير تطبيقات وأدوات قابلة للارتداء: استخدام التكنولوجيات الناشئة مثل الأجهزة القابلة للارتداء لتوفير حلول مبتكرة للأشخاص ذوي الإعاقة. يمكن استخدام الأجهزة القابلة للارتداء لتتبع النشاط البدني والصحة وتوفير مساعدة تقنية للأشخاص ذوي الإعاقة في الحياة اليومية.
- توفير تقنيات الموقع الجغرافي: استخدام تقنيات الموقع الجغرافي لتحسين الوصول إلى المواقع والخدمات العامة. يمكن استخدام تطبيقات الخرائط وأجهزة تحديد المواقع لتوجيه الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الأماكن المناسبة وتوفير معلومات مفصلة حول الوصول والخدمات المتاحة.

## أفضل الممارسات

مثال عن أفضل الممارسات:

لا بد أن تؤخذ متطلبات جميع شرائح الجمهور في عين الاعتبار عند وضع المعلومات المتاحة للجمهور والخدمات الإلكترونية والأجهزة العمومية القائمة على تقنية المعلومات والاتصال ولا بد من شمل الأشخاص ذوي الإعاقة وخاصة المكفوفين والصم ومعاقي الحركة في عملية تصميم واختبار المواقع والخدمات الإلكترونية والأجهزة العمومية القائمة على تقنية المعلومات والاتصال ومدى توافقيتها مع معايير النفاذية الرقمية.

## بيان النفاذية الرقمية

مطالبة الجهات العامة والخاصة بإدراج بيان النفاذية الرقمية في مواقعهم الإلكترونية، وتطبيقات الهواتف الذكية، وأكشاك الخدمات، والصرف الآلية، وفي مكان واضح للمستخدمين.

كحد أدنى، يجب أن تحتوي عبارات النفاذية على ما يلي:

الالتزام بإمكانية النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة؛

تطبيق معايير النفاذية مثل المعيار WCAG 2.1 أو المعيار WCAG 2.0؛

معلومات تتيح الاتصال بقسم الدعم الفني في حالة مواجهة المستخدمين أي مشكلة فنية.

ومن المستحسن أيضاً أن تشمل المعلومات ما يلي:

الإشارة بوضوح إلى أي قيود على النفاذية الرقمية في الموقع أو الخدمة الرقمية، وذلك تفادياً لإرهاق المستخدمين؛

التدابير المتخذة لضمان النفاذية الرقمية؛

المتطلبات الأساسية التقنية، مثل نوع المستعرضات الداعمة لتطبيقات النفاذية الرقمية؛

البيئات التي تم اختبار المحتوى فيها للعمل؛

الإشارات إلى القوانين والسياسة الوطنية أو المحلية السارية المعتمدة فيما يتعلق بإعمال سياسية النفاذية الرقمية.

ملاحظة: تعود أهمية بيانات النفاذية الرقمية لأسباب عديدة منها:

إظهار الاهتمام بالنفاذية للمستخدمين.

تزويد المستخدمين بمعلومات حول إمكانية النفاذ إلى المحتوى الخاص بهم.

إظهار الالتزام بإمكانية النفاذية والالتزام بالمسؤولية الاجتماعية.

## نموذج بيان النفاذية الرقمية والتي تتضمن التكنولوجيات الناشئة

مطالبة الجهات العامة والخاصة بإدراج بيان النفاذية الرقمية في مواقعهم الإلكترونية، وتطبيقات الهواتف الذكية، وأكشاك الخدمات، والصرافات الآلية، **والتطبيقات والتجهيزات التي تعتمد التكنولوجيات الناشئة** في مكان واضح للمستخدمين،

كحد أدنى، يجب أن تحتوي عبارات النفاذية على ما يلي:

الالتزام بإمكانية النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة؛

**تطبيق معايير النفاذية مثل المعيار WCAG 3.X , WCAG2.2, WCAG2.1**

معلومات تتيح الاتصال بقسم الدعم الفني في حالة مواجهة المستخدمين أي مشكلة فنية.

ومن المستحسن أيضاً أن تشمل المعلومات ما يلي:

الإشارة بوضوح إلى أي قيود على النفاذية الرقمية في الموقع أو الخدمة الرقمية، وذلك تفادياً لإرهاق المستخدمين؛

التدابير المتخذة لضمان النفاذية الرقمية؛

المتطلبات الأساسية التقنية، مثل نوع المستعرضات الداعمة لتطبيقات النفاذية الرقمية؛

البيئات التي تم اختبار المحتوى فيها للعمل؛

الإشارات إلى القوانين والسياسة الوطنية أو المحلية السارية المعتمدة فيما يتعلق بإعمال سياسية النفاذية الرقمية.

ملاحظة: تعود أهمية بيانات النفاذية الرقمية لأسباب عديدة منها:

إظهار الاهتمام بالنفاذية للمستخدمين.

تزويد المستخدمين بمعلومات حول إمكانية النفاذ إلى المحتوى الخاص بهم.

إظهار الالتزام بإمكانية النفاذية والالتزام بالمسؤولية الاجتماعية.

## الحوكمة

تعتمد في السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية نفس أدوات الحوكمة المعتمدة على المستوى الوطني لباقي السياسات وآليات إنفاذها ومتابعة إنجازها، ومن الممكن أن تحوي السياسة الوطنية ضوابط إنفاذيه ومتابعة وتقييم يحدد فيها:

الجهة العامة المشرفة على حسن تنفيذ والالتزام بالخطة الزمنية التنفيذية الملحقة بالسياسة الوطنية للنفاذية الرقمية؛

الشخص المسؤول في كل وزارة، أو إدارة، أو قسم، عن تنفيذ المهام المنوطة به في مجال تحقيق النفاذية الرقمية؛

تحديد زمن الإنجاز لكل مرحلة من مراحل تطبيق سياسة النفاذية الرقمية وخطة إنجازها؛

آليات ومعايير قياس الإنجاز في تطبيق سياسة النفاذية الرقمية وخطة إنجازها، وتواتر تقارير التنفيذ.

### نموذج عن الحوكمة والتي تتضمن التكنولوجيات الناشئة

تعتمد في السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية نفس أدوات الحوكمة المعتمدة على المستوى الوطني لباقي السياسات وآليات إنفاذها ومتابعة إنجازها، ومن الممكن أن تحوي السياسة الوطنية ضوابط إنفاذيه ومتابعة وتقييم يحدد فيها:

الجهة العامة المشرفة على حسن تنفيذ والالتزام بالخطة الزمنية التنفيذية الملحقة بالسياسة الوطنية للنفاذية الرقمية؛ الشخص المسؤول في كل وزارة، أو إدارة، أو قسم، عن تنفيذ المهام المنوطة به في مجال تحقيق النفاذية الرقمية؛

تحديد زمن الإنجاز لكل مرحلة من مراحل تطبيق سياسة النفاذية الرقمية وخطة إنجازها؛

آليات ومعايير قياس الإنجاز في تطبيق سياسة النفاذية الرقمية وخطة إنجازها، وتواتر تقارير التنفيذ.

### حول التكنولوجيات الناشئة

الإشراف والمتابعة: تعيين جهة حكومية مسؤولة عن متابعة تطبيق التكنولوجيات الناشئة في النفاذية الرقمية وضمان التزام كافة الأطراف بالخطط والمواعيد النهائية.

مسؤوليات محددة: تحديد المسؤوليات الفردية داخل كل وزارة أو قسم لتنفيذ ودمج التكنولوجيات الناشئة في مجال النفاذية الرقمية.

جدول زمني للإنجاز: وضع جدول زمني واضح لتنفيذ كل مرحلة من مراحل دمج التكنولوجيات الناشئة في النفاذية الرقمية.

معايير القياس والتقييم: تطوير معايير لقياس الإنجاز وتقييم التطبيق الفعال للتكنولوجيات الناشئة، مع تحديد تواتر تقارير التنفيذ ومراجعتها.

## الحوكمة

تعتمد في السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية نفس أدوات الحوكمة المعتمدة على المستوى الوطني لباقي السياسات وآليات إنفاذها ومتابعة إنجازها، ومن الممكن أن تحوي السياسة الوطنية ضوابط إنفاذيه ومتابعة وتقييم يحدد فيها:

الجهة العامة المشرفة على حسن تنفيذ والالتزام بالخطة الزمنية التنفيذية الملحقة بالسياسة الوطنية للنفاذية الرقمية؛

الشخص المسؤول في كل وزارة، أو إدارة، أو قسم، عن تنفيذ المهام المنوطة به في مجال تحقيق النفاذية الرقمية؛

تحديد زمن الإنجاز لكل مرحلة من مراحل تطبيق سياسة النفاذية الرقمية وخطة إنجازها؛

آليات ومعايير قياس الإنجاز في تطبيق سياسة النفاذية الرقمية وخطة إنجازها، وتواتر تقارير التنفيذ.

### نموذج عن الحوكمة والتي تتضمن التكنولوجيات الناشئة

تعتمد في السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية نفس أدوات الحوكمة المعتمدة على المستوى الوطني لباقي السياسات وآليات إنفاذها ومتابعة إنجازها، ومن الممكن أن تحوي السياسة الوطنية ضوابط إنفاذيه ومتابعة وتقييم يحدد فيها:

الجهة العامة المشرفة على حسن تنفيذ والالتزام بالخطة الزمنية التنفيذية الملحقة بالسياسة الوطنية للنفاذية الرقمية؛ الشخص المسؤول في كل وزارة، أو إدارة، أو قسم، عن تنفيذ المهام المنوطة به في مجال تحقيق النفاذية الرقمية؛

تحديد زمن الإنجاز لكل مرحلة من مراحل تطبيق سياسة النفاذية الرقمية وخطة إنجازها؛

آليات ومعايير قياس الإنجاز في تطبيق سياسة النفاذية الرقمية وخطة إنجازها، وتواتر تقارير التنفيذ.

### حول التكنولوجيات الناشئة

الإشراف والمتابعة: تعيين جهة حكومية مسؤولة عن متابعة تطبيق التكنولوجيات الناشئة في النفاذية الرقمية وضمان التزام كافة الأطراف بالخطط والمواعيد النهائية.

مسؤوليات محددة: تحديد المسؤوليات الفردية داخل كل وزارة أو قسم لتنفيذ ودمج التكنولوجيات الناشئة في مجال النفاذية الرقمية.

جدول زمني للإنجاز: وضع جدول زمني واضح لتنفيذ كل مرحلة من مراحل دمج التكنولوجيات الناشئة في النفاذية الرقمية.

معايير القياس والتقييم: تطوير معايير لقياس الإنجاز وتقييم التطبيق الفعال للتكنولوجيات الناشئة، مع تحديد تواتر تقارير التنفيذ ومراجعتها.



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



# الحوار والمداخلات

م. رشاد كامل  
عمان – الأردن  
2024