مسودة مرحلية - لم تعد للنشر

قسم سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - الإسكوا

برنامج تعزيز التعاون الرقمي والتنمية الرقمية في البلدان العربية

المشروع المشترك للتعاون الفني بين الإسكوا وجامعة الدول العربية

الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) ٢٠٢٣-٢٠٣٣[١]

النسخة الرابعة من المسودة الثالثة

(version 4 of ADA Draft 3)

[١] يشير كل من مصطلح " الاستراتيجية العربية" ومصطلح "الأجندة العربية" تبادليا إلى الوثيقة ذاتها – كما سوف يستشف من متن النص.

الفهرس

١. مقدمة عامة ٧

١- المنطلقات الأساسية ٧

٢- نظرة تحليلية على الاستراتيجيات / الأجندات الاقليمية الرقمية ٨

٣- المنهج المعتمد لتطوير الوثيقة العربية ١٠

الباب الأول - المحاور والأهداف والغايات ١٤

المجموعة الأولى: الأطر الاستراتيجية الوطنية والإقليمية والدولية ١٥

أ-الاستراتيجيات الرقمية الوطنية (دور الحكومة وجميع أصحاب المصلحة) ١٥

ب-المشاركة الوطنيّة في مسارات ومبادرات التعاون الدولي والإقليمي ١٧

المجموعة الثانية: مجالات سياسات البنية التحتية والبيئة القانونية ١٨

أ-البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ١٨

١.هيكلية سوق الاتصالات وبنيته التنظيمية: ١٨

2.الخدمات الأساسية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات للاتصالات على المستوى الوطني والإقليمي ٢٤

٣.بنية الإنترنت: ٢٥

ب-البيئة القانونية والأخلاقيات وبناء الثقة ٢٩

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

المجموعة الثالثة: مجالات الاقتصاد الرقمي والتوظيف والتجارة ٣٣

أ-بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... ٣٣

١.شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٣٤

٢.البحث والتطوير والابتكار والتقييس في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٣٥

ب-الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٣٧

١.مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني..... ٣٧

٢.التبادل التجاري في منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والخدمات التي تدعم هذه التكنولوجيا ٤٠

٣.الأعمال الإلكترونية..... ٤١

٤. التوظيف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٤٣

٥.التوظيف الإلكتروني ٤٣

المجموعة الرابعة: التحول الرقمي وسياسات الاندماج الاجتماعي ٤٥

أ-التمكين وشمولية الوصول إلى المعلومات والمعارف والتطبيقات والمحتوى ٤٥

١.شمولية الوصول: التوفر، التطوير، القدرة على تحمل التكاليف، والتكيف ٤٥

٢.التمكين (الاستخدام): التعليم، الترفيه، المشاركة السياسية، والعائدية الاقتصادية..... ٤٨

ب.بناء القدرات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية/التنمية الرقمية..... ٤٩

١.استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب (بما في ذلك التدريب الإلكتروني) ٤٩

٢. برامج التدريب المستهدفة (لبناء القدرات على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية) ٤٩

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

ج.تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٥٠
١.الحكومة الإلكترونية ٥٠
٢.الصحة الإلكترونية ٥١
المجموعة الخامسة: السياسات الثقافية والإعلامية ٥٣
أ.الهوية الثقافية والتنوع اللغوي ٥٣
١.استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي ٥٣
ب.وسائل الإعلام ٥٤
٢.تنوع الوسائل الإعلامية واستقلاليتها وتعدديتها ٥٤
٣.وسائل الإعلام ودورها في مجتمع المعلومات ٥٤
٤.التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام ٥٤
٥.وسائل التواصل الاجتماعي ٥٤
الباب الثاني – نموذج مؤشرات القياس والرصد ٥٦
١.لائحة المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية ٥٦
2. لائحة المؤشرات العربية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية ٥٩

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

الباب الثالث – تفعيل الأجندة والتطوير الدوري لها ٦٣

الملحق الأول
سلسلة الاجتماعات لبلورة المشروع المشترك للإسكوا وجامعة الدول العربية بشأن وضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) ٦٥

الملحق الثاني
قائمة المبادرات المقترحة وفقاً للمحاور الأساسية للاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (انطلاقاً من المجموعات الخمسة المستخدمة في الإطار المفاهيمي للتنمية الرقمية) ٦٧

الملحق الثالث
استعراض الأجندات الرقمية الإقليمية ٦٨

١ الأجندة الرقمية الأوروبية ٦٨

(أ)هدف الأجندة ومجالات التدخل ٦٨

(ب)نموذج الحوكمة ٦٩

(ج)أدوات القياس ٧٠

(د)المرحلة اللاحقة ٧١

٢- الأجندة الرقمية لأمريكا اللاتينية ٧٢

(أ)هدف الأجندة ومجالات التدخل ٧٢

(ب)نموذج الحوكمة ٧٢

(ج)أدوات القياس ٧٣

٣- استراتيجية التحول الرقمي في أفريقيا ٧٤

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

(أ)هدف الاستراتيجية ومجالات التدخل ٧٤

(ب)نموذج الحوكمة وآليات المتابعة ٧٤

آليات الحوكمة: ٧٤

(ج)أدوات القياس ٧٥

٤- طريق المعلومات فائق السرعة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ ٧٦

(أ)الأهداف ومجالات التدخل ٧٦

(ب) نموذج الحوكمة: ٧٧

٥- استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول الناطقة بالفرنسية ٧٩

الملحق الرابع دليل المؤشرات الدولية المستخدمة في قياس تنفيذ ورصد ومتابعة تنفيذ الاستراتيجية/الأجندة ٨٠

مسودة مرحلية- غير معدة للنشر

١. مقدمة عامة

شهد العالم خلال العقدين الأخيرين نمواً متسارعاً لدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو التكنولوجيا الرقمية[٢] كجزء أساسي من البيئة التمكينية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولا يخفى على أحد التطور الكبير في شتى جوانب الحياة الذي أدخلته تلك التكنولوجيا، وقد ساهم في ذلك التوسع الكبير في استخدام الإنترنت وتطبيقاتها مصحوبا بانتشار غير مسبوق للأجهزة النقالة وفي استخدامها في النفاذ إلى الإنترنت – لاسيما بعد الجائحة والتحولات الرقمية الكبرى المصحابة لها.

ونظراً لأن العديد من الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجيا مرتبطة بالعولمة وما تتيحه شبكة الإنترنت من تواصل سريع وموثوق بين الأطراف المختلفة متجاوزة العوائق الجغرافية التقليدية، فقد أدركت العديد من الأقاليم في العالم أن تطوير الاستراتيجيات والسياسات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو أمر ضروري ولكنه ليس كافياً لوحده. بل هناك حاجة لأخذ البعد الإقليمي بعين الاعتبار، وذلك بهدف اتساق التشريعات والضوابط بما يتيح فتح الأسواق الرقمية وتسهيل التبادل التجاري وتوحيد الجهود لرفع كفاءة الاستثمارات التي تتطلبها هذه التكنولوجيا وبالتالي الحصول على أفضل مردود.

لذلك، فقد عمدت الأقاليم المختلفة كالاتحاد الأوروبي وأمريكا اللاتينية وقارة أفريقيا ومنطقة جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ إلى صياغة استراتيجيات إقليمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق رؤى وأهداف تنطلق من خصوصيات واحتياجات وإمكانات كل إقليم.

وفي منطقتنا، تحاول الدول العربية - سواء منفردة أو عن طريق مؤسسات العمل العربي المشترك التابعة لجامعة الدول العربية وللمنظمات الإقليمية التابعة للأمم المتحدة - أن تكون جزءاً من التطور الأقاليمي والعالمي في هذا المجال. ومن هنا، تأتي الأجندة الرقمية العربية والاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٢٠٢٣-٢٠٣٣ ضمن هذا السياق، لتشكل إطارا عربيا جامعا لتنسيق الجهود في مضمار صياغة السياسات والاستراتيجيات الوطنية والإقليمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الرقمية عموما خلال السنوات القادمة.

١ـ المنطلقات الأساسية

المرجعية والولاية

فوّض مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات في اجتماعه الـ ٢٣ في ١٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٩ في الرياض، بالمملكة العربية السعودية، فريق العمل العربي المعني ببلورة الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في اتخاذ القرار المناسب بشأن المنهجية المقترحة من قبل الإسكوا لإعداد وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية)[٣]، والتي اعتمدت من أعضاء الفريق، بعدما أخذت بالاعتبار الملاحظات التي أبديت حولها أثناء الاجتماع الـ 31 لفريق العمل المعني بالاستراتيجية المنعقد بتاريخ ١٩ أيلول/سبتمبر ٢٠٢٠.

وقد أعدت الوثيقة بالتعاون مع الخبراء المسمين من الدول العربية ومن الجهات الدولية والعربية المشاركة في تطوير الوثيقة، وذلك وفق مصفوفة لتحديد المسؤوليات التي اضطلع بها كل جهة من الجهات المشاركة في هذا العمل والتي تم تحديدها بعد عدد من المشاورات التي تمت مع كافة الشركاء[٤]. وسوف تشير النسخة النهائية من الأجندة إلى مساهمات كافة الشركاء بشكل دقيق. وقد بدأت الإسكوا عقد عدد من الاجتماعات التنسيقية مع المنظمات العربية والأممية في شهر كانون الأول/ديسمبر ٢٠٢٠ لبناء الشراكات اللازمة مع جميع المعنيين لتفعيل هذا العمل التشاركي، وكذلك اجتماعات ثنائية مع المنظمات الإقليمية التابعة للأمم المتحدة التي تمثل قارات أو أقاليم غير عربية للاستئناس بخبراتها في المجال وأخذ العبر في عملية تطوير الأجندة الرقمية العربية والاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحديد هيكلها المناسب وأهم المسارات التي يجب التركيز عليها في عملية الاعداد من خلال عمل تشاركي يضم جميع المعنيين في القطاعات المعنية.

---

[٢] يستخدم مصطلح "التكنولوجيا الرقمية" بشكل عام تبادليا مع مصطلح "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" في هذه الوثيقة.

[٣] رؤية الإسكوا لمنهجية إعداد وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية)، E/ESCWA/CL4.SIT/2020/TP.7.

[٤] الشركاء من المنظمات العربية (بحسب الترتيب الأبجدي للغة الإنكليزية): الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي/مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات (الإيكتوا)، المنظمة العربية للتنمية الإدارية (أرادو) الشركاء من المنظمات الدولية الأممية (بحسب الترتيب الأبجدي للغة الإنكليزية): المكتب الإقليمي العربي للاتحاد الدولي للاتصالات، القاهرة؛ مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، جنيف؛ إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية، نيويورك؛ منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، مكتب اليونسكو بالقاهرة؛ منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، القاهرة.

ومن ثم، عقدت ورشة العمل المشتركة الأولى بين الإسكوا وجامعة الدول العربية لتطوير الأجندة الرقمية العربية / استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كحدث مستقل على هامش الدورة الثانية والثلاثين لفريق العمل العربي حول الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ يومي ٢٣ و٢٤ آذار/مارس ٢٠٢١، بمشاركة كافة الشركاء. توالت بعدها ورشات عمل مخصّصة للباحثين والخبراء من الدول والمنظمات المنضمّة لهذا المشروع ضمن الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني، واجتماعات اللجنة الفنية المشتركة، لمتابعة تنسيق العمل البحثي التشاركي والإجراءات الخاصة بتطوير هيكل الأجندة الرقمية العربية والمسودات المتتالية لها حتى الآن والتي سوف تستمر للوصول إلى الوثيقة النهائية المزمع عرضها على اجتماع مجلس وزراء الاتصالات العرب لاعتمادها في نهاية عام ٢٠٢٢[٥]. يستعرض الملحق الأول سلسلة الاجتماعات التي انعقدت لبلورة الأجندة الرقمية العربية حتى تاريخه.

أهم المنطلقات الأساسية

أعدت الأجندة الرقمية العربية بالاستفادة من تحليل مكوّنات الأجندات الرقمية الإقليمية للأقاليم الأخرى في العالم، واعتمدت في صياغتها النهائية على وضع تصور مبني على تحليل شامل لجميع مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع مقترحات واقعية للتنفيذ تأخذ بعين الاعتبار الإمكانات المتاحة وأولويات تخصيص الموارد. بالاضافة إلى ذلك، تم وضع الهيكل الأساسي للاجندة بالاستناد إلى الإطار المفاهيمي Conceptual Model المستخدم في إنتاج تقارير الاستعراضات العربية للتنمية الرقمية على المستوى الوطني، وفي إنتاج التقرير العربي للتنمية الرقمية الصادر في عام ٢٠٢٢[٦]. وقد اعتمد هذا الإطار النفاهيمي من قبل الفريق العربي لبلورة الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اجتماعه المنعقد يومي ٢٣ و٢٤ آذار/مارس ٢٠٢١.

وقد اعتمد بناء الوثيقة على الخطوات التالية:

١. مراجعة الوضع الراهن بناء على المعلومات المتاحة، سواء تلك المقدمة في تقرير التنمية الرقمية العربية، أو المقدمة من قبل الخبراء الممثلين للمنظمات الشريكة والدول. كما جرى التركيز على إضافة البعد الإقليمي، بما في ذلك المؤشرات الخاصة بالمنطقة العربية ككل عند توافرها.
٢. اعداد إطار منطقي لمحاور (أو بنود) الاستراتيجية يتضمن المكونات التالية:
   a. تحديد الأهداف والغايات المتوقعة لكل بند. وقد تم تمثيل الغايات باستخدام عدد من المؤشرات موضحة في الجزء الخاص بنموذج القياس. وبحيث يتم استهداف قيمة محددة لكل مؤشر على المدى القصير (٢٠٢٣-٢٠٢٤) أو المتوسط (٢٠٢٥-٢٠٢٧، وهي الحالة الغالبة) أو البعيد (٢٠٢٨-٢٠٣٣).
   b. تحليل الفجوات بين الوضع الراهن والأهداف
   c. تحديد الإجراءات اللازمة لردم الفجوات (بالاضافة إلى تحديد بعض المبادرات العربية)

يمكن الاعتماد على هذا الاطار المنطقي لاحقاً كنقطة انطلاق لصياغة البرامج والمشاريع والخطط التنفيذية لوضع الاستراتيجية موضع التنفيذ.

٢- نظرة تحليلية على الاستراتيجيات / الأجندات الاقليمية الرقمية

انطلقت الوثيقة من دراسة متأنية لوثائق الاستراتيجيات الإقليمية للمناطق الأخرى ومحاولة الاستفادة من التجارب السابقة وأفضل الممارسات، والتي تأخذ بعين الاعتبار خصوصية كل منطقة[٧]. وقد تمت ضمن هذا السياق دراسة أربعة استراتيجيات

---

[٥] تعرض هذه النسخة من مسودة الأجندة على اجتماع الدورة ٣٤ لفريق العمل العربي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدائمة، كما ستقدّم لاجتماعا الدورة ٤٩ من اجتماعات اللجنة الدائمة و الاجتماع الدورة ٥٠ للمكتب التنفيذي لمجلس وزراء الاتصالات العرب المرتقب في شهر تموز/يوليو ٢٠٢٢.

[٦] تم إدراج خلاصات الوضع الراهن للدول العربية في مجال تعزيز التنمية الرقمية ومجتمع المعلومات لعامي ٢٠٢١-٢٠٢٢ بشكل مفصل في التقرير العربي للتنمية الرقمية لعام ٢٠٢٢. ومن ثم الاستناد إليها في تحديد الفجوات والقضايا التي إضلعت الاستراتيجية/الأجندة الرقمية بمعالجاتها, لذا فيعد التقرير العربي للتنمية الرقمية وثيقة رديفة للاستراتيجية/الأجندة.

[٧] كما تم تلقي مدخلات ومساهمات قيّمة من لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، لجنة الأمم المتحدة لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي؛ بالاضافة إلى عدد من الإدارات المتخصصة وفرق العمل في مجالس وزراء نوعية متعددة تابعة لجامعة الدول العربية.

/ أجندات اقليمية، وهي الأجندة الرقمية **لأوروبا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا**، كما تم أيضاً الاطلاع على وثيقة الاستراتيجية الرقمية لمنظمة الدول الناطقة بالفرنسية، ويتضمن الملحق الثالث تحليلا موجزا عن هذه الاستراتيجيات / الأجندات.

تتفاوت الاستراتيجيات في مدى عمقها ومداها، ولكل 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 أن هناك تباين في عمر الأجندات أو الاستراتيجيات، ففي حين أمتد المدى الزمني للأجندة الرقمية الأوروبية (التي أطلقت عام ٢٠١٠) على مدار عشر سنوات بشكل مبدئي، 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.

وفيما يلي أهم صفات ومحددات تلك الاستراتيجيات:

(أ) **نطاق الاستراتيجية**:

المقاربة الأكثر اتباعاً في بناء الاستراتيجيات هي مقاربة كلية، بحيث تغطي المحاور الرئيسية جميع المجالات التي تعنى بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتختلف استراتيجية آسيا والمحيط الهادئ في مقاربتها إذ اعتمدت منهجية مختلفة، بحيث تركز في كل مرحلة زمنية على مجالات محددة. فالإصدار الأول للاستراتيجية يركز على البنى التحتية فيما تهدف المرحلة التالية إلى التركيز على الاستخدامات والتطبيقات. وفي حين تبدو المقاربة الأولى أكثر شمولاً وطموحاً ولكنها تضع 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 وتعاون جميع الدول الأعضاء على تحقيقها. أما المقاربة الثانية فهي أكثر واقعية وقابلية للتحقيق في ضوء عدم وجود مؤسسات اقليمية 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 تضمن عددا من المبادرات الموجهة لتخديم أهداف الاستراتيجية.

(ب) **الأهداف القابلة للقياس:**

هناك تباين بين منهجيات القياس المستخدمة، إذ تعتمد الأجندة الأوروبية على تحديد أهداف واضحة وقابلة للقياس منذ البداية، بينما لا تحدد الاستراتيجيات الأخرى أهدافاً قابلة للقياس وإنما تعتمد على تقييم عبر متابعة دورية لمؤشرات القياس المعتمدة وتقييم التحسن الذي طرأ عليها وبالتالي قياس التحسن فيما يخص المحور المطلوب.

(ج) **التدرج**:

معظم الاستراتيجيات بدأت على شكل "أجندات" 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 توصيف لبرامج عمل مع تحديد إطار عام لتطويرها مع وضع لآليات التعاون مع الشركاء بما يسمح بتحويل المبادرات إلى مشاريع حقيقية لاحقاً.

(د) **الحوكمة:**

معظم الاستراتيجيات تتضمن آليات للحوكمة بحيث يتم قياس مدى التقدم وتحديد الصعوبات ووضع المقترحات اللازمة لتذليلها ورفعها إلى مستويات اتخاذ القرار الأعلى. الاستثناء 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.

(ه) البرامج والمشاريع التنفيذية المنبثقة:

يقصد بذلك الآلية التي تم بموجبها وضع الاستراتيجيات موضع التنفيذ، ويمكن أن يأخذ ذلك أشكالاً متعددة. إذ يمكن ان تنبثق عن تلك الوثيقة استراتيجيات قطاعية تركز على أحد المحاور المتضمنة في الاستراتيجية الأساسية، أو يمكن أن تكون هناك برامج ومشاريع معرفة وموصفة ومقرة. من جهة أخرة من الممكن أن لا تضمن الاستراتيجيات آليات تنفيذية معرفة مباشرة ضمن الوثيقة، وإنما تقتصر الاستراتيجية على وضع الأهداف وتتبع

الوصول إليها وتصويبها. ويقترن هذا عادة بآليات الحوكمة والتي تتضمن الصلاحيات المعطاة للجهة المسؤولة عن الاستراتيجية ومجال اتخاذ القرارات الملزمة للتنفيذ.

٣- المنهج المعتمد لتطوير الوثيقة العربية

يصف هذا الجزء المنهج الذي اتبع أثناء تطوير الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بالاستناد إلى ما تقدم من قراءة للاستراتيجيات الإقليمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فيما يتعلق بالآتي:

(أ) نطاق الاستراتيجية/الأجندة

تم اعتماد مقاربة كلية شاملة، وذلك نظراً لوجود خبرة تراكمية في المنطقة العربية في **إعداد الاستراتيجيات الشاملة التي تغطي جميع مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، ومن أهمها:

١. **خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات ٢٠٠٥** [٨] في سياق تنفيذ مقررات قمة مجتمع المعلومات والتي أعدت من قبل منظمة الإسكوا بصفتها المنظمة الإقليمية التابعة للأمم المتحدة المناط اليها تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات وتضمن هذه الخطة العديد من المشاريع التي وصفت بشكل كامل، ولكن تعذر تحقيقها لأسباب متعلقة بآليات الإقرار وتأمين متطلبات التنفيذ بما فيها التمويل.
٢. **الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات** ٢٠٠٧ التي أعدها فريق بلورة الاستراتيجية عام ٢٠٠٦ وأقرها مجلس وزراء الاتصالات العرب في عام ٢٠٠٧. والتي كان مداها الزمني ٥ سنوات فقط، انتهت عام ٢٠١٢. ولم يتخللها عملية متابعة للتنفيذ ولم يعقبها عملية قياس لمدى التطور الذي أدت إليه أو الذي صاحبها.
٣. مقترح تمهيدي لأجندة رقمية عربية تمت صياغته من قبل الإسكوا في ٢٠٢٠ باسم **"مقترح الأجندة الرقمية العربية: مخطط تمهيدي للاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية المستدامة"** وهو يتضمن العديد من الركائز والمحاور الفرعية على غرار باقي الأجندات الرقمية، بما في ذلك تحليلاً للوضع الراهن ومقترحات للأنشطة لكل محور من المحاور الفرعية[٩].
٤. عدد من الدول العربية لديها **استراتيجيات حديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني.** وهي جميعاً تتضمن العديد من الأهداف والمبادرات والمشاريع التي يمكن إذا تحققت ان تشكل دفعاً كبيراً للأهداف الإقليمية.
٥. **التقرير العربي للتنمية الرقمية** الذي أعدته الإسكوا الصادر في ٢٠١٩-٢٠٢٠ [١٠] وقامت بتحديثه في ٢٠٢١-٢٠٢٢، والذي يعتبر تجربة شاملة في مجال تحليل الوضع الراهن للمنطقة العربية. وقد شاركت في تطويره عشر دول عربية في عام ٢٠١٩ وأربعة عشرة دولة في عام ٢٠٢٢، من خلال اعداد استعراضات وطنية للتنمية الرقمية . وقد اعتمدت وثيقة الأجندة في صياغتها على الهيكل الأساسي (المجموعات الرئيسية والفرعية) المستخدم في هذا التقرير، مع العمل على استكمال وتحديث البيانات الواردة من الدول العربية.

(ب) الأهداف القابلة للقياس:

من الملاحظ أن هناك تفاوت كبير في مستويات التنمية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية، وخاصة في مجالات البنى التحتية. ففي حين هناك دول تنافس على المراكز الأولى في مجالات النفاذ بالألياف الضوئية، هناك بالمقابل دول لا تزال مصنفة من الدول الأقل نمواً. مما يجعل من من الصعب وضع أهداف موحدة لجميع الدول في جميع الحالات. وبالتالي فقد تمت صياغة الغايات الكمية للعديد من الأهداف وفق صيغتين مختلفتين: إما على شكل تطوير للوضع الحالي لكل دولة، أو على شكل هدف موحد عندما كان ذلك ممكناً بحيث يتم الارتقاء بمستويات الدول العربية ككل.

(ج) الحوكمة

ستعتمد الاستراتيجية العربية بشكل رئيسي على آلية مستمدة من الدور الرئيسي لمجلس وزراء الاتصالات العرب لاتخاذ القرارات التي تحدد ملامح وأهداف وغايات الاستراتيجية وآليات تنفيذها. وقد تم وضع العديد من آليات الحوكمة

[8] https://digitallibrary.un.org/record/540377?ln=en

[9] https://www.unescwa.org/publications/arab-digital-agenda-arab-information-communication-technology-sustainable-development

[10] https://www.unescwa.org/ar/file/106198/download?token=4hxaWOve

ضمن الاستراتيجية، ويتضمن ذلك إطار الشراكة متعددة الأطراف وأصحاب المصلحة ونموذج القياس المعتمد والذي سيسمح بتحديد مدى تحقيق الأهداف في المراجعة الدورية، وغيرها من الآليات الرديفة.

(د) الشراكات

بيد أن الجهات الفاعلة عادة في المنطقة العربية هي الحكومات والدول، فإن للقطاع الخاص، وحتى القطاعات الأخرى (المجتمع المدني والأكاديميا) دوراً هاما إلى حد كبير. في تجاوز كثير من التحديات المتعلقة بصياغة الاستراتيجية ووضعها موضع التنفيذ وخاصة فيما يتعلق بتأمين التمويل وإدارة المشاريع. ولذلك تم العمل على تضمين الاستراتيجية قسماً مخصصاً للشراكات وإدارة العلاقة مع الشركاء وأصحاب المصلحة المختلفين.

(ه) التدرج

إنه من الواضح أن هذه المقاربة في التطوير التدريجي للاستراتيجيات هي المقاربة الأمثل، وبناء على ذلك فقد تم وضع تصور لتطوير الاستراتيجية مبني على ثلاث مستويات من التطوير تتبنى بالتدريج:

١. <u>المستوى الأول:</u>
تحديد المحاور الرئيسية والفرعية والأهداف المطلوب الوصول إليها، بما يشابه الأجندات الرقمية في مراحلها المبكرة. وقد تم التوصل إلى ذلك في المسودة الصفرية التي جرى إرسالها إلى جميع الشركاء بما في ذلك ممثلي الدول العربية وأخذ الملاحظات عليها. وقد تم تحديد المحاور بناء على الهيكل المرتبط بالنموذج المفاهيمي للتقرير العربي للتنمية الرقمية.

٢. <u>المستوى الثاني:</u>
تحليل الوضع الراهن وتحديد الفجوات بين الواقع والأهداف المرجوة وأسباب تلك الفجوات والإجراءات الواجب اتخاذها لردم الفجوة، محلياً وإقليمياً. وقد أنجز هذا العمل بالاستفادة من تقرير التنمية الرقمية العربية الذي أعدته الإسكوا في سنة ٢٠١٩-٢٠٢٠ وتم تحديثه في سنة ٢٠٢١-٢٠٢٢، مع استكمال لبيانات باقي الدول التي لم تشارك في إعداد التقرير. وقد وضعت الأهداف والغايات والإجراءات ضمن إطار منطقي يمثل نقطة الانطلاق لصياغة المستوى الثالث.

٣. <u>المستوى الثالث:</u>
تعريف البرامج والمبادرات والمشاريع المرافقة والتي تسمح بتحقيق الأنشطة والإجراءات التي تم تحديدها في المستوى الثاني.

وانطلاقاً من مبدأ التدرج، فتتضمن هذه النسخة الحالية من المسودة الثالثة للاستراتيجية/الأجندة المستويين الأول والثاني بالتفصيل. ويجري حاليا البدء في إعداد منهجية لتطوير المستوى الثالث وإيصاله إلى مرحلة النضج وفق آليات الحوكمة التي تقترحها الاستراتيجية – ويمكن أن يتم تضمينها في المسودة قبل النهائية. وهذا ينسجم إلى حد كبير مع أفضل الممارسات المستقاة من استعراض الاستراتيجيات الإقليمية، والتي بدأت كما تمت الإشارة إليه على شكل أجندات رقمية تحدد أهدافاً وغايات والأنشطة والإجراءات اللازمة للوصول إلى تلك الأهداف والغايات.

وباعتبار أن النسخة الحالية للاستراتيجية تركز على استكمال المستوى الثاني والإعداد للانتقال من المستوى الثاني إلى المستوى الثالث، فقد جرت دراسة القضايا التالية بهدف تحقيق هذا الانتقال بشكل منهجي وصحيح:

١. **<u>هل سيكون الانتقال شاملاً أم جزئياً؟</u>**

أي هل سيكون هنلك تعريف لبرامج ومشاريع تحقق جميع الأعمال المذكورة في المستوى الثاني من الاستراتيجية (على غرار خطة العمل الإقليمية التي أعدت في سنة ٢٠٠٥)؟

أم أن الانتقال سيتم على مراحل مع تحديد الأولويات بما فيها سهولة وقابلية التنفيذ، وهذا يشبه المقاربة التي تم اعتمادها في تطوير استراتيجية منطقة آسيا والمحيط الهادئ. إذ ركزت المرحلة الأولى من تلك الاستراتيجية على قضايا البنى التحتية وعرفت المشاريع المرتبطة بذلك. ويجري الآن العمل على تطوير المرحلة الثانية من الاستراتيجية التي تركز على قضايا الاستخدام.

٢. **الأخذ بعين الاعتبار موضوع الاستراتيجيات القطاعية**

إذ يمكن أن تنبثق عن وثيقة الاستراتيجية العربية التي تتضمن المستويين الأول والثاني بما في ذلك من تحليل للوضع الراهن والأهداف المرجوة والأنشطة والإجراءات اللازمة لردمالفجوة في قطاع ما، وثيقة استراتيجة قطاعية (مثل الأمن السبراني أو البنى التحتية أو المحتوى الرقمي العربي) تتعمق في الدراسة على المستوى العربي وتقوم بإعداد مقترحات المبادرات والمشاريع اللازمة لإنجاز المطلوب في هذا القطاع بالذات.

ومن الممكن القول أن المقاربة الآسيوية هي قريبة جداً من هذا الطرح، ولو أنها لم تنطلق من استراتيجية شاملة، ولكنها طبقت مبدأ التطوير وفق القطاعات (ما يمكن تشبيهه بالتقسيم العمودي لشجرة الاستراتيجية).

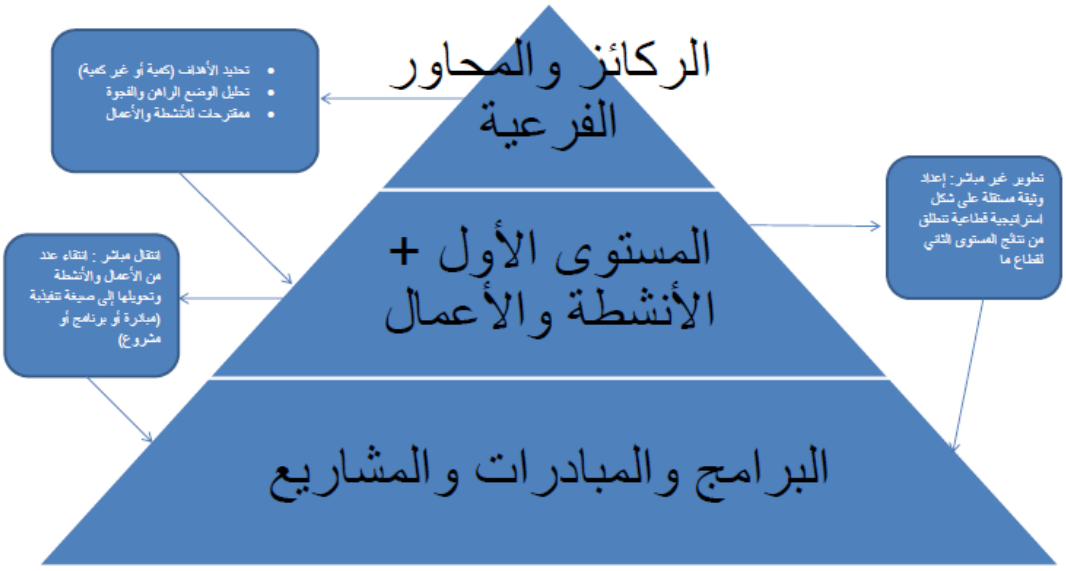
وهناك أيضاً العديد من الاستراتيجات القطاعية التي يجري العمل على تطويرها ضمن أعمال التعاون العربي المشترك، ومن الضروري أن توضع منهجية لتكامل تلك الاستراتيجيات بحيث تخدم جميعها نفس الغرض، ويكون لها أهداف وغايات متسقة من الاستراتيجية العربية، وأن تستفيد تلك الاستراتيجيات القطاعية من آليات التتبع والقياس التي تضعها الاستراتيجية العربية.

ويمكن اعتبار المنهجية المعتمدة لتطوير المستوى الثالث في المنطقة العربية على انها منهجية "هجينة" بين الأجندات الشاملة (أوروبا، أمريكا اللاتينية، أفريقيا) والأجندة الآسيوية. فقد صيغت وثيقة الاستراتيجية والأجندة بحيث تبقى في المستوى الأول والثاني شاملة متضمنة تحليلاً للواقع الراهن ومقترحات الأعمال الواجب تنفيذها للوصول إلى الأهداف. ويتم في المستوى الثالث انتقاء **عدد محدود** من المحاور الفرعية التي يتم التوافق عليها بحسب آليات الحوكمة التي تضعها الاستراتيجية ليصار إلى تحويلها إلى مبادرات أو برامج تنفيذية وفق الإمكانات المتاحة، وبحيث تحقق هذه المبادرات والبرامج نفس مفهوم "القيمة المضافة" للاستراتيجيات والمبادرات الوطنية الذي تم اتباعه في الاستراتيجية الآسيوية.

ومن شأن ذلك أن يحقق قبولاً كبيراً لدى الدول التي سترى أن مساهمتها في تحقيق هذه البرامج سيعود عليها بفوائد مباشرة على صعيد نتائج استراتيجياتها الوطنية. ويعرض الملحق الثاني قائمة عدد من المبادرات المقترحة بشكل أولي وفقاً للمحاور الأساسية للاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات انطلاقاً من المجموعات الخمسة المستخدمة في الإطار المفاهيمي لتقارير التنمية الرقمية العربية.

وسوف يترافق الإعداد لتطوير المستوى الثالث للاستراتيجية مع وضع وثيقة مخصصة لإطار التعاون توصف آليات التعاون والتنسيق بين أصحاب المصلحة المختلفة للوصول إلى النتيجة المطلوبة.

يظهر المخطط التالي المستويات المختلفة للاستراتيجية وآليات تطويرها:



ويظهر الجدول التالي تحديثاً لجدول الاستراتيجيات مع إضافة الاستراتيجية العربية:

اسم المنطقة	مدى الشمول	أهداف قابلة للقياس	التدرج في التعريف	نموذج حوكمة	أدوات القياس	برامج ومشاريع تنفيذية منبثقة	الشراكات	نقاط القوة
أوروبا	شاملة	نعم	نعم	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 ٢٠٢١ أعقاب الجائحة العالمية. آليات حوكمة محكمة سمحت بتحقيق أهداف الاستراتيجة ضمن الزمن المتوقع.
أمريكا اللاتينية	شاملة	لا	نعم	هيئة تنفيذية خاصة ترفع تقريرها ومقترحاتها إلى المؤتمر الوزاري (أضيفت في مرحلة لاحقة)	مؤشرات عامة	لايوجد	نعم	المتابعة والتحديث الدوري كل سنتين
أفريقيا	شاملة	لا	نعم (أجندة رقمية حالياً)	لا يوجد (حالياً)	لا يوجد (حالياً)	لا يوجد	لايوجد (حالياً)	لاتزال الاستراتيجية في مراحلها المبكرة وبالتالي من الصعب استخلاص نقاط القوة.
آسيا	جزئية: بنى تحتية	نعم	لا	نموذج مبسط لامركزي	لا يوجد	نعم	نعم	تركيز على مجال محدد وحشد القدرات مع بناء شراكات مع أصحاب المصالح
المنطقة العربية	شاملة	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	محاولة وضع "أفضل الخيارات" المبنية على الدروس المستقاة. الشمولية في التحليل والطرح، والواقعية في التنفيذ وفق الإمكانات. تكامل التخطيط الإقليمي مع التخطيط الوطني دورية التحديث كل ٢ أو ٣ سنوات للحاق بالاستراتيجيات الإقليمية الأخرى.

مسودة مرحلية غير معدة للنشر

الباب الأول ـ المحاور والأهداف والغايات

يتضمن هذا الفصل المحاور الأساسية والبنود الفرعية للاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تم تضمنيها انطلاقاً من المحاور المستخدمة في وثيقة تقرير التنمية الرقمية العربية.

انطلقت صياغة الاستراتيجية من المنهجية التالية التي طبقت على جميع المحاور والبنود:

١. جمع أكبر قدر ممكن من البيانات ذات الصلة الخاصة بالدول.
٢. تحديد ملامح المشهد الإقليمي بناء على إمكانية وجود تكامل وتنسيق بين الدول فيما يخص البند قيد الدراسة وبالاستفادة من التجارب المشابهة في الأقاليم الأخرى.
٣. القيام بالتحليل وتحديد الفجوات على محورين أساسيين:
   - الفجوات على المستوى الوطني، والتي تتمثل عادة في عدم وصول الدولة إلى عتبة محددة، مع الأخذ بعين الاعتبار التفاوت الكبير بين إمكانات الدول العربية ومستويات التنمية فيها.
   - الفجوات على مستوى المشهد الإقليمي.
٤. صياغة المقترحات على مستويين: وطني واقليمي، وذلك بما يتوافق مع نتائج التحليل السابق.

المجموعة الأولى: الأطر الاستراتيجية الوطنية والإقليمية والدولية

تنقسم هذه المجموعة إلى مجموعتين فرعيتين، تتعلق الأولى بالقضايا المرتبطة بخط العمل – ١ – للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، والمتعلق بدور الحكومات وأصحاب المصلحة في تعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق التنمية، وتتعلق الثانية بخط العمل ـ١١ـ المتعلق بالتعاون الدولي والإقليمي.

أـ الاستراتيجيات الرقمية الوطنية (دور الحكومة وجميع أصحاب المصلحة)

تلجأ جميع الدول إلى التخطيط الاستراتيجي وإعداد استراتيجيات وطنية في شتى المجالات لتحديد احتياجاتها وأولوياتها وأهدافها وخططها التنفيذية. ويعتبر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد أهم القطاعات التي تحتاج إلى وجود مثل هذه الاستراتيجيات نظراً للتغير السريع في هذا القطاع، ولكونه قطاعاً مؤثراً إلى حد كبير في باقي القطاعات، إذ بدأت تظهر مفاهيم جديدة لم تكن موجودة سابقاً، متأثرة بالدافع التمكيني لهذه التكنولوجيا، الذي تجاوز حدود رفع الكفاءة وتحسين الأداء ليصل إلى إعادة الهيكلة، كما هو الحال في مجال الاقتصاد الرقمي. ويمكن لهذه الاستراتيجيات أن تكون شاملة بحيث تصف التطور المرجو في جميع القطاعات والمجالات بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو قطاعية تختص في قطاع محدد كتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحد ذاته أو تطبيقاته في مجالات الصحة الإلكترونية أو الاقتصاد الرقمي، أو مواضيعية تركز على موضوع محدد بذاته مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي.

يظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام ٢٠١٩[11]، والسبر الذي أجري في إطار إعداد هذه الاستراتيجية على الدول العربية الأخرى التي لم يشملها التقرير، أن لدى العديد من الدول العربية استراتيجيات وطنية رقمية شاملة تمت صياغتها وتحديثها في السنوات الأخيرة أو هي في مراحل الصياغة النهائية. وقد بدأت عدة دول بإعداد أجندات رقمية ضمن إطار وضع هذه الاستراتيجيات. كما أن لدى معظم الدول العربية استراتيجيات قطاعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أغلبها محدث، بما في ذلك استراتيجيات الحكومة الإلكترونية. ولدى بعض الدول العربية استراتيجيات خاصة بتطبيقات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في مجالات حيوية مثل الصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والدفع الإلكتروني، وهناك عدد محدود من الاستراتيجيات المواضيعية الخاصة بمواضيع متقدمة كاستراتيجيات الذكاء الاصطناعي.

الرقم التسلسلي	الهدف / النتيجة المنشودة	
١ـ١	تطوير أجندات او استراتيجيات وطنية للتنمية الرقمية في الدول العربية، ورصد التقدم المحرز بشكل دوري	
	الغاية *	
	وجود أجندات أواستراتيجيات وطنية رقمية في جميع الدول العربية المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها أجندات اواستراتيجيات وطنية للتنمية الرقمية (DDR1.1) قيمة الأساس: ٩. القيمة المستهدفة على المدى القصير: ١٥ القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: جميع الدول المؤشر: عدد الدول العربية التي تجري رصد واستعراض دوري لوضع االتنمية الرقمية على المستوى الوطني (DDR1.2). قيمة الأساس: ١٢ دولة القيمة المستهدفة على المدى البعيد: جميع الدول.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة

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

	الاستمرار في الرصد الدوري للتنمية الرقمية والمؤشرات المتعلقة بها بشكل عام ولمدى تنفيذ الأجندات والاستراتيجيات الوطنية – إن وجدت - بشكل خاص. الاستمرار في تطوير وتحديث الأجندات والاستراتيجيات الوطنية للتنمية الرقمية. إدراج قضايا التنسيق والتكامل الإقليمي كجزء أساسي من السياسات الوطنية الرقمية.	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٢-١	تطوير الاستراتيجيات القطاعية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية.	
	الغاية *	
	جميع الدول العربية لديها استراتيجيات قطاعية في المجالات الرئيسية (كالصحة والتعليم والاقتصاد والزراعة والنقل) مبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو مواضيعية في أحد المجالات المتقدمة في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات مثلاً، الاستراتيجية الوطنية لإنترنت الأشياء أو الذكاء الاصطناعي. **المؤشر:** DDR1.3: عدد الدول التي لديها استراتيجية وطنية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قيمة الأساس: ١٠. القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: جميع الدول **المؤشر:** DDR1.4: عدد الدول التي لديها استراتيجية مواضيعية لبعض التكنولوجيات الناشئة DDR1.5.1: عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للتعلم الرقمي DDR1.5.2: عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للاقتصاد الرقمي DDR1.5.3: عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للصحة الرقمية DDR1.5.4: عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للزراعة الذكية DDR1.5.5: عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للنقل الذكي ملاحظة: مؤشرات الاستراتيجيات المواضيعية والقطاعية ليست لها قيم مستهدفة في المرحلة الحالية وإنما هي بغرض التتبع.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	• وضع وتحديث الاستراتيجيات القطاعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات باستمرار. • وضع استراتيجيات مواضيعية وطنية متعلقة بالتكنولوجيات الناشئة. • وضع نماذج استرشادية لبناء السياسات في مجالات التكنولوجيات الناشئة لدعم بناء الاستراتيجيات الوطنية. • إدراج التكامل الإقليمي ضمن الاستراتيجيات الوطنية عندما يكون ذلك ممكناً.	

ب- المشاركة الوطنيّة في مسارات ومبادرات التعاون الدولي والإقليمي

يتطلب بناء مجتمع المعلومات على المستوى الوطني تعاوناً بين القطاع العام والقطاع الخاص، إضافة إلى المجتمع المدني (المنظمات غير الحكومية). أما على المستوى العالمي فيُعتبر التعاون على الصعيدين الدولي والإقليمي عاملاً أساسياً في النجاح للوصول إلى مجتمع المعلومات، ولا سيما في تمويل وتنفيذ التنمية الرقمية وفي وضع خطط العمل ذات الصلة.

فعلى الصعيد الوطني لكل دولة، أطلقت العديد من الدول العربية مبادرات في إطار تنفيذ خطة عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات وخطة التنمية المستدامة. وتتركز معظم المبادرات في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل التعليم الإلكترونية والصحة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية. ومن الصعب تقييم هذه المبادرات وأثرها، وخاصة أن معظم الدول لا تقوم بقياس الفجوة الرقمية والجوانب المختلفة لمجتمع المعلومات.

أما فيما يخص التنسيق والتعاون العربي في قضايا التعاون الإقليمي والدولي فيتم النظر إليها على عدة مستويات:

المبادرات والمسارات الشاملة مثل منتدى حوكمة الإنترنت. والمشاركة العربية فيها محدودة، وخاصة على مستوى الحكومات.

مستوى التعاون الدولي والإقليمي المتخصص مثل المشاركة العربية والتنسيق العربي على مستوى المنظمات الدولية. وهناك مشاركة جيدة وفعالة للدول العربية في أعمال الاتحاد الدولي للاتصالات بشكل رئيسي، ولكن هناك حاجة للتواجد في المنظمات الأخرى أيضاً، سواء كان ذلك على مستوى منظمات وفرق عمل الأمم المتحدة (مثل OEWG و UNDESA) أو المنظمات الأخرى مثل الآيكان. مستوى التنسيق العربي القائم على مستوى قضايا بعينها من خلال آليات الجامعة العربية وغيرها. ويشمل ذلك عملية المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت والتي أطلقتها جامعة الدول العربية والإسكوا في عام ٢٠١٢ كجزء من الحوار العربي حول حوكمة الإنترنت، وضمن نفس الإطار، أطلقت الإسكوا المنتدى العربي للتعاون الرقمي والتنمية وذلك بالشراكة مع جامعة الدول العربية وجهات فاعلة رئيسية في برامج القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومنتدى إدارة الإنترنت، ولا سيّما 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 ٢٠٢١[12]. ويشمل أيضاً الفرق الفنية المتخصصة والتي يعتبر عملها مدخلاً للتعاون الدولي على عدة منظمات ومستويات. وهو يعمل بشكل مقبول وهناك العديد من الاستراتيجيات العربية القطاعية التي تم طرحها وإقرارها على هذا المستوى.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٣-١	تعزيز المشاركة في مبادرات التعاون الدولي والإقليمي	
	الغاية *	
	غ١- تعزيز المشاركة في المنتديات الإقليمية والعالمية ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها. غ٢- تنسيق المواقف العربية من القضايا المطروحة في المنتديات الدولية ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها. ملاحظة هامة: هذا الهدف لاتوجد له مؤشرات في المرحلة الحالية باعتباره هدفاً نوعياً ويصعبه قياسه، ويتم تحديد التقدم في هذا المجال على مستوى متابعة المشاركات بشكل عام Stocktaking approach.	

[12] https://www.unescwa.org/events/digital-cooperation-and-development-forum

المجموعة الثانية: مجالات سياسات البنية التحتية والبيئة القانونية

تغطي هذه المجموعة الجوانب والقضايا المرتبطة مباشرة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تم إدراجها ضمن مجموعتين فرعيتين: بحيث تشمل المجموعة الفرعية الأولى جوانب البنية التحتية وما يتعلق ببنائها وتشغيلها واستثمارها ووضع النواظم التي تضبط ذلك، وتشمل المجموعة الفرعية الثانية قضايا البيئة القانونية التي تضبط استخدام هذه التكنولوجيا والقضايا المرتبطة بذلك الاستخدام.

أ- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يرتبط أي تطوير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ارتباطاً مباشراً ببناء المنظومات والشبكات التي تسمح بتقديم الخدمة للمشتركين، ويشمل ذلك شبكات الهاتف الثابت والنقال وشبكات المعطيات والإنترنت. وباعتبار أن الإطار العام للاستراتيجية هو دعم أهداف التنمية المستدامة بشكل عام والتنمية الرقمية على وجه الخصوص، فقد أدرجت أيضاً القضايا المتعلقة بهيكلية السوق والبنية التنظيمية ضمن هذه المجموعة لما لها من أثر مباشر على تقديم الخدمات لأكبر شريحة من المستخدمين بما في ذلك المناطق النائية والمهمشة وبأسعار مقبولة، والذي يشكل أحد أهم متطلبات التنمية الرقمية.

١. هيكلية سوق الاتصالات وبنيته التنظيمية:

ويقصد بذلك مدى تحرير السوق وتنافسيته، ومن المعروف أن الأسواق المحررة والتنافسية تقترن بكفاءة أعلى في استخدام الموارد وأسعار الخدمات للمشتركين. إذ تعتمد المنافسة بين المشغلين على توسيع السوق عن طريق زيادة عدد المستخدمين وتخفيض الأسعار وتقديم العديد من الخدمات المتنوعة. وينعكس هذا إيجاباً على عملية التنمية الرقمية.

ويظهر تقرير التنمية الرقمية العربية لعام ٢٠١٩ [13] أن بنية السوق في العديد من الدول العربية تتبع أفضل الممارسات العالمية من ناحية تحرير قطاع الاتصالات. فقد أحدثت هيئات ناظمة (أو ما يكافئها) لهذا الغرض، كما أن سوق الاتصالات النقالة تنافسية في معظم الدول، أما سوق خدمات الإنترنت فهو تنافسي في جميع الدول. ويؤكد تقرير التوجهات الرقمية في المنطقة العربية لسنة ٢٠٢١ الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات أن تطور تنظيم الاتصالات في المنطقة العربية كان أبطأ منه في المناطق الأخرى[14]. كما يؤكد التقرير على ضرورة تبني منهجية أكثر تعاونية وأكثر تشاركية في التنظيم بحيث يتعاون صناع القرار مع المنظمين من مختلف القطاعات وباقي أصحاب المصلحة، وينتقل تركيز عملية التنظيم من السلوكيات والأثر إلى الأسواق والتنمية.

وبالنظر إلى تقرير النظرة العالمية لتنظيم الاتصالات الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات في سنة ٢٠٢٠[15]، فإن التقرير يظهر أن التطور في أجيال التنظيم في الدول العربية بشكل عام أبطأ منه في باقي المناطق، ويتوقع أن يتغير هذا التوجه بعد إجراءات إصلاحات هامة في العديد من الدول، وأن أغلب التطورات في المنطقة هي الانتقال من الجيل (أو المستوى) الثاني إلى الثالث، وإلى حد أقل من الثالث إلى الرابع، وأن خمس الدول العربية تبقى مصنفة ضمن الجيل الأول. ويتضمن التقرير نتائج مؤشرات المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول العربية في سنة ٢٠١٩، والتي تبين أن وسطي تقييم الدول العربية وفق المحاور الرئيسية للنموذج على الشكل التالي:

محور الهيئات الناظمة	٢٠/١٤
محور المهام التنظيمية	٢٢/١٦
محور الإطار التنظيمي	٣٠/١٧
محور الإطار التنافسي	٢٨/١٥

وهذا يؤكد وجود المؤسسات اللازمة ووضوح مهامها (المحورين الأول والثاني) ولكن انخفاض فعالية دورها بالمقارنة مع ما يجب أن يكون عليه وخاصة على صعيد التنافسية. وتنتج الممارسات المعيقة للتنافسية في معظم الحالات عن بقاء حصرية عدد من الخدمات الأساسية (أهمها شبكات النفاذ الثابتة والبنى التحتية والاتصالات الدولية أو النفاذ إلى الكابلات الدولية) في يد المشغل الأساسي المملوك عادة من قبل الدولة، وتظهر البيانات التفصيلية لنتائج الدول في عام ٢٠٢٠ أن عدد من

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

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

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

الدول العربية لديها على الأقل شكل من أشكال الحصرية في خدمات الاتصالات. ومن الممكن أن تحد هذه الممارسات من الأثر الإيجابي للتنافسية في تقديم خدمات جيدة بأسعار مقبولة، إذ غالباً ما تدار هذه الخدمات بمنهجية ريعية بحتة تحد من فاعلية دور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كبيئة تمكينية وأحد الأدوات الأساسية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وباعتبار أن الإبقاء على الحصرية هو قرار يتعلق بسيادة الدول وله أسبابه ومبرراته المتعلقة بكل دولة، فمن المفيد أن يتم اتخاذ الإجراءات الكفيلة بالحد من الأثر السلبي لهذه الحصرية على انتشار الخدمات. وهذا ما تقوم به عادة الهيئات الناظمة أو ما يكافئها عن طريق وضع ضوابط ونواظم تضبط استخدام الحصرية بحيث لا تستخدم بشكل جائر ينتج عنه رفع التكاليف التي يتحملها مقدمو الخدمات إلى حد كبير باعتبار أن هذه التكاليف تنعكس على المستخدمين. ومن الإجراءات الوارد تطبيقها في هذا السياق التسعير المبني على التكلفة في شبكات البنى التحتية وشبكات النفاذ المفتوح open access بحيث يتمكن المشغل مالك الحصرية من الحصول على هامش مقبول من الأرباح يتيح له تحقيق العائد على الاستثمار والاستمرار في تقديم وتطوير الخدمة دون أن ينتج عن ذلك ارتفاع كبير في تكلفة تقديم الخدمة لمقدمي الخدمات المستفيدين من هذه الشبكة.

الرقم التسلسلي	الهدف / النتيجة المنشودة	
٢-١-١	إدارة الحصرية في قطاع الاتصالات	
	الغاية *	
	وجود ضوابط تشريعية وتنظيمية (regulations) لتشجيع المنافسة وضبط الحصرية لدى جميع الدول العربية. المؤشر: عدد الدول العربية التي تتوفر فيها ضوابط خاصة بتشجيع المنافسة وضبط الحصرية (DDR2.1). قيمة الأساس: غير مقاسة. القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: جميع الدول[١٦].	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	العمل على سن أو تحديث ما يكفي من الضوابط التشريعية التي تصدرها الجهات المنظمة لعمل مقدمي خدمات الاتصالات، لضبط الحصرية ورفع التنافسية. إجراء مراجعات دورية لسوق الاتصالات وأسواقه الفرعية للوقوف على حالات التنافسية وأية آثار سلبية للحصرية. التسعير المبني على التكلفة في حالة وجود خدمات حصرية بموجب القوانين، وخاصة تلك المقدمة لمقدمي الخدمات (خدمات الجملة) للحد من تأثيرها على أسعار الخدمات للمستخدم النهائي.	

وقد أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات في ٢٠٢٢ تقريراً خاصاً يستخدم منهجية جديدة لقياس أداء الدول في تنظيم قطاع المعلومات والاتصالات والتي عمل الاتحاد الدولي للاتصالات على تطويرها خلال السنوات الماضية تحت مسمى الجيل

[١٦] في حال عدم وجود أي شكل من أشكال الحصرية لدى دولة ما فإنها تعتبر محققة للشرط

(أو المستوى) الخامس من التنظيم الرقمي التعاوني fifth-generatoin collaborative digital regulation، وذلك بهدف الأخذ بعين الاعتبار التداخل الحاصل بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقطاعات الأخرى، وبالتالي الحاجة إلى التعاون والتنسيق في مجالات التنظيم[١٧]. ويمكن تلخيص وضع الدول العربية بناء على نتائج المؤشر الجديد وأخر النتائج المتاحة لمؤشر المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام ٢٠٢٠ وذلك على الشكل التالي:

- هناك تحسن ملموس في تصنيف الدول العربية وفق مؤشر تتبع التنظيم، ولكن تبقى هناك عشر دول دون الجيل الثالث، ومن الضروري إحراز تطور في هذا المجال خلال سنوات عمر الاستراتيجية.
- هناك تفاوت ملموس في قدرات الدول في مجال التنظيم، مما يستدعي العمل على وضع آلية 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 أية دولة عربية مصنفة ضمن التصنيف القيادي Leading، بينما هناك ثلاث دول فقط مصنفة على أنها متقدمة Advanced، وأحد عشرة دولة مصنفة على أنها انتقالية Transiting، وثماني دولة مصنفة على أن جهوزيتها محدودة Limited. ويظهر وسطي تقييم الدول العربية وباقي المجموعات الإقليمية وفق المحاور الرئيسية للنموذج على الشكل التالي:

الجدول ١- تصنيف المناطق الإقليمية العالمية وفق المؤشر G5 لعام ٢٠٢١ الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات[١٨]

	العلامة القصوى	أفريقيا	أمريكا الشمالية	أمريكا الوسطى والجنوبية	الدول العربية	جنوب شرق آسيا	مجموعة الدول المستقلة	أوروبا
محور التنظيم التعاوني	٣٢	١٤,٩٤	٢١,٧٦	١٥,٥٤	١٢,٢١	١٤,٤٠	١٠,٢٩	٢٠,٣٧
محور مبادئ رسم السياسات	٢٠	٨	١٧,١٣	١٠,٣٠	٧,٣٧	٩,٣٣	٩,٣٦	١٣,٩٧
محور التنمية الرقمية	٣٢	٩,٨٣	٢٤,٩٢	١١,٢٩	١٠,٧٧	١١,٦٧	١٠,٧٧	١٨,٧٤
محور سياسة الاقتصاد الرقمي	٢٤	٧,١٩	١٧,٥٨	٨,٦٠	٨,٠٥	٨,٩٥	٩,٢٢	١٤,٥٢
المجموع		٣٩,٩٦	٨١,٤١	٤٥,٧٤	٣٨,٤٠	٤٤,٣٦	٣٩,٦٤	٦٧,٦٠

ويظهر من 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 Covid19 والتحول الكبير للعديد من الأنشطة والأعمال والوظائف لتصبح إلكترونية. وبالتالي فإن تحسين تصنيف الدول العربية مرتبط بشكل رئيسي بتطوير المكونات المرتبطة بهذين المحورين.

	الهدف / النتيجة المنشودة
٢-١-٢	ارتقاء مستوى التنظيم في الدول العربية.

[17] Compiled by ESCWA using data available on https://app.gen5.digital/benchmark

[18] https://digitalregulation.org/wp-content/uploads/Final-version_clean_E.pdf

	الغاية *	
	غ١: الارتقاء بمستوى تصنيف الدول العربية وفق مؤشر المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الاتحاد الدولي للاتصالات. بحيث تتمكن جميع الدول من بلوغ المستوى الثالث على الأقل. المؤشر: تصنيف الدولة وفق مؤشر المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الاتحاد الدولي للاتصالات. قيمة الأساس: ١٢ دولة في المستوى الثالث على الأقل القيمة المستهدفة على المدى المتوسط: جميع الدول في المستوى الثالث على الأقل غ٢: الارتقاء بمستوى تصنيف الدول العربية وفق مؤشر الجيل الخامس من التنظيم من الاتحاد الدولي للاتصالات، بحيث ترفع جميع الدول من تصنيفها خلال عمر الاستراتيجية بمستوى واحد على الأقل. المؤشر: تصنيف الدولة وفق مؤشر الجيل الخامس من التنظيم الرقمي التعاوني من الاتحاد الدولي للاتصالات. قيمة الأساس: ٣ دول في حالة متقدمة، ١١ دولة مصنفة في حالة انتقالية، ٨ دول مصنفة في حالة جهوزية محدودة. القيمة المستهدفة: جميع الدول ترتقي بتصنيفها مستوى واحد على الأقل.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	تعاون الهيئات الناظمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الهيئات الناظمة للقطاعات الأخرى للوصول إلى ما يسمى (التنظيم التعاوني Collaborative Regulation) نظراً للتداخل بين هذه التكنولوجيا والعديد من القطاعات. بحث إنشاء آلية مناسبة تساعد في تبادل الخبرات بين الهيئات الناظمة العربية، خاصة مع تلك الهيئات التي نجحت في تحسين تصنيفها لدى الاتحاد الدولي للاتصالات.	

إن أحد أهم الأهداف التي تضعها الاستراتيجيات الإقليمية نصب أعينها هي تفعيل تبادل الخدمات الرقمية على المستوى الإقليمي، سواء كان ذلك عن طريق خدمات التجارة الإلكترونية التي تتيح شراء المنتجات التقليدية عبر منصات إلكترونية أو عن طريق تجارة خدمات رقمية مثل النفاذ إلى المحتوى الرقمي عبر الشبكة. وقد كان بناء السوق الرقمية الموحدة أحد أهم أهداف الأجندة الرقمية الأوروبية خلال سنوات عمر الأجندة. ولا يمكن تفعيل هذا التبادل وإتاحة الوصول إلى الخدمات على المستوى الإقليمي ما لم يكن هناك ضوابط واضحة لتقديم تلك الخدمات في مصلحة جميع الأطراف: المستخدمين ومقدمي الخدمات والدول. وتعالج هذه الضوابط بشكل رئيسي قضايا حماية المستهلك والدفع الإلكتروني وتسهيل إجراءات عبور الحدود، وقضايا حماية الملكية الفكرية.

وبالنظر إلى هيكلية سوق خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من منظور إقليمي، فإن الملاحظ هو عدم وجود آليات تعاون لتنشيط السوق الإقليمي للاتصالات، ويحتاج وضع هذه الآليات إلى التعاون والتنسيق بين الهيئات الناظمة الوطنية في المقام الأول. والإطار الوحيد القائم حالياً للتعاون والتنسيق بين الهيئات الناظمة في المنطقة العربية هو عبر الشبكة العربية لهيئات تنظيم الاتصالات وتقنية المعلومات[19]، وهذه الشبكة ليست لها صفة رسمية كمنظمة من منظمات الجامعة العربية وهي لا تصدر قرارات ملزمة للدول الأعضاء فيها، وبالتالي فإن جميع الوثائق الصادرة عنها لها طابع استرشادي فقط. وتطرح هذه الشبكة العديد من القضايا للنقاش، مستندة في ذلك إلى أفضل الممارسات العالمية وتوصيات الاتحاد الدولي للاتصالات[20]. ومن أهم تلك القضايا التجوال الدولي بين الدول العربية، وهو مطروح منذ ٢٠٠٨ دون أن يحصل هناك تقدم ملموس في هذا المجال[21]، والدراسة المقارنة لأسعار الاتصالات في الدول العربية. ورغم وجود العديد من الدراسات المصنفة على أنها منتهية وقد صدرت عنها توصيات استرشادية مثل مشروع تبادل الخبرات في مكافحة تهريب المكالمات الدولية ومشروع اتصالات الطوارئ في المنطقة العربية[22]، فمن غير الواضح مدى تبني الدول لتلك الدراسات والعمل بمضمونها، وخاصة أن معظمها هي استرشادات وطنية موجهة إلى المنظمين في الدول العربية لقضايا محلية ولا تتعامل مع الأمور من منظور اقليمي.

ولكن نظراً للدور الهام الذي تضطلع به الهيئات الناظمة في دولها، والصلاحيات التي تعطيها القوانين المحلية لكل منها، فمن الممكن أن تتيح هذه الشبكة في حال وجود رغبة من الدول المشاركة فيها (وعددها كبير نسبياً، وهي تضمن العديد من الدول العربية المتقدمة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) إمكانية الوصول إلى قرارات يتم تبنيها من قبل الدول في حال كونها تحقق مصلحتها.

ويمكن إيراد العديد من الأمثلة على النتائج السلبية لغياب التنسيق الإقليمي الفعلي. ومن أهم هذه الأمثلة عدم وجود أية ضوابط في المنطقة العربية معنية بالتجوال الإقليمي للاتصالات النقالة شبيهة بتلك التي يفرضها الاتحاد الأوروبي والتي تعرف باسم Roam Like At Home[23].

ويظهر تقرير التنمية الرقمية العربي لعام ٢٠٢٢ أن العديد من مشغلي الاتصالات العرب لديهم تواجد اقليمي، وخاصة في منطقة الخليج العربي وشمال أفريقيا. ولكن تبقى الاستفادة من هذا التواجد وما يترافق مع ذلك من فرص للمشغلين والمستخدمين سواء دون المستوى المطلوب في ظل غياب هذا التنسيق الإقليمي. إن غياب هذا النوع من الخدمات وعدم الوصول إليه حتى الآن رغم قدم الجهود المبذولة في هذا المجال يؤكد أنه من الضروري رفع مستوى التنسيق بين الهيئات الناظمة ووضع آليات تسمع بالتوافق حول القضايا المفصلية التي تعيق تقديم هذه الخدمات إقليمياً.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٢-١-٣	إتاحة وتطوير خدمات اتصالات إقليمية مقدمة للمستخدمين.	
	الغاية *	
	تقديم خدمات اتصالات إقليمية مثل التجوال الحر عبر الدول العربية، وخدمات رقمية أخرى. المؤشر: عدد خدمات الاتصالات والخدمات الرقمية المتاحة إقليمياً (DDR2.2). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: على الأقل خدمة التجوال الحر في عدد من الدول العربية المؤشر: عدد الدول التى لديها اتفاقيات خدمات اتصالات متبادلة مع دول عربية اخرى (DDR2.3). قيمة الأساس: غير مقاسة	

[19] https://aregnet.org

[20] https://aregnet.org/ar/المشاريع/المشاريع-الحالية/

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

[22] https://aregnet.org/ar/المشاريع/المشاريع-المنجزة/

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

	القيمة المستهدفة: جميع الدول.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	وضع إطار تنظيمي إقليمي تتوافق عليه الهيئات الناظمة ويساعد في إبرام ما يلزم من اتفاقيات منظمة لخدمات الاتصالات الإقليمية. ويمكن أن يبدأ هذا الإطار بمجموعة دول تنضم إليها دول أخرى لاحقاً. طرح مشروع اتفاقية عربية لتكامل خدمات الاتصالات. إجراء دراسات تتضمن مقترحات عملية لقضايا تقديم خدمات الاتصالات على المستوى الإقليمي مع إمكانية الاستفادة من الدراسات التي تجريها الشبكة العربية للهيئات الناظمة للاتصالات	

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

٢. الخدمات الأساسية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات للاتصالات على المستوى الوطني والإقليمي:

ويشمل ذلك معرفة الخدمات المتاحة للهاتف النقال والإنترنت بما في ذلك النطاق العريض الثابت والنقال، والجيل الثاني من الشبكة اللاسلكية، والألياف البصرية إلى المنازل، وعدد مزودي خدمة الإنترنت العاملين وعدد الشبكات النقالة العاملة.

يظهر تقرير التنمية الرقمية العربي لعام ٢٠٢٢ وجود تباين واضح بين الدول العربية فيما يخص البنى التحتية للاتصالات، إذ تظهر بلدان مجلس التعاون الخليجي العديد من المؤشرات الممتازة في معدلات نفاذ الاتصالات النقالة وإمكانية النفاذ إلى الإنترنت وسعة حزمة الإنترنت الدولية، وهي بذلك تضاهي أو تتفوق على العديد من الدول المتطورة. في حين تقترب قيم مؤشرات أغلب الدول العربية من الوسطي العالمي، وهو عادة أدنى بشكل ملموس من وسطي الدول المتطورة، علما بأن هناك دول عربية تعتبر من بين الدول الأقل نمواً في مجال الاتصالات. وبالتالي فقد تم وضع غايات مستهدفة إقليمية لتقليل الفجوات بين الدول وللارتقاء بالكتلة العربية ككل في العديد من الحالات.

وإذا استبعدنا الحالات الحدية، (دول مجلس التعاون الخليجي والدول الأقل نمواً) ، فإننا نجد الملاحظات التالية:

- معدلات انتشار الهاتف النقال مقبولة إلى جيدة في أغلب الدول العربية علماً بأن المعدل الوسطي للدول العربية أقل بحوالي ٥٪ 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 حيث تقل معدلاتها بحوالي ١٥٪ من الوسطي العالمي.
- هناك تفاوت كبير بين الدول في عرض حزمة الانترنت المخصص لكل مشترك، إلا أن القيم بشكل عام تبقى منخفضة جداً، والمعدل الوسطي للدول العربية يعادل المعدل الوسطي للدول النامية، وهو أدنى بكثير (حوالي ٢٥٪) من الوسطي العالمي، مع ملاحظة وجود بضعة دول تتجاوز معدلاتها وسطي الدول المتطورة بكثير. إن وجود التفاوت يعني أن لدى بعض الدول العربية فائض كبير يقابله نقص كبير لدى باقي الدول، ويمكن الاستفادة من هذا الفائض بما يحقق مصلحة جميع الدول.
- إن معدلات النفاذ بالحزمة العريضة سواء عن طريق الإنترنت الثابت أو بالحزمة العريضة النقالة هي أقل بشكل ملموس من الوسطي العالمي، وحتى أقل من وسطي الدول النامية.
- هناك تباين كبير في توزع سرعات مشتركي الحزمة العريضة الثابتة. إذ لا يوجد تقريباً مشتركين بسرعة أدنى من ٢ ميغا بت/ثا في معظم الدول العربية، باستثناء في عدد قليل من الدول. علماً بأن هذه السرعة تمثل الحد الأدنى المقبول لتعريف الحزمة العريضة وفق تعريف الاتحاد الدولي للاتصالات، وهناك 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 الاتحاد الدولي للاتصالات "برنامج التوصيل" وهو ربط ٦٠٪ من الأفراد بالانترنت بحلول العام ٢٠٢٠[24]، فيمكن اعتبار هذا الهدف محققاً ولكن بالحد الأدنى وذلك بسبب انخفاض معدلات النفاذ وانخفاض السرعات بالنطاق العريض الثابت والذي يعتبر تقليدياً عنصرًا أساسيًا لتطوير المحتوى الرقمي بسبب السرعة العالية والكلفة المتدنية.

الجدول ٦- المقترحات المتعلقة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٢-١-٤	تحسين معدلات النفاذ لخدمات الاتصالات الأساسية	
	الغاية *	
	ع١: جميع الدول العربية فوق المتوسط العالمي لنسبة الأفراد الذين لديهم نفاذ إلى الإنترنت من المنزل. **المؤشر١: نسبة الأفراد الذين لديهم نفاذ إلى الإنترنت (الاتحاد الدولي للاتصالات).** قيمة الأساس: ١٤ القيمة المستهدفة: جميع الدول العربية.	

[24] http://www.itu.int/en/connect2020/Pages/default.aspx

	غ٢: جميع الدول العربية لديها نسبة ٥٠٪ على الأقل من المشتركين بالحزمة العريضة الثابتة بسرعة أعلى من ١٠ ميغابت/ثانية. **المؤشر ٢: توزع مشتركي الإنترنت بالحزمة العريضة الثابتة بحسب السرعة للاتحاد الدولي للاتصالات.** قيمة الأساس: ٩ دول القيمة المستهدفة على المدى البعيد:جميع الدول العربية غ٣: جميع الدول العربية فوق المتوسط العالمي للنسبة المئوية للسكان المشمولين بخدمات الجيل الرابع للهاتف النقال. **المؤشر٣: النسبة المئوية للسكان المشمولين بخدمات الجيل الرابع للاتحاد الدولي للاتصالات.** قيمة الأساس: ١٠ دول فوق المتوسط العالمي. القيمة المستهدفة على المدى البعيد:جميع الدول العربية.
	الإجراءات المقترحة / المبادرات المقترحة
	بحث إنشاء أداة تمويلية عربية مشتركة (طويلة المدى) لتطوير البنى التحتية في الدول العربية ورفع مستوى النفاذ لخدمات الحزمة العريضة للخطوط الثابتة والنقالة. /

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٢-١-٥	تحسين سرعة الإنترنت للمستخدمين وتعظيم الاستفادة من خدمات الإنترنت والمحتوى التفاعلي عليها.	
	الغاية *	
	غ١: جميع الدول العربية فوق المتوسط العالمي لنصيب الفرد من عرض الحزمة الدولية للإنترنت، باستثناء الدول المصنفة الأقل نمواً. المؤشر: نصيب الفرد من عرض الحزمة الدولية للإنترنت للاتحاد الدولي للاتصالات. قيمة الأساس: ٧ دول فوق المتوسط العالمي القيمة المستهدفة:جميع الدول العربية باستثناء الدول المصنفة الأقل نمواً.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	رفع السرعات الوسطية الدولية للمستخدمين في الدول العربية لتبلغ المعدل العالمي.	

٣. بنية الإنترنت:

يظهر تقرير التنمية الرقمية العربي لعام ٢٠١٩ والذي يتضمن معلومات عن عشر دول فقط، أن معظم هذه الدول لديها بنى تحتية وطنية جيدة لتقديم خدمات الاتصالات والإنترنت، فقد طورت شبكات فقارية وبنى أساسية لتخديم الاتصالات بالحزمة

العريضة. ومن الصعب الحكم على مدى كفاءة وتطور هذه الشبكات لعدم وجود معلومات كافية عنها وأيضاً عن باقي الدول العربية. ومن المؤكد أن هناك أهمية حيوية لوجود بنى تحتية كافية لتلبية المتطلبات المتزايدة وتعمل وفق أفضل الممارسات العالمية وخاصة التشارك في البنى التحتية التي تهدف إلى رفع كفاءة استخدامها، وهو أمر ضروري في ضوء ضعف الإمكانات المادية لمعظم الدول العربية. وتجدر الاشارة أن البنى التحتية لا تزال في معظمها تخضع للحصرية وبالتالي يحتاج تطويرها إلى وضع استثمارات ممولة من موازنات الدول، وهو أمر قد لا يتاح بسهولة في ضوء أولويات الدولة المختلفة.

ويمكن تقييم بنية الإنترنت في المنطقة العربية من المنظور الإقليمي انطلاقاً من محورين أساسيين:

١. توافر الكابلات الضوئية الإقليمية والدولية عالية السرعة تتيح ربط شبكات الدول ببعضها البعض
٢. مدى جهوزية شبكات الدول للربط عن طريق توافر نقاط تبادل الإنترنت IXP.

من اهم مكونات الشبكات الفقرية وجود نقاط تبادل الإنترنت (IXP)، وهي عبارة عن مكان تتوضع فيه تجهيزات للربط البيني بين الشبكات المختلفة، وعادة ماتكون هذه التجهيزات بسيطة ومنخفضة التكلفة وعالية الأداء، والهدف الرئيسي من هذه النقاط عادة هو تحقيق الوصل المباشر بين مقدمي خدمة الإنترنت ضمن الدولة الواحدة. ولنقاط تبادل الإنترنت العديد من المزايا، فهي تتيح تخفيض كلفة الإنترنت وتحسين الأداء للمستخدمين وتجتذب مقدمي الخدمات الخارجيين الراغبين بالوصول إلى المستخدمين المحليين عن طريق تقديم نقطة وصل وحيدة تسمح بالوصول إلى جميع المستخدمين بتكاليف مقبولة[25].

وتظهر أحدث الدراسات الاحصائية التي تقوم بقياس الأثر الفعلي لنقاط تبادل الإنترنت[26]، أنها تقوم بدور مفصلي في رفع جودة النفاذ إلى المحتوى المحلي وتحسين جودة الخدمة للمستخدمين. وتظهر أيضاً أن نقاط تبادل الإنترنت هي المكان المناسب لتقديم النفاذ إلى المحتوى المحلي، وذلك عندما تتوفر البيئة المناسبة من المشغلين المحليين والدوليين المتصلين بهذه النقاط.

في المنطقة العربية خمس عشر دولة لديها نقاط تبادل، وهناك تفاوت كبير بين هذه النقاط فيما يخص السعات المتبادلة ضمنها (القيمة العظمى المتبادلة في إحدى النقاط ١٦ ميغابت/ثا، بينما تبلغ القيمة الوسطية في نقطة أخرى ٩٤ غيغابت/ثا) وعدد الجهات المتصلة (٧٠ جهة في إحداها، يقابلها ٤ جهات في نقطة أخرى)، وهناك عدد محدود جداً منها يتصل بمقدمي محتوى عالميين[27].

وتجدر الاشارة إلى أنه بالرغم من وجود عدد جيد من الكبال البحرية التي تخدم المنطقة العربية، والعديد من نقاط تبادل الإنترنت الوطنية، والتي يعود تاريخ تأسيس بعضها إلى أكثر من ٢٠ سنة، فإن العديد من تلك النقاط لا تعمل بالشكل المطلوب واستخدامها محدود. وأن التبادل الإقليمي للحركة بين الدول هو شبه معدوم وأن معظم عمليات التبادل تتم في مرسيليا أو لندن أو فرانكفورت باستخدام الدارات الدولية باهظة التكلفة[28]. وإن كان هذا الأمر في السنوات السابقة لم يؤثر كثيراً بسبب ضعف التبادل البيني بين الدول وصغر حجم المحتوى الموجود في تلك الدول بالمقارنة مع ذلك المتاح على الإنترنت، ولكن مع التوجه الجديد لمقدمي خدمات المحتوى لتوصيل مخدمات المحتوى بنقاط تبادل الإنترنت بات من الأفضل بكثير العمل على النفاذ إلى المحتوى المستضاف في نقاط تبادل الإنترنت الموجودة في المنطقة العربية عوضاً عن إرسال الطلبات إلى مخدمات بعيدة عن طريق الدارات الدولية.

يظهر تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات الأرقام والحقائق لسنة ٢٠٢١ أن السعة الدولية الإجمالية المستخدمة في المنطقة العربية تعادل ٥٠ تيرا بيت في الثانية[29]، وهي سعة لا يستهان بها. وبتطبيق نماذج الاستخدام الدولية فإن نسبة كبيرة من هذه السعات مستخدمة للنفاذ إلى وسائط 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 الأداء الأفضل

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

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

[27] *Packet Clearing House, Internet exchange point directory reports.* https://www.pch.net/ixp/dir, accessed on 6/10/2021.

[28] 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

[29] https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2021/

للمستخدمين، أو من ناحية تخفيض الكلفة. ويمكن الاستفادة من الوفر في تكاليف الربط لرفع السعات المستخدمة للربط بين الدول ونقاط تبادل الإنترنت ، ويسمح هذا بتحسين مؤشر السرعة الوسطية للولوج إلى مواقع الإنترنت للمستخدم والذي تبين أن قيمه منخضة جداً في معظم الدول.

أما بخصوص الكبال الدولية، وبمراجعة مصادر المعلومات المتاحة حالياً مثل الخارطة العالمية للكوابل البحرية[30]، يمكن التوصل إلى النقاط التالية:

- هناك تحسن كبير في عدد الكبال البحرية المارة في الدول العربية، مع وجود وضع مميز لدولتي مصر والإمارات العربية المتحدة وأيضاً عمان من ناحية مرور عدد كبير من الكبال الإقليمية والدولية فيها.
- لا توجد كبال اقليمية أرضية، مع وجود عدد محدود من الاستثناءات، وأهمها مشروع شبكة الكابل الإقليمي RCN الممتد من الإمارات العربية المتحدة إلى تركيا مروراً بالسعودية والأردن وسورية، ولكن هذا الكابل متوقف حالياً لأسباب متعلقة بظروف الحرب التي تشهدها بعض دول المنطقة.

الجدول ٧- المقترحات المتعلقة ببنية الإنترنت

	الهدف / النتيجة المنشودة
٦-١-٢	تطوير بنية شبكات الإنترنت وهيكلية الربط البيني على المستويين الوطني والإقليمي.
	الغاية *
	غ١: نقطة تبادل إنترنت في كل دولة على الأقل. المؤشر: عدد الدول التي لديها على الأقل نقطة تبادل وطنية DDR2.4. قيمة الأساس: ١٥ القيمة المستهدفة: جميع الدول غ٢: وجود عدد من نقاط التبادل الإقليمية (على الأقل ٣ أو ٤) متصلة ببعضها البعض على شكل شبكة إقليمية، وتقدم خدمات التبديل بسرعات عالية وتجتذب مقدمي خدمات المحتوى العالميين الراغبين في الوصول إلى المستخدمين العرب. المؤشر: نسبة حجم البيانات المتبادلة ضمن نقاط التبادل لأكبر ٤ نقاط إلى السعة الكلية للمنطقة العربية DDR2.5. قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: ٧٠٪ المؤشر: عدد مقدمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط التبادل الإقليمية DDR2.6. قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: تحدد بعد القياس الأول غ٣: جميع الدول العربية متصلة مع إحدى نقاط التبادل الإقليمية للتخلص من اختناقات حركة البيانات عبر الكبال الدولية، مما يخفض التكلفة والطاقة، ويوفّر اتصالات أكثر أمناً واستقراراً المؤشر: عدد الدول المتصلة بأكبر 4 نقاط تبادل في المنطقة العربية DDR2.7 قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول متصلة على الأقل بإحدى النقاط المذكورة غ٤: الوصول إلى انتقال ١٠٠٪ من البيانات البينية (بين الدول العربية) عن طريق نقاط التبادل الإقليمية أو

[30] https://www.submarinecablemap.com

	الربط المباشر دون الحاجة إلى العبور إلى شبكات دولية. المؤشر: كفاءة نقل البيانات البينية (نسبة البيانات البينية التي تنتقل إقليمياً دون الحاجة إلى العبور إلى شبكات دولية إلى إجمالي البيانات البينية: DDR2.8). قيمة الأساس: غير مقاسة حالياً. القيمة المستهدفة على المدى البعيد: ١٠٠٪	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	بحث الاستثمار المجدي لإطلاق مشروع عربي كبير (ممكن أن يأخذ شكل تحالف شركات عربية) من أجل: ● تفعيل نقاط تبادل الإنترنت الوطنية؛ ● إنشاء نقاط تبادل إقليمية؛ ● إنشاء شبكة من مراكز البيانات لتبادل الإنترنت؛ ● ربط نقاط التبادل الوطنية والإقليمية لإنشاء وتطوير شبكة إقليمية.	

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

ب- البيئة القانونية والأخلاقيات وبناء الثقة

يتضمن هذا المحور الفرعي مجموعة الأنشطة التي تسمح ببناء بيئة التمكينية الملائمة والتي تسمح للمستخدمين بالتعامل مع الإنترنت وخدماتها بثقة وأمان، ومنها البيئة القانونية والتنظيمية، والخصوصية وحماية البيانات، ومكافحة سوء الاستخدام، واستخدام المعاملات الإلكترونية وضمان أمن الإنترنت.

يظهر تقرير التنمية العربية لعام ٢٠٢٠ أن معظم الدول العربية استصدرت مجموعة قوانين تغطي معظم جوانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك تشريعات المعاملات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني والدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية وإدارة البنية الأساسية العامة والجريمة الإلكترونية. ومع وجود عدد من الدول التي قامت باستصدار قوانين لحماية البيانات الشخصية، فإن هناك حاجة لبذل المزيد من الجهود في هذا المجال سواء على صعيد استصدار القوانين أو تفعيلها على أرض الواقع. وذلك لأن هذه القوانين تنظم استخدام مقدمي الخدمات الإلكترونية لبيانات المستخدمين، ومن شأن غيابها أو ضعف تفعيلها أن يحد من رغبة المستخدمين في استخدام تلك الخدمات. كما لايوجد أية دولة عربية مصنفة ذات مستوى مناسب لحماية البيانات Adequate وفق تصنيف الاتحاد الأوروبي[31]، وذلك رغم وجود العديد من الدول التي فيها قانون لحماية البيانات وهيئات مختصة بحماية البيانات ومن شأن ذلك أن يؤثر سلباً على قدرة مقدمي الخدمات الرقمية الموجودين في الدول العربية على تقديم خدماتهم لمواطني الاتحاد الأوروبي. وجميع الدول العربية تقريباً لديها قوانين تعالج قضايا الأمن السبراني والجريمة المعلوماتية ولكن هناك عدد غير قليل صادر قبل عام ٢٠١٠ ويتوقع أنه قد يحتاج بالتالي إلى تحديث.

ومن المؤكد أن الإطار المؤسساتي المعني بتفعيل هذه القوانين ووضعها قيد التنفيذ لا يقل أهمية عن عن الإطار التشريعي. إذ أن 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 لايعني بالضرورة أن هناك انتشاراً واسعاً لاستخدامها. إذا يحتاج ذلك إلى بناء بنية كاملة لإدارة المفاتيح الرقمية العامة، ولا توجد إحصاءات متاحة عن مدى استخدام هذه التقانات في الدول العربية.

وبالنظر إلى الإطار المؤسساتي نجد أن أغلب الدول العربية لم تقم بإحداث هيئات وطنية متخصصة لتفعيل هذه القوانين، وعندما لاتكون هناك هيئة متخصصة، فإن المهمة تسند إلى الوزارة المختصة (غالباً الوزارة المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، أو إلى مكونات إدارية أخرى أقل استقلالية أومجالس متخصصة أحدثت لهذا الغرض. وهناك العديد من الدول التي أحدثت هيئات متخصصة للأمن السبراني بتسميات مختلفة، وعدد قليل من الدول التي أحدثت هيئات وطنية لحماية البيانات الشخصية[٣٢].

وبالنظر إلى نتائج الدول العربية وفق مؤشر الأمن السبراني العالمي الذي يقيسه الاتحاد الدولي للاتصالات لعام ٢٠٢٠[33]، يلاحظ أن هناك فجوة كبيرة بين الدول العربية العشر الأولى وباقي الدول العربية. ويتركز ضعف دول المجموعة الثانية في مجال سياسات واستراتيجيات الأمن السبراني NCS، ومجالات بناء القدرات، وأيضاً التعاون الدولي.

وبالنظر إلى تطور قيم نتائج الدول العربية لهذا المؤشر عبر السنوات السابقة نجد تطوراً ملموساً لنتائج عدة دول، ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى الجهود الكبيرة التي بذلتها تلك الدول في بناء القدرات في مجال الأمن السيبراني.

ومن أهم المبادرات الإقليمية في مجال الأمن السيبراني الإتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات والتي أقرها مجلس وزراء العدل العرب في ٢٠١٠/١٢/٢١، و دخلت هذه الاتفاقية حيز التنفيذ في تاريخ ٢٠١٤/٠٢/٠٦ بعد أن تم التصديق عليها و/أو إقرارها و/أو قبولها من سبع دول عربية، ويبقى عدد الدول المنضمة قليلاً بعض الشيء.

وفي نفس السياق وتنفيذا للقرارات المتعلقة والهادفة الى رفع مقدرات المنطقة العربية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى وجه الخصوص قرار القمة التنموية الاقتصادية والاجتماعية في دورتها العادية الرابعة التي انعقدت ببيروت ، بالجمهورية اللبنانية يوم ٢٠١٩/٠١/٢٠ و المتمثل في القرار رقم ٥٦ د.ع (٤)– ج ٣- ٢٠١٩/٠١/٢٠– (النقطة ٣) الذي نص 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 و الاقتصاد الرقمي و الامن السيبراني" قامت المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال و المعلومات بإصدار وثيقة الرؤية العربية المشتركة للأمن السيبراني خلال شهر تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢١.

---

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

[32] الرؤية العربية المشتركة للأمن السيبراني"- اصدار المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال و المعلومات – أكتوبر ٢٠٢١"

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

وقد خلصت المبادرة الى اصدار هذه الرؤية : نحو مجتمع عربي آمن-متكامل ومندمج في الاقتصاد الرقمي العالمي ومحقق للاكتفاء الذاتي في مجال الحلول و الخبرات الداعمة للثقة الرقمية والحامية للفضاء السيبراني العربي

ومن بين المبادرات الأخرى في مجال الثقة الالكترونية والتصديق الرقمي، الشبكة الإقليمية للثقة الرقميّة AAECA-Net[٣٤] والتي تشرف عليها المنظمة العربية لتكنولوجات الاتصال والمعلومات. وتتكوّن هذه الشبكة من أصحاب المصلحة المتعدّدين للثقة الرقميّة والتصديق الالكتروني على المستوى الإقليمي. وتهدف هذه الشبكة بشكل رئيسي الى مواءمة الأنظمة والاعتراف المتبادل بين مؤسسات المصادقة الالكترونية في الدول العربية من جهة وبينها بين بقية دول العالم من جهة أخرى، وإلى تنسيق الأطر القانونية والتشريعية والسياسات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني والمصادقة الالكترونية وخدمات الثقة الرقمية بين الدول العربية بالإعتماد على التجارب ذات الصلة. وتضم الشبكة حالياً في عضويتها ١١ دولة ممثلة بالمؤسسات الوطنية للتصديق الالكتروني/الرقمي.

ومن المبادرات الهامة أيضاً المركز العربي الإقليمي للأمن السبراني والذي أنشئ بمبادرة من الاتحاد الدولي للاتصالات وسلطنة عمان في ٢٠١٢[35]. وهو يقوم بالعديد من النشاطات في مجالات بناء القدرات والتنظيم المؤسسي والتعاون الدولي بمشاركة العديد من الدول العربية.

الجدول ١٠- المقترحات المتعلقة بالبيئة القانونية

	الهدف / النتيجة المنشودة	
١-٢-٢	تفعيل استخدام خدمات التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية على المستوى الوطني والإقليمي	
	الغاية *	
	الغاية: جميع الدول لديها هيئة وطنية فاعلة للتوقيع والتصديق الرقمي. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها هيئة وطنية فاعلة للتوقيع والتصديق الرقمي (DDR2.9) قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول الغاية: وجود اتفاقيات للإعتراف المتبادل لخدمات والتوقيع الرقمي المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها اتفاقيات اعتراف متبادل لخدمات التوقيع الرقمي مع دول عربية أخرى (DDR2.10). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: تحدد بعد القياس الأول.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	العمل على إحداث وتفعيل الهيئات الوطنية المختصة بالتوقيع والتصديق الرقمي إعداد اتفاقية تحدد شروط مواءمة واعتماد قوانين التوقيع والتصديق الرقمي والمعاملات الإلكترونية في جميع الدول العربية. ويمكن الاستفادة من مخرجات أعمال الشبكة العربية للثقة الرقمية لهذا الغرض.	

	الهدف / النتيجة المنشودة	

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

[35] https://arcc.om/

2-2-2	رفع الكفاءة التشريعية والتنظيمية عن طريق نصوص قانونية عصرية قادرة على مكافحة الجريمة المعلوماتية وتعزيز الأمن السبراني وتحقق القبول الإقليمي والعالمي.	
	الغاية *	
	جميع الدول العربية لديها نصوص قانونية محينة ومواكبة لمكافحة الجريمة المعلوماتية و تعزيز الأمن السيبراني. المؤشر: عدد الدول التي لديها نصوص قانونية محينة ومواكبة لمكافحة الجريمة الإلكترونية والأمن السبراني (DDR2.11). قيمة الأساس: ١٢ دول لديها نص قانوني محين لايتجاوز عمره ١٠ سنوات. القيمة المستهدفة: جميع الدول لديها نص قانوني محين لايتجاوز عمره ١٠ سنوات.	
	الإجراءات المقترحة	**المبادرات المقترحة**
	وضع وتفعيل وتحديث نصوص قانونية تتوافق مع أفضل الممارسات الدولية في مجال الأمن السيبراني ومكافحة الجريمة المعلوماتية في جميع الدول العربية.	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٢-٢-٣	حماية البيانات الشخصية للمستخدمين	
	الغاية *	
	جميع الدول العربية لديها قوانين ولوائح تنفيذية محينة لحماية البيانات الشخصية. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها قوانين محينة لحماية البيانات الشخصية (DDR2.12). قيمة الأساس: ١٠ دول القيمة المستهدفة: جميع الدول. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها هيئات مخصصة لحماية البيانات الشخصية DDR2.13 قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول. المؤشر: عدد الدول العربية المصنفة "ذات مستوى مناسب" من قبل الاتحاد الأوروبي أو أية أقاليم أو دول أخرى من ناحية حفظ البيانات الشخصية (DDR2.14). قيمة الأساس: ٠ دولة القيمة المستهدفة: نصف الدول.	
	الإجراءات المقترحة	**المبادرات المقترحة**
	استكمال إصدار قوانين تتوافق مع أفضل الممارسات الدولية لحماية البيانات الشخصية في جميع الدول العربية (تتضمن آليات للتعاون الإقليمي والدولي).	

	إعداد اتفاقية عربية لحماية وحوكمة وتبادل البيانات. العمل على الانضمام على الاتفاقيات الإقليمية والدولية ذات الصلة.	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٢-٢-٤	تفعيل التعاون العربي في مكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات.	
	الغاية *	
	انضمام معظم الدول العربية إلى اتفاقية التعاون العربي في مكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات وامتلاكها لآليات تنفيذية خاصة بذلك. المؤشر: عدد الدول العربية التي وضعت اتفاقية التعاون العربي في مكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات قيد التنفيذ (DDR2.15). قيمة الأساس: ٧ القيمة المستهدفة: أكثر من نصف الدول.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	• المصادقة على الاتفاقية من قبل الجهات المعنية في كل دولة. • وضع الآليات التنفيذية لتطبيق الاتفاقية في كل دولة.	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٢-٢-٥	رفع مستوى نضج تطبيق متطلبات الأمن السيبراني في الدول العربية.	
	الغاية *	
	غ١: جميع الدول العربية لديها استراتيجيات وطنية للأمن السيبراني. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات وطنية للأمن السيبراني (DDR2.16). قيمة الأساس: ٦ القيمة المستهدفة: جميع الدول. غ٢:جميع الدول العربية لديها مبادرات وطنية في مجال الأمن السيبراني. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها مبادرات وطنية في مجال الأمن السيبراني (DDR2.17). قيمة الأساس: غير مقاس القيمة المستهدفة: جميع الدول. غ٣- جميع الدول العربية تحسن من أدائها العام في مجال الأمن السبراني المؤشر: مؤشر الأمن السبراني من الاتحاد الدولي للاتصالات	

	قيمة الأساس: معظم الدول العربية في النصف الثاني من التنصيف. القيمة المستهدفة: جميع الدول تحسن من ترتيبها بمقدار ٥ نقاط على الأقل (باستثناء الدول الموجودة حالياً ضمن أفضل ٢٠ دولة في العالم).	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	تطوير الاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني والتي تشمل السياسات الأمنية الوطنية المتكاملة والبنى التحتية الحرجة والمرونة وآليات تدقيق وطنية وبرامج بناء القدرات. إطلاق المبادرات في أي من المجالات التي تشملها الاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني.	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
2-2-6	قيام جميع الدول العربية بممارسات عملية وقائية متعددة الأطراف للتعاون في مجال الأمن السيبراني.	
	الغاية *	
	غ١: جميع الدول العربية لديها مراكز استجابة وطنية لطوارئ الحاسوب. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها مراكز استجابة وطنية لطوارئ الحاسوب (DDR2.18). قيمة الأساس (٢٠٢٢): ١٧. القيمة المستهدفة: جميع الدول. غ٢: التعاون والتنسيق بين جميع المراكز الوطنية لطوارئ الحاسوب في الدول العربية. المؤشر : عدد الدول العربية التي لديها إتفاقيات تعاون مع دول عربية أخرى من أجل التنسيق بين المراكز الوطنية لطوارئ الحاسوب (DDR2.19) قيمة الأساس: ١٢ القيمة المستهدفة: جميع الدول	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	استكمال تأسيس مراكز الاستجابة الوطنية لطوارئ الحاسوب إنشاء شبكة إقليمية لمراكز طوارئ الحاسوب معترف بها اقليمياً ودولياً إنشاء مرصد لمؤشرات الأمن السيبراني في المنطقة العربية	

المجموعة الثالثة: مجالات الاقتصاد الرقمي والتوظيف والتجارة

أ- بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يتطلب بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعاون بين القطاعين العام والخاص؛ وكذلك بين كبار وصغار ومتوسطي الفاعلين الاقتصاديين ومنهم الشركات الناشئة، مع التركيز على حوافز للشباب والنوع الاجتماعي؛ وكذلك الشمول القطاعي والمكاني، بالإضافة إلى توفر العديد من العوامل بما في ذلك الاستثمارات ومصادر التمويل، وهيكلية الصناعة،

وقدرات البحث والتطوير والابتكار. يشمل القطاع مشغلي خدمات الاتصالات، وتصنيع التجهيزات الحاسوبية، وتطوير البرمجيات، وتقديم الخدمات المعلوماتية، ومراكز الاتصال، والتدريب الفني، وتصميم وتطوير المواقع الإلكترونية، وتطوير المحتوى الرقمي والتعريب، بالإضافة إلى تقديم الحلول التكنولوجية.

١. شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ويقصد بذلك دراسة وضع الشركات العاملة في تقديم الخدمات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيع بالجملة و/أو التصنيع (سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).

تفتقر الدول العربية إلى وجود بيانات كافية متاحة للعموم عن الشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومعظم البيانات المتوفرة تتركز في شركات الاتصالات ومقدمي خدمات الإنترنت وعددها محدود. وهناك استثناءات قليلة لبعض الدول التي لديها إحصاءات غير وافية عن شركات تطوير البرمجيات وتطوير المحتوى، وهناك عدد محدود جداً من قواعد البيانات الرسمية المتخصصة في شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٣٦]. بالمقابل، هناك عدد كبير من المواقع الخاصة الموجودة على شبكة الإنترنت التي تعمل كدليل للشركات، ومنها أدلة متطورة بشكل لابأس به ويتضمن خدمات متقدمة للبحث عن الشركات[٣٧]. ولكن هذه الأدلة بشكل عام تفتقد إلى التحقق من صحة المعلومات المتضمنة ومدى تحديثها ومطابقة المعلومات فيها للواقع، كما أنها لا تتضمن تصنيفاً موحداً للشركات وبالتالي يصعب الاعتماد عليها في المجالات المتقدمة. ومن أهم هذه المجالات بناء العلاقات بين الشركات من نوع B2B، وكذلك بناء الشراكات الرقمية بين الأجهزة الحكومية المؤسسية بين الدول العربية G2G، إذ تشكل تلك البيانات نواة للمنصات الرقمية الاقتصادية بين الدول العربية ومنها نظم الاستثمار والصناعة والتجارة التكاملية الرقمية فيما بينها.

تتوافر هذه البيانات عادة لدى الوزارات المختصة بإدارة سجلات الشركات (السجل التجاري)، ومن الممكن أن تكون هذه البيانات موجودة ولكنها غير موضوعة في صيغة تتيح نشرها، أو ان السجلات غير مصممة لتظهر بشكل واضح نشاطات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتصنيف مستقل وليس على شكل نشاط تجاري يشبه باقي الأنشطة (كالإتجار بالتجهيزات).

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٣-١-١	جميع الشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة مسجلة ومصنفة وفق تصنيف موحد يتوافق مع المعايير العالمية.	
	الغاية *	
	غ١- اعتماد تصنيف موحد وصيغة موحدة للسجلات لدى الدول العربية للشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق المعيار العالمي ISIC4 المؤشر: عدد الدول التي تعتمد تصنيف ISIC4 في سجلات الشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات DDR3.1 قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول تعتمد معيار ISIC4. غ٢- جميع الشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مسجلة ضمن قاعدة بيانات إقليمية. مؤشر: نسبة الشركات الشركات المسجلة في قاعدة البيانات الإقليمية إلى إجمالي عدد الشركات الوطنية وتوزعها على الدول العربية (DDR3.2). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول لديها على الأقل ٤٠٪ من الشركات ٤٠٪ من الشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مسجلة في قاعدة البيانات الإقليمية.	

[36] https://itida.gov.eg/Arabic/Pages/Companies-Database.aspx

[٣٧] يتيح الموقع https://dz.kompass.com إمكانية البحث المتقدم عن أكثر من ١٣٠٠ شركة تعمل في مجال المعلوماتية والإنترنت في الجزائر

	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	اعتماد تصنيف إحصائي موحد للشركات العاملة في مجالات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى الدول العربية. ويراجع كل ٢ أو ٣ سنوات. بناء قاعدة بيانات إقليمية موحدة للشركات المتخصصة في مجالات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بالتعاون مع الجهات المعنية مثل الغرف التجارية) وإتاحة النفاذ إليها.	

٢. البحث والتطوير والابتكار والتقييس في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أكثر التكنولوجيات تطوراً، إذ أن العديد من الابتكارات التي تقدمها تسهم في تطويرها ذاتياً. ولم يكن هذا التطور ليحصل لو لم توضع في هذا التكنولوجيات استثمارات كبيرة في مجال البحث والتطوير. ويعتبر الاستثمار الحكومي في البحث والتطوير من أكثر المجالات مردودية، إذ بلغ العائد الوسطي العالمي على الاستثمار الحكومي في البحث والتطوير خلال العقد الماضي حوالي ٢٠٪، وهو أكبر من عائدات الاستثمار في أي مجال مرتبط بشراء الأسهم أو السندات أو الأصول الأخرى، وخاصة أن هذا العائد موزع على العديد من الأنشطة الاقتصادية[38].

ويظهر تقرير التنمية الرقمية العربية أن معظم الدول العربية لاتمتلك استراتيجيات للبحث والتطوير والابتكار لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، وحتى إن وجدت هذه الاستراتيجيات، فهي بدون آليات لتطبيقها. ومع وجود بعض المبادرات المتميزة، ولكن هناك بالتأكيد حاجة لبذل المزيد من الجهود في هذا المجال.

وبالنظر إلى إحصاءات البنك الدولي الخاصة بنسب إنفاق الدول العربية من ناتجها القومي على البحث والتطوير يظهر أنه لاتوجد بيانات كافية ومحدثة لتقييم هذه النسب، إذ أن أحدثها يعود إلى ٢٠١٨ وبعضها يعود إلى ٢٠١٣، كما أن الأرقام الواردة منخفضة بشكل عام [٣٩]. إذ تظهر هذه الإحصاءات أن معظم الدول العربية تنفق أقل من ٠,٨٪ من ناتجها القومي على البحث والتطوير وهو معدل منخفض جداً إذا أخذنا بعين الاعتبار أن الوسطي العالمي هو ٢,٢٪، وأن وسطي إنفاق الدول ذات الدخل المنخفض والمتوسط هو ١,٤٦٪ (الأرقام لعام ٢٠١٨). إن استمرار هذه المعدلات المنخفضة يعني تكريس الواقع الراهن لصالح الدول المتقدمة التي لديها الإمكانات لتمويل الأبحاث والمحافظة على وضعها كمسيطر ومهيمن على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجالات الابتكار. وإذا لم ترفع الدول العربية من نسب الإنفاق لديها فستواجه صعوبات كبيرة في منافسة الدول التي تقود قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 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 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 المطلوب وبحاجة إلى اتخاذ خطوات تحفيزية أكثر فاعلية.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٣-١-٢	تشجيع الاستثمار في البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	
	الغاية *	
	الغاية: رفع نسبة الإنفاق على البحث والتطوير لتنافس المستويات العالمية بالمنطقة والاقتصادات الناشئة. المؤشر: نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من الناتج القومي من البنك الدولي. قيمة الأساس: مقاسة جزئيا	

[38] https://www.rdworldonline.com/how-important-is-rd-for-economic-growth/ وعلى سبيل المثال: بلغ العائد لكل دولار استثمر في مشروع خارطة الجينات البشرية الذي مولته الولايات المتحدة أكثر من ١٤١ دولار، توزعت على شكل أدوية جديدة ومنتجات وخدمات ووظائف

[٣٩] https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS

القيمة المستهدفة: وسطي الدول العربية يكافئ وسطي الدول المتوسطة ومنخفضة الدخل.	
الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
إنشاء الحاضنات التكنولوجية والمناطق الاقتصادية الخاصة. تشجيع منح القروض للشركات الناشئة وإنشاء الصناديق المتخصصة لدعمها، وخاصة تلك التي يطلقها رواد الأعمال الشباب. استقطاب الاستثمار الأجنبي والوطني في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تخفيض الضرائب وتبسيط الإجراءات.	

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

ب- الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١. مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني

ويقصد 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،...إلخ).

من المؤكد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي أحد أهم روافع التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وبالتالي فإن توافر بيانات محدثة عن هذه التكنولوجيا ومساهمتها في الاقتصاد الوطني هو أمر فائق الأهمية. وبالنظر إلى الإحصاءات القليلة المتاحة والتي يقدمها البنك الدولي فإنه يظهر قدم هذه البيانات وعدم تحديثها وبالتالي 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 دون وجود مصادر بيانات أخرى متعلقة بالمجالات الأخرى مثل نفقات القطاع وتجارة سلع وخدمات المعلومات والاتصالات ونسب المشتريات على الإنترنت. ولذلك هناك حاجة لإدراج عملية القياس ضمن أهداف الاستراتيجية.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
١-٢-٣	قياس مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني.	
	الغاية *	
	جميع الدول العربية لديها مسوحات وطنية دورية وبيانات منشورة في مجالات الاقتصاد الرقمي ومساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها مسوحات وطنية في مجالات الاقتصاد الرقمي ومساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد[40] (DDR3.3). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول. المؤشر: عدد الدول العربية التي تقوم بقياس المؤشرات ذات الصلة ضمن مؤشرات قطاع المعلومات والاتصالات DDR3.4 قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول.	
	الإجراءات المقترحة	**المبادرات المقترحة**
	إجراء مسوحات وطنية والمساهمة في مسوحات دولية تتيح البيانات المتعلقة بمجالات الاقتصاد الرقمي ومساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد.	

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

تم البحث في ثلاثة مصادر معتمدة في أهم نماذج قياس 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 ٢٠٢٠ لايتجاوز ٠,٥٪ من اجمالي طلبات

[40] يمكن الاستفادة من الدليل الاسترشادي لمنظمة UNCTAD، والموجود على هذا الرابط: https://unctad.org/webflyer/manual-production-statistics-digital-economy-2020

براءات الاختراع في العالم، مع ملاحظة وجود تزايد واضح خلال السنوات الأخيرة لدى عدد محدود من الدول العربية[٤١].

- **مؤشر تطوير التطبيقات النقالة:** وهو أحد مكونات نموذج التوصيلية النقالة من رابطة GSMA، ويعرض نسبة التطبيقات النقالة النشطة التي تم تطويرها إلى عدد المطورين[٤٢]. ويظهر أن معظم الدول العربية هي ضمن النصف الثاني من الترتيب لهذا المكون في عام ٢٠١٩.
- مؤشر المشاركة الرقمية وإنشاء المحتوى: وهو مؤشر مركب من ثلاثة مكونات تحصي العمليات التالية التي قام بها مستخدمون من دولة ما: عدد عمليات التأكيد commit على بيئة Github، وعدد عمليات التحرير لموسوعة Wikipedia، وعدد النطاقات العلوية المسجلة ويشمل ذلك كافة النطاقات الممكنة: الوطنية والعالمية والمتعددة اللغات. ويظهر هذا المؤشر الصادر في سنة ٢٠١٩ تصنيف معظم الدول العربية في المرتبة الرابعة والخامسة، وهناك عدد محدود جداً من الدول في التصنيفين الثالث والثاني ولا يوجد أية دولة في التصنيف الأول[٤٣].

وبالنظر إلى مؤشر الابتكار العالمي من المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO لعام ٢٠٢١، والذي يقوم بتصنيف ١٣١ دولة من بينها ١٣ دولة عربية (هناك تسع دول خارج التصنيف لعدم وجود بيانات كافية)، فإن نتائج الدول العربية تظهر أن الغالبية العظمى من الدول العربية هي ضمن النصف الثاني من الترتيب[٤٤].

أما بخصوص استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير ورفع كفاءة الانتاج الصناعي، فإن مؤشر نسبة القيمة المضافة للتصنيع إلى الناتج القومي من البنك الدولي يظهر أن القيمة الوسطية للدول العربية ثابتة تقريباً خلال السنوات العشر الماضية (لغاية ٢٠٢٠) وهي أقل من ١٢٪ في حين أن المتوسط العالمي هو من مرتبة ١٥٪ ومتوسط الدول ذات الدخل المنخفض والمتوسط هو ٢٠٪[٤٥]. وهذا يعني أن الدول العربية لم تستفد فعلياً من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع كفاءة الصناعة لديها، ومن المفيد أن تضع الدول استراتيجيات خاصة بذلك، وألا تقتصر على القطاع الصناعي بل تتعداه لتشمل جميع المجالات الإنتاجية.

إن انقضاء الزمن بدون حصول تطور ملموس في واقع مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد من شأنه تعميق المشكلة القائمة والتي يمكن تلخيصها كما يلي: هل لا تزال هناك فرصة لدى الدول العربية في اللحاق بركب الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك في عصر الشركات العملاقة التي تتجاوز حدود الدول وتسعى إلى توسيع أسواقها باستمرار وتتركز بالتالي أعمال الابتكار في عدد محدود من الدول بينما تتحول باقي الدول إلى مجرد سوق لتقديم الخدمات عن طريق وكلاء محليين[46]. إن قيام شركة أوبر Uber بشراء شركة كريم هو مثال صارخ على صعوبة نهوض الشركات الوطنية في وجه القدرة الهائلة للشركات العملاقة على امتصاص الابتكارات المحلية وتجييرها لصالحها.

	الهدف / النتيجة المنشودة
٣-٢-٢	تعزيز مساهمة قطاع المعلومات والاتصالات في الاقتصاد
	الغاية *
	غ١- تحقيق زيادة ملموسة بعدد براءات الاختراع المقدمة من الدول العربية. المؤشر: مؤشرطلبات براءات الاختراعات من المنظمة العالمية للملكية الفكرية. قيمة الأساس: تحت ٠,٥٪ من الإجمالي العالمي. القيمة المستهدفة: ١٪ من الإجمالي العالمي. غ٢- زيادة عدد الشركات المتخصصة في التكنولوجيات الناشئة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

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

42 https://www.mobileconnectivityindex.com/

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

44 https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf

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

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

	المؤشر: عدد الشركات المتخصصة في التكنولوجيات الناشئة (من مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في كل دولة (DDR3.5). قيمة الأساس: غير مقاس القيمة المستهدفة: تحدد بعد القياس الأول. غ٣- زيادة مساهمة مؤسسات التمويل في الاستثمار برأس المال المغامر لهذه الشركات. المؤشر: مساهمة رأس المال المغامر في مؤسسات التمويل على الاستثمار في كل دولة (DDR3.6). قيمة الأساس: غير مقاس القيمة المستهدفة: تحدد بعد القياس الأول. غ٤- تحفيز الابتكار في الدول العربية المؤشر: المؤشر العالمي للابتكار من المنظمة العالمية للملكية الفكرية قيمة الأساس: معظم الدول العربية ضمن النصف الثاني من الترتيب القيمة المستهدفة: جميع الدول العربية ترفع مستواها ضمن التصنيف بمقدار ١٠ مراتب. غ٥- رفع نسبة عائدات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الناتج القومي. المؤشر: نسبة عائدات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الناتج القومي (DDR3.7). قيمة الأساس: غير مقاس القيمة المستهدفة: تحدد بعد القياس الأول.
	الإجراءات المقترحة / المبادرات المقترحة
	• استحداث آلية للتمويل المشترك (يمكن لصناديق التمويل القائمة، والقطاع الخاص والجامعات المشاركة بها)، يتبع الجامعة العربية؛ • إطلاق برامج أبحاث عربية مشتركة في المجالات المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية؛ • إطلاق برامج دعم الشركات المتخصصة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ • تشجيع الاستثمارات في هذا المجال، مع التركيز على التكنولوجيات الناشئة؛ • تقديم المحفزات للبحث والتطوير بما في ذلك التخفيضات الضريبية والمناطق الخاصة.

	الهدف / النتيجة المنشودة
٣-٢-٣	تعزيز إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أعمال القطاعات الإنتاجية المختلفة.
	الغاية *
	جميع الدول العربية لديها مبادرات لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات الصناعة والزراعة وباقي القطاعات الإنتاجية. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها خطط معتمدة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات الصناعة والزراعة والتجارة وباقي القطاعات الإنتاجية (DDR3.8). قيمة الأساس: غير مقاسة.

مسودة مرحلية غير معدة للنشر

	القيمة المستهدفة: جميع الدول.

	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	إطلاق برامج ومبادرات لتوفير البيئة التمكينية لدعم القطاعات الإنتاجية عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع التركيز على استخدام المصادر المفتوحة وتبادل الخبرات. توفير مصادر التمويل للقطاع الخاص الإنتاجي لدعم خطط ومشاريع التحول الرقمي تفعيل صندوق دعم الاقتصاد الرقمي العربي	

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

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

تظهر آخر البيانات المتاحة من البنك الدولي أن نسبة صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية إلى إجمالي الصادرات الدولية في عام ٢٠٢٠ لاتتجاوز ١,٦١٪. وهو رقم منخفض جداً[٤٧].

وفيما يخص نسبة صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى صادرات السلع الأخرى فقد كانت قيمتها في جميع الدول العربية وفق إحصائيات البنك الدولي لعام ٢٠١٩ أقل من الوسطي العالمي بكثير، وقد بلغت القيمة الوسطية للدول العربية ٤,٠٦٪ فقط وهي أقل من ثلث النسبة العالمية ١٢,٦٥٪[٤٨].

وبلغت نسبة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى واردات السلع الأخرى لعام ٢٠١٩ ما يعادل ٨,٣٪ في الدول العربية، وباستبعاد الدول العالية الدخل High income فإن النسبة تنخفض إلى ٤,٨٪[٤٩]. وهذا يعني أن الدول العربية لا تستورد هذه السلع التي هي ضرورية لتحقيق تقدم في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (وهي لاتصنعها أيضاً). أيضاً

	الهدف / النتيجة المنشودة
٣-٢-٤	تعزيز صادرات وواردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية
	الغاية *
	غ١- تحقيق زيادة في صادرات سلع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
	المؤشر: نسبة صادرات القطاع إلى إجمالي الصادرات من البنك الدولي
	قيمة الأساس:٤,٠٦٪ القيمة المتوسطة للدول العربية
	القيمة المستهدفة: الوصول إلى الوسطي العالمي.
	غ١- تحقيق زيادة في واردات سلع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
	المؤشر: نسبة واردات القطاع إلى إجمالي الورادات من البنك الدولي.
	قيمة الأساس:٨,٣٪.

[47] https://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.CCIS.CD

[48] https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.ICTG.ZS.UN

[49] https://data.worldbank.org/indicator/TM.VAL.ICTG.ZS.UN

	القيمة المستهدفة: الوصول إلى الوسطي العالمي.

٣. الأعمال الإلكترونية

تتضمن هذه المجموعة الفرعية المواضيع المتعلقة بتوفر خدمات الأعمال الإلكترونية، لا سيما الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والتجارة الإلكترونية، ومدى نضج تطبيقات مثل التجارة الإلكترونية من شركة إلى شركة B2B ومن شركة إلى مستهلك B2C، ومدى توفر واستخدام معايير التجارة الإلكترونية (مثل أنظمة الدفع الإلكترونية).

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

تظهر الإحصاءات أن حجم المبيعات عن طريق الإنترنت في المنطقة العربية لا يزال محدوداً ولا يتجاوز ٢٪ من إجمالي العمليات التجارية، بالمقارنة مع ١٥٪ في الدول المتطورة. ومن المتوقع أن تستمر هذه النسبة في الارتفاع بسبب انتشار جائحة كوفيد-١٩ الذي نتج عنه 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 التي تتمتع بمستويات دخل عالية عدد سكانها محدود (باستثناء السعودية)، وبالتالي فإن حجم السوق المتوقع صغير ولا يشجع على دخول مقدمي 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) ويحتاج ذلك إلى العديد من الإجراءات التشريعية والتقنية.

تظهر دراسة أعدتها شركة ماستركارد في عدة دول ومنها دول عربية تحت اسم **Mastercard New Payments Index** بخصوص رغبة الأشخاص في استخدام الدفع الالكتروني أن هناك مستقبلا واعداً للتجارة الإلكترونية في المنطقة[٥٠]. وتذكر الدراسة النقاط التالية:

١. ٩٥٪ من المستهلكين في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا يتقبلون استخدام إحدى الطرق الجديدة للدفع، مثل العملات الإلكترونية وترميز QR والدفع بدون ملامسة.
٢. أجاب ٦٥٪ من المستطلعين أنهم جربوا طرقاً جديدة للدفع لم يكونوا ليستخدموها في الظروف التقليدية ولكظروف الجائحة دفعتهم إل ذلك.
٣. يقول ٦١٪ من المستهلكين في منطقة الشرق الأوسط أنهم لن يتعاملوا مع شركات لا تقبل الدفع الإلكتروني بأية صيغة.
٤. يقول ٧٣٪ من المستهلكين في إحدى الدول العربية أن طرق الدفع الإلكتروني تساعد في تحقيق وفر مالي.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٣-٢-٥	توسيع سوق التجارة الإلكترونية في الدول العربية وتحفيز إطلاق الشركات العاملة في هذا المجال.	
	الغاية *	
	زيادة حجم التعاملات التجارية باستخدام آليات التجارة الإلكترونية لتصبح ثلاثة أمثال القيمة الحالية خلال ٥ سنوات (وذلك بالأسعار الثابتة). المؤشر: نسبة التعاملات التجارية باستخدام آليات التجارة الإلكترونية إلى الناتج القومي لكل دولة (DDR3.9). قيمة الأساس: غير مقاسة. القيمة المستهدفة: ٣ أمثال قيمة القياس الأول لسنة الأساس.	

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

	المؤشر: نسبة قيم التعاملات التجارية بين الشركات والأعمال (B2B) إلى التعاملات التجارية المتداولة باستخدام آليات التجارة الإلكترونية (DDR3.10). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: تحدد بعد القياس الأول لسنة الأساس. المؤشر: عدد الدول التي أصدرت قوانين او اطر تنظيمية تتعلق بالتجارة الالكترونية والدفع الالكتروني DDR3.11 قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: تحدد بعد القياس الأول لسنة الأساس.

	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	• استكمال حزم التشريعات والقواعد المنظمة للتجارة الإلكترونية، والدفع الإلكتروني في الدول العربية • وضع إطار قانوني وتقني للتجارة الإلكترونية الاقليمية العابرة للحدود؛ • تحديث اتفاقية الجافتا لتشمل التجارة الإلكترونية	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٣ـ٢ـ٥	الاستيعاب الإيجابي للعملات الرقمية وفق منهجية قانونية نافعة للاقتصاد؛	

	الغاية *	
	معظم الدول العربية لديها ضوابط للتعامل مع العملات الرقمية تتيح النقل الآمن للعملات وتمويل الصفقات التجارية قانونياً. المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها ضوابط للتعامل مع العملات الرقمية (DDR3.12) قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: ١٠ دول عربية على الأقل.	

	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	تطوير أطر تشريعية لتداول العملات الرقمية المقبولة والصادرة عن المصارف المركزية سواء محلياً أو دولياً. وبالتنسيق مع مؤسسات التمويل الوطنية والعربية. دراسة إصدار عملة رقمية عربية موحدة معترف بها عن طريق المصارف المركزية	

٤. التوظيف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تتضمن إحصائيات الاتحاد الدولي للاتصالات لسنة ٢٠٢٠ بيانات عن مستوى مهارات الأفراد في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعشر دول عربية. ويظهر أن هناك سبع دول تخطت عتبة ١٠٪ من الأفراد الذين لديهم مهارات متقدمة، وثلاث دول فقط تخطت عتبة ١٥٪، وهي أرقام جيدة بالمقارنة مع المعدلات العالمية (١٢ دولة فوق ١٠٪ و ٤ دول فوق الـ ١٥٪)

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٣-٢-٦	تنمية مهارات الأفراد في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	
	الغاية *	
	جميع الدول العربية فوق عتبة ١٠٪ من الأفراد الذين لديهم مهارات متقدمة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المؤشر: نسبة الشباب والبالغين الذين لديهم مهارات متقدمة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الاتحاد الدولي للاتصالات. قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: ١٠٪ على الأقل في كل دولة عربية	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	العمل على تأهيل القدرات المتقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	

٥. التوظيف الإلكتروني

ويقصد 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، ورغم وجود العديد من المبادرات في تعظيم الاستفادة من هذه الفرص، لا تتوافر إحصاءات عن نمو التوظيف في هذا المجال ولا عن توظيف الشباب والنساء، ويبقى موضوع الحصيلة الإجمالية للوظائف التي يولدها القطاع بالمقارنة مع تلك التي تختفي بسبب الأتمتة في العمليات الصناعية والتجارية والخدمات غير واضح بسبب ندرة الإحصائيات ذات الصلة. ورغم انتشار آليات التوظيف الإلكتروني في العديد من الدول، لا يزال العمل عن بعد محدود الانتشار، ويتركز في تشجيع توظيف الشباب ولا توجد أية مبادرة للعمل عن بعد تستهدف النساء أوالأشخاص ذوي الإعاقة.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٣-٢-٧	زيادة فرص العمل المتاحة عن بعد	
	الغاية *	
	زيادة فرص العمل عن بعد بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية وخاصة للأفراد الذين يمكن أن يكونوا ملزمين بمنازلهم (مثل النساء والأشخاص ذوي الإعاقة). المؤشر: نسبة فرص العمل عن بعد من فرص العمل المتاحة في كل دولة (DDR3.13). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: ١٪ على الأقل في كل دولة.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة

	الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تشجيع العمل عن بعد وإعطائه الصبغة القانونية، مع التركيز على منح فرص العمل للنساء والأشخاص ذوي الإعاقة.	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٣-٢-٨	رفع إنتاجية الشركات من خلال تنمية قدرات الموظفين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	
	الغاية *	
	وجود برامج تأهيل للشركات وموظفيها في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مكيفة وفق القطاعات الاقتصادية. المؤشر: نسبة الشركات التي لديها برامج لتأهيل العاملين في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل دولة (DDR3.14). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: ١٠٪ من الشركات على الأقل في كل دولة.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	توفير برامج توعوية وتدريبية لحث الشركات وأرباب العمل على تأهيل العاملين بقطاعات العمل المختلفة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	

مسودة قابلة - غير معدة للنشر

المجموعة الرابعة: التحول الرقمي وسياسات الاندماج الاجتماعي

أ- التمكين وشمولية الوصول إلى المعلومات والمعارف والتطبيقات والمحتوى

تسمح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للناس، في أي مكان في العالم، بالوصول إلى المعلومات والمعرفة والمحتوى بشكل شبه فوري، وبناءً عليه، تمكن الأفراد والمجتمعات المحلية والمجتمع ككل.

يهدف هذا المجال إلى تعزيز وزيادة الوصول إلى المعلومات ذات الصلة بالمجال العام والمعرفة والتطبيقات والمحتوى.

ويستلزم خط العمل C3 كما هو موضح في القمة العالمية لمجتمع المعلومات: (أ) الوصول إلى المعلومات الرسمية العامة، (ب) الوصول إلى المعارف العلمية، (ج) المكتبات العامة الرقمية والمحفوظات، (د) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع المبادرات، (هـ) المصدر المفتوح والبرمجيات الحرة، (و) وصول الجمهور إلى المعلومات.

١. شمولية الوصول: التوفر، التطوير، القدرة على تحمل التكاليف، والتكيف

ويقصد ذلك مدى ملاءمة الوصول وجدواه بالنسبة للفئات المستهدفة: الأفراد بشكل عام (المواطنون والمهاجرون والنازحون ... إلخ)، والأطفال (خاصة الأطفال المهمشين)، والنساء (وخاصة النساء المهمشات)، والشباب (الشباب المهمش بشكل خاص)، والمسنين (خاصة المهمشين وذوي الإعاقة)، والأشخاص الآخرين من الفئات المحرومة والضعيفة.

يظهر التقرير العربي للتنمية الرقمية أن تكاليف النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة سواء من المنازل عن طريق الإنترنت الثابت أو عن طريق الهاتف النقال مرتفعة بالنسبة لشريحة كبيرة من المجتمع في الدول هي أعلى بشكل ملموس من الهدف الذي وضعته لجنة النطاق العريض في الاتحاد الدولي للاتصالات وهو الوصول إلى نسبة ٢٪ من حصة الفرد من الناتج القومي بحلول عام ٢٠٢٥. مع ملاحظة أن تكلفة النفاذ إلى الإنترنت النقال بالحزمة العريضة هي أفضل بشكل ملموس منه في الإنترنت الثابت. إذ أن هناك عشر دولة عربية تحقق هذا الهدف، مقابل ثلاث دول فقط في الإنترنت الثابت. ومن الممكن أن يكون السبب مرتبطاً بوجود منافسة جيدة في الهاتف النقال بينما يعاني الإنترنت الثابت من العديد من مظاهر الاحتكار وخاصة احتكار شبكة النفاذ التي بقيت ملكاً للمشغل الأساسي في العديد من الدول العربية، إضافة إلى الفارق الكبير في أعداد المستخدمين لصالح الهاتف النقال باعتبار أن 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 التكلفة فيما يخص الهاتف النقال بينما يكون الانخفاض أقل في الهاتف الثابت.

وإضافة إلى ارتفاع السعر، يظهر التقرير أن هناك انخفاضاً في السرعة إذ أن ترتيب معظم الدول العربية وفق قياسات سرعة النفاذ إلى الإنترنت النقال عن طريق موقع speedtest متواضع (باستثناء دول مجلس التعاون الخليجي).وهي نتيجة طبيعية للمؤشرات المتدنية التي سبق استعراضها في المجموعة الثانية.

وبالتالي فإنه من الضروري تحقيق تطور ملموس في هذا المجال خلال عمر الاستراتيجية.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٤-١-١	تخفيض تكلفة النفاذ بالحزمة العريضة (الثابتة والنقالة).	
	الغاية *	
	الوصول إلى عتبة ٢٪ من حصة الفرد من الناتج القومي في جميع الدول العربية بحلول عام ٢٠٢٥. المؤشر: تكاليف نفاذ الإنترنت النقال بالحزمة العريضة كنسبة من حصة الفرد من الناتج القومي من الاتحاد الدولي للاتصالات قيمة الأساس: ١٠ دول تحقق هذه العتبة. القيمة المستهدفة: جميع الدول أقل من ٢٪. المؤشر: تكاليف نفاذ الإنترنت الثابت بالحزمة العريضة كنسبة من حصة الفرد من الناتج القومي من الاتحاد الدولي للاتصالات قيمة الأساس: ٣ دول تحقق هذه العتبة. القيمة المستهدفة: جميع الدول أقل من ٢٪.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة

	العمل على تخفيض تكلفة النفاذ بالحزمة العريضة الثابتة باعتبارها تخدم الأسر. اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتكريس التوجه في تخفيض نفقات النفاذ بالحزمة العريضة النقالة مثل رفع كفاءة استخدام الطيف الترددي.	

وبالنظر إلى الفجوة الرقمية للشباب والنساء والتي تعتبر مؤشراً هاماً من مؤشرات النفاذ والتي يعرضها تقرير الحقائق والأرقام للاتحاد الدولي للاتصالات[٥١]، فإننا نجد أن معدل النفاذ للنساء في المنطقة العربية في سنة ٢٠٢٠ يبلغ ٥٨٪ وهو رقم جيد بالمطلق قياساً إلى وسطي الدول قيد النمو البالغ ٥٠٪ والوسطي العالمي البالغ ٥٧٪، وخاصة أن هناك العديد من الدول العربية المصنفة ضمن الأقل نمواً حيث الوسطي هو فقط ١٩٪.

أما فيما يخص معدل المساواة بين الرجال والنساء في النفاذ، فهو منخفض بشكل عام ويبلغ ٨٢٪ فقط في حين أن الوسطي العالمي هو ٩٢٪ ووسطي الدول قيد النمو هو ٨٩٪، ولكن من الملاحظ أن هناك تحسن كبير خلال السنوات الثلاث الماضية، ويجب العمل على المحافظة على هذا التحسن.

أما بخصوص الشباب فإن معدل النفاذ للشباب البالغ ٧٣٪ هو أفضل بقليل من الوسطي العالمي البالغ ٧١٪ ومن وسطي الدول قيد النمو البالغ ٦٧٪. ومن اللافت للنظر أن هذه النسبة هي أعلى بشكل ملموس من معدل النفاذ لباقي السكان البالغ ٦٠٪، وهذا ينسجم مع التوجه العالمي حيث يقود الجيل الشاب ظاهرة توسع استخدام الإنترنت.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٤-١-٢	اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتشجيع كافة فئات المجتمع للنفاذ إلى الإنترنت وخاصة النساء	
	الغاية *	
	زيادة معدلات النفاذ إلى الإنترنت لدى النساء في جميع الدول العربية العربية المؤشر: مؤشر مساواة النفاذ حسب الجنس للاتحاد الدولي للاتصالات. قيمة الأساس: ٨٢٪ القيمة المستهدفة: قيمة مؤشر المساواة وفق المعدل العالمي. المؤشر: نسبة المستخدمين في الأرياف إلى المستخدمين في المدن للاتحاد الدولي للاتصالات قيمة الأساس: ٥٥٪ القيمة المستهدفة: ٧٥٪	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	المشاركة في الإحصاءات العالمية لقياس هذه النفاذية. إعداد برامج بناء قدرات خاصة بالنساء حول استخدامات الإنترنت. إعداد برامج خاصّة بالنساء خاصّة في المناطق الريفية	

[51] https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2021/

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٤-١-٣	تعزيز النفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة في المنطقة العربية وتمكينهم من الوصول إلى الخدمات الإلكترونية	
	الغاية *	
	غ١- تحقيق زيادة ملموسة بعدد الدول العربية التي لديها سياسة وطنية للنفاذية الرقمية المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها سياسة وطنية للنفاذية الرقمية DDR4.1. قيمة الأساس: غير مقاسة حاليا القيمة المستهدفة: ١١ دولة عربية غ٢- تعزيز إمكانات الدول العربية في تحقيق النفاذية الرقمية المؤشر: مؤشر تقييم حقوق النفاذية الرقمية DARE قيمة الأساس: دولتيين عربيتين مصنفتين ضمن المراكز العشر الأولى عالميا" القيمة المستهدفة: يتم تحديدها في ضوء الإصدار القادم من المؤشر.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	إطلاق برامج توعية حول النفاذية الرقمية إطلاق برامج تأهيل/ تدريب للمبرمجين في مجال النفاذية الرقمية	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٤-١-٤	تمكين النشء من الاستخدام الأمثل للإنترنت للإنترنت	
	الغاية *	
	جميع الدول العربية لديها برامج متكاملة لتمكين وحماية النشء من الاستخدام الأمثل للإنترنت المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها برامج متكاملة لتمكين وحماية النشء من الاستخدام الأمثل للإنترنت DDR4.2. قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول العربية.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	التقليل من مخاطر ومساوئ استخدام الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي على الخصوص للنشء . تضمين البرامج التعليمية في المدارس عناصر حول الاستخدام الآمن الإنترنت	

	إعداد برامج متكاملة لتمكين وحماية النشء. - لجان وطنية من الجهات ذات الصلة للتمكين والحماية	

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

يقصد بذلك تحديد الغرض الرئيسي للاستخدام من قبل الفئات المستهدفة. لا تتوافر بيانات كافية لإجراء التحليل، ورغم ذلك فإنه من الضروري وضع أهداف ولو بالحد الأدنى لاستخدامات التعليم والصحة الأساسية باعتبارها تندرج ضمن أهم ركائز التنمية المستدامة ويمكن أن تستفيد كثيراً من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٤-١-٥	التوسع في نفاذ المدارس والمراكز الصحية (والمجتمعية) إلى الإنترنت وخاصة في المناطق الريفية والنائية.	
	الغاية *	
	زيادة معدلات نفاذ المدارس والمراكز الصحية(والمجتمعية) وخاصة في المناطق الريفية والنائية في جميع الدول العربية. المؤشر: نسبة المدارس التي لديها نفاذ إلى الإنترنت (DDR4.3). قيمة الأساس: مقاسة جزئيا القيمة المستهدفة: مضاعفة الرقم بعد بعد القياس الأول نسبة المراكز الصحية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت (DDR4.4). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: مضاعفة الرقم بعد القياس الأول.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	تفعيل دور صناديق الخدمة الشاملة بحيث لا تقتصر على المفهوم التقليدي لتمويل النفاذ الأساسي للأفراد، وإنما تتجاوزه للمساهمة في تغطية تكاليف ربط المرافق الحيوية بما في ذلك المدارس والمراكز الصحية. اتخاذ الإجراءات الكفيلة بدعم شبكات التعليم والبحث العلمي في الدول وتيسير التوصيلية لها بتكاليف مقبولة نظراً لأهمية الخدمات والمحتوى الذي يمكن أن تقدمه.	

ب. بناء القدرات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية/التنمية الرقمية

يجب أن يمتلك الجميع المهارات اللازمة للاستفادة بشكل كامل من مجتمع المعلومات؛ ولذلك، فإن بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية ضروري. ويمكن أن تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في:

- تحقيق التعليم للجميع من خلال تقديم التعليم وتدريب المعلمين، لا سيما التعليم المهني والعالي في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM.
- توفير ظروف محسنة للتعلم مدى الحياة، التي تنظر في احتياجات كل من الرجال والنساء، وتمكن الناس الذين هم خارج عملية التعليم الرسمي لتحسين مهاراتهم المهنية.
- المشاركة في الحياة الاجتماعية والمشاركة السياسية والتماسك الاجتماعي.

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

هناك العديد من المبادرات على شكل مؤسسات ومراكز لتوفير التدريب على أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة قدرات المواطنين، وبعض هذه المراكز يتبع للمدارس والجامعات. هناك أيضاً في عدد قليل من البلدان جامعات افتراضية تعتمد التعليم عن بعد.

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

اتخذت عدة إجراءات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم، ومنها: استخدام التعليم الإلكتروني في محو الأمية، وإدخال مادة تكنولوجيا المعلومات في المناهج الدراسية. ولكن هناك مشكلة توفر المختبرات الحاسوبية، ورقمنة المناهج وصولاً إلى مرحلة الكتاب الإلكتروني، وإطلاق مبادرات لمحو الأمية الرقمية، بعضها يستهدف النساء.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
١-٢-٤	تعظيم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم.	
	الغاية *	
	زيادة عدد المتعلمين عن طريق التعليم والتعلم الإلكتروني والافتراضي في مختلف المجالات والمستويات التعليمية والمناطق في جميع الدول العربية. المؤشر: نسبة المسجلين في التعليم الإلكتروني والافتراضي في الدولة إلى اجمالي المسجلين في التعليم. (DDR4.5) قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: مضاعفة الرقم بعد القياس الأول.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	حث 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 وفي اختصاصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. تفعيل معايير اعتماد التعليم الرقمي وخاصة وفي اختصاصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	

ج. 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، أو على شبكة الإنترنت، أو على الهاتف الجوال.

١. 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.

يتطرق هذا المحور إلى النقاط التالية:

- مدى توفر خدمات الحكومة الإلكترونية بما في ذلك التفاعل بين الحكومة المركزية والإدارات المحلية (G2G)؛ والتفاعل بين الحكومة والمواطن من خلال البوابات الإلكترونية الحكومية (G2C)، والتفاعل بين الحكومة وقطاع الأعمال التجارية (G2B).
- مدى توفر تطبيقات المشتريات الإلكترونية واستخدامها.
- إمكانية الوصول إلى هذه التطبيقات والخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة.
- وجود بوابة حكومية للخدمات الإلكترونية وما هي الخدمات التي تتيحها.

يظهر تقرير التنمية الرقمية في الدول العربية لعام ٢٠١٩ أن لدى معظم الدول برامج للحكومة الإلكترونية تتباين في درجة تقدمها وتطورها. فهناك دول تتيح مئات الخدمات الإلكترونية، بينما هناك دول لاتقدم خدمات تفاعلية وإنما تقتصر على تقديم المعلومات والنماذج التي يمكن تنزيلها. ومن أهم عوائق تقدم هذه البرامج وانتشارها عدم توفر أدوات الدفع الإلكتروني والمشتريات الإلكترونية.

وبالنظر إلى تصنيف الدول العربية وفق مؤشر الحكومة الإلكترونية EGDI، فإن التقرير يظهر أن نتيجة معظم الدول العربية هي دون المعدل الوسطي للمؤشر وهو ٠,٦٠. وباستثناء دول مجلس التعاون الخليجي، لا توجد أية دولة ضمن التصنيف الأعلى (very high). ويظهر أيضاً أنه لدى العديد من الدول العربية نتائج معقولة في المؤشر الفرعي للموارد البشرية ولكنها تتراجع في المؤشرين الأخرين المتعلقين بإتاحة الخدمات عبر الشبكة والبنى التحتية.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
٤-٢-٢	رفع مستوى تطور الحكومة الإلكترونية في الدول العربية	
	الغاية *	
	غ١ جميع الدول العربية فوق الوسطي العالمي لمؤشر تطور الحكومة الإلكترونية EGDI. المؤشر: مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية EGDI لإدارة الامم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية. قيمة الأساس: معظم الدول دون المعدل الوسطي القيمة المستهدفة: تحسن معدل جميع الدول العربية بنسبة ١٠٪ على الأقل. غ٢: منظومات الحكومة الإلكترونية العربية قابلة للتخاطب البيني قيمة الأساس: غير مقاسة. القيمة المستهدفة: تحدد بعد القياس الأول. غ٣: جميع الدول العربية مقاسة وفق مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة GEMS. قيمة الأساس: ١٣ القيمة المستهدفة: جميع الدول	

	غ٤: جميع الدول العربية لديها مبادرات في مجال البيانات المفتوحة المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها مبادرات في مجال البيانات المفتوحة DDR4.7 قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول.
الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
توسيع خدمات الحكومة الإلكترونية لتصبح تفاعلية في جميع الدول العربية. إجراءات حكومة إلكترونية عابرة للحدود (هدف جديد) (حكومة مفتوحة API للخدمات الحكومية). وضع التشريعات والنواظم المتعلقة بالبيانات المفتوحة.	

الهدف / النتيجة المنشودة	
4-2-3	رفع كفاءة وجودة البنى التحتية المستخدمة في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية.
الغاية *	
	غ١- جميع الدول العربية لديها مراكز بيانات وطنية تتضمن بيئات سحابية تستخدم في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية المؤشر: عدد الدول العربية التي لديها مراكز بيانات وطنية تتضمن بيئات سحابية تستخدم في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية (DDR4.8) قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول العربية. غ٢- وجود مراكز بيانات إقليمية المؤشر: عدد مراكز البيانات الإقليمية (DDR4.8) قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: مركز واحد على الأقل
الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
تطوير بيئات سحابية وطنية وإقليمية. تطوير وثيقة عربية استرشادية عن الحوسبة السحابية.	

مسودة غير معدة للنشر

٢. الصحة الإلكترونية

ويقصد بذلك تحديد النقاط التالية على مستوى الدولة، مع دراسة أية مبادرات ومشاريع للتعاون الإقليمي:

- مدى توفر إمكانية الوصول إلى المعارف الطبية في العالم وموارد المحتوى ذات الصلة محلياً لتعزيز قضايا الصحة العامة وصحة المرأة والرجل وأمراض مثل: نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا والسل والكورونا (COVID-19).

- تحديد البرامج الوطنية التي تعالج وتشجع "الصحة الجنسية والإنجابية"، وتستهدف كلاً من الرجال والنساء وتزيد الوعي بالمجتمع.
- تحديد البرامج الوطنية المعتمدة لمكافحة الأوبئة بما فيها الملاريا والكورونا.
- استخدام التطبيب عن بعد والاستخدام الطبي لعقد المؤتمرات عن بعد للمناطق المحرومة من الخدمات والسكان المعرضين للخطر.
- مدى نضج وتطبيق نظم معلومات الرعاية الصحية التالية:
  - إدارة رعاية المرضى.
  - حفظ السجلات الرقمية.
  - إدارة المستحضرات الصيدلانية.
  - قواعد بيانات الرعاية الصحية الوطنية.
- مدى استخدام نظم المعلومات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنبيه ورصد ومراقبة انتشار الأمراض المعدية، 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. ولكن العديد من الاستخدامات المتقدمة تبقى قليلة، مثل التطبيب عن بعد والربط بين نظام إدارة المستشفيات والمراكز الصحية. ولدى دول مجلس التعاون الخليجي منظومات متطورة على شكل بوابات رقمية لمتابعة المرضى والتأكد من حصولهم على الأدوية المناسبة.

	الهدف / النتيجة المنشودة	
4-2-4	رفع كفاءة قطاع الصحة عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	
	الغاية *	
	زيادة نسبة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع الصحة في جميع الدول العربية. المؤشر: عدد الدول التي لديها استخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أحد مجالات الصحة الإلكترونية على الأقل (DDR4.9). قيمة الأساس: غير مقاسة القيمة المستهدفة: جميع الدول العربية.	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	صياغة استراتيجيات وطنية للصحة الإلكترونية، تشمل نظم الإدارة الشبكية للمشافي ونظم إدارة المستحضرات الصيدلانية فضلاً عن الطبابة عن بعد والنظم الرقمية للمتابعة الصحية.	

المجموعة الخامسة: السياسات الثقافية والإعلامية

أ. الهوية الثقافية والتنوع اللغوي

يعتبر التنوع الثقافي واللغوي، واحترام الهوية الثقافية والتقاليد والأديان، أمراً ضرورياً لتنمية مجتمع المعلومات. يحافظ المحتوى الرقمي، لا سيما على الإنترنت، على اللغة ويسهل تطورها ويعزز التنوع الثقافي مع الحفاظ على التنمية الاجتماعية والاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتطوير المحتوى الرقمي أن يلعب دوراً رئيساً في الحفاظ على التراث الوطني.

١. 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، وجعله متاحاً كجزء حي من ثقافة اليوم.
- توفر الأنظمة المعلوماتية وتطويرها لضمان استمرار الوصول إلى المعلومات الرقمية المؤرشفة ومحتوى الوسائط المتعددة في المستودعات الرقمية، ودعم المحفوظات والمجموعات الثقافية كالمتاحف والمكتبات الوطنية التي تشكل ذاكرة البشرية.
- تسليط الضوء على تطوير المحفوظات الرقمية الوطنية ورقمنة المعلومات العامة والتراثية والعلمية والثقافية.
- مدى استخدام مواقع الوب في الحفاظ على الهوية الثقافية للأفراد والشعوب والمجموعات الثقافية وتعزيز التنوع اللغوي للبلاد.

لا توجد في المنطقة العربية مكتبات عربية رقمية متاحة لعموم الجمهور ومفتوحة على غرار مشروع غوتنبرغ الشهير، وأغلب المواقع الموجودة هي عبارة عن جهود فردية أو مواقع ذات طابع تجاري. ومن أهم المكتبات المكتبة الرقمية العربية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة، ويشارك في الدعم والتمويل ٢٦ مكتبة أو هيئة ثقافية من ١٩ دولة، منها دول عربية، كالعراق ومصر والسعودية وقطر .ويُؤخَذ عليها أنها على الرغم من هذه القوة الّتي تتمتع بها إلا أن كل ما تحتوي عليه هو قرابة ٢٤٠٠ وثيقة، يمكن للقارئ مطالعتها فقط صفحة صفحة، ولا يستطيع إنزالها[٥٢]. هناك أيضاً مشروع مكتبة هنداوي، وجميع ما تحويه من مواد إما كتب انتهت حقوق ملكيتها الفكرية أو أن الدار حصلت على حق النشر من ورثة الكتاب[٥٣]، ولكن كل ماتحتوي عليه أقل من ٢٣٠٠ كتاب.

وقد بذلت خلال العقد المنصرم العديد من الجهود لاعتماد الحرف العربي في أسماء النطاقات كأحد أركان تجاوز الحواجز التي تعيق النفاذ. ورغم تسجيل العديد من النطاقات العلوية للدول باللغة العربية، لكن استخدامها بقي محدوداً جداً (يتراوح عدد النطاقات المسجلة بين ٦ نطاقات في السودان وحوالي ٢٨٠٠ في السعودية، وهي أرقام قليلة جداً حتى بالمقارنة مع النطاقات المكافئة للدول نفسها بالحرف اللاتيني)[٥٤].

الجدول ٢٧- المقترحات المتعلقة بالهوية الثقافية والتنوع اللغوي

	الهدف / النتيجة المنشودة	
5-1-1	تعزيز المحتوى العربي الثقافي والإعلامي على شبكة الإنترنت	
	الغاية *	
	زيادة حجم المحتوى العربي الثقافي والإعلامي على شبكة الإنترنت	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	العمل على إنشاء مكتبة رقمية عربية متاحة على الإنترنت على شكل مشروع غير ربحي على غرار مشروع غوتنبرغ	

[52] https://www.wdl.org/ar/language/#languages-ara

[53] http://www.hindawi.org/

[54] https://research.domaintools.com/statistics/tld-counts/

	الهدف / النتيجة المنشودة	
5-1-2	تفعيل تسجيل النطاقات العلوية باللغة العربية	
	الغاية *	
	تسجيل ٢٠٪ من النطاقات العلوية لكل دولة باللغة العربية	
	الإجراءات المقترحة	**المبادرات المقترحة**
	تفعيل النطاقات العلوية العربية سواء تلك التي للدول أو العامة	

ب. وسائل الإعلام

٢. تنوع الوسائل الإعلامية واستقلاليتها وتعدديتها

ويقصد بذلك مدى تنوع وسائل الإعلام وملكيتها في الدول العربية، وتوفر الدعم الحكومي للمؤسسات الإعلامية والصحفيين، وحوكمة القطاع الإعلامي، بما فيه التشريعات التي تحكم القطاع، وما يتعلق بالحرية الإعلامية وتعدد مصادر المعلومات. إضافة إلى مساهمة قطاع الإعلام في دعم حرية التعبير عن الرأي وتعدد التوجهات السياسية والفكرية، وكيفية تصوير النوع الاجتماعي في وسائل الإعلام، ومدى تمكين المرأة في العمل الصحفي وخاصة بين رؤساء التحرير والصحفيين.

المشهد الإعلامي في المنطقة العربية متنوع جداً، ويخضع في العديد من البلدان لسلطة الحكمة أو لرقابة مباشرة منها، وقد زادت وسائل الإعلام الرقمية مصادر المعلومات وتنوعها وقللت الرقابة الحكومية. وقد حدثت العديد من الدول العربية تشريعاتها المتعلقة بالإعلام لتأخذ بعين الاعتبار الإعلام الإلكتروني، ونتج عن ذلك ظهور العديد من الصحف الإلكترونية الخاصة.

٣. وسائل الإعلام ودورها في مجتمع المعلومات

ويقصد بذلك دور وسائل الإعلام: الطباعة والإذاعة وكذلك الإعلام الجديد في مجتمع المعلومات.ومدى استخدام وسائل الإعلام التقليدية في سد الفجوة المعرفية وتيسير تدفق المعرفة، لا سيما في المناطق الريفية وفي الحفاظ على الهوية الثقافية للشعوب وتعزيز التنوع اللغوي للبلدان.

لا تزال وسائل الإعلام التقليدية والتي تقدم المعلومات في اتجاه واحد (الصحف المطبوعة والإذاعة والتلفزيون) تتمتع بشعبية كبيرة في البلدان العربية، ويترافق ذلك مع انتشار وسائل الإعلام الأحدث التي تقدم الاتصالات في الاتجاهين.

٤. التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام

ويقصد بذلك مدى الاستعداد الوطني لتقارب التلفزيون والإنترنت والهاتف.

وقد انضمت العديد من الدول العربية إلى عملية التقارب بين الاتصالات والإعلام، وتجلي ذلك في مشاهد مختلفة، سواء على مستوى تحديث التشريعات أو حتى إنشاء هيئات ناظمة متعددة الاختصاصات، أو تقديم المحتوى التلفزيوني عن طريق شبكة الإنترنت. ولكن لا تزال هذه التجارب في بدايتها مع ضرورة إدخال مبادئ الحياد التكنولوجي وتخصيص الطيف الترددي بطريقة غير تمييزية.

٥. وسائل التواصل الاجتماعي

ويقصد بذلك مدى دور وسائل التواصل الاجتماعي في زيادة الوعي وبناء مجتمع المعلومات، ومدى استخدامها في الحفاظ على الهوية الثقافية للأفراد والمجموعات العرقية والثقافية وتعزيز التنوع اللغوي للبلدان.

هناك إجماع على الفائدة المحصلة من هذه الوسائل من ناحية تسريع التفاعل الاجتماعي وتبادل المعلومات وطرح المشكلات على المستوى المحلي والتوصل إلى حلول وزيادة المعرفة والإبداع. ويترافق ذلك دوماً بالحديث عن ضرورة الانتباه لما يترافق مع استخدام هذه الوسائل من مشكلات تفرض الاستخدام المتوازن.

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

الجدول ٢٨- المقترحات المتعلقة بوسائل الإعلام

	الهدف / النتيجة المنشودة	
5-2-1	تحقيق التقارب (الحوكمة) بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام	
	الغاية *	
	استراتيجيات مفعلة للتقارب في جميع الدول مؤشر: عدد الدول التي لديها استراتيجيات للتقارب (DDR ??).	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	صياغة وتنفيذ استراتيجيات تقارب رسمية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائل الإعلام؛ وضع نموذج استرشادي عربي لاستراتيجيات التقارب	

	الهدف / النتيجة المنشودة	
5-2-2	تعظيم الفائدة من وسائط التواصل الاجتماعي مع الحد من الأثر السلبي الذي يمكن أن تتسبب به.	
	الغاية *	
	الإجراءات المقترحة	المبادرات المقترحة
	التوعية بوسائط التواصل الاجتماعي وفائدتها وفعاليتها، والعمل على تأطير الأنشطة الإعلامية والاقتصادية التي تتم عن طريقها.	

الباب الثاني – نموذج مؤشرات القياس والرصد

تستخدم المؤشرات عادة في مرحلتين رئيسيتين من عمر الاستراتيجيات:

١. مرحلة التحليل التي تسمح برصد الوضع الراهن وتحليله واكتشاف مواقع الضعف والقوة وتحديد الفجوات؛
٢. مرحلة التنفيذ حيث تستخدم لتتبع التقدم في تنفيذ الاستراتيجيات وتحديد قيم للأهداف بغية الوصول إليها في نهاية الاستراتيجية عندما يكون ذلك ممكناً، وذلك ضمن مكونات حوكمة الاستراتيجية.

بالنظر إلى مجموعة الاستراتيجيات الإقليمية التي جرت دراستها، فإن هناك استراتيجية واحدة فقط لديها نموذج كامل للقياس وهي الأجندة الرقمية الأوروبية، إذ تم بناء نموذج خاص لهذا الغرض. وبالمقابل، هناك آلية أبسط للقياس في الأجندة الرقمية لأمريكا اللاتينية، والتي تعتمد في تتبع العديد من المؤشرات، مثل مؤشرات النفاذ للاتصالات النقالة بما في ذلك النفاذ بالحزمة العريضة، ومؤشرات نفاذ الأسر (household) إلى الإنترنت في الريف والمدينة، وهي في معظمها من المؤشرات المتعلقة بالبنى التحتية، في حين لا تتضمن استراتيجيات آسيا وإفريقيا آليات للقياس.

١. لائحة المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية

تمثل القائمة التالية عدد من المؤشرات الدولية المختارة (وعددها 31) والتي أتفق عليها أعضاء الفريق الفني لإعداد الاستراتيجية لكي تستخدم في القياس والرصد لمدى تحقيق الأهداف والغايات المدمجة في غاياتالاستراتيجية / الأجندة – ويتضمن الملحق الرابع دليلا عمليا للمعلومات الأساسية المستخدمة في تعريف كل مؤشر دولي ورد في الأطر الأساسية للأجندة.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_I1	تصنيف الدولة وفق المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٢ سنة ٢٠٢٠	نعم ٦٣,٤١ (المستوى الثاني)	نعم	نعم
ADA_I2	تصنيف الدولة وفق معيار الجيل الخامس من التنظيم الرقمي التعاوني	الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٢ سنة 2021	نعم 38.40 (مستوى انتقالي)	نعم	نعم
ADA_I3	عدد الاشتراكات بالهاتف النقال لكل ١٠٠ فرد من السكان	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٩ سنة 2020	نعم	نعم	نعم
ADA_I4	نسبة الأسر المزوَّدة بالإنترنت	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٠	نعم	نعم	نعم
ADA_I5	نصيب الفرد من عرض نطاق الحزمة الدولية للإنترنت (بت/ثانية/فرد)	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٥	نعم	نعم	نعم
ADA_I6	النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٥	نعم	نعم	نعم

مسودة مرحلية غير معدة للنشر

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
	للهاتف النقال من الجيل الثالث					
ADA_I7	النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقال من الجيل الرابع	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٥	نعم	نعم	نعم
ADA_I8	اشتراكات الحزمة العريضة الثابتة، مصنفة بحسب السرعة	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٧	لا	نعم	نعم
ADA_I9	عدد نقاط تبادل الإنترنت في البلد	Packet Clearing House	١٤ سنة ٢٠٢٢	لا	نعم	نعم
ADA_I10	حجم البيانات المتبادلة ضمن نقاط التبادل	Packet Clearing House	١٤ سنة ٢٠٢٢	لا	نعم	نعم
ADA_I11	عدد مقدمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط التبادل	Packet Clearing House	١٤ سنة ٢٠٢٢	لا	نعم	نعم
ADA_I1x	عدد الدول العربية المصنفة ذات مستوى مناسب لحماية البيانات	الاتحاد الأوروبي	-	لا	نعم	نعم
ADA_I12	مؤشر الأمن السيبراني العالمي	الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٢ لسنة ٢٠٢٠	نعم	نعم	نعم
ADA_C13	الإنفاق على البحث والتطوير	البنك الدولي	١٦	نعم	لا	نعم
ADA_C14	طلبات براءات الاختراع	WIPO	١٧	نعم	نعم	نعم
ADA_I15	نسبة التطبيقات النقالة النشطة التي تم تطويرها إلى عدد المطورين	رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA)	١٨ سنة ٢٠٢١	لا	نعم	نعم
ADA_C16	مؤشر المشاركة الرقمية	Research[55]	N/A	لا	لا	نعم
ADA_I17	مؤشر الابتكار العالمي	المنظمة العالمية للملكية الفكرية	١٣ سنة ٢٠٢١	نعم	نعم	نعم
ADA_I18	القيمة المضافة للتصنيع	البنك الدولي	١٥	لا	لا	نعم
ADA_I19	صادرات خدمات ICT	البنك الدولي	٢٠	لا	لا	نعم
ADA_I20	صادرات سلع ICT	البنك الدولي	-	لا	لا	نعم

[55] https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220388.2018.1554208

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_I21	واردات سلع ICT	البنك الدولي	-	لا	لا	نعم
ADA_I22	نسبة الشباب والبالغين الذين تتوفر لديهم مهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب نوع المهارة	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٠	لا	نعم	نعم
ADA_I23	تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة النقالة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري	الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٠	نعم 1.2%	نعم	نعم
ADA_I24	تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة الثابتة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٨ لسنة ٢٠٢١	نعم 3.3%	نعم	نعم
ADA_I25	سرعة النفاذ إلى الإنترنت (النقال)	OOKLA	١٨ سنة ٢٠٢٢	نعم	نعم	نعم
ADA_I26	سرعة النفاذ إلى الإنترنت (الثابت)	OOKLA	٢١ سنة ٢٠٢٢	نعم	نعم	نعم
ADA_I27	معدل المساواة بين الجنسين في النفاذ إلى الإنترنت	الاتحاد الدولي للاتصالات	٨ سنة ٢٠٢٠	نعم	نعم	نعم (ملتبس)
ADA_I28	معدل المساواة بين الجنسين لملكية الهاتف النقال	الاتحاد الدولي للاتصالات	٨ سنة ٢٠٢٠	نعم	نعم	نعم (ملتبس)
ADA_I29	مؤشر الحكومة الإلكترونية	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة	٢١ سنة ٢٠٢٠	لا	نعم	نعم
ADA_I30	مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقّالة GEMS -	منظمة الإسكوا	١٣ ٢٠٢١	لا	نعم	لا
ADA_I31	مؤشر تقييم حقوق النفاذية الرقمية DARE	المبادرة الدولية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال الدامجة	15 2020	دولتيين عربيتين مصنفتين ضمن المراكز	نعم	لا

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
		(G3ICT)		العشر الأولى عالميا		

٢. لائحة المؤشرات العربية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية

يتضمن هذا المقطع قائمة بالمؤشرات المدمجة في الاستراتيجية / الأجندة والتي يتم قياسها (أو سوف يتم قياسها) بصفة مباشرة من خلال آلية الرصد والمتابعة التي سوف تصاحب عمر الاستراتيجية / الأجندة – ومنها ما يتم قياسه بالفعل بسهولم من خلال الاستعراضات الدورية لواقع التنمية الرقمية في المنطقة.

ويمكن أن يأخذ الحقل الذي يجري قياسه ثلاث قيم هي:

١. "نعم"؛
٢. "لا"؛
٣. "جزئياً"، ويقصد بذلك أن التقرير يتيح الحصول على المعلومة ضمن مقطع موجود ولكن الإجابة اختيارية وعامة ويفضل تأطيرها بسؤال مباشر للتأكد من الحصول على المعلومة.

وفي جميع الحالات يعطى رقم المقطع ذي الصلة ضمن التقرير الذي يتضمن القيمة "نعم" أو الذي يحتاج إلى تعديل للحصول على المعلومة ("لا"، "جزئياً").

وسيتم تطوير هذه المؤشرات (حاليا حوالي ٥٠ مؤشر) وبياناتها الوصفية ووضع دليل لقياسها بالتشارك مع الدول الأعضاء والمنظمات المنضمة لهذا المشروع خلال فترة الأربعة أشهر القادمة.

مسودة تقرير أولية - غير معدة للنشر

رمز المؤشر	اسم المؤشر	وصف المؤشر	يجري قياسه
DDR1.1	الاستراتيجيات الرقمية	عدد الدول العربية التي لديها أجندات او استراتيجيات وطنية للتنمية الرقمية	نعم
DDR1.2	رصد التنمية الرقمية	عدد الدول العربية التي تجري رصد واستعراض دوري لوضع التنمية الرقمية على المستوى الوطني	
DDR1.3	استراتيجيات قطاع المعلومات والاتصالات	عدد الدول التي لديها استراتيجية وطنية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	نعم
DDR1.4	الاستراتيجيات المواضيعية للتكنولوجيات الناشئة	عدد الدول التي لديها استراتيجية مواضيعية لبعض التكنولوجيات الناشئة	نعم
DDR1.5.1	استراتيجيات قطاع التعلم الرقمي	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للتعلم الرقمي	نعم
DDR1.5.2	استراتيجيات قطاع الاقتصاد الرقمي	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للاقتصاد الرقمي	نعم
DDR1.5.3	استراتيجيات قطاع الصحة الرقمية	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للصحة الرقمية	نعم
DDR1.5.4	استراتيجيات قطاع الزراعة الذكية	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للزراعة الذكية	نعم
DDR1.5.5	استراتيجيات قطاع النقل الرقمي	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للنقل الذكي	نعم
DDR2.1	ضوابط منع الاحتكار	عدد الدول العربية التي تتوفر فيها ضوابط خاصة بتشجيع المنافسة وضبط الحصرية	لا
DDR2.2	الخدمات الإقليمية	عدد خدمات الاتصالات والخدمات الرقمية المتاحة إقليمياً المقترح الحالي هو قائمة من ٣ خدمات يمكن أن تتسع لاحقاً: ١. خدمات التجوال ٢. التجارة الإلكترونية ٣. المحتوى الرقمي	لا
DDR2.3	اتفاقات خدمات الاتصالات	عدد الدول التي لديها اتفاقيات خدمات اتصالات متبادلة مع دول عربية اخرى	لا
DDR2.4	نقاط التبادل الوطنية	عدد الدول التي لديها على الأقل نقطة تبادل وطنية	لا
DDR2.5	نقاط التبادل الإقليمية	نسبة حجم البيانات المتبادلة ضمن نقاط التبادل لأكبر ٤ نقاط إلى السعة الكلية للمنطقة العربية	لا
DDR2.6	مقدمو المحتوى العالميين المتصلين مع نقاط التبادل الإقليمية	عدد مقدمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط التبادل الإقليمية	لا
DDR2.7	عدد الدول المتصلة بنقاط التبادل الإقليمية	عدد الدول المتصلة بأكبر 4 نقاط تبادل في المنطقة العربية	لا
DDR2.8	كفاءة نقل البيانات البينية	نسبة البيانات البينية التي تنتقل إقليمياً دون الحاجة إلى العبور إلى شبكات دولية إلى إجمالي البيانات البينية	لا
DDR2.9	سلطة التوقيع الرقمي	عدد الدول العربية التي لديها هيئة وطنية فاعلة للتصديق الرقمي	نعم
DDR2.10	الاعتماد المتبادل للتوقيع الرقمي	عدد الدول العربية التي لديها اتفاق اعتماد متبادل للتوقيع الرقمي مع دول عربية أخرى	جزئيا
DDR2.11	قانون مكافحة الجريمة الإلكترونية	عدد الدول التي لديها نصوص قانونية محينة ومواكبة لمكافحة الجريمة الإلكترونية والأمن السبراني	نعم
DDR2.12	قانون حماية البيانات الشخصية	عدد الدول العربية التي لديها قوانين محينة لحماية البيانات الشخصية	نعم

DDR2.13	هيئات حماية البيانات الشخصية	عدد الدول العربية التي لديها هيئات مخصصة لحماية البيانات الشخصية	لا
DDR2.14	التصنيف الآمن لحماية البيانات الشخصية	عدد الدول العربية المصنفة آمنة من قبل الدول والأقاليم الأخرى من ناحية حفظ البيانات الشخصية	لا
DDR2.15	تفعيل التعاون العربي في مكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات	عدد الدول العربية التي وضعت اتفاقية التعاون العربي في مكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات قيد التنفيذ	لا
DDR2.16	استراتيجيات الأمن السبراني	عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات وطنية في مجال الأمن السيبراني	نعم
DDR2.17	مبادرات الأمن السبراني	عدد الدول العربية التي لديها مبادرات وطنية في مجال الأمن السيبراني	نعم
DDR2.18	مراكز طوارئ الحاسوب	عدد الدول العربية التي لديها مراكز استجابة وطنية لطوارئ الحاسوب	نعم
DDR2.19	التنسيق بين مراكز طوارئ الحاسوب	عدد الدول العربية التي لديها اتفاقيات تعاون مع دول عربية أخرى من أجل التنسيق بين المراكز الوطنية لطوارئ الحاسوب	لا
DDR3.1	الدول التي تعتمد التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية، التنقيح ٤	عدد الدول التي تعتمد التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية، التنقيح ٤ (ISIC4) في سجلات الشركات العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	لا
DDR3.2	البيانات الإقليمية للشركات	نسبة الشركات الشركات المسجلة في قاعدة البيانات الإقليمية إلى إجمالي عدد الشركات الوطنية وتوزعها على الدول العربية	لا
DDR3.3	المسوحات الوطنية	عدد الدول العربية التي لديها مسوحات وطنية في مجالات الاقتصاد الرقمي ومساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد	لا
DDR3.4	قياس المؤشرات	عدد الدول العربية التي تقوم بقياس المؤشرات ذات الصلة ضمن مؤشرات قطاع المعلومات والاتصالات	لا
DDR3.5	شركات التكنولوجيا الناشئة	عدد الشركات المتخصصة في التكنولوجيات الناشئة (من مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في كل دولة	لا
DDR3.6	رأس المال المغامر	مساهمة رأس المال المغامر في مؤسسات التمويل على الاستثمار في كل دولة	جزئياً
DDR3.7	عائدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	نسبة عائدات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الناتج القومي	جزئياً
DDR3.8	المساهمة في تنمية القطاعات الأخرى	عدد الدول العربية التي لديها خطط معتمدة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات الصناعة والزراعة وباقي القطاعات الإنتاجية	جزئياً
DDR3.9	بيانات التجارة الإلكترونية	نسبة التعاملات التجارية باستخدام آليات التجارة الإلكترونية إلى الناتج القومي لكل دولة	نعم
DDR3.10	بيانات التجارة الإلكترونية B2B	نسبة قيم التعاملات التجارية بين الشركات والأعمال (B2B) إلى إجمال السلع المتداولة باستخدام آليات التجارة الإلكترونية	لا
DDR3.11	ضوابط التجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني	عدد الدول التي أصدرت قوانين او اطر تنظيمية تتعلق بالتجارة الالكترونية والدفع الالكتروني	جزئياً

مسودة مرحلية غير معتمدة للنشر

DDR3.12	التعامل الإيجابي مع العملات الرقمية	عدد الدول العربية التي لديها ضوابط للتعامل مع العملات الرقمية	جزئياً
DDR3.13	العمل عن بعد	نسبة فرص العمل عن بعد إلى عدد فرص العمل في الدول العربية	جزئياً
DDR3.14	برامج تأهيل الشركات	نسبة الشركات التي لديها برامج لتأهيل العاملين في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل دولة	جزئيا
DDR4.1	سياسة النفاذية الرقمية	عدد الدول العربية التي لديها سياسة وطنية للنفاذية الرقمية	لا
DDR4.2	برامج حماية النشء	عدد الدول العربية التي لديها برامج متكاملة لتمكين وحماية النشء من الاستخدام الأمثل للإنترنت	لا
DDR4.3	نفاذ المدارس إلى الإنترنت	نسبة المدارس التي لديها نفاذ إلى الإنترنت	جزئيا
DDR4.4	نفاذ المراكز الصحية إلى الإنترنت	نسبة المراكز الصحية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت	لا
DDR4.5	الاستفادة من التعليم الافتراضي	نسبة المسجلين في التعليم الإلكتروني والافتراضي في الدولة إلى اجمالي المسجلين في التعليم	جزئياً
DDR4.6	مبادرات البيانات المفتوحة	عدد الدول العربية التي لديها مبادرات في مجال البيانات المفتوحة	جزئياً
DDR4.7	مراكز البيانات السحابية الوطنية	عدد الدول العربية التي لديها مراكز بيانات وطنية تتضمن بيئات سحابية تستخدم في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية	لا
DDR4.8	مراكز البيانات السحابية الإقليمية	عدد مراكز البيانات الإقليمية	لا
DDR4.9	تطبيقات الصحة الإلكترونية	عدد الدول التي لديها استخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أحد مجالات الصحة الإلكترونية على الأقل	لا

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

الباب الثالث – تفعيل الأجندة والتطوير الدوري لها

تم التركيز في الوثيقة الرئيسية للأجندة الرقمية العربية على الإطار المفاهيمي الاستراتيجي بمستوييه الأول والثاني، وتم تحديد عدد من القضايا والمسائل التي ينبغي التركيز على معالجتها جذريا خلال العشر سنوات القادمة (المدى الزمني للاستراتيجية/الأجندة) وذلك من خلال تحديد أهداف مبتغاة وغايات قابلة للقياس لحل هذه القضايا/المسائل، وكذلك إجراءات مقترحة لتحقيق تلك الغايات ومن ثم الأهداف. وفي هذا الباب، سوف يتم التطرق في فترة الأربعة أشهر التالية لملامح الخطة التنفيذية وللإطار التشاركي اللازم لتفعيل الاستراتيجية – مرفق في الملحق الثاني لهذه الوثيقة قائمة مبدئية ببعض المبادرات التي تقدم بها أعضاء اللجنة الفنية للمشروع.

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

المرفقات والملاحق

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

الملحق الأول

سلسلة الاجتماعات لبلورة المشروع المشترك للإسكوا وجامعة الدول العربية بشأن وضع وتطوير وتفعيل الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية)

التاريخ	العنوان
٢١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٢٠ عبر الإنترنت	ورشة العمل المشتركة بين الإسكوا وجامعة الدول العربية حول إقامة شراكات استراتيجية لإعداد الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) – منظمات الأمم المتحدة والمنظمات والجهات العربية المشاركة
٢٣-٢٤ آذار/مارس ٢٠٢١ 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 العربي حول الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
٢٧ أيلول/سبتمبر ٢٠٢١ 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
٢٣-٢٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢١ 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 متضمناً ورشة العمل المخّصصة للباحثين والخبراء من الدول والمنظمات المنضمة للمشروع ضمن الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني
٩ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٢١ عبر الاتصال المرئي	الدورة الثالثة والثلاثين لفريق العمل العربي حول الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مسودة مرحلية غير معدة للنشر

التاريخ	العنوان
٧-١٠ آذار/مارس ٢٠٢٢ 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 المخّصص للباحثين والخبراء من الدول والمنظمات المنضمّة للمشروع ضمن الآلية المركزية للتعاون البحثي والفني
٢٣-٢٦ أيار/مايو ٢٠٢٢ حضوري/افتراضي، ، فندق سميراميس، القاهرة	اجتماع الخبراء الإقليمي حول الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) والتقارير الوطنية للتنمية الرقمية: ترابط المسارين، التقدّم المحرز، والدروس المستفادة (المرحلة نصف النهائية)

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

الملحق الثاني

قائمة المبادرات المقترحة وفقاً للمحاور الأساسية
للاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
(انطلاقاً من المجموعات الخمسة المستخدمة في الإطار المفاهيمي للتنمية الرقمية)

المجموعة الأولى: الأطر الاستراتيجية الوطنية والإقليمية والدولية

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

المجموعة الثانية: مجالات سياسات البنية التحتية والبيئة القانونية

- مبادرة البنية التحتية العربية المشتركة لشبكة الإنترنت
- مبادرة / مشروع "الشبكة الإقليمية للثقة الرقمية AAECA-Net (مشروع قائم منذ سنة ٢٠١٧ للمنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات / Open end project)
- مبادرة إنشاء "مركز عربي للأمن السيبراني" / (يضم في مكوّناته الأساسية : إنشاء شبكة إقليمية لمراكز طوارئ الحاسوب معترف بها اقليمياً ودولياً و إنشاء مرصد لمؤشرات الأمن السيبراني في المنطقة العربية

المجموعة الثالثة: مجالات الاقتصاد الرقمي والتوظيف والتجارة

- مبادرة بوابة شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العربية
- تعزيز التجارة الرقمية
- بناء رؤية عربية متكاملة حول الاستثمار في شركات تكنولوجيا رقمية ذات مستوى تنافسي عالمي

المجموعة الرابعة: التحول الرقمي وسياسات الاندماج الاجتماعي

- مبادرة مراكز البيانات الحكومية الإقليمية
- مبادرة تعزيز النفاذية الرقمية لأصحاب الإعاقة (المنصة العربية للادماج الرقمي)
- مبادرة اعتمادية التعليم عن بعد

المجموعة الخامسة: السياسات الثقافية والإعلامية

- إنشاء بوابة غير ربحية للمحتوى العربي الثقافي

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

الملحق الثالث
استعراض الأجندات الرقمية الإقليمية

يقدّم هذا المقطع ملخصاً عن أهم الاستراتيجيات الرقمية الإقليمية، والتي أطلق معظمها على شكل "أجندات رقمية"، تحدد الأهداف المستقبلية المستهدفة خلال الفترة الزمنية للأجندة، ومقترحات للأنشطة المطلوبة والمهل اللازمة من أجل تحقيق الأهداف المرجوة. ويعرض أيضاً، وفق ما يتوفر من معطيات، الآليات التي اتبعتها هذه الاستراتيجيات في وضع البرامج والمشاريع التي تهدف إلى تحقيق الأعمال المطلوبة، مع ذكر عناوين أهم البرامج والمشاريع دون الدخول في تفاصيل تنفيذها. ويتضمن الملخص شرحاً لآليات الحوكمة المستخدمة في إقرار بنود الاستراتيجية وتتبع تنفيذها وأية أدوات قياس تسمح بمقارنة الهدف مع ما أنجز وصولاً إلى تحديث الاستراتيجية للتكيف مع المتطلبات الجديدة.

١ الأجندة الرقمية الأوروبية

إنّ الأجندة الرقمية الأوروبية هي إحدى سبع مبادرات رائدة لاستراتيجية أوروبا ٢٠٢٠ المعنونة "استراتيجية للنمو الذكي والمستدام والشامل"[٥٦]. صدرت الأجندة في أيار/مايو ٢٠١٠، وكانت تهدف إلى تحديد الدور التمكيني الأساسي الذي سوف يلعبه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إذا كانت أوروبا راغبة في تحقيق طموحاتها لعام ٢٠٢٠[٥٧].

(أ) هدف الأجندة ومجالات التدخل

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

تحدد الأجندة الرقمية لأوروبا أنشطتها الرئيسة بما يسمح بالمعالجة المنهجية لتحديّات مبوّبة في المجالات السبعة التالية: (١) الأسواق الرقمية المجزأة؛ (٢) عدم القدرة على التشغيل المتبادل؛ (٣) ازدياد الجرائم السيبرانية وخطر فقدان الثقة بالشبكات؛ (٤) نقص الاستثمارات في بناء وتطوير الشبكات؛ (٥) عدم كفاية جهود البحث والابتكار؛ (٦) غياب الإلمام بالتكنولوجيا والمهارات الرقميّة؛ و(٧) الفرص الضائعة في التصدي للتحدّيات المجتمعية. ولهذا الغرض، تمّ تحديد مئة ونشاط جرى جمعها ضمن سبعة مجالات عمل أو ركائز. ونورد فيما يلي هذه المجالات:

١. السوق الرقميّة الموحدة: وفي أثناء صياغة الأجندة الرقمية لأوروبا، تم تقييم الأسواق الإلكترونية في أوروبا على أنها لا تزال مفصولة بحواجز متعدّدة، ما يؤثر ليس فقط على النفاذ إلى خدمات الاتصالات عبر أوروبا فحسب، بل وأيضا إلى ما ينبغي أن تكون عليه خدمات الإنترنت العالمية ومحتوياتها.
٢. التشغيل المتبادل والمعايير: لقد أظهر الاتحاد الأوروبي بعض الضعف في مجالات وضع المعايير، والمشتريات العامة والتنسيق بين السلطات العامة، الأمر الذي منع الخدمات والأجهزة الرقمية التي يستخدمها الأوروبيون من العمل معا كما يجب.
٣. الثقة والأمن: تتضمن الأجندة عدة إجراءات هامة لمعالجة مخاوف الأشخاص الذين قد يمتنعون عن استخدام الأنشطة الإلكترونية بسبب مخاوف أمنية. وتعزى هذه المخاوف أساسا إلى شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمحطات الطرفية (Terminals) لدى المستخدم النهائي، والتي لا تزال عرضة لمجموعة واسعة من المخاطر المتزايدة كما أنّ انتشار الهجمات يزداد تعقيدا وتكلفة مالية.
٤. 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 ٣٠ ميجابت في الثانية لكل مواطنيها، وأن تشترك ٥٠٪ على الأقل من الأسر الأوروبية في وصلات الإنترنت التي تتجاوز سرعتها ١٠٠ ميجابت في الثانية بحلول العام ٢٠٢٠.

---

[56] European commission, communication of 3.3.2010 COM (2010) 2020 final. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF, accessed on 30/03/2021.

[57] European Commission Communication of 19.05.2010, "A Digital Agenda for Europe" COM(2010)45: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0245R%2801%29:EN:NOT, accessed on 30/03/2021.

٥. 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.
٦. تعزيز محو الأمية الرقمية والمهارات والإدماج: وفي وقت إقرار البرنامج، كان أكثر من ٥٠٪ من الأوروبيين يستخدمون الإنترنت يوميا ولكن ٣٠٪ منهم لم يستخدموه قط. ومع تنفيذ المزيد من المهام اليومية على الإنترنت، يحتاج الجميع إلى مهارات رقمية معززة للمشاركة الكاملة في المجتمع.
٧. الفوائد القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمجتمع الاتحاد الأوروبي: يركز البرنامج الرقمي على استخدام قدرة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتحسين نوعية الحياة في عدة مجالات مثل البيئة والرعاية الصحية والتنوع الثقافي وخدمات الحكومة الإلكترونية.

لم تتضمن الوثيقة الأساسية للأجندة الرقمية أية بنود ذات صفة تنفيذية (برامج أو مشاريع) وإنما اقتصرت على توصيف الركائز ومحاور العمل الفرعية (الأنشطة) والتي بلغ عددها ١٠١، إضافة إلى توصيف ثلاثة عشر هدفاً أساسياً. وقد انبثق عن هذه الأجندة الرقمية خلال عمرها الممتد حتى سنة ٢٠٢٠ العديد من الاستراتيجيات القطاعية: مثل استراتيجية السوق الرقمية الموحدة Digital Single Market التي أقرت في سنة ٢٠١٥[٥٨]، والعديد من المبادرات التشريعية والقرارات التي اتخذت على صعيد المؤسسات الأوروبية (البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بشكل رئيسي) بهدف إتاحة الإمكانية لتحقيق أهداف الأجندة (مثال: قرارات أجور التجوال بالجملة على مستوى الاتحاد الأوروبي وتسهيل البيع والشراء عن طريق الإنترنت وعبور الطرود بين الدول لتشجيع التجارة الإلكترونية الأوروبية، وقرار الأمن السبراني الأوروبي).

(ب) نموذج الحوكمة

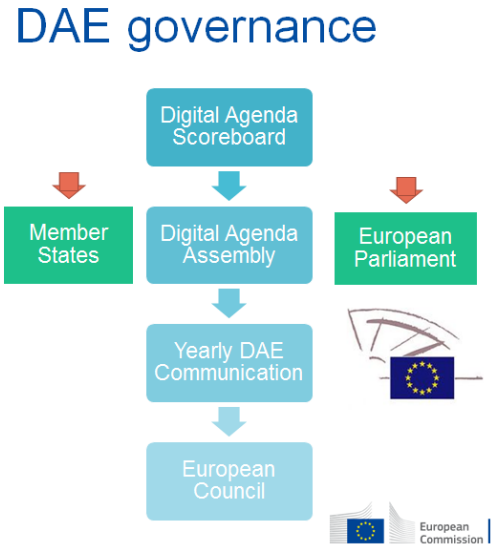
آليات الحوكمة

تعتمد آليات حوكمة الأجندة الرقمية بشكل رئيسي المعروضة في الشكل (١) على آليات الحوكمة المتضمنة في مؤسسات الاتحاد الأوروبي والتي بنيت عبر عقود من العمل المشترك[٥٩]. إذ ترفع التقارير والمقترحات إلى مؤسسات الاتحاد الأوروبي (البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي) التي تقوم باتخاذ القرارات واستصدار التشريعات، كل بحسب دوره، الكفيلة بتحقيق أهداف الأجندة. ونورد فيما يلي شرحاً مبسطاً لهذه الآليات:

١. يعد تقرير سنوي يتضمن تقييماً للأهداف الثلاثة عشر المحددة في الأجندة الرقمية باسم digital agenda scoreboard.
٢. يعقد مؤتمر سنوي (في حزيران/يونيو) لمناقشة التقرير وتقييم مدى الإنجاز وتحديد التحديات، ويتضمن المؤتمر المسمى digital agenda assmebly، ممثلين عن الدول الأعضاء ومؤسسات الاتحاد الأوروبي (بما فيها البرلمان الأوروبي) وممثلين عن المواطنين وعن الصناعة (بما في ذلك صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).
٣. تعرض نتائج المؤتمر على شكل تقرير سنوي للأجندة الرقمية Yearly DA communication على المجلس الأوروبي ليصار إلى اتخاذ القرارات اللازمة.

[58] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN (checked on 30/03/2021)

[59] المصدر، العرض التقديمي المقدم في ورشة العمل الخاصة بالاستراتيجية والمنعقدة بتاريخ ٢٠٢١/٠٣/٢٥



الشكل -١- نموذج الحوكمة في الأجندة الرقمية الأوروبية

(ج) أدوات القياس

إن تتبع وقياس مدى النجاح في تنفيذ هذه الأجندة الرقمية سيحتاج إلى مقارنة هذه الأهداف مع ما تم إنجازه فعلياً، وخاصة أن العديد من الأهداف المحددة في الأجندة هي أهداف كمية قابلة للقياس. وقد أطلق الاتحاد الأوروبي لهذا الغرض نموذجاً[٦٠] خاصاً هو نموذج الاقتصاد والمجتمع الرقمي Digital Economy and Society Index:DESI[61]. ويهدف هذا النموذج إلى قياس أداء الدول الأعضاء فى الإتحاد الأوروبى في مجموعة واسعة من المجالات المرتبطة مباشرة بمجالات عمل الأجندة، تبدأ بالقابلية على الاتصال والمهارات الرقمية وصولًا إلى رقمنة الشركات والخدمات العامة. ويتم احتساب النموذج سنوياً ونشره ضمن تقرير خاص على البوابة الالكترونية للأجندة الرقمية الأوروبية[٦٢].

ويظهر التقرير الأخير للنموذج والصادر في حزيران/يونيو ٢٠٢٠ العديد من المستجدات المثيرة للاهتمام[٦٣]، وخاصة انه ترافق مع انتشار جائحة COVID-19 وما له من آثار سلبية على المجتمع ككل والاعتماد على التحول الرقمي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كإحدى الأدوات الأساسية في مواجهة الجائحة. ويغطي التقرير التقدم الملموس في المجالات التالية:

في مجال **الاتصال**، ظهر تحسن ملموس خلال سنة ٢٠١٩ ولكن تبقى هناك حاجة للمزيد من التحسن لمواجهة الطلب المتنامي على خدمات الاتصال. وتقضي الضوابط الأوروبية التي أقرت في عام ٢٠١٨ بتشجيع الاستثمار في بناء شبكات الاتصالات الفائقة السرعة، الثابتة منها والنقالة. وقد بلغت نسبة الأسر التي لديها اتصال ثابت بالحزمة العريضة ٧٨٪، بينما كانت هذه النسبة ٧٠٪ قبل خمس سنوات. كما شملت تغطية شبكات الجيل الرابع جميع مواطني الاتحاد الأوروبي تقريباً.

أما على صعيد **المهارات الرقمية**، فهناك الحاجة للمزيد من التطور وخاصة في ضوء الأزمة الناتجة عن جائحة COVID-19 والتي أظهرت مدى ضرورة توافر هذه المهارات لدى الأفراد للتمكن من الوصول إلى المعلومات والخدمات.

---

٦٠ استخدم مصطلح نموذج للتعبير عن المؤشرات المركبة index، وذلك منعاً للالتباس بينها وبين المؤشرات البسيطة indicators.

61 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi (checked on 30/3/2021).

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

63 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1025?pk_source=website&pk_medium=link&pk_campaign=desi&pk_content=ip (checked on 30/3/2021).

وقد عزز الصعود الحاد في **استخدام الإنترنت** بسبب الجائحة التوجه الذي كان موجوداً قبل الأزمة. وبلغت نسبة الأشخاص الذين يستخدمون الإنترنت مرة أسبوعياً على الأقل ٨٥٪ من الأشخاص بالمقارنة مع ٧٥٪ في سنة ٢٠١٤. وتزايدت نسب استخدام خدمات المصارف والتسوق عبر الإنترنت.

وازدادت معدلات **الرقمنة بين الشركات**، وخاصة الكبيرة منها. ويعمل الاتحاد الأوروبي على دعم نمو التجارة الإلكترونية عن طريق اعتماد العديد من الإجراءات، مثل تخفيض تكاليف عبور الطرود البريدية للحدود وإلغاء العوائق غير المبررة لعبور الحدود.

أما في مجال استخدام **الخدمات الرقمية للعموم**، فهناك نمو متزايد للاستخدام فيما يخص الحكومة الإلكترونية والصحة الإلكترونية، مما يسمح بزيادة الكفاءة وتخفيض النفقات للحكومة وقطاع الأعمال ورفع مستوى الشفافية ودعم مشاركة المواطنين في الحياة السياسية.

(د) المرحلة اللاحقة

بعد انتهاء الفترة الزمنية الموافقة للأجندة الرقمية الأوروبية، بدأ الإعداد للاستراتيجية الأوروبية للتحول الرقمي بعنوان "العقد الرقمي" The digital decade، والتي تعتبر بجانب التحول الأخضر عماد إعادة بناء الاقتصاد الأوروبي بعد أزمة جائحة COVID-19. وقد تضمنت وثيقة الاستراتيجية التي رفعت للعرض على البرلمان الأوروبي في ٢٠٢١/٣/٩ محاور وأهداف المرحلة القادمة لغاية ٢٠٣٠ فيما يخص المجالات الأربعة الأساسية: المهارات والحكومة والبنى التحتية وقطاع الأعمال[٦٤].

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

[64] 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

٢- الأجندة الرقمية لأمريكا اللاتينية

اعتُمدت في العام ٢٠١٥ النسخة الأولى من الأجندة الإلكترونية لأمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي والتي تحمل عنوان eLAC2018 في المؤتمر الوزاري الخامس المعني بمجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي الذي عقد في المكسيك . وخلال المؤتمر الوزاري السادس المعني بمجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي، الذي انعقد في كولومبيا في نيسان/أبريل ٢٠١٨، جرت الموافقة على صيغة محدّثة تحمل تسمية eLAC2020. وتم إطلاق النسخة الأخيرة منها في المؤتمر الوزاري السابع المعني بمجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي، والمنعقد في ٢٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠ تحت اسم eLAC2022[٦٥]. ويلاحظ قصر المدى الزمني لهذه الأجندة الرقمية واقتصاره على سنتين، مما يتيح مراجعتها وتطويرها بشكل مستمر.

(أ) هدف الأجندة ومجالات التدخل

تحتوي الأجندة المحدثة على ٣٩ هدفا، مجمّعة في تسعة مجالات عمل هي التالية[٦٦]:

١. البنى التحتية الرقمية
٢. التحول الرقمي والاقتصاد الرقمي
٣. الحكومة الرقمية
٤. الشمول والمهارات الرقمية
٥. التقانات البازغة في خدمة التنمية المستدامة
٦. الثقة والأمن الرقمي
٧. السوق الرقمية الإقليمية
٨. التعاون الإقليمي الرقمي
٩. مواجهة جائحة COVID-19 وتسهيل إعادة بناء وتنشيط الاقتصاد.

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

(ب) نموذج الحوكمة

آليات الحوكمة

لم تكن هذه الأجندة في إصداراتها الأولى تتضمن أية إجرائيات للحوكمة، وقد ترافق صدور الإصدار eLAC2020 في سنة ٢٠١٨ بتعريف بنية للحوكمة تقوم بمهام المتابعة وتتألف من خمسة مكونات تعمل بالتنسيق والتعاون[٦٧]:

١- المؤتمر الوزاري للمتابعة، الذي يقيّم إنجاز الاهداف المتفق عليها والتغييرات أو التعديلات اللازمة على آلية المتابعة.
٢- الهيئة التنفيذية لرؤساء الهيئات، التي تضم ممثلين منتخبين عن المناطق الفرعية. وتتمثل مهامها الرئيسة في الإشراف على الأنشطة ضمن إطار البرنامج، والتأكّد من الوفاء بالاتفاقات التي اعتمدها المؤتمر الوزاري،

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

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

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

والعمل كممثل لمنصة الأجندة، وإعداد برامج أنشطة التعاون على الصعيدين الإقليمي والدولي، وإنشاء هياكل داعمة تساعدها في أداء مهامها.

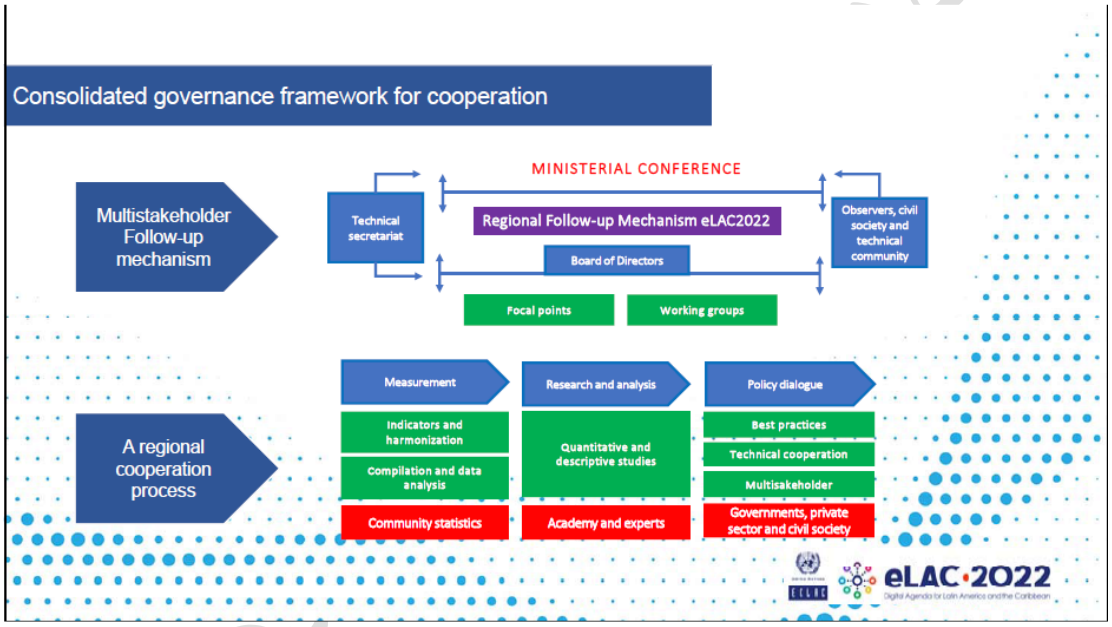
٣- إنشاء اتصال على المستوى الوطني بين جهات التنسيق التي تعيّنها البلدان الأعضاء. وتتمثل المهام الرئيسة لجهات التنسيق في ضمان مشاركة بلدانها في بلورة الأجندة؛ وضمان الدعم الكافي لتمثيل بلدانها في المؤتمر الوزاري واجتماعاته التحضيرية، وتحديد منسقي فرق العمل

٤- أما فرق العمل التي تعتبر محافل للتعاون، ويديرها المنسقون فمهمتها العمل على تحقيق أهداف الأجندة.

٥- الأمانة التقنية التي تديرها اللجنة.

وقد بقيت هذه البنية كما هي في الإصدار الأخير من الاستراتيجية. وتعتمد هذه البنية في مصادر معلوماتها على إجرائيات التعاون الإقليمي التي تقوم بعمليات القياس والتحليل ومناقشة السياسة المتعلقة بأهداف الاستراتيجية. وهي مبينة في الشكل (٢) أدناه[٦٨]:

الشكل ٢- 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.

68 المصدر، العرض التقديمي المقدم في ورشة العمل الخاصة بالاستراتيجية والمنعقدة بتاريخ ٢٠٢١/٠٣/٢٥

٣- استراتيجية التحول الرقمي في أفريقيا

تعتبر استراتيجية التحول الرقمي في إفريقيا ٢٠٢٠-٢٠٣٠ الوثيقة الأساسية ضمن مجموعة الاستراتيجيات الرقمية على الصعيد الإقليمي في القارة الأفريقية (هناك 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 السبراني الأفريقي، **ومن الجدير بالذكر أنه لايوجد ارتباط واضح بين أي من هذه الاستراتيجيات واستراتيجية التحول الرقمي في إفريقيا).**

وقد صيغت هذه الوثيقة على شكل مخطط رئيسي يهدف إلى توجيه اجندة رقمنة متسقة تحشد القدرات لعدد كبير من الشركاء المساهمين في التنفيذ وتسعى إلى تلافي تكرار الجهود والاستثمار الأمثل للموارد المحدودة. وقد قام الاتحاد الأفريقي بصياغتها باتباع نهج تعاوني مع أصحاب المصالح المختلفين متضمنة المنظمات الدولية والعديد من المؤسسات الشريكة، كما أجريت العديد من المشاورات مع القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني. وقد تم إقرار الوثيقة في صيغتها النهائية في القمة الاستثنائية لرؤساء الدول المجتمعة في أديس ابابا بين ٩-١٠ شباط/فبراير ٢٠٢٠[٦٩].

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

وتحدد الاستراتيجية هدفاً عاماً هو الاعتماد على التقانات الرقمية والابتكار لتحويل مجتمعات واقتصاديات أفريقيا بهدف تشجيع التكامل في أفريقيا وتوليد النمو الاقتصادي ذي الشمول، وتحفيز توليد فرص العمل، وردم الفجوة الرقمية والقضاء على الفقر، وذلك لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

(أ) هدف الاستراتيجية ومجالات التدخل

تتضمن الاستراتيجية ١٧ هدفاً موزعة على أربعة محاور:

١. البيئة التمكينية والسياسات والنواظم
٢. البنية التحتية الرقمية
٣. المهارات الرقمية والقدرات البشرية
٤. الابتكار الرقمي والريادة

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

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

وتتضمن وثيقة الاستراتيجية البنود التالية لكل هدف من الأهداف:

١. التعريف العام للهدف
٢. الوضع الراهن وتحليل المشكلة
٣. السياسات المقترحة والأعمال المتفرعة عن كل منها

(ب) نموذج الحوكمة وآليات المتابعة

آليات الحوكمة:

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

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

(ج) أدوات القياس

لا تتضمن الوثيقة ذكراً لأية أدوات معينة لقياس مدى التقدم في تنفيذ الاستراتيجية.

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

٤- طريق المعلومات فائق السرعة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ

أقرت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ في جلستها رقم ٧٣ في سنة ٢٠١٧ وثيقتي الخطة الأساسية وإطار التعاون الأقليمي لطريق المعلومات الفائق السرعة في منطقة جنوب شرق آسيا، وهما وثيقتان متكاملتان تشكلان معا 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[٧٠] العديد من المبادرات الاستراتيجية والأهداف المحددة المرتبطة باستحقاقات زمنية تمتد عبر السنوات ٢٠١٩-٢٠٢٢ وتتوزع على أربعة ركائز أساسية تتمحور جميعها حول البنى التحتية والأساسية وما يترافق معها من تنسيق اقليمي 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 التي 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 الوثوقية. وقد أدت قلة الوصلات الضوئية بين الدول، مما يؤدي إلى محدودية عرض الحزمة الدولي الإجمالي والمتاح لكل فرد، وخاصة في الدول التي ليس لها شواطئ وبالتالي لا يمكنها النفاذ إلى الكوابل البحرية. وقد أفضت الدراسات التي أجريت إلى وجود فجوة رقمية في الدول ذات الدخل المنخفض، وحتى في الدول ذات الاقتصاديات البازغة، وهناك حاجة لوضع سياسات تستهدف رفع معدلات النفاذ. وبناء على تلك النتائج فقد أطلقت استراتيجية طريق المعلومات الفائق السرعة لتكون مسرعاً لتطوير شبكات الحزمة العريضة الإقليمية بما يحسن الوثوقية ومقاومة الأعطاء والتغطية ويخفض التكلفة، وبالتالي يساهم في ردم الفجوة الرقمية ويدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة ويحفز نمو الاقتصاد الرقمي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

(أ) الأهداف ومجالات التدخل

تتضمن الخطة الأساسية أربع ركائز أساسية نوردها فيما يلي:

١. تقوية البنية التحتية الاقليمية للحزمة العريضة، عن طريق بناء الشبكات العابرة للحدود والمفاوضات المتعلقة بحقوق العبور.
٢. التأسيس لسياسات ومنظومات إدارة حركة الإنترنت البينية الاقليمية، عن طريق إدارة أكثر كفاءة للحركة الإقليمية وضمن الأقاليم الجزئية.
٣. تعزيز مقاومة الأعطال في البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات والتي من شأنها أن تستمر في العمل رغم حدوث الكوارث الطبيعية.
٤. تحقيق شمولية النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة عن طريق تخفيض تكاليف النفاذ على المستوى الوطني والاقليمي.

وقد حددت الخطة الأساسية ثلاثة أهداف رئيسية على المدى المتوسط (السنوات ٢٠١٩-٢٠٢٢):

١. اتصال اقليمي بشبكة الإنترنت متاح بتكاليف مقبولة ووثوقية 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.
٢. 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 لتحسين جودة الخدمة والتقليل من نفقات العبور المرتفعة.
٣. رفع معدلات النفاذ بالحزمة العريضة 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 فيما يخص تكاليف الربط (المحلية والدولية) يحتل أولوية كبيرة ضمن الإجراءات الكفيلة بتخفيض تكلفة النفاذ إلى الإنترنت.

[70] https://digitallibrary.un.org/record/3881995/files/ESCAP_CICTSTI_2020_INF_1-EN.pdf

تضمنت الخطة الأساسية أيضاً عدداً من المبادرات التي تهدف إلى تحسين التوصيلية بالحزمة العريضة في المنطقة بناء على القضايا الأساسية التي حددتها الدول الأعضاء والشركاء في الجلسة الأولى التي عقدت في سنة ٢٠١٧، وهي على الشكل التالي:

١. المبادرة الأولى: التحديد والتنسيق والتركيب والتوسع والتكامل بين شبكات البنى التحتية الاقليمية، وبالتعاون مع الدول الأعضاء ومنظمات الأقاليم الجزئية.
٢. 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.
٣. المبادرة الثالثة: إجراء الدراسات الاجتماعية والاقتصادية على مستوى المنطقة.
٤. المبادرة الرابعة: رفع مستوى مقاومة الأعطال في منطقة آسيا والهادئ
٥. المبادرة الخامسة: وضع السياسات والنواظم التي تحسن من البنى القائمة وتحفز مبادرات شمول الحزمة العريضة.
٦. المبادرة السادسة: بناء القدرات.
٧. المبادرة السابعة: إيجاد آليات تمويل المشاريع بناء على الشراكات بين القطاع العام والخاص.

وقد عرفت الخطة الأساسية لكل من هذه المبادرات توصيفا دقيقاً يعتمد على جدولين أساسيين:

يحدد الجدول الأول والذي يهدف إلى ربط المبادرة مع الخطة 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 (مثال: على الأقل وصلة مباشرة بالألياف الضوئية إلى دولة مجاورة).
- مخرجات المبادرة ذات الصلة بأهداف الخطة الأساسية AP-IS Master Plan Output (مثال: تطوير الشبكات الإقليمية للبنى التحتية للاتصالات).
- مجالات التركيز AP-IS Focus Area (مثال: تحديد الوصلات الناقصة).

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

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

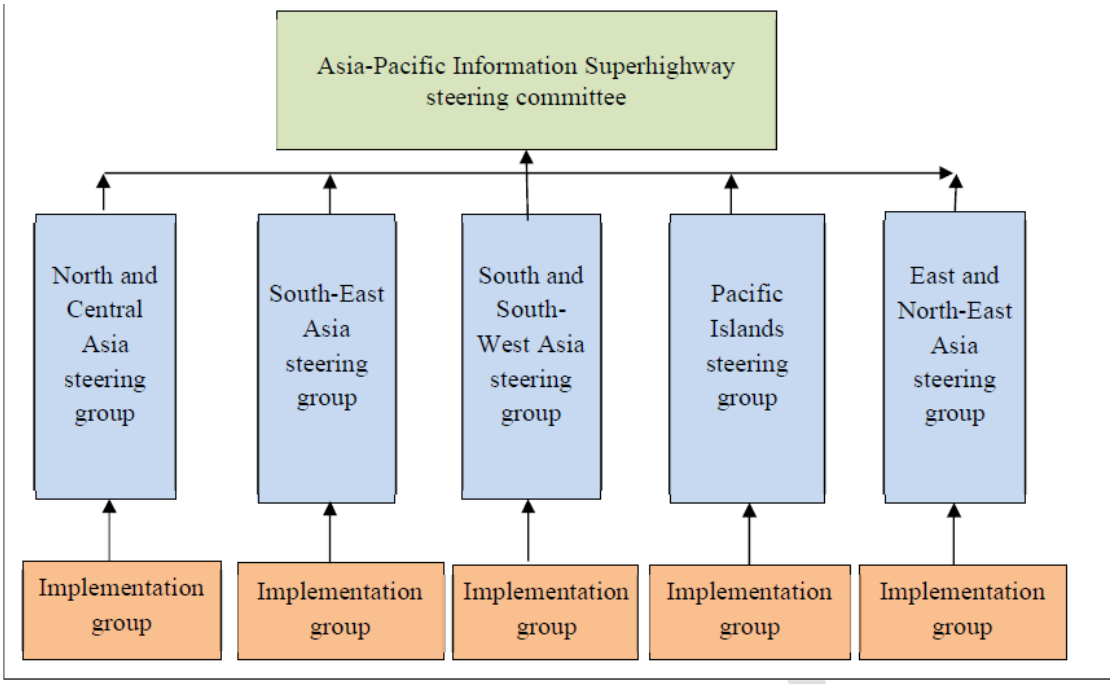
(ب) نموذج الحوكمة:

اعتمدت الاستراتيجية على نموذج للحوكمة من مستويين كما يعرضه الشكل (٣) أدناه[٧١]:

١. مستوى الأقاليم الجزئية: تشكل في كل اقليم 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 من المنظمات والهيئات الدولية والاقليمية.
٢. مستوى منطقة آسيا والمحيط الهادئ: وتمارس اللجنة التوجيهية العليا مهام المتابعة والتنسيق والاستشارة للجان الأقاليم الجزئية، وترفع تقاريرها إلى المنظمات الحكومية المختلفة عن طريق أمانة سر لجنة الأمم المتحدة لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ.

ويجدر بالذكر أن الخطة الأساسية لاتعتبر بديلاً عن المبادرات الوطنية ومبادرات باقي أصحاب المصلحة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنما هي تهدف إلى إعطاء المزيد من القيمة المضافة لتلك المبادرات عن طريق تحقيق الأهداف المذكورة في الخطة الأساسية.

[71] https://digitallibrary.un.org/record/3881995/files/ESCAP_CICTSTI_2020_INF_1-EN.pdf



الشكل -٣- نموذج الحوكمة لاستراتيجية آسيا والمحيط الهادئ

مرحلية - غير معدة للنشر

٥- استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول الناطقة بالفرنسية

أقر المجلس الوزاري لمجموعة الدول الناطقة بالفرنسية في ١٠ ديسمبر ٢٠٢١ استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول الناطقة بالفرنسية للسنوات ٢٠٢٢-٢٠٢٦. وهي تهدف إلى الوصول إلى فضاء رقمي أكثر شمولاً في خدمة الإنسانية، وبحيث يكون التحول الرقمي محركاً للنمو وللتضامن الاجتماعي والتوصيلية في فضاء الدول الناطقة بالفرنسية[٧٢].

تتضمن هذه الاستراتيجية خمسة محاور رئيسية:

١. ردم الفجوة الرقمية لدى الشعوب الناطقة بالفرنسية
٢. تحسين بناء القدرات الرقمية، وخاصة لدى الشباب والنساء والأشخاص ذوي الإعاقة
٣. تطوير السياسات العامة الرقمية
٤. تطوير المحتوى الرقمي باللغة الفرنسية وتسهيل اكتشافه والوصول إليه
٥. تحفيز الابتكار وتشجيع تطوير واستخدام التكنوجوليات 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.

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

[72] https://www.francophonie.org/sites/default/files/2021-12/SFN_CMF_39_10122021.pdf

الملحق الرابع
دليل المؤشرات الدولية المستخدمة في قياس تنفيذ ورصد ومتابعة تنفيذ الاستراتيجية/الأجندة

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C1	تصنيف الدولة وفق المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٢ سنة ٢٠٢٠	نعم ٦٣,٤١ (المستوى الثاني)	نعم	نعم

المؤشر: تصنيف الدولة وفق المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

التعريف: يشير إلى تصنيف الدولة وفق المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي وضعه الاتحاد الدولي للاتصالات كأداة قائمة على الأدلة لمساعدة صناع القرار وهيئات التنظيم على فهم التطور السريع لتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يحدد المؤشر التغييرات التي تحدث في البيئة التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما ويسهل المقارنة وتحديد الاتجاهات في الأطر القانونية والتنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما يساعد على تتبع التقدم وتحديد الثغرات في الأطر التنظيمية، مما يحث على مزيد من الإصلاح التنظيمي من أجل تحقيق قطاع شامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات نابض بالحياة.

يتكون المتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مقياس يعتمد على إجمالي ٥٠ من المؤشرات الفرعية حيث يمكن لكل بلد إحراز نقطتين (القيمة القصوى) لكل من هذه المؤشرات والحصول على مجموع عام من أصل ١٠٠. وتُصنف كل دولة وفق مستويات أربع على الشكل التالي:

- المستوى الأول: مجموع ≤ ٠
- المستوى الثاني: مجموع ≤ ٤٠
- المستوى الثالث: مجموع ≤ ٧٠
- المستوى الرابع: مجموع ≤ ٨٥ ≤ ١٠٠

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - الإصدار الثالث من الآفاق العالمية التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات - طبعة ٢٠٢٠

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C2	تصنيف الدولة وفق معيار الجيل الخامس من التنظيم الرقمي التعاوني	الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٢ سنة 2021	نعم 38.40 (مستوى انتقالي)	نعم	نعم

المؤشر: تصنيف الدولة وفق معيار الجيل الخامس من التنظيم الرقمي التعاوني

التعريف: يعتبر معيار الجيل الخامس من التنظيم الرقمي التعاوني أو (G5) جزء من مفهوم الاتحاد الدولي للاتصالات للتطور التكنولوجي المستمر، مع تطور "الأجيال" المتتالية بدء من نهج التحكم بالاحتكارات العامة إلى التنظيم التعاوني عبر المؤسسات وأصحاب المصلحة للإشراف على تطوير التنظيم التعاوني للاقتصاد الرقمي.

مسودة أولية - غير معدة للنشر

يقيس هذا المؤشر تطور الأطر التنظيمية والسياساتية ويساعد الدول على وضع خرائط طرق للتقدم في عصر التحول الرقمي لتطوير اقتصاد رقمي تنافسي. فهو يتيح للمنظمين وصانعي السياسات رسم السياسات الرئيسية وتتبع تنفيذها، فضلاً عن اتباع لغة مشتركة وتسهيل النمذجة على المستوى القطري.

يتتبع المؤشر تطور بيانات لـ ٧٠ مؤشرًا، موزعة على أربع ركائز رئيسية:

- الحوكمة التعاونية الوطنية
- مبادئ التصميم السياساتي
- أدوات التطوير الرقمي
- أجندة سياسة الاقتصاد الرقمي

ويقدم المؤشر للمنظمين وواضعي السياسات لمحة مباشرة عن وضع كل بلد فيما يتعلق بالتحول الرقمي. وبناءً عليه، تُصنف كل دولة وفق مستويات أربع من الاستعداد للتحول الرقمي على الشكل التالي:

- مستوى محدود (مجموع أقل من ٣٠)
- مستوى انتقالي (مجموع بين ٣٠ و٦٠)
- مستوى متقدم (مجموع بين ٦٠ و٨٠)
- مستوى رائد (مجموع بين ٨٠ و١٠٠)

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - معيار الجيل الخامس من التنظيم الرقمي التعاوني - طبعة ٢٠٢١

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C3	عدد الاشتراكات بالهاتف النقال لكل ١٠٠ فرد من السكان	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٩ سنة 2020	نعم	نعم	نعم

المؤشر: عدد الاشتراكات بالهاتف النقال لكل ١٠٠ فرد من السكان

التعريف: يشير مؤشر الاشتراكات الهاتفية الخلوية المتنقلة إلى عدد الاشتراكات في الخدمة الهاتفية الخلوية المتنقلة العمومية التي توفر النفاذ إلى الشبكة الهاتفية العمومية التبديلية (PSTN) باستخدام تكنولوجيا خلوية. ويتضمن المؤشر عدد الاشتراكات المؤجلة الدفع، وعدد الحسابات المسبقة الدفع النشطة (أي التي استُخدمت في الأشهر الثلاثة الأخيرة). وينطبق المؤشر على كل الاشتراكات الخلوية المتنقلة التي توفر الاتصالات الصوتية. وهو يستثني الاشتراكات عبر بطاقات البيانات أو مودمات USB، واشتراكات البيانات فقط، والاتصالات من آلة إلى آلة، والاشتراكات في خدمات البيانات المتنقلة العمومية، والخدمات الراديوية المتنقلة للاتصالات الخاصة، ونظام telepoint، والاستدعاء الراديوي، والقياس عن بُعد. ويتم حساب المؤشر بقسمة عدد المشتركين بالهاتف النقال على مجموع عدد السكان، ثم يضرب الناتج بالعدد ١٠٠.

- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: A2
- العلاقة بمؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات: (i271)

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - دليل جمع البيانات الإدارية بشأن الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - طبعة ٢٠٢٠: صفحة ٣٨.

مسودة مرحلية - غير معتمدة للنشر

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C4	نسبة الأسر المزوَّدة بالإنترنت	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٠	نعم	نعم	نعم

المؤشر: نسبة الأُسر المزوَّدة بالإنترنت

التعريف: يشير هذا المؤشر إلى نسبة الأُسر التي لديها إمكانية النفاذ إلى الإنترنت من المنزل.

والإنترنت هي شبكة حاسوبية عمومية عالمية توفر النفاذ إلى عدد من خدمات الاتصالات تشمل الويب العالمي، وتنقل البريد الإلكتروني والأخبار ومواد الترفيه وملفات البيانات، بصرف النظر عن الجهاز المستخدم (ولا يُفترض اقتصار وسيلة النفاذ على الحاسوب، بل قد تتعدّاه إلى الهاتف النقال أيضاً والحاسوب اللوحي والمساعدات الرقمية الشخصية (PDA) وآلة الألعاب والتلفزيون الرقمي، وما إلى ذلك). ويمكن أن يتم النفاذ عبر شبكة اتصالات ثابتة أو نقالة.

ويتم حساب المؤشر بقسمة عدد الأُسر المزوَّدة بالإنترنت في النطاق على العدد الكلي للأسر في النطاق، ثم يضرب الناتج بالعدد ١٠٠.

- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: HH6
- العلاقة بمؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات: (HH6)

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - دليل قياس نفاذ الأسر والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها - طبعة ٢٠٢٠: صفحة ٧٦.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C5	نصيب الفرد من عرض نطاق الحزمة الدولية للإنترنت (بت/ثانية/فرد)	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٥	نعم	نعم	نعم

المؤشر: نصيب الفرد من عرض نطاق الحزمة الدولية للإنترنت (بت/ثانية/فرد)

التعريف: هو متوسط استعمال جميع الوصلات الدولية، بما فيها كبال الألياف البصرية والوصلات الراديوية والحركة التي تعالجها المحطات الأرضية الساتلية ومنافذ الاتصالات للسواتل المدارية (معبراً عنه بوحدة ميغابت/ثانية). وينبغي حساب المتوسط على مدى اثني عشر شهراً من السنة المرجعية. وإذا كانت الحركة غير تناظرية (أي الحركة الواردة مختلفة عن الحركة الصادرة)، عندئذ ينبغي تقديم أعلى قيمة بينهما.

وينبغي أن تؤخذ في الحسبان جميع الوصلات الدولية التي يستخدمها كل أنواع المشغلين، وهم مشغلو الاتصالات الثابتة والنقالة والساتلية. ويمكن الإبلاغ عن متوسط مجموع الاستعمال لجميع الوصلات الدولية كمجموع متوسط الاستعمال لكل وصلة.

يتم حساب نصيب الفرد من عرض نطاق الحزمة الدولية للإنترنت بقسمة مقدار عرض نطاق الحزمة (بالبت/ثانية) على إجمالي عدد السكان.

- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: A5
- العلاقة بمؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات: (i4214u)

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - دليل جمع البيانات الإدارية بشأن الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - طبعة ٢٠٢٠: صفحة ٧٣.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C6	النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقال من الجيل الثالث	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٥	نعم	نعم	نعم

المؤشر: النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقال من الجيل الثالث

التعريف: يشير هذا المؤشر إلى النسبة المئوية للسكان الذين يعيشون ضمن مدى إشارة شبكة خلوية متنقلة 3G، بصرف النظر عما إذا كانوا مشتركين أم لا.

ويتم حساب المؤشر بقسمة عدد السكان الذين تشملهم على الأقل شبكة متنقلة 3G على مجموع عدد السكان، ثم يضرب الناتج بالعدد ١٠٠. ويستثنى الأشخاص المشمولين فقط بـ GPRS أو EDGE أو CDMA 1xRTT.

- العلاقة بمؤشرات التنمية المستدامة: الهدف ٩، الغاية ٩ – ب
- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: A5
- العلاقة بمؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات: (i271G)

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - دليل جمع البيانات الإدارية بشأن الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - طبعة ٢٠٢٠: صفحة 51.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C7	النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقال من الجيل الرابع	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٥	نعم	نعم	نعم

المؤشر: النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقال من الجيل الرابع

التعريف: يشير هذا المؤشر إلى النسبة المئوية للسكان الذين يعيشون ضمن مدى إشارة شبكة خلوية نقالة 4G/LTE، بصرف النظر عما إذا كانوا مشتركين أم لا.

ويتم حساب المؤشر بقسمة عدد السكان الذين تشملهم على الأقل شبكة خلوية نقالة 4G/LTE على مجموع عدد السكان، ثم يضرب الناتج بالعدد ١٠٠.

- العلاقة بمؤشرات التنمية المستدامة: الهدف ٩، الغاية ٩ – ب

- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: A5
- العلاقة بمؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات: (i271GA)

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - دليل جمع البيانات الإدارية بشأن الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - طبعة ٢٠٢٠: صفحة ٥٣.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C8	اشتراكات الحزمة العريضة الثابتة، مصنفة بحسب السرعة	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٧	لا	نعم	نعم

المؤشر: اشتراكات الحزمة العريضة الثابتة، موزعة بحسب السرعة

التعريف: يشير هذا المؤشر إلى عدد الاشتراكات في الإنترنت العمومية (i4213tfbb) ذات الحزمة العريضة الثابتة مصنفة بحسب سرعة التنزيل المعلنة. ويمكن تفصيل المؤشر على النحو التالي:

- اشتراكات من 256 كيلوبت/ثا إلى أقل من ٢ ميغابت/ثانية
- اشتراكات من ٢ ميغابت/ثا إلى أقل من ١٠ ميغابت/ثانية
- اشتراكات تساوي أو تزيد عن ١٠ ميغابت/ثانية

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - دليل جمع البيانات الإدارية بشأن الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - طبعة ٢٠٢٠: صفحة ٧٣.

- العلاقة بمؤشرات التنمية المستدامة: 17.6.1
- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: A3
- العلاقة بمؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات: (i4213sp)

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C9	عدد نقاط تبادل الإنترنت في البلد	Packet Clearing House	١٤ سنة ٢٠٢٢	لا	نعم	نعم

المؤشر: عدد نقاط تبادل الإنترنت في البلد

التعريف: يشير المؤشر إلى عدد أو كثافة نقاط تبادل الإنترنت (IXPs) التي تشكل جوهر الإنترنت العالمي. ويجب أن يكون لدى البلدان مخدم أسماء رئيسي (root nameserver) وخوادم أسماء نطاق المستوى الأعلى لرمز الدولة (ccTLD) ونقاط

مسودة تجريبية غير معدة للنشر

تبادل الإنترنت (IXPs) داخل حدودها من أجل الحفاظ على الاستقلالية والاتصال الداخلي أثناء الفترات التي تتعرض فيها الكبال الدولية للضرر.

المصدر: Packet Clearing House ، تقارير دليل نقاط التبادل عبر الإنترنت، ٢٠٢٢

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C10	حجم البيانات المتبادلة ضمن نقاط التبادل	Packet Clearing House	١٤ سنة ٢٠٢٢	لا	نعم	نعم

المؤشر: حجم البيانات المتبادلة ضمن نقاط التبادل

التعريف: يشير المؤشر إلى حجم البيانات المتبادلة ضمن نقاط تبادل (IXPs)، والتي تقاس بالغيغابت في الثانية.

المصدر: Packet Clearing House ، تقارير دليل نقطة التبادل عبر الإنترنت، ٢٠٢٢

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C11	عدد مقدمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط التبادل	Packet Clearing House	١٤ سنة ٢٠٢٢	لا	نعم	نعم

المؤشر: عدد مقدمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط التبادل

التعريف: يشير المؤشر إلى عدد مقدمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط تبادل الإنترنت (IXPs).

المصدر: Packet Clearing House ، تقارير دليل نقطة التبادل عبر الإنترنت، ٢٠٢٢

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C12	مؤشر الأمن السيبراني العالمي	الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٢ لسنة ٢٠٢٠	نعم	نعم	نعم

المؤشر: مؤشر الأمن السيبراني العالمي

التعريف: يهدف مؤشر الأمن السيبراني العالمي (GCI) إلى تعزيز ثقافة عالمية للأمن السيبراني ودمجها في صميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهو مؤشر مركب من عدد من المؤشرات التي ترصد مستوى الالتزام بالأمن السيبراني وفق الركائز الخمس لأجندة الأمن السيبراني العالمي (GCA)، وهذه الركائز هي التدابير القانونية، والتدابير الفنية، والتدابير التنظيمية، وتدابير بناء القدرات، والتدابير التعاونية.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - مؤشر الأمن السيبراني العالمي - الطبعة الرابعة: ٢٠٢٠

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C15	نسبة التطبيقات النقالة النشطة التي تم تطويرها إلى عدد المطورين	رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA)	١٨ سنة ٢٠٢١	لا	نعم	نعم

المؤشر: مؤشر التطبيقات النقالة

التعريف: يقيس هذا المؤشر نسبة التطبيقات النقالة النشطة التي تم تطويرها إلى عدد المطورين. هو أحد المؤشرات الفرعية لمؤشر التوصيلية النقالة من رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA).

ومؤشر التوصيلية النقالة هو مؤشر مركب يقيس العوامل التمكينية الرئيسية لاتصال بالإنترنت عبر الهاتف النقال والتي تم تحديدها بالبنية التحتية، والقدرة على تحمل التكاليف، وجهوزية المستهلك، والمحتوى والخدمات. ويهدف إلى دعم جهود الحكومات والمجتمع الدولي وصناعة الهاتف النقال لتحقيق النفاذ الشامل إلى الإنترنت.

المصدر: رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة - مؤشر التوصيلية النقالة ٢٠٢١

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C17	مؤشر الابتكار العالمي	المنظمة العالمية للملكية الفكرية	١٣ سنة ٢٠٢١	نعم	نعم	نعم

المؤشر: مؤشر الابتكار العالمي

التعريف: طُور مؤشر الابتكار العالمي (GII) لرصد أحدث اتجاهات الابتكار العالمية؛ وهو يصنف أداء النظام الإيكولوجي للابتكار في ١٣٢ دولة حول العالم مع إبراز نقاط القوة والضعف في الابتكار بالإضافة إلى رصد الفجوات في مقاييس الابتكار.

تعتمد تركيبة مؤشر الابتكار العالمي على مؤشرين فرعيين: المؤشر الفرعي لمدخلات الابتكار (خمس مدخلات تلتقط عناصر الاقتصاد التي تمكن وتسهل الأنشطة المبتكرة)، والمؤشر الفرعي لمخرجات الابتكار (وهي نتاج لأنشطة الابتكار في الاقتصاد). واعتُمد ترجيح المؤشرات الفرعية للمخرجات والمدخلات بالتساوي في حساب درجات المؤشر الإجمالية.

تم بناء هذا المؤشر المركب باستخدام مجموعة بيانات غنية مؤلفة من ٨١ مؤشرًا عائدة لمصادر دولية عامة وخاصة.

المصدر: المنظمة العالمية للملكية الفكرية - مؤشر الابتكار العالمي - الطبعة ١٤، ٢٠٢١

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C22	نسبة الشباب والبالغين الذين تتوفر لديهم مهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب نوع المهارة	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٠	لا	نعم	نعم

المؤشر: نسبة الشباب والبالغين الذين تتوفر لديهم مهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب نوع المهارة.

التعريف: يشير مؤشر نسبة الشباب والبالغين الذين تتوفر لديهم مهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب نوع المهارة، إلى الأفراد الذين قاموا بأنشطة معينة متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات باستخدام الحاسوب خلال الأشهر الثلاثة الماضية. ويتم التعبير عن المؤشر كنسبة مئوية.

- العلاقة بمؤشرات التنمية المستدامة: ٤,٤,١
- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: HH15

المصدر:

- الاتحاد الدولي للاتصالات - دليل قياس نفاذ الأسر والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها - طبعة ٢٠٢٠: صفحة 101.
- الأمم المتحدة - أهداف التنمية المستدامة - الهدف ٤,٤,١

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C23	تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة النقالة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري	الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٠	نعم 1.2%	نعم	نعم

المؤشر: تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة النقالة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري

التعريف: تعتمد تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة النقالة - للبيانات فقط - على استخدام شهري للبيانات لا يقل عن ٢ جيجابايت. وبالنسبة للباقات التي تحد من المقدار الشهري للبيانات المنقولة من خلال تضمين سقوف لحجم البيانات أقل عن ٢ جيجابايت، يتم إضافة تكلفة البايتات الإضافية إلى سعر الاشتراك الشهري. إن الحد الأدنى لسرعة الاتصال بالإنترنت ذات الحزمة العريضة النقالة هو ٢٥٦ كيلوبت/ثانية. تعتمد تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة النقالة - للبيانات فقط - على سعر أرخص باقة غير ترويجية تفي بالمتطلبات، بغض النظر عن طريقة التعاقد (الدفع المسبق أو الدفع الآجل). ويتم حساب المؤشر كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري للبلد، ويتم تقديمه أيضًا بالدولار الأمريكي والدولار الأمريكي وفق تكافؤ القوة الشرائية.

- العلاقة بمؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات: (i271mb)
- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: A9

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - قواعد جمع بيانات الأسعار - طبعة ٢٠٢١: صفحة ٥.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C24	تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة الثابتة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري	الاتحاد الدولي للاتصالات	١٨ لسنة ٢٠٢١	نعم 3.3%	نعم	نعم

المؤشر: تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة الثابتة كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري

التعريف: تشير تكلفة النفاذ إلى الإنترنت بالحزمة العريضة الثابتة إلى سعر الاشتراك الشهري لباقة أولية للإنترنت بالحزمة العريضة الثابتة. يتم حساب المؤشر كنسبة مئوية من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري للبلد، ويتم تقديمه أيضًا بالدولار الأمريكي والدولار الأمريكي وفق تكافؤ القوة الشرائية. ولأسباب تتعلق بالمقارنة، يعتمد المؤشر على استخدام شهري للبيانات لا يقل عن ٥ جيجابايت. بالنسبة للباقات التي تحد من المقدار الشهري للبيانات المنقولة من خلال تضمين سقوف لحجم البيانات تقل عن ٥ جيجابايت، يتم إضافة تكلفة البايتات الإضافية إلى سعر الاشتراك الشهري. إن الحد الأدنى لسرعة الاتصال بالإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة هو ٢٥٦ كيلوبت/ثانية.

- العلاقة بمؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات: (i4213_5GB)
- العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: A7

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - قياس التطور الرقمي: اتجاهات أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - طبعة ٢٠٢٠: صفحة 59.

مسودة مرحلية - غير معدة للنشر

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C25	سرعة النفاذ إلى الإنترنت (النقال)	OOKLA	١٨ سنة ٢٠٢٢	نعم	نعم	نعم

المؤشر: سرعة النفاذ إلى الإنترنت (النقال)

التعريف: يستند هذا المؤشر إلى متوسط سرعة التنزيل (ميغابت في الثانية) لتعكس بشكل أفضل سرعة النفاذ إلى الإنترنت من خلال الشبكة النقالة (mobile broadband) والتي من المحتمل أن يحققها المستخدم في كل بلد.

المصدر: (OOKLA)، المؤشر عالمي لاختبار السرعة، ٢٠٢٢

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C26	سرعة النفاذ إلى الإنترنت (الثابت)	OOKLA	٢١ سنة ٢٠٢٢	نعم	نعم	نعم

المؤشر: سرعة النفاذ إلى الإنترنت (الثابت)

التعريف: يستند هذا المؤشر إلى متوسط سرعة التنزيل (ميغابت في الثانية) لتعكس بشكل أفضل سرعة النفاذ إلى الإنترنت من خلال الشبكة الثابتة (fixed broadband) والتي من المحتمل أن يحققها المستخدم في كل بلد.

المصدر: (OOKLA)، المؤشر عالمي لاختبار السرعة، ٢٠٢٢

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C27	معدل المساواة بين الجنسين في النفاذ إلى الإنترنت	الاتحاد الدولي للاتصالات	٨ سنة ٢٠٢٠	نعم	نعم	نعم (ملتبس)

المؤشر: معدل المساواة بين الجنسين في النفاذ إلى الإنترنت

التعريف: يحسب هذا المعدل بقسمة نسبة النساء اللواتي يستخدمن الإنترنت على نسبة الرجال الذين يستخدمون الإنترنت. ويشير معدل أقل من ١ إلى أن من المرجح أن يستخدم الرجال الإنترنت أكثر من النساء، بينما يشير معدل أعلى من ١ إلى عكس ذلك. ويعكس معدل بين ٠,٩٨ و١,٠٢ المساواة بين الجنسين.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - تقرير الحقائق والأرقام للاتحاد الدولي للاتصالات - نسخة ٢٠٢١: صفحة ٤.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C28	معدل المساواة بين الجنسين لملكية الهاتف النقال	الاتحاد الدولي للاتصالات	٨ سنة ٢٠٢٠	نعم	نعم	نعم (ملتبس)

المؤشر: معدل المساواة بين الجنسين لملكية الهاتف النقال

التعريف: يحسب هذا المعدل بقسمة نسبة النساء اللواتي يمتلكن هاتفًا نقالًا على نسبة الرجال الذين يمتلكون هاتفًا نقالًا. ويشير معدل أقل من ١ إلى أن ملكية الهاتف النقال بين الرجال هي أعلى منها بين النساء، بينما يشير معدل أعلى من ١ إلى عكس ذلك. ويعكس معدل بين ٠,٩٨ و١,٠٢ المساواة بين الجنسين.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - تقرير الحقائق والأرقام للاتحاد الدولي للاتصالات - نسخة ٢٠٢١: صفحة 18.

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C29	مؤشر الحكومة الإلكترونية	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة	٢١ سنة ٢٠٢٠	لا	نعم	نعم

المؤشر: مؤشر الحكومة الإلكترونية

التعريف: يستخدم مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) لقياس مدى استعداد وقدرة المؤسسات الوطنية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات العامة. ومؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية هو مؤشر مركب يتم حسابه على أساس المتوسط المرجح لثلاثة مؤشرات موحدة. الثلث الأول مشتق من مؤشر البنية التحتية للاتصالات (TII)، والثلث الثاني من مؤشر رأس المال البشري (HCI)، والثلث الأخير من مؤشر الخدمات عبر الإنترنت (OSI).

المصدر: الأمم المتحدة، دراسة استقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية، 2020

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C30	مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقّالة - GEMS	منظمة الإسكوا	١٣ ٢٠٢١	لا	نعم	لا

المؤشر: مؤشّر نضوج الخدمات الحكوميّة الإلكترونية والنقّالة - GEMS

التعريف: يهدف هذا المؤشر إلى قياس مدى نضوج الخدمات الحكومية المقدمة عبر البوابات الإلكترونية وعبر التطبيقات النقّالة في الدول العربية. وهو يسعى إلى ردم الفجوة القائمة في معظم المؤشرات الدولية، والمتمثلة في معرفة مدى تطور الخدمة، ومدى استخدامها، ورضا المستخدم عنها. ولتحقيق ذلك، حُدّدت ٨٤ خدمة حكومية يُعتقد أنه من الضروري لكلّ بلد تقديمها إلكترونياً للأفراد والشركات. وقد جرى اعتماد مبدأ دورة الحياة في اختيار هذه الخدمات، بحيث يحتاج إليها الفرد في مختلف مراحل حياته وتحتاج إليها الشركة منذ تأسيسها إلى إغلاقها.

المصدر: الأمم المتحدة - الإسكوا، مؤشّر نضوج الخدمات الحكوميّة الإلكترونية والنقّالة GEMS-2021، طبعة 2022

الرمز	اسم المؤشر	الجهة المصدرة	عدد الدول العربية التي لها قياس في آخر سنة	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
ADA_C31	مؤشر تقييم حقوق النفاذية الرقمية DARE	المبادرة الدولية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال الدامجة (G3ICT)	15 2020	دولتيين عربيتين مصنفتين ضمن المراكز العشر الأولى عالميا	نعم	لا

المؤشر مؤشر تقييم حقوق النفاذية الرقمية DARE

- التعريف: يعتبر هذا المؤشر أداة مرجعية لمناصري الإعاقة والحكومات والمجتمع المدني والمنظمات الدولية وصانعي السياسات لتتبع تقدم الدولة في جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متاحة للجميع ، بما يتوافق مع المادة ٩ من اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة CRPD).. يقيس المؤشر **٣ فئات من المتغيرات** في كل بلد:
  - **التزامات الدولة** القانونية والتنظيمية والسياسات والبرامج،
  - **قدرة الدولة على التنفيذ** من جهة التنظيم والعمليات والموارد

النتائج الفعلية للنفاذية الرقمية للأشخاص ذوي الإعاقة في عدد من المجالات والخدمات

المصدر: المبادرة الدولية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال الدامجة (G3ICT) ، طبعة 2020

مسودة ورحلة - غير معدة للنشر

مسوده مرحلية - غير معدة للنشر