

تقييم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات العامة القطرية: دور أداة مرصد في تعزيز الشمول والاستدامة

أشرف عثمان

مركز مدى، الدوحة، صندوق بريد 24230، قطر

aothman@mada.org.qa

المخلص:

جعلت التكنولوجيا الدمج الاجتماعي ممكناً للأشخاص ذوي الإعاقة في جميع أنحاء العالم وذلك لأنها تضمن النفاذ إلى وسائل الإعلام والتعليم والتوظيف من خلال التكنولوجيا المساعدة. ويجب على صانعي القرار لتطوير سياسات وقوانين شاملة فهم منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وامتثالها لمتطلبات إمكانية النفاذ الدولية واستخدامها في الدولة وتستعرض هذه الدراسة أداة "مرصد" وهي أداة لتقييم الجاهزية الإلكترونية تم تطويرها وتنفيذها من قبل مركز مدى لاكتشاف العوامل التي تؤثر على إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للأشخاص ذوي الإعاقة الذين يعيشون في دولة قطر. وتقيس هذه الأداة معدل تبني إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني وتقدم توصيات لزيادة النفاذ الرقمي للمنصات الرقمية الحكومية وشبه الحكومية. وتستخدم 14 مؤسسة تعليمية وثقافية هذه الأداة. ولتوفير بيئة رقمية شاملة تتماشى مع الاستدامة والهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة لجعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة فإن لدى المؤسسات المشاركة ثغرات كبيرة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجب التعامل معها. بناءً على نتائج "مرصد"، كانت المؤسسات الأعضاء على استعداد للاستثمار في إجراء التحسينات. كما يمكن استخدام هذه الطريقة كأساس لدراسات تقييم الجاهزية الإلكترونية لتوفير منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ للأشخاص ذوي الإعاقة والمتقدمين في السن.

الكلمات المفتاحية: الدمج والإعاقة، التحول الرقمي، المجتمع الشامل، تقييم الجاهزية الإلكترونية، إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، النفاذ الرقمي، معدل تبني السياسة.

1- المقدمة

تنص اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (UNCPRD) على أن توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاد هو التزام أساسي لجميع الدول الأطراف (Ferreras et al. 2017). ومن المهم ضمان تلبية احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة بطريقة مستدامة ومساهمة توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاد في تحقيق الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة (Oncins 2020). واتخذت دولة قطر خطوات عديدة لجعل التكنولوجيا في متناول الجميع، حيث تحتل المرتبة الأولى عالمياً في مؤشر تقييم حقوق النفاذ الرقمي (مؤشر DARE). وقد تناولت هذه الدراسة قوانين ولوائح الدولة وقدرتها على تنفيذ برامج وسياسات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (قطر - المبادرة العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشاملة، بدون تاريخ). وقد حدد مؤشر تقييم حقوق النفاذ الرقمي في عام 2020، 137 دولة من 182 دولة طرف في اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في ثماني مناطق.

احتلت قطر المرتبة الثانية بين الدول العربية والمرتبة 38 على مستوى العالم في مؤشر جاهزية الشبكة. وتعتبر الفجوة الرقمية التي تشير إلى عدم المساواة في النفاذ إلى التكنولوجيا واستخدامها بين السكان، قضية استدامة ملحة. ومن هذا المنطلق قام مركز مدى بتصميم وتنفيذ معدل تبني النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "مرصد" لقياس معدل تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاد ووضع توصيات رئيسية لتحسين النفاذ الرقمي (Othman et al. 2023). وكان مجال التركيز الأساسي الذي يتطلب التعزيز هو تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات التعليم والمجتمع والثقافة بالإضافة إلى قياس التأثير على المتقدمين في السن كهدف غير مباشر. إن "مرصد" هو أداة تركز على معايير النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تسهل تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل المنظمات والمؤسسات في قطر.

إن قطر ملتزمة بتعظيم استخدام الإنترنت ولديها معدل انتشار للإنترنت يبلغ 94% (QATAR'S ICT LANDSCAPE 2019 n.d). وتناقش هذه الورقة العوامل التي تؤثر على تبني إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأهمية وجود أداة جاهزية رقمية لقياس إمكانية النفاذ الرقمي. وتركز دراستنا على تبني إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للأشخاص ذوي الإعاقة والعوامل التي تؤثر على هذا التبني. إن "مرصد" هي أداة تقييم الجاهزية الإلكترونية التي تقيس معدل تبني النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوطنية وتقدم توصيات رئيسية لتحسين النفاذ الرقمي. ويمكن لها أن تكون بمثابة أساس لدراسات تقييم الجاهزية الرقمية المستقبلية.

2. مفهوم الجاهزية الإلكترونية وأدوات تقييم الجاهزية الإلكترونية

إن الجاهزية الإلكترونية هي مفهوم يقيس قدرة الدول على المشاركة في الاقتصاد الرقمي والاستفادة من القنوات الرقمية للاتصالات والتجارة والحكومة. كما أنه يعبر عن التقدم النسبي للمجتمع في المجالات الأكثر أهمية لتبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتطبيقات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويمكن تفسير الجاهزية الإلكترونية على أنها استعداد الدول أو قدرة المنظمات على توفير النفاذ إلى منصات رقمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات شاملة وقابلة للنفاذ ومناسبة للاستخدام من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة. يمكن تصنيف هذا التعريف للجاهزية الرقمية بهدف التأثير على عوامل الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية (Lahiri 2021). وتعد مبادرات وأدوات تقييم الجاهزية الإلكترونية ضرورية للحكومات وصانعي السياسات لفهم حالة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ والخدمات داخل البلد (Metaxiotis, Larios, and Assimakopoulos 2010)

تقيس هذه التقييمات جوانب مختلفة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمجتمع والاقتصاد، ويمكن أن تزود الحكومات وصانعي السياسات بمعلومات حيوية لتطوير استراتيجيات وطنية فعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين جوانب محددة من الجاهزية الإلكترونية. ويمكن تحقيق أقصى إمكانات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الحصول على درجة عالية من الجاهزية الإلكترونية مما يعكس قدرة الدولة على توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ للسكان وفعالية الإطار القانوني والتنظيمي المنفذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقدم المرتبط بالمشاريع والمبادرات المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد تم تصميم أدوات تقييم الجاهزية الإلكترونية لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتغلغلها بين المجتمعات والمنظمات والسكان. ويمكن تصنيفها إلى مجتمع إلكتروني واقتصاد إلكتروني مع تركيز المجتمع الإلكتروني على الرعاية الاجتماعية في حين يركز الاقتصاد الإلكتروني على الأعمال التجارية الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كشفت نتائج مؤشر تقييم حقوق النفاذ الرقمي عن الحاجة إلى قياس معدل تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات المختلفة في قطر ووضع توصيات لتحسين حالة الشمول الرقمي. ويحتوي العالم الحديث لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات اليوم على أدوات الجاهزية الإلكترونية التي ابتكرتها جهات عالمية لاستخدامها بسهولة في ممارسات التصنيف. وتشمل الأمثلة منشور الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة وتصنيفه من قبل وحدة الاستخبارات الاقتصادية (EIU) ومركز التنمية الدولية (CID) ونتائج الاستعداد الإلكتروني للتعاون الاقتصادي في آسيا والمحيط الهادئ (APEC). كما تستهدف

منهجية البنك الدولي لتقييم المعرفة الانتقال إلى المجتمعات القائمة على المعرفة. وتعمل أداة إدارة الأعمال الإلكترونية للمخاطر وإطار عمل موزاييك العالمي لنشر الإنترنت على تقييم قدرات الدولة على الخوض في الأنشطة الاقتصادية الرقمية.

يقوم كل من مؤشر مجتمع المعلومات ومؤشر التكنولوجيا العالمي ومؤشر انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتقييم قدرة المجتمعات على أن تظل رقمية على الرغم من ديناميكية النظم الاجتماعية والاقتصادية العالمية. ويستهدف دليل تقييم جاهزية التجارة الإلكترونية التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ (APEC) الشركات الكبرى التي تفقد الاقتصادات الآسيوية الصاعدة. كما أن جميع أدوات تقييم جاهزية الاقتصاد الإلكتروني الثلاثة تركز على استكشاف البنية التحتية الحيوية والتطبيقات الحكومية لأحدث حلول التكنولوجيا لضمان الازدهار الاقتصادي. وقد أدى عدم تغطية أدوات تقييم الجاهزية الإلكترونية للشمول إلى الحاجة إلى معايير إمكانية النفاذ في المنصات الرقمية.

تهدف معظم أدوات تقييم الجاهزية الإلكترونية إلى قياس جوانب مثل صنع السياسات وتأثيرات استراتيجية تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوطنية (Mutula 2009). ويجب أن يكون صانعو السياسات في طليعة صائغي المبادئ التوجيهية لزيادة تدابير الاستعداد الإلكتروني لتلبية احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة. تزود تقييمات الجاهزية الإلكترونية صانعي السياسات بنموذج للقدرة التنافسية للاقتصاد فيما يتعلق بأداء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولكنها لم تؤكد بعد على عوامل الشمول الاجتماعي مثل التحديات التي تواجه الأشخاص ذوي الإعاقة في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتتطلب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ توافر بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتغطي معايير إمكانية النفاذ ذات الصلة. وتحتاج الدول إلى تحقيق الاستعداد الإلكتروني الأمثل لتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات الملائمة ذات الصلة للأشخاص ذوي الإعاقة.

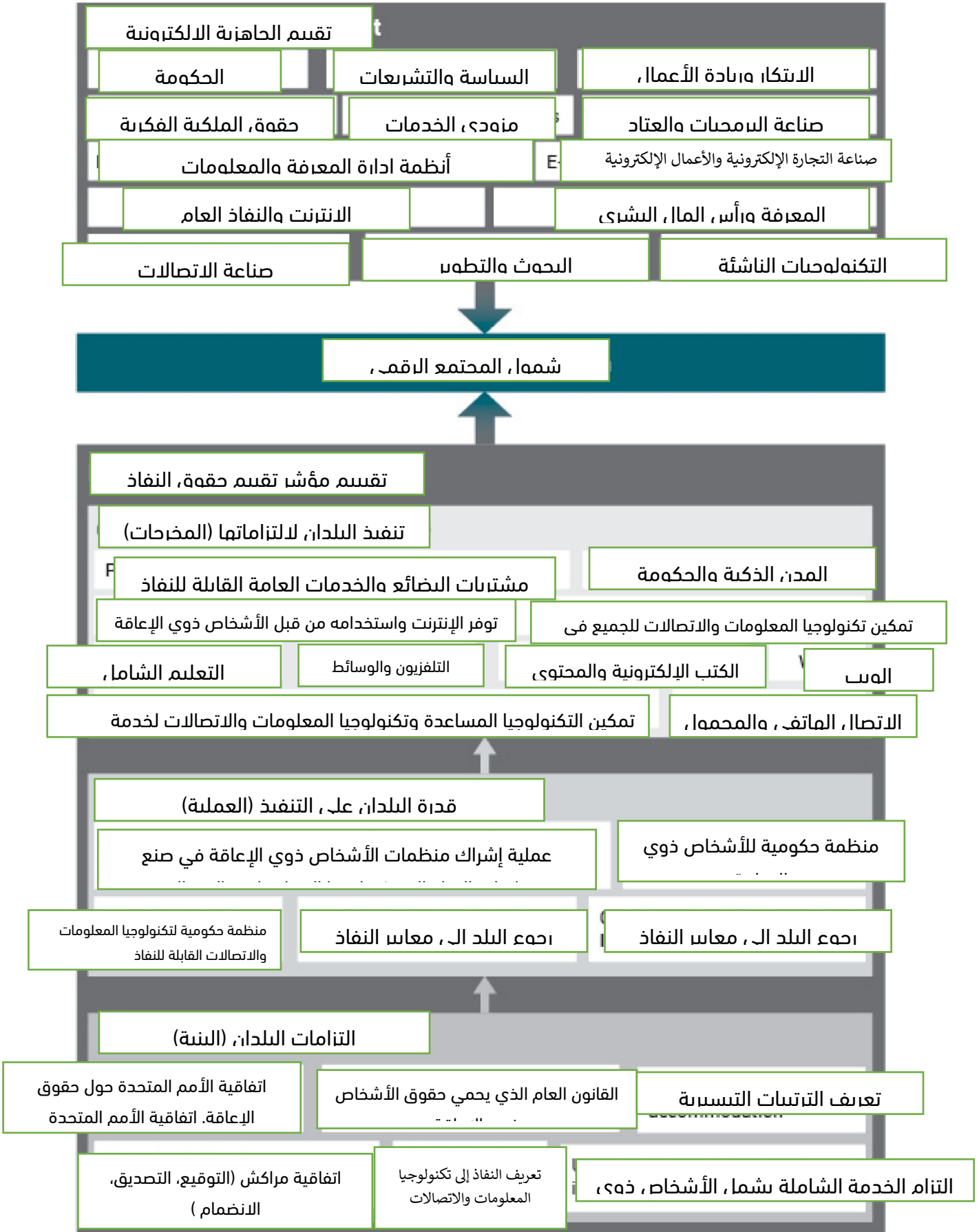
3. إطار عمل تقييم الجاهزية الإلكترونية "مرصد" من مركز مدى

يستند إطار عمل تقييم الجاهزية الإلكترونية في "مرصد" إلى العوامل المتعلقة بتنفيذ البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والسياسات (Othman et al. 2023). إنه جزء من النظام البيئي "برنامج مدى للابتكار" الذي يهدف إلى زيادة عدد حلول إمكانية النفاذ الرقمي والتكنولوجيا المساعدة المبتكرة (Al-Thani et al. 2019). ويحدد 13 عنصرًا حاسمًا لتقييم الجاهزية الإلكترونية المتعلقة

بتنفيذ نظام بيئي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ استناداً إلى نتائج بحث (Averweg, 2009). بالإضافة إلى ذلك، فإنه يحدد السياسات والعمليات والمعايير اللازمة لتنفيذ مكونات تقييم الجاهزية الإلكترونية بشكل فعال. وقد تم مؤخراً تضمين عشرة مجالات لمؤشرات النتائج التي ستتأثر بالتوفير الملائم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإطار. وتشمل مؤشرات النتائج هذه الويب والتلفزيون والوسائط المتعددة والهواتف المحمولة والكتب الإلكترونية والمحتويات الرقمية وتوافر الإنترنت واستخدامه بين الأشخاص ذوي الإعاقة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشاملة للجميع في التعليم وتمكين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجميع في التوظيف والحكومة الإلكترونية والمدن الذكية للجميع وتمكين التكنولوجيا المساعدة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعيش المستقل ونظم مشتريات السلع والخدمات العامة القابلة للنفاذ من قبل الجميع. وتتم مراقبة الجزء المتعلق بالويب من خلال أداة مدى لرصد وقياس النفاذ إلى الويب (Al Jabor et al. 2021). ونذكر فيما يلي العناصر الثلاثة عشر الحاسمة لتقييم الجاهزية الإلكترونية المتعلقة بإمكانية النفاذ:

- الحكومة: تلعب الحكومة دوراً رئيسياً في نجاح تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تمويل تطوير البنية التحتية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصيانتها وتحسينها. ويمكن للاستثمارات الحكومية الاستباقية في تنفيذ وتنظيم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها أن تؤدي إلى اعتماد مبكر ومستويات عالية من الجاهزية الإلكترونية.
- إن السياسات واللوائح ضرورية لتحقيق الاقتصاد الرقمي. فهي تقلل الحواجز مثل التكلفة والنفاذ والقدرة وتوفر فرص عمل متنوعة. ومن الضروري وجود سياسة شاملة لتنسيق ومواءمة اتجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عبر جميع القطاعات. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متاحة للأشخاص ذوي الإعاقة.
- إن الإنترنت والنفاذ للجميع ضروريان للحصول على خدمات المعلومات والاتصالات وخدمات التجارة الإلكترونية، ويسمح نفاذ جميع الناس للإنترنت باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل أكثر أهمية. كما يعد النفاذ العادل إلى المعلومات والاتصالات والخدمات الحكومية أمراً ضرورياً للاقتصادات الرقمية.
- تعد صناعات الأجهزة والبرمجيات ضرورية لبناء البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير أحدث الحلول التكنولوجية والمنتجات والخدمات للشركات الصغيرة والمتوسطة في الاقتصاد الرقمي. وتحتاج أطر السياسات والتنظيم الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى توفير بيئة أعمال محفزة لتحقيق مستويات عالية من الجاهزية الإلكترونية.
- تقدم صناعات الاتصالات خدمات أساسية لمجتمع واقتصاد قائمين على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فضلاً عن البنية التحتية العالمية للمعلومات.

- مقدمو الخدمات الرقمية: الذين يقدمون الخدمات عبر الإنترنت ويدعمون ميزات التجارة الإلكترونية وضمون تحقيق الإيرادات للاقتصاد الرقمي.
- توفر أنظمة إدارة المعلومات والمعرفة النفاذ إلى المعلومات المناسبة حيث تعد المعرفة ضرورية للأعمال التجارية التقليدية للانتقال إلى الأعمال التجارية الإلكترونية. وتعد أنظمة إدارة المعرفة ضرورية للشركات للعمل بنجاح في اقتصاد قائم على المعرفة. كما تحظى مشاركة المعرفة بتقدير كبير وهي عنصر أساسي في التنافس بين الهيئات العامة.
- تتيح مرافق الأعمال التجارية الإلكترونية والتجارة الإلكترونية للشركات التواصل بشكل فعال من حيث التكلفة والتعامل مع العملاء بشفافية مما يقلل من وقت استجابة العملاء ويزيد من رضاهم.
- إن حقوق الملكية الفكرية ضرورية للشركات الصغيرة والمتوسطة لحماية ابتكاراتها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنتجاتها الرقمية مع حماية الحقوق الرقمية وإدارتها في الوقت نفسه.
- يعد كل من رأس المال البشري والمعرفة عاملاً مهماً للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة للتنافس في الأسواق الدولية. وتعتمد الاقتصادات الرقمية القائمة على المعرفة على استثمار رأس المال البشري في العاملين في مجال المعرفة لتطوير تصاميم وأفكار وابتكارات جديدة.
- إن البحث والتطوير ضروريان للحكومات والاقتصادات لتشجيع الابتكار وتطوير منتجات وخدمات جديدة. ويتطلب هذا الأمر آليات للتشبيك وتبادل المعرفة فضلاً عن مراكز احتضان أعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدمات الدعم.
- التكنولوجيا الناشئة: يجب أن تشارك الدول في تطوير واعتماد التكنولوجيات الناشئة في وقت مبكر لتحسين كفاءتها وجودة منتجاتها وخدماتها. ويتم اليوم استخدام التكنولوجيات الناشئة الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي وسلسلة الكتل (blockchain) وأتمتة العمليات الروبوتية على نطاق واسع.
- يتم استخدام الابتكار وريادة الأعمال لدعم الاقتصاد الرقمي المتنامي ويعتمد نجاح صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مسارات التمويل والوصول إلى المجتمع والأسواق ودعم مقدمي الحلول والسياسات الفعالة وأفضل الممارسات والتعاون وفرص التواصل وقدرات الابتكار والتصميم ووجود قطاع خاص قوي واتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين الأداء والقدرة.

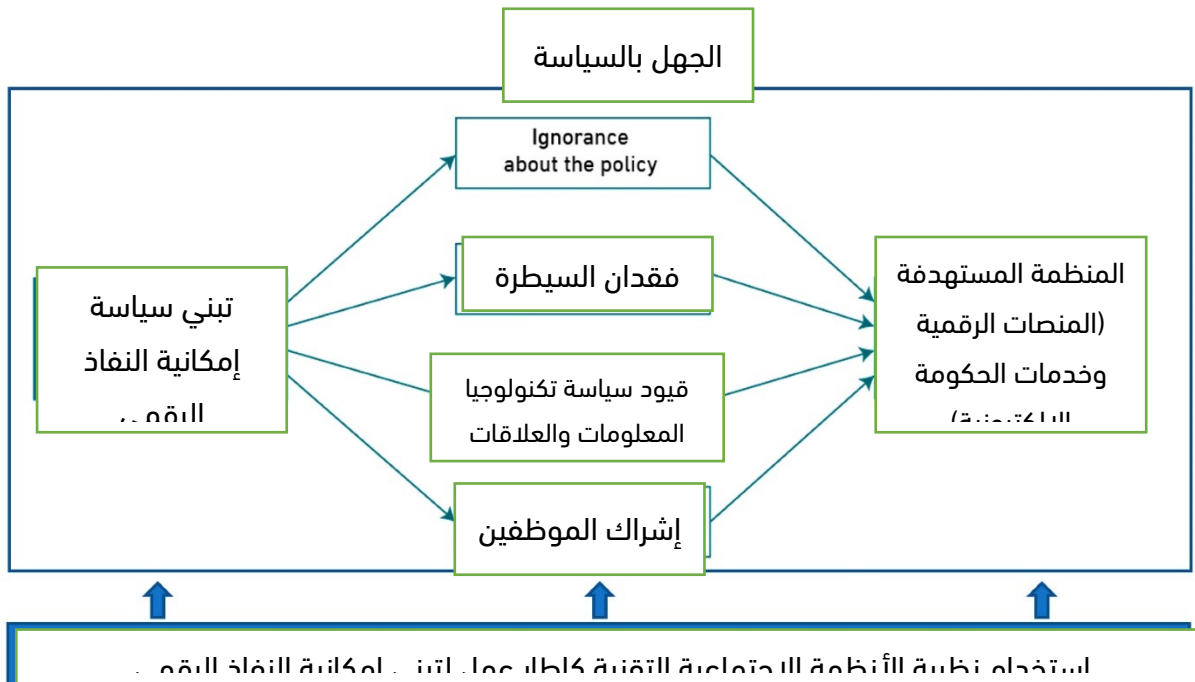


الشكل 1. نظرة عامة على إطار تقييم الجاهزية الإلكترونية

4. النموذج النظري

تم استخدام أداة الجاهزية الإلكترونية "مرصد" لقياس قدرة مؤسسات الدولة في قطر على توفير منصات رقمية قابلة للنفاذ من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة [4]. وتتنوع مجالات التركيز الأساسية لاستخدام الأشخاص ذوي الإعاقة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين مجالات التعليم والثقافة والمجتمع. وقد اتبعت الدراسة الإطار النظري للنظام الاجتماعي التقني (STS) لفهم العوامل التي تؤثر على تبني إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووضع توصيات لتحسين النفاذ الرقمي للأشخاص ذوي الإعاقة وتقديم توصيات لخلق بيئة رقمية شاملة ومستدامة. وكخطوة أولى، تم عقد العديد من مجموعات التركيز لتوفير معلومات حول المنصات الرقمية للمؤسسة وخدمات الحكومة الإلكترونية ذات الصلة الأكثر استخداماً من قبلهم وتقييم تأثير توفر وصولهم واستخدامهم لها على جودة حياتهم. وتستكشف هذه الدراسة كيف يستخدم الشخص ذو الإعاقة أو سيستخدم المنصات الرقمية الخاصة بالمؤسسة أو/ويستخدم خدمات الحكومة الإلكترونية المتاحة.

وتفترح الدراسة أن اثنتين من النتائج المحتملة والفورية للتنفيذ غير المناسب لسياسة النفاذ الرقمي هما الجهل بالسياسة وفقدان السيطرة على كيفية تطوير وتحديث المنصات الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، هناك عاملان إضافيان قد يؤثران على المشاركة وهما قيود العلاقات العامة وسياسة تكنولوجيا المعلومات التي تم سنها كجزء من حوكمة الشركات وميل الموظفين الفرديين للمشاركة في تنفيذ إرشادات النفاذ الرقمي التي تتجاوز متطلبات الدور الوظيفي المعيارية. ويتم عرض هذا النموذج النظري في الشكل 2.



الشكل 2. نموذج نظري مُكيف قائم على النظرية الاجتماعية التقنية.

5. استعراض النتائج

سلطت نتائج تطبيق "مرصد" في الربع الثاني من عام 2019 والربع الثاني من عام 2021 في المؤسسات المشاركة الضوء على تحسن حالة إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال عكس أعلى الدرجات المسجلة خلال الجولة الثانية من تنفيذ المسح. ويمكن توزيع المؤسسات المشاركة على مجموعتين. حيث تتكون المجموعة الأولى من المؤسسات التي سجلت درجات معادلة أو أعلى من خط الأساس العام خلال الربع الثاني من عام 2019 (الشكل 3). والتي عكست نتائجها أنها ملتزمة بالفعل بتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ من خلال تنفيذ بعض السياسات والإجراءات ذات الصلة. وقد حصلت المؤسسات المشاركة التي تنتمي إلى هذه المجموعة على درجات أعلى بكثير أثناء تطبيق أداة مرصد في الربع الثاني من عام 2021 ، وبالتالي قدمت جودة متميزة لخدمات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المؤسسة.

وتضم المجموعة الثانية المؤسسات التي سجلت درجات أقل بكثير من خط الأساس العام في الربع الثاني من عام 2019 (الشكل 4)، وتشير الدرجات التي حققتها إلى أنه ليس لديها أي سياسات أو إجراءات حالية لتوفير النفاذ الشامل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومع ذلك فقد حصلت هذه المؤسسات أيضاً على درجات أعلى نسبياً خلال الجولة الثانية من التنفيذ في الربع الثاني من عام 2021. وقد حسنت هذه المؤسسات من توفير منصات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ. وبعد تنفيذ الجولة الأولى خلال الربع الثاني من عام 2019 ، تم تزويد جميع المؤسسات المشاركة بالتوصيات وتدريب الموظفين لتقديم منصات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قابلة للنفاذ. وقد لقيت هذه الأنشطة ردود فعل إيجابية من جميع المؤسسات. ولوحظ أن العوامل الأساسية التي تؤثر على توفير خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ مؤسسياً هي زيادة الوعي وتلقي المشورة الملائمة بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعرفة التقنية بين الموظفين المعنيين لتنفيذ خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشاملة. كما لوحظ أن العديد من المؤسسات المشاركة في المجموعة 2 كانت على دراية ضعيفة بمفهوم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولكن هذه المؤسسات اكتسبت الوعي بهذا المفهوم أثناء العمل على تطبيق أداة مرصد مما أدى إلى اهتمامها بتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ لجميع المستخدمين. وقد تم استكمالها بالمشورة والتدريب التي تم تقديمها لها بعد الجولة الأولى في الربع الثاني من عام 2019 مما أدى إلى تحسين قدرتها على تقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ.

وقد تبين بناءً على هذه الدراسة أن هناك العديد من العناصر الأساسية الضرورية لتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ بنجاح. وتشمل هذه العناصر:

- الفهم الواضح لاحتياجات ومتطلبات المستخدمين ذوي الإعاقة: من أجل توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ فإنه من الضروري أن يكون لديك فهم عميق للاحتياجات والمتطلبات المحددة للمستخدمين ذوي الإعاقة. ويمكن أن يشمل ذلك فهم الأنواع المختلفة للإعاقات وكيفية تأثيرها على قدرة الشخص على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها بالإضافة إلى التشاور مع المستخدمين ذوي الإعاقة لجمع المدخلات والتعليقات حول تجاربهم واحتياجاتهم؛
- تبني معايير وإرشادات النفاذ: من أجل ضمان قدرة المستخدمين ذوي الإعاقة على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإنه من المهم اعتماد معايير وإرشادات النفاذ ذات الصلة والالتزام بها. وتوفر هذه المعايير والمبادئ التوجيهية إطارًا لتصميم وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ، ويمكن أن تساعد في ضمان أن التكنولوجيا قابلة للنفاذ والاستخدام من قبل جميع المستخدمين؛
- التدريب والدعم للمستخدمين ذوي الإعاقة: لا يتعلق توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ بالتكنولوجيا نفسها فحسب، بل يتعلق أيضًا بضمان حصول المستخدمين ذوي الإعاقة على التدريب والدعم اللازمين لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال. ويمكن أن يشمل ذلك توفير التدريب على كيفية استخدام التكنولوجيا وتقديم الدعم المستمر لمساعدة المستخدمين ذوي الإعاقة في التغلب على أي حواجز أو تحديات قد يواجهونها؛
- التقييم والتحسين المستمر: يعد توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ عملية مستمرة. فمن المهم تقييم التكنولوجيا وتحسينها بانتظام لضمان استمرارها في تلبية احتياجات المستخدمين ذوي الإعاقة. ويمكن أن يشمل ذلك إجراء اختبارات المستخدم وجلسات التغذية الراجعة بالإضافة إلى مواكبة أحدث معايير وإرشادات النفاذ لضمان بقاء التكنولوجيا قابلة للنفاذ والاستخدام من قبل جميع المستخدمين.

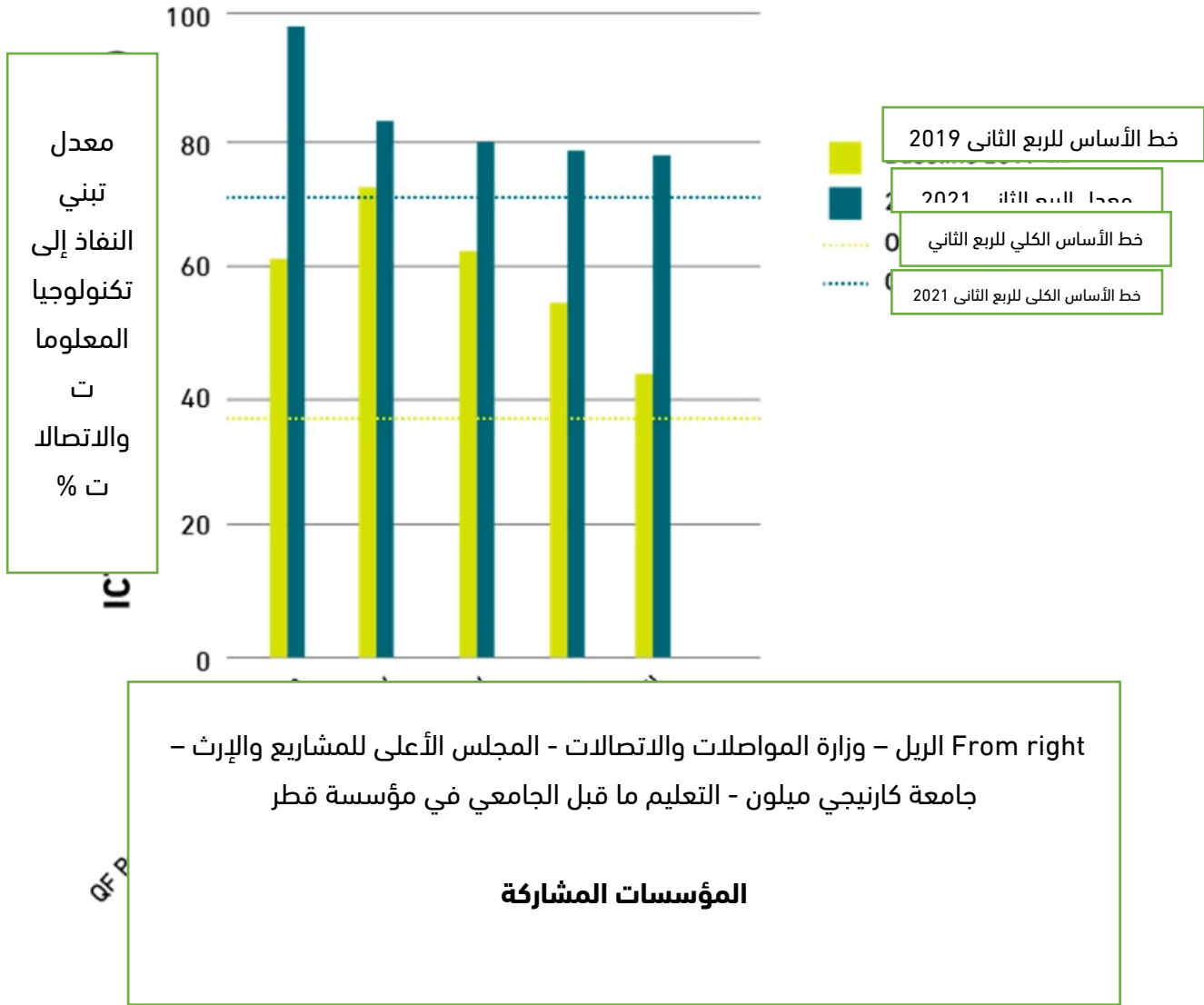


From right: متاحف قطر - مكتبة قطر الوطنية - مصرف قطر المركزي - المجلس الوطني للسياحة - هيئة تنظيم الاتصالات - كلية المجتمع في قطر - جامعة حمد بن خليفة - مركز قطر للتطوير المهني - وزارة التعليم والتعليم العالي

المؤسسات المشاركة

Participating institutions

الشكل 3. المجموعة 1 - المؤسسات المشاركة التي حصلت على درجات أعلى من خط الأساس العام في الربع الثاني من عام 2019 ولديها بالفعل سياسات وإجراءات حالية لتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ.



الشكل 4. المجموعة 2 - المؤسسات المشاركة التي حصلت على درجات أقل من خط الأساس العام في الربع الثاني من عام 2019 ولم يكن لديها سياسات وإجراءات لتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ.

6. الخاتمة والتوجهات المستقبلية

تقيس أداة تقييم الجاهزية الإلكترونية "مرصد" استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنفاذ في مختلف المجالات وتحدد الثغرات في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية في قطر. وتظهر نتائج التقييم رغبة حقيقية في الاستثمار في تنفيذ التغييرات المطلوبة. وقد أظهرت هذه الأداة فعاليتها في جمع البيانات حول الحالة العامة لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات المشاركة. كما زودت صانعي القرار بالمعلومات اللازمة لاتخاذ إجراءات لتحسين إمكانية النفاذ إلى منصات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تديرها. لقد تم تصميم أداة "مرصد" ليتم استخدامها في بيئة يكون فيها النظام البيئي لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مرحلته الأولى. حيث أن عدم وجود أداة جاهزية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجعل من الصعب على مختلف المؤسسات تقييم المستوى الحالي لإمكانية النفاذ.

ويمكن أن يؤدي ذلك إلى عدم إحراز تقدم في توفير النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتجربة مستخدم دون المستوى الأمثل للأشخاص ذوي الإعاقة. ويقوم مركز مدى بتقديم الدعم اللازم لتمكين المؤسسات في قطر والمنطقة العربية من التحول نحو نظام بيئي رقمي قابل للنفاذ من قبل الجميع. ويمكن أن يؤدي توسيع هذه الدراسة إلى مجالات إضافية إلى تقديم وجهات نظر جديدة حول نتائج البحث.