الأجندة الرقمية العربية 2023-2033

الإصدار 1.0

الأمم المتحدة
الاسكوا
ESCWA

ازدهارُ البلدان كرامةُ الإنسان

جامعة الدول العربية

الأمم المتحدة
الاسكوا
ESCWA

ازدهارُ البلدان **كرامةُ الإنسان**

رؤيتنا

طاقاتٌ وابتكار، ومنطقتُنا استقرارٌ وعدلٌ وازدهار

رسالتنا

بشغَف وعزْم وعَمَل: نبتكِر، ننتج المعرفة، نقدِّمُ المشورة،
نبني التوافق، نواكب المنطقةَ العربية على مسار خطة عام 2030.
يداً بيد، نبني غداً مشرقاً لكلِّ إنسان.

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

المشروع المشترك للتعاون الفني بين الإسكوا وجامعة الدول العربية
لوضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الأجندة الرقمية العربية
2033-2023

الإصدار 1.0

ملاحظة: يُستعمل مصطلحا «الاستراتيجية العربية» و«الأجندة العربية» في هذا النصّ للإشارة إلى الوثيقة ذاتها. وتشمل هذه الوثيقة كافة مجالات التنمية الرقمية (أي مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يرتبط بها من قضايا تتّصل بالتخطيط الاستراتيجي، والبنية التحتية، والبيئة القانونية، والاقتصاد الرقمي، والتحوّل الرقمي، والحكومة الرقمية، والإدماج الرقمي).

الأمم المتحدة
بيروت

© 2022 الأمم المتحدة
جميع الحقوق محفوظة

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

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

الموقع الإلكتروني: www.unescwa.org.

مصادر الصورة الغلاف: ©stock.adobe.com

22-01035

شكر وتقدير

تلاقت الإرادة المشتركة لبلورة استراتيجية عربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين **الدول العربية متمثلة في جامعة الدول العربية ومجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)**. فأسّس الطرف الأول فريق عمل معني ببلورة الاستراتيجية واقترحت الإسكوا رؤية متكاملة حول فلسفة الاستراتيجية المنشودة للمنطقة العربية ودولها، وحول منهجية وضعها وتطويرها وتفعيلها. وباعتماد رؤية الإسكوا من قبل الدول العربية في نهاية عام 2020، انطلق العمل الدؤوب على مدار السنوات الماضية لإحداث حراك غير مسبوق على صعيد التعاون العربي.

وتمحورت الرؤية التي قدمتها الإسكوا حول عدة مبادئ: أولها، ضرورة تجاوز آلية الوثائق الجامدة التي تعد وتنسى، واستبدالها بضرورة تأسيس شراكة استراتيجية متعددة الأطراف وأصحاب المصلحة؛ ثانيها، ضرورة وضع أهداف عربية ووطنية قابلة للقياس، يتم التوافق عليها ثم التآزر في تنفيذها لتعزيز التنمية الرقمية في المنطقة؛ ثالثها، حتمية المتابعة الحثيثة للمتغيرات المتسارعة المتوقعة والمصاحبة للمجال الرقمي، ومن ثم التطوير المستمر للأهداف الموضوعة؛ رابعها، الأهمية القصوى لربط المستويين الوطني والإقليمي لضمان تضافر وتكامل جهود التنفيذ والرصد والتطوير المستمر؛ خامسها، ضرورة ترابط أي استراتيجية نوعية أو مواضيعية ذات طابع إقليمي مع منظومة الأجندة الرقمية العربية. وتبلورت الرؤية على عدة مراحل، كما يلي:

- أولاً، مبادرة الإسكوا في عام 2019 وتعهّدها بوضع رؤية حول منهجية إعداد وتطوير وتفعيل الاستراتيجية في شكل إطار عمل عربي مشترك طويل المدى ومنهجية تشاركية حيّة ومتجدّدة، وترحيب الدول العربية بمقترح الإسكوا كما جاء في قرار الدورة (23) لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات التي عقدت في الرياض في كانون الأول/ديسمبر 2019، طالباً من الإسكوا تقديم رؤيتها المفضّلة.
- ثانياً، قيام الإسكوا بوضع وثيقة **«رؤية الإسكوا لمنهجية إعداد وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية)»** التي اعتمدتها الدول العربية في قرار الدورة (24) لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات التي عقدت في كانون الأول/ ديسمبر 2020، بما تضمّنته من ضرورة تأسيس شراكة استراتيجية ووضع آليات العمل المنصوص عليها في وثيقة الرؤية.

- ثالثاً، تأسيس الشراكة الاستراتيجية الثنائية المنصوص عليها بين **الأمانة التنفيذية للإسكوا والأمانة الفنية لجامعة الدول العربية المعتمدة من قبل الدول العربية** وذلك في هيئة مشروع مشترك طويل المدى بين المنظمتين لوضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو ما تم رسمياً في نهاية عام 2020 .
- رابعاً، البناء على الشراكة الثنائيّة بين الإسكوا وجامعة الدول العربية، لتأسيس شراكة مؤسّسية أوسع متعددة الأطراف بين منظمات الأمم المتحدة ومنظمات جامعة الدول العربية وعدد من البلدان العربية المنضمّة أو المساهمة في المشروع المشترك، لوضع الأجندة وفقاً لمقاربة تشاركية وصولاً لاعتمادها. وانضمّ عدد كبير من منظمات الأمم المتحدة والوكالات المتخصّصة مثل الاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة اليونسكو، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة - نيويورك، ومنظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، وأخيراً وليس آخراً البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة. وانضمّ كذلك عدد كبير من منظمات جامعة الدول العربية مثل المنظمة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمنظمة العربية للتنمية الإدارية، والاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، والأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، وكلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية[1].

الكيانات الرئيسية في الشراكة المؤسسية

لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

- أعضاء ورئاسة الدورة الوزارية للإسكوا
- أعضاء ورئاسة اللجنة الحكومية للتكنولوجيا من أجل التنمية

الأمانة التنفيذية للإسكوا

- مكتب معالي الأمينة التنفيذية للإسكوا
- مكتب نائب الأمينة التنفيذية للإسكوا
- مكتب أمين سر الإسكوا
- إدارة مجموعة الإحصاء ومجتمع المعلومات والتكنولوجيا

المجالس الوزارية المتخصصة في جامعة الدول العربية

- أعضاء ورئاسة مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات ومكتبه التنفيذي
- أعضاء ورئاسة اللجنة الدائمة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
- أعضاء ورئاسة فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية

- مكتب معالي الأمين العام لجامعة الدول العربية
- مكتب الأمين العام المساعد لجامعة الدول العربية
- مكتب الأمين العام المساعد - رئيس قطاع الشؤون الاقتصادية
- الأمانات المتخصصة في الأمانة العامة لجامعة الدول العربية

المشروع المشترك بين الإسكوا وجامعة الدول العربية
لوضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

قامت حكومات الدول العربية بدور رئيسي في اعتماد رؤية الإسكوا وفي العمل المشترك على تأسيس آليات العمل ودعم وضع الأجندة من خلال أعمال كل من **مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات، ومكتبه التنفيذي، واللجنة الدائمة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.** والشكر موصول لجميع الإدارات العربية التي شاركت في كافة الاجتماعات المتعلقة بالأجندة الرقمية العربية، ونخصّ بالشكر الإدارة المصريّة المتمثّلة في **وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات** التي ترأسّت المكتب التنفيذي وفريق العمل منذ عام 2019، وبالأخص السيدة سماح عزيز والسيد أحمد عبد المنعم، رئيس الفريق، وذلك بدعم ورعاية السيد عمرو طلعت، **وزير الاتصالات وتكنولوجيا**

المعلومات في مصر، ورئيس المكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب منذ الدورة (23) وصولاً للدورة (26) حيث تم اعتماد الأجندة في مطلع عام 2023.

قامت **الأمانة التنفيذية للإسكوا** بمهمة وضع الرؤية وتأسيس وإدارة المشروع المشترك ورصد الموارد وبناء الشراكات، وذلك بقيادة السيد أيمن الشربيني، **مدير برنامج تعزيز التنمية الرقمية والتعاون الرقمي في الدول العربية، ورئيس قسم سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا**، وبجهود كافة أعضاء فريق العمل، وذلك بدعم **ورعاية معالي الدكتورة رولا دشتي وكيلة الأمين العام للأمم المتحدة، والأمينة التنفيذية للإسكوا**. وشاركت **الأمانة العامة لجامعة الدول العربية** الإسكوا في تأسيس وإدارة المشروع المشترك، وذلك من خلال الدور الذي اضطلع به السيد خالد والي، **مدير إدارة تنمية الاتصالات في الأمانة العامة**، وزملاؤه، وذلك بدعم ورعاية **معالي السيد أحمد أبو الغيط الأمين العام لجامعة الدول العربية**.

وفقاً للرؤية المعتمدة لمنهجية العمل، وخلال هذه الفترة، قامت المنظمتان ورئاسة الفريق العربي معاً بإدارة **أعمال اللجنة الفنية المشتركة للمشروع والآلية المركزية للتعاون البحثي والفني له**، اللتين ضمّتا في عضويّتهما فريقاً رفيعاً من صفوة الخبراء الدوليين والإقليميين والوطنيين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية، وغيرها من مجالات التنمية المستدامة. وقام بتنسيق أعمال الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني، من خلال الدور المنوط به كل من **السيدة ميرنا بربر والسيد رامي الزعتري** حيث عملا على صياغة وتدقيق وتحسين محتوى المسودّات المتتالية للأجندة الرقمية العربية.

وقد تم ذلك من خلال سلسلة من الفعاليات التشاورية والبحثيّة، عقدت على مدار عامي 2021-2022؛ نُظّم آخرها في دبي، الإمارات العربية المتحدة، من 25 إلى 27 تشرين الأول/أكتوبر 2022، وهدف لأخذ آراء مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة المعنيين وصولاً إلى النسخة النهائية. والشكر موصول لفريق التعاون الدولي في الإدارة الإماراتية، وبالأخص **للسيد حميد البسطي**، بدعم ورعاية معالي **السيد ماجد المسمار مدير عام هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية في الإمارات العربية المتحدة**، و**رئيس المكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات ابتداءً من الدورة (27)** التي تلت اعتماد الأجندة.

فريق العمل المركزي

قامت الإسكوا متمثّلة في خبراء قسم سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – برنامج تعزيز التنمية الرقمية والتعاون الرقمي في الدول العربية التابع للإسكوا، بتصميم ووضع الأجندة وإعداد محتوى نسخِها المتتالية، بالشراكة مع عدد من المستشارين والخبراء من الدول العربية والمنظمات الأمميّة وتلك التابعة لجامعة الدول العربية، وبإدارة المشروع المشترك بين الإسكوا وجامعة الدول العربية لبلورة الأجندة الرقمية العربية/الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما يلي:

قام بالتوجيه والإدارة والإشراف كل من السيد أيمن الشربيني (الإسكوا)، بمشاركة السيد خالد والي (جامعة الدول العربية).

قام بالتنسيق الفني والبحثي كل من السيدة ميرنا بربر (الإسكوا)، والسيد رامي الزعتري (الإسكوا)، بالتعاون مع السيدة ريتا وهبه (الإسكوا)، والسيد حازم حزّه (جامعة الدول العربية).

قام بتصميم الأجندة ووضعها كل من السيد أيمن الشربيني (الإسكوا)، والسيدة ميرنا الحاج بربر (الإسكوا)، والسيد رامي الزعتري (الإسكوا)، والسيد إباء عويشق (مستشار الإسكوا للأجندة الرقمية العربية)، والسيدة ريتا وهبه (الإسكوا).

قام بأعمال البحث الإحصائي وتحليل البيانات كل من السيد رامي الزعتري (الإسكوا)، والسيدة ميرنا الحاج بربر (الإسكوا)، والسيد إباء عويشق (مستشار الإسكوا)، والسيدة ريتا وهبه (الإسكوا)، بمساهمات قيّمة من السيد أيمن غنيم (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي)، والسيد كريم عبد الغني (الاتحاد الدولي للاتصالات)، والسيد منصور فرح (مستشار الإسكوا).

في المساهمات والملاحظات، استلهمت الأجندة الرقمية العربية، منذ انطلاق العمل، أفضل الممارسات المستقاة من الأجندات الرقمية الإقليمية بمساهمة قيّمة من خبراء لجان الأمم المتحدة الإقليمية. والشكر موصول للمفوضية الأوروبية السيد تيبو كلاينر، مدير إدارة استراتيجية السياسات والتواصل، ومدير شبكات الاتصالات العامة، المحتوى والتكنولوجيا – CONNECT؛ وللمنظمات الشقيقة للإسكوا - لجان الأمم المتحدة الإقليمية الاقتصادية والاجتماعية: وبالأخص لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا السيد جان بول آدم، مدير قسم التكنولوجيا وتغيّر المناخ وإدارة الموارد الطبيعية، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، السيدة تيزيانا بوناباس، مديرة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحد من مخاطر الكوارث، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي السيد سيباستيان روفيرا، مسؤول الشؤون الاقتصادية، الابتكار والتكنولوجيات الجديدة، قسم الإنتاج والإنتاجية والإدارة.

قدّمت الأمانات المتخصّصة في الأمانة العامة لجامعة الدول العربية السيدة ندى العجيزي، والسيدة شهيرة وهبي، والسيدة نورا سالم نبوي، والسيدة أمل خالد مساهمات هامة أثناء فعاليات اللجنة الفنية المشتركة واجتماعات الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني.

كذلك قدّمت المنظمات التالية وخبراؤها عملاً تحليلياً في تهيئة الأوراق الخلفيّة والمساهمات الموضوعيّة المتخصّصة ضمن المجموعات الثانية والثالثة والرابعة التي بُنِيت على أساسها الأجندة الرقمية العربية، والشكر الخاص في هذا الإطار موجّه إلى الخبراء:

- السيد كريم عبد الغني (الاتحاد الدولي للاتصالات)، والسيد مصطفى فتحي الخطّاب (المنظمة العربية للتنمية الإدارية)، والسيدة ندى لعبيدي (المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات) عن مساهماتهم القيّمة في المجموعة الثانية حول السياسات المتعلقة بالبنية التحتية والحوكمة والبيئة القانونية.
- السيد أيمن غنيم (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي/مجلس الوحدة الاقتصادية العربية)، والسيد توربيورن فريدريكسون (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، عن مساهماتهم القيّمة في المجموعة الثالثة حول السياسات المتعلقة بالاقتصاد الرقمي والتوظيف والتجارة.
- السيد دنيز سوزار (إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية، نيويورك) عن مساهمته القيّمة في المجموعة الرابعة حول السياسات المتعلقة بالتحوّل الرقمي والإدماج الاجتماعي.

كذلك تمت الاستفادة من الأوراق الخلفيّة التي تضمّنتها وثيقة رؤية الإسكوا لمنهجية إعداد وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية)، ومن أعمال الفريق العربي لشؤون الإنترنت، والفريق العربي لشؤون البريد، والفريق العربي للذكاء الاصطناعي، وكذلك من الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، والاستراتيجية العربية للأمن السيبراني، والاستراتيجية العربية للذكاء الاصطناعي، وغيرها، على سبيل المثال لا الحصر.

قام بتدقيق النص المنظمات التالية وخبراؤها من خلال مساهمات عديدة ضمن المجموعات الخمس التي بنيت على أساسها الأجندة الرقمية العربية، كالآتي: السيد توربيورن فريدريكسون (الأونكتاد - جنيف)، والسيد دنيز سوزار (إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة – نيويورك)، والسيد محمد نوّار العوا (المستشار الإقليمي للتكنولوجيا في الإسكوا)، والسيدة وفاء أبو الحسن (قسم الاحصاءات الاقتصادية - الإسكوا)، والسيد عمر هاكوز (المستشار الإقليمي للإحصاءات في الإسكوا)، والسيد يوراي ريتشان، والسيد حيدر فريحات، والسيدة نيبال إدلبي (إدارة مجموعة الإحصاء ومجتمع المعلومات والتكنولوجيا).

في هذا الصدد، تثمّن الاسكوا المساهمات والملاحظات الواردة من خبراء الدول العربية والمنظمات الأمميّة والعربية الذين شاركوا في أعمال فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات[2]، وأعضاء اللجنة الفنية المشتركة وأعضاء الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني[3]، حيث تمّت الاستفادة من المساهمات والملاحظات القيّمة التي قدّمها الخبراء من الدول العربية والمنظّمات خلال مشاركتهم في اجتماعات الخبراء التي انعقدت في إطار إعداد هذه الأجندة (الأسماء مدرجة في قائمة الشركاء والجهات المساهمة).

قائمة الشركاء والجهات المساهمة

كل التقدير لكافة الدول العربية ولأسرة منظمات الأمم المتحدة ولأسرة منظمات جامعة الدول العربية، ولأعضاء الفريق العربي من ممثلي الحكومات العربية، واللجنة الفنية المشتركة والآلية المركزية للتعاون البحثي والفني، وكل الزملاء والشركاء والخبراء الذين شاركوا في صياغة الأجندة الرقمية العربية سواء من خلال المساهمات القيّمة لإثراء أقسامها وفصولها أم من خلال تقديم ملاحظات على نصوص نسخها المتتابعة وصولاً لاعتمادها وإصدارها. حيث استلهمت الأجندة الرقمية العربية أفكار الخبراء الدقيقة وجهودهم الحثيثة، ومساهماتهم الخطّية والشفويّة خلال المشاورات المتواصلة طوال سنَتيْن، ومسائل عديدة ذات أولويّة للتدخّل العاجل والعمل من خلال وضع أهداف وغايات محدّدة قائمة على الأدلّة واقتراح إجراءات للعمل على المدى القصير والمتوسّط والبعيد، وذلك من أجل النهوض بالتنمية الرقميّة لتحقيق التنمية المستدامة والشاملة وعدم إهمال أحد في المنطقة العربية. جاء ذلك نتيجة إدراكهم للتحدّيات والفرص التي تقدّمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكاناتها في المنطقة العربية، وتطلّعهم إلى أن تتبوأ المنطقة مكانة لائقة على مستوى العالم، تلبّي تطلّعات شعوبهم نحو عالم أفضل.

وقد أثمرت تلك الجهود المتفانية للخبراء الدوليين والإقليميين والوطنيين في هذه الكيانات مجتمعةً عن الأجندة الرقمية العربية 2023-2033، التي تشكّل إطار عمل طويل المدى لتعزيز التنمية الرقمية الشاملة من أجل التنمية المستدامة في المنطقة العربية.

الدول العربية المشاركة في مسار الأجندة الرقمية العربية

الأردن، الإمارات العربية المتحدة، البحرين، تونس، الجزائر، الجمهورية العربية السورية، جيبوتي، السودان، الصومال، العراق، عُمان، دولة فلسطين، قطر، الكويت، لبنان، ليبيا، مصر، المغرب، المملكة العربية السعودية، موريتانيا، اليمن.

المشاركون من حكومات الدول العربية[4]

السيد أبوكر حسن معلم (الصومال)، السيد أحمد سعيد (مصر)، السيد أحمد فرج علي (مصر)، السيد أحمد محمود محمد (العراق)، السيدة أسماء عوض عبد الله (السودان)، السيد أكرم بن عبدالله جدوي (المملكة العربية السعودية)، السيد الحسن باب (موريتانيا)، السيد الياس اليزيدي (المغرب)، السيدة أماني ربيع (مصر)، السيدة أمل الهناوي (قطر)، السيدة أمل إسماعيل (الإمارات العربية المتحدة)، السيدة إنعام سطرية (دولة فلسطين)، السيد إياد عريقات (دولة فلسطين)، السيدة إيفون سليمان (لبنان)، السيد إيهاب صبيح (دولة فلسطين)، السيد بابكر حمد الترابي (السودان)، السيد بان محمد علي محمود (العراق)، السيد بدر العبدالله (الكويت)، السيد بلال الحفناوي (الأردن)، السيدة بيداء غازي مهدي (العراق)، السيد تامر القزاز (مصر)، السيد توفيق أبو بكر (الأردن)، السيد جمال السيد (السودان)، السيد حاتم عبد الرحمن علي (السودان)، السيد حسن جاسم السيد (قطر)، السيد حسن سعد إبراهيم (ليبيا)، السيد حسن علي بن شمس (البحرين)، السيد حسن هرابي (تونس)، السيد حسين العجب (الإمارات العربية المتحدة)، السيدة حسينة لعرج (الجزائر)، السيد حميد البسطي (الإمارات العربية المتحدة)، السيد حميد هابطي (المغرب)، السيدة حنان بن يوسف (المغرب)، السيدة حواء عمر عبدالله (جيبوتي)، السيد خالد السلامي (تونس)، السيدة خديجة بوزعباطة (الجزائر)، السيد راشد بن عبدالله العلوي (عُمان)، السيد رانية بوسعد (الجمهورية العربية السورية)، السيد رانية جابر (دولة فلسطين)، السيد رائد سعيد محمد يحي (اليمن)، السيدة رزان نايف الخليلي (الأردن)، السيد رشيد المترجي (المغرب)، السيد رشيد حنون (دولة فلسطين)، السيد رغيد ناصر السعيد (اليمن)، السيد رياض وسلاتي (تونس)، السيدة ريم المنصوري (قطر)، السيد زكريا إسماعيل شيخ (الصومال)، السيدة زينب علي عبيد (العراق)، السيدة زينة بوحرب (لبنان)، السيدة سارة بنت سيف الكلبانية (عُمان)، السيد سامر علي (دولة فلسطين)، السيدة سحر محمد المبارك (السودان)، السيد سلمان البستكي (قطر)، السيدة سميحة سمان (الجزائر)، السيدة سهى إبراهيم عبدالرحيم (السودان)، السيدة سهير هادي (العراق)، السيد شريف عبدالله نعمان (اليمن)، السيدة شهيرة سليم (مصر)، السيد شوقي الشيحي (تونس)، السيدة صفية عماري (الجزائر)، السيد عارف عبد القادر تاج الدين (السودان)، السيد عباس البكري

(العراق)، السيد عبد الخالق محمد سنان (البحرين)، السيد عبد الرحمن المرزوقي (الإمارات العربية المتحدة)، السيد عبد العزيز الطب (المغرب)، السيد عبد الوهاب قليزرا (الجزائر)، السيد عبدالسلام بوهوية (الجزائر)، عبدالله العمادي (قطر)، السيد عزيز الصاولي (المغرب)، السيد علاء تفاحة (قطر)، السيدة علوية الحمدابي (السودان)، السيد علي لرقم (الجزائر)، السيد علي نابي (الجزائر)، السيد عمر النمر (الإمارات العربية المتحدة)، السيدة غادة لبيب (مصر)، السيد غسان جرادات (الإمارات العربية المتحدة)، السيد فادي مرجانة (دولة فلسطين)، السيدة فادية سليمان (الجمهورية العربية السورية)، السيدة فاطنة الفارسي (المغرب)، السيدة فرح المور (الأردن)، السيد فيصل البيّولي (تونس)، السيدة كاملة بنت حمود (عُمان)، السيدة كريستين عريضة (مصر)، السيدة كوثر بنت ابراهيم الحوسنية (عُمان)، السيدة لبنى الأنصاري (مصر)، السيد لعرج الزروقي (الجزائر)، السيد ماهر الأحمد (دولة فلسطين)، السيد مأمون مومنه (الجزائر)، السيدة محجوبة بوفضيلة (المغرب)، السيد محمد احمد ولد عبدالرحمن (موريتانيا)، السيد محمد الأمين صالحي (موريتانيا)، السيد محمد الحاج (السودان)، السيد محمد الفاتح موسى محمد أحمد (السودان)، محمد القحطاني (المملكة العربية السعودية)، السيد محمد بوبا محمد السالك (موريتانيا)، السيد محمد جاسم السيد (العراق)، السيد محمد جاسم المهيزع (البحرين)، السيد محمد حماني (الجزائر)، السيد محمد خليفة المازق (ليبيا)، السيد محمد عاطف (قطر)، السيد محمد مازن المحايري (الجمهورية العربية السورية)، السيد محمد موسى القرفوشي (اليمن)، السيد محمد ميداني (دولة فلسطين)، السيد محمداد فاروق النانه (موريتانيا)، السيد محمود منصور (مصر)، السيد مراد برهومي (دولة فلسطين)، السيد مرام محمد الصعيدي (الأردن)، السيد مروى رضا العسال (مصر)، السيد مشعل المهيري (الإمارات العربية المتحدة)، السيد معاذ دراغمة (دولة فلسطين)، السيد معاذ ملحم (دولة فلسطين)، السيدة منال العفاد (الإمارات العربية المتحدة)، السيدة منى بلطي (تونس)، السيدة مي شلبي (مصر)، السيدة ميساء منيّر (دولة فلسطين)، السيدة نادية إبراهيم محمد (السودان)، السيدة نادية طالب (الجزائر)، السيد ناصر بن إبراهيم الحميدان (المملكة العربية السعودية)، السيدة نبيلة بن سراج (الجزائر)، السيدة نسيمة سندج (الجزائر)، السيدة نوال زغار (الجزائر)، السيد نورالدين لصفر (المغرب)، السيدة نورة بنت سالم المقبالية (عُمان)، السيدة نيفين توفيق (مصر)، السيدة هادية عبداللطيف عبده (السودان)، السيدة هبة حمد (دولة فلسطين)، السيدة هدى الكربي (قطر)، السيد هشام أبواليزيد (مصر)، السيدة هند الشيخ (المغرب)، السيدة هند رائد جاسم (العراق)، السيد وائل محمود طرموم (اليمن)، السيد ولاء بن رضا خياط (المملكة العربية السعودية)، السيد وليد الخريف (المملكة العربية السعودية)، السيد يحيى سعيد المعمري (اليمن)، السيد يوسف غلابي (المغرب)، السيد يوسف هزيم (الجمهورية العربية السورية)، السيد يوسف يعقوب السهلاوي (قطر).

المنظمات الأممية والعربية الشريكة في آليات المشروع المشترك

المنظمات الأممية (حسب الترتيب الأبجدي بالإنكليزية):

المكتب الإقليمي العربي للاتحاد الدولي للاتصالات، القاهرة
السيد عادل درويش، السيد كريم عبد الغني

مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، جنيف
السيد توربيورن فريدريكسون

إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية، نيويورك
السيد دنيز سوزار

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، مكتب اليونسكو بالقاهرة
السيد بول هكتور

منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، القاهرة
السيد أراش راشيديان، السيد محمد نور، السيد أحمد منديل، السيد ارشد الطاف

منظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا
السيد جان مارك فوراس، السيدة فاتن عضاضة

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
السيد داني وازن

المنظمات العربية (حسب الترتيب الأبجدي بالإنكليزية):

الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي/مجلس الوحدة الاقتصادية العربية
السيد علي الخوري، السيد أيمن مختار أحمد غنيم

المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات
السيد محمد بن عمر، السيد سامي تريمش، السيدة ندى العبيدي، السيد محمد الحمدي

المنظمة العربية للتنمية الإدارية
السيد مصطفى فتحي خطّاب، السيد أحمد محمد عبدالله الذنيبات، السيد أيمن سعد الدين محمد عبد الرسول

كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية، الإمارات العربية المتحدة
السيد رائد العواملة، السيد فادي سالم، السيدة أنجي شبل

الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
السيد مصطفى عبد القادر رشيد، السيد علي فهمي

المشاركون من أصحاب المصلحة المتعدّدين[5]

السيد أحمد السبكي (غرفة صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، السيد جوزف يوسف الباز (Udacity، الإمارات العربية المتحدة)، السيد حافظ يحمدي (جامعة قرطاج، تونس)، السيد حسين بدران (جمعية الإنترنت)، السيد شارل شعبان (شركة أبوغزاله للملكية الفكرية AGIP)، السيد شفيق شيّا (مركز تنسيق شبكة رايب RIPE Network Coordination Centre)، السيد عادل عبد الصادق (مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية)، السيد قصي الشطي (شركة الأنظمة الآلية)، السيدة لارا شعيا (Coursera، الإمارات العربية المتحدة)، السيد محمد عبد الرحمن (شركة محاصيل، الإمارات العربية المتحدة)، السيد محمد عثمان العوض (GloryThink Group)، السيد محمد فهمي (Sequence Ventures، الإمارات العربية المتحدة)، السيدة منى البردعي، (شركة محاصيل مصر، الإمارات العربية المتحدة)، السيدة نرمين السعدني (جمعية الإنترنت)، السيد نفيد حق (جمعية الإنترنت)، السيدة هبه نوفل (جمعية اتصال، مصر)، السيد هيثم جمل (Distichain، الإمارات العربية المتحدة)، السيد يوسف طرمان (المنظمة العربية لشبكات البحث والتعليم).

فريق الدعم التابع للمشروع المشترك

قام بالدعم التقني لتنظيم الاجتماعات التشاورية وإعداد التقارير كل من السيد حازم حزّه (جامعة الدول العربية)، السيدة ريتا وهبه (الإسكوا)، السيد الهادي رضوان (الإسكوا)، السيدة خديجة منصور (الإسكوا)، السيدة نور البديوي (الإسكوا)، السيدة ملاك وهبي (الإسكوا)، السيد ماريو كاسابيان (الإسكوا)، السيد محمد ياسر رياض باز (الإسكوا)، السيد عباس العطار (الإسكوا)، السيد أولانا ديمسي (الإسكوا)، السيد سامي داعوق (الإسكوا)، السيد محمود المغربي (الإسكوا) والشكر الخاص موصول إلى كافة الزميلات والزملاء في قسم إدارة المؤتمرات في الإسكوا على المشاركة في تنظيم الاجتماعات والتحرير والترجمة والتدقيق اللغوي وتصميم شعار الأجندة الرقمية العربية والغلاف وإعداد الأشكال وتصميم الصفحات الداخلية.

تمهيد

انعقدت الدورة الثالثة والعشرين من اجتماعات مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات بتاريخ 18 كانون الأول/ديسمبر 2019 في الرياض بالمملكة العربية السعودية. وفي هذا الاجتماع، فوّض المجلس فريقَ العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات اتخاذَ القرار المناسب بشأن المنهجية المقترحة من قِبل الإسكوا حول إعداد وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية)[6]، التي اعتمدت من أعضاء الفريق. وقد أخذت هذه المنهجية بعين الاعتبار الملاحظات التي أُبديت حولها خلال الاجتماع الحادي والثلاثين لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية والمنعقد بتاريخ 19 أيلول/ سبتمبر 2020.

وقد أعدّت مسودة الوثيقة بالتعاون مع الخبراء المعيّنين من قِبل الدول العربية والجهات الدولية والعربية المشاركة في تطوير الاستراتيجية. واشتملت هذه النسخة على مصفوفة بالمسؤوليات التي اضطلعت بها كل جهة من الجهات المشاركة في هذا العمل، والتي تم تحديدها بعد سلسلة من المشاورات التي جرت مع كافة الشركاء[7]، وسوف تشير النسخة النهائية من الأجندة إلى مساهمات الشركاء بشكل دقيق. وقد شرعت الإسكوا بعقد عدد من الاجتماعات التنسيقية مع المنظمات العربية والأممية في شهر كانون الأول/ديسمبر 2020، وذلك لبناء الشراكات اللازمة مع جميع المعنيين لتفعيل هذا العمل التشاركي. وعقدت الإسكوا كذلك اجتماعات ثنائية مع المنظمات الإقليمية التابعة للأمم المتحدة التي تمثل قارات أو أقاليم غير عربية، وذلك للاستئناس بخبراتها والاستفادة من تجاربها في عملية تطوير الأجندة الرقمية العربية والاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحديد هيكلها المناسب، وأهم المسارات التي يجب التركيز عليها في عملية الإعداد، وكيفية تعزيز منحى العمل التشاركي الذي يضم جميع المعنيين بهذا الشأن.

ومن ثم، عُقدت ورشة العمل المشتركة الأولى بين الإسكوا وجامعة الدول العربية بهدف تطوير الأجندة الرقمية العربية (استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات). وقد جرى هذا اللقاء على هامش الاجتماع الثاني والثلاثين لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية، وذلك يومي 23 و24 آذار/مارس 2021، وبمشاركة كافة الشركاء المعنيّين. وتوالت بعد ذلك ورشات العمل المخصّصة للقاء الباحثين والخبراء من الدول والمنظمات المنضمّة لهذا المشروع، وذلك ضمن الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني[8] واللجنة الفنية المشتركة[9].

وتوالت اجتماعات اللجنة الفنية المشتركة لتنسيق العمل البحثي والإجراءات الخاصة بتطوير هيكل الأجندة الرقمية العربية والمسودّات الأولية لها. وتُوِّجت سلسلة الاجتماعات هذه باعتماد الأجندة الرقمية العربية على أعلى ثلاثة مستويات في جامعة الدول العربية تباعاً كالآتي: الدورة (26) لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات، ثم الدورة (111) للمجلس الاقتصادي والاجتماعي لجامعة الدول العربية، وختاماً القمة العربية في دورتها العادية 32. وكان المكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات قد ثمّن، في دورته العادية الخمسين، التي عُقدت في مقر وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية في القاهرة يوم الثلاثاء 19 تموز/يوليو 2022، الجهود المبذولة والموارد التي قامت الإسكوا بتعبئتها لإنجاح هذا المشروع الاستراتيجي للدول العربية، وأثنى على مقاربتها الشاملة والمتدرّجة لصياغة الأجندة، مباركاً ما تم إنجازه حتى ذلك الحين لاسيّما الانتهاء من النسخة الرابعة من المسودة الثالثة للأجندة الرقمية العربية وما تتضمّنه من أبواب خاصة بالمحاور والأهداف والغايات ومؤشرات التحليل والرصد. كما رحّب المجلس بما أعلنت عنه الإسكوا من مراحل وأنشطة مخطّطة للفترة القادمة، لا سيما ما يتعلق بإطلاق ورشات عمل حول آليات التفعيل وتعزيز الشراكات. وفي ضوء ذلك، استمرّت المشاورات مع أصحاب المصلحة والخبراء لضمان ترابط محتوى الأجندة وملاءمة مسارها مع مسارات التعاون الرقمي والتنمية الرقمية الإقليمية والعالمية. وعُقد في هذا الصدد آخر اجتماع تشاوري موسّع في دبي، الإمارات العربية المتحدة، من 25 إلى 27 تشرين الأول/أكتوبر، للتوصل إلى الوثيقة ما قبل النهائية التي عرضت على مجلس وزراء العرب للاتصالات والمعلومات في دورته العادية السادسة والعشرين نهايةَ كانون الأول/ديسمبر 2022، فأقرّ الأجندة في صيغتها النهائية في 23 كانون الثاني/يناير 2022. واعتمدت الأجندة في ما بعد من المجلس الاقتصادي والاجتماعي والقمة العربية ليبدأ تفعيلها في مطلع الربع الأول من عام 2024. ويستعرض المرفق 1 سلسلة الاجتماعات التي عُقدت لبلورة الأجندة الرقمية العربية حتى تاريخ اعتمادها على مستوى القمة العربية.

المحتويات

تمهيد 3

الباب الأول:
مقدمة عامة 20

نبذة عن الوضع الراهن للتنمية الرقمية في المنطقة العربية 22

الأجندة الرقمية العربية:
الرؤية والرسالة والمنطلقات الأساسية 25

ألف. المسارات العالمية في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية 25

باء. الأجندات والاستراتيجيات الرقمية في الأقاليم الأخرى 27

جيم. تجارب المنطقة العربية في الفترة السابقة 28

الملامح الأساسية لتصميم الأجندة الرقمية العربية 29

الباب الثاني:
الأهداف والغايات والإجراءات المقترحة 34

المجموعة الأولى: الأُطُر الاستراتيجية الوطنية والإقليمية والدولية 36

ألف. الاستراتيجيات الرقمية الوطنية (دور الحكومة وجميع أصحاب المصلحة) 36

باء. المشاركة الوطنيّة في مسارات التعاون الدولي والإقليمي 38

المجموعة الثانية: السياسات المتعلقة بالبنية التحتية والحوكمة والبيئة القانونية 41

ألف. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 41

1. هيكلية سوق الاتصالات وبنيته التنظيمية 41

2. الخدمات الأساسية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني والإقليمي 47

3. بنية الإنترنت 49

باء. البيئة القانونية والأخلاقيات وبناء الثقة 52

المجموعة الثالثة: السياسات المتعلقة بالاقتصاد الرقمي والتوظيف والتجارة 58

ألف. تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 58

1. شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 58

2. البحث والتطوير والابتكار وآليات القياس في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 61

باء. الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 63

1. مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني 63

2. التبادل التجاري في منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والخدمات التي تدعم هذه التكنولوجيا 67

3. الأعمال الإلكترونية 68

4. التوظيف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 70

5. التوظيف الإلكتروني 72

المجموعة الرابعة: السياسات المتعلقة بالتحوّل الرقمي والإدماج الاجتماعي 74

ألف. التمكين وشمولية الوصول إلى المعلومات والمعارف والتطبيقات والمحتوى 74

1. شمولية الوصول: التوفر، التطوير، القدرة على تحمّل التكاليف، التكيُّف 74

2. التمكين (الاستخدام): التعليم، الترفيه، المشاركة السياسية، والعائدية الاقتصادية 78

باء. بناء القدرات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية 80

1. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب 80

2. برامج التدريب المستهدفة 80

جيم. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 82

1. الحكومة الإلكترونية 82

2. الصحة الإلكترونية 84

المجموعة الخامسة: السياسات المتعلقة بالثقافة والإعلام 86

ألف. الهوية الثقافية والتنوع اللغوي 86

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي..... 86

باء. وسائل الإعلام 88

1. تنوع الوسائل الإعلامية واستقلاليتها وتعدُّديتها..... 88
2. وسائل الإعلام ودورها في مجتمع المعلومات..... 89
3. التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام..... 89
4. وسائل التواصل الاجتماعي..... 89

الباب الثالث: آليات تفعيل الأجندة 92

ألف. آليات دعم التنفيذ 95

1. جَدوَلة أولويات التنفيذ..... 95
2. وضع منهجية لإدراج ودراسة وإقرار المشاريع والمبادرات..... 97
3. الترابط مع المنتديات المؤازرة لأهداف الأجندة وغاياتها ومبادراتها..... 99
4. وضع الاستراتيجيات والأجندات الرقمية الوطنية المتّسقة مع الأجندة الرقمية العربية..... 99
5. تعزيز طرائق التمويل المباشر وغير المباشر..... 99

باء. آليات دعم التحليل والرصد والمتابعة 100

1. مسار تقرير التنمية الرقمية العربية والاستعراضات الوطنية الرافدة له..... 100
2. نموذج القياس والمراصد الوطنية لمؤشرات التنمية الرقمية..... 102

جيم. تطوير إطار التسيير والاستدامة 103

المرفق 1: سلسلة الاجتماعات التي انعقدت لبلورة الأجندة الرقمية العربية 104

المرفق 2: نموذج مؤشرات القياس والرصد 105

1. ترميز المؤشرات المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية..... 105
2. لائحة المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية..... 106
3. لائحة المؤشرات العربية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية..... 107

المرفق 3: استعراض الأجندات الرقمية الإقليمية 109

1. الأجندة الرقمية الأوروبية 109
(أ) أهداف الأجندة ومجالات التدخل 109
(ب) نموذج الحوكمة 110
(ج) أدوات القياس 111
(د) المرحلة اللاحقة 111

2. الأجندة الرقمية لأمريكا اللاتينية 111
(أ) أهداف الأجندة ومجالات التدخل 112
(ب) نموذج الحوكمة 112
(ج) أدوات القياس 113

3. استراتيجية التحوّل الرقمي في أفريقيا 113
(أ) أهدف الاستراتيجية ومجالات التدخل 114
(ب) نموذج الحوكمة وآليات المتابعة 114
(ج) أدوات القياس 114

4. طريق المعلومات فائق السرعة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ 114
(أ) الأهداف ومجالات التدخل 115
(ب) نموذج الحوكمة 116

5. استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول الناطقة بالفرنسية 117

قائمة الجداول

الجدول 1. قائمة بالاستراتيجيات/الأجندات الإقليمية المذكورة في هذا الباب 31
الجدول 2. تصنيف المناطق الإقليمية العالمية وفق المؤشر G5 لعام 2021 الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات 43
الجدول 3. مثال توضيحي عن مصفوفة توزيع البرامج والأهداف والجهات المعنية 94

قائمة الأشكال

الشكل 1 إطار الإسكوا للتنمية الرقمية 32
الشكل 2. تراتبية التصميم: من الأجندة إلى الاستراتيجية إلى البرامج 33
الشكل 3. مثال توضيحي عن إمكانية توزيع البرامج على الجهات المعنية وفقاً للإطار المفاهيمي للأجندة 95
الشكل 4. الإطار الزمني 96

قائمة الأطر

الإطار 1. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 1.1 38
الإطار 2. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 1.2 40
الإطار 3. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.1 44
الإطار 4. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.2 46
الإطار 5. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.3 48
الإطار 6. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.4 49
الإطار 7. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.5 52
الإطار 8. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.6 54
الإطار 9. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.7 55
الإطار 10. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.8 57
الإطار 11. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.1 59
الإطار 12. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.2 60
الإطار 13. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.3 62
الإطار 14. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.4 63
الإطار 15. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.5 65
الإطار 16. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.6 66
الإطار 17. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.7 67
الإطار 18. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.8 69
الإطار 19. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.9 70
الإطار 20. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.10 71
الإطار 21. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.11 72
الإطار 22. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.12 73
الإطار 23. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.1 75
الإطار 24. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.2 76
الإطار 25. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.3 77
الإطار 26. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.4 78
الإطار 27. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.5 79
الإطار 28. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.6 81
الإطار 29. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.7 83
الإطار 30. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.8 84
الإطار 31. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.9 85
الإطار 32. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 5.1 87
الإطار 33. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 5.2 88
الإطار 34. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 5.3 90
الإطار 35. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 5.4 91
الإطار 36. مبادرات اقترحها أعضاء اللجنة الفنية المشتركة كمبادرات أساسية للتفعيل 98
الإطار 37. تقرير التنمية الرقمية العربية: بنيته وارتباطه بالأجندة الرقمية العربية 101
الإطار 38. الاستراتيجيات والأجندات الإقليمية ونماذج القياس 102
الإطار 39. المنظمات الرئيسية 103

قائمة المخططات

المخطط 1. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 1.1
وضع استراتيجيات شاملة للتنمية الرقمية 37
المخطط 2. قائمة الغايات المتعلقة بالهدف 1.2
تعزيز المشاركة في مسارات التعاون الدولي والإقليمي..... 40
المخطط 3. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.1 44
تعظيم التنافسية والارتقاء بمستوى التنظيم في قطاع الاتصالات 44
المخطط 4. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.2 46
تعزيز التعاون والتنسيق التنظيمي بين الدول العربية لإتاحة وتحسين
خدمات الاتصالات والخدمات الرقمية الإقليمية 46
المخطط 5. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.3 48
تحسين معدلات النفاذ إلى خدمات الاتصالات الأساسية 48
المخطط 6. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.4 49
تحسين سرعة الإنترنت للمستخدمين وتعظيم الاستفادة من محتوى **وخدمات الإنترنت.....49**
المخطط 7. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.5 51
تطوير بنية شبكات الإنترنت وهيكلية الربط البيني على المستويين الوطني والإقليمي..... 51
المخطط 8. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.6 54
تفعيل استخدام خدمات التوقيع الرقمي والمعاملات الإلكترونية على المستوى الوطني والإقليمي..... 54
المخطط 9. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.7
حماية البيانات الشخصية للمستخدمين 55
المخطط 10. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.8
تعزيز الأمن السيبراني في المنطقة العربية 56
المخطط 11. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.1.....59
تصنيف الشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير بياناتها 59
المخطط 12. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.2.....60
تشجيع الاستثمار في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... 60
المخطط 13. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.3.....62
تفعيل جهود البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنشيطها 62
المخطط 14. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.4.....63
رصد مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني..... 63
المخطط 15. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.5.....65
تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية 65
المخطط 16. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.6.....66
تعزيز إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أعمال القطاعات الإنتاجية المختلفة..... 66
المخطط 17. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.7.....67
تعزيز صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية 67
المخطط 18. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.8.....69
توسيع سوق التجارة الإلكترونية في الدول العربية 69
المخطط 19. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.9.....70
الاستيعاب الإيجابي للعملات الرقمية وفق منهجية قانونية نافعة للاقتصاد..... 70

المخطط 20. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.10 ..... **71**
تنمية مهارات الأفراد في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 71
المخطط 21. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.11 ..... **72**
زيادة فرص العمل المتاحة عن بُعد 72
المخطط 22. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.12 ..... **73**
رفع إنتاجية الشركات من خلال تنمية قدرات الموظفين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 73
المخطط 23. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.1 ..... **75**
إتاحة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة بأسعار معقولة 75
المخطط 24. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.2 ..... **76**
تشجيع النفاذ إلى الإنترنت لكافة فئات المجتمع وخاصة النساء 76
المخطط 25. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.3 ..... **77**
تعزيز النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة في المنطقة العربية وتمكينهم من الوصول إلى الخدمات الإلكترونية 77
المخطط 26. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.4 ..... **78**
تمكين النشء من الاستخدام الأمثل للإنترنت 78
المخطط 27. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.5 ..... **79**
تعزيز وتحسين النفاذ إلى الإنترنت في المناطق الريفية والنائية 79
المخطط 28. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.6 ..... **81**
تعظيم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم 81
المخطط 29. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.7 ..... **83**
التطوير المتكامل للبنى التحتية للحكومة الإلكترونية وخدماتها في الدول العربية 83
المخطط 30. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.8 ..... **84**
رفع كفاءة وجودة البنى التحتية المستخدمة في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية 84
المخطط 31. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.9 ..... **85**
رفع كفاءة قطاع الصحة عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 85
المخطط 32. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 5.1 ..... **87**
تعزيز المحتوى العربي الثقافي والإعلامي على شبكة الإنترنت 87
المخطط 33. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 5.2 ..... **88**
تفعيل تسجيل أسماء النطاقات باللغة العربية 88
المخطط 34. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 5.3 ..... **90**
تحقيق التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام 90
المخطط 35. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 5.4 ..... **91**
تعظيم الفائدة من وسائل التواصل الاجتماعي مع الحد من الأثر السلبي الذي يمكن أن تتسبّب به 91

الباب الأول:
مقدمة عامة

الباب الأول:
مقدمة عامة

شهد العالم خلال العقدين الأخيرين نمواً متسارعاً لدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو التكنولوجيا الرقمية[10]، وذلك بوصفها جزءاً أساسياً من البيئة التمكينية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. ولا يخفى على أحد التطور الكبير الذي أدخلته تلك التكنولوجيا في مختلف جوانب الحياة، فقد أتاحت هذه التكنولوجيا للبشرية آفاقاً لم يكن من الممكن تصورها منذ زمن ليس بالبعيد. إذ نتج عنها كم هائل من الاختراعات والابتكارات التي مكنت المجتمعات من بلوغ مستويات غير مسبوقة من الرخاء والرفاه. وقد ارتبطت الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجيا ارتباطاً وثيقاً بأحد أهم ابتكاراتها، وهي شبكة الإنترنت التي أتاحت التواصل بين الأفراد والمجتمعات بسهولة وبشكل سريع وموثوق به بين الأطراف المختلفة، متجاوزةً بذلك العوائق الجغرافية التقليدية. وترافق نمو شبكة الإنترنت وانتشارها مع تنامي ظاهرة العولمة بحيث إنّه لم يُعد بالإمكان الفصل بينهما.

إن هذا النمو المتسارع والمستمر – والمدفوع بالقوى الذاتية للتكنولوجيا التي باتت تطور نفسها بنفسها، وبالطموح الإنساني المتمثل بالرغبة الدائمة في استكشاف آفاق جديدة للمعرفة – يطرح بدوره تحديات لا يُستهان بها. ولعل أهم هذه التحديات يتمثّل في القدرة على تعميم الاستفادة من هذه التكنولوجيا وجعلها في متناول الجميع، وتوظيفها في بناء عالم أكثر عدالة وأقل إقصاءً، يضمن إدماجاً أكثر للفئات والمجموعات المحرومة، وذلك من خلال توظيف قدرات التكنولوجيا لتعزيز الفرص المتاحة أمام هؤلاء الأفراد والدفع بعملية تمكينهم في المجتمع إلى مستوىً أفضل. غير أنّ ذلك يحتاج إلى جهود استثنائية لتمكين الجميع من التعامل مع هذ التقدّم بصورة فاعلة وآمنة في الوقت عينه. كما يجب الالتفات إلى أنّ هذا النمو الرقمي قد يستتبع بعض الآثار السلبية في حال لم يتمّ ضبطه وتحديد مساره بشكل صحيح، ومن ذلك التحدي الذي يطرحه الذكاء الاصطناعي وتمكين الآلة من منافسة الإنسان والتفوّق عليه، وما يمكن أن ينتج عن ذلك من إشكاليات أخلاقية واجتماعية، وكذلك الأمر بالنسبة إلى التحديات المتعلقة بضمان حقوق الإنسان في العالم الرقمي، والتخوف المتنامي عند الأفراد من اختراق بياناتهم والتعدي على خصوصيتهم، وصولاً إلى ما يمكن تسميته بـ «الحرب السيبرانية» والتي قد تكون لها نتائج فائقة الخطورة على الدول والمجتمعات.

وبالتالي، فإن البشرية جمعاء معنية بتطويع هذه التكنولوجيا، وتعظيم الاستفادة منها ومما تتيحه من فرص لمصلحة رفاه الإنسان وتنميته. ويرتكز تحقيق هذا الهدف بالدرجة الأولى إلى ضمان قدرة أكبر عدد ممكن من الأفراد على الوصول إلى الإنترنت من دون عوائق جغرافية أو إدارية، مع ضرورة الحد من الأخطار والمشكلات التي يمكن أن تنجم عن ذلك. ومن الصعب على الدول، مهما تعاظم حجم إمكاناتها، أن تتعامل مع هذه التكنولوجيا المعولمة بصورة منفردة، بل لا بد من وضع رؤية استراتيجية تهدف إلى إرساء أسس التعاون الرقمي بين الدول والمجتمعات. وقد كان هذا الأمر جوهرَ رسالة التعاون الرقمي التي اعتمدتها الأمم المتحدة كأحد أهم مجالات عملها خلال العقد القادم.

خلال العقدين الأخيرين

شهد العالم **نمواً متسارعاً** لدور **التكنولوجيا الرقمية**

نتج عنها كم هائل من الابتكارات التي مكنت المجتمعات من بلوغ مستويات غير مسبوقة من **الرخاء والرفاه**

وقد أدركت العديد من الأقاليم في العالم أن تطوير الاستراتيجيات والسياسات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات

والاتصالات أمر ضروري، ولكنه ليس كافياً لوحده لتحقيق التوازن بين تعظيم الاستفادة من الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، وبين الحاجة إلى تقليل الأخطار المستجدّة في العالم الرقمي. وتتأكّد بذلك ضرورة إيجاد أطر للتعاون والتنسيق بين أصحاب المصلحة والمعنيّين في المجال. ولهذا السبب عمدت الأقاليم المختلفة (كالإتحاد الأوروبي وأمريكا اللاتينية وقارة أفريقيا ومنطقة جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ) إلى صياغة استراتيجيات إقليمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك وفق رؤى تنطلق من خصوصيات واحتياجات وإمكانات كل إقليم. وتهدف هذه الاستراتيجيات في المقام الأول إلى تأمين اتساق التشريعات والضوابط المتعلقة بالتنمية الرقمية بحيث لا تتعارض في ما بينها. ومن ثمّ، فإن جملةً من الأهداف تندرج في سياق عمل هذه الاستراتيجيات، ومنها على سبيل المثال:

- ربط شبكات الاتصالات الوطنية على المستوى الإقليمي.
- تقديم خدمات إقليمية للمستخدمين عن طريق فتح الأسواق الرقمية وتسهيل التبادل التجاري المعزّز رقمياً.
- توحيد الجهود لرفع كفاءة الاستثمارات التي تتطلبها هذه التكنولوجيا وبالتالي الحصول على أفضل مردود ممكن منها بصورة تواكب التطورات المتسارعة فيها.
- توحيد الجهود في مواجهة التحديات التي تطرحها هذه التكنولوجيا وخاصة ما يتعلق بالتنسيق المشترك في قضايا حماية حقوق الملكية الفكرية وحماية الخصوصية والأمن السيبراني.

وتحاول الدول العربية – منفردةً أو من خلال مشاركتها في مؤسسات العمل العربي المشترك التابعة لجامعة الدول العربية وللمنظمات الإقليمية التابعة للأمم المتحدة – أن تكون جزءاً من التطور العالمي في هذا المجال. وتأتي «الأجندة الرقمية العربية» (الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2023-2033) لتشكل إطاراً عربياً جامعاً لتنسيق الجهود الهادفة إلى صياغة السياسات والاستراتيجيات الوطنية والإقليمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (والتكنولوجيا الرقمية عموماً) في المجتمعات العربية خلال السنوات القادمة.

نبذة عن الوضع الراهن للتنمية الرقمية في المنطقة العربية

انطلاقاً من أهمية التخطيط الاستراتيجي في مجال التنمية الرقمية ومع الأخذ بعين الاعتبار للدور الذي تقوم به الحكومات في المنطقة العربية كراعٍ ومحفز أساسي للتنمية والتطوير – تبرز الحاجة إلى وضع الاستراتيجيات الوطنية الشاملة للتنمية الرقمية بوصفها إطاراً عاماً يقود هذا التحوّل الشامل ويضع مساراً متسقاً ومتوازناً لتنمية جميع القطاعات بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل دولة. ويترافق ذلك مع ضرورة التأكيد على أهمية التكامل الإقليمي بين الدول العربية في العديد من المجالات، ومنها المجال الرقمي. غير أنّ البيانات المتوفرة تظهر أن عدداً قليلاً فقط من الدول يمتلك استراتيجيات خاصة بالتنمية الرقمية الشاملة، أو استراتيجيات خاصة بتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما أنّ عدداً محدوداً منها يمتلك استراتيجيات متعلقة بالتكنولوجيات الناشئة (مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي). بالإضافة إلى ذلك، فإنّه ثمة ضعف شديد في التكامل الإقليمي العربي في ما يخص التخطيط الاستراتيجي عموماً والتخطيط في المجال الرقمي تحديداً.

التأكيد على أهمية **التكامل الإقليمي** بين الدول العربية في العديد من المجالات، ومنها **المجال الرقمي.**

على صعيد خدمات الاتصالات الأساسية التي لا تزال تشكّل حتى اليوم مركز الاهتمام الرئيسي للعديد من الدول التي تسعى إلى تحسين معدلات النفاذ لديها، فإنّه يمكن القول بأن الوضع العام للدول العربية مقبول، وهو قريب من المعدل الوسطي العالمي، وذلك باستثناء بعض الدول المصنّفة من الدول الأقل نمواً والتي تعاني في الأغلب من ظروف اقتصادية تعيق وضع الاستثمارات الكافية لتطوير شبكاتها وخدماتها.

وثمة العديد من الدول التي تمتلك خدمات رقمية ممتازة تتفوق بها على العديد من الدول المتطورة. ويمكن القول إن معظم الدول العربية، في حال محافظتها على معدلات النمو الحالية، ستكون قادرة على تحقيق أهداف معدلات النفاذ التي وضعتها

«لجنة الأمم المتحدة للنطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة» (Broadband Commission for Sustainable Development) بحلول عام 2025. وتعتبر هذه المعدّلات الحد الأدنى المقبول لتحقيق الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات التي تتيحها. ويصبّ ذلك كلّه في مسار تحقيق أجندة 2030 وأهداف التنمية المستدامة.

ولا يزال هناك فجوة واضحة في ما يخصّ العمل على تحقيق الترابط بين شبكات الاتصالات الوطنية في المنطقة العربية، وذلك على الرغم من التطوير الكبير للبنى التحتية القائمة خلال السنوات الماضية، واعتماد تقنية الألياف الضوئية في أماكن متعدّدة. فقد بات من الممكن تحقيق ربط إقليمي كامل لشبكات المعطيات والإنترنت، وذلك اعتماداً على البنى القائمة ومن دون الحاجة إلى وضع استثمارات كبيرة. وفي حين أن هذا الربط لم يحظ بالكثير من الاهتمام في السنوات السابقة، إلا أنّه ثمّة الآن فرصة كبيرة لتحقيق قفزة نوعية في البنى التحتية للإنترنت في المنطقة العربية. وهذه الفرصة ناتجة عن التغيُّر الكبير في نموذج استخدام الإنترنت وطبيعة المحتوى التفاعلي الذي يُقدَّم للمستخدمين. إذ أصبح مقدّمو المحتوى يهتمّون بالتواجد ضمن مراكز بيانات قريبة من المستخدم النهائي، وذلك عوضاً عن النموذج القديم في العمل حيث كان يتمّ تخزين المحتوى في مخدمات (خوادم) متواجدة في مراكز بيانات الدول المتطورة، وما يرافق ذلك من حاجة إلى توفير دارات اتصالات بعيدة وذات سعات وتكاليف كبيرة.

وعلى الصعيد التنظيمي، فقد عانت أغلب الدول العربية بشكل عام من التأخر عن التوجه العالمي في التطوير التنظيمي لقطاع الاتصالات، وأسواق البنى التحتية والاتصالات الدولية، مما انعكس سلباً على تصنيفها في المؤشرات الدولية ذات الصلة. ومن المؤسف أن ذلك التأخر، وخاصة لناحية عدم تحرير الأسواق، ما زال قائماً إلى اليوم حتى في بعض الدول التي لديها بنى تحتية متطوّرة. إلا أن السنوات الأخيرة اتّسمت بتطوّر متسارع باتجاه التحسين في هذا المجال والعمل على تحرير الأسواق. وعليه، فإنّه يجب الاستفادة من ذلك، والعمل على إيجاد الحلول التي تسمح بضبط الحصرية، والتخفيف من آثارها السلبية المعيقة لتطوّر القطاع حيث تحصره في الدور الريعي التقليدي.

وفي السياق عينه، تجدر الإشارة إلى ضرورة الاستجابة للتحدّيات الجديدة التي تطرأ باستمرار على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما تبينه مؤشرات جديدة تعالج القضايا المستجدّة التي فرضها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعات الأخرى، وظهور التطبيقات النقالة ومنصات الخدمات التي شكلت ثورة في تقديم الخدمات بأشكالها التقليدية في مجالات النقل والسياحة والتجارة. وبالتالي بات من الضروري أيضاً أن تعمل الهيئات الناظمة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق منهج تعاوني مع الجهات المعنية بتنظيم القطاعات الأخرى، وذلك لمعالجة القضايا التي تطرأ نتيجة هذا التداخل. وقد أظهرت البيانات الدولية تأخّر مستوى المنطقة العربية في هذا المجال بالمقارنة مع المعدّلات الوسطية للمجموعات الإقليمية الأخرى، لا سيما في ما يتعلق بالتنظيم التعاوني ورسم السياسات وتفعيل آليات التنسيق بين الهيئات الناظمة في الدول العربية.

وبالرغم من تطوّر مستوى المنطقة العربية في ما يتعلق بوضع القوانين والتشريعات المتصلة بشؤون التحوّل الرقمي – حيث إن معظم الدول العربية لديها نصوص محدّثة في مجالات التوقيع الرقمي والمعاملات الرقمية والجريمة الإلكترونية والأمن السيبراني – إلا إنّه لا يوجد، في الأغلب، جهة محدّدة لتفعيل هذه التشريعات، ولم يجرِ إلى الآن إنشاء هيئات متخصّصة وفاعلة لديها مهام واضحة وصلاحيات كافية في هذا المجال سوى في حالات محدّدة. كما أن التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأدواتها يستوجب الاستمرار في تكثيف هذه الجهود على الصعيد الوطني واستكمال التعاون الإقليمي بشأنها.

وفي ما يخص حماية البيانات الشخصية في الفضاء الرقمي، تجدر الإشارة إلى أن هذه المسألة – على الرغم من خطورتها وتزايد حضورها على المستوى الدولي وانعكاساتها السلبية على مقدّمي الخدمات في المنطقة العربية – لم تحظ بعد بالاهتمام الكافي، ولم تُصدر سوى دول قليلة قوانين خاصة في هذا المجال. ويجب العمل على إيجاد حلول مناسبة لهذه القضية بصورة عاجلة، خاصة وأن هذه المسألة من شأنها أن تحدّ من القدرة على تقديم الخدمات للمستخدمين من خارج المنطقة، وخاصة في المناطق التي تمتلك قوانين صارمة لحماية البيانات الشخصية (مثل الاتحاد الأوروبي).

وبالنظر إلى قضايا الاقتصاد الرقمي (الذي يعتبر أحد أهم المحاور الأساسية في المنتديات الدولية، والتي تشدّد على اعتباره قطاعاً اقتصادياً قائماً بحد ذاته وليس فقط أداة تكنولوجية لخدمة القطاعات الأخرى) فإنّ دول المنطقة العربية تعاني من نقص كبير في البيانات المتعلقة بالبعد البنيوي والاقتصادي لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويُشكل هذا الأمر تحدّياً أمام عملية رصد واقع القطاع ومتابعته، وبالتالي فهم كيفية توظيفه لتحقيق مكاسب اقتصادية. ويضاف إلى ذلك مشكلة عدم وجود

بيانات متسقة للشركات العاملة في القطاع وتصنيفها وتسجيلها وفق معايير دولية، مما يعيق عملية تقييم الوضع واستشراف المستقبل. إضافة إلى ذلك، فالمشكلة الكبرى تتجلى في عدم القدرة على إجراء قياس منهجي موحد لقيمة مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصادات الوطنية، مما لا يسمح بإجراء مقارنة منهجية مع الدول الأخرى. غير أنّ نظرة إلى صادرات السلع والخدمات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وحجم الأعمال الإلكترونية (وخاصة عمليات الشراء عبر الإنترنت)، تظهر وجود فجوات كبيرة تفصل الدول العربية عن المعدلات العالمية. وما زال سوق التجارة الإلكترونية محدوداً في المنطقة العربية بالمقارنة مع ما يمكن الوصول إليه.

أما بالنسبة للجهود المبذولة في البحث والتطوير والابتكار في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فيُلاحَظ وجود خجول للاستراتيجيات المعنيّة بهذا الأمر في معظم الدول العربية. وإن وُجدت مثل هذه الاستراتيجيات، فإنّها تكون في الأغلب مفتقدةً إلى آليات واضحة لتطبيقها. وبالرغم من توفر بعض المبادرات المتميزة، إلّا أنّ المشهد العام يُظهر وجود ضعف في حجم الإنفاق على البحث والتطوير في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وغياب المبادرات الهادفة إلى إطلاق الشركات في مجالات التكنولوجيا الناشئة. ويؤثّر ذلك كلّه على مدى قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية على استقطاب الاستثمارات الخارجية والداخلية، وعلى تمكين الدول العربية من الانتقال من كونها مجرد مستهلك لهذه التكنولوجيات إلى منتج ومطوّر ومصدّر لها، والنهوض بهذا القطاع في الدول العربية إلى مستوى عالمي.

أما في ما يخصّ البعد الاجتماعي للتنمية الرقمية فيمكن النظر إليها من زوايا مختلفة. بدايةً، تجدر الإشارة إلى أن تكاليف النفاذ إلى الحزمة العريضة الثابتة والنقالة في معظم الدول العربية تُعتبر مرتفعة بالمقارنة مع حصة الفرد فيها من الناتج القومي. ويُضعف هذا الأمر قدرة الشرائح الضعيفة في المجتمع على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاستفادة من المعارف والتطبيقات والمحتوى الموجود فيها. ومن منظور النوع الاجتماعي، فإنّه يمكن القول بأنّ معدل المساواة بين الجنسين في النفاذ إلى الإنترنت قد تحسّن في المنطقة العربية بشكل ملموس خلال السنوات الثلاث الماضية، ولكنه لا يزال بعيداً عن المعدل الوسطي العالمي. ومن منطور الفئات العمرية، تظهر البيانات أن معدلات النفاذ لدى الشباب العربي مقبولة، وهي أعلى بقليل من المعدل الوسطي العالمي. ولكن، لا يزال هناك متّسع للكثير من التحسّن، خاصة وأن هناك فجوة كبيرة بين معدلات النفاذ في الريف وبين معدلات النفاذ في المناطق الحضرية. أما في ما يخصّ النفاذية الرقمية وتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من النفاذ إلى الإنترنت والاستفادة من خدماته في الدول العربية، فإنّ البيانات المتوفّرة غير كافية، وذلك بالرغم من ملاحظة وجود تجارب متميزّة في هذا المجال في عدد محدود من الدول العربية. ووفقاً للبيانات القليلة المتوفرة لبعض الدول في ما يخص مستوى المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الأفراد، فإنّه يمكن ملاحظة مستويات جيدة (وبعضها متميّز)، وهو ما يُفصح عن استعدادٍ جيّد في المنطقة العربية للاندماج الرقمي الاجتماعي.

وفي حين تنتشر تطبيقات الحكومة الإلكترونية في جميع دول العالم المتطوّر، فإن تصنيف معظم الدول العربية في هذا المجال لا يزال أدنى من المعدل الوسطي العالمي، وذلك وفق المؤشرات ذات الصلة. وتتركّز أوجه الضعف في هذا المجال في إتاحة الخدمات الحكومية عبر الشبكة والبنى التحتية بشكل محدود. يضاف إلى ذلك عدم وجود تنسيق كافٍ بين الدول العربية في ما يخصّ الإجراءات العابرة للدول.

من منظور آخر، تتميّز المنطقة العربية بإرثها الثقافي والحضاري المتنوّع. وعلى الرغم من نجاح الدول العربية في تحسين معدّلات النفاذ للمستخدمين الناطقين باللغة العربية على شبكة الإنترنت، إلا أنّ عدد المواقع الإلكترونية التي تستخدم اللغة العربية وحجم المحتوى العربي المتاح على الإنترنت بشكل عام، والمحتوى الثقافي بشكل خاص، لا يزال ضعيفاً جداً ولا يتناسب مع ذلك الإرث القيم والفريد.

أما بالنسبة للمنظور الإعلامي، فإنّه من الصعب تقييم مدى مواكبة الدول العربية للتوجّه العالمي الذي يتقارب فيه الإعلام مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، سواء أكان ذلك مرتبطاً بالجانب التقني وبناء منصات النفاذ الثنائي والثلاثي أم بالجانب القانوني والتنظيمي. وهذا الأخير هو الأشد أهمية، إذ إنّه يحكم العلاقة بين مقدمي المحتوى الإعلامي وبين

©stock.adobe.com/Masson

مقدمي خدمات النفاذ ومشغلي الشبكات، ويحدّد التزامات كلٍّ منهم، إضافة إلى التزامات المستخدمين ومسؤوليتهم القانونية. وتظهر أيضاً عديد من التحديات الجديدة الناتجة عن هذا التقارب وانتشار منصات التواصل الاجتماعي وأخطار استخدامها في ترويج الأخبار المضلّلة. وللأسف، لا توجد استراتيجيات خاصّة بهذا المجال في الدول العربية.

الأجندة الرقمية العربية: الرؤية والرسالة والمنطلقات الأساسية

بالنظر إلى ما سبق، وإلى التحديات العالمية التي تواجهها جميع الدول، ومنها الدول العربية، وإيماناً بأن التنمية الرقمية يمكن أن تكون أحد أهم مقومات النجاح للمنطقة في مواجهة تلك التحديات وفي تحقيق قفزة نوعية تتيح لها إعادة التموضع في العالم بما يليق بمكانتها التاريخية والموارد البشرية والاقتصادية التي تزخر بها، وبما وضعته أغلبها من رؤى واستراتيجيات وطنية، فإنّه لا بد من توحيد الجهود ووضع أجندة إقليمية رقمية تدعم هذه الاستراتيجيات الوطنية، وتسخر الإمكانات والمعرفة التي تراكمت عبر سنوات وعقود لتعظيم الاستفادة من هذه التكنولوجيا، وذلك على غرار ما قامت به المجموعات الإقليمية الأخرى.

وتتلخّص الرؤية التي تنطلق منها هذه الأجندة بما يلي:

عالم عربي تتضافر فيه جهود الحكومات وجميع الشركاء لبناء فضاء رقمي إقليمي تُنتج وتُستخدم فيه السلع والخدمات الرقمية بجودة عالية وتكاليف مقبولة، ويُتاح للجميع بصورة منصفة وعادلة تحقّق شروط الأمان والسلامة للمستخدمين، ويُساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وطموحات الشعوب العربية في تكافؤ الفرص والرفاه والازدهار والاستقرار.

وسوف تبسط المقاطع التالية الحديث عن المنطلقات التي أخذت بعين الاعتبار حين تصميم الأجندة الرقمية العربية.

ألف. المسارات العالمية في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية

في إطار متابعة الأهداف الإنمائية للألفية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة عموماً، وفي ما يرتبط بالتحوّل الرقمي خصوصاً، فإنّ معظم البلدان العربية عملت على تنفيذ مندرجات خطة عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات التي اعتُمدت في جنيف (2003)، وكذلك الأمر بالنسبة إلى برنامج عمل تونس (2005). وركّزت بلدان عربية مختلفة على جوانب من خطة العمل تلك بصورة تتماشى مع استراتيجياتها الرقمية واحتياجاتها الاجتماعية-الاقتصادية المحدّدة في خططها الوطنية.

وفي عام 2015، جدّدت الجمعية العامة للأمم المتحدة تمديد ولاية القمة العالمية لمجتمع المعلومات حتى عام 2025[11]، ودعت إلى مواءمتها على نحو وثيق مع مسار تنفيذ خطط التنمية المستدامة[12] إذ إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عابرة للقطاعات. كما أنّها تشكّل وسائل مساعدة لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة وتخفيف حدة الفقر. وركّز منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات (2016) على دعم مسار تنفيذ أهداف التنمية المستدامة من خلال تنفيذ خطوط عملها الأساسية ومتابعة غاياتها التفصيلية.

وحصلت الإسكوا، كونها إحدى اللجان الإقليمية التابعة للأمم المتحدة، ومن خلال ولايتها ودورها في القمة العالمية لمجتمع المعلومات، على تمديد مشابه. ولذا، فإنّ الإسكوا تواصل القيام بدور رائد في إطار البرامج والمشاريع المنبثقة عن القمة

العالمية لمجتمع المعلومات ولا سيما ما يرتبط منها بتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وفي هذا الصدد، طوّرت الإسكوا في عام 2018 إطاراً مفاهيمياً شاملاً للتنمية الرقمية يأخذ في عين الاعتبار الروابط القوية بين أهداف التنمية المستدامة وخطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات التي استندت إليها استعراضات التنمية الرقمية الوطنية، وتقرير التنمية الرقمية العربية، والأجندة الرقمية العربية.

وتماشياً مع المسار العالمي في مجال التنمية الرقمية، أطلقت الإسكوا في عام 2017 «المنتدى العربي الرفيع المستوى للقمة العالمية لمجتمع المعلومات وأجندة 2030 للتنمية المستدامة» (بيروت، 8-12 أيار/مايو 2017). وقد ركّز المنتدى على الروابط بين خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات وبين خطة عام 2030 للتنمية المستدامة، ونتج عنه صدور وثيقة مرجعية بهذا الشأن بعنوان «توافق بيروت حول التحوّل والاقتصاد الرقمي في المنطقة العربية: من أجل تحقيق خطة عام 2030 للتنمية المستدامة». ويعمل المنتدى كمنبر إقليمي لتبادل الخبرات والدروس المستفادة وبناء الشراكات في مجال التكنولوجيا، ويهدف إلى توظيف التحوّلات الرقمية التي تشهدها المنطقة في خدمة أهداف التنمية المستدامة.

بالإضافة إلى الفعاليات الهامة التي نظمها الاتحاد الدولي للاتصالات في 2022 وتضم الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات الذي انعقد في جنيف/سويسرا من 1-9 آذار/مارس 2022 والمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات الذي انعقد من 6 إلى 16 حزيران/يونيو 2022 في كيجالي برواندا ومؤتمر المندوبين المفوضين الذي انعقد في بوخارست برومانيا.

وتجدر الإشارة إلى المشاركة الواسعة في المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (أكثر من 150 دولة بما فيهم كافة الدول العربية وكافة أصحاب المصلحة المعنيين)، الذي تبنى إعلان وخطة عمل يهدفان إلى تعزيز التوصيلية الشاملة والهادفة والتحول الرقمي المستدام في جميع أنحاء العالم في الفترة 2022-2025، بالإضافة إلى تبني مبادرات إقليمية تمثل الأولويات الرئيسية للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تهم كل منطقة جغرافية والتي يجب على كافة أصحاب المصلحة التعاون على تنفيذها حتى عام 2025. وفي هذا الإطار تبنى المؤتمر خمس مبادرات إقليمية للمنطقة العربية هي:

- اقتصاد رقمي مستدام من خلال التحول الرقمي.
- تعزيز الثقة والأمن والخصوصية في استعمال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عصر التكنولوجيات الرقمية الجديدة والناشئة.
- تطوير البنية التحتية الرقمية من أجل مدن ومجتمعات ذكية مستدامة.
- بناء القدرات وتشجيع الابتكار الرقمي وريادة الأعمال واستشراف المستقبل.
- تطوير سبل التنظيم الرقمي.

وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن انطلاق مسار إعداد الأجندة الرقمية العربية جاء بالتزامن مع تزايد الاهتمام العالمي بالتكنولوجيات الرقمية وما تتيحه من فرص تنموية. ويلتزم هذا المسار بما أعلن عنه الأمين العام للأمم المتحدة في إطار خارطة الطريق للتعاون الرقمي والتي تستند بدورها إلى ثلاث ركائز أساسية:

1. تحقيق الاتصال الشامل والمتاح للجميع بحلول عام 2030.
2. ضمان الحماية من الأخطار والتهديدات التي تمثلها التكنولوجيا الرقمية للمستخدمين والمتصلين على الشبكة، وخاصة أولئك الأكثر هشاشة.
3. احترام حقوق الإنسان في العصر الرقمي.

كذلك تزامن إعداد الأجندة الرقمية العربية مع التحضيرات العالمية بشأن الميثاق الرقمي العالمي وقمة المستقبل لعام 2024، حيث كان هناك حرص على مواكبة التطوّرات

©stock.adobe.com/Gorodenkoff

الحاصلة على هذا الصعيد في إطار سلسلة الفعاليات لوضع وتطوير وتفعيل الأجندة الرقمية العربية، وذلك من خلال إفراد جلسات خاصة لمناقشة القضايا الأساسية المثارة والتي تهم بشكل خاص المنطقة العربية وأهمية التحضيرات العربية لها وإيصال صوت المنطقة إلى المنابر العالمية.

باء. الأجندات والاستراتيجيات الرقمية في الأقاليم الأخرى

ترتكز الأجندة الرقمية العربية إلى دراسة متأنّية للاستراتيجيات الرقمية الإقليمية في مناطق أخرى من العالم، محاولةً بذلك الاستفادة من التجارب العالمية السابقة وأفضل الممارسات المتّبعة في هذا المجال، مع الأخذ بعين الاعتبار لخصوصية كل منطقة[13]. وقد تم ضمن هذا السياق دراسة أربع أجندات رقمية إقليمية التابعة لأوروبا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا. كما تم أيضاً الاطلاع على وثيقة الاستراتيجية الرقمية لمنظمة الدول الناطقة بالفرنسية، ويتضمن المرفق 3 تحليلاً موجزاً عن هذه الاستراتيجيات/الأجندات.

وتتفاوت هذه الاستراتيجيات في مدى عمقها وتأثيرها، ولكلٍّ منها مقاربة مختلفة متعلقة بطبيعة المنطقة ومستوى التنسيق الإقليمي فيها، ومدى قدرة الجهات المالكة للوثيقة على التنسيق والتفاعل مع الجهات المعنية باتخاذ القرار على المستويات الوطنية والإقليمية (إن وجدت).

كما أنّه ثمة تباين في عمر هذه الاستراتيجيات؛ ففي حين امتد المدى الزمني للأجندة الرقمية الأوروبية (التي أُطلقت عام 2010) لعشر سنوات بشكل مبدئي، فإنّه تتم مراجعة الاستراتيجيات الأخرى كل سنتين أو ثلاث. ويتعلق ذلك بمدى القدرة على صياغة خطط طويلة الأمد وتأمين متطلبات تحقيقها. وتعتمد جميع الاستراتيجيات على مفهوم الركائز الأساسية (pillars) التي تعرف المجموعات الرئيسية لمجالات العمل، والتي تتضمن بدورها عدداً من المهام والأعمال.

وفي ما يلي أهم الصفات والخصائص التي تميّز تلك الاستراتيجيات:

1. نطاق الاستراتيجية

المقاربة الأكثر اتباعاً في بناء الاستراتيجيات هي المقاربة الشاملة، بحيث تغطي المحاور الرئيسية جميع المجالات التي تعنى بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتختلف استراتيجية آسيا والمحيط الهادئ في مقاربتها عن غيرها، إذ اعتمدت منهجية مختلفة تركّز في كل مرحلة زمنية منها على مجالات محدّدة. فالإصدار الأول للاستراتيجية يركز على البنى التحتية، فيما تهدف المرحلة التالية إلى التركيز على الاستخدامات والتطبيقات. وفي حين تبدو المقاربة الأولى أكثر شمولاً وطموحاً إلّا أنّها تستتبع تحديات كبيرة على مستوى التنفيذ والحوكمة. ومن المؤكد أن نجاح الاستراتيجية الأوروبية في تحقيق معظم أهدافها مرتبط بشكل رئيسي باعتماد هذه الاستراتيجية على مستوى الاتحاد الأوروبي ككل، وتعاون جميع الدول الأعضاء على تحقيقها. أما المقاربة الثانية فهي أكثر واقعية وقابليةً للتحقيق، وذلك في ظلّ عدم وجود مؤسسات إقليمية قادرة على اتخاذ قرارات ملزمة لجميع الدول. ومن المؤكد أن تحديد الإطار بهذه الطريقة هو الذي سمح للاستراتيجية الآسيوية بإعطاء المزيد من العمق للخطة الأساسية التي تتضمّن عدداً من المبادرات الموجهة لخدمة أهداف الاستراتيجية.

2. الأهداف القابلة للقياس

ثمة تباين بين المنهجيات التي تعتمدها الاستراتيجيات والأجندات لقياس مدى التقدم في تحقيق الأهداف. فقد اعتمدت الأجندة الأوروبية على تحديد أهداف مقترنة بغايات قابلة للقياس. كما طورت نموذجاً خاصاً مكونا من عدد من المؤشرات لتقييم مدى نجاح الدول في تحقيق أهداف الأجندة. أما الاستراتيجيات الأخرى فقد اعتمدت على توصيف عام للأهداف دون تحديد غايات بعينها، واعتمدت في تقييمها لمدى التقدم على عدد من مؤشرات القياس العالمية المعتمدة وقياس التحسن الذي طرأ على قيم تلك المؤشرات خلال فترة تقييم الاستراتيجية.

3. التدرج

معظم الاستراتيجيات والأجندات لا تتضمن مستويات تنفيذية (برامج ومشاريع)، وإنما تقف عند تعريف الأهداف والأعمال المقترحة، بما في ذلك الاستراتيجية الأكثر اكتمالاً وهي الاستراتيجية الأوروبية، والتي طورت العديد

من الاستراتيجيات القطاعية والبرامج والمشاريع التي تم تعريفها لاحقاً بما يتسق مع مضمون الأجندة الرقمية. والاستراتيجية الوحيدة التي تخرج عن ذلك المبدأ إلى حد ما هي الاستراتيجية الآسيوية التي تتضمن عدداً من المبادرات، وهي أقرب إلى أن تكون توصيفاً لبرامج عمل مع تحديد إطار عام لتطويرها ووضع آليات للتعاون مع الشركاء بما يسمح بتحويل المبادرات إلى مشاريع حقيقية لاحقاً.

4. الحوكمة

معظم الاستراتيجيات تتضمن آليات للحوكمة بحيث يتم قياس مدى التقدم المحرَز وتحديد الصعوبات ووضع المقترحات اللازمة لتذليلها ورفعها إلى مستويات اتخاذ القرار الأعلى. والاستثناء الوحيد هو الاستراتيجية الأفريقية التي لا تزال في مراحلها الأولية وبالتالي فإنه من الممكن أن يتم تعريف آليات واضحة للحوكمة في مراحل لاحقة كما حصل في حالة أمريكا اللاتينية.

5. البرامج والمشاريع التنفيذية المنبثقة

ويقصد بذلك الآلية التي تم بموجبها وضع الاستراتيجيات موضع التنفيذ، ويمكن أن يأخذ ذلك أشكالاً متعددة. إذ يمكن أن تنبثق عن تلك الوثيقة استراتيجيات قطاعية تركز على أحد المحاور المتضمنة في الاستراتيجية الأساسية، أو يمكن أن تكون هناك برامج ومشاريع مُعرَّفة ومُوصّفة ومُقرّة ضمن الاستراتيجية نفسها. من جهة أخرى من الممكن أن لا تتضمن الاستراتيجيات آليات تنفيذية مُعرَّفة مباشرة ضمن الوثيقة، وإنما تقتصر الاستراتيجية على وضع الأهداف وكيفية الوصول إليها وتصويبها. ويقترن هذا عادة بآليات الحوكمة التي تحدّد الصلاحيات المعطاة للجهة المسؤولة عن الاستراتيجية ومجال اتخاذ القرارات الملزمة للتنفيذ.

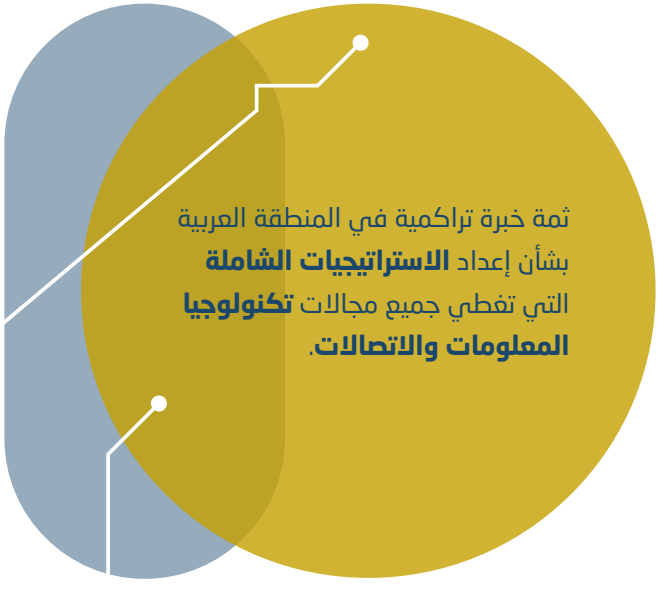
جيم. تجارب المنطقة العربية في الفترة السابقة

ثمة خبرة تراكمية في المنطقة العربية بشأن **إعداد الاستراتيجيات الشاملة التي تغطي جميع مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، ومن أهمها:

1. **خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات 2005** [14] والتي انبثقت عن مقررات قمة مجتمع المعلومات. وقد أُعدت الخطة من قِبل منظمة الإسكوا بصفتها المنظمة الإقليمية التابعة للأمم المتحدة المناط بها تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وتتضمن هذه الخطة العديد من المشاريع التي وصفت بشكل كامل، ولكن تعذر تحقيقها لأسباب متعلقة بآليات الإقرار وتأمين متطلبات التنفيذ (بما في ذلك التمويل).

2. **الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2007** والتي أعدها فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية عام 2006 وأقرها مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات في عام 2007. وكان مداها الزمني 5 سنوات فقط، انتهت عام 2012. ولكن لم ترافق هذه الاستراتيجية أي عملية متابعة للتنفيذ، ولم تعقبها عملية قياس لمدى التطور الذي أدت إليه أو الذي صاحبها.

3. مقترح تمهيدي لأجندة رقمية عربية تمت صياغته من قِبل الإسكوا في 2020 باسم **«مقترح الأجندة الرقمية العربية: مخطط تمهيدي للاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية المستدامة»**. ويتضمن هذا المقترح العديد من الركائز والمحاور الفرعية على غرار باقي الأجندات الرقمية، بالإضافة إلى تحليل للوضع الراهن (آنذاك) ومقترحات بشأن الأنشطة اللازمة لكل محور من المحاور الفرعية[15].



الملامح الأساسية لتصميم الأجندة الرقمية العربية

يشرح هذا الجزء المنهج الذي اتُّبع في أثناء تطوير الأجندة الرقمية العربية وذلك بالاستناد إلى دراسة مفصلة للاستراتيجيات الإقليمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

(أ) نطاق الأجندة

تم اعتماد مقاربة شاملة للأجندة الرقمية العربية، وذلك بما يتوافق مع أغلب الاستراتيجيات الإقليمية التي تمت دراستها، وبما يواكب الخبرة التراكمية في المنطقة العربية في إعداد الاستراتيجيات الشاملة التي تغطي جميع مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتجدر الإشارة إلى أنّ هذه المقاربة الشاملة قد تم تكريسها واستخدامها من قِبل أكثر من نصف الدول العربية في إطار جهودها لرصد التنمية الرقمية لديها. ويظهر ذلك من خلال استعراضات التنمية الرقمية الوطنية، وفي المسار الذي أدى إلى إعداد تقرير التنمية الرقمية العربية الصادر في عام 2022[16]. وعليه، فقد تم وضع الهيكل الأساسي للأجندة الحالية بالاستناد إلى الإطار المفاهيمي (Conceptual Model) المستخدم في إنتاج تلك التقارير، والذي يتضمن مجموعة المحاور الرئيسية والفرعية. وقد اعتُمد هذا الإطار المفاهيمي من قِبل فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية، وذلك في اجتماعه المنعقد يومي 23 و24 آذار/مارس 2021.

(ب) الأهداف القابلة للقياس

لوحظ في أثناء إعداد الأجندة وجود تفاوت كبير بين دولة وأخرى في مستويات التنمية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية، وخاصة في البنى التحتية. ففي حين أنّ بعض الدول تنافس على المراكز الأولى عالمياً في مجالات معينة، فإنّ بعض الدول الأخرى لا تزال مصنفة في عداد الدول الأقل نمواً. ومن الصعب في هذه الحالة وضع أهداف موحّدة لجميع الدول. وبالتالي فقد تمت صياغة الغايات الكمّية للعديد من الأهداف وفق صيغتين مختلفتين: إما على شكل تطوير للوضع الحالي لكل دولة، أو على شكل هدف موحّد حيث يكون ذلك ممكناً (بحيث يتم الإرتقاء بمستويات الدول العربية ككل). وقد تُرك عدد محدود من الغايات من دون

تحديد قيم مستهدفة، على أن يجري قياس قيم المؤشرات المرتبطة بها بغرض التتبُّع والتقييم، ويمكن أن توضع لها قيم محدّدة في الإصدارات اللاحقة من الأجندة.

(ج) التسيير والاستدامة

تعتمد الأجندة الرقمية العربية بشكل رئيسي على آلية مستمدة من الدور الرئيسي لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات لجهة اتخاذ القرارات التي تحدّد ملامح وأهداف وغايات الاستراتيجية وآليات تنفيذها. وقد تم وضع العديد من آليات التسيير والاستدامة ضمن الأجندة، إطار التعاون والشراكة الذي يتضمن أصحاب المصلحة المعنيّين، ونموذج القياس المعتمد الذي سيسمح بتحديد مدى تحقيق الأهداف في المراجعة الدورية، وغيرها من الآليات الرديفة.

(د) الشراكات

بالرغم من أن الجهات الفاعلة في المنطقة العربية عادة ما تنتمي إلى القطاع الحكومي، إلا أنّ الأدوار الهامة التي يمكن القيام بها عبر القطاع الخاص والقطاعات الأخرى (المجتمع المدني والمجتمع الأكاديمي مثلاً) ملحوظة في الأجندة. وتساهم هذه الشراكة في تجاوز الكثير من التحديات المرتبطة بتفعيل الأجندة ووضعها موضع التنفيذ، وخاصة لجهة تأمين التمويل وإدارة المشاريع. ولذلك تم العمل على تضمين الاستراتيجية قسماً مخصصاً للشراكات وأصحاب المصلحة المعنيّين.

(ه) المقاربة

حُدّد المدى الزمني للأجندة بعشر سنوات (2023-2033). وقد وزّعت على ثلاث مراحل: المدى القريب (2023-2026)، والمتوسط (2027-2030)، والبعيد (2031-2033).

كذلك تم وضع تصوّر لتطوير الاستراتيجية مبنيّ على ثلاث مستويات من التطوير جرى تشخيصها بعد تحديد المحاور الرئيسية والفرعية:

1. **المستوى الأول:**
تحديد الأهداف والغايات.

2. **المستوى الثاني:**
تحديد التدابير والإجراءات الواجب القيام بها لتحقيق تلك الغايات.

3. **المستوى الثالث:**
تعريف البرامج والمبادرات والمشاريع المرافقة والتي تسمح بتنفيذ التدابير والإجراءات المحدّدة في المستوى الثاني.

وقد تضمّن الإصدار الأول من الأجندة المستويين الأول والثاني بكامل تفاصيلهما، حيث تم إجراء تحليل للوضع الراهن للحالة الرقمية في المنطقة العربية، وذلك لتحديد الفجوات التي تفصل الواقع عن التطلعات، مع محاولة الوقوف على أسبابها قدر الإمكان. وحدّدت الأهداف والغايات بحيث تتيح ردم الفجوات محلياً وإقليمياً. وجرى تمثيل الغايات باستخدام عدد من المؤشرات[17] بحيث يتم استهداف قيمة محدّدة لكل غاية على المدى القريب أو المتوسط أو البعيد. واعتمد تحليل الوضع الراهن على البيانات المتضمّنة في تقارير التنمية الرقمية العربية التي أعدتها الإسكوا، مع استيفاء لباقي البيانات المطلوبة من مصادرها الموثوق بها.

كما جرى التركيز على إضافة البعد الإقليمي، بما في ذلك المؤشرات الخاصة بالمنطقة العربية ككل (عند توافرها). وقد رُتِّبت الأهداف والغايات والإجراءات في إطار منطقي يمثل نقطة الانطلاق لصياغة المستوى الثالث.

وفي ما يخص المستوى الثالث، فقد اعتمدت الأجندة على أسلوب «هجين» يوائم بين منهجين:

1. المنهج الذي اتبعته الأجندات التي تستهدف تغطية عدة محاور (أوروبا، أمريكا اللاتينية، أفريقيا) والتي لا تتضمن في متنها مكونات ذات طابع تنفيذي، بل تتوقف عند مستوى تعريف الأهداف والغايات والإجراءات (أي المستوى الثاني).

2. منهج الاستراتيجية الآسيوية التي بُنيت وفق مسار عكسي انطلق من تعريف عدة مشاريع ضمن برنامج واضح المعالم يحقق احتياجات محدّدة، وركّزت على تنفيذه بنجاح.

بمعنى آخر، فقد صيغت وثيقة الأجندة الرقمية العربية بحيث تحافظ على مقاربة المنهج الأول، ولكنها لم تكتفِ به بل تضمنت العديد من المكونات الخاصة بالمستوى الثالث، والذي صمّم على شكل مسار مستمر يترافق إطلاقه مع إقرار الأجندة ويتطور خلال سنوات التنفيذ. إذ تحتوي الوثيقة على إطار حوكمة متكامل يتضمن منهجية إقرار وإدراج وإطلاق المبادرات والمشاريع التي يمكن أن تطلق في أي مرحلة من عمر الأجندة، بالإضافة إلى تحديد إطار للشراكات، ونموذج للقياس وتتبُّع التنفيذ (وتفصيل ذلك يأتي في البابين الثاني والثالث أدناه). كما تتضمن الأجندة مجموعة من المبادرات المبدئية التي جرى تعريفها خلال مرحلة إعداد الأجندة بما يتوافق مع أولويات المنطقة على المدى القريب، وسيتم مراجعتها في مرحلة لاحقة لتتفق مع الإجراءات المقترحة في كل مجموعة والعمل توصيفها بشكل واضح يربط كل مبادرة بالاجراءات التي تخدمها.

الجدول 1. قائمة بالاستراتيجيات/الأجندات الإقليمية المذكورة في هذا الباب

اسم المنطقة	النطاق أو المدى	أهداف قابلة للقياس	التدرج في التعريف	نموذج حوكمة	أدوات القياس	برامج ومشاريع تنفيذية منبثقة	الشراكات	نقاط القوة
أوروبا	شامل	نعم	نعم	نموذج متكامل مع مؤسسات الاتحاد الأوروبي. مؤتمر سنوي خاص للتقييم لجميع أصحاب المصلحة.	نموذج متكامل	نعم. بما في ذلك استراتيجيات قطاعية.	نعم	اتساق الاستراتيجية مع منظومة اتخاذ القرار الأوروبية التي نضجت عبر عقود، وآخرها ما تم إطلاقه عام 2021 في أعقاب جائحة كوفيد-19. آليات حوكمة رشيدة سمحت بتحقيق أهداف الاستراتيجية ضمن الزمن المتوقع.
أمريكا اللاتينية	شامل	لا	نعم	هيئة تنفيذية خاصة ترفع تقريرها ومقترحاتها إلى المؤتمر الوزاري (أضيفت في مرحلة لاحقة).	مؤشرات عامة	لا يوجد	نعم	المتابعة والتحديث الدوري كل سنتين.
أفريقيا	شامل	لا	نعم (أجندة رقمية حالياً)	لا يوجد (حالياً)	لا يوجد (حالياً)	لا يوجد	لا يوجد (حالياً)	لا تزال الاستراتيجية في مراحلها المبكرة وبالتالي من الصعب استخلاص نقاط القوة.
آسيا	جزئي؛ بنى تحتية	نعم	لا	نموذج مبسط لامركزي	لا يوجد	نعم	نعم	التركيز على مجال محدّد وحشد القدرات للنهوض به. بناء شراكات مع أصحاب المصلحة.
المنطقة العربية	شامل	نعم	نعم	مبني على آليات الحوكمة القائمة في جامعة الدول العربية، مع إمكانية الاسترشاد بآليات الحوكمة المؤسسية وفقاً لمعايير المنظمات الدولية.	نموذج متكامل	عدد محدود من البرامج المنتقاة	نعم	استخلاص "أفضل الخيارات" من التجارب السابقة. الشمولية في التحليل والطرح، والواقعية في التنفيذ وفق الإمكانات المتاحة. تكامل التخطيط الإقليمي مع التخطيط الوطني. دورية التحديث كل سنتين أو ثلاث وذلك للّحاق بالاستراتيجيات الإقليمية الأخرى.

بناءً على ما سبق، فإن الأجندة الرقمية العربية تتمتع بمرونة كبيرة في تعريفها للمسار التنفيذي، متجاوزة بذلك المفهوم التقليدي للاستراتيجيات الرقمية. فهي تقدم إطاراً متكاملاً يحدّد الأهداف والغايات والإجراءات التي يجب العمل عليها، ويطلق العديد من المبادرات والمشاريع التنفيذية لبلورة تلك الإجراءات، ويوفر البيئة الداعمة لإدارة وتنفيذ هذه المبادرات بنجاح عن طريق نموذج للقياس وآليات واضحة للحوكمة.

وتشكل الأجندة الرقمية وعاءً حاضناً لجميع المبادرات الأخرى التي يمكن أن تظهر لاحقاً لتتمم المسار التنفيذي المحدّد، سواء أكان ذلك على شكل مبادرات ومشاريع تنفيذية تنضم مباشرة إلى المسار التنفيذي المعرّف في المستوى الثالث (وفق الآليات الملحوظة في نموذج التسيير والاستدامة) أم على شكل استراتيجيات قطاعية تتبنى الأهداف والغايات المُعرّفة وتتعمق في دراسة المشاريع التي تتيح تحقيقها.

وسوف يفصل الباب التالي الأهداف والغايات والتدابير التي من شأنها تجسيد هذا التصميم الشمولي، وهي أهم سمات التصميم المتبع. وقد تم اختيار كافة المحاور المعرفة في الدليل الاسترشادي لاستعراضات التنمية الرقمية الوطنية[18]، والمقسّمة إلى خمس مجموعات كما يبين الشكل 1.

تجدر الإشارة إلى أن الأجندة الرقمية العربية تركز على ضرورة تطوير عنصر الاستدامة البيئية في ضوء الدور المتزايد والبارز لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في الحفاظ على البيئة والتعامل على نحو فعال مع تحديات التغيرات المناخية. وسوف تفرد الأجندة الرقمية العربية قسماً خاصاً لهذا الموضوع في

الشكل 1 إطار الإسكوا للتنمية الرقمية

المرحلة القادمة وذلك في إطار نتائج مؤتمر الأطراف السابع والعشرين الذي استضافته مصر ومؤتمر الأطراف الثامن والعشرين الذي من المزمع أن تستضيفه دولة الإمارات العربية المتحدة. أي أن المنطقة العربية سوف تضطلع خلال العامين القادمين بدور رئيسي في قضايا المناخ ما يحتّم العمل بصورة منهجية على التوظيف الأمثل للتكنولوجيا الرقمية والاتصالات وذلك اتساقاً مع قرارات مؤتمر الأطراف السادس والعشرين الذي أكد على دور التحول الرقمي في الاستدامة وفي ضوء البرنامج المشترك لآلية التكنولوجيا التابع لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ 2023-2027، الذي اعتمد في مؤتمر الأطراف السابع والعشرين وهو يخصص كاملاً لدور الرقمنة.

ويمكن النظر إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من زاويتين أساسيتين من حيث قضايا الاستدامة والتكيف والتخفيف. الأولى، كيفية تأمين التقنيات ذاتها للحد من الانبعاثات وتشجيع التكنولوجيات الخضراء الصديقة للبيئة في المنطقة العربية، بما في ذلك التعامل على أساس سليم مع قضايا المخلفات الإلكترونية وتشجيع اقتصاد التدوير، وترشيد استخدام الموارد الطبيعية من خلال دعم اقتصاد التدوير؛ والثانية، انطلاقاً مما للتحول الرقمي والتطور التقني غير المسبوق الذى شهده العالم بما في ذلك الجيل الرابع من التصنيع من دور تمكيني للقطاعات الاقتصادية الأخرى حيث تعتمد معظم القطاعات الحيوية بصورة متزايدة على التقنيات المبتكرة للتكيف والتخفيف من الانبعاثات وترشيد الاستهلاك خاصة في قطاعات المياه والزراعة والطاقة والنقل. واستخدام هذه التقنيات واضح في عدد من الدول العربية في حين أنه غائب في عدد منها. ويعتزم فريق العمل البناء على نتائج شرم الشيخ وأعمال منظمات الأمم المتحدة المتخصصة في هذا المجال ولا سيما برنامج الأمم المتحدة للمناخ وعمل المجموعات ذات الصلة بالاتحاد الدولي للاتصالات لتطوير القسم الخاص بالتكنولوجيا الخضراء مع التركيز على عدد من القضايا ذات الاهتمام المشترك في المنطقة مثل أهمية تطوير استراتيجيات خاصة بالتكنولوجيا الخضراء، والعمل على تطوير خطط وآليات للإدارة الرشيدة للمخلفات الإلكترونية، وبحث فرص العمل الناتجة من اقتصاد التدوير، والابتكار في استخدام التكنولوجيات الرقمية في التكيف والتخفيف، ونظم المشتريات الخضراء.

الشكل 2. تراتبية التصميم: من الأجندة إلى الاستراتيجية إلى البرامج

الباب الثاني:

الأهداف والغايات والإجراءات المقترحة

الباب الثاني:
الأهداف والغايات والإجراءات المقترحة

قدّم الباب السابق نبذة عن وضعيّة التنمية الرقمية في المنطقة العربية، وحجم الفجوة التي تفصل بينها وبين سائر الأقاليم، كما حدّد ملامح تصميم الأجندة الرقمية العربية. وحدّد كذلك المحاور الأساسية والبنود الفرعية للاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تنطلق من المحاور المعرّفة في الدليل الاسترشادي لاستعراضات التنمية الرقمية الوطنية.

أمّا هذا الباب فمخصّص لشرح منهجية الأجندة الرقمية العربية، إذ يستعرض مكوناتها والمجلدات المصاحبة لها. وقد رُتّبت مكوّنات الأجندة في خمس مجموعات تمثّل خطوط العمل الرئيسية التي تتحرّك الاستراتيجية الرقمية من ضمنها، وهي الخطوط المحدّدة في تقارير التنمية الرقمية العربية 2019 و2022. ويقدّم هذا الجزء من الوثيقة شرحاً تفصيلياً للأهداف والغايات التي تمثل جوهر الأجندة/الاستراتيجية ونواتها الصلبة.

ويتدرّج الباب في العرض وفق المنهجية البحثية التالية (والتي طُبِّقت على جميع المجموعات الخمس، وعلى كافة المحاور الرئيسية والفرعية المندرجة تحت تلك المجموعات):

1. جمع أكبر قدر ممكن من البيانات ذات الصلة التي تبيّن وضعية دول المنطقة بالنسبة إلى كل محور.
2. إجراء دراسة تحليلية لتحديد الفجوات في كل مجموعة، وذلك من زاويتَين:
   - الفجوات على المستوى الوطني، والتي تتمثل غالباً في عدم وصول الدولة إلى عتبة محدّدة (مع الأخذ بعين الاعتبار التفاوت الكبير بين إمكانات الدول العربية ومستويات التنمية فيها).
   - الفجوات على المستوى الإقليمي، حيث يتمّ النظر إلى وضعية التنمية الرقمية من منظور بلدان المنطقة ككل.
3. اختيار عدد من القضايا ذات الأولوية الجذرية في كل محور ودراستها بشكل وافٍ. ومن المأمول أن تمهّد معالجة تلك القضايا لتغيير إيجابي في الرؤية السياساتية للتنمية الرقمية العربية، وذلك بما يؤدي إلى نقلة نوعية في المنطقة.

وقد استند البعد التخطيطي للأجندة إلى الخطوات التالية:

1. لكل واحدة من القضايا المختارة (أعلاه)، تم وضع مخطط يتضمّن هدفاً استراتيجيّاً ينبغي العمل على تحقيقه.
2. لأغراض الرصد والتتبُّع، تم التعبير عن تلك الأهداف في صيغة غايات محدّدة وقابلة للقياس.
3. ثم جرى تحديد عدد من المؤشرات المقترنة بالغايات المختارة وتتضمن غالبيتها قيمة لخط الأساس تعبر عن الوضع الحالي والقيمة المستهدفة (القيمة المأمول تحقيقها) في مدى زمني محدّد ضمن عمر الاستراتيجية.

أما بالنسبة إلى البُعد التنفيذي للأجندة فإنّه يشمل ما يلي:

1. وضع إطار تطبيقي لكلّ هدف يتضمن عدداً من الإجراءات المقترحة من أجل بلوغ الغايات ومن ثم تحقيق الهدف.
2. اقتراح مجموعة من الإجراءات التفصيلية على المستويَين الوطني والإقليمي، وذلك بما يتوافق مع نتائج الدراسة التحليلية للفجوات.
3. إفراد الباب الثالث لآليات تفعيل الأجندة والمسارات الداعمة لذلك.

كذلك تم تخصيص مجلد منفرد لكل من المسارات التالية، والتي ستتم متابعة تطويرها بشكل مستمر على امتداد عمر الاستراتيجية:

1. إطار التعاون والشراكة: مجموعة البرامج والمبادرات والمشاريع التي سيساهم تنفيذها في بلوغ الغايات.
2. نموذج القياس والرصد: مجموعة مؤشرات القياس والرصد مرفقة بدليل تعريفي لكلٍّ منها (استخدم عدد كبير منها خلال عملية تحديد الأهداف والغايات).
3. الدليل الاسترشادي لاستعراضات التنمية الرقمية الوطنية.
4. تقرير التنمية الرقمية العربية .

المجموعة الأولى: الأُطُر الاستراتيجية الوطنية والإقليمية والدولية

تنقسم هذه المجموعة إلى مجموعتَين فرعيّتَين تستند كلّ منهما إلى خطّ عملٍ محدّد من جملة خطوط العمل التي أقرّتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات[19]:

- تتناول الأولى القضايا المرتبطة بخط العمل (جيم 1): «دور الحكومات وأصحاب المصلحة في النهوض بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية».
- وتتناول الثانية القضايا الملحوظة في خط العمل (جيم 11): «التعاون الدولي والإقليمي».

ألف. الاستراتيجيات الرقمية الوطنية (دور الحكومة وجميع أصحاب المصلحة)

تلجأ جميع الدول إلى التخطيط الاستراتيجي وإعداد استراتيجيات وطنية في شتّى المجالات لتحديد احتياجاتها وأولويّاتها وأهدافها وخططها التنفيذيّة. ويعتبر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد أهم القطاعات التي تحتاج إلى مثل هذه الاستراتيجيات نظراً للتغيّر السريع في هذا المجال، ولكونه قطاعاً مؤثِّراً إلى حدّ كبير في باقي القطاعات، إذ بدأت تظهر مفاهيم جديدة لم تكن موجودة سابقاً، متأثّرة بالدافع التمكينيّ لهذه التكنولوجيا، الذي تجاوز حدود رفع الكفاءة وتحسين الأداء ليصل إلى إعادة الهيكلة، كما هو الحال في مجال الاقتصاد الرقمي.

ويمكن للاستراتيجيات الرقمية الوطنية أن تعتمد مقاربات متعدّدة:

- فقد تكون «شاملة» في منظورها، بحيث تصف مثلاً التطوّر المرجو في جميع القطاعات والمجالات بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ويمكن أن تكون أيضاً «قطاعيّة»، أي إنّها تختصّ في قطاع محدّد، كتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحدّ ذاته أو تطوير آليات الاستفادة من تطبيقاته في مجالات الصحّة الإلكترونية أو الاقتصاد الرقمي.
- ويمكن أن تكون «مواضيعيّة»، أي إنّها تركّز على موضوع محدّد بذاته أو مواضيع مرتبطة بعضها ببعض وتشترك في جوانب منها، مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي.

ويظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022[20]، والبحث الذي أُجري في إطار إعداد هذه الاستراتيجية أن لدى أغلبية البلدان العربية المشاركة استراتيجيات رقمية شاملة، وجميعها لديها استراتيجيات قطاعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما فيها استراتيجيات أو خطط للحكومة الإلكترونية. ولكن لدى عدد محدود منها استراتيجيات للصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني. ومعظم هذه الدول لديها استراتيجيات أو خطط عمل للحزمة العريضة والأمن السيبراني، وعدد قليل منها يعمل على استراتيجيات للذكاء الاصطناعي. وبشكل عام، تضع الحكومات الاستراتيجيات والخطط الرقمية من دون مشاركة فاعلة لأصحاب المصلحة الآخرين، لا سيما القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية.

يمكن **للاستراتيجيات الرقمية الوطنية** أن تعتمد مقاربات متعدّدة:

فقد تكون **«شاملة»** أو **«قطاعيّة»** أو **«مواضيعيّة»**.

المخطط 1. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 1.1
وضع استراتيجيات شاملة للتنمية الرقمية

الهدف

1.1 - وضع استراتيجيات شاملة للتنمية الرقمية على المستويين الإقليمي والوطني تواكب التطورات العالمية وتسمح برصد التقدم الناتج عنها.

الغايات والمؤشرات

الغاية 1.1.1 - تطوير أجندات أو استراتيجيات وطنية للتنمية الرقمية بمفهومها الشامل في جميع الدول العربية على أن تراعي البُعد الإقليمي.

المؤشر DDR_1.1.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات رقمية وطنية شاملة أو أجندات للتنمية الرقمية[21].
- قيمة الأساس: 12 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 15 دولة.

الغاية 1.1.2 - تطوير استراتيجيات خاصة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية.

المؤشر DDR_1.1.2.1 - عدد الدول العربية التي لديها استراتيجية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- قيمة الأساس: 13 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 1.1.3 - تطوير استراتيجيات قطاعية رقمية خاصة بقطاعات بعينها في الدول العربية[22].

المؤشر DDR_1.1.3.1 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للتعلُّم الرقمي.

المؤشر DDR_1.1.3.2 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للاقتصاد الرقمي.

المؤشر DDR_1.1.3.3 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للصحة الرقمية.

المؤشر DDR_1.1.3.4 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للزراعة الذكية.

المؤشر DDR_1.1.3.5 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للنقل الذكي.

الغاية 1.1.4 - تطوير سياسة/خطة مواضيعية وطنية في أحد مجالات التكنولوجيات الرقمية في الدول العربية[23].

المؤشر DDR_1.1.4.1 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للحوسبة السحابية.

المؤشر DDR_1.1.4.2 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للتكنولوجيا المالية الرقمية.

المؤشر DDR_1.1.4.3 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للأمن السيبراني.

المؤشر DDR_1.1.4.4 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية لإنترنت الأشياء.

المؤشر DDR_1.1.4.5 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للذكاء الإصطناعي.

المؤشر DDR_1.1.4.6 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للميتافيرس (الكون الفوقي و/أو الواقع الافتراضي).

الغاية 1.1.5 - اتباع آلية مناسبة للرصد والتتبُّع في مجال التنمية الرقمية بمفهومها الشامل على المستوى الوطني.

المؤشر DDR_1.1.5.1 - عدد الدول العربية التي تجري رصداً واستعراضاً دورياً لوضع التنمية الرقمية على المستوى الوطني.
- قيمة الأساس: 12 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى القريب: 14 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 22 دولة.

الإطار 1. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 1.1

- الاستمرار في تطوير الأجندات والاستراتيجيات الوطنية للتنمية الرقمية وتحديثها بما يواكب الحاجات والمستجدات.
- الاستمرار في الرصد الدوري لوضعية التنمية الرقمية في المنطقة العربية، وجمع البيانات اللازمة للمؤشرات المتعلقة بها بشكل عام، ولمدى تنفيذ الأجندات والاستراتيجيات الوطنية (إنْ وُجدت) بشكل خاص.
- تبنّي قضايا التنسيق والتكامل الإقليمي كجزء أساسي من السياسات الوطنية الرقمية.
- الاستمرار في وضع وتحديث الاستراتيجيات والسياسات والخطط القطاعية والوطنية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيات الناشئة، وحث الدول العربية على مشاركة خططها الوطنية فيما بينها.

باء. المشاركة الوطنيّة في مسارات التعاون الدولي والإقليمي

يتطلّب رسم مسار التنمية الرقمية وبناء مجتمع المعلومات على المستوى الوطني تعاوناً بين القطاعَين العام والخاص، إضافة إلى مساندة المجتمع المدني (المنظمات غير الحكومية). أما على المستوى العالمي فيُعتبر التعاون على الصعيدين الدولي والإقليمي عاملاً أساسياً في الوصول إلى مجتمع المعلومات المرجو، ولا سيما ما يتعلّق بقضايا تمويل برامج التنمية الرقمية وتنفيذها، وكذلك في وضع خطط العمل ذات الصلة.

وعلى الصعيد الوطني لكل دولة، أطلقت العديد من الدول العربية مبادرات خاصّةٍ بها، وذلك في إطار متابعتها لتنفيذ بنود خطة عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات وخطة التنمية المستدامة. وتتركز معظم المبادرات الوطنية في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل التعليم الإلكتروني والصحة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية. ومن الصعب تقييم هذه المبادرات وأثرها بصورة وافية، خصوصاً أن معظم الدول العربية لا تقوم بقياس الفجوة الرقمية التي تفصلها عن غيرها، ولا تقوم بمواكبة الجوانب المختلفة لمجتمع المعلومات.

©stock.adobe.com/Who is Danny

أما في ما يخص التنسيق بين الدول العربية في قضايا التعاون الدولي فيتمّ النظر إليه على عدّة مستويات:

- **مستوى التعاون الدولي المتخصّص ومدى المشاركة العربية في المنظمات الدولية:**
  - اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، وهو مسار غاية في الأهمية يصب مباشرة في المجلس الاقتصادي والاجتماعي، ومن ثم في الجمعية العامة للأمم المتحدة. ويعد مستوى المشاركة العربية فيها جيداً.
  - منتدى حوكمة الإنترنت المنصوص عليه في أجندة تونس 2005، والمشاركة العربية فيه محدودة، خاصة على مستوى الحكومات.
  - متابعة تنفيذ القمة العالمية لمجتمع المعلومات، والمنتدى السنوي له الذي ينظمه الاتحاد الدولي للاتصالات، والمشاركة العربية جيدة.
  - أعمال الاتحاد الدولي للاتصالات (بصفتها منظمة الأمم المتحدة المتخصصة والمعنية بمجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات)، ومنها مؤتمر المندوبين

المفوضين والمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية والجمعية العالمية لتقييس الاتصالات والمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات ولا سيما آخر فعالية له في كيغالي[24]. والمشاركة العربية في هذه الأعمال جيدة وفعالة، ومنها:

- أعمال المكتب العربي الإقليمي للاتحاد الدولي للاتصالات، والمشاركة العربية فيها جيّدة وفعّالة. وهناك حاجة لتجسيد الأولويات الإقليمية ومخرجات مؤتمرات الاتحاد الدولي للاتصالات في مرحلة وضع آلية تنفيذ الأجندة لتعكس قرارات الحكومات العربية فيما يتعلق بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إقليمياً وعالمياً.

← مؤتمرات المنظمات الأخرى وفرق عمل الأمم المتحدة مثل:

- الفريق العامل مفتوح العضوية المعني بقضايا الأمن السيبراني التابع لإدارة الشؤون السياسية للأمم المتحدة.
- إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية المعنية بقضايا الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي.
- فريق الخبراء الحكومي الدولي التابع لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية والمعني بقضايا التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي نظراً لدوره في مساعدة البلدان على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- منظمة اليونيسف.

← مؤتمرات المنظمات الأخرى مثل مؤسسة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة – الآيكان، وغيرها من المؤتمرات العالمية.

مستوى التنسيق العربي الشامل في مجالات وقضايا متخصصة:

← من خلال آليات جامعة الدول العربية وغيرها من المنظمات الإقليمية.

- من أهمها مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات والفرق الفنية المتخصّصة التي يشكّل عملها مدخلاً للتعاون الدولي مع عدة منظمات وعلى عدة مستويات. وهو يعمل بشكل جيد وهناك العديد من الاستراتيجيات العربية القطاعية التي تم طرحها وإقرارها على هذا المستوى.
- المنظمات التابعة لجامعة الدول العربية ومنها المنظمة العربية للتنمية الإدارية والمنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات والاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي والأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

← من خلال آليات الإسكوا ومتابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات في المنطقة، لا سيما:

- اجتماعات لجنة التكنولوجيا من أجل التنمية[25]، كأحد الكيانات الحكومية التي ترفع مخرجاتها إلى الدورة الوزارية، وتتضمن توصيات للعمل بها موجهة إلى الدول الأعضاء والأمانة التنفيذية للإسكوا[26].

← من خلال المشاريع المشتركة بين جامعة الدول العربية والإسكوا، ومنها:

- المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت وهي مبادرة أطلقتها جامعة الدول العربية والإسكوا في عام 2012 كجزء من الحوار العربي حول حوكمة الإنترنت، وقد عقدت آخر دورة له في كانون الأول/ديسمبر 2021.
- المنتدى العربي للتعاون الرقمي والتنمية بالشراكة مع جامعة الدول العربية وجهات فاعلة رئيسية في برامج القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومنتدى حوكمة الإنترنت، ولا سيما الاتحاد الدولي للاتصالات، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، وإدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. وقد عقد المنتدى اجتماعه الأول في كانون الأول/ديسمبر 2021[27].

المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت

مبادرة

أطلقتها **جامعة الدول العربية والإسكوا** في عام 2012 كجزء من **الحوار العربي** حول **حوكمة الإنترنت**

المخطط 2. قائمة الغايات المتعلقة بالهدف 1.2
تعزيز المشاركة في مسارات التعاون الدولي والإقليمي

الهدف **1.2 - تعزيز المشاركة الفاعلة والمؤثّرة في مسارات التعاون الدولي والإقليمي[28].**

الغايات

- **الغاية 1.2.1 - تعزيز المشاركة في المنتديات الإقليمية والعالمية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها.**
- **الغاية 1.2.2 - تنسيق المواقف العربية من القضايا المطروحة في المنتديات الدولية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها.**

الإطار 2. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 1.2

- استمرار ودعم العمل القائم والمبادرات في تنسيق الجهود العربية بهدف تعزيز المشاركة العربية في مبادرات التعاون الدولي والإقليمي.
- تحديد المنتديات الإقليمية والعالمية ذات الصلة بمسارات التعاون الرقمي وتعظيم فعالية دور المجموعة العربية بتلك المنتديات من خلال تعزيز المشاركات وتنسيق المواقف والجهود العربية بما يخدم أولويات المنطقة.
- وضع مقاربة متسقة بين الدول العربية للتعامل مع القضايا الحيوية كالخصوصية وحماية البيانات الشخصية ونطاق السيادة الوطنية والإقليمية في العالم الرقمي وخاصة عند التعامل مع الشركات التي تقدم خدمات الإنترنت العابرة للحدود.
- إطلاق برامج لبناء القدرات تستهدف واضعي السياسات ومتخذي القرار فيما يخص القضايا الدولية وآليات التعاون الدولي والإقليمي.
- الاطلاع والاستئناس بالمبادرات الإقليمية والدولية الخاصة بالقضايا الهامة والتي تتماشى مع واقع الدول العربية.
- تفعيل الحوار بين أصحاب المصلحة على المستويين المحلى والإقليمي بهدف تعزيز التوافق على المواقف العربية فيما يخص القضايا العالمية.

المجموعة الثانية: السياسات المتعلقة بالبنية التحتية والحوكمة والبيئة القانونية

تغطي هذه المجموعة الجوانب والقضايا المرتبطة مباشرة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تم إدراجها ضمن مجموعتين فرعيتين:

- تشمل المجموعة الفرعية الأولى جوانب البنية التحتية الرقمية وما يتعلق ببنائها وتشغيلها واستثمارها، ووضع النواظم التي تضبط عملها.
- وتشمل المجموعة الفرعية الثانية قضايا البيئة القانونية التي تضبط استخدام هذه التكنولوجيا، والقضايا القانونية والحقوقية المرتبطة بذلك الاستخدام.

ألف. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يرتبط أي تطوير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ارتباطاً مباشراً ببناء المنظومات والشبكات التي تسمح بتقديم الخدمة للمشتركين، وإتاحة الوصول إليها لأكبر عدد ممكن. ويشمل ذلك شبكات الهاتف الثابت والنقّال وشبكات المعطيات والإنترنت. وباعتبار أن الإطار العام للاستراتيجية هو دعم أهداف التنمية المستدامة عموماً، والتنمية الرقمية خصوصاً، فقد أُدرجت القضايا المتعلقة بهيكليّة السوق والبنية التنظيميّة للقطاع الرقمي ضمن هذه المجموعة، وذلك لما لها من أثر مباشر على تقديم الخدمات لأكبر شريحة من المستخدمين، وخصوصاً أولئك الذين يسكنون المناطق النائية والمهمّشة، وبأسعار مقبولة. ويُعدُّ هذا الأمر أحد أهم متطلّبات التنمية الرقمية.

1. هيكلية سوق الاتصالات وبنيته التنظيمية

يُقصد بهذا تحديد مدى تحرير سوق الاتصالات في المنطقة العربية وتشخيص قدراتها التنافسيّة. فمن المعروف أن الأسواق المحرّرة والتنافسية تقترن عادةً بكفاءة أعلى لجهة حُسن استخدام الموارد ورفع جودة الخدمات المقدّمة للمشتركين وتأمينها بأسعار جيدة لهم. إذ تعتمد المنافسة بين المشغّلين على توسيع السوق عن طريق زيادة عدد المستخدمين وتخفيض الأسعار وتقديم باقة من الخدمات المتنوّعة. وينعكس هذا الجو التنافسي إيجاباً على عمليّة التنمية الرقمية لما له من أثر في تطوير الخدمات الرقمية وتحفيز المستخدمين على الإقبال عليها.

ويظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022[29] أن معظم البلدان العربية تملك جهازاً أو هيئة أو لجنة ناظمة للاتصالات، تركّز على ترخيص الخدمات الصوتية الأساسية، وشركات للهاتف النقّال ومقدمي خدمات الإنترنت. وفي حال عدم وجود هكذا هيئة أو لجنة، تتولى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المسؤولية. وبصفة عامة، توفّر شركات مملوكة من الدولة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأساسية، وذلك لأسباب تاريخية، وتمتلك هذه الشركات البنية الأساسية، مثل الكبال النحاسية والألياف البصرية والمقاسم الهاتفية. وقد بدأ عدد قليل من البلدان العربية خصخصة خدمات الاتصالات الأساسية وتقاسم الشبكة مع شركات أخرى لتهيئة بيئة تنافسية. وأصبحت خدمات الاتصالات الهاتفية النقّالة تنافسية في الغالبية العظمى من البلدان وما زالت ضمن احتكار ثنائي (شركتان) في عدد قليل من البلدان. كما أصبح مقدمو خدمات الإنترنت قادرين على المنافسة الكاملة في جميع البلدان العربية.

وقد أظهر تقرير النظرة العالمية لتنظيم الاتصالات الصادر عن الاتحاد (Global ICT Regulatory Outlook) أن التطور في 30 الدولي للاتصالات في سنة 2020[30] مواكبة الأجيال الأحدث من الاتصالات أبطأ نسبيّاً في الدول العربية ممّا هو عليه في باقي مناطق العالم. ويتوقع أن يتغيّر هذا التوجّه بعد إجراءات إصلاحات هامة في العديد من الدول. ويظهر التقرير أن أغلب التطوّرات في المنطقة على هذا الصعيد هي في اتجاه الانتقال من الجيل (أو المستوى) الثاني من الاتصالات إلى الجيل الثالث. وثمّة حالات قليلة تشهد انتقالاً من الجيل الثالث إلى الجيل الرابع، فيما تبقى خمس دول عربية مصنّفة ضمن الجيل الأول. ويتضمّن التقرير كذلك نتائج مؤشّر المُتَتَبِّع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول العربية في سنة 2019، والتي تبيّن أن المعدل الوسطي لتقييم الدول العربية وفق المحاور الرئيسية للنموذج قد سجّل النتائج التالية:

محور الهيئات الناظمة	20/14
محور المهام التنظيمية	22/16
محور الإطار التنظيمي	30/17
محور الإطار التنافسي	28/15

وتؤكّد هذه النتائج وجود البنية المؤسسية اللازمة للنهوض بالتنمية الرقمية في الدول العربية، ووضوح مهامها في هذا المجال (المحورين الأول والثاني). ولكنها تُظهر أيضاً ضعف مستوى فعاليّة هذه البنية بالمقارنة مع ما يجب أن يكون عليه، وخاصة على صعيد التنافسيّة.

ويعود السبب في استمرار الممارسات المعيقة للتنافسيّة في معظم الحالات إلى بقاء عدد من الخدمات (أهمّها شبكات النفاذ الثابتة والبنى التحتية والاتصالات الدولية أو النفاذ إلى الكبال الدولية) محصورةً في يد المشغّل الأساسي لقطاع الاتصالات، والمملوك عادة من قِبل الدولة. وتُظهر البيانات التفصيليّة لنتائج الدول العربية في عام 2020 أن عدداً وازناً منها يعتمد، على الأقل، شكلاً من أشكال الحصرية في خدمات الاتصالات. ومن الممكن أن تحدّ هذه الممارسات من الأثر الإيجابي للتنافسيّة التي يجب أن يتحلّى بها القطاع في ما يخصّ تقديم خدمات جيّدة بأسعار مقبولة، إذ غالباً ما تُدار هذه الخدمات بمنهجيّة ريعيّة بحتة تحدّ من فاعليّة دور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتمنع الاستفادة منه كبيئة تمكينيّة وكإحدى الأدوات الأساسية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

Global ICT Regulatory Outlook:

التطور في مواكبة الأجيال الأحدث من الاتصالات

أبطأ نسبيّاً في **الدول العربية** ممّا هو عليه في باقي مناطق العالم.

وباعتبار أن الإبقاء على الحصريّة في هذا القطاع قرار يتعلق بسيادة الدول، وأن له أسبابه ومبرّراته المتعلقة بكل دولة، فإنّه من المفيد أن يتمّ اتخاذ الإجراءات الكفيلة بالحدّ من الأثر السلبي لهذه الحصريّة، وخصوصاً ما يرتبط بانتشار الخدمات الرقمية وسهولة الوصول إليها. وهذا ما تقوم به عادة الهيئات الناظمة أو ما يكافئها، إذ إنّها مسؤولة عن وضع ضوابط ونواظم تضبط مجالات هذه الحصريّة بحيث لا تُستخدم بشكل جائر ينتج عنه رفع التكاليف التي يتحمّلها مقدّمو الخدمات إلى حدّ كبير (باعتبار أن هذه التكاليف ستنعكس حكماً على المستخدمين). ومن الإجراءات الواجب تطبيقها في هذا السياق التسعير المبني على الكلفة في شبكات البنى التحتية وشبكات النفاذ المفتوح (open access)، بحيث يتمكّن المشغّل مالك الحصريّة من الحصول على هامش مقبول من الأرباح يتيح له تحقيق العائد على الاستثمار والاستمرار في تقديم وتطوير الخدمة في الوقت عينه، ومن دون أن ينتج عن ذلك ارتفاع كبير في كلفة تقديم الخدمة.

ويؤكّد تقرير التوجهات الرقمية في المنطقة العربية لسنة 2021 الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات على ضرورة تبنّي منهجية أكثر تعاونيّة وأكثر تشاركيّة في تنظيم القطاع، بحيث يتعاون صنّاع القرار مع المنظّمين من مختلف القطاعات وباقي أصحاب المصلحة لكي ينتقل تركيز جهود عملية التنظيم من السلوكيّات والأثر إلى الأسواق والتنمية[31]. وقد أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات في 2022 تقريراً خاصاً يستخدم منهجية جديدة لقياس أداء الدول في تنظيم قطاع المعلومات والاتصالات. وقد عمل الاتحاد على تطوير هذه المنهجية خلال السنوات الماضية تحت مسمّى الجيل (أو المستوى) الخامس من التنظيم الرقمي التعاوني (fifth-generation collaborative digital regulation)، وذلك بهدف رصد التداخل الحاصل بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين القطاعات الأخرى بما يؤكّد على الحاجة إلى التعاون والتنسيق في مجالات التنظيم[32].

ويمكن تلخيص أداء الدول العربية بناءً لنتائج منهجية القياس الجديدة، وبالإضافة إلى آخر النتائج المتاحة من أداة المتتبّع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2020 – على الشكل التالي:

- ثمّة تحسّن ملموس في تصنيف الدول العربية وفق أداة المتتبّع التنظيمي، ولكن ثمّة عشر دول عربية لا تزال دون الجيل الثالث، ومن الضروري إحراز تطوّر في هذا المجال خلال سنوات عمر الاستراتيجية.
- ثمة تفاوت ملموس في قدرات الدول العربية في مجال التنظيم، ممّا يستدعي العمل على وضع آلية فعالة لتبادل الخبرات بين الدول العربية.
- لا يبدو تصنيف المنطقة العربية جيداً وفق المنهجية الجديدة، والتي تقيس مدى قدرة الدولة على الانتقال إلى الجيل الجديد (الخامس) من التنظيم. إذ لا توجد أي دولة عربية مصنّفة ضمن التصنيف القيادي (leading)، بينما ثمة ثلاث دول فقط مصنّفة على أنها متقدّمة (advanced)، وإحدى عشرة دولة مصنّفة على أنها انتقالية (transiting)، وثماني دول مصنّفة على أن جهوزيتها محدودة (limited).
- ويظهر المعدل الوسطي لتقييم الدول العربية وباقي المجموعات الإقليمية وفق المحاور الرئيسية لأداة المُتَتَبِّع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الجدول التالي:

الجدول 2. تصنيف المناطق الإقليمية العالمية وفق المؤشر G5 لعام 2021 الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات

	العلامة القصوى	أفريقيا	أمريكا الشمالية	أمريكا الوسطى والجنوبية	الدول العربية	جنوب شرق آسيا	مجموعة الدول المستقلة	أوروبا
محور التنظيم التعاوني	32	14.94	21.76	15.54	12.21	14.40	10.29	20.37
محور مبادئ رسم السياسات	20	8.00	17.13	10.30	7.37	9.33	9.36	13.97
محور التنمية الرقمية	32	9.83	24.92	11.29	10.77	11.67	10.77	18.74
محور سياسة الاقتصاد الرقمي	24	7.19	17.58	8.60	8.05	8.95	9.22	14.52
المجموع		**39.96**	**81.41**	**45.74**	**38.40**	**44.36**	**39.64**	**67.60**

المصدر: https://digitalregulation.org/wp-content/uploads/Final-version_clean_E.pdf.

وتُظهر البيانات أن السبب الرئيسي في تراجع تصنيف معظم الدول العربية هو ضعف نتائجها في محوري التنمية الرقمية وسياسة الاقتصاد الرقمي، علماً بأن الأخير قد اكتسب أهمية خاصة بعد انتشار جائحة كوفيد-19 والتحوّل الكبير للعديد من الأنشطة والأعمال والوظائف إلى المجال الافتراضي والتطبيقات الإلكترونية. وبالتالي فإن تحسين تصنيف الدول العربية مرتبط بشكل رئيسي بتطوير المكوّنات المندرجة تحت هذين المحورين.

المخطط 3. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.1
تعظيم التنافسية والارتقاء بمستوى التنظيم في قطاع الاتصالات

الهدف

2.1 - تعظيم التنافسية والارتقاء بمستوى التنظيم في قطاع الاتصالات في الدول العربية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 2.1.1 - تشجيع المنافسة ووضع ضوابط تشريعية وتنظيمية في حال اعتماد الحصرية في تشغيل القطاع.

المؤشر DDR_2.1.1.1 - عدد الدول العربية التي تتوفر فيها ضوابط خاصة بتشجيع المنافسة وضبط الحصرية[33].
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة[34].

الغاية 2.1.2 - الارتقاء بمستوى تصنيف الدول العربية على المستوى العالمي لجهة تنظيم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المؤشر INT_2.1.2.1 - تصنيف الدولة وفق أداة المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- قيمة الأساس: 12 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة تتمكن من بلوغ المستوى الثالث على الأقل.

المؤشر INT_2.1.2.2 - تصنيف الدولة وفق معيار التنظيم التعاوني للجيل الخامس.
- قيمة الأساس: 3 دول في حالة متقدّمة، 11 دولة مصنّفة في حالة انتقالية، 8 دول مصنّفة في حالة جهوزية محدودة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: تتقدم جميع الدول من تصنيفها بمستوى واحد على الأقل.

الإطار 3. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.1

- العمل على تعريف ضوابط حصرية تشغيل قطاع الاتصالات وقياس نتائجها.
- العمل على سنّ أو تحديث الضوابط التشريعية اللازمة لضبط الحصرية ورفع التنافسية، وذلك من قِبل الجهات المنظِّمة لعمل مقدّمي خدمات الاتصالات.
- إجراء تقييم دوري لمستويات التنافسية والآثار السلبية للحصرية على سوق الاتصالات.
- اعتماد التسعير المبني على الكلفة في حال وجود خدمات حصرية – خاصة خدمات الجملة التي يوفرها مقدّمو خدمات الاتصالات – وذلك للحد من تأثير الحصرية على كلفة الخدمة المقدَّمة للمستخدم النهائي.
- تعاون الهيئات الناظمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الهيئات الناظمة للقطاعات الأخرى للوصول إلى ما يسمى بالتنظيم التعاوني (Collaborative Regulation) نظراً للتداخل بين هذه التكنولوجيا وبين العديد من القطاعات.
- وضع النواظم الكفيلة بتشجيع المشاركة في البنى التحتية بين المشغلين إذ إن ذلك يساهم في رفع كفاءة الشبكات وفق أفضل الممارسات العالمية.

إن أحد أهم الأهداف التي تضعها الاستراتيجيات الإقليمية نصب أعينها هو تفعيل عملية تبادل الخدمات الرقمية على المستوى الإقليمي، سواء كان ذلك عن طريق تطوير خدمات التجارة الإلكترونية التي تتيح شراء المنتجات التقليدية عبر منصات إلكترونية، أم عن طريق توفير خدمات رقمية مثل النفاذ إلى المحتوى الرقمي عبر الشبكة. وتجدر الإشارة إلى أن بناء السوق الرقمية الموحّدة كان أحد أهم أهداف الأجندة الرقمية الأوروبية خلال فترة تنفيذها. ولا يمكن تفعيل هذا التبادل وإتاحة الوصول إلى الخدمات على المستوى الإقليمي ما لم يكن هناك ضوابط واضحة لتقديم تلك الخدمات تصب في مصلحة جميع الأطراف المعنيين (المستخدمين ومقدّمي الخدمات والدول). وتعالج هذه الضوابط بشكل رئيسي قضايا حماية المستهلك والدفع الإلكتروني وتسهيل إجراءات عبور الحدود، بالإضافة إلى قضايا حماية الملكية الفكرية في الفضاء الرقمي.

وبالنسبة إلى المنطقة العربية، فإنّ تفحّص هيكلية سوق خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يظهر عدم وجود آليات تعاون كافية لتنشيط السوق الإقليمية لخدمات الاتصالات. ويحتاج وضع هذه الآليات، في المقام الأول، إلى التعاون والتنسيق بين الهيئات الوطنية الناظمة لقطاع الاتصالات. والإطار الوحيد القائم حالياً للتعاون والتنسيق بين الهيئات الناظمة في المنطقة العربية هو الشبكة العربية لهيئات تنظيم الاتصالات[35]. ولكن، ليس لهذه الشبكة صفة رسمية (كمنظمات الجامعة العربية)، وقراراتها غير ملزمة للدول الأعضاء، وبالتالي فإن جميع الوثائق الصادرة عنها لها طابع إرشادي واستشاري فقط. وتسعى هذه الشبكة إلى طرح القضايا المستجدّة في القطاع وزيادة الوعي حولها ودعوة أعضائها إلى الاستجابة لهذه التطورات، وذلك بالاستناد إلى أفضل الممارسات العالمية وتوصيات الاتحاد الدولي للاتصالات[36]. ومن أهم تلك القضايا التجوال الدولي بين الدول العربية (وهو مطروح منذ 2008 من دون أن يحصل أي تقدم ملموس في هذا المجال)[37]، والدراسة المقارنة لأسعار الاتصالات في الدول العربية. وعلى الرغم من إصدار هذه الشبكة للعديد من الدراسات المنجزة والتوصيات الإرشادية (مثل مشروع تبادل الخبرات في مكافحة تهريب المكالمات الدولية ومشروع اتصالات الطوارئ في المنطقة العربية)[38] فإنّه من غير الواضح مدى تبنّي الدول لتلك الدراسات والعمل بمضمونها، وخاصة أن معظمها ذو طابع وطنيّ محدود، وموجّهة إلى المنظّمين في الدول العربية لمساعدتهم على حل قضايا محلية، ولا تتعامل مع الأمور من منظور إقليمي.

ولكن نظراً للدور الهام الذي تضطلع به الهيئات الناظمة في دولها، والصلاحيات التي تعطيها القوانين المحلية لكل منها، فإنّه من الممكن أن تتيح هذه الشبكة – في حال وجود رغبة من الدول المشاركة فيها؛ وهي تضم بالفعل الدول العربية المتقدّمة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – إمكانية الوصول إلى مقترحات يتم تبنّيها من قِبل الدول وتحويلها إلى قرارات مؤثّرة.

ويمكن إيراد العديد من الأمثلة على النتائج السلبيّة لغياب التنسيق الإقليمي الفعليّ، ومن أهمها عدم وجود أي ضوابط في المنطقة العربية معنيّة بالتجوال الإقليمي للاتصالات النقالة على غرار تلك التي يفرضها الاتحاد الأوروبي والتي تعرف باسم (Roam Like At Home)[39].

ويُظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022 أن عدداً من مشغّلي الاتصالات العرب لديهم تواجد في أكثر من بلد. ولكن تبقى الاستفادة من هذا التواجد وما يرافق ذلك من فرص للمشغّلين والمستخدمين على السواء دون المستوى المطلوب، خصوصاً في ظلّ غياب هذا التنسيق الإقليمي. إن غياب هذا النوع من الخدمات وعدم الوصول إليه حتى الآن على الرغم من قِدَم الجهود المبذولة في هذا المجال يؤكّدان على ضرورة رفع مستوى التنسيق بين الهيئات الناظمة، ووضع آليات تسهّل توافق دول المنطقة حول القضايا المفصليّة التي تعيق تقديم هذه الخدمات إقليمياً.

©stock.adobe.com/Anterovium

المخطط 4. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.2
تعزيز التعاون والتنسيق التنظيمي بين الدول العربية لإتاحة وتحسين خدمات الاتصالات والخدمات الرقمية الإقليمية

الهدف

2.2 - تعزيز التعاون والتنسيق التنظيمي بين الدول العربية لإتاحة وتحسين خدمات الاتصالات والخدمات الرقمية الإقليمية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 2.2.1 - التوسع في إتاحة واستخدام خدمات الاتصالات والخدمات الرقمية المتبادلة بين الدول العربية وصولاً إلى المستوى الإقليمي.

المؤشر DDR_2.2.1.1 - عدد خدمات الاتصالات أو الخدمات الرقمية الأخرى المتاحة إقليمياً[40].
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدَّد لاحقاً بعد القياس الأول.

المؤشر DDR_2.2.1.2 - عدد الدول العربية التي لديها اتفاقيات تنظيمية لخدمات اتصالات أو خدمات رقمية أخرى متبادلة مع دول عربية أخرى[41].
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدَّد لاحقاً بعد القياس الأول.

الإطار 4. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.2

- وضع إطار إقليمي تتوافق عليه الهيئات الناظمة لإبرام ما يلزم من اتفاقيات تنظِّم خدمات الاتصالات الإقليمية.
- تنظيم وتشجيع خدمات التجوال الحر بين الدول العربية، واستحداث خدمات رقمية أخرى تواكب التطورات في القطاع.
- طرح مشروع اتفاقية عربية لتكامل خدمات الاتصالات، مع الأخذ في الاعتبار أهمية اتفاقية التجارة العربية كآلية تعاون لتنشيط السوق الإقليمي لخدمات الاتصالات.
- إجراء الدراسات اللازمة لتحديد خدمات الاتصالات التي ينبغي توافرها على المستوى الإقليمي، وذلك بالتعاون والاستفادة من تجربة الشبكة العربية للهيئات الناظمة للاتصالات.
- التنسيق بين الدول العربية في ما يخص القواعد التنظيمية للتقنيات الحديثة (كالإنترنت عبر الأقمار الصناعية) والتي قد تتجاوز الأطر التنظيمية الوطنية.

2. الخدمات الأساسية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني والإقليمي

يبيّن هذا المحور الخدمات المتاحة في الدول العربية باستخدام الهاتف النقال والإنترنت، بما في ذلك تحديد النطاق العريض الثابت والنقال، والجيل الثاني من الشبكة اللاسلكية، وتوصيل الألياف البصرية إلى المنازل، وتعيين عدد مزودي خدمة الإنترنت العاملين، وعدد الشبكات النقالة العاملة.

يُظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022 وجود تباين واضح بين الدول العربية في ما يخص البنى التحتية للاتصالات، إذ تسجّل بلدان مجلس التعاون الخليجي العديد من النتائج الممتازة على صعيد المؤشرات التي تقيس معدلات نفاذ الاتصالات النقالة، وإمكانية النفاذ إلى الإنترنت، وسعة حزمة الإنترنت الدولية. وهي بذلك تضاهي أو تتفوّق على العديد من الدول حول العالم بما في ذلك أكثرها تطوّراً. أمّا في أغلب الدول العربية، فإنّ قيم مؤشرات القياس فيها تقترب من المعدل الوسطي العالمي، ولكنها في الغالب أدنى، بشكل ملحوظ، من المعدل الوسطي للدول المتطورة، علما بأنّه ثمة دول عربية أخرى تُعتبر من بين الدول الأقل نمواً في مجال الاتصالات.

وبالتالي فقد تم، في إطار هذا المحور، تحديد غايات إقليمية تردم الفجوات بين الدول، ولكنها تسعى في مجملها للارتقاء بالكتلة العربية ككل.

وإذا استبعدت الحالات الحدّية (دول مجلس التعاون الخليجي والدول الأقل نمواً)، فإنّه يمكن الخروج بالملاحظات التالية:

- إنّ معدلات انتشار الهاتف النقال تتراوح ما بين درجتي «مقبولة» و«جيدة» في أغلب الدول العربية، علماً بأن المعدل الوسطي للدول العربية أقل بحوالي 7.5 في المائة من معدل النفاذ في الدول النامية.
- معدلات التغطية بالجيل الثالث (3G) من الهاتف النقال جيدة في معظم الدول، إذ تتجاوز المعدل الوسطي للدول النامية. في حين تحتاج التغطية بالجيل الرابع إلى تحسين ملموس، إذ إن المعدل الوسطي للدول العربية أدنى بحوالي 18 في المائة من الوسطي العالمي.
- ثمة تفاوت كبير بين الدول في عرض حزمة الإنترنت المخصصة لكل مشترك، إلا أن القيم بشكل عام تبقى منخفضة جداً، وذلك رغم التحسن الحاصل خلال السنوات الأخيرة. ولا يزال المعدل الوسطي للدول العربية أدنى بحوالي 10 في المائة من المعدل الوسطي العالمي، مع ملاحظة وجود بضعة دول تتجاوز معدلاتها المعدل الوسطي للدول المتطورة بكثير.
- إن معدلات النفاذ بالحزمة العريضة – سواء عن طريق الإنترنت الثابت أم بالحزمة العريضة النقالة – أقل من المعدل الوسطي العالمي بشكل ملحوظ، بل إنّها أقل من المعدل الوسطي للدول النامية.
- ثمة تباين كبير في توزع السرعات المتوفرة لمشتركي الحزمة العريضة الثابتة. إذ لا يوجد تقريباً مشتركون بسرعة أدنى من 2 ميغابت/ثانية في معظم الدول العربية، باستثناء عدد قليل من الدول. علماً بأن هذه السرعة تمثل الحد الأدنى المقبول لتعريف الحزمة العريضة وفق تعريف الاتحاد الدولي للاتصالات. وثمّة العديد من المعايير الأخرى التي تفرض سرعات أكبر، وذلك انطلاقاً من طبيعة الخدمات المقدمة عبر الإنترنت ولا سيما خدمات النفاذ إلى المحتوى.

وبمقارنة معدلات النفاذ إلى الإنترنت مع الهدف الذي حدّده «برنامج التوصيل» الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، الذي يهدف إلى ربط 55 في المائة من الأسر بالإنترنت واستخدام الإنترنت من قبل 60 في المائة من الأفراد بحلول عام 2020[42]، فإنّه يمكن اعتبار هذا الهدف محققاً في المنطقة العربية، ولكن بالحد الأدنى، وذلك بسبب انخفاض معدلات النفاذ وانخفاض السرعات بالنطاق العريض الثابت. ويُعدُّ العمل على هذا المجال عنصراً أساسياً لتطوير المحتوى الرقمي لأنّه يوفّر السرعة العالية للاتصال بالكلفة الأدنى في الوقت عينه.

تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022

يُظهر

وجود **تباين واضح** بين **الدول العربية** في ما يخص **البنى التحتية للاتصالات**

المخطط 5. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.3
تحسين معدلات النفاذ إلى خدمات الاتصالات الأساسية

الهدف 2.3 - تحسين معدلات النفاذ إلى خدمات الاتصالات الأساسية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 2.3.1 - تعزيز النفاذ إلى الإنترنت لتخطي المعدل الوسطي العالمي.

المؤشر INT_2.3.1.1 - نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت.
- قيمة الأساس: 13 دولة تسجل نتائج فوق المعدل الوسطي العالمي.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 2.3.2 - أن تصل جميع الدول العربية إلى نسبة 50 في المائة على الأقل من المشتركين بالحزمة العريضة الثابتة بسرعة أعلى من 10 ميغابت/ثانية.

المؤشر INT_2.3.2.1 - نسبة اشتراكات الحزمة العريضة الثابتة، مصنفة حسب السرعة.
- قيمة الأساس: 10 دول.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 2.3.3 - تعزيز التغطية بواسطة شبكات الجيل الرابع للهاتف النقال لتتخطى المعدل الوسطي العالمي.

المؤشر INT_2.3.3.1 - النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقّال من الجيل الرابع.
- قيمة الأساس: 13 دولة فوق المتوسط العالمي.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة فوق المتوسط العالمي.

الإطار 5. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.3

- البحث في إمكانية إنشاء أداة تمويلية عربية مشتركة لتطوير البنى التحتية في الدول العربية ورفع مستوى النفاذ إلى خدمات الحزمة العريضة الثابتة والنقّالة.
- إجراء الدراسات الخاصة بالاستثمارات اللازمة لتطوير البنى التحتية في الدول العربية، وذلك وفقاً لاحتياجات كل دولة وإمكانات تحفيز الاستثمار الخاص والخارجي.

المخطط 6. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.4
تحسين سرعة الإنترنت للمستخدمين وتعظيم الاستفادة من محتوى وخدمات الإنترنت

الهدف

2.4 - تحسين سرعة الإنترنت للمستخدمين وتعظيم الاستفادة من محتوى وخدمات الإنترنت.

الغايات والمؤشرات

الغاية 2.4.1 - وصول جميع الدول العربية إلى ما فوق المتوسط العالمي لنصيب الفرد من عرض الحزمة الدولية للإنترنت، باستثناء الدول المصنفة الأقل نمواً.

المؤشر INT_2.4.1.1 - نصيب الفرد من عرض نطاق الحزمة الدولية للإنترنت.
- قيمة الأساس: 6 دول فوق المتوسط العالمي.
- القيمة المستهدفة: جميع الدول العربية باستثناء الدول المصنّفة الأقل نمواً.

الإطار 6. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.4

- زيادة الاستثمارات والصناديق التمويلية لدعم حاجات الدول والمناطق التي لا توفر عوائد اقتصادية لمشغليها عبر الحزمة الدولية للإنترنت.

3. بنية الإنترنت

يُظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022 تبايناً بين البلدان في شبكات الإنترنت الوطنية تبعاً للجغرافيا والمناطق التي ستقدم الخدمة لها والسكان والوضع الاقتصادي وعوامل أخرى. وتمتلك معظم الدول العربية بنى تحتية وطنية جيّدة لتقديم خدمات الاتصالات والإنترنت. فقد طوّرت هذه الدول شبكات فقارية وبنى تحتية لتقديم خدمات الاتصالات بالحزمة العريضة. ومن المؤكّد أنّه ثمّة أهمية حيويّة لوجود بنى تحتية كافية لتلبية المتطلّبات المتزايدة للتطبيقات الرقمية. ويجب أن تعمل هذه الشبكات وفق أفضل المعايير العالمية، وخاصة ما يتصل بقضايا التشارك في البنى التحتية التي تهدف إلى رفع كفاءة استخدامها، وهو أمر ضروري في ضوء ضعف الإمكانات المادّية لمعظم الدول العربية. وتجدر الإشارة إلى أن البنى التحتية لا تزال في معظمها تخضع للحصريّة، وبالتالي يحتاج

تطويرها إلى وضع استثمارات ممولّة من موازنات الدول، وهو أمر قد لا يتاح بسهولة في ضوء أولويّات الدولة المختلفة.

ويمكن تقييم بنية الإنترنت في المنطقة العربية من المنظور الإقليمي انطلاقاً من معيارَين أساسيّين:

- توافر الكبال الضوئيّة الإقليمية والدولية عالية السرعة والتي تتيح ربط شبكات الدول بعضها ببعض.
- مدى جهوزية شبكات الدول للربط عن طريق توافر نقاط تبادل الإنترنت (IXP).

فمن أهم مكوّنات الشبكات الفقريّة وجود نقاط تبادل الإنترنت، وهي عبارة عن مكان توضع فيه تجهيزات للربط البيني بين الشبكات المختلفة. وعادة ما تكون هذه التجهيزات بسيطة ومنخفضة الكلفة وعالية الأداء، والهدف الرئيسي منها هو تحقيق الوصل المباشر بين مقدّمي خدمة الإنترنت ضمن الدولة الواحدة. ولنقاط تبادل الإنترنت العديد من المزايا، فهي تتيح تخفيض كلفة الإنترنت وتحسين الأداء للمستخدمين، وتجتذب مقدّمي الخدمات الخارجيين الراغبين بالوصول إلى المستخدمين المحليين عن طريق تقديم نقطة وصل وحيدة تسمح بالوصول إلى جميع المستخدمين وبتكاليف مقبولة[43].

وتُظهر أحدث الدراسات الإحصائية التي تقوم بقياس الأثر الفعلي لنقاط تبادل الإنترنت[44] أنها تقوم بدور مفصليّ في رفع جودة النفاذ إلى المحتوى المحلي وتحسين جودة الخدمة المقدَّمة للمستخدمين. وتُظهر أيضاً أن نقاط تبادل الإنترنت هي المكان المناسب لتقديم النفاذ إلى المحتوى المحلي، شرط أن تتوفّر البيئة المناسبة من المشغّلين المحليّين والدوليّين المتّصلين بهذه النقاط.

في المنطقة العربية تمتلك خمس عشرة دولة فقط نقاط تبادل. غير أنّه من الملاحظ وجود تفاوت كبير بين هذه النقاط في ما يخص السعات المتبادلة ضمنها (القيمة العظمى المتبادلة في إحدى النقاط 16 ميغابت/ثانية، بينما تبلغ القيمة الوسطية في نقطة أخرى 94 غيغابت/ثانية)، وعدد الجهات المتصلة (70 جهة في إحداها، يقابلها 4 جهات في نقطة أخرى). وثمة عدد محدود جداً منها يتصل بمقدّمي محتوى عالميّين[45].

وتجدر الاشارة إلى أنه على الرغم من وجود عدد جيّد من الكبال البحريّة التي تخدم المنطقة العربية، والعديد من نقاط تبادل الإنترنت الوطنية، والتي يعود تاريخ تأسيس بعضها إلى أكثر من 20 سنة، فإن العديد من تلك النقاط لا تعمل بالشكل المطلوب ويبقى استخدامها محدوداً، مما يحتم ضرورة مراجعة آلية عمل تلك النقاط وكيفيّة إدارتها. وعلى صعيد متّصل، فإنه من الملاحظ أنّ التبادل الإقليمي للحركة بين الدول شبه معدوم، وأن معظم عمليات التبادل تتمّ في مرسيليا أو لندن أو فرانكفورت باستخدام الدارات الدولية باهظة الكلفة[46]. وإن كان هذا الأمر في السنوات السابقة غير مؤثر كثيراً بسبب ضعف التبادل البيني بين الدول وصغر حجم المحتوى الموجود في تلك الدول بالمقارنة مع ذلك المتاح على الإنترنت، فإنّ التوجّه الجديد لمقدّمي خدمات المحتوى لتوصيل مخدّمات (خوادم) المحتوى بنقاط تبادل الإنترنت يدفع الدول العربية باتجاه العمل على اعتماد النفاذ إلى المحتوى المستضاف عبر نقاط تبادل الإنترنت الموجودة في المنطقة العربية، وذلك عوضاً عن إرسال الطلبات إلى مخدّمات بعيدة عن طريق الدارات الدوليّة.

ويُظهر تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات الأرقام والحقائق لسنة 2022 أن السعة الدولية الإجمالية المستخدمة في المنطقة العربية تعادل 55 تيرابيت في الثانية[47]. وبتطبيق نماذج الاستخدام الدولية فإن نسبة كبيرة من هذه السعات مستخدمة للنفاذ إلى وسائل التواصل الاجتماعي والفيديو عبر الإنترنت. وهي خدمات وتطبيقات يمكن بسهولة أن تكون مستضافة في نقاط تبادل الإنترنت في المنطقة العربية (وهو أمر قائم فعلياً في عدد من النقاط كما أسلفنا). وبالتالي فإن توجيه الحركة باتجاه هذه النقاط عوضاً عن استخدام الدارات الدولية سيكون مفيداً جداً سواء من ناحية الحصول على الأداء الأفضل للمستخدمين، أم من ناحية تخفيض الكلفة. ويمكن الاستفادة من الوفر في تكاليف الربط وتوظيفه في عملية رفع السعات المستخدمة للربط بين الدول وتعزيز نقاط تبادل الإنترنت. ويسمح هذا الأمر بتحسين مؤشّر السرعة الوسطية للولوج إلى مواقع الإنترنت للمستخدم، والذي تبيّن الدراسات أن قيمه منخفضة جداً في معظم الدول العربية.

أما بخصوص الكبال الدولية، وبمراجعة مصادر المعلومات المتاحة حالياً (مثل الخارطة العالمية للكوابل البحرية)[48]، فإنّه يمكن التوصّل إلى الملاحظات التالية:

- ثمّة تحسّن كبير في عدد الكبال البحرية المارّة في الدول العربية، مع ملاحظة وجود وضع مميّز لبعض الدول لجهة مرور عدد كبير من الكبال الإقليمية والدولية فيها.
- لا توجد كبال إقليمية أرضيّة، باستثناء بعض الحالات المحدودة، وأهمها مشروع شبكة الكابل الإقليمي (RCN) الذي يربط عدة دول في الخليج العربي مع شرق المتوسط وصولاً إلى تركيا وأوروبا. ولكن هذا الكابل متوقف حالياً لأسباب متعلقة بظروف الحرب التي تشهدها بعض دول المنطقة.

المخطط 7. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.5
تطوير بنية شبكات الإنترنت وهيكلية الربط البيني على المستويين الوطني والإقليمي

الهدف

2.5 - تطوير بنية شبكات الإنترنت وهيكلية الربط البيني على المستويين الوطني والإقليمي.

الغايات والمؤشرات

الغاية 2.5.1 - توفّر نقطة تبادل إنترنت في كل دولة.

المؤشر DDR_2.5.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها على الأقل نقطة تبادل إنترنت وطنية.
- قيمة الأساس: 15 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 2.5.2 - توفر نقاط تبادل إنترنت إقليمية متصلة بعضها ببعض، تقدم خدمات التبديل بسرعات عالية وتجتذب مقدمي خدمات المحتوى العالميين الراغبين في الوصول إلى المستخدمين العرب.

المؤشر DDR_2.5.2.1 - عدد نقاط تبادل الإنترنت الإقليمية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 4 نقاط تبادل.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: مفتوح حسب قدرة الدول.

المؤشر DDR_2.5.2.2 - عدد مقدّمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط تبادل الإنترنت الإقليمية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدد لاحقاً بعد القياس الأول.

الغاية 2.5.3 - أن تكون جميع الدول العربية متصلة مع إحدى نقاط تبادل الإنترنت الإقليمية.

المؤشر DDR_2.5.3.1 - عدد الدول العربية المتصلة بإحدى نقاط تبادل الإنترنت الإقليمية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 2.5.4 - الوصول إلى انتقال 100 في المائة من البيانات البينية (بين الدول العربية) عن طريق نقاط التبادل الإقليمية أو الربط المباشر ومن دون الحاجة إلى العبور إلى شبكات دولية.

المؤشر DDR_2.5.4.1 - نسبة البيانات البينية التي تنتقل إقليمياً من دون الحاجة إلى العبور إلى شبكات دولية إلى إجمالي البيانات البينية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 70 في المائة من البيانات البينيّة.

الإطار 7. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.5

- العمل على إيجاد آلية لقياس البيانات المتبادلة داخلياً وخارجياً في المنطقة العربية.
- تفعيل نقاط تبادل الإنترنت الوطنية بالتوازي مع دراسة نموذج الإدارة الأنسب لكل دولة، وذلك بما يضمن نجاح نقاط التبادل في تحقيق الهدف المرجو منها.
- بحث الاستثمار المجدي لإطلاق مشروع عربي (ممكن أن يأخذ شكل تحالف شركات عربية) من أجل:
  - تفعيل نقاط تبادل الإنترنت الوطنية.
  - إنشاء نقاط تبادل إقليمية.
  - إنشاء شبكة من مراكز بيانات الإنترنت.
- ربط نقاط التبادل الوطنية والإقليمية بعضها ببعض لإنشاء وتطوير شبكة إقليمية.

البيئة القانونية والأخلاقيات وبناء الثقة

يتضمن هذا المحور الفرعي مجموعة الأنشطة التي تسمح ببناء البيئة التمكينية الملائمة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية. إنّ قيام هذه البيئة يسمح للمستخدمين بالتعامل مع شبكة الإنترنت وخدماتها بثقة وأمان. غير أنّ هذا الأمر يتطلّب وجود الأرضية القانونية والتنظيمية التي تكفل – من بين جملة أمور أخرى – حماية الخصوصية، وحماية البيانات الخاصة للمستخدمين، ومكافحة سوء استخدام شبكات الإنترنت، واستخدام المعاملات الإلكترونية، وضمان أمن الإنترنت.

يُظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022 أن معظم الدول العربية استصدرت مجموعة قوانين تغطي جميع جوانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك التشريعات الناظمة للمعاملات الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، والدفع الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية، وإدارة البنية الأساسية العامة للقطاع، والجريمة الإلكترونية. ومع أنّ عدداً من الدول العربية قامت بالفعل باستصدار قوانين لحماية البيانات الشخصية على شبكات الإنترنت، فإنّه ثمة حاجة لبذل المزيد من الجهود في هذا المجال، سواء على صعيد استصدار القوانين أم تفعيلها على أرض الواقع، وذلك لأن هذه القوانين تنظم استخدام مقدّمي الخدمات الإلكترونية لبيانات المستخدمين، ومن شأن غيابها أو ضعف تفعيلها أن يحدّا من رغبة المستخدمين في استخدام تلك الخدمات خوفاً من سوء استعمال بياناتهم أو تعرّضها لمخاطر الكشف. ومن الملاحظ أنّه لا يوجد أي دولة عربية مصنفة – وفق تصنيف الاتحاد الأوروبي – في خانة الدول ذات المستوى المناسب لحماية البيانات (adequate)[49]، وذلك على الرغم من وجود العديد من الدول التي سُنَّت فيها قوانين تضمن أمن المعلومات على الشبكات وأُنشِئت فيها هيئات مختصة بحماية البيانات. ومن شأن هذا الأمر أن يؤثر سلباً على قدرة مقدمي الخدمات الرقمية الموجودين في الدول العربية على تقديم خدماتهم لمواطني الاتحاد الأوروبي. ومن المفيد الالتفات إلى أنّ معظم الدول العربية لديها قوانين تعالج قضايا الأمن السيبراني والجريمة المعلوماتية، ولكنّ أغلب هذه التشريعات صادرة قبل عام 2010 ويُتوقع أنها تحتاج إلى تحديث يواكب التطورات الحاصلة في القطاع الرقمي.

ومن المؤكد أن الإطار المؤسساتي المعني بتفعيل هذه القوانين ووضعها حيّز التنفيذ لا يقل أهمية عن الإطار التشريعي نفسه. إذ إن صدور القوانين والتشريعات لا يمثل إلا الخطوة الأولى في طريق وضعها قيد التنفيذ وتحقيق

الاستفادة الفعلية منها. وبالتالي فإن إصدار قوانين التوقيع الرقمي والمعاملات الإلكترونية لا يعني بالضرورة أن هناك انتشاراً واسعاً لهذه الطرق، إذ يحتاج ذلك إلى إنشاء بنية كاملة لإدارة المفاتيح الرقمية العامة. ولا توجد حتى الآن إحصاءات متاحة عن مدى استخدام هذه التقنيات في الدول العربية.

وبالنظر إلى الإطار المؤسساتي، فإنّه من الملاحظ أن أغلب الدول العربية لم تقم باستحداث هيئات وطنية متخصصة بتفعيل هذه القوانين. وفي حال غياب مثل هذه المؤسسات، فإن المهمة تُسند في العادة إلى الوزارة المختصة (غالباً الوزارة المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، أو إلى مكونات إدارية أخرى أقل استقلالية، أو إلى مجالس متخصصة أُحدثت لهذا الغرض. وثمة العديد من الدول التي أنشأت هيئات متخصصة للأمن السيبراني بتسميات مختلفة، فيما أنشأ عدد قليل من الدول هيئات وطنية لحماية البيانات الشخصية[50].

وبالنظر إلى نتائج الدول العربية في عام 2020 في مؤشر الأمن السيبراني العالمي الذي يقيسه الاتحاد الدولي للاتصالات[51]، فإنّه يُلاحظ وجود فجوة كبيرة تفصل بين نتائج الدول العربية التي احتلت المراكز العشرة الأولى في المنطقة وبين نتائج باقي الدول العربية. ويتركز ضعف دول المجموعة الثانية في مجال سياسات واستراتيجيات الأمن السيبراني (NCS)، ومجالات بناء القدرات، وكذلك ضعف التعاون الدولي في هذا الخصوص.

وعند دراسة تطور قيم نتائج الدول العربية في هذا المؤشر عبر السنوات السابقة، فإننا نلمس تطوراً ملحوظاً في عدة دول، ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى الجهود الكبيرة التي بذلتها تلك الدول في بناء قدراتها في مجال الأمن السيبراني.

ومن أهم المبادرات الإقليمية في مجال الأمن السيبراني إصدار الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، والتي أقرها مجلس وزراء العدل العرب في 21 كانون الأول/ديسمبر 2010. وقد دخلت هذه الاتفاقية حيز التنفيذ بتاريخ 6 شباط/فبراير 2014 بعد أن تم التصديق عليها و/أو إقرارها و/أو قبولها من سبع دول عربية. ومع أنّ عدد الدول المنضمة إلى هذه الاتفاقية قليل نسبيّاً، فإنّها تمثّل خطوة أولى باتجاه تأمين الأرضية القانونية المشتركة على المستوى الإقليمي.

وفي السياق نفسه، قامت المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات بإصدار وثيقة الرؤية العربية للأمن السيبراني خلال شهر تشرين الأول/أكتوبر 2021. وتأتي هذه الخطوة تنفيذاً للقرارات الحكومية العربية الهادفة إلى رفع مقدرات المنطقة العربية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعلى وجه الخصوص قرارات القمة التنموية الاقتصادية والاجتماعية في دورتها العادية الرابعة (بيروت، 20 كانون الثاني/يناير 2019). فقد نصّ القرار رقم 56 د.ع (4)(ج)(3) – 20 كانون الثاني/يناير 2019 – (النقطة 3) على: «تكليف الأمانة العامة بالتنسيق مع المجالس الوزارية المختصة والمنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات والخبرات المتوفرة لدى الدول العربية، بدراسة وضع رؤية عربية مشتركة في مجال التكنولوجيا والاقتصاد الرقمي والأمن السيبراني».

كما أدّت هذه المبادرة إلى إصدار رؤية حملت عنوان: نحو مجتمع عربي آمن-متكامل ومندمج في الاقتصاد الرقمي العالمي ومحقق للاكتفاء الذاتي في مجال الحلول والخبرات الداعمة للثقة الرقمية والحامية للفضاء السيبراني العربي.

ومن بين المبادرات الأخرى في مجال الثقة الإلكترونية والتصديق الرقمي يمكن التطرّق إلى الشبكة الإقليمية للثقة الرقميّة (AAECA-Net)[52] والتي تشرف عليها المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات. وتتكوّن هذه الشبكة من أصحاب المصلحة المتعدّدين وتهدف إلى بناء الثقة الرقميّة وتعزيز التصديق الإلكتروني على المستوى الإقليمي. وتعمل هذه الشبكة بشكل رئيسي على مواءمة الأنظمة والاعتراف المتبادل بين مؤسسات المصادقة الإلكترونية في الدول العربية من جهة وبينها وبين بقية دول العالم من جهة أخرى. كما أنها ترعى تنسيق الأطر القانونية والتشريعية والسياسات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني والمصادقة الإلكترونية وخدمات الثقة الرقمية بين الدول العربية، وذلك بالاعتماد على التجارب الدولية ذات الصلة. وتضم عضوية الشبكة حالياً 11 دولة ممثلة عبر المؤسسات الوطنية للتصديق الإلكتروني/الرقمي.

ومن المبادرات الهامة أيضاً المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني، والذي أنشئ بمبادرة من الاتحاد الدولي للاتصالات وسلطنة عمان في 2012[53]. ويقوم المركز بالعديد من النشاطات في مجالات بناء القدرات والتنظيم المؤسسي والتعاون الدولي وبمشاركة العديد من الدول العربية.

المخطط 8. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.6
تفعيل استخدام خدمات التوقيع الرقمي والمعاملات الإلكترونية على المستوى الوطني والإقليمي

الهدف

2.6 - تفعيل استخدام خدمات التوقيع الرقمي والمعاملات الإلكترونية على المستوى الوطني والإقليمي.

الغايات والمؤشرات

الغاية 2.6.1 - أن يكون لدى جميع الدول هيئة وطنية فاعلة للتوقيع والتصديق الرقمي.

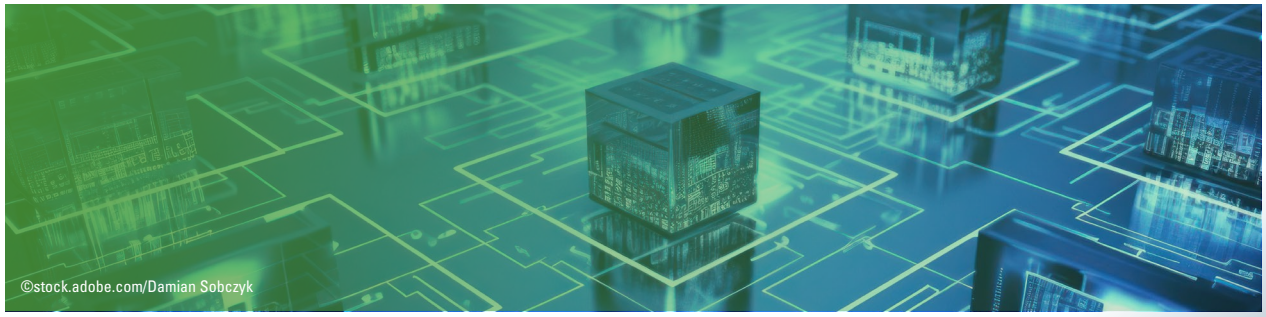
المؤشر DDR_2.6.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها هيئة وطنية فاعلة للتوقيع والتصديق الرقمي.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 2.6.2 - وجود اتفاقيات للاعتراف المتبادل لخدمات التوقيع والتصديق الرقمي.

المؤشر DDR_2.6.2.1 - عدد الدول العربية التي لديها اتفاقيات اعتراف متبادل لخدمات التوقيع الرقمي مع دول عربية أخرى.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدَّد لاحقاً بعد القياس الأول.

الإطار 8. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.6

- العمل على استحداث الهيئات الوطنية المختصة بالتوقيع والتصديق الرقمي وتفعيل عملها وتطويره باستمرار.
- إعداد اتفاقية تحدِّد شروط مواءمة قوانين التوقيع والتصديق الرقمي والمعاملات الإلكترونية في جميع الدول العربية.
- الاستفادة من تجارب الشبكة العربية للثقة الرقمية.



المخطط 9. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.7
حماية البيانات الشخصية للمستخدمين

الهدف 2.7 - حماية البيانات الشخصية للمستخدمين.

الغايات والمؤشرات

الغاية 2.7.1 - أن يكون لدى جميع الدول العربية قوانين ولوائح تنفيذية محدثة لحماية البيانات الشخصية.

المؤشر DDR_2.7.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها قوانين محدثة لحماية البيانات الشخصية.
- قيمة الأساس: 10 دول.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

المؤشر DDR_2.7.1.2 - عدد الدول العربية التي لديها هيئات مخصّصة لحماية البيانات الشخصية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 15 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 22 دولة.

المؤشر INT_2.7.1.3 - عدد الدول العربية المصنفة على الأقل «ذات مستوى مناسب» من قِبل الاتحاد الأوروبي – أو أي جهات أخرى من ناحية حماية البيانات[54].

الإطار 9. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.7

- استكمال إصدار قوانين تتوافق مع أفضل الممارسات الدولية لحماية البيانات الشخصية في جميع الدول العربية، على أن تتضمن أيضاً آليات للتعاون الإقليمي والدولي.
- إعداد اتفاقية عربية لحماية البيانات وحوكمتها وتبادلها.
- العمل على الانضمام إلى الاتفاقيات الإقليمية والدولية ذات الصلة.

المخطط 10. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 2.8
تعزيز الأمن السيبراني في المنطقة العربية

الهدف 2.8 - تعزيز الأمن السيبراني في المنطقة العربية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 2.8.1 - توفر نصوص قانونية محدثة لمكافحة الجريمة الإلكترونية وتعزيز الأمن السيبراني لدى جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_2.8.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها نصوص قانونية محدثة لمكافحة الجريمة الإلكترونية والأمن السيبراني[55].
- قيمة الأساس: 12 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 2.8.2 - انضمام معظم الدول العربية إلى الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات وامتلاكها لآليات تنفيذية خاصة بذلك.

المؤشر DDR_2.8.2.1 - عدد الدول العربية التي وضعت «الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات» قيد التنفيذ.
- قيمة الأساس: 7 دول.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 12 دولة.

الغاية 2.8.3 - توفر استراتيجيات وطنية للأمن السيبراني لدى جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_2.8.3.1 - عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات وطنية للأمن السيبراني.
- قيمة الأساس: 11 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 2.8.4 - تحسين أداء جميع الدول العربية في مجال الأمن السيبراني.

المؤشر INT_2.8.4.1 - مؤشر الأمن السيبراني العالمي.
- قيمة الأساس: 12 دولة في النصف الثاني من التصنيف.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: أن تحسّن جميع الدول ترتيبها بمقدار 5 نقاط على الأقل (باستثناء الدول الموجودة حالياً ضمن أفضل 20 دولة في العالم).

الغاية 2.8.5 - توفر مراكز استجابة وطنية لطوارئ الحاسوب لدى جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_2.8.5.1 - عدد الدول العربية التي لديها مراكز استجابة وطنية لطوارئ الحاسوب.
- قيمة الأساس: 17 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الغاية 2.8.6 - التعاون والتنسيق بين جميع المراكز الوطنية لطوارئ الحاسوب في الدول العربية.

المؤشر DDR_2.8.6.1 - عدد الدول العربية التي لديها اتفاقيات تعاون مع دول عربية أخرى من أجل التنسيق بين المراكز الوطنية لطوارئ الحاسوب.
- قيمة الأساس: 12 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الإطار 10. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 2.8

- المصادقة على الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات من قِبل الجهات المعنية ووضع الآليات التنفيذية لتطبيقها في كل دولة.
- تطوير الاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني والتي تشمل السياسات الأمنية الوطنية المتكاملة، والبنى التحتية الحرجة، وآليات تدقيق وطنية، وبرامج بناء القدرات، بالإضافة إلى إطلاق المبادرات اللازمة للأمن السيبراني.
- إعداد وتنفيذ برامج توعية للمستخدمين والمجتمعات والقطاعات المختلفة بهدف تعزيز الصورة الإيجابية للأمن السيبراني.
- توثيق التعاون والتفاعل التقني مع القطاع الخاص والمجتمع التقني في مجال حماية أمن الشبكات والبيانات، وذلك من خلال تفعيل التواصل مع هذه الجهات وبناء الثقة معها ووضع إطار تعاوني أكثر فعالية.
- تعزيز التعاون الإقليمي لدعم الثبات السيبراني (Cyber Resilience)، والمتمثل في المحافظة على سلامة البيانات وقدرة المنظومات على تقديم خدماتها رغم تعرضها للهجمات.
- استكمال تأسيس مراكز الاستجابة الوطنية لطوارئ الحاسوب.
- إنشاء شبكة إقليمية لمراكز طوارئ الحاسوب معترف بها إقليمياً ودولياً.
- إنشاء مرصد لمؤشرات الأمن السيبراني في المنطقة العربية.
- دراسة وضع إطار عام لمفهوم «السيادة الرقمية» لتعزيز الأمن السيبراني في المنطقة العربية.
- تطوير استراتيجية عربية للأمن السيبراني وتنفيذها.

المجموعة الثالثة: السياسات المتعلقة بالاقتصاد الرقمي والتوظيف والتجارة

تركز هذه المجموعة على محورَين أساسيّين يتعلّقان بـ:

- شرح أهم السُبُل الآيلة إلى الارتقاء بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية.
- تبيان الأثر الاقتصادي الإيجابي لتوظيف قدرات هذا القطاع في مختلف جوانب الحياة العصرية.

ألف. تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يتطلب بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويره باستمرار التعاونَ بين القطاعين العام والخاص، وكذلك بين جميع الفاعلين الاقتصاديين، مهما كان حجم نشاطهم الاقتصادي، وخاصة الشركات الناشئة. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي توفر عوامل أخرى مساعدة، أهمها: توفر الاستثمارات ومصادر التمويل وقدرات البحث والتطوير والابتكار. وبصورة عامة، يشمل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشغيل خدمات الاتصالات، وتصنيع التجهيزات الحاسوبية، وتطوير البرمجيات، وتقديم الخدمات المعلوماتية، وإنشاء مراكز الاتصال، وإقامة ورشات التدريب الفني، وتصميم المواقع الإلكترونية، وتطوير المحتوى الرقمي، والتعريب، وتقديم الحلول التكنولوجية للمشاكل المستجدة.

1. شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تشكل شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرافعة الأساسية للقطاع. ولذا، فإنّه من الواجب دراسة وضع مختلف الشركات العاملة في القطاع، وأهمها تلك العاملة في مجال تقديم الخدمات والحلول التكنولوجية والبيع والتصنيع (سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).

غير أن الدول العربية تفتقر إلى وجود بيانات كافية متاحة للعموم عن الشركات العاملة لديها في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومعظم البيانات المتوفرة تتركز حول شركات الاتصالات ومقدمي خدمات الإنترنت. ولكن، ثمّة استثناءات قليلة في عدد من الدول، حيث إنها تمتلك بعض البيانات (غير الوافية في بعض الأحيان) عن شركات تطوير البرمجيات وتطوير المحتوى. وبشكل عام، تبقى قواعد البيانات الرسمية المتخصصة في هذا المجال محدودة جدّاً في دول المنطقة[56]. بالمقابل، ثمة عدد كبير من المواقع الخاصة الموجودة على شبكة الإنترنت التي تعمل كدليل للشركات، ومنها أدلة متطورة إلى حدٍّ ما تتضمن خدمات متقدمة للبحث عن الشركات[57]. ولكن هذه الأدلة بشكل عام تفتقد إلى التحقق من صحة المعلومات، ولا يُعلم إن كان يجري تحديثها بشكل دوريّ وما إذا كانت مطابقة للواقع. كما أنها لا تتضمن تصنيفاً موحداً للشركات، وبالتالي فإنّه يصعب الاعتماد عليها في المجالات المتقدمة، مثل بناء العلاقات بين الشركات من نوع (B2B)، وكذلك بناء الشراكات الرقمية بين الأجهزة الحكومية المؤسسية بين الدول العربية (G2G). وفي الحالة المثالية، تشكل تلك البيانات – عند توفرها – نواة المنصات الرقمية الاقتصادية بين الدول، بما في ذلك نُظُم الاستثمار والصناعة والتجارة التكاملية الرقمية فيما بينها.

وفي المنطقة العربية، يتوافر جزء من هذه البيانات عادة لدى الوزارات المختصة بإدارة سجلات الشركات (السجل التجاري). ومن الممكن أن تكون هذه البيانات موجودة بالفعل ولكنها غير موضوعة في صيغة تتيح نشرها، أو يمكن أن تكون السجلات غير مصممة لتظهر بشكل واضح نشاطات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتصنيف مستقل وليس على شكل نشاط تجاري مشابه لباقي الأنشطة (كتجارة التجهيزات).

المخطط 11. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.1
تصنيف الشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير بياناتها

الهدف

3.1 - تصنيف الشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير بياناتها.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.1.1 - اعتماد تصنيف موحد للشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية وفق المعايير العالمية.

المؤشر DDR_3.1.1.1 - عدد الدول العربية التي تعتمد تصنيفاً دولياً موحّداً لسجلات الشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدَّد بعد اعتماد التصنيف من قِبل المنظمات العربية ذات الصلة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 22 دولة.

الغاية 3.1.2 - وضع إطار عربي لتطوير ومواءمة سجلات الشركات في الدول العربية وذلك لتسهيل الحصول على البيانات الإحصائية للشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المؤشر DDR_3.1.2.1 - عدد الدول العربية التي تعتمد إطاراً عربيّاً يسهّل الحصول على البيانات الإحصائية للشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدَّد بعد وضع الإطار.

الإطار 11. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.1

- اعتماد تصنيف موحّد للشركات العاملة في مجالات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى الدول العربية، ويجب أن تتم مراجعة هذا الإطار وتحديثه دوريّاً (كل سنتين أو ثلاث مثلاً).
- وضع حوافز للشركات لكي تقوم باعتماد التصنيف الجديد في بياناتها الرسمية.
- بناء قاعدة بيانات إقليمية موحّدة للشركات المتخصصة في مجالات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بالتعاون مع الجهات المعنية (مثل الأجهزة الإحصائية والغرف التجارية) وإتاحة الوصول إليها بسهولة وأمان.

المخطط 12. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.2
تشجيع الاستثمار في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الهدف 3.2 - تشجيع الاستثمار في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.2.1 - نمو الاستثمار في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المؤشر DDR_3.2.1.1 - قيمة الأصول المادية والمعنوية للشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الغاية 3.2.2 - زيادة مساهمة مؤسسات التمويل في الاستثمار في رأس المال المغامر لهذه الشركات.

المؤشر DDR_3.2.2.1 - مساهمة رأس المال المغامر في تمويل الاستثمارات في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الإطار 12. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.2

- إطلاق برامج دعم الشركات المتخصصة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتتضمن هذه البرامج:
  - زيادة الحوافز لتعزيز نمو الشركات في هذا القطاع.
  - وضع سياسات لتخفيض الضرائب وتبسيط الإجراءات المتعلقة بهذا القطاع، وذلك من أجل استقطاب الاستثمار الأجنبي والوطني.
  - تشجيع منح القروض للشركات الناشئة وإنشاء الصناديق المتخصصة لدعمها، وخاصة تلك التي يطلقها رواد الأعمال الشباب.
  - إنشاء المناطق الاقتصادية الخاصة والحاضنات التكنولوجية.
  - استحداث آلية للتمويل المشترك تتبع الجامعة العربية (يمكن أن تكون الآليات جزءاً من صناديق التمويل القائمة، ويُفضَّل أن تشمل القطاع الخاص والجامعات والمؤسسات البحثية المعنية بتطوير القطاع).

2. البحث والتطوير والابتكار وآليات القياس في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي هي أكثر التكنولوجيات تطوراً في العالم الحديث، رافعة للاقتصاد الوطني وللتنمية بشكل عام في المنطقة العربية، إذ إن العديد من الابتكارات التي تقدمها لا تساهم في تطوير القطاع نفسه فحسب، بل تخدم جميع القطاعات الأخرى. ولم يكن هذا التطور ليحصل لو لم تُستثمر في هذه التكنولوجيات إمكانات كبيرة في مجالات البحث والتطوير. ويعتبر الاستثمار الحكومي في البحث والتطوير في هذه التكنولوجيا من أعلى المجالات مردودية من الناحية الاقتصادية خصوصاً والتنموية عموماً. إذ بلغ العائد الوسطي العالمي للاستثمار الحكومي في البحث والتطوير خلال العقد الماضي حوالي 20 في المائة وهو أكبر من عائدات الاستثمار في أي مجال آخر مرتبط بشراء الأسهم أو السندات أو الأصول الأخرى. وتتأكّد أهمية هذا الاستثمار بملاحظة أن هذا العائد موزع على العديد من الأنشطة الاقتصادية وليس محصوراً في القطاع نفسه[58].

ويُظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022 أن عدداً لا بأس به من الدول العربية لديه استراتيجيات للبحث والتطوير سواء أكانت عامة أم قطاعية متخصصة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولكن في معظم الحالات تبقى هذه الاستراتيجيات بحاجة إلى آليات التفعيل اللازمة وأهمها التمويل وبناء منظومة متكاملة للبحث والتطوير والابتكار. وفي حين نجح عدد قليل من الدول في بناء منظومات متكاملة، لا تزال معظم الدول بعيدة عن استكمال مكونات هذه المنظومات. وبالتالي يبقى تنفيذ أغلب الاستراتيجيات جزئياً ومحدوداً، ولا تتوفر بيانات كمية كافية لتقييم التقدم في التنفيذ، ولا بد من بذل المزيد من الجهود في هذا المجال.

وتظهر البيانات القليلة المتاحة للسنوات الأخيرة عن الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي انخفاضاً كبيراً في غالبية الدول العربية. ويظهر هذا بوضوح في المعدل الوسطي للدول العربية الذي يبلغ تقريباً ثلث المعدل العالمي. والاستثناء اللافت هو دولة الإمارات العربية المتحدة وإلى حد ما مصر حيث المعدلات أعلى بكثير من سائر الدول.

وحسب معهد اليونسكو للإحصاء، تظهر البيانات المتاحة انخفاضاً كبيراً في غالبية الدول العربية في مجال الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.

وبعضها إلى عام 2013. كما أن الأرقام الواردة في هذه البيانات منخفضة بشكل عام[59]. وتُظهر هذه الإحصاءات أن معظم الدول العربية تنفق أقل من 0.9 في المائة من ناتجها الوطني على البحث والتطوير، وهو معدل منخفض جداً إذا أخذنا بعين الاعتبار أن المعدل الوسطي العالمي هو 1.93 في المائة، وأن المعدل الوسطي لإنفاق الدول ذات الدخل المتوسط هو 1.3 في المائة (حسب أرقام عام 2020). إن استمرار هذه المعدلات المنخفضة يعني تكريس الواقع الراهن لصالح الدول المتقدّمة التي تمتلك الإمكانات الكافية لتمويل الأبحاث، والمحافظة على وضعها كمحتكرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجالات الابتكار في هذا القطاع. وإذا لم ترفع الدول العربية من نسب الإنفاق لديها في هذا الصدد فإنّها ستواجه صعوبات كبيرة ومنافسة قوية من الدول التي تقود قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم، والتي ستحصد الحصة الأكبر من الوظائف والعائدات الضريبية الناتجة عن النمو الاقتصادي الذي تحفزه هذه التكنولوجيات، بينما تبقى الدول العربية محصورة في مجال استهلاك هذه التكنولوجيات دون الحصول على العوائد الكبيرة منها.

وفي حين يذكر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022 أن معظم البلدان العربية تعمل على تشجيع الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن الأرقام المذكورة أعلاه توضح أن جميع هذه الجهود لا تزال دون المستوى المطلوب. فالدول العربية بحاجة إلى اتخاذ خطوات تحفيزية وأكثر فاعلية في هذا الإطار.

تظهر البيانات المتاحة **انخفاضاً كبيراً** في غالبية الدول العربية في مجال **الإنفاق على البحث والتطوير** كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.

المخطط 13. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.3
تفعيل جهود البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنشيطها

الهدف

3.3 - تفعيل جهود البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنشيطها.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.3.1 - رفع نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في المنطقة العربية لتواكب المستويات العالمية والاقتصادات الناشئة.

المؤشر INT_3.3.1.1 - الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.
- قيمة الأساس: أقل من 0.64 في المائة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: مضاعفة القيمة الحالية في كل دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: ثلاث أضعاف القيمة الحالية في كل دولة.

الغاية 3.3.2 - تحقيق زيادة ملموسة في عدد براءات الاختراع المقدَّمة من الدول العربية.

المؤشر INT_3.3.2.1 - طلبات براءات الاختراع (بالنسبة المئوية من الإجمالي العالمي).
- قيمة الأساس: دون 0.3 في المائة من الإجمالي العالمي.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 1 في المائة من الإجمالي العالمي.

الغاية 3.3.3 - تحفيز الابتكار في الدول العربية.

المؤشر INT_3.3.3.1 - مؤشر الابتكار العالمي الأول 2022.
- قيمة الأساس: 4 دول عربية ضمن النصف الثاني من الترتيب.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: أن ترفع جميع الدول العربية موقعها ضمن التصنيف بمقدار 10 مراتب.

الإطار 13. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.3

- إطلاق برامج أبحاث عربية مشتركة في المجالات المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية.
- تقديم المحفزات للبحث والتطوير بما في ذلك التخفيضات الضريبية وتسهيل الإجراءات وإقامة المناطق الخاصة بهذه الأنشطة.
- تفعيل الشراكة والاستفادة من مبادرات وبرامج البحث والتطوير والمنح المخصصة لها من المنظمات الإقليمية والدولية.

باء. الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1. مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني

ويُقصد بذلك تحديد مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي للدول، إضافة إلى مساهمة هذه التكنولوجيا في نمو القطاعات المختلفة (مثل: التعليم، التكامل التصنيعي، التبادل التجاري، الأتمتة، وغيرها).

ومن المؤكد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي إحدى أهم روافع التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وبالتالي فإن توافر بيانات محدثة عن هذه التكنولوجيا ومساهمتها في الاقتصاد الوطني أمر فائق الأهمية. وبالنظر إلى الإحصاءات القليلة المتاحة والتي يقدمها البنك الدولي فإنه يظهر قِدم هذه البيانات وعدم تحديثها في الدول العربية، وبالتالي فإنّه من الصعب الاعتماد عليها في التخطيط الاستراتيجي. كما أن الدول العربية تعتمد في بياناتها المتعلقة بمساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني على إظهار إيرادات قطاع الاتصالات من دون وجود مصادر بيانات أخرى متعلقة بالقضايا الأخرى، مثل نفقات القطاع، وتجارة سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونسب المشتريات على الإنترنت. ولذلك فإنّه ثمة حاجة إلى إدراج عملية قياس حجم المساهمة الاقتصادية للقطاع ضمن أهداف الاستراتيجية.

المخطط 14. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.4
رصد مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني

الهدف 3.4 - رصد مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.4.1 - تعزيز عملية القياس الدوري لمساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني في جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_3.4.1.1 - عدد الدول العربية التي تُجري قياسات وطنية دورية لمساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 15 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 22 دولة.

الإطار 14. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.4

- إجراء مسوح وطنية حول مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني.
- المشاركة في مسوح دولية شبيهة تتيح البيانات المتعلقة بمجالات الاقتصاد الرقمي، وبمساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني.

وفي ظل غياب المؤشرات المباشرة الموثقة والمحدثة عن هذا الموضوع، فقد تم البحث عن مصادر معلومات يمكن أن تعطي صورة تقريبيّة، وإنّما ذات مصداقية، عن وضع البلدان العربية في ما يخص المساهمة الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتنعكس هذه المساهمة عادة في الأرقام التجارية، وأنشطة الإنترنت، وبراءات الاختراع، والقوى العاملة في هذا القطاع.

وقد تم البحث في ثلاثة مصادر تعتمدها أهم النماذج المعنية بقياس حجم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

- قاعدة بيانات طلبات براءات الاختراع لدى المنظمة الدولية للملكية الفكرية (WIPO): وتبين الإحصاءات أن مجموع عدد طلبات براءات الاختراع من الدول العربية في عام 2020 لا يتجاوز 0.5 في المائة من إجمالي طلبات براءات الاختراع في العالم. ولكن، ينبغي ملاحظة وجود تزايد واضح خلال السنوات الأخيرة لهذه الطلبات في عدد محدود من الدول العربية[60].
- مؤشر تطوير التطبيقات النقالة: وهو أحد مكونات نموذج التوصيلية النقالة الصادر عن رابطة (GSMA). ويعرض المؤشر نسبة التطبيقات النقالة النشطة التي تم تطويرها إلى عدد المطوّرين[61]. ويظهر أن معظم الدول العربية هي ضمن النصف الثاني من الترتيب لهذا المكوّن في عام 2019.
- مؤشر المشاركة الرقمية وإنشاء المحتوى: وهو مؤشر مركّب من ثلاثة مكونات تحصي العمليات التي قام بها مستخدمون من دولة ما وفق ما يلي: عدد عمليات التأكيد (commit) على بيئة (Github)؛ وعدد عمليات التحرير لموسوعة ويكيبيديا (Wikipedia)؛ وعدد النطاقات العلوية المسجلة، ويشمل ذلك كافة النطاقات الممكنة الوطنية والعالمية والمتعدّدة اللغات. ويُظهر هذا المؤشر الصادر في سنة 2019 أن تصنيف معظم الدول العربية يقع في المرتبة الرابعة والخامسة. وثمة عدد محدود جداً من الدول في التصنيفين الثالث والثاني، ولا يوجد أي دولة في التصنيف الأول[62].

وبالنظر إلى مؤشر الابتكار العالمي الصادر عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) لعام 2022[63]، والذي يقوم بتصنيف 132 دولة من بينها 14 دولة عربية (ثمة ثماني دول عربية خارج التصنيف لعدم وجود بيانات كافية)، فإن نتائج الدول العربية تُظهر أن الغالبية العظمى منها تندرج ضمن النصف الثاني من الترتيب ولكن، يلاحظ حصول تحسّن في التصنيف لدى معظم الدول العربية بالمقارنة مع الإصدار السابق من نتائج المؤشر نفسه، إذ ازداد عدد الدول التي تأتي ضمن النصف الأول من الترتيب، واقترب بعضها الآخر بشكل ملحوظ من منتصف الترتيب.

أما بخصوص استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير الإنتاج الصناعي ورفع كفاءته، فإنّ مؤشر نسبة القيمة المضافة للتصنيع إلى الناتج القومي (من إعداد البنك الدولي) يُظهر أن القيمة الوسطية للدول العربية بقيت ثابتة تقريباً خلال السنوات العشر الماضية (لغاية 2020) عند حدود 12 في المائة، في حين أن المتوسط العالمي يبلغ 15 في المائة، ومتوسط الدول ذات الدخل المنخفض والمتوسط 20 في المائة[64]. وهذا يعني أن الدول العربية لم تستفد فعلياً من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع كفاءة الصناعات لديها بالشكل الوافي. ومن المفيد أن تضع الدول استراتيجيات خاصة بذلك، وألا تقتصر على تطوير القطاع الصناعي فحسب، بل تتعداه لتشمل جميع المجالات الإنتاجية التي يمكن للتقنيات الرقمية أن تزيد من كفاءتها.

وبالمجمل، فإن انقضاء الزمن من دون حصول تطور ملموس في واقع مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد من شأنه تعميق المشكلة القائمة والتي تتمثّل في ضرورة الإجابة على السؤال التالي: هل لا تزال هناك فرصة لدى الدول العربية للّحاق بركب الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ خصوصاً أنّ أعمال الابتكار تنحصر شيئاً فشيئاً في عدد محدود من الدول، في حين تتحول باقي الدول إلى مجرد سوق لاستهلاك الخدمات عن طريق وكلاء محليّين[65]. ولا بد من الانتباه إلى أنّنا نعيش في عصر الشركات العملاقة التي تتجاوز حدود الدول والتي تسعى إلى توسيع أسواقها باستمرار والاستحواذ على المبادرات والشركات الصغيرة لمنع أي فرصة للمنافسة. ومن الأمثلة على ذلك قيام شركة أوبر (Uber) بشراء شركة كريم (Careem)؛ فهذا مثال صارخ على صعوبة نهوض الشركات الوطنية في وجه القدرة الهائلة للشركات العملاقة على امتصاص الابتكارات المحلية وتجييرها لصالحها.

المخطط 15. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.5
تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية

الهدف 3.5 - تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.5.1 - زيادة عدد الشركات المتخصصة في التكنولوجيات الناشئة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المؤشر DDR_3.5.1.1 - عدد الشركات المتخصصة في التكنولوجيات الناشئة (من مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في كل دولة.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدّد لاحقاً بعد القياس الأول.

الغاية 3.5.2 - زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر المستقطَب من قِبل شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

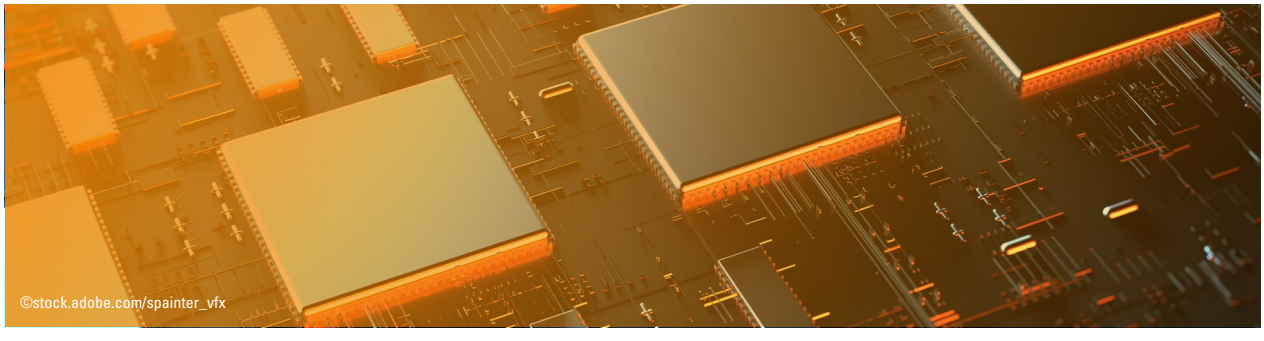
المؤشر DDR_3.5.2.1 - نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدّد لاحقاً بعد الأول.

الغاية 3.5.3 - رفع نسبة ناتج قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الناتج القومي.

المؤشر DDR_3.5.3.1 - نسبة ناتج قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الناتج القومي.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدّد لاحقاً بعد القياس الأول.

الإطار 15. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.5

- وضع سياسات كفيلة بتأمين البيئة المناسبة لتعزيز وإطلاق الشركات المتخصصة في التكنولوجيات الناشئة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- استقطاب الاستثمار الأجنبي والوطني في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.



المخطط 16. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.6
تعزيز إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أعمال القطاعات الإنتاجية المختلفة

الهدف

3.6 - تعزيز إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أعمال القطاعات الإنتاجية المختلفة.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.6.1 - تطوير مبادرات خاصة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات الصناعة والزراعة وباقي القطاعات الإنتاجية لدى جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_3.6.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها خطط معتمدة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات الصناعة والزراعة والتجارة وباقي القطاعات الإنتاجية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 15 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 22 دولة.

الإطار 16. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.6

- إطلاق برامج ومبادرات لتوفير البيئة التمكينية الهادفة إلى دعم القطاعات الإنتاجية عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع التركيز على استخدام المصادر المفتوحة وتبادل الخبرات بين الدول العربية والشركاء المعنيين وأصحاب المصلحة.
- توفير مصادر التمويل للقطاع الخاص الإنتاجي لدعم خطط ومشاريع التحوّل الرقمي في مختلف أنشطته الاقتصادية.
- تفعيل صندوق دعم الاقتصاد الرقمي العربي.
- تشجيع الشركات الصغيرة في تنفيذ مشروعات الأجندة الرقمية.

2. التبادل التجاري في منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والخدمات التي تدعم هذه التكنولوجيا

ويُقصد بذلك تحديد نسبة مبيعات ومشتريات (تصدير واستيراد) سلع وخدمات (تجهيزات وبرمجيات) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي مبيعات السلع والخدمات الأخرى.

وتُظهر آخر البيانات المتاحة من البنك الدولي أن نسبة صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (باستثناء البلدان مرتفعة الدخل) إلى إجمالي الصادرات الدولية في عام 2019 لا تتجاوز 4.4 في المائة، وهو رقم منخفض جداً مقارنة بالمتوسط العالمي الذي بلغ 11.5 في المائة للعام ذاته[66].

وفي ما يخص نسبة صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى صادرات السلع الأخرى، فقد كانت قيمتها في جميع الدول العربية، وفق آخر إحصاءات البنك الدولي لعام 2020، أقل من المعدل الوسطي العالمي بكثير، فقد بلغت القيمة الوسطية للدول العربية 4.1 في المائة فقط، وهي أقل من ثلث المعدل الوسطي العالمي البالغ 12.7 في المائة (في عام 2019) و14.3 في المائة (في عام 2020)[67].

وبلغت نسبة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى واردات السلع الأخرى لعام 2019 ما يعادل 9.4 في المائة في الدول العربية. وباستبعاد الدول العالية الدخل منها فإن النسبة تنخفض إلى 4.8 في المائة فقط[68]. وهذا يعني أن الدول العربية لا تستورد ما يكفي من السلع الضرورية لتحقيق التقدّم في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (وهي لا تصنعها أيضاً)

المخطط 17. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.7
تعزيز صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية

الهدف

3.7 - تعزيز صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.7.1 - تحقيق زيادة في صادرات سلع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المؤشر INT_3.7.1.1 - صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كنسبة مئوية من إجمالي صادرات السلع).
- قيمة الأساس: 4.1 في المائة (القيمة المتوسطة للدول العربية).
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: الوصول إلى قيمة المعدل الوسطي العالمي.

الإطار 17. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.7

- إطلاق برامج ومبادرات تسويقية لدعم صادرات سلع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- توفير حوافز لدعم الشركات المصدرة لسلع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- رفع جودة سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال زيادة التوعية والتدريب على المعايير الدولية.
- وضع اتفاقية عربية لإنشاء سوق عربية رقمية موحّدة، مع الأخذ في الاعتبار اتفاقية التجارة العربية.

3. الأعمال الإلكترونية

تتضمن هذه المجموعة الفرعية المواضيع المتعلقة بتوفر خدمات الأعمال الإلكترونية في البلدان العربية، لا سيما الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والتجارة الإلكترونية. وهي تعنى كذلك بمدى نضج التطبيقات المرتبطة بهذه الخدمات، مثل التجارة الإلكترونية من شركة إلى شركة (B2B) ومن شركة إلى مستهلك (B2C)، بالإضافة إلى قياس مدى توفر واستخدام معايير التجارة الإلكترونية (مثل أنظمة الدفع الإلكترونية) في مختلف الأنشطة الاقتصادية.

وقد خلُص تقرير التنمية الرقمية العربية إلى أن قطاع الأعمال الإلكترونية لا يزال قيد النمو في معظم البلدان العربية. ففي حين لدى معظم البلدان العربية قوانين للصيرفة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، فإنّ العديد من الدول الأخرى لا تزال تعاني من محدودية عمليات الدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية. وما يزال حجم المشتريات عبر الإنترنت صغيراً بالمقارنة مع المشتريات الفعلية.

وتُظهر الإحصاءات أن حجم المبيعات عن طريق الإنترنت في المنطقة العربية لا يزال محدوداً بشكل عام، إذ لا يتجاوز 2 إلى 3 في المائة من إجمالي العمليات التجارية (2021)[69]، فيما تصل هذه النسبة إلى 21 في المائة في العالم (2021)[70]. ومن المتوقع أن تستمر هذه النسبة في الارتفاع بسبب ما نجم عن تفشي جائحة كوفيد-19 وما عقبها من انحسار كبير في الأعمال التقليدية ودفع الأشخاص إلى الاعتماد على التجارة الإلكترونية لشراء العديد من المستلزمات الأساسية، كالطعام والملابس والعديد من المنتجات والخدمات الأخرى. ولا يمكن تنمية التجارة الإلكترونية اعتماداً على الأسواق المحلية لوحدها، فمعظم الدول العربية التي تتمتع بمستويات دخل عالية هي دول ذات عدد سكان محدود (باستثناء المملكة العربية السعودية). وبالتالي فإن حجم السوق المتوقع صغير ولا يشجع على دخول مقدّمي الخدمات. والحل الأفضل هو العمل على تشجيع التجارة الإلكترونية الإقليمية، بحيث لا تكون الحدود الوطنية عائقاً في وجه هذه التجارة (وذلك على نسق الاتحاد الأوروبي ومبادرة السوق الرقمية الموحدة). ولكن ذلك يحتاج إلى العديد من الإجراءات التشريعية والتقنية التي لم يتم إقرارها بعد.

وتُظهر دراسة أعدتها شركة ماستركارد في عدة دول، ومنها دول عربية، بخصوص رغبة الأشخاص في استخدام الدفع الإلكتروني[71] أن هناك مستقبلاً واعداً للتجارة الإلكترونية في المنطقة[72]. ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة:

1. أنّ 95 في المائة من المستهلكين في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا يتقبلون استخدام إحدى الطرق الجديدة للدفع، مثل العملات الإلكترونية، ورمز الاستجابة السريعة (QR code)، والدفع «بدون ملامسة» (أي بواسطة البطاقات البنكية أو وسائل تقنية أخرى كالهاتف أو الساعة الذكيَّين).
2. أفاد 65 في المائة من المستطلَعين بأنهم جربوا طرقاً جديدة للدفع لم يكونوا ليستخدموها في الظروف التقليدية، ولكن ظروف الجائحة دفعتهم إلى ذلك.
3. أفاد 61 في المائة من المستهلكين في منطقة الشرق الأوسط بأنهم لن يتعاملوا مع شركات لا تقبل الدفع الإلكتروني بأي صيغة.
4. أفاد 73 في المائة من المستهلكين في إحدى الدول العربية بأن طرق الدفع الإلكتروني تساعد في تحقيق وفر مالي.

وتُظهر هذه الوقائع مجتمعة أنّ تطوير الأعمال الإلكترونية، ولا سيما التجارة الإلكترونية، تحظى بمستقبل واعد في المنطقة العربية. وينبغي أن تلاقي الاستراتيجيات الرقمية العربية (الوطنية والإقليمية) هذه التطلّعات الموجودة لدى المنتجين والمستهلكين على حدّ سواء في تطوير أشكال العلاقات الاقتصادية التي تجمعهم، والاستفادة من ذلك كله لتحويل وجه الاقتصاد إلى أسلوب عصريّ جذّاب للاستثمارات.

المخطط 18. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.8
توسيع سوق التجارة الإلكترونية في الدول العربية

الهدف 3.8 - توسيع سوق التجارة الإلكترونية في الدول العربية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.8.1 - زيادة حجم التعاملات التجارية باستخدام آليات التجارة الإلكترونية.

المؤشر DDR_3.8.1.1 - نسبة التعاملات التجارية باستخدام آليات التجارة الإلكترونية إلى الناتج القومي لكل دولة.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 3 أمثال قيمة القياس الأول.

المؤشر DDR_3.8.1.2 - نسبة قيم التعاملات التجارية بين الشركات والأعمال (B2B) إلى التعاملات التجارية المتداولة باستخدام آليات التجارة الإلكترونية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدّد لاحقاً بعد القياس الأول.

المؤشر DDR_3.8.1.3 - عدد الدول العربية التي لديها قوانين و/أو أطر تنظيمية تتعلق بالتجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدّد لاحقاً بعد القياس الأول.

الإطار 18. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.8

- استكمال حزم التشريعات والقواعد المنظمة للتجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني في الدول العربية.
- تطوير أطر تنظيمية لخدمات التكنولوجيا المالية والتنسيق مع المصارف المركزية ومؤسسات التمويل الوطنية والعربية في هذا الإطار.
- وضع إطار قانوني وتقني للتجارة الإلكترونية الإقليمية العابرة للحدود.
- تحديث اتفاقية الجافتا لتشمل التجارة الإلكترونية.
- تطوير عملية القياس الدوري لرصد حجم التعاملات التجارية الإلكترونية للشركات.

©stock.adobe.com/ Rido

المخطط 19. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.9
الاستيعاب الإيجابي للعملات الرقمية وفق منهجية قانونية نافعة للاقتصاد

الهدف 3.9 - الاستيعاب الإيجابي للعملات الرقمية وفق منهجية قانونية نافعة للاقتصاد.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.9.1 - تطوير ضوابط مناسبة للتعامل مع العملات الرقمية تتيح النقل الآمن للعملات وتمويل الصفقات التجارية قانونياً في الدول العربية.

المؤشر DDR_3.9.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها ضوابط للتعامل مع العملات الرقمية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 10 دول عربية على الأقل.

الإطار 19. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.9

- تطوير أطر تشريعية لتداول العملات الرقمية المقبولة والصادرة عن المصارف المركزية (سواء أكان ذلك على المستوى المحلي أم الدولي)، وبالتنسيق مع مؤسسات التمويل الوطنية والعربية.
- الاسترشاد برؤى المصارف المركزية الوطنية لاستبيان إمكانية دراسة إصدار عملة رقمية عربية موحدة.
- بدء وضع التشريعات والإجراءات اللازمة للتعامل مع العملات الرقمية مع الأخذ في الاعتبار الاستعدادية الوطنية للاستيعاب الإيجابي لها وفقاً لحالة الاقتصاد الوطني والتي قد تتفاوت من دولة عربية إلى أخرى، بالتنسيق مع المصارف المركزية.

4. التوظيف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تتضمن إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات حتى عام 2021[73] بيانات عن مستوى مهارات الأفراد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأربع عشرة دولة عربية. ويُظهر الإحصاء نفسه أنّه ثمّة سبع دول تخطت عتبة 10 في المائة من الأفراد الذين لديهم مهارات متقدّمة، وخمس دول تخطت عتبة 15 في المائة. وهذه أرقام جيدة نسبياً بالمقارنة مع النتائج العالمية (11 دولة فوق 10 في المائة، و6 دول فوق 15 في المائة).

المخطط 20. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.10
تنمية مهارات الأفراد في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الهدف 3.10 - تنمية مهارات الأفراد في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.10.1 - تعزيز المهارات المتقدمة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الأفراد في جميع الدول العربية.

المؤشر INT_3.10.1.1 - نسبة الشباب والبالغين الذين تتوفر لديهم مهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب نوع المهارة.
- قيمة الأساس: مقيسة جزئياً.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: أن تجتاز جميع الدول العربية عتبة الـ 10 في المائة.

الإطار 20. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.10

- العمل على تنمية وتأهيل القدرات المتقدّمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بالتشارك بين كلٍّ من الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني.
- التشجيع على مراجعة المناهج التعليمية وفق المتطلبات الحديثة لسوق العمل والمجتمع الرقمي.

5. التوظيف الإلكتروني

ويُقصد بذلك استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة للبحث وإيجاد العمل (عبر الإنترنت والرسائل النصية القصيرة والإعلانات والشبكات الاجتماعية والمهنية).

وبخصوص الوظائف وفرص العمل المباشرة التي يولدها قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإنّه لا تتوافر إحصاءات كافية عن نمو التوظيف في هذا المجال في البلدان العربية، ولا معلومات تفصيلية عن توظيف الشباب والنساء تحديداً، وذلك على الرغم من وجود العديد من المبادرات الهادفة إلى تعظيم الاستفادة من هذه الفرص. ويبقى موضوع الحصيلة الإجمالية للوظائف التي يولدها القطاع بالمقارنة مع تلك التي تختفي بسبب الأتمتة في العمليات الصناعية والتجارية والخدمات غير واضح، وذلك أيضاً بسبب ندرة الإحصاءات ذات الصلة. وعلى الرغم من انتشار آليات التوظيف الإلكتروني في العديد من الدول، فإنّ «العمل عن بُعد» لا يزال محدود الانتشار، ويتركز أكثر في حالات توظيف الشباب، فيما لا تزال المبادرات التي تتيح عمل النساء أو الأشخاص ذوي الإعاقة عن بُعد نادرة جداً وتقتصر على عدد محدود جداً من الدول العربية.

المخطط 21. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.11
زيادة فرص العمل المتاحة عن بُعد

الهدف 3.11 - زيادة فرص العمل المتاحة عن بُعد.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.11.1 - زيادة فرص العمل عن بُعد بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية.

المؤشر DDR_3.11.1.1 - نسبة فرص العمل عن بُعد من فرص العمل المتاحة في كل دولة.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 1 في المائة على الأقل في كل دولة عربية.

الإطار 21. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.11

- استخدام أدوات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتشجيع العمل عن بُعد.
- وضع الأطر الداعمة لإعطاء العمل عن بُعد الصبغة القانونية.

المخطط 22. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 3.12
رفع إنتاجية الشركات من خلال تنمية قدرات الموظفين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الهدف

3.12 - رفع إنتاجية الشركات من خلال تنمية قدرات الموظفين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الغايات والمؤشرات

الغاية 3.12.1 - إيجاد برامج تأهيل للشركات وموظفيها في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تكون متلائمة مع القطاعات الاقتصادية.

المؤشر DDR_3.12.1.1 - نسبة الشركات التي لديها برامج لتأهيل العاملين في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل دولة.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 10 في المائة من الشركات على الأقل في كل دولة.

الإطار 22. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 3.12

- توفير برامج تَوعويّة وتدريبيّة لحثّ الشركات وأرباب العمل على تأهيل العاملين (في قطاعات العمل المختلفة) في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المجموعة الرابعة: السياسات المتعلقة بالتحوّل الرقمي والإدماج الاجتماعي

تتوزع القضايا المندرجة تحت هذه المجموعة على ثلاثة محاور أساسية هي:

- القدرة على جعل التحوّل الرقمي في متناول أكبر عددٍ ممكن من المستفيدين منها، أفراداً كانوا أم مؤسسات. ولا يكون هذا التمكين فاعلاً من دون أن يشمل هذا التحوّل مناحي الحياة المختلفة، بحيث يجري تكييفه مع سياقات خاصة تتناسب وحاجات المستخدِمين.
- ضرورة بناء قدرات الجميع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية وتطوير المهارات اللازمة للاستفادة بشكل كامل من مجتمع المعلومات.
- إيجاد تطبيقات عملية للتحوّل الرقمي في المجالات التربوية والصحية والإدارية.

ألف. التمكين وشمولية الوصول إلى المعلومات والمعارف والتطبيقات والمحتوى

تسمح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للناس، في أي مكان في العالم، بالوصول إلى المعلومات والمعرفة والمحتوى الموجود على شبكة الإنترنت (بأشكاله المختلفة) بشكل شبه فوري. وبناءً عليه، فإنّها تُعتبر من أهم وسائل تمكين الأفراد والمجتمعات المحلية، والمجتمع ككل.

ويهدف هذا المجال إلى رفع القدرة الإجمالية للمستخدمين على الوصول، من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إلى المعلومات ذات الصلة باهتماماتهم المتنوعة، وإلى مختلف أشكال المعرفة والتطبيقات الرقمية، وإلى المحتوى المعرفي المتوفر على شبكة الإنترنت.

ويستلزم خط العمل (C3، أو جيم 3) المنبثق عن أعمال القمة العالمية لمجتمع المعلومات أن تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمستخدمين النقاط التالية:

(أ) الوصول إلى المعلومات الرسمية العامة؛

(ب) الوصول إلى المعارف العلمية؛

(ج) الوصول إلى المكتبات العامة الرقمية والمحفوظات؛

(د) إتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع المبادرات؛

(ه) الوصول إلى البيانات المتوفرة على المصدر المفتوح والبرمجيات الحرة؛

(و) وصول الجمهور إلى المعلومات التي يحتاجها بشكل عام.

1. شمولية الوصول: التوفر، التطوير، القدرة على تحمّل التكاليف، التكيُّف

ويقصد بشمولية الوصول مدى ملاءمته لحاجات المستخدمين، وجدواه بالنسبة للفئات المستهدفة، وهم:

- الأفراد بشكل عام (المواطنون والمهاجرون والنازحون، وغيرهم).
- الأطفال (خاصة الأطفال المهمشون).
- النساء (وخاصة النساء المهمشات).
- الشباب (الشباب المهمش بشكل خاص).
- كبار السن (خاصة المهمشين)
- الأشخاص ذوو الإعاقة
- الأشخاص الآخرون المنتمون إلى سائر الفئات المحرومة والضعيفة.

وتظهر إحصاءات أسعار سلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاتحاد الدولي للاتصالات حتى عام 2021[74] أن تكاليف النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة في الدول العربية، سواء من المنازل عن طريق الإنترنت الثابت أم عن طريق الهاتف النقال، مرتفعة بالنسبة إلى شريحة كبيرة من المجتمع. وتنبغي الإشارة إلى أن كلفة النفاذ إلى الإنترنت الثابت بالحزمة العريضة أعلى بكثير ممّا هي عليه بالنسبة إلى الإنترنت النقال بالحزمة العريضة. وتجدر الاشارة إلى أن كلفة النفاذ إلى الإنترنت الثابت بالحزمة العريضة تفوق بشكل واضح الهدف الذي وضعته لجنة النطاق العريض في الاتحاد الدولي للاتصالات، وهو الوصول بهذه الكلفة إلى نسبة 2 في المائة من حصة الفرد من الناتج القومي بحلول عام 2025. وثمّة عشر دول عربية تحقق هذا الهدف في ما يخصّ النفاذ عبر الهاتف النقال، مقابل ثلاث دول فقط في الإنترنت الثابت. ومن الممكن أن يكون السبب مرتبطاً بوجود منافسة جيدة في قطاع الهاتف النقال، بينما يعاني الإنترنت الثابت من العديد من مظاهر الاحتكار، وخاصة احتكار شبكة النفاذ (والتي بقيت ملكاً للمشغل الأساسي في العديد من الدول العربية). يُضاف إلى ذلك الفارق الكبير في أعداد المستخدمين، إذ يميل أغلبهم إلى استعمال الهاتف النقال، فيما تبقى معدلات نفاذ الإنترنت الثابت بالحزمة العريضة منخفضة جداً في المنطقة العربية، وبالتالي تنقسم التكاليف الثابتة على عدد محدود من المشتركين. ويلاحظ أن هناك انخفاضاً مستمراً في الكلفة فيما يخص الهاتف النقال، بينما يكون الانخفاض أقل في الإنترنت الثابت.

المخطط 23. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.1
إتاحة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة بأسعار معقولة

الهدف 4.1 - إتاحة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة بأسعار معقولة.

الغايات والمؤشرات

الغاية 4.1.1 - الوصول بسقف كلفة النفاذ إلى الإنترنت في جميع الدول العربية إلى عتبة 2 في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي.

المؤشر INT_4.1.1.1 - كلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة النقالة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري.
- قيمة الأساس: 10 دول تحقق عتبة الـ 2 في المائة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة تحقق عتبة الـ 2 في المائة.

المؤشر INT_4.1.1.2 - كلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة الثابتة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري.
- قيمة الأساس: 3 دول تحقق عتبة الـ 2 في المائة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة تحقق عتبة الـ 2 في المائة.

الإطار 23. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.1

- العمل على تخفيض كلفة النفاذ بالحزمة العريضة الثابتة باعتبارها تخدم الأسر وتساهم في تمكين الفئات الضعيفة.
- اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتكريس التوجّه إلى تخفيض نفقات النفاذ بالحزمة العريضة النقالة (مثل رفع كفاءة استخدام الطيف الترددي).

وبالنظر إلى الفجوة الرقمية في نفاذ الشباب والنساء إلى الإنترنت، التي تعتبر مؤشراً هاماً من مؤشرات النفاذ والتي يعرضها تقرير الحقائق والأرقام للاتحاد الدولي للاتصالات[75]، يتبيّن أن معدل النفاذ إلى الإنترنت عند النساء في المنطقة العربية في عام 2022 يبلغ 65 في المائة، وهو رقم جيد بالمطلق قياساً إلى المعدل الوسطي للدول متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا البالغ 51 في المائة، والمعدل الوسطي العالمي البالغ 63 في المائة، خاصة أنّه ثقة العديد من الدول العربية المصنفة ضمن الدول الأقل نمواً، حيث يبلغ المعدل الوسطي 30 في المائة.

أما في ما يخص معدّل المساواة بين الرجال والنساء في النفاذ، فإنّ المعدل الوسطي العربي منخفض بشكل عام، ويبلغ 87 في المائة فقط، في حين أن المعدل الوسطي العالمي هو 92 في المائة في عام 2022، إلا أنه يفوق المعدل الوسطي للدول متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا الذي هو 84 في المائة. ولكن من الملاحظ تحسن كبير خلال السنوات الثلاث الماضية، ويجب العمل على المحافظة عليه.

وازدادت نسبة الشباب الذين يستخدمون الإنترنت في البلدان العربية بشكل أسرع بكثير من المناطق الأخرى، من 68 في المائة في عام 2019 إلى 79.6 في المائة في عام 2022[76]، متجاوزة متوسطات البلدان النامية والعالم (74.8 في المائة). خلال الفترة نفسها، كان انتشار الإنترنت لدى الشباب في المناطق الأخرى إما ثابتاً أو في زيادة طفيفة. وتشير هذه النسب إلى حرص الشباب العربي على تبني واستخدام الإنترنت. إلا أن الفجوة بين نسبة الشباب وكبار السن الذين يستخدمون الإنترنت لا تزال مرتفعة مقارنة مع الدول المتقدمة. وينسجم هذا الواقع مع التوجّه العالمي، حيث يقود الجيل الشاب ظاهرة توسع استخدام الإنترنت.

المخطط 24. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.2
تشجيع النفاذ إلى الإنترنت لكافة فئات المجتمع وخاصة النساء

الهدف 4.2 - تشجيع النفاذ إلى الإنترنت لكافة فئات المجتمع وخاصة النساء.

الغايات والمؤشرات

الغاية 4.2.1 - زيادة معدلات النفاذ إلى الإنترنت لدى النساء في جميع الدول العربية.

المؤشر INT_4.2.1.1 - معدل المساواة بين الجنسين في النفاذ إلى الإنترنت.
- قيمة الأساس: 87 في المائة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: المتوسط العالمي.

الغاية 4.2.2 - زيادة معدلات النفاذ إلى الإنترنت لدى المستخدمين في المناطق الريفية في جميع الدول العربية.

المؤشر INT_4.2.2.1 - مُعدل مستخدمي الإنترنت في المناطق الحضرية إلى المستخدمين في المناطق الريفية.
- قيمة الأساس: 1.42 في المائة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 1.2 في المائة.

الإطار 24. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.2

- المشاركة في الإحصاءات العالمية لقياس نفاذ جميع فئات المجتمع إلى الإنترنت (وخاصة النساء) بشكل أفضل.
- إعداد برامج لبناء قدرات النساء حول استخدامات الإنترنت، مع التركيز على اللواتي يتواجدن في المناطق الريفية.

المخطط 25. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.3
تعزيز النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة في المنطقة العربية وتمكينهم من الوصول إلى الخدمات الإلكترونية

الهدف

4.3 - تعزيز النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة في المنطقة العربية وتمكينهم من الوصول إلى الخدمات الإلكترونية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 4.3.1 - تحقيق زيادة ملموسة في عدد الدول العربية التي لديها سياسة وطنية للنفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة.

المؤشر DDR_4.3.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها سياسة وطنية للنفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 7 دول.

الغاية 4.3.2 - تعزيز إمكانات الدول العربية في تحقيق النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة.

المؤشر INT_4.3.2.1 - مؤشر تقييم حقوق النفاذية الرقمية.
- قيمة الأساس: دولتان عربيتان مصنّفتان ضمن المراكز العشرين الأولى عالمياً.
- القيمة المستهدفة: يتم تحديدها في ضوء الإصدار القادم من المؤشر.

الإطار 25. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.3

- إطلاق برامج توعية وتدريب حول النفاذية الرقمية.
- تطوير سياسات وطنية للنفاذية الرقمية تواكب عملية تنفيذ استراتيجيات وبرامج التحوّل الرقمي.

المخطط 26. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.4
تمكين النشء من الاستخدام الأمثل للإنترنت

الهدف 4.4 - تمكين النشء من الاستخدام الأمثل للإنترنت.

الغايات والمؤشرات

الغاية 4.4.1 - تعزيز وتطوير برامج لتمكين النشء من الاستخدام الأمثل وحمايته على الإنترنت في جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_4.4.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها برامج لتمكين النشء من الاستخدام الأمثل وحمايته على الإنترنت.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الإطار 26. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.4

- تضمين البرامج التعليمية في المدارس عناصر حول الاستخدام الآمن للإنترنت.
- إعداد برامج متكاملة لتوعية وتمكين وحماية النشء على الإنترنت.
- إنشاء لجان وطنية تضم جميع الجهات ذات الصلة لإعداد برامج ومبادرات لتمكين حماية النشء على الإنترنت.

2. التمكين (الاستخدام): التعليم، الترفيه، المشاركة السياسية، والعائدية الاقتصادية

يُقصد بذلك تحديد الغرض الرئيسي للاستخدام من قِبل الفئات المستهدفة. ولا تتوافر بيانات كافية لإجراء هذا التحليل، وعلى الرغم من ذلك فإنه من الضروري وضع أهداف، ولو بالحد الأدنى، لاستخدامات التعليم والصحة الأساسية، وذلك باعتبارها تندرج ضمن أهم ركائز التنمية المستدامة ويمكن أن تستفيد كثيراً من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المخطط 27. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.5
تعزيز وتحسين النفاذ إلى الإنترنت في المناطق الريفية والنائية.

الهدف

4.5 - تعزيز وتحسين نفاذ المدارس والمراكز الصحية والمجتمعية إلى الإنترنت وخاصة في المناطق الريفية والنائية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 4.5.1 - زيادة معدّلات نفاذ المدارس والمراكز الصحّية والمجتمعية وخاصة في المناطق الريفية والنائية في جميع الدول العربية.

المؤشر INT_4.5.1.1 - نسبة المدارس التي لديها نفاذ إلى الإنترنت[77].
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: مضاعفة الرقم بعد القياس الأول.

المؤشر DDR_4.5.1.2 - نسبة المراكز الصحية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: مضاعفة الرقم بعد القياس الأول.

الإطار 27. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.5

- تفعيل دور صناديق الخدمة الشاملة بحيث لا تقتصر على المفهوم التقليدي لتمويل النفاذ الأساسي للأفراد، وإنما تتجاوزه للمساهمة في تغطية تكاليف ربط المرافق الحيوية بعضها ببعض، بما في ذلك المدارس والمراكز الصحية.
- اتخاذ الإجراءات الكفيلة بدعم شبكات التعليم والبحث العلمي في الدول العربية، وتيسير التوصيلية لها بتكاليف مقبولة نظراً لأهمية الخدمات والمحتوى الذي يمكن أن تقدمه.

باء. بناء القدرات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية

يجب أن يمتلك جميع أفراد المجتمع، حسب إمكاناتهم واحتياجاتهم، المهارات اللازمة للاستفادة بشكل كامل من مجتمع المعلومات. ولذلك، فإن بناء القدرات المجتمعية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مسألة تدخل في صلب مسار التنمية الشاملة والمستدامة. ويمكن الحديث عن جملة من الإسهامات التي يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تقدّم في هذا الإطار، وأهمها:

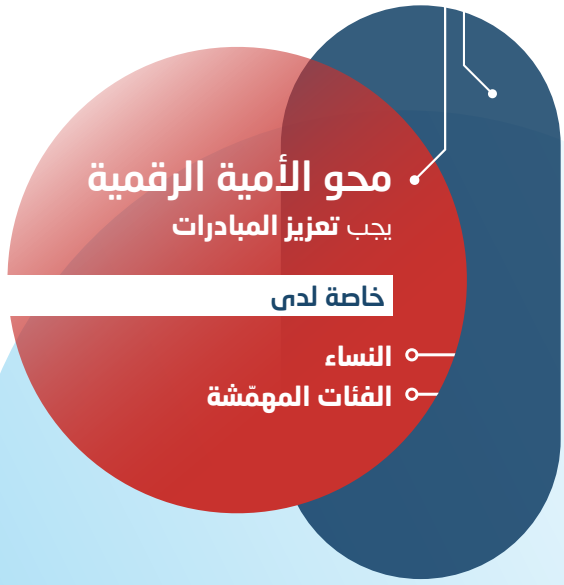
- تحقيق التعليم للجميع من خلال تقديم خدمات التعليم وتدريب المعلمين، لا سيما التعليم المهني والعالي في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM).
- توفير ظروف محسّنة للتعلُّم مدى الحياة، بحيث يمكن توظيف التقنيات الرقمية لتلبية احتياجات كلٍّ من الرجال والنساء في مراحل متقدّمة من العمر، وتمكين الأفراد الذين لم تشملهم عملية التعليم الرسمي من تحسين مهاراتهم المهنية بصورة تواكب متطلبات السوق في الزمن الراهن.
- تعزيز المشاركة في الحياة الاجتماعية والمشاركة السياسية والتماسك الاجتماعي، وذلك عبر مختلف منصات التواصل الرقمي الاجتماعية والمهنية والأكاديمية والإعلامية وغيرها.

1. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب (بما في ذلك التدريب الإلكتروني)

ثمة العديد من المبادرات التي أُطلِقت لإنشاء مؤسسات ومراكز توفّر التدريب على أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بهدف زيادة قدرات المواطنين على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبعض هذه المراكز يتبع للمدارس والجامعات. كما وفي عدد قليل من البلدان العربية جامعات افتراضية تعتمد التعليم عن بُعد.

2. برامج التدريب المستهدفة (لبناء القدرات على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية)

لقد اتُخذت عدة إجراءات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم، ومنها استخدام التعليم الإلكتروني في محو الأمية، وإدخال مادة تكنولوجيا المعلومات في المناهج الدراسية. ولكن ثمة مشكلة قائمة بعد، وتتمثّل في عدم توفر المختبرات الحاسوبية بشكل وافٍ، بالإضافة إلى ضعف مسار رقمنة المناهج والتحوّل إلى الكتاب الإلكتروني. كما يجب تعزيز المبادرات الهادفة إلى محو الأمية الرقمية، وخاصة لدى النساء والفئات المهمّشة.



المخطط 28. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.6
تعظيم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم

الهدف 4.6 - تعظيم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم.

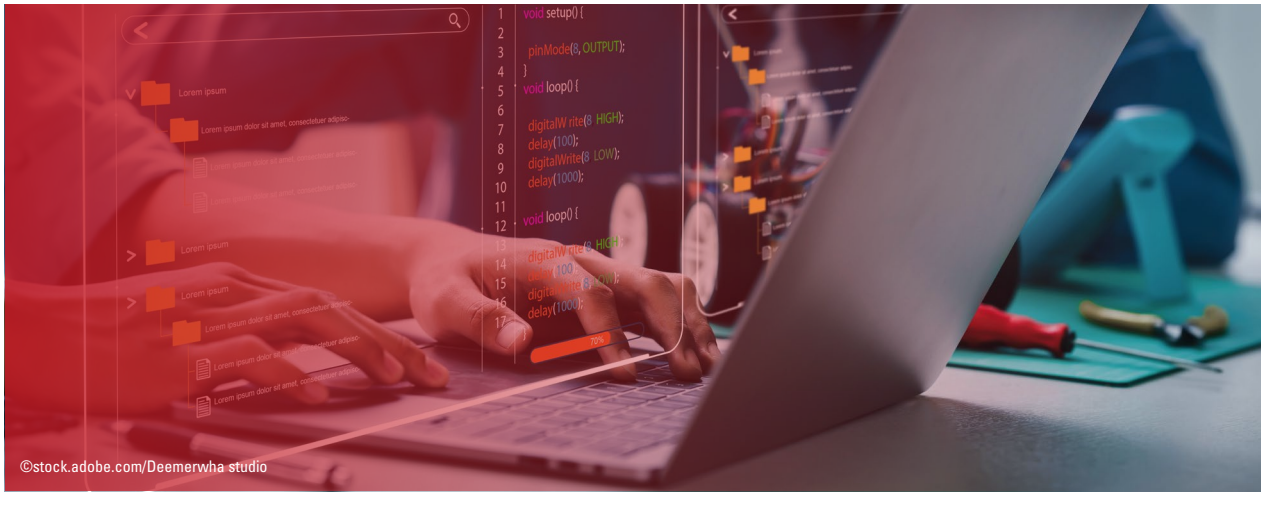
الغايات والمؤشرات

الغاية 4.6.1 - زيادة عدد المتعلّمين عن طريق التعليم الإلكتروني والافتراضي في مختلف المجالات والمستويات التعليمية والمناطق في جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_4.6.1.1 - نسبة المسجلين في التعليم الإلكتروني والافتراضي في الدولة إلى إجمالي المسجلين في التعليم.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسّط: مضاعفة النسبة بعد القياس الأول.

الإطار 28. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.6

- مراجعة المناهج التعليمية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الرسمي.
- حثّ وزارات التعليم العالي والتربية والتعليم على اعتماد التعليم الافتراضي في مجالات التعليم الأساسي والجامعي وفي مجالات التعليم والتدريب مدى الحياة.
- تفعيل معايير اعتماد التعليم الرقمي وخاصة في اختصاصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.



جيم. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

في إطار الاستراتيجيات الإلكترونية الوطنية يمكن أن تدعم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التنمية المستدامة في مجالات الإدارة العامة والأعمال التجارية والتعليم والتدريب والصحة والعمل. ويمكن أن تكون هذه التطبيقات في المكاتب الخلفية (أي إنها تكون في خدمة ودعم عملية مكننة العمل أو التطبيق بحد ذاته)، أو أن تتوفر على شبكة الإنترنت، أو على الهاتف النقال.

1. الحكومة الإلكترونية

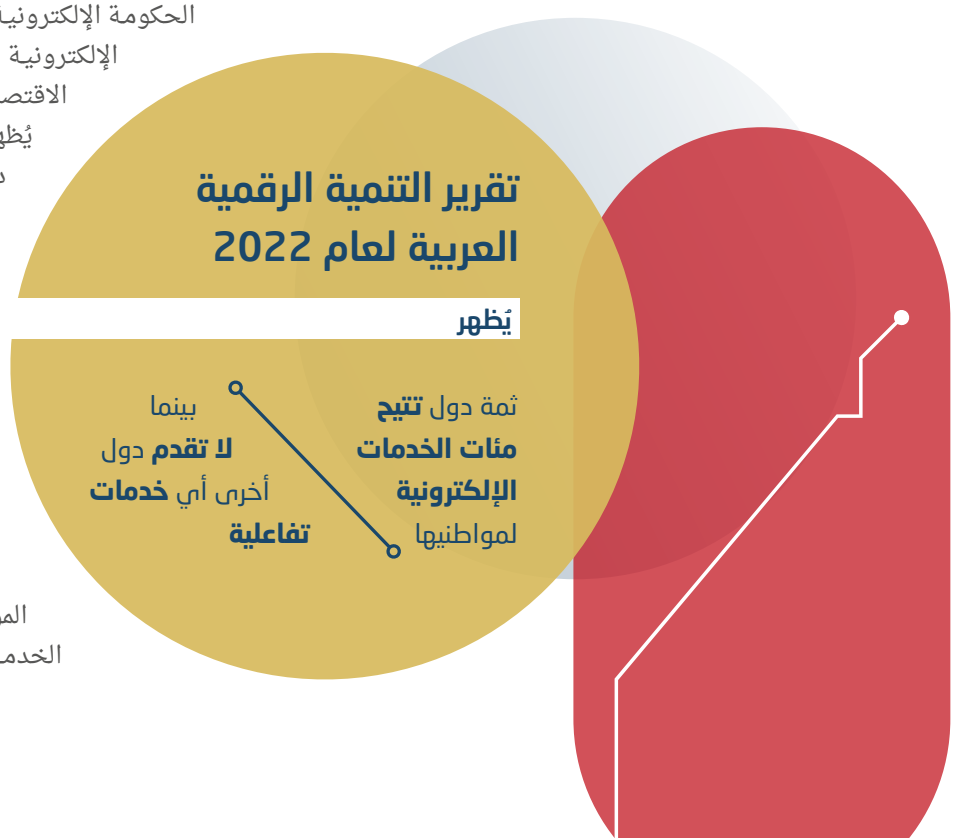
تشمل الحكومة الإلكترونية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة للمؤسسات الحكومية لتسهيل وتسريع العمل بين المؤسسات ومع المواطن (مثل الأتمتة الإدارية، أتمتة المعالجة الجمركية، أتمتة نظم إدارة الضرائب والإيرادات، رقمنة المعلومات، التعامل عن بعد مع جميع المواطنين).

وعند التطرّق إلى موضوع الحكومة الإلكترونية، فإنّه ينبغي الالتفات إلى جملة عناصر أهمها:

- مدى توفر خدمات الحكومة الإلكترونية ومستوى التنسيق في ما بينها، بما في ذلك التفاعل بين الحكومة المركزية وبين الإدارات المحلية (G2G)، والتفاعل بين الحكومة وبين المواطن من خلال البوابات الإلكترونية الحكومية (G2C)، والتفاعل بين الحكومة وبين قطاع الأعمال التجارية (G2B).
- مدى توفر تطبيقات المشتريات الإلكترونية واستخدامها.
- إمكانية الوصول إلى هذه التطبيقات والخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة.
- وجود بوابة حكومية للخدمات الإلكترونية وطبيعة الخدمات التي تتيحها.

يُظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022 أن لدى معظم الدول برامج للحكومة الإلكترونية تتباين في درجة تقدمها وتطورها. إذ ثمة دول تتيح مئات الخدمات الإلكترونية لمواطنيها، بينما لا تقدم دول أخرى أي خدمات تفاعلية، وإنما تقتصر على تقديم المعلومات والنماذج التي يمكن تنزيلها على صفحات الإنترنت مثلاً. ومن أهم عوائق تقدم هذه البرامج وتوسيع انتشارها عدم توفر أدوات الدفع الإلكتروني والمشتريات الإلكترونية.

وبالنظر إلى تصنيف الدول العربية وفق مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI)، فإن تقرير مسح الحكومة الإلكترونية 2022 الصادر عن إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، يُظهر أن نتيجة معظم الدول العربية هي دون المعدل الوسطي للمؤشر والبالغ 0.61. ولكنّ التقرير أشار إلى تحسن ملموس في نتائج عدد من الدول التي اقتربت كثيراً من هذا المعدل الوسطي بالمقارنة مع الإصدارات السابقة. وثمة عدد محدود جداً من الدول العربية تقع ضمن التصنيف الأعلى (very high). ويُظهر أيضاً أنه لدى العديد من الدول العربية نتائج معقولة في المؤشر الفرعي للموارد البشرية، ولكنها تتراجع في المؤشرين الآخرين المتعلقين بإتاحة الخدمات عبر الشبكة والبنى التحتية.



المخطط 29. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.7
التطوير المتكامل للبنى التحتية للحكومة الإلكترونية وخدماتها في الدول العربية

الهدف

4.7 - التطوير المتكامل للبنى التحتية للحكومة الإلكترونية وخدماتها في الدول العربية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 4.7.1 - رفع مستوى مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية في الدول العربية إلى ما فوق المعدل الوسطي العالمي.

المؤشر INT_4.7.1.1 - مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية.
- قيمة الأساس: 13 دولة دون المعدل الوسطي.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: أن ترفع جميع الدول معدّلها بنسبة 10 في المائة على الأقل.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 22 دولة فوق المعدل الوسطي العالمي.

الغاية 4.7.2 - توفير وتعزيز قابلية التشغيل البيني بين منظومات الحكومة الإلكترونية في الدول العربية.

المؤشر DDR_4.7.2.1 - وجود/وضع إطار وطني للتشغيل البيني في الدول العربية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدّد لاحقاً بعد القياس الأول.

الغاية 4.7.3 - تطوير خدمات الحكومة الإلكترونية وتوسيع نطاق استخدامها مع ضمان رضا المستخدم عنها، وذلك في جميع الدول العربية.

المؤشر INT_4.7.3.1 - مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقّالة (GEMS).
- قيمة الأساس: 13 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: أن تحقق جميع الدول تقدّماً سنوياً في مؤشر نضوج الخدمات الإلكترونية والنقّالة.

الغاية 4.7.4 - تعزيز مبادرات البيانات المفتوحة لدى جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_4.7.4.1 - عدد الدول العربية التي لديها مبادرات في مجال البيانات المفتوحة.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 11 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 22 دولة.

الإطار 29. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.7

- توسيع خدمات الحكومة الإلكترونية لتصبح تفاعلية في جميع الدول العربية.
- تطوير خدمات إلكترونية مشتركة ما بين الدول العربية.
- وضع التشريعات والنواظم المتعلقة بالبيانات المفتوحة.

المخطط 30. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.8
رفع كفاءة وجودة البنى التحتية المستخدمة في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية

الهدف

4.8 - رفع كفاءة وجودة البنى التحتية المستخدمة في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية.

الغايات والمؤشرات

الغاية 4.8.1 - تطوير مراكز بيانات وطنية تتضمن بيئات سحابية تُستخدم في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية لدى الدول العربية.

المؤشر DDR_4.8.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها مراكز بيانات وطنية تتضمن بيئات سحابية تُستخدم في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 11 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: 22 دولة.

الغاية 4.8.2 - وجود مراكز بيانات إقليمية.

المؤشر DDR_4.8.2.1 - عدد مراكز البيانات الإقليمية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: مركز واحد على الأقل.

الإطار 30. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.8

- تطوير بيئات سحابية وطنية وإقليمية.
- تطوير وثيقة عربية إرشادية عن الحوسبة السحابية.

2. الصحة الإلكترونية

كما هي الحال في سائر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإنّه يمكن توظيف هذه القدرات في مجال تعزيز القطاع الصحي وأتمتَة العديد من الإجراءات المتّصلة به أو البيانات التي تُساهم في تعزيز استجابته للتحديات الصحية. وتتأكد الحاجة إلى هذا الأمر في ضوء

النتائج التي خلّفتها جائحة كوفيد-19. وحين الحديث عن مفهوم الصحة الإلكترونية، فإنّه يُنظر إلى توفّر جملةٍ من العوامل على مستوى الدولة (إضافةً إلى ما يمكن أن يندرج في خانة المبادرات والمشاريع الهادفة إلى التعاون الإقليمي في مجال الصحة)، وأهمها:

- مدى توفر إمكانية الوصول إلى المعارف الطبية العالمية وموارد المحتوى ذات الصلة، وذلك لتعزيز قضايا الصحة العامة وصحة المرأة والرجل وأمراض مثل نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا والسل وكوفيد-19.
- تحديد البرامج الوطنية التي تعالج وتشجع «الصحة الجنسية والإنجابية»، وتستهدف كلًّا من الرجال والنساء وتزيد الوعي حولها في المجتمع.
- تحديد البرامج الوطنية المعتمَدة لمكافحة الأوبئة بما فيها الملاريا وكوفيد-19.
- استخدام التطبيب عن بُعد للمناطق المحرومة من الخدمات والسكان المعرضين للخطر.
- مدى نضج وتطبيق نُظُم معلومات الرعاية الصحية التالية:
  - إدارة رعاية المرضى.
  - حفظ السجلات الرقمية.
  - إدارة المستحضرات الصيدلانية.
  - قواعد بيانات الرعاية الصحية الوطنية.
- مدى استخدام نُظُم المعلومات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرصد الأمراض المعدية ومراقبة انتشارها، وتقديم المساعدة الطبية والإنسانية في حالات الكوارث والطوارئ.

وفي حين تتيح معظم الدول العربية الوصول إلى المعارف الطبية الأساسية بما في ذلك معلومات الصحة العامة للرجال والنساء والأطفال، إلّا أنّ الاستخدامات المتقدمة في هذا المجال تبقى قليلة ومحدودة الأثر، مثل التطبيب عن بُعد، والربط بين نظام إدارة المستشفيات وبين المراكز الصحية. ولدى دول مجلس التعاون الخليجي منظومات متطورة على شكل بوابات رقمية لمتابعة المرضى والتأكد من حصولهم على الأدوية المناسبة.

المخطط 31. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 4.9
رفع كفاءة قطاع الصحة عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الهدف

4.9 - رفع كفاءة قطاع الصحة عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الغايات والمؤشرات

الغاية 4.9.1 - زيادة نسبة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع الصحة في جميع الدول العربية.

المؤشر DDR_4.9.1.1 - عدد الدول العربية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أحد مجالات الصحة الإلكترونية.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: 22 دولة.

الإطار 31. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 4.9

- صياغة استراتيجيات وطنية للصحة الإلكترونية تشمل نُظُم الإدارة الشبكية للمشافي ونُظُم إدارة المستحضرات الصيدلانية، فضلًا عن الطبابة عن بُعد والنُظُم الرقمية للمتابعة الصحّية.
- اتخاذ التدابير اللازمة لضمان جودة البيانات الصحية وحمايتها وضمان خصوصيتها.

المجموعة الخامسة: السياسات المتعلقة بالثقافة والإعلام

ألف. الهوية الثقافية والتنوع اللغوي

إنّ الحفاظ على التنوع الثقافي واللغوي واحترام الهوية الثقافيّة والتقاليد أمران ضروريان في مسار تنمية مجتمع المعلومات. ويحافظ المحتوى الرقمي، لا سيما المحتوى المتوفر على الإنترنت، على اللغة ويسهّل تطورّها ويعزّز التنوع الثقافي في إطارها، وذلك بالتوازي مع الحفاظ على التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وعليه، فإنه يمكن لتطوير المحتوى الرقمي أن يلعب دوراً رئيسياً في الحفاظ على التراث الوطني.

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي

ويشمل ذلك النقاط التالية:

- مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدولة للحفاظ على التنوع اللغوي والتراث الثقافي فيها، وجعلهما متاحَين للمستخدمين كجزء حيّ من ثقافة اليوم.
- توفّر الأنظمة المعلوماتيّة وتطويرها لضمان استمرار الوصول إلى المعلومات الرقمية المؤرشفة ومحتوى الوسائط المتعدّدة في المستودعات الرقمية، ودعم المحفوظات والمجموعات الثقافية كالمتاحف والمكتبات الوطنية التي تشكل ذاكرة بشرية للمجتمعات.
- تسليط الضوء على تطوير المحفوظات الرقمية الوطنية ورقمنة المعلومات العامة والتراثية والعلمية والثقافية.
- مدى استخدام مواقع الويب في الحفاظ على الهوية الثقافية للأفراد والشعوب والمجموعات الثقافية وتعزيز التنوع اللغوي للبلاد.

لا توجد في المنطقة العربية مكتبات عربية رقمية متاحة للجمهور على غرار مشروع غوتنبرغ الشهير مثلاً[78]. وأغلب المواقع الموجودة هي عبارة عن جهود فردية أو هي مواقع ذات طابع تجاري. ومن أهم المكتبات المتوفرة حاليّاً المكتبة الرقمية العربية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، ويشارك في دعم هذا المشروع وتمويله 26 مكتبة أو هيئة ثقافية من 19 دولة، منها دول عربية. ويُؤخَذ على هذه المكتبة أنها على الرغم من كلّ هذا الدعم إلاّ أنّها لا تحتوي سوى على ما يقرب من 2,400 وثيقة، يمكن للقارئ مطالعتها فقط صفحة صفحة، ولا يستطيع إنزالها على أجهزة التصفح[79].

وقد بُذلت خلال العقد المنصرم العديد من الجهود لاعتماد الحرف العربي في أسماء النطاقات كأحد سُبُل تجاوز الحواجز التي تعيق النفاذ إلى المحتوى العربي على الإنترنت. ورغم تسجيل العديد من النطاقات العلوية للدول باللغة العربية، إلّا أن استخدامها بقي محدوداً جداً (يتراوح عدد النطاقات المسجّلة بين 6 نطاقات في أقل الدول وحوالي 2,800 في أكثر الدول تسجيلاً، وهي أرقام قليلة جداً حتى بالمقارنة مع النطاقات المكافئة للدول نفسها بالحرف اللاتيني)[80]. ولا توجد دراسات قائمة حول أسباب ضعف استخدام أسماء النطاقات باللغة العربية، ولكن من المؤكد أن غياب دعم التطبيقات، وفي مقدمتها تطبيقات البريد الإلكتروني لهذه الأسماء، هو أحد العوامل الأساسية. وبالتالي فإنه من الضروري العمل على دعم الجهود العالمية الخاصة بالقبول الشامل (Universal Acceptance) والتي تهدف إلى تعزيز دعم التطبيقات المختلفة لأسماء النطاقات المكتوبة بالحروف الدولية (غير اللاتينية).

المخطط 32. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 5.1
تعزيز المحتوى العربي الثقافي والإعلامي على شبكة الإنترنت

الهدف 5.1 - تعزيز المحتوى العربي الثقافي والإعلامي على شبكة الإنترنت.

الغايات والمؤشرات

الغاية 5.1.1 - زيادة حجم المحتوى العربي الثقافي والإعلامي على شبكة الإنترنت.

المؤشر INT_5.1.1.1 - نسبة المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت.

الغاية 5.1.2 - زيادة نسبة صفحات الويب باللغة العربية.

المؤشر INT_5.1.2.1 - نسبة المواقع التي تقدّم محتوى باللغة العربية[81].
- قيمة الأساس: 1 في المائة من المواقع تقدّم محتوى باللغة العربية (بتاريخ 3 تشرين الأول/أكتوبر 2022).
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: مضاعفة نسبة المواقع التي تقدّم محتوى باللغة العربية.

الإطار 32. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 5.1

- العمل على إنشاء مكتبة رقمية عربية متاحة على الإنترنت.
- تفعيل مسابقات وطنية وإقليمية لتعزيز المحتوى الرقمي العربي.
- تطوير تطبيقات تستخدم نهجاً جديدة (gamification & monetization) لما تتيحه من فرص لتعزيز المحتوى العربي الثقافي والإعلامي.
- وضع إطار لقياس المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت.

©stock.adobe.com/Jim1786

المخطط 33. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 5.2
تفعيل تسجيل أسماء النطاقات باللغة العربية

الهدف 5.2 - تفعيل تسجيل أسماء النطاقات باللغة العربية وتحقيق قبولها.

الغايات والمؤشرات

الغاية 5.2.1 - تسجيل النطاق العلوي باللغة العربية لجميع الدول العربية.

المؤشر INT_5.2.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها نطاق علوي باللغة العربية.
- قيمة الأساس: 15 دولة.
- القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: أن يكون لجميع الدول العربية نطاقات علوية باللغة العربية.

الغاية 5.2.2 - زيادة أسماء النطاقات لكل دولة باللغة العربية.

المؤشر DDR_5.2.2.1 - نسبة أسماء النطاقات المسجلة باللغة العربية في كل دولة.
- قيمة الأساس: تحدَّد لاحقاً.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: مضاعفة نسبة أسماء النطاقات المسجلة باللغة العربية في جميع الدول.

الإطار 33. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 5.2

- تشجيع الدول على استكمال إجراءات تسجيل نطاقاتها العلوية باللغة العربية.
- العمل على زيادة مسجّلي النطاقات المعتمدين في المنطقة العربية.
- تفعيل التسجيل في النطاقات العلوية العربية سواء تلك التي للدول أم العامة.
- دعم الجهود العالمية الخاصة بالقبول الشامل (Universal Acceptance) والتي تهدف إلى تعزيز دعم التطبيقات المختلفة لأسماء النطاقات المكتوبة بالحروف الدولية (غير اللاتينية).
- إطلاق برامج وطنية لدعم القبول الشامل في أسماء النطاقات وعناوين البريد الإلكتروني باللغة العربية ودعم استخدامها.

باء. وسائل الإعلام

1. تنوع الوسائل الإعلامية واستقلاليتها وتعدُّديتها

ويُقصد بذلك مدى تنوع وسائل الإعلام وملكيتها في الدول العربية، وتوفر الدعم الحكومي للمؤسسات الإعلامية وللصحفيين والعاملين فيها، وحوكمة القطاع الإعلامي، بما في ذلك التشريعات التي تحكم القطاع، ورعاية الحرية الإعلامية وضمان تعدُّد مصادر المعلومات. إضافة إلى ذلك، فإنه يجب العمل على زيادة مساهمة قطاع الإعلام في دعم حرية التعبير عن الرأي وتعدُّد التوجّهات السياسية والفكرية. كما ينبغي الالتفات إلى كيفية تصوير النوع الاجتماعي في

وسائل الإعلام وإلغاء أشكال التمييز في هذا الصدد، ومدى تمكين المرأة في العمل الصحفي، وخاصة على مستوى رؤساء التحرير والصحفيين.

وكما هو معلوم، فإنّ المشهد الإعلامي في المنطقة العربية متنوع جداً، لكنه يخضع في العديد من البلدان لسلطة الحكومة أو لرقابة مباشرة منها. وقد زادت وسائل الإعلام الرقمية مصادر المعلومات وساهمت في زيادة تنوعها وقلّلت من حدة الرقابة الحكومية على الإعلام بشكل عام. وقد حدّثت العديد من الدول العربية تشريعاتها المتعلقة بالإعلام لتأخذ بعين الاعتبار الإعلام الإلكتروني، ونتج عن ذلك ظهور العديد من الصحف الإلكترونية الخاصة.

2. وسائل الإعلام ودورها في مجتمع المعلومات

ويُقصد بذلك دور وسائل الإعلام (بما في ذلك الطباعة والإذاعة وكذلك الإعلام الجديد) في تنمية مجتمع المعلومات، ومدى استخدام وسائل الإعلام التقليدية لسد الفجوة المعرفية وتيسير تدفق المعرفة، لا سيما في المناطق الريفية. كما ينبغي تعزيز دور وسائل الإعلام في الحفاظ على الهوية الثقافية للشعوب وتعزيز التنوع اللغوي للبلدان.

ولا تزال وسائل الإعلام التقليدية والتي تقدم المعلومات في اتجاه واحد (الصحف المطبوعة والإذاعة والتلفزيون) تتمتع بشعبية كبيرة في البلدان العربية، ولكن ذلك يترافق مع انتشار مطّرد لوسائل الإعلام الأحدث.

3. التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام

ويُقصد بذلك مدى الاستعداد الوطني لتقارب عمل كلٍّ من التلفزيون والإنترنت والهاتف. وقد انضمت العديد من الدول العربية إلى عملية التقارب بين الاتصالات وبين الإعلام، وتجلى ذلك في مشاهد مختلفة، سواء على مستوى تحديث التشريعات أم حتى إنشاء هيئات ناظمة متعدّدة الاختصاصات، أو تقديم المحتوى التلفزيوني عن طريق شبكة الإنترنت. ولكن لا تزال هذه التجارب في بدايتها في المنطقة العربية، ويجب العمل على إدخال مبادئ الحياد التكنولوجي وتخصيص الطيف الترددي بطريقة غير تمييزية.

4. وسائل التواصل الاجتماعي

ويُقصد بذلك حجم الدور الذي تؤديه وسائل التواصل الاجتماعي في زيادة الوعي وبناء مجتمع المعلومات، ومدى استخدامها في الحفاظ على الهوية الثقافية للأفراد والمجموعات العرقية والثقافية وتعزيز التنوع اللغوي للبلدان.

وثمة إجماع عام على الفائدة المحصلة من هذه الوسائل لناحية تسريع التفاعل الاجتماعي وتبادل المعلومات وطرح المشكلات على المستوى المحلي والتوصل إلى حلول مناسبة وزيادة المعرفة والإبداع. ويترافق ذلك دوماً مع الحديث عن ضرورة الانتباه لما يصاحب استخدام هذه الوسائل من مشكلات ومخاطر تفرض الاستخدام المتوازن لها.

ومن الضروري ملاحظة الدور المتنامي الذي تلعبه وسائل التواصل الاجتماعي التي تركز على اجتذاب المستخدمين إلى مواقعها بغية الحصول على أكبر قدر من الإيرادات، وذلك عن طريق استهدافهم بالحملات الدعائية والترويجية. وثمة العديد من الصفحات التي تقوم بدور إعلامي بشكل أو بآخر من دون أن تتقيد بالضوابط والسلوكيات المتعارف عليها في العمل الإعلامي أو الملحوظة في التشريعات ذات الصلة.

المخطط 34. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 5.3
تحقيق التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام

الهدف 5.3 - تحقيق التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام.

الغايات والمؤشرات

الغاية 5.3.1 - إعداد استراتيجيات للتقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام في الدول العربية.

المؤشر DDR_5.3.1.1 - عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات للتقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: جميع الدول.

الغاية 5.3.2 - بناء المنصّات التكنولوجية المتخصصة في إتاحة النفاذ إلى المحتوى الإعلامي.

المؤشر DDR_5.3.2.1 - عدد الدول العربية التي لديها منصّات متخصصة في إتاحة النفاذ إلى المحتوى الإعلامي.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: جميع الدول.

الغاية 5.3.3 - استكمال النصوص القانونية المتعلقة بالنشر على الإنترنت وخاصة تلك المتعلقة بالتواصل مع العموم وحقوق الملكية الفكرية.

المؤشر DDR_5.3.3.1 - عدد الدول العربية التي لديها نصوص قانونية تعالج قضايا النشر على الإنترنت.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: جميع الدول.

الغاية 5.3.4 - إصدار الأنظمة والتراخيص اللازمة لإتاحة خدمات النفاذ إلى المحتوى الإعلامي عن طريق شبكات الاتصالات، وذلك بالتعاون بين الهيئات الناظمة للاتصالات وبين الجهات المنظمة للإعلام.

المؤشر DDR_5.3.4.1 - عدد الدول العربية التي لديها نظام تراخيص يشمل قضايا النفاذ إلى المحتوى الإعلامي عن طريق شبكات الاتصالات.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة على المدى البعيد: جميع الدول.

الإطار 34. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 5.3

- صياغة وتنفيذ استراتيجيات تقارب رسمية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام.
- بناء المنصّات المتخصّصة بتقديم خدمات النفاذ الثنائية أو الثلاثية إلى المحتوى الإعلامي.
- إعداد وثيقة إرشادية خاصة بالنصوص القانونية المتعلقة بقضايا النشر على الإنترنت.
- إعداد وثيقة إرشادية خاصة بنظام تراخيص الاتصالات التي تتيح النفاذ إلى المحتوى الإعلامي.
- وضع نموذج إرشادي عربي لاستراتيجيات التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام.

المخطط 35. قائمة الغايات والمؤشرات المتعلقة بالهدف 5.4
تعظيم الفائدة من وسائل التواصل الاجتماعي مع الحد من الأثر السلبي الذي يمكن أن تتسبّب به

الهدف

5.4 - تعظيم الفائدة من وسائل التواصل الاجتماعي مع الحد من الأثر السلبي الذي يمكن أن تتسبّب به.

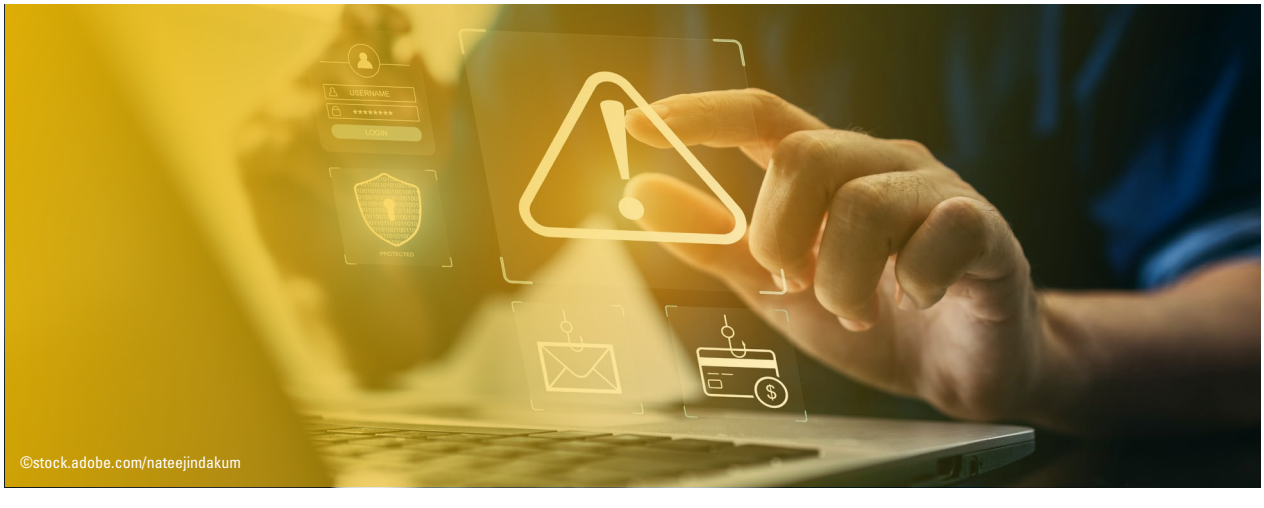
الغايات والمؤشرات

الغاية 5.4.1 - تطوير مواقع ومنصّات متخصّصة للكشف على الأخبار الوهمية في الدول العربية.

المؤشر DDR_5.4.1.1 - عدد المواقع المتخصصة بالكشف عن الأخبار الوهمية على شبكة الإنترنت.
- قيمة الأساس: غير مقيسة.
- القيمة المستهدفة: تحدَّد لاحقاً بعد القياس الأول.

الإطار 35. الإجراءات المقترحة من أجل تحقيق الهدف 5.4

- إطلاق مبادرات وبرامج توعية للاستفادة من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والحد من أثرها السلبي.
- إعداد برامج توعية خاصة بالتعامل مع الاستخدام المسيء لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كالتزييف العميق والهندسة الاجتماعية.
- تعزيز التعاون الإقليمي لوضع منهجية موحدة للتعامل مع المحتوى المسيء على وسائل التواصل الاجتماعي.



©stock.adobe.com/nateejindakum

الباب الثالث:
آليات تفعيل الأجندة

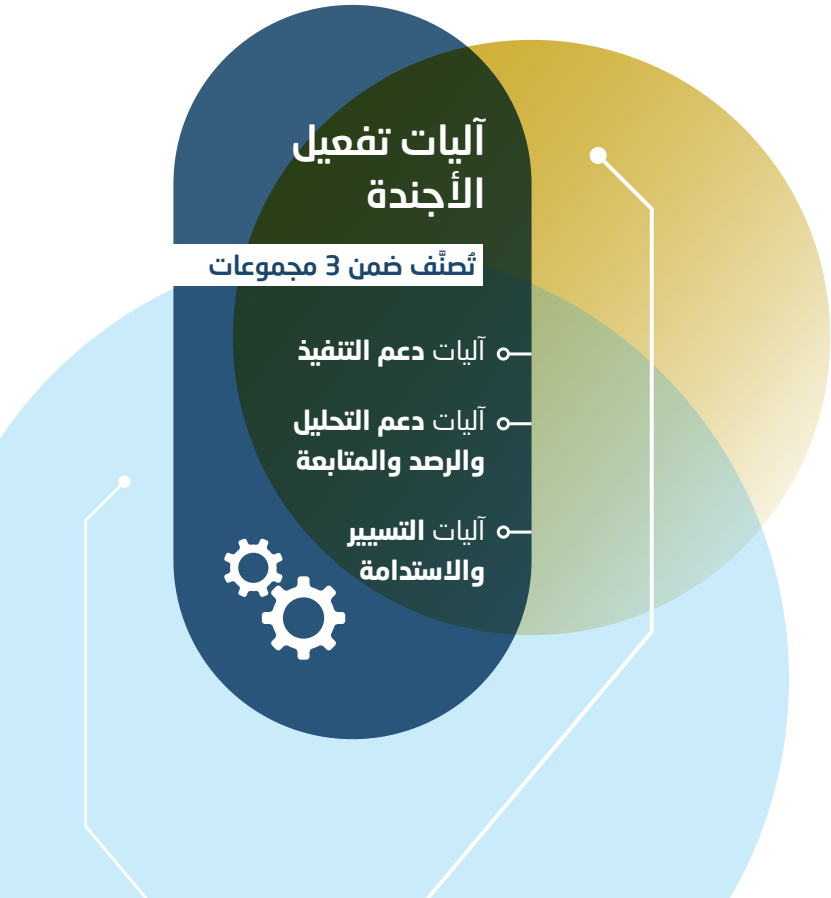
الباب الثالث:
آليات تفعيل الأجندة

من أجل ضمان نجاح عملية تحقيق أهداف الأجندة الرقمية العربية وتمكينها من الوصول إلى غاياتها المحدّدة في المجال الزمني المرصود لها، فإنّه لا بد من تحديد إطار مناسب لتفعيل مكوّناتها، وذلك بناءً على عدد من الآليات التي سيتم التعريف بها وشرحها، وهي سُبُل مستقاة من أفضل الممارسات والتجارب الإقليمية المشابهة. بالإضافة إلى ذلك، لا بد من التشديد على ضرورة وضع آلية خاصة لمراجعة مكونات الأجندة بشكل دوري، وذلك من أجل تحديثها بما يتوافق والمتغيرات والتطورات العالمية والإقليمية. وبشكل عام، يمكن تصنيف الآليات اللازمة لتفعيل الأجندة ضمن ثلاث مجموعات أساسية: **آليات دعم التنفيذ، وآليات دعم التحليل والرصد والمتابعة، وآليات التسيير والاستدامة.**

وما لا شكّ فيه أن السعي إلى تحقيق أهداف الأجندة وإحراز غاياتها يهدف إلى الدفع بالتنمية الرقمية من أجل التنمية الشاملة في المنطقة العربية. ويتميّز هذا السعي بالمبادئ الآتية:

- لا يمكن أن يكون التنفيذ حكراً على جهة واحدة نظراً لشمولية وتشعّبات مواضيع الأجندة وارتباطها بقطاعات مختلفة.
- أن يكون متاحاً لكافة أصحاب المصلحة على اختلاف أدوارهم.
- يمكن أن يتم على المستوى الإقليمي (ثنائي أو متعدّد الأطراف) أو الوطني أو المحلي.
- يمكن أن يتم على مستوى وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الوزارة المختصة، ويمكن كذلك أن يتم على مستوى الوزارات المتخصصة في قطاعات معيّنة مثل: وزارة الاقتصاد أو وزارة التجارة أو وزارة الصحة أو حتى البنوك المركزية.
- أن يكون استمراراً لجهود قائمة بالفعل، أو من خلال مبادرات أو مشاريع جديدة.
- ليس له نقطة بدء محدّدة ولكن له مقومات للنجاح (تبني، تمويل، موارد، وصف مناسب) تتيح له الانطلاق حين توفر هذه المقومات.
- لا يوجد جهة مركزيّة مخوّلة ببدء المشاريع أو إيقافها.

في ضوء ما تقدّم من انفتاح ومرونة في المساعي والجهود، لا بد من الإشارة إلى أنّ الدور الرئيسي والمحوري في التنفيذ هو للدول صاحبة السيادة على المستوى الوطني، حيث أن تطوّر حال المنطقة ما هو إلا تراكم النجاح والتقدّم على مستوى الدول. والدور التنسيقي الإقليمي المهمّ هو للمنظمات الإقليمية والمنظمات الأممية المعنية لضمان تجنّب تكرار الجهود أو تضاربها، وأيضاً لضمان توحيد المسار الذي يخدم رسالة الأجندة الرقمية العربية وتحقيق أهدافها وغاياتها، وذلك من خلال عملية تشاركية شاملة تضمن إشراك جميع أصحاب المصلحة، كل حسب دوره.



من هنا، وعلى غرار ما يتم العمل به في خطوط العمل للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، لا بد من وضع آلية للتنفيذ تأخذ بالاعتبار مدخلات جميع أصحاب المصلحة على قدم المساواة[82]. على أن يكون هناك جهات مسؤولة إما على مستوى هدف بعينه أم على مستوى مجموعة من الأهداف، وبرنامج إقليمي محدد يهتم بعدد من الأهداف والمشروعات والمبادرات التابعة له. وينتج من هذا التوزيع مصفوفة تمثل عملية تشاركية تصبو إلى تعزيز التنفيذ (تحقيق الأهداف) من قبل الجهات المهتمة، حسب المصفوفة التالية:

الجدول 3. مثال توضيحي عن مصفوفة توزيع البرامج والأهداف والجهات المعنية

أهداف الأجندة	جهة 1	جهة 2	جهة 3	جهة 4	جهة 5	جهة 6	جهة 7	جهة 8
هـ 1			■	■				
هـ 2	■							
هـ 3	■							
هـ 4	■							
هـ 5					■			
هـ 6					■			
هـ 7					■			
هـ 8		■						
هـ 9		■						
..			■					
..			■			■	■	
..			■					
..								■
هـ 35								■

الشكل 3. مثال توضيحي عن إمكانية توزيع البرامج على الجهات المعنية وفقاً للإطار المفاهيمي للأجندة

الأجندة الرقمية العربية: أهداف وغايات ومؤشرات القياس				
	السياسات المتعلقة بالبنية التحتية والحوكمة والبيئة القانونية	السياسات المتعلقة بالاقتصاد الرقمي والتوظيف والتجارة	السياسات المتعلقة بالتحوّل الرقمي والإدماج الاجتماعي	السياسات المتعلقة بالثقافة والإعلام
الاستراتيجية: الإجراءات المقترحة لتحقيق أهداف وغايات الأجندة	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	التمكين وشمولية الوصول إلى المعلومات والمعارف والتطبيقات والمحتوى	الهوية الثقافية والتنوع اللغوي
			بناء القدرات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية	
	البيئة القانونية والأخلاقيات وبناء الثقة	الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	وسائل الإعلام
البرامج والمبادرات والمشاريع				

ويبيّن الشكل 3 عدة برامج يمكن أن تتولّى جهة مسؤولة متخصصة (أو أكثر) دعم برنامج (أو أكثر) منها، بما يحقق محفظة من الأهداف. وسيتم العمل على بلورة العلاقة بين البرامج والجهات والأهداف في الفترة التالية لاعتماد الأجندة، في مطلع عام 2023.

ألف. آليات دعم التنفيذ

1. جَدوَلة أولويات التنفيذ

استناداً إلى الإطار المفاهيمي الذي اعتمدته الإسكوا للتنمية الرقمية – والمؤلّف من 5 مجموعات يتضمّن كلّ منها جملة من خطوط العمل – تم تصميم الباب الثاني من الأجندة ليتضمن الأهداف الأساسية والفرعية المندرجة تحت كل مجموعة، وذلك بعد تحليل الواقع الراهن للتنمية الرقمية في المنطقة العربية وبعد تشخيص الثغرات التي يجب العمل على ردمها خلال فترة تنفيذ الأجندة. ويتطلب تحقيق تلك الأهداف بلوغ عدد من الغايات التي تم

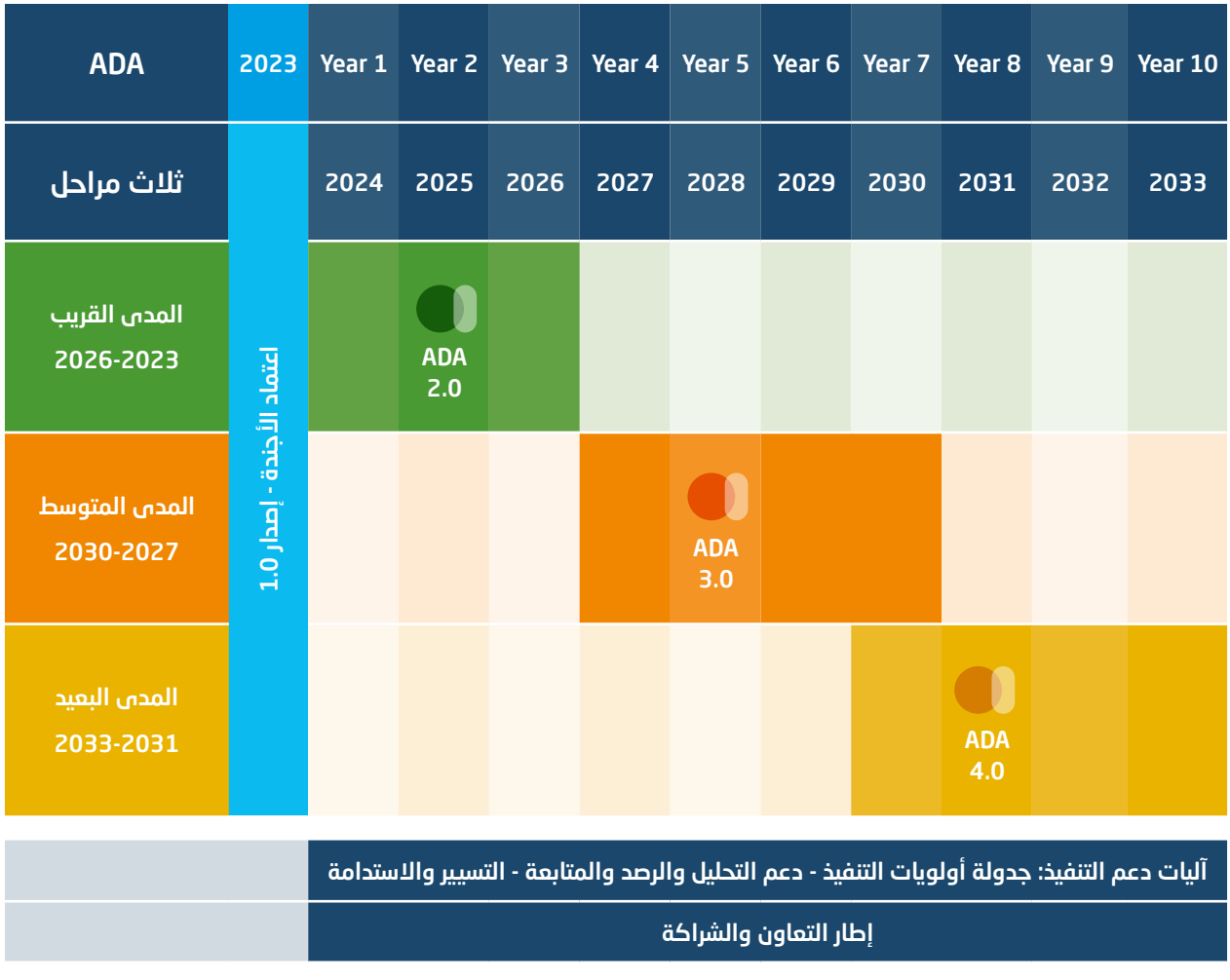
استعراضها بالتفصيل، كما تم تحديد المؤشرات القابلة للقياس والخاصة بكل غاية على حدة. بالإضافة إلى ذلك، حُدِّدت القيم المستهدفة من كلّ واحدٍ من هذه المؤشرات انطلاقاً من القيمة الأساس التي سجّلها المؤشّر والتي جرى رصدها خلال مرحلة بناء الأجندة. كما تم اقتراح عدد من الإجراءات الضرورية التي تساهم بشكل مباشر في تحقيق هذه الأهداف.

وقد وزّعت القيم المستهدفة من المؤشرات على ثلاث مراحل زمنية: المدى القريب (2023-2026)، والمتوسط (2027-2030)، والبعيد (2030-2033). وبغية جَدولة أولوّيات التنفيذ، فقد تم تحليل القِيم المستهدفة على المدى القريب ودراسة مجموعة الإجراءات المرتبطة بها، وذلك من أجل تحديد الإجراءات التي يجب البدء بتنفيذها مباشرة فور إطلاق الأجندة[83].

وبالإضافة إلى دعم الجهود القائمة والمبادرات والمشاريع المصاحبة للأجندة، فقد تبين أهمية إعطاء الأولوية القصوى لمجموعة الإجراءات اللازمة لاستكمال تطوير المسارات الداعمة لعمل الأجندة.

كما تمّ تحديد عدد من الإجراءات التي ترتبط بأهداف ذات أهمية عليا ويتوقع أنه يمكن تحويلها إلى مبادرات فعّالة بجهود بسيطة وبتمويل تسهل إتاحته، وأغلبها يستند إلى بنى ومنظومات وآليات قائمة أو شبه قائمة وقابلة للتوسّع والتعميم على المستويين الوطني والإقليمي.

الشكل 4. الإطار الزمني



2. وضع منهجية لإدراج ودراسة وإقرار المشاريع والمبادرات

بعد تعريف الركائز والمحاور الفرعية والأهداف والغايات والإجراءات التي تتكوّن منها الأجندة، تم تحديد مجموعة من المشاريع والمبادرات ذات الصلة، وتم إدراجها في إطار للتعاون والشراكة (Collaboration and Partnership Framework). وتشكّل هذه المشاريع والمبادرات المسار التنفيذي للأجندة والذي ينطلق مع إقرار الأجندة وإطلاقها رسمياً. ويشكل هذا المسار خطة تنفيذيّة تحقّق أهداف الأجندة وغاياتها بطريقة تدريجية خلال المدد الزمنية المحدّدة.

وقد تمّ في هذا السياق إعداد منهجية خاصة بتعريف المبادرات والمشاريع وتحديد كيفية إدراجها في مفاصل الأجندة، حيث وُضع نموذج تعريفي يُستعمل لتوصيف المشروع أو المبادرة ويتضمن المعلومات اللازمة والواجب تقديمها من الجهة صاحبة المشروع أو المبادرة. ويأخذ هذا النموذج في عين الاعتبار احتمال وجود مبادرات قائمة فعلاً (منعاً للازدواجية وهدر الموارد)، وإمكانية انضمام شركاء جُدد إليها. وتستند هذه الآلية إلى جدولين أساسيّين للمبادرة أو المشروع:

(أ) يحدّد الجدول الأول ارتباط المبادرة مع الخطة الأساسية للأجندة وأهدافها ومجالات التركيز، كما يشخّص مدى تلاؤمها مع أهداف التنمية المستدامة ومع أهداف الأجندة ومؤشّراتها؛

(ب) يحدّد الجدول الثاني الأنشطة الداعمة للمبادرة والمؤشرات التي ستُعتمد لقياس نجاحها، بالإضافة إلى تعيين الجهة المسؤولة والشركاء والممولين والقيمة المالية والمدة الزمنية وسائر التفاصيل المتعلقة بتنفيذ المبادرة أو المشروع.

في إطار التعاون والشراكة، تم الإعلان عن إمكانية التقدّم بالمبادرات والمشاريع التي من شأنها أن تساهم في تحقيق الأهداف والغايات المنصوص عليها في الأجندة. سيتمّ النظر في المبادرات المقترحة وفق آلية ومعايير معيّنة من قِبل اللجنة الفنية المشتركة المسؤولة عن متابعة تطوير الأجندة، ثم يتم رفعها إلى فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية، على أن يتم إدراج هذه المهمة لاحقاً ضمن مهام إحدى اللجان العاملة في إطار حوكمة الأجندة. وتعتبر عملية قبول المشاريع أو المبادرات ودراستها واعتمادها مفتوحة زمنياً وتستمر طوال عمر الأجندة.

ويستند مفهوم استمراريّة استقطاب المبادرات والمشاريع المرتبطة بأهداف الأجندة على المبدأ الذي تعتمده الأجندة من حيث التدرّج في التنفيذ. حيث إنّه من الصعب إطلاق عدد كبير من المشاريع والمبادرات دفعة واحدة في لحظة إقرار الأجندة، نظراً لما يحتاجه ذلك من حشد للإمكانيات وبناء للشراكات وتأمين التمويل اللازم، وهي أعمال بحاجة إلى دراسات تخصصية في إدارة المشاريع وتحتاج إلى مدة زمنية ليست بالقصيرة.

وقد جرى بالفعل تحديد مجموعة من المبادرات التي ترتبط بعدد من الإجراءات والأهداف ذات الأهمية القصوى والتي من المتوقع أن تُطلق في المرحلة الأولى من مراحل تنفيذ الأجندة. وهي مبيّنة في الإطار التالي مرتّبة حسب المجموعات الخمس.

الإطار 36. مبادرات اقترحها أعضاء اللجنة الفنية المشتركة كمبادرات أساسية للتفعيل

المجموعة الأولى: الأطر الاستراتيجية الوطنية والإقليمية والدولية

- مبادرة الإسكوا لتعزيز ورصد التنمية الرقمية ومؤشراتها في المنطقة العربية.
- مراكز الرصد الوطنية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- مبادرة المنتدى العربي الدولي للتعاون الرقمي والتنمية.

المجموعة الثانية: السياسات المتعلقة بالبنية التحتية والحوكمة والبيئة القانونية

- مبادرة البنية التحتية العربية المشتركة لشبكة الإنترنت.
- مبادرة/مشروع «الشبكة الإقليمية للثقة الرقمية» (AAECA-Net) – (مشروع قائم منذ سنة 2017 للمنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات/Open ended project).
- مبادرة إنشاء «مركز عربي للأمن السيبراني» (يضم في مكوّناته الأساسية: إنشاء شبكة إقليمية لمراكز طوارئ الحاسوب معترف بها إقليمياً ودولياً وإنشاء مرصد لمؤشرات الأمن السيبراني في المنطقة العربية).
- تعزيز الثقة والأمن والخصوصية في استعمال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عصر التكنولوجيات الرقمية الجديدة والناشئة (الاتحاد الدولي للاتصالات).
- تطوير البنية التحتية الرقمية من أجل مدن ومجتمعات ذكية مستدامة (الاتحاد الدولي للاتصالات).
- تطوير سبل التنظيم الرقمي (الاتحاد الدولي للاتصالات).

المجموعة الثالثة: السياسات المتعلقة بالاقتصاد الرقمي والتوظيف والتجارة

- مبادرة بوابة شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العربية.
- مبادرة تعزيز التجارة الرقمية في المنطقة العربية.
- بناء رؤية عربية متكاملة حول الاستثمار في شركات تكنولوجيا رقمية ذات مستوى تنافسي عالمي.
- بناء القدرات وتشجيع الابتكار الرقمي وريادة الأعمال واستشراف المستقبل (الاتحاد الدولي للاتصالات).

المجموعة الرابعة: السياسات المتعلقة بالتحوّل الرقمي والإدماج الاجتماعي

- مبادرة مراكز البيانات الحكومية الإقليمية.
- مبادرة الاتحاد الدولي للاتصالات الإقليمية حول «اقتصاد رقمي مستدام من خلال التحول الرقمي».
- مبادرة تعزيز النفاذية الرقمية (المنصة العربية للإدماج الرقمي).
- مبادرة اعتمادية التعليم عن بُعد.

المجموعة الخامسة: السياسات المتعلقة بالثقافة والإعلام

- إنشاء بوابة غير ربحية للمحتوى العربي الثقافي.

وكما تقدم سابقاً، لا بد من الأخذ بالأولويات الإقليمية والمخرجات الرئيسية لمؤتمرات الاتحاد الدولي للاتصالات في مرحلة وضع آلية تنفيذ الأجندة لتعكس قرارات حكومات المنطقة العربية فيما يتعلق بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إقليمياً وعالمياً.

كذلك، وفي المرحلة نفسها لا بد من الأخذ بالأولويات الإقليمية ومخرجات مؤتمرات الأمم المتحدة، ومخرجات منظمة الإسكوا فيما يتعلق بالتعاون الرقمي والتنمية الرقمية إقليمياً وعالمياً.

3. الترابط مع المنتديات المؤازرة لأهداف الأجندة وغاياتها ومبادراتها

ويستهدف هذا البند بالتحديد ترابط الأجندة الرقمية العربية مع مجموعة الفعاليات الإقليمية المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن أهم هذه الفعاليات المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت، ومنتديات التعاون الرقمي، وقمة مجتمع المعلومات في المنطقة العربية. وتشكل هذه المنتديات فرصة مناسبة لالتقاء أصحاب المصلحة المختلفين، والتعريف بالأجندة الرقمية العربية وبأهدافها ومبادراتها، ودعوة المهتمّين إلى المشاركة في تفعيلها وفق أدوارهم المختلفة. وقد عقد مؤتمر تشاوري حول الأجندة الرقمية العربية والمنتدى العربي العالمي للتعاون الرقمي والتنمية في 25-27 تشرين الأول/أكتوبر 2022، في دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة[84].

4. وضع الاستراتيجيات والأجندات الرقمية الوطنية المتّسقة مع الأجندة الرقمية العربية

هذا مسار مرافق لمسار استعراضات التنمية الرقمية الوطنية، ويهدف بالدرجة الأولى إلى حثّ الدول المشاركة في ذلك المسار على إعداد أجنداتها الرقمية الوطنية مستفيدة من البيانات التي تتيحها تلك التقارير، ومن الإمكانات الموجودة لدى فِرق العمل الوطنية التي تقوم بجمع البيانات وتنسيقها. ويرتبط هذا المسار مباشرة بأحد أهداف الاستراتيجية (ضمن المجموعة الأولى تحديداً)، كما أنّ التقدم فيه – بما يتّسق مع غايات الأجندة العربية الإقليمية – يتيحُ لصناع القرار في الدول بناء مرجعية داعمة لتطوير استراتيجياتهم الرقمية الوطنية، وذلك بما يخدم تطور التنمية الرقمية في جميع الدول وفي المنطقة ككل وبشكل متسق ومتكامل.

وفي حال وجود استراتيجيات أو أجندات رقمية وطنية (سواء أكانت شاملة أم قطاعية)، فإنّه لا بد من إجراء عملية مجانسة تلك الاستراتيجيات والأجندات مع الأجندة الرقمية العربية، وخاصة في ما يتعلّق باستنتاج أهداف وغايات بعينها يتم تبنيها على المستوى الوطني. وهذه عملية يسيرة من الناحية النظرية، ولكنها ضرورية للغاية، حيث تمثل نقطة انطلاق سريعة تسعى الدول من خلالها إلى تحقيق أهدافها وإحراز غاياتها الوطنية، وهو ما يؤّمن بالتالي مساهمتها الفاعلة في إنجاح الأجندة الرقمية العربية، وذلك بشكل متزامن ومتجانس ومتكامل.

5. تعزيز طرائق التمويل المباشر وغير المباشر

يتضمن التمويل المباشر إمكانية تكوين صندوق، أو حساب خاص، تحت رعاية جامعة الدول العربية. ويمكن أن يعمل ذلك الصندوق على ترشيد وتنسيق عملية توجيه الأموال الواردة من الجهات المموّلة وتحويلها إلى المشروعات ذات الأولويّة، والتي يتم تحديدها من خلال آليات يُتّفق عليها. أما التمويل غير المباشر فيمثّل التمويل الوارد عبر المشاريع والمبادرات المدرجة من قِبل الشركاء وأصحاب المصلحة في إطار الشراكات المعقودة، وذلك كون هذه الجهات تدعم تنفيذ الأجندة الرقمية العربية في تحقيق أهدافها. وتقع مسؤولية توصيف آليات عمل طرائق التمويل، بشقّيه المباشر وغير المباشر، على عاتق المكوّنات الموصّفة في الجزء الخاص بالتسيير والاستدامة (انظر أدناه).

باء. آليات دعم التحليل والرصد والمتابعة

بهدف ضمان الجودة والدقة، تم الاعتماد على عدد من المسارات الأساسية التي تدعم عملية تنفيذ الأجندة.

1. مسار تقرير التنمية الرقمية العربية والاستعراضات الوطنية الرافدة له

لا بد من الإشارة إلى أن عملية تصميم الأجندة قد ارتبطت ارتباطاً وثيقاً، ومنذ بدايتها، بمسار استعراضات التنمية الرقمية على المستوى الوطني والإقليمي والذي أطلقته الإسكوا منذ 2018. واستفادت الأجندة من النضج الحاصل في هذا المسار والناتج عن عمليات المراجعة التي أُجريت للتقارير بمشاركة ممثلين واختصاصيّين عن الدول المشاركة. وقد اعتمدت هيكلية الأجندة على مجموعة المحاور الأساسية والفرعية المستخدمة في نموذج تقارير التنمية الرقمية، كما أن جزءاً كبيراً من المؤشرات المزمع استخدامها في رصد وتتبُّع بلوغ الغايات المحدّدة ضمن الأجندة هي مؤشرات مستخدمة في استعراضات التنمية الرقمية الوطنية، وسيجري قياسها من خلال هذا المسار الدوري وعن طريق هذه التقارير. ويبين الإطار التالي بنية تقرير التنمية الرقمية العربية وارتباطه بالأجندة الرقمية العربية.

وبناءً عليه، تشكّل استعراضات التنمية الرقمية الوطنية مساراً داعماً لعملية تنفيذ الأجندة الرقمية العربية، وذلك عن طريق مساهمة الدول العربية المشارِكة في صياغة وتنفيذ الأجندة عبر إعداد التقارير الدورية للتنمية الرقمية (الوطنية والإقليمية) من خلال الآلية المعتمَدة لذلك. وستشكل مخرجات هذا المسار المرجعية الأساسية لعملية القياس والرصد التي ستتم خلال فترة عمر الأجندة وذلك بوصفها جزءاً من آليات المتابعة والتسيير والاستدامة.

عملية تصميم الأجندة

ارتبطت ارتباطاً وثيقاً

بمسار تقارير التنمية الرقمية على المستوى **الوطني** **والإقليمي** الذي أطلقته الإسكوا منذ 2018

الإطار 37. تقرير التنمية الرقمية العربية: بنيته وارتباطه بالأجندة الرقمية العربية

يعتمد التقرير الإقليمي الذي تُعدُّه الإسكوا بشكل رئيسي على استعراضات التنمية الرقمية الوطنية التي تُعدُّها البلدان العربية، مع إضافة بيانات دولية للمقارنة واستخلاص توصيات خاصة بالدول العربية. ويتكون هذا التقرير من ثلاثة فصول أساسية تندرج تحتها جملة من العناوين، وهي:

الفصل الأول:
التحوّلات في اتجاهات التكنولوجيا الرقمية وسلوك المستخدمين على الصعيدين الدولي والإقليمي

- وضع العالم والمنطقة في ما يخص استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبناء مجتمع المعلومات، واستشراف المستقبل الرقمي (وذلك من خلال تقارير صادرة عن مؤسسات مختصّة بهذا الشأن).
- تحليل البيانات وتنسيقها واستخراج المفيد منها مع التركيز على التنمية الرقمية على المستوى الإقليمي.

الفصل الثاني:
استعراض وضع مجتمع المعلومات في المنطقة العربية

- ملخص عن الاستعراضات الوطنية للتنمية الرقمية التي صِيغت بالاعتماد على النموذج المعياري القائم على المجموعات الخمس.
- تلخيص ما ورد في الاستعراضات الوطنية للدول العربية المشارِكة في المشروع، مع إضافة تحليلات ومقارنات تسمح بإعطاء صورة دقيقة عن أوضاع المنطقة العربية في ما يتعلق بتطور مجتمع المعلومات والتنمية المستدامة.
- البحث عن بيانات ومعلومات إضافية صادرة عن منظمات دولية وإقليمية توضّح صورة الوضع الإقليمي وتغنيها.

الفصل الثالث:
مجتمع المعلومات العربي من منظور إنمائي

يقدم هذا الفصل تحليلاً لمجتمع المعلومات العربي، من خلال منظور تنموي محدد حول الشمولية في بناء مجتمع المعلومات في المنطقة العربية وتمكين أفراد المجتمع، مع التركيز على التعافي المستدام والمرن من جائحة كوفيد-19 والوضع الاقتصادي والاجتماعي، والأبعاد البيئية للتنمية المستدامة لبناء مسار شامل وفعال لتحقيق خطة عام 2030.

ترابط بين تقرير التنمية الرقمية العربية والأجندة الرقمية العربية

- صُمِّمت الأجندة الرقمية العربية انطلاقاً من الإطار المفاهيمي للتنمية الرقمية الذي وضعته الإسكوا لإعداد استعراضات التنمية الرقمية الوطنية، وتقرير التنمية الرقمية العربية.
- التركيز على الاستفادة من المعلومات التي يقدّمها تقرير التنمية الرقمية العربية وذلك في مرحلتين أساسيّتين:
  - مرحلة الإعداد للأجندة العربية حيث تم اعتماد تقرير التنمية الرقمية العربية كمصدر هام للبيانات والتحليلات، إضافة إلى مصادر أخرى.
  - مرحلة تتبُّع ومراقبة تنفيذ الأجندة بحيث يكون تقرير التنمية الرقمية العربية مصدراً رئيسياً للمؤشرات المستخدمة في المراقبة.

2. نموذج القياس والمراصد الوطنية لمؤشرات التنمية الرقمية

ولإثراء عملية تقييم وضع المنطقة العربية في ما يخص التنمية الرقمية – وكذلك عملية إجراء الاستعراضات الوطنية وإعداد التقارير المرتبطة بها، ومن ثم استخدامها في وضع الأجندة ورصد تنفيذ غاياتها، وتطويرها دورياً – فإنّه لا بد من:

- إنشاء مراصد وطنية تقوم بجمع البيانات اللازمة لحساب قيمة المؤشرات المستخدمة في استعراضات التنمية الرقمية وفي نموذج القياس، وذلك اعتماداً على الآليات القائمة في كل دولة. وينبغي القيام بذلك بحيث تعمل جميع المراصد على تصدير قيم المؤشرات الوطنية ضمن الصيغة المعتمَدة في نموذج مؤشرات القياس والرصد (المرفق 2).
- بناء منصّة رقميّة تتيح تجميع وعرض البيانات الناتجة عن المراصد الوطنية، واستعراضات التنمية الوطنية والإقليمية، وتقارير تتبُّع المشاريع، والأجندات الوطنية المواكبة للاستراتيجية، والقرارات المتخذة في إطار التسيير والاستدامة.

(أ) الترابط بين مراصد المؤشرات الوطنية والأجندة الرقمية العربية

اقترنت معظم أهداف الأجندة بغايات قابلة للقياس ومبنيّة على مؤشرات معرّفة ضمن نموذج مؤشرات القياس والرصد (المرفق 2) الذي يُستخدم في وضع التقارير والأجندات (سواء الوطنية منها أم الإقليمية). وتقسم هذه الموشرات إلى مجموعتين:

- مؤشرات دولية يتم قياسها ونشرها من قِبل منظمات متخصصة.
- ومؤشرات مبنيّة على استعراضات التنمية الرقمية الوطنية للدول العربية.

ووفق المخطط الموضوع للأجندة، فإنّه سيتمّ رصد قيَم المؤشرات من خلال مراصد وطنية تُنشَأ خلال المرحلة الأولى لتفعيل الأجندة، بالإضافة إلى الاستفادة من نتائج استعراضات التنمية الرقمية الوطنية والمؤشرات الدولية ذات الصلة. وسيسمح ذلك بإصدار تقارير رصد دورية لتتبُّع مدى تنفيذ أهداف الأجندة، والتي ستشكّل أحد عناصر إطار التسيير والاستدامة الهادف إلى النظر في فعالية تنفيذ الأجندة ومدى التقدّم المحرز. وخلال إعداد هذه الوثيقة، تم استخدام نموذج القياس في وضع أهداف وغايات الأجندة، حيث بلغ عدد المؤشرات المستخدمة في هذا الصدد 85 مؤشراً، منها 24 مأخوذة من المؤشرات الدولية (بنسبة 28 في المائة)، و61 مؤشراً مستقاة من مسار استعراضات التنمية الرقمية الوطنية (بنسبة 72 في المائة).

(ب) دور مراصد المؤشرات الوطنية في التغذية الراجعة للتطوير الدوري للأجندة

يُستخدم تقرير الرصد الدوري في إعداد تقرير تقييم الأجندة في نهاية كل مرحلة. وسيتضمّن تقرير الرصد تقييماً وتحليلاً للفجوات بين القيم المستهدفة وبين القيم المرصودة من المؤشرات، مما سيساهم في عملية إعداد المقترحات اللازمة لتحديث الأجندة، والتي يمكن أن تتضمن:

1. اتخاذ إجراءات جديدة ضمن الأجندة.
2. إدراج أهداف جديدة ضمن إطار المجموعات الخمس للأجندة في حال الضرورة.
3. تعديل قيَم بعض الغايات والمؤشرات (زيادة أو نقصاناً).
4. اقتراح إصدار بعض التوصيات من قِبل مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات بهدف تحفيز الدول على تحقيق القيم المحدّدة وتسريع الوصول إليها، إذا دعت الحاجة.

الإطار 38. الاستراتيجيات والأجندات الإقليمية ونماذج القياس

وبالنظر إلى مجموعة الاستراتيجيات الإقليمية التي جرت دراستها، فإنّه ثمة استراتيجية واحدة فقط لديها نموذج كامل للقياس وهي الأجندة الرقمية الأوروبية، إذ تم بناء نموذج خاص لهذا الغرض، في حين لا تتضمن استراتيجيات آسيا وأفريقيا آليات للقياس على سبيل المثال. وبالمقابل، ثمة آلية أبسط للقياس في الأجندة الرقمية لأمريكا اللاتينية، وهي تُعتمد في تتبُّع العديد من المؤشرات، مثل مؤشرات النفاذ للاتصالات النقالة بما في ذلك النفاذ بالحزمة العريضة، ومؤشرات نفاذ الأسر (Households) إلى الإنترنت في الريف والمدينة. وهذه المؤشرات في معظمها هي من المؤشرات المتعلقة بالبنى التحتية.

جيم. تطوير إطار التسيير والاستدامة

يستند إطار التسيير والاستدامة إلى قرارات الاجتماع (24) لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات، الذي عقد في كانون الأول/ديسمبر 2020 بشأن طلب جامعة الدول العربية من الإسكوا إطلاق مشروع تعاون فني مشترك لوضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية والخطة التنفيذية المصاحبة لها. وبناءً عليه، تستمر الشراكة من خلال المنظومة القائمة في الأمانة العامة لجامعة الدول العربية والمنظومة القائمة في الأمانة التنفيذية للإسكوا، وهما تتكاملان من أجل استدامة المشروع والقيام بأعمال التنسيق وتسيير الأعمال وإعداد المدخلات لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية، بمشاركة كافة الشركاء من المنظمات العربية والدولية والدول المنضمّة للمشروع منذ بدايته، والذي نجح في بناء الشراكات مع عدد من منظمات رئيسية فاعلة في المجالات المختلفة للتنمية الرقمية، كالتالي:

- **المنظومة القائمة في الأمانة العامة لجامعة الدول العربية** التي تعتمد على مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات كمتّخذ للقرار وفريق فنّي متخصّص هو فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية الذي يقوم برفع الدراسات والمقترحات إلى المجلس عن طريق اللجنة الدائمة للاتصالات والمعلومات. ويمكن توسيعها لتشمل استحداث فرق عمل بحثيّة مشتركة منبثقة عن مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات من جهة، وعن المجالس المتخصّصة الأخرى في جامعة الدول العربية (مجلس وزراء الاقتصاد والتجارة العرب، مجلس الوزراء المعني بالتنمية المستدامة العرب، مجلس وزراء الشؤون الاجتماعية العرب، مجلس وزراء العدل العرب، مجلس وزراء الداخلية العرب، مجلس وزراء الإعلام العرب) من جهة أخرى.
- **المنظومة القائمة في الأمانة التنفيذية للإسكوا** التي كلّفت بإدارة مشروع التعاون الفني لوضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية (الأجندة الرقمية العربية) حيث تشكّل الإسكوا بيت الخبرة المستدام لإدارة هذا المشروع، من خلال (أ) الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني، و(ب) اللجنة الفنية المشتركة.

الإطار 39. المنظمات الرئيسية

الشركاء من المنظمات العربية

- المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات (الإيكتو).
- الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي/مجلس الوحدة الاقتصادية العربية.
- المنظمة العربية للتنمية الإدارية (أرادو).
- كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

الشركاء من المنظمات الدولية الأممية

- المكتب الإقليمي العربي للاتحاد الدولي للاتصالات، القاهرة.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، مكتب اليونسكو بالقاهرة.
- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، جنيف.
- إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية، نيويورك.
- منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، القاهرة.
- منظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

رئاسة فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر.

المرفق 1:
سلسلة الاجتماعات التي انعقدت لبلورة الأجندة الرقمية العربية

يستعرض هذا المرفق سلسلة الاجتماعات التي عُقدت لبلورة المشروع المشترك بين الإسكوا وجامعة الدول العربية بشأن وضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية).

التاريخ	العنوان
21 كانون الأول/ديسمبر 2020 عبر الإنترنت	ورشة العمل المشتركة بين الإسكوا وجامعة الدول العربية حول إقامة شراكات استراتيجية لإعداد الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) – بمشاركة منظمات الأمم المتحدة والمنظمات والجهات العربية المشاركة.
24-23 آذار/مارس 2021 عبر الإنترنت	ورشة العمل المشتركة الأولى بين الإسكوا وجامعة الدول العربية لتطوير الأجندة الرقمية العربية (استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)؛ حدث مستقل على هامش الدورة الثانية والثلاثين لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات.
27 أيلول/سبتمبر 2021 عبر الإنترنت	المشروع المشترك للإسكوا وجامعة الدول العربية بشأن وضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) الاجتماع الأول للجنة الفنية المشتركة.
25-23 تشرين الثاني/نوفمبر 2021 حضوري/افتراضي، فندق سميراميس، القاهرة	المشروع المشترك للإسكوا وجامعة الدول العربية بشأن وضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) الاجتماع الثاني للجنة الفنية المشتركة، وقد تضمّن ورشة العمل المخّصصة للباحثين والخبراء من الدول والمنظمات المنضمة للمشروع وذلك في إطار الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني.
9 كانون الأول/ديسمبر 2021 عبر الاتصال المرئي	الدورة الثالثة والثلاثون لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات.
10-7 آذار/مارس 2022 حضوري/ افتراضي، فندق رويال مكسيم بالاس كمبينسكي، القاهرة الجديدة	المشروع المشترك للإسكوا وجامعة الدول العربية بشأن وضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) اجتماع الخبراء الثاني المخصّص للباحثين والخبراء من الدول والمنظمات المنضمّة للمشروع وذلك في إطار الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني.
26-23 أيار/مايو 2022 حضوري/افتراضي، فندق سميراميس، القاهرة	اجتماع الخبراء الإقليمي حول الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) والاستعراضات الوطنية للتنمية الرقمية؛ تناول اللقاء ترابط المسارين، والتقدّم المحرز، والدروس المستفادة (المرحلة نصف النهائية).
عبر الإنترنت، 7-4 تموز/يوليو 2022	سلسلة فعاليات حول تطوير الأجندة الرقمية العربية (الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، وذلك تحضيراً للاجتماع الخمسين للمكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات (الاجتماع الثالث للّجنة الفنية المشتركة، وورشة العمل الإقليمية المشتركة الثانية بين الإسكوا وجامعة الدول العربية، والدورة الرابعة والثلاثين لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات).
عبر الإنترنت، 6-4 تشرين الأول/أكتوبر 2022	الاجتماع الرابع للجنة الفنية المشتركة وللآلية المركزية للتعاون البحثي والفني.
الإمارات العربية المتحدة، 27-25 تشرين الأول/أكتوبر 2022	المشروع المشترك للإسكوا وجامعة الدول العربية بشأن وضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) المؤتمر التشاوري، واجتماعات الخبراء حول الأجندة الرقمية العربية، والتحضير للدورة الثانية للمنتدى العربي العالمي للتعاون الرقمي والتنمية (وقد تضمّن كذلك الاجتماع الخامس للجنة الفنية المشتركة وللآلية المركزية للتعاون البحثي والفني).
عبر الإنترنت، 17-16 تشرين الثاني/نوفمبر 2022	ورشة عمل للجنة الفنية المشتركة وللآلية المركزية للتعاون البحثي والفني ضمن الاجتماع الخامس والثلاثين لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات.
مصر، 24-23 تشرين الثاني/ نوفمبر 2022	الاجتماع الخمسون للجنة الدائمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
مصر، 20 كانون الأول/ديسمبر 2022	الاجتماع الحادي والخمسون للمكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات والاجتماع الـ 26 للمجلس.

المرفق 2:
نموذج مؤشرات القياس والرصد

يتم استخدام المؤشرات في مرحلتين رئيسيتين من عمر الأجندة/الاستراتيجية:

1. مرحلة التحليل التي تسمح برصد الوضع الراهن وتحليله واكتشاف مواقع الضعف والقوة وتحديد الفجوات في وضع الأجندة.
2. مرحلة التنفيذ حيث تستخدم المؤشرات لتتبُّع التقدم المحرز في تنفيذ الأجندة/الاستراتيجية وتحديد قيم للأهداف والمؤشرات بغية الوصول إليها في المرحلة الأخيرة من عمر الأجندة/الاستراتيجية (عندما يكون ذلك ممكناً)، وذلك ضمن إطار التسيير والاستدامة.

1. ترميز المؤشرات المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية

يتكون كلّ من المؤشرات المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية من جزءين هما: البادئة ومجموعة من الأرقام، ويتصل الجزءان باستخدام الشرطة (_) على الشكل التالي: الأرقام_البادئة؛ على سبيل المثال DDR_1.2.3.4.

البادئة

- **DDR:** وترمز إلى أن مصدر هذا المؤشرات هي استعراضات التنمية الرقمية. (**D**igital **D**evelopment **R**eport) التي تصدرها الدول العربية المشاركة في هذا المشروع بشكل دوري.
- **INT:** وترمز إلى أن مصدر هذا المؤشرات هي استعراضات أو قواعد بيانات عائدة لإحدى المنظمات الدولية (**INT**ernational) وعلى رأسها منظمات الأمم المتحدة، والاتحاد الدولي للإتصالات، والبنك الدولي، ومنظمة اليونسكو، ومنظمة الإسكوا وغيرها.

الأرقام

- الرقم الأول: يرمز إلى المجموعة التي ينتمي إليها هذا المؤشر (DDR_**1**.2.3.4).
- الرقم الثاني: يرمز إلى أحد الأهداف المخصصة للمجموعة المبينة في الرقم الأول (DDR_1.**2**.3.4).
- الرقم الثالث: يرمز إلى إحدى الغايات العائدة للهدف المبين في الرقم الثاني (DDR_1.2.**3**.4).
- الرقم الرابع: يرمز إلى أحد المؤشرات التي تقيس/ترصد إحدى الغايات المبينة في الرقم الثالث (DDR_1.2.3.**4**).

©stock.adobe.com/LALAKA

2. لائحة المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية

تستعرض القائمة التالية عدداً من المؤشرات الدولية المختارة (وعددها حالياً 24) والتي اتَّفق الخبراء الذين شاركوا بتطوير الأجندة على استخدامها في عملية القياس والرصد لمدى تحقيق الأهداف والغايات المدمجة في الأجندة. وسيصدر مجلد خاص لاحقاً يتضمّن دليلًا عملياً للمعلومات الأساسية المستخدمة في تعريف كلّ مؤشر دولي ورد في المخططات الأساسية للأجندة.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة
INT_2.1.2.1	تصنيف الدولة وفق أداة المتتبّع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_2.1.2.2	تصنيف الدولة وفق معيار التنظيم التعاوني للجيل الخامس.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_2.3.1.1	نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_2.3.2.1	اشتراكات الحزمة العريضة الثابتة، مصنفة حسب السرعة.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_2.3.3.1	النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقال من الجيل الرابع.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_2.4.1.1	نصيب الفرد من عرض نطاق الحزمة الدولية للإنترنت (بت/ثانية/فرد).	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_2.7.1.3	عدد الدول العربية المصنفة على الأقل "ذات مستوى مناسب" من قِبل الاتحاد الأوروبي – أو أي جهات أخرى من ناحية حماية البيانات.	الاتحاد الأوروبي
INT_2.8.4.1	مؤشر الأمن السيبراني العالمي.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_3.3.1.1	الإنفاق على البحث والتطوير (كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	معهد اليونسكو للإحصاء
INT_3.3.2.1	طلبات براءات الاختراع (كنسبة مئوية من الإجمالي العالمي).	المنظمة العالمية للملكية الفكرية
INT_3.3.2.1	مؤشر الابتكار العالمي.	المنظمة العالمية للملكية الفكرية
INT_3.7.1.1	صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كنسبة مئوية من إجمالي صادرات السلع)	البنك الدولي
INT_3.10.1.1	نسبة الشباب والبالغين الذين تتوفر لديهم مهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب نوع المهارة.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_4.1.1.1	كلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة النقالة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_4.1.1.2	كلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة الثابتة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_4.2.1.1	معدل المساواة بين الجنسين في النفاذ إلى الإنترنت.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_4.2.2.1	مُعدل مستخدمي الإنترنت في المناطق الحضرية إلى المستخدمين في المناطق الريفية.	الاتحاد الدولي للاتصالات
INT_4.3.2.1	مؤشر تقييم حقوق النفاذية الرقمية (DARE).	المبادرة الدولية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال الدامجة (G3ict)
INT_4.5.1.1	نسبة المدارس التي لديها نفاذ إلى الإنترنت.	معهد اليونسكو للإحصاء
INT_4.7.1.1	مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية.	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة
INT_4.7.3.1	مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقّالة (GEMS).	منظمة الإسكوا
INT_5.1.1.1	نسبة المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت.	غير محدَّد بعد
INT_5.1.2.1	نسبة المواقع التي تقدّم محتوى باللغة العربية.	http://w3techs.com
INT_5.2.1.1	عدد الدول العربية التي لديها نطاق علوي باللغة العربية.	هيئة أرقام الإنترنت المخصصة (iana)

3. لائحة المؤشرات العربية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية

وفي ما يلي قائمة بالمؤشرات المدمجة في الأجندة الرقمية العربية (وعددها حالياً 61 مؤشراً) والتي يتم قياسها (أو سوف يتم قياسها) بصفة مباشرة من خلال آلية الرصد والمتابعة التي سوف تصاحب عمر الأجندة (ومنها ما يتم قياسه بالفعل من خلال الاستعراضات الدورية لواقع التنمية الرقمية في المنطقة العربية).

وسيتم تطوير هذه المؤشرات وبياناتها الوصفية ووضع دليل لقياسها بالتشارك مع الدول الأعضاء والمنظمات المنضمّة لهذا المشروع خلال الفترة القادمة.

رمز المؤشر	اسم المؤشر
DDR_1.1.1.1	عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات رقمية وطنية شاملة أو أجندات للتنمية الرقمية.
DDR_1.1.2.1	عدد الدول العربية التي لديها استراتيجية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
DDR_1.1.3.1	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للتعلُّم الرقمي.
DDR_1.1.3.2	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للاقتصاد الرقمي.
DDR_1.1.3.3	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للصحة الرقمية.
DDR_1.1.3.4	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للزراعة الذكية.
DDR_1.1.3.5	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة قطاعية للنقل الذكي.
DDR_1.1.4.1	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للحوسبة السحابية.
DDR_1.1.4.2	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للتكنولوجيا المالية الرقمية.
DDR_1.1.4.3	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للأمن السيبراني.
DDR_1.1.4.4	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية لإنترنت الأشياء.
DDR_1.1.4.5	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للذكاء الاصطناعي.
DDR_1.1.4.6	عدد الدول العربية التي لديها سياسة/خطة وطنية للميتافيرس (الكون الفوقي و/أو الواقع الافتراضي).
DDR_1.1.5.1	عدد الدول العربية التي تُجري رصداً واستعراضاً دورياً لوضع التنمية الرقمية على المستوى الوطني.
DDR_2.1.1.1	عدد الدول العربية التي تتوفر فيها ضوابط خاصة بتشجيع المنافسة وضبط الحصرية.
DDR_2.2.1.1	عدد خدمات الاتصالات أو الخدمات الرقمية الأخرى المتاحة إقليمياً.
DDR_2.2.1.2	عدد الدول العربية التي لديها اتفاقيات تنظيمية لخدمات اتصالات أو خدمات رقمية أخرى متبادلة مع دول عربية أخرى.
DDR_2.5.1.1	عدد الدول العربية التي لديها على الأقل نقطة تبادل إنترنت وطنية.
DDR_2.5.2.1	عدد نقاط تبادل الإنترنت الإقليمية.
DDR_2.5.2.2	عدد مقدّمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط تبادل الإنترنت الإقليمية.
DDR_2.5.3.1	عدد الدول العربية المتصلة بإحدى نقاط تبادل الإنترنت الإقليمية.
DDR_2.5.4.1	نسبة البيانات البينية التي تنتقل إقليمياً من دون الحاجة إلى العبور إلى شبكات دولية إلى إجمالي البيانات البينية.
DDR_2.6.1.1	عدد الدول العربية التي لديها هيئة وطنية فاعلة للتوقيع والتصديق الرقمي.
DDR_2.6.2.1	عدد الدول العربية التي لديها اتفاقيات اعتراف متبادل لخدمات التوقيع الرقمي مع دول عربية أخرى.
DDR_2.7.1.1	عدد الدول العربية التي لديها قوانين محدثة لحماية البيانات الشخصية.
DDR_2.7.1.2	عدد الدول العربية التي لديها هيئات مخصّصة لحماية البيانات الشخصية.
DDR_2.8.1.1	عدد الدول العربية التي لديها نصوص قانونية محدثة لمكافحة الجريمة الإلكترونية والأمن السيبراني.
DDR_2.8.2.1	عدد الدول العربية التي وضعت "الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات" قيد التنفيذ.
DDR_2.8.3.1	عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات وطنية للأمن السيبراني.

رمز المؤشر	اسم المؤشر
DDR_2.8.5.1	عدد الدول العربية التي لديها مراكز استجابة وطنية لطوارئ الحاسوب.
DDR_2.8.6.1	عدد الدول العربية التي لديها اتفاقيات تعاون مع دول عربية أخرى من أجل التنسيق بين المراكز الوطنية لطوارئ الحاسوب.
DDR_3.1.1.1	عدد الدول العربية التي تعتمد تصنيفاً دولياً موحّداً لسجلات الشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
DDR_3.1.2.1	عدد الدول العربية التي تعتمد إطاراً عربياً يسهّل الحصول على البيانات الإحصائية للشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
DDR_3.2.1.1	قيمة الأصول المادية والمعنوية للشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
DDR_3.2.2.1	مساهمة رأس المال المغامر في تمويل الاستثمارات في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
DDR_3.4.1.1	عدد الدول العربية التي تُجري قياسات وطنية دورية لمساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني.
DDR_3.5.1.1	عدد الشركات المتخصصة في التكنولوجيات الناشئة (من مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في كل دولة.
DDR_3.5.2.1	نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر في شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
DDR_3.5.3.1	نسبة ناتج قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الناتج القومي.
DDR_3.6.1.1	عدد الدول العربية التي لديها خطط معتمدة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات الصناعة والزراعة والتجارة وباقي القطاعات الإنتاجية.
DDR_3.8.1.1	نسبة التعاملات التجارية باستخدام آليات التجارة الإلكترونية إلى الناتج القومي لكل دولة.
DDR_3.8.1.2	نسبة قيم التعاملات التجارية بين الشركات والأعمال (B2B) إلى التعاملات التجارية المتداولة باستخدام آليات التجارة الإلكترونية.
DDR_3.8.1.3	عدد الدول العربية التي لديها قوانين و/أو أطر تنظيمية تتعلق بالتجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني.
DDR_3.9.1.1	عدد الدول العربية التي لديها ضوابط للتعامل مع العملات الرقمية.
DDR_3.11.1.1	نسبة فرص العمل عن بُعد من فرص العمل المتاحة في كل دولة.
DDR_3.12.1.1	نسبة الشركات التي لديها برامج لتأهيل العاملين في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل دولة.
DDR_4.3.1.1	عدد الدول العربية التي لديها سياسة وطنية للنفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة.
DDR_4.4.1.1	عدد الدول العربية التي لديها برامج لتمكين النشء من الاستخدام الأمثل وحمايته على الإنترنت.
DDR_4.5.1.2	نسبة المراكز الصحية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت.
DDR_4.6.1.1	نسبة المسجلين في التعليم الإلكتروني والافتراضي في الدولة إلى إجمالي المسجلين في التعليم.
DDR_4.7.2.1	وجود/وضع إطار وطني للتشغيل البيني في الدول العربية.
DDR_4.7.4.1	عدد الدول العربية التي لديها مبادرات في مجال البيانات المفتوحة.
DDR_4.8.1.1	عدد الدول العربية التي لديها مراكز بيانات وطنية تتضمن بيئات سحابية تُستخدم في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية.
DDR_4.8.2.1	عدد مراكز البيانات الإقليمية.
DDR_4.9.1.1	عدد الدول العربية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أحد مجالات الصحة الإلكترونية.
DDR_5.2.2.1	نسبة أسماء النطاقات المسجّلة باللغة العربية في كل دولة.
DDR_5.3.1.1	عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات للتقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الإعلام.
DDR_5.3.2.1	عدد الدول العربية التي لديها منصّات متخصصة في إتاحة النفاذ إلى المحتوى الإعلامي.
DDR_5.3.3.1	عدد الدول العربية التي لديها نصوص قانونية تعالج قضايا النشر على الإنترنت.
DDR_5.3.4.1	عدد الدول العربية التي لديها نظام تراخيص يشمل قضايا النفاذ إلى المحتوى الإعلامي عن طريق شبكات الاتصالات.
DDR_5.4.1.1	عدد المواقع المتخصصة بالكشف عن الأخبار الوهمية على شبكة الإنترنت.

المرفق 3:
استعراض الأجندات الرقمية الإقليمية

يقدّم هذا المقطع ملخصاً عن أهم الاستراتيجيات الرقمية الإقليمية والتي أُطلق معظمها على شكل «أجندات رقمية» تحدّد الأهداف المستقبلية المستهدفة خلال الفترة الزمنية للأجندة في الإقليم المعني، بالإضافة إلى مقترحات للأنشطة المطلوبة والمهل اللازمة من أجل تحقيق الأهداف المرجوة. ويعرض الملخص أيضاً، وفق ما يتوفر من معطيات، الآليات التي اتبعتها هذه الاستراتيجيات/الأجندات في وضع البرامج والمشاريع التي تهدف إلى تحقيق الأعمال المطلوبة، مع ذكر عناوين أهم البرامج والمشاريع ولكن من دون الدخول في تفاصيل تنفيذها. ويتضمن الملخص شرحاً لآليات الحوكمة المستخدمة في إقرار بنود الاستراتيجية وتتبُّع تنفيذها، بالإضافة إلى تبيان أي أدوات قياس تسمح بمقارنة الهدف مع ما أُنجز وصولاً إلى تحديث الاستراتيجية للتكيُّف مع المتطلبات الجديدة.

1. الأجندة الرقمية الأوروبية

إنّ الأجندة الرقمية الأوروبية هي إحدى سبع مبادرات رائدة لاستراتيجية أوروبا 2020 والمعنونة «استراتيجية للنمو الذكي والمستدام والشامل»[85]. صدرت الأجندة في أيار/مايو 2010، وكانت تهدف إلى تحديد الدور التمكيني الأساسي الذي سوف يلعبه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إذا كانت أوروبا راغبة في تحقيق طموحاتها لعام 2020 [86].

(أ) أهداف الأجندة ومجالات التدخل

تهدف الأجندة إلى رسم مسار لتعظيم الاستفادة من الفرص التنموية التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجالَين الاجتماعي والاقتصادي، ولا سيما شبكة الإنترنت التي تمثل وسيطاً حيويّاً للأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، بما في ذلك القيام بالأعمال التجارية، والعمل، والتسلية، والتواصل، والتعبير الحر عن الآراء. وسيحفّز النجاح في تنفيذ الأجندة الابتكارَ والنمو الاقتصادي وسيسهم في تحسين الحياة اليومية للمواطنين والشركات على حدّ سواء. وعليه فإن الانتشار الأوسع والاستخدام الأكثر فعالية للتكنولوجيا الرقمية من شأنه أن يمكّن أوروبا من التصدي للتحديات الرئيسية التي تواجهها، وأن يوفّر للأوروبيين حياة أفضل من خلال تيسير الرعاية الصحية الأفضل، وإيجاد حلول أكثر أماناً وفعاليّة للنقل، وتوفير بيئة أنظف، وفرص جديدة لوسائل الإعلام، وتيسير الحصول على الخدمات العامة والمحتوى الثقافي.

تحدد الأجندة الرقمية لأوروبا أنشطتها الرئيسية بما يسمح بالمعالجة المنهجية للتحدّيات التي تواجهها القارة. وقد تمّ تبويب هذه التحديات ضمن المجالات السبعة التالية: (1) الأسواق الرقمية المجزأة؛ (2) عدم القدرة على التشغيل المتبادل؛ (3) ازدياد الجرائم السيبرانية وخطر فقدان الثقة بالشبكات؛ (4) نقص الاستثمارات في بناء وتطوير الشبكات؛ (5) عدم كفاية جهود البحث والابتكار؛ (6) غياب الإلمام بالتكنولوجيا والمهارات الرقميّة؛ و(7) الفرص الضائعة في التصدي للتحدّيات المجتمعية. وللتصدّي لهذه المشاكل، تمّ تحديد جملة من الأنشطة، وعددها 101، جرى جمعها ضمن سبعة مجالات عمل أو ركائز. ونورد في ما يلي هذه المجالات:

- **السوق الرقميّة الموحدة:** في أثناء صياغة الأجندة الرقمية لأوروبا، تم تقييم الأسواق الإلكترونية الأوروبية على أنها لا تزال مفصولة بحواجز متعدّدة، وهذا ما لا يؤثّر على النفاذ إلى خدمات الاتصالات عبر أوروبا فحسب، بل وأيضاً على ما ينبغي أن تكون عليه خدمات الإنترنت العالمية ومحتوياتها.

©stock.adobe.com/Ziyan

- **التشغيل المتبادل والمعايير:** لقد أظهر الاتحاد الأوروبي بعض الضعف في مجالات وضع المعايير الخاصة بالحيز الرقمي، وما يتصل بذلك من المشتريات العامة والتنسيق بين السلطات العامة، الأمر الذي منع الخدمات والأجهزة الرقمية التي يستخدمها الأوروبيون من العمل معاً كما يجب.

- **الثقة والأمن:** تتضمن الأجندة عدة إجراءات هامة لمعالجة مخاوف الأشخاص الذين قد يمتنعون عن استخدام الأنشطة الإلكترونية بسبب مخاوف أمنية. وتعزى هذه المخاوف أساساً إلى شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمحطات الطرفية (Terminals) لدى المستخدِم النهائي، والتي لا تزال عرضة لمجموعة واسعة من المخاطر المتزايدة. كما أنّ مكافحة انتشار الهجمات تزداد تعقيداً وكلفة مالية.

- **النفاذ السريع والفائق السرعة إلى الإنترنت:** لتتمكن أوروبا من التماشي مع روّاد العالم في المجال، مثل كوريا الجنوبية واليابان، فإنها تحتاج إلى معدلات تنزيل تبلغ 30 ميجابت/ثانية لكل مواطنيها، وأن تشترك 50 في المائة على الأقل من الأسر الأوروبية في وصلات الإنترنت التي تتجاوز سرعتها 100 ميجابت/ثانية بحلول عام 2020.

- **البحث والابتكار:** كان استثمار الاتحاد الأوروبي في أبحاث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في لحظة الموافقة على البرنامج، أقل من نصف استثمارات الولايات المتحدة في المجال. ويسعى البرنامج الرقمي إلى الحفاظ على القدرة التنافسية لأوروبا من خلال زيادة التنسيق ووقف الجهود المجزأة التي تبذلها أوروبا.

- **تعزيز محو الأمية الرقمية والمهارات والإدماج:** وفي وقت إقرار البرنامج، كان أكثر من 50 في المائة من الأوروبيين يستخدمون الإنترنت يوميّاً، ولكن، في المقابل، فإنّ 30 في المائة منهم لم يستخدموه قط. ومع تنفيذ المزيد من المهام اليومية على الإنترنت، يحتاج الجميع إلى مهارات رقمية معززة للمشاركة الكاملة في المجتمع.

- **الفوائد القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمجتمع الاتحاد الأوروبي:** يركز البرنامج الرقمي على استخدام قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين نوعية الحياة في عدة مجالات مثل البيئة والرعاية الصحية والتنوع الثقافي وخدمات الحكومة الإلكترونية.

- لم تتضمن الوثيقة الأساسية للأجندة الرقمية أي بنود ذات صفة تنفيذية (برامج أو مشاريع) وإنما اقتصرت على توصيف الركائز ومحاور العمل الفرعية (الأنشطة) والتي بلغ عددها 101، إضافة إلى توصيف ثلاثة عشر هدفاً أساسياً. وقد انبثق عن هذه الأجندة الرقمية خلال عمرها الممتد حتى سنة 2020 العديد من الاستراتيجيات القطاعية: مثل استراتيجية السوق الرقمية الموحدة (Single Digital Market) التي أُقرت سنة 2015[87]، والعديد من المبادرات التشريعية والقرارات التي اتُخذت على صعيد المؤسسات الأوروبية (البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بشكل رئيسي)، وذلك بهدف إتاحة الإمكانية لتحقيق أهداف الأجندة. ومن ذلك مثلاً قرارات أجور التجوال بالجملة على مستوى الاتحاد الأوروبي، وتسهيل البيع والشراء عن طريق الإنترنت، وعبور الطرود بين الدول لتشجيع التجارة الإلكترونية الأوروبية، وقرار الأمن السيبراني الأوروبي.

(ب) نموذج الحوكمة

آليات الحوكمة

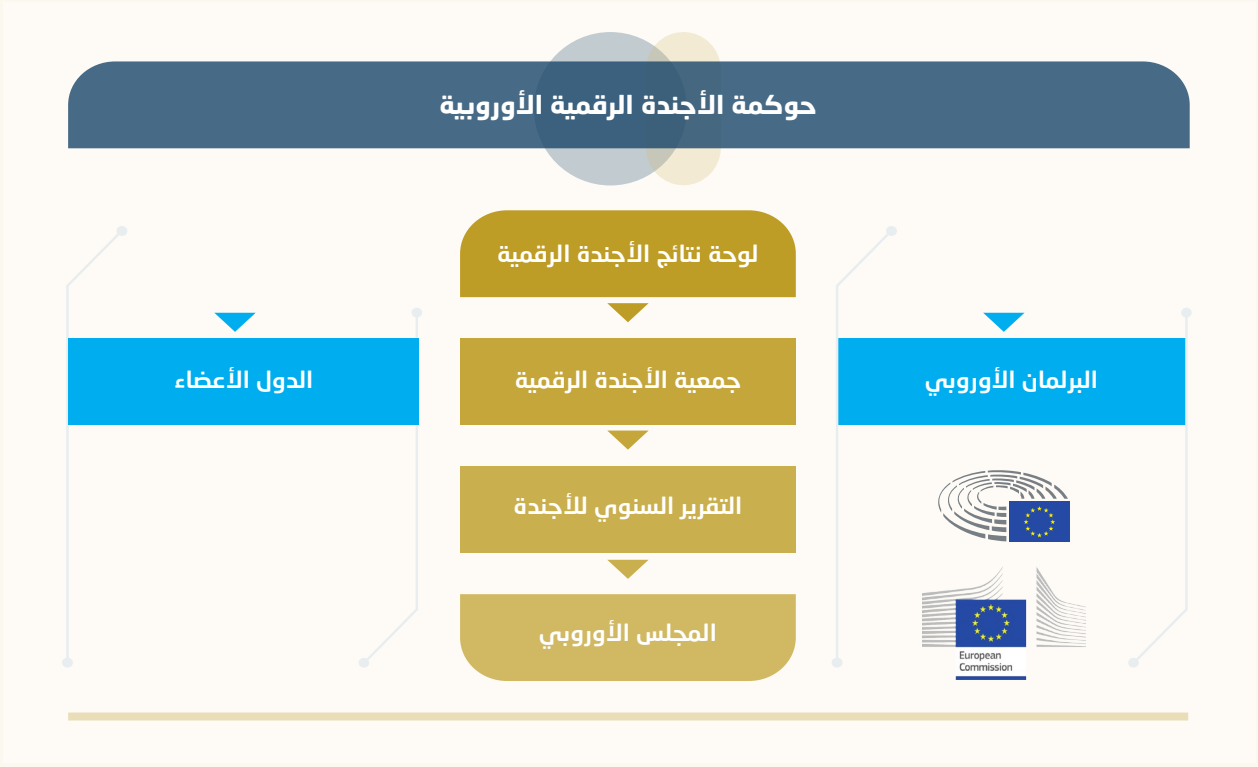
تعتمد حوكمة الأجندة الرقمية الأوروبية على الآليات المعروضة في شكل المرفق 3-1. وهذه الآليات متضمنة في مؤسسات الاتحاد الأوروبي التي بُنيت عبر عقود من العمل المشترك[88]. ويتم رفع التقارير والمقترحات إلى مؤسسات الاتحاد الأوروبي (البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي) التي تقوم، كلّ حسب دورها، باتخاذ القرارات واستصدار التشريعات الكفيلة بتحقيق أهداف الأجندة. ونورد في ما يلي شرحاً مبسطاً لهذه الآليات:

1. يُعَدّ تقرير سنوي يتضمن تقييماً للأهداف الثلاثة عشر المحدّدة في الأجندة الرقمية باسم «لوحة نتائج الأجندة الرقمية» (Digital Agenda Scoreboard).

2. يُعقد مؤتمر سنوي (في حزيران/يونيو) لمناقشة التقرير وتقييم مدى الإنجاز وتشخيص التحديات، ويتضمن المؤتمر المسمّى (Digital Agenda Assembly)، ممثلين عن الدول الأعضاء ومؤسسات الاتحاد الأوروبي (بما فيها البرلمان الأوروبي) وممثلين عن المواطنين وعن هيئات الصناعة (بما في ذلك صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).

3. تُعرض نتائج المؤتمر على شكل تقرير سنوي للأجندة الرقمية (Yearly DA Communication) يُقدَّم إلى المجلس الأوروبي ليُصار إلى اتخاذ القرارات اللازمة.

شكل المرفق 3-1 نموذج الحوكمة في الأجندة الرقمية الأوروبية



(ج) أدوات القياس

إن تتبُّع وقياس مدى النجاح في تنفيذ هذه الأجندة الرقمية يحتاج إلى مقارنة هذه الأهداف مع ما تم إنجازه فعلياً، وخاصة أن العديد من الأهداف المحدّدة في الأجندة هي أهداف كمية قابلة للقياس. وقد أطلق الاتحاد الأوروبي لهذا الغرض نموذجاً خاصاً[89]، هو نموذج الاقتصاد والمجتمع الرقمي (Digital Economy and Society Index:DESI)[90]. ويهدف هذا النموذج إلى قياس أداء الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي في مجموعة واسعة من المجالات المرتبطة مباشرة بمجالات عمل الأجندة، تبدأ بقياس القابلية على الاتصال بالإنترنت والمهارات الرقمية وصولاً إلى تتبُّع مدى رقمنة الشركات والخدمات العامة. ويتم احتساب القيم المدرجة في النموذج سنوياً ويتم نشره ضمن تقرير خاص على البوابة الإلكترونية للأجندة الرقمية الأوروبية[91].

(د) المرحلة اللاحقة

بعد انتهاء الفترة الزمنية المحدّدة للأجندة الرقمية الأوروبية، بدأ الإعداد للاستراتيجية الأوروبية للتحوّل الرقمي بعنوان «العقد الرقمي» (The digital decade)، والتي تعتبر إلى جانب «التحوّل الأخضر» (في ما يخص البيئة) عماد إعادة بناء الاقتصاد الأوروبي بعد أزمة جائحة كوفيد-19. وقد تضمنت وثيقة الاستراتيجية التي رُفعت للعرض على البرلمان الأوروبي في 9 آذار/مارس 2021 محاور وأهداف المرحلة القادمة لغاية 2030 في ما يخص المجالات الأربعة الأساسية: المهارات والحكومة والبنى التحتية وقطاع الأعمال[92].

2. الأجندة الرقمية لأمريكا اللاتينية

اعتُمدت في عام 2015 النسخة الأولى من الأجندة الإلكترونية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي والتي تحمل عنوان eLAC2018، وذلك في المؤتمر الوزاري الخامس المعني بمجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي والذي عُقد في المكسيك. وخلال المؤتمر الوزاري السادس المعني بمجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، والذي عُقد في كولومبيا في نيسان/أبريل 2018، جرت الموافقة على صيغة محدّثة تحمل تسمية eLAC2020. وتم إطلاق

النسخة الأخيرة منها في المؤتمر الوزاري السابع المعني بمجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، الذي عُقد في 26 تشرين الثاني/نوفمبر 2020 تحت اسم eLAC2022[93]. ويلاحظ قصر المدى الزمني لهذه الأجندة الرقمية واقتصاره على سنتين، مما يتيح مراجعتها وتطويرها بشكل مستمر.

(أ) أهداف الأجندة ومجالات التدخل

تحتوي الأجندة المحدثة على 39 هدفاً مبوّبة في تسعة مجالات عمل هي[94]:

1. البنى التحتية الرقمية.
2. التحول الرقمي والاقتصاد الرقمي.
3. الحكومة الرقمية.
4. الشمول والمهارات الرقمية.
5. التقانات البازغة في خدمة التنمية المستدامة.
6. الثقة والأمن الرقمي.
7. السوق الرقمية الإقليمية.
8. التعاون الإقليمي الرقمي.
9. مواجهة جائحة كوفيد-19 وتسهيل إعادة بناء وتنشيط الاقتصاد.

وقد ترافق ظهور الإصدار الأخير من هذه الأجندة مع انتشار جائحة كوفيد-19، مما أثر بشكل ملموس على توجهات الوثيقة الأخيرة. فقد تضمنت الوثيقة مقترحات تهدف إلى تقوية دور التعليم عن بُعد في منظومات التعليم الوطنية، ودعم تأهيل المدرِّسين في مجالات التدريب والتأهيل الرقمي ودعم تطوير المحتوى التعليمي الرقمي.

(ب) نموذج الحوكمة

آليات الحوكمة

لم تكن هذه الأجندة في إصداراتها الأولى تتضمن أي إجراءات للحوكمة، وقد ترافق نشر الإصدار eLAC2020 في سنة 2018 مع تعريف لبنية الحوكمة. وتقوم هذه البنية بمهام المتابعة، وتتألف من خمسة مكونات تعمل بالتنسيق والتعاون في ما بينها[95]:

1. المؤتمر الوزاري للمتابعة الذي يقيِّم إنجاز الأهداف المتفق عليها والتغييرات أو التعديلات اللازمة على آلية المتابعة.
2. الهيئة التنفيذية لرؤساء الهيئات التي تضم ممثلين منتخبين عن المناطق الفرعية. وتتمثل مهامها الرئيسية في الإشراف على الأنشطة ضمن إطار البرنامج، والتأكّد من الالتزام بالاتفاقات التي اعتمدها المؤتمر الوزاري، والعمل كممثل لمنصة الأجندة، وإعداد برامج أنشطة التعاون على الصعيدين الإقليمي والدولي، وإنشاء هياكل داعمة تساعدها في أداء مهامها.
3. إنشاء اتصال على المستوى الوطني بين جهات التنسيق التي تعيّنها البلدان الأعضاء. وتتمثل المهام الرئيسية لجهات التنسيق في ضمان مشاركة بلدانها في بلورة الأجندة؛ وضمان الدعم الكافي لتمثيل بلدانها في المؤتمر الوزاري واجتماعاته التحضيرية، بالإضافة إلى تحديد منسّقي فِرق العمل.
4. أما فِرق العمل التي تعتبر محافل التعاون الأساسية لإنجاح الأجندة، فيديرها المنسقون ومهمتها العمل على تحقيق أهداف الأجندة.
5. الأمانة التقنية التي تديرها اللجنة.

وقد بقيت هذه البنية كما هي في الإصدار الأخير من الاستراتيجية. وتعتمد هذه البنية في مصادر معلوماتها على إجراءات التعاون الإقليمي التي تقوم بعمليات القياس والتحليل ومناقشة السياسة المتعلقة بأهداف الاستراتيجية. وهي مبينة في شكل المرفق 3-2[96]:

شكل المرفق 3-2 آلية الحوكمة في الأجندة الرقمية لأمريكا اللاتينية

(ج) أدوات القياس

لا تتضمن هذه الأجندة أدوات خاصة بها لقياس الإنجاز، كما لا تتضمن في متنها أهدافاً كمية قابلة للقياس. ولكنها تعتمد مع ذلك على العديد من المؤشرات العامة لتقييم مدى التطور في تحقيق أهداف الأجندة. ومن المؤشرات المعتمدة: مؤشرات النفاذ للاتصالات النقالة بما في ذلك النفاذ بالحزمة العريضة النقالة، ومؤشرات نفاذ الأسر (households) إلى الإنترنت في الريف والحضر.

3. استراتيجية التحوّل الرقمي في أفريقيا

تعتبر استراتيجية التحوّل الرقمي في أفريقيا 2020-2030 الوثيقة الأساسية ضمن مجموعة الاستراتيجيات الرقمية على الصعيد الإقليمي في القارة الأفريقية. وثمة العديد من الاستراتيجيات الأخرى التي تستهدف قطاعات بذاتها، مثل مبادرة الاقتصاد الرقمي في أفريقيا، واستراتيجية الهوية الرقمية الأفريقية، واستراتيجية النطاق العلوي الأفريقي (africa.)، واستراتيجية الأمن السيبراني الأفريقي. **ومن الجدير بالذكر أنه لا يوجد ارتباط واضح بين أي من هذه الاستراتيجيات وبين استراتيجية التحوّل الرقمي في أفريقيا.**

وقد صِيغت هذه الوثيقة على شكل مخطط رئيسي يهدف إلى توجيه أجندة رقمنة متسقة تحشد القدرات لعدد كبير من الشركاء المساهمين في التنفيذ وتسعى إلى تلافي تكرار الجهود وتحقيق الاستثمار الأمثل للموارد المحدودة أصلاً. وقد قام الاتحاد الأفريقي بصياغتها باتباع نَهجٍ تعاوني مع أصحاب المصلحة المختلفين،

بمن فيهم المنظمات الدولية والعديد من المؤسسات الشريكة. كما أُجريت العديد من المشاورات مع القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني. وقد تم إقرار الوثيقة في صيغتها النهائية في القمة الاستثنائية لرؤساء الدول الأفريقية المنعقدة في أديس أبابا خلال 9-10 شباط/فبراير 2020 [97].

تنطلق الاستراتيجية من الرؤية التالية: «مجتمع واقتصاد رقمي متكامل وشامل في أفريقيا، يحسّن من مستوى حياة المواطنين الأفارقة، ويقوي الاقتصاد القائم، ويتيح تنويعه وتطويره، ويسمح بتعريف دور القارة الأفريقية كمنتج غير محصور بالاستهلاك ضمن الاقتصاد العالمي».

وتحدّد الاستراتيجية هدفاً عاماً هو الاعتماد على التقانات الرقمية والابتكار لتحويل مجتمعات واقتصاديات أفريقيا إلى العصر الرقمي الحديث، وذلك بهدف تشجيع التكامل في أفريقيا وتوليد النمو الاقتصادي الشامل، وتحفيز توليد فرص العمل، وردم الفجوة الرقمية بين أفريقيا وبين سائر العالم، والقضاء على الفقر، وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

(أ) أهدف الاستراتيجية ومجالات التدخل

تتضمن الاستراتيجية 17 هدفاً موزعة على أربعة محاور هي:
1. البيئة التمكينية والسياسات والنواظم.
2. البنية التحتية الرقمية.
3. المهارات الرقمية والقدرات البشرية.
4. الابتكار الرقمي والريادة.

ومعظم الأهداف المعرَّفة لا تتضمن أهدافاً محدّدة قابلة للقياس (باستثناء الهدف المتعلق بمعدلات النفاذ إلى الإنترنت وسرعتها وتكلفتها).

بالإضافة إلى ذلك، تعرِّف الاستراتيجية عدداً من القطاعات الحيوية التي سيتم التركيز على إدخال التكنولوجيا الرقمية إليها، ومنها: الصناعة الرقمية، والتجارة الرقمية والخدمات المالية، والحكومة الرقمية، والتعليم الرقمي، والصحة الرقمية، والزراعة الرقمية. كما تعرِّف العديد من المحاور العابرة للقطاعات التي من شأنها أن تدعم منظومة البيئة الرقمية، ومنها: المحتوى الرقمي والتطبيقات، والهوية الرقمية، والتقانات البازغة، والأمن السيبراني، والخصوصية وحماية البيانات الشخصية، والبحث والتطوير.

وتتضمن وثيقة الاستراتيجية البنود التالية (لكل هدف من الأهداف):
1. التعريف العام للهدف.
2. الوضع الراهن وتحليل المشكلة.
3. السياسات المقترحة والأعمال المتفرعة عن كل منها.

(ب) نموذج الحوكمة وآليات المتابعة

لا تتضمن وثيقة الاستراتيجية أي توصيف لعمليات الحوكمة والمتابعة الممكنة وآليات التقييم والتغذية الراجعة، وهي آليات يمكن أن تُطور لاحقاً (كما حصل في استراتيجية أمريكا اللاتينية)، باعتبار أن الاستراتيجية لا تزال في مراحلها المبكرة.

(ج) أدوات القياس

لا تتضمن الوثيقة ذكراً لأي أدوات معينة لقياس مدى التقدم المحرز في تنفيذ أهداف الاستراتيجية.

4. طريق المعلومات فائق السرعة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ

أقرت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ في جلستها رقم 73 في سنة 2017 وثيقتي الخطة الأساسية وإطار التعاون الإقليمي لطريق المعلومات الفائق السرعة في منطقة جنوب شرق آسيا. وهاتان وثيقتان متكاملتان تشكلان معاً استراتيجية (أو مبادرة) «طريق المعلومات الفائق السرعة في منطقة جنوب شرق آسيا». وتهدف الاستراتيجية بشكل رئيسي إلى ردم الفجوة الرقمية الموجودة بين دول تلك المنطقة التي تشهد تبايناً كبيراً في مؤشرات نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تتضمن الخطة الأساسية[98] العديد من المبادرات الاستراتيجية والأهداف المحدّدة المرتبطة باستحقاقات زمنية في الفترة 2019-2022. وهي تتوزع على أربع ركائز أساسية تتمحور جميعها حول البنى التحتية والأساسية وما يترافق معها من تنسيق إقليمي على مستوى التشريعات والنواظم والضوابط، وذلك استجابة للمشكلة الأساسية التي تعاني منها المنطقة وهي الفجوة الرقمية.

انطلقت اللجنة في إعدادها للاستراتيجية من معاينة الواقع الراهن والتي أظهرت أن الاتصال الدولي في منطقة آسيا

والمحيط الهادئ يعتمد في معظمه على الكابلات البحرية، وأن العديد من الدول تعاني من بنى تحتية اتصالاتية سيئة وقليلة الموثوقية. وقد أدت قلة الوصلات الضوئية بين الدول إلى محدودية عرض الحزمة الدولي الإجمالي والمتاح لكل فرد، وخاصة في الدول التي ليس لها شواطئ والتي لا يمكنها النفاذ إلى الكوابل البحرية. وقد أفضت الدراسات التي أُجريت إلى وجود فجوة رقمية في الدول ذات الدخل المنخفض، وحتى في الدول ذات الاقتصاديات البازغة، وأنه ثمة حاجة إلى وضع سياسات تستهدف رفع معدلات النفاذ. وبناءً على تلك النتائج، أُطلقت «استراتيجية طريق المعلومات الفائق السرعة» لتكون محفزاً لتطوير شبكات الحزمة العريضة الإقليمية، وذلك بما يحسن الموثوقية ومقاومة الأعطال ومشاكل التغطية وارتفاع الكلفة، وبالتالي يساهم في ردم الفجوة الرقمية بين دول هذه المنطقة وبين سائر مناطق العالم. كما أنّ هذا المسار يصبّ في خدمة دعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة ويحفز نمو الاقتصاد الرقمي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

(أ) الأهداف ومجالات التدخل

تتضمن الخطة الأساسية أربع ركائز أساسية وهي:

1. **تقوية البنية التحتية الإقليمية للحزمة العريضة،** وذلك عن طريق بناء الشبكات العابرة للحدود والمفاوضات المتعلقة بحقوق العبور.
2. **التأسيس لسياسات ومنظومات إدارة حركة الإنترنت البينية الإقليمية،** وذلك عن طريق إدارة أكثر كفاءة للحركة الإقليمية ضمن الأقاليم الجزئية.
3. **تعزيز مقاومة الأعطال في البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات** والتي ينبغي أن تستمر في العمل رغم حدوث الكوارث الطبيعية.
4. **تحقيق شمولية النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة،** وذلك عن طريق تخفيض تكاليف النفاذ على المستوى الوطني والإقليمي.

وقد حدّدت الخطة الأساسية ثلاثة أهداف رئيسية على المدى المتوسط (السنوات 2019-2022):

1. **تحقيق اتصال إقليمي بشبكة الإنترنت يكون متاحاً بتكاليف مقبولة وموثوقية عالية،** وذلك عن طريق تحديد الوصلات الناقصة وحشد الطاقات في القطاعات المختلفة لتمديد الألياف الضوئية، وتحسين البيئة التنظيمية، وتشجيع النفاذ المفتوح إلى البنى التحتية الضرورية.
2. **بناء عدد كاف من نقاط تبادل الإنترنت (IXP) على المستويات الوطنية والأقاليم الجزئية** (تتضمن المنطقة خمسة أقاليم جزئية)، وتطبيق القواعد المتعارف عليها في إدارة حركة الإنترنت، وذلك لتحسين جودة الخدمة، والتقليل من نفقات العبور المرتفعة.
3. **رفع معدلات النفاذ بالحزمة العريضة،** وذلك عن طريق تحسين البيئة التنظيمية وممارسات السوق في المنطقة التي غالباً ما تحد من المنافسة في أسواق حركة العبور الدولية ومقاطع الربط في البنية التحتية الوطنية، وبالتالي فإن تسريع الإصلاحات في البيئة التنظيمية في ما يخص تكاليف الربط (المحلية والدولية) يحتل أولوية كبيرة ضمن الإجراءات الكفيلة بتخفيض كلفة النفاذ إلى الإنترنت.

وتضمنت الخطة الأساسية أيضاً عدداً من المبادرات التي تهدف إلى تحسين التوصيلية بالحزمة العريضة في المنطقة، وذلك بناءً على القضايا الأساسية التي حدّدتها الدول الأعضاء والشركاء في الجلسة الأولى التي عُقدت في سنة 2017، وهي على الشكل التالي:

- **المبادرة الأولى:** التحديد والتنسيق والتركيب والتوسع والتكامل بين شبكات البنى التحتية الإقليمية، وبالتعاون مع الدول الأعضاء ومنظمات الأقاليم الجزئية.

©stock.adobe.com/Budairomi

- **المبادرة الثانية:** بناء عدد كاف من نقاط تبادل الإنترنت على المستوى الوطني ومستوى الأقاليم الجزئية وتطبيق المبادئ المتعارف عليها بخصوص تبادل حركة الإنترنت للتقليل من تكاليف العبور وتحسين جودة الخدمة.
- **المبادرة الثالثة:** إجراء الدراسات الاجتماعية والاقتصادية الكفيلة برصد واقع التنمية الرقمية على مستوى المنطقة.
- **المبادرة الرابعة:** رفع مستوى مقاومة الأعطال في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.
- **المبادرة الخامسة:** وضع السياسات والنواظم التي تحسِّن من البنى القائمة وتحفز مبادرات شمول الحزمة العريضة.
- **المبادرة السادسة:** بناء القدرات في المجالات الرقمية كافة.
- **المبادرة السابعة:** إيجاد آليات تمويل المشاريع بناءً على الشراكات بين القطاعين العام والخاص.

وقد عرّفت الخطة الأساسية لكلٍّ من هذه المبادرات توصيفاً دقيقاً يعتمد على جدولين أساسيين، يحدّد الجدول الأول، والذي يهدف إلى ربط المبادرة بالخطة الأساسية وأهدافها، الحقول التالية:

- مجالات عمل مجتمع المعلومات ذات الصلة (WSIS Action Line).
- أهداف التنمية المستدامة (SDG Targets).

- مؤشرات التنمية المستدامة (SDG Indicators).
- أهداف الاستراتيجية (AP-IS Target) (مثل: تحقيق وصلة مباشرة واحدة على الأقل بالألياف الضوئية إلى دولة مجاورة).
- مخرجات المبادرة ذات الصلة بأهداف الخطة الأساسية (AP-IS Master Plan Output) (مثل: تطوير الشبكات الإقليمية للبنى التحتية للاتصالات).
- مجالات التركيز (AP-IS Focus Area) (مثل: تحديد الوصلات الناقصة).

أما الجدول الثاني والمتعلق بتنفيذ المبادرة بحد ذاتها فيحدّد الحقول التالية:

- الأنشطة الداعمة (Supporting Activities).
- مؤشرات النجاح (Success Indicators).
- الجهة المسؤولة (Responsible Party).

(ب) نموذج الحوكمة

اعتمدت الاستراتيجية على نموذج للحوكمة يتألّف من مستويين كما هو مبين في شكل المرفق 3-3 [99]:

1. **مستوى الأقاليم الجزئية:** تُشكَّل في كل إقليم جزئي لجنة توجيهية مهمتها دراسة المبادرات على مستوى الأقاليم الجزئية التي يمكن إطلاقها في ذلك الإقليم، ومدى توافقها مع أهداف الاستراتيجية الكلية، وذلك بالتعاون مع الشركاء المعنيّين من المنظمات والهيئات الدولية والإقليمية.
2. **مستوى منطقة آسيا والمحيط الهادئ:** تمارس اللجنة التوجيهية العليا مهام المتابعة والتنسيق والاستشارة للّجان الأقاليم الجزئية، وترفع تقاريرها إلى المنظمات الحكومية المختلفة عن طريق أمانة سرّ لجنة الأمم المتحدة لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ.

ويجدر بالذكر أن الخطة الأساسية لا تُعتبر بديلاً عن المبادرات الوطنية ولا عن مبادرات باقي أصحاب المصلحة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنما هي تهدف إلى إضافة المزيد من الزخم إلى تلك المبادرات عن طريق تحقيق الأهداف المذكورة في الخطة الأساسية.

شكل المرفق 3-3 نموذج الحوكمة لاستراتيجية آسيا والمحيط الهادئ

5. استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول الناطقة بالفرنسية

أقر المجلس الوزاري لمجموعة الدول الناطقة بالفرنسية في 10 كانون الأول/ديسمبر 2021 استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول الناطقة بالفرنسية للسنوات 2022-2026. وهي تهدف إلى الوصول إلى فضاء رقمي أكثر شمولاً في خدمة الإنسانية، وبحيث يكون التحوّل الرقمي محركاً للنمو وللتضامن الاجتماعي والتوصيلية في فضاء الدول الناطقة بالفرنسية[100].

تتضمن هذه الاستراتيجية خمسة محاور رئيسية:

(أ) ردم الفجوة الرقمية لدى الشعوب الناطقة بالفرنسية؛

(ب) تحسين بناء القدرات الرقمية، وخاصة لدى الشباب والنساء والأشخاص ذوي الإعاقة؛

(ج) تطوير السياسات العامة الرقمية؛

(د) تطوير المحتوى الرقمي باللغة الفرنسية وتسهيل اكتشافه والوصول إليه؛

(هـ) تحفيز الابتكار وتشجيع تطوير واستخدام التكنولوجيات الرقمية بما يحترم حقوق الإنسان.

ويمكن النظر إلى هذه الاستراتيجية على أنها تشكل إطاراً عاماً للدول بحيث توجه استراتيجياتها الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويجري العمل حالياً على إعداد الخطة التنفيذية للاستراتيجية.

الحواشي

1. تشمل الرؤية المعتمدة العمل على تفعيل الأجندة من خلال دعم التنفيذ، ودعم الرصد والقياس والتحليل، ودعم التسيير والاستدامة والتطوير المستمر. وجدير بالذكر أن العمل بدأ على توسيع هذه الشراكات فور اعتماد الأجندة، لمواكبة مرحلة تفعيل الأجندة والتطوير المستدام لها، وذلك إما أفقياً من خلال ضم شركاء جدد، وإما رأسياً من خلال تعميق التعاون مع عدد من الشركاء القائمين لتنفيذ برامج ومشاريع محدّدة.
2. أعضاء حكومات الدول العربية متغيّرون، وقد أدرجت أسماؤهم في قائمة الشركاء والجهات المساهمة حسب الترتيب الأبجدي للغة العربية.
3. أعضاء اللجنة الفنية المشتركة وأعضاء الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني انضموا في مراحل مختلفة من مراحل إعداد الأجندة الرقمية العربية، وقد وردت أسماؤهم في قائمة الشركاء والجهات المساهمة (حكومات الدول العربية والمنظمات الأممية والعربية الشريكة في آليات المشروع المشترك).
4. مصدر ومنهجية إدراج الأسماء في قائمة المشاركين من الدول العربية: تم ترتيب الأسماء أبجدياً؛ تتضمّن القائمة أسماء المشاركين كما وردت من الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ومن نقاط الاتصال الوطنية ممن شاركوا في:
(أ) الاجتماعات (32) إلى (35) لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات للاتصالات التي واكبت مسار وضع الأجندة.
(ب) عضوية اللجنة الفنية المشتركة والآلية المركزيّة للتعاون البحثي والفني، وذلك بناءً على الرسائل الرسمية المتبادلة من خلال الأمانة العامة لجامعة الدول العربية مع نقاط الاتصال الرسميين في الدول؛ بالإضافة إلى أسماء الذين شاركوا في أي من اجتماعاتهما.
(ج) مسار الجولة الثانية من الاستعراضات الوطنية للتنمية الرقمية لعام 2021-2022 التي استُخدمت كمدخلات لإعداد تقرير التنمية الرقمية العربية 2022 (تم الارتكاز عليه لتحديد خط الأساس للغايات التي رصدتها الأجندة الرقمية العربية).
(د) المؤتمر التشاوري الموسّع حول الأجندة الرقمية العربية الذي انعقد حضورياً وافتراضياً في دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، 26 تشرين الأول/أكتوبر 2022 قبل إحالة الأجندة الرقمية للاعتماد من قبل كل من مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات، والقمة الاقتصادية والاجتماعية والقمة العربية.
(ه) تقديم ملاحظات على النسخة قبل النهائية للأجندة الرقمية العربية عن طريق جامعة الدول العربية.
5. مصدر ومنهجية إدراج الأسماء في قائمة المشاركين من أصحاب المصلحة: تم ترتيب الأسماء أبجدياً؛ تتضمّن القائمة أسماء المشاركين في المؤتمر التشاوري الموسّع حول الأجندة الرقمية العربية الذي انعقد حضورياً وافتراضياً في دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، 26 تشرين الأول/أكتوبر 2022 قبل إحالة الأجندة الرقمية للاعتماد من قبل كل من مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات، والقمة الاقتصادية والاجتماعية والقمة العربية.
6. رؤية الإسكوا لمنهجية إعداد وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية)، E/ESCWA/CL4.SIT/2020/TP.7.
7. الإطار 39.
8. تحت مظلة المشروع المشترك، تتكوّن الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني من فريق من الخبراء والباحثين في الأمانة التنفيذية للإسكوا والأمانة العامة لجامعة الدول العربية بالإضافة إلى عدد من الباحثين الفنيين الإقليميين والدوليين، من منظمات دولية وإقليمية وجهات داعمة لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات، كما تقوم كل دولة عربية راغبة بالانضمام إلى المشروع بتسمية باحث وطني (أو أكثر) كنقطة ارتكاز (وفقاً للمواصفات المحدّدة) ليعمل هؤلاء الباحثون و/أو الباحثون المساعدون بالتواصل مع فريق الخبراء والباحثين في الإسكوا والباحثين الفنيين الإقليميين والدوليين. وتضطلع الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني بالتطوير الدوري للمحتوى العلمي للأجندة بكافة مكوّناتها وخطة العمل التنفيذيّة، وتقوم بتيسير دراسة واعتماد المبادرات والمشاريع، وتقييم التقدّم بناء على تقارير الرصد والقياس، وإعداد التقرير المرحلي في نهاية كل مرحلة وإرسالها إلى اللجنة الفنية المشتركة للتداول وتكوين مدخلات لفريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية لاتخاذ التوصيات بشأنها. وتتضمن في عضويتها خبراء من الدول والمنظمات الشريكة. ويتم تطوير هذه الآلية حسب الحاجة وبالتشاور بين الشركاء الرئيسيين.
9. تحت مظلة المشروع المشترك، يباشر فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية بتشكيل مجموعة عمل مصغّرة منبثقة من الفريق تكون بمثابة «اللجنة الفنية المشتركة» أو حلقة التواصل الدائمة بين فريق العمل المعني ببلورة الاستراتيجية وفريق أمانة الجامعة وفريق أمانة الإسكوا. وتتكوّن اللجنة الفنية المشتركة من ممثلين عن جميع الدول العربية الراغبة بالانضمام إلى المشروع، وممثل عن الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، وممثل عن المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات، والمدير التنفيذي للمشروع من الإسكوا، ورئيس الفريق من جامعة الدول العربية، وممثلين عن المنظمات الراغبة بالمشاركة مثل الاتحاد الدولي للاتصالات، رهناً بموافقة الدول العربية والأمانة الفنية للجامعة العربية. ويتم تطوير هذه الآلية حسب الحاجة وبالتشاور بين الشركاء الرئيسيين.
10. يُستخدم مصطلحا «التكنولوجيا الرقمية» و«تكنولوجيا المعلومات والاتصالات» في هذه الوثيقة للإشارة إلى الأمر نفسه.
11. A/RES/70/125.
12. سيتم استعراض مسار القمة العالمية لمجتمع المعلومات في عام 2025، ما يسهم في استعراض تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030.
13. كما تم تلقي مدخلات ومساهمات قيّمة من: لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، بالإضافة إلى عدد من الإدارات المتخصصة وفرق العمل في مجالس وزراء نوعية متعددة تابعة لجامعة الدول العربية.
14. https://digitallibrary.un.org/record/540377?ln=en.
15. https://www.unescwa.org/publications/arab-digital-agenda-arab-information-communication-technology-sustainable-development.
16. أُدرجت خلاصات الوضع الراهن للدول العربية في مجال تعزيز التنمية الرقمية ومجتمع المعلومات لعامي 2021-2022 بشكل مفصل في تقرير التنمية الرقمية العربية لعام 2022. ومن ثم تم الاستناد إليها في تحديد الفجوات والقضايا التي عملت الأجندة الرقمية على معالجتها. لذا يُعدّ تقرير التنمية الرقمية العربية وثيقة رديفة لهذه الأجندة.
17. موضحة في المجلد الخاص بنموذج القياس.
18. https://www.unescwa.org/ar/publications/استعراضات-التنمية-الرقمية-الوطنية-2021.
19. https://www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/5-ar.pdf.
20. يصدر قريباً.
21. تضاف أجندات التنمية الرقمية والاستراتيجيات الشاملة للتنمية الرقمية وأي تسميات أخرى للخطط الرقمية في البلدان العربية إلى المجال الخاص بهذا

المؤشر. وفي المستقبل، يمكن اعتماد عناوين ذات نطاق أوسع، مثلاً: عدد الدول العربية التي لديها أجندات أو استراتيجيات شاملة وطنية للتنمية الرقمية؛ عدد الدول العربية التي لديها أجندة رقمية وطنية متوائمة مع الأجندة الرقمية العربية.

22. مؤشرات الاستراتيجيات القطاعية ليست لها قيم مستهدفة في المرحلة الحالية، والغرض منها التتبُّع ورصد الوضعية، وسيتم تحديث قيم المؤشرات بناءً على البيانات التي توفرها استعراضات التنمية الرقمية في إصداراتها القادمة.

23. مؤشرات الاستراتيجيات المواضيعية ليست لها قيم مستهدفة في المرحلة الحالية، والغرض منها التتبُّع ورصد الوضعية، وسيتم تحديث قيم المؤشرات بناءً على البيانات التي توفرها استعراضات التنمية الرقمية في إصداراتها القادمة.

24. https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/Pages/default.aspx.

25. أُنشئت لجنة التكنولوجيا من أجل التنمية عملاً بقرار الإسكوا 315 (د-28) المؤرخ 18 أيلول/سبتمبر 2014، الذي اعتمده المجلس الاقتصادي والاجتماعي في قراره 2014/35 المؤرخ 17 تشرين الثاني/نوفمبر 2014. تتابع اللجنة الأولويات الإقليمية في مجال التكنولوجيا، إدراكاً منها للدور الحيوي الذي تؤديه التكنولوجيا في تحقيق أهداف التنمية، بما في ذلك المجالات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وحوكمة الإنترنت، والاقتصاد الرقمي، ومجتمع المعلومات، والمجالات المتصلة بالبحث العلمي ونقل التكنولوجيا. وتتولى متابعة المسارات والمؤتمرات والمنتديات الإقليمية والدولية ذات الصلة، وتنسيق جهود المنطقة لتنفيذ القرارات والتوصيات الصادرة عنها، ودعم التعاون مع المنظمات الإقليمية مثل جامعة الدول العربية.

26. وقد صدر عن الدورة الوزارية للإسكوا في عام 2018 «توافق بيروت حول التكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة في المنطقة العربية»، كذلك فقد صدر عن الاجتماع الرابع للجنة التكنولوجيا من أجل التنمية الذي انعقد مؤخراً في بيروت، يومي 14-15 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، مجموعة من التوصيات رحّبت بالأجندة الرقمية العربية/الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وللتنمية الرقمية 2023-2033 كإطار عمل عربي مشترك طويل الأجل، وأوصت بالاستفادة منها في العمل على وضع أجندات رقمية وطنية تنسجم معها وتستند إلى استعراضات التنمية الرقمية الوطنية. وأكدت على دعوة الإسكوا لمتابعة العمل على تطوير وتفعيل الأجندة الرقمية العربية/الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وللتنمية الرقمية 2023-2033. ومواصلة دعم الدول الأعضاء في عدة مجالات ومنها الخطط والسياسات والاستراتيجيات الوطنية للتنمية الرقمية. وتعزيز نقل التجارب الناجحة في ما بينها لتسريع تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030.

27. https://dcdf-2021.unescwa.org.

28. ليس لهذا الهدف مؤشرات قياس خاصة، بل سيتم تحديد التقدّم المحرَز في هذا المجال من خلال متابعة المشاركات العربية في أطر التنسيق والتعاون، وذلك على المستويَين الدولي والإقليمي.

29. https://archive.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/arab-digital-development-report-2019-arabic.pdf.

30. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.REG_OUT01-2020-PDF-E.pdf.

31. https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/04/07/12/19/Digital-Trends-in-the-Arab-States-region-2021.

32. بناءً لحسابات الإسكوا التي تستند بدورها إلى البيانات المتوفرة على الرابط التالي: https://app.gen5.digital/benchmark.

33. الدول التي ليست فيها حصرية تعتبر محققة للشرط.

34. في حال عدم وجود أي شكل من أشكال الحصرية لدى دولة ما فإنها تعتبر محققة للشرط.

35. https://aregnet.org.

36. المشاريع/المشاريع-الحالية/https://aregnet.org/ar.

37. المشاريع/المشاريع-الحالية/item/346-مشروع-دراسة-التجوال-الدولي-بين-الدول-العربية/https://aregnet.org/ar.

38. المشاريع/المشاريع-المنجزة/https://aregnet.org/ar.

39. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02012R0531-20170615.

40. مؤشرات خدمات الاتصالات والخدمات الرقمية الإقليمية ليست لها قيم مستهدفة في المرحلة الحالية وسوف يجري العمل على قياسها بغرض التتبُّع.

41. عدد الاتفاقيات الإقليمية ليس له قيم مستهدفة في المرحلة الحالية وسوف يجري العمل على قياسه بغرض التتبُّع.

42. https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/Connect-2020-Agenda.aspx.

43. https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2015/10/ISOC-PolicyBrief-IXPs-20151030_nb.pdf.

44. https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2021/10/Measuring-the-Impact-of-Local-IXPs-EN.pdf.

45. Packet Clearing House, Internet exchange point directory reports. https://www.pch.net/ixp/dir (accessed on 6 October 2021).

46. Presentation by Christine Arida from NTRA, Egypt at Workshop on Peering and Interconnection in the Arab World. https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2018/IXP18/IXP18.aspx.

47. https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2022/.

48. https://www.submarinecablemap.com.

49. https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/international-dimension-data-protection/adequacy-decisions_en.

50. «الرؤية العربية المشتركة للأمن السيبراني» – إصدار المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات – تشرين الأول/أكتوبر 2021.

51. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-GCI.01-2021-PDF-E.pdf.

52. موقع الشبكة الإقليمية للثقة الرقمية: www.etrustnet.org.

53. https://arcc.om.

54. يُستخدم هذا المؤشر بهدف التتبُّع فقط.

55. يقصد بكلمة «محدثة»: لا يتجاوز عمرها أكثر من 10 سنوات.

56. https://itida.gov.eg/Arabic/Pages/Companies-Database.aspx.

57. مثلاً، يتيح الموقع التالي إمكانية البحث المتقدم عن أكثر من 1,300 شركة تعمل في مجال المعلوماتية والإنترنت في الجزائر: https://dz.kompass.com.

58. https://www.rdworldonline.com/how-important-is-rd-for-economic-growth/. وعلى سبيل المثال: بلغ العائد لكل دولار استُثمر في مشروع خارطة الجينات البشرية الذي مولته الولايات المتحدة أكثر من 141 دولاراً، توزعت على شكل أدوية جديدة ومنتجات وخدمات ووظائف.

59. http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=SCN_DS&lang=en.

60. https://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile.

61. https://www.mobileconnectivityindex.com.

62. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220388.2018.1554208.

63. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-section1-en-gii-2022-at-a-glance-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf.

64. https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.MANF.ZS.

65. https://www.arabdevelopmentportal.com/blog/digital-revolution-and-inequality-arab-world.

66. https://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.CCIS.CD.

67. https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.ICTG.ZS.UN.

68. المرجع نفسه.

69. https://go-globe.ae/e-commerce-in-middle-east-statistics-and-trends.

70. https://www.morganstanley.com/ideas/global-ecommerce-growth-forecast-2022.

71. Mastercard New Payments Index.

72. https://investor.mastercard.com/investor-news/investor-news-details/2021/Mastercard-New-Payments-Index-Consumer-Appetite-for-Digital-Payments-Takes-Off/default.aspx.

73. https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2021/11/15/ict-skills/. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx.

74. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/IPB.aspx.

75. https://www.itu.int/hub/publication/d-ind-ict_mdd-2022.

76. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ITU_regional_global_Key_ICT_indicator_aggregates_Nov_2022.xlsx.

77. بخصوص المدارس، يمكن أن يكون النفاذ غير مباشر وعن طريق شبكة التعليم الوطنية (NRN)، وهذا أمر وارد جداً بل هو محبذ، ويُكتب في توصيف المؤشر.

78. https://www.gutenberg.org.

79. https://www.wdl.org/ar/language/#languages-ara.

80. https://research.domaintools.com/statistics/tld-counts.

81. http://w3techs.com.

82. على أن تصاغ آلية التنفيذ في ضوء ما تقدّم من المبادئ أعلاه.

83. ومنها تضمين المواضيع المهمة في المنطقة وعالمياً ويمكن أن تشمل قضايا مثل تلك المتعلقة بتغيُّر المناخ أو بتعزيز التحضيرات الإقليمية للمنتديات العالمية مثل الاتفاق الرقمي العالمي الذي من المتوقع أن يحدد الخطوط العريضة للمبادئ المشتركة لمستقبل رقمي مفتوح وحر وآمن للجميع ومثل تلك المتعلقة بمستقبل مسار القمة العالمية لمجتمع المعلومات فيما بعد عام 2025.

84. يوصى بتكرار هذه التظاهرات مرة أخرى بعد الإعتماد خلال عام 2023 وفتح الاستشارة العامة لأصحاب المصلحة من القطاع الخاص والهيئات الاكاديمية ومنظمات المجتمع المدني والفئات المجتمع مثل الشباب والمرأة والأشخاص ذوي الإعاقة لتقديم مرئياتهم حول الاستراتيجية وبناء على هذه التعديلات والتعليقات الأخرى التي أبداها أصحاب المصلحة.

85. European commission, communication of 3.3.2010 COM (2010) 2020 final (accessed on 30 March 2021).

86. European Commission Communication of 19.05.2010, "A Digital Agenda for Europe" COM(2010) (accessed on 30 March 2021).

87. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN (accessed on 30 March 2021).

88. المصدر، العرض التقديمي المقدَّم في ورشة العمل الخاصة بالاستراتيجية والمنعقدة بتاريخ 25 آذار/مارس 2021.

89. استُخدم مصطلح نموذج للتعبير عن المؤشرات المركبة (index)، وذلك منعاً للالتباس بينها وبين المؤشرات البسيطة (indicators).

90. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi (accessed on 30 March 2021).

91. https://ec.europa.eu/digital-single-market/. والموقع قيد الأرشفة تدريجياً وسيحل محله الموقع: https://digital-strategy.ec.europa.eu/.

92. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en#documents. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/DOC/?uri=CELEX:52021DC0118&from=en.

93. https://www.cepal.org/en/pressreleases/countries-latin-america-and-caribbean-approved-elac2022-digital-agenda.

94. https://conferenciaelac.cepal.org/7/sites/elac2020-2/files/20-00902_cmsi.7_digital_agenda_elac2022.pdf.

95. https://www.cepal.org/es/publicaciones/43444-monitoreo-la-agenda-digital-america-latina-caribe-elac2018.

96. العرض التقديمي المقدَّم في ورشة العمل الخاصة بالاستراتيجية والمنعقدة بتاريخ 25 آذار/مارس 2021.

97. https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts-english.pdf.

98. https://digitallibrary.un.org/record/3881995/files/ESCAP_CICTSTI_2020_INF_1-EN.pdf.

99. https://digitallibrary.un.org/record/3881995/files/ESCAP_CICTSTI_2020_INF_1-EN.pdf.

100. https://www.francophonie.org/sites/default/files/2021-12/SFN_CMF_39_10122021.pdf.

في إطار الشراكة الوطيدة بين اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) وجامعة الدول العربية، أُعِدَّت الأجندة الرقمية العربية بوصفها إطار عمل طويل الأجل يهدف إلى وضع الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها، وذلك بالتعاون مع منظمات الأمم المتحدة وجهاتٍ إقليمية ودولية متخصّصة في هذا المجال. وتبذل الدول العربية جهوداً كبيرة تعكس مدى اهتمامها في إحراز التقدم في توطين التكنولوجيا الرقمية والاستفادة منها لتحقيق طموحات الشعوب العربية المتمثلة في تكافؤ الفرص والرفاه والازدهار والاستقرار، نظراً لأهمية التكنولوجيا الرقمية في تحقيق التنمية المستدامة.

وتتضمن الأجندة الرقمية العربية العديد من الأهداف والغايات والإجراءات على المستويين الوطني والإقليمي، بالإضافة إلى عدد من المسارات الداعمة للأجندة مثل مسار القياس والرصد الذي يتكامل مع مسار استعراضات التنمية الرقمية الوطنية الذي أطلقته الإسكوا في المنطقة العربية منذ عام 2018. وتقدم الأجندة الرقمية العربية إطاراً للاستدامة يحدّد آليات التنفيذ والتقييم والمراجعة والتحديث الدوري للأجندة، وسُبُلًا لتوحيد جهود جميع أصحاب المصلحة في هذا المجال. وتطمح الأجندة التي يمتدّ تنفيذها لعشر سنوات، إلى الارتقاء بأداء المنطقة العربية ككل لتتبوّأ المكانة التي تستحقّها على الصعيد العالمي ويكون لها دورٌ فاعل ومؤثِّر في محافل صنع القرار الدولية المتصلة بالتكنولوجيا الرقمية.

2300086A