

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

اجتماع الخبراء الإقليمي حول الأجندة الرقمية العربية والتقارير الوطنية للتنمية الرقمية

نموذج لقياس نضوج التنمية الرقمية مقترح مبدئي

القاهرة - ج م ع
23-26 أيار/مايو 2022



ازدهار البلدان كرامة الإنسان

رامي الزعتري
مسؤول وحدة الاتصال ونشر الإحصاءات



الأمم المتحدة

الإسكوا
ESCWA

قياس + رصد + تتبع = مؤشرات

- يتطلب تنفيذ الأجندة الرقمية العربية وقياس التقدم المحرز نحو تحقيق أهدافها وغاياتها توفر بيانات لمؤشرات أساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها من المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والتنموية؛
 - وتم تحديد مؤشرات لرصد وقياس المجموعات الخمس المتعلقة بالأطر الاستراتيجية والدولة والاقتصاد والمجتمع والثقافة والإعلام؛
- استخدمت المؤشرات في مرحلتين رئيسيتين من عمر الاستراتيجية:
1. مرحلة التحليل: رصد الوضع الراهن وتحليله واستكشاف مواقع الضعف والقوة وتحديد الفجوات؛
 2. مرحلة التنفيذ: تتبع التقدم في تنفيذ الاستراتيجية وتحديد قيم للأهداف بغية الوصول إليها في نهاية عمر الاستراتيجية.

آليات القياس في الاستراتيجيات الإقليمية

تمت معاينة ودراسة عدد من الاستراتيجيات الإقليمية:

- الأجندة الرقمية الأوروبية: لديها نموذج متكامل للقياس تم بناءه لهذا الغرض.
- الأجندة الرقمية لأمريكا اللاتينية: اعتمدت آلية أبسط للقياس من خلال تتبع العديد من المؤشرات، وخاصة تلك المتعلقة بالبنى التحتية مثل مؤشرات النفاذ للاتصالات النقالة والنفاذ بالحزمة العريضة، ومؤشرات نفاذ الأسر إلى الإنترنت في الريف والمدينة.
- لم تتضمن استراتيجيات آسيا وإفريقيا آليات للقياس.

المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية (1/6)

اسم المؤشر	المصدر	إيضاح	عدد الدول التي لها قياس (آخر سنة)	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
مؤشر النضج التنظيمي الرقمي	الاتحاد الدولي للاتصالات		15	لا	نعم	جزئياً
عدد المشتركين بالهاتف النقال لكل 100 فرد من السكان	الاتحاد الدولي للاتصالات	رمز المؤشر: أ-2	19	نعم	نعم	نعم
نسبة الأسر التي لديها نفاذ إلى الإنترنت من المنزل	الاتحاد الدولي للاتصالات	رمز المؤشر: ع-7	10	نعم	نعم	نعم
نصيب الفرد من عرض الحزمة الدولية للإنترنت	الاتحاد الدولي للاتصالات	رمز المؤشر: أ-6	15	نعم	نعم	نعم
النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقال من الجيل الثالث	الاتحاد الدولي للاتصالات	رمز المؤشر: i271G	15	نعم	نعم	نعم

المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية (2/6)

اسم المؤشر	المصدر	إيضاح	عدد الدول التي لها قياس (آخر سنة)	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم على الأقل شبكة للهاتف النقال من الجيل الرابع	الاتحاد الدولي للاتصالات	رمز المؤشر: i271GA	15	نعم	نعم	نعم
اشتراكات الحزمة العريضة الثابتة، موزعة بحسب السرعة	الاتحاد الدولي للاتصالات	رمز المؤشر: i4213sp	17	لا	نعم	نعم
عدد نقاط التبادل في الدولة	Packet Clearing House		15	لا	نعم	نعم
حجم البيانات المتبادلة ضمن نقاط التبادل	Packet Clearing House		15	لا	نعم	نعم
عدد مقدمي المحتوى العالميين المتصلين بنقاط التبادل	Packet Clearing House		15	لا	نعم	نعم

المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجنحة الرقمية العربية (3/6)

اسم المؤشر	المصدر	إيضاح	عدد الدول التي لها قياس (آخر سنة)	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
عدد الدول العربية المصنفة ذات مستوى مناسب لحماية البيانات	الاتحاد الأوروبي	يصدر الاتحاد الأوروبي قائمة بالدول من خارج الاتحاد التي يعتبرها "ذات مستوى مناسب"	-	لا	نعم	نعم
مؤشر الأمن السيبراني	الاتحاد الدولي للاتصالات		21	نعم	نعم	نعم
الإنفاق على البحث والتطوير	البنك الدولي		16	نعم	لا	نعم
طلبات براءات الاختراع	WIPO		17	نعم	نعم	نعم
مؤشر التطبيقات النقالة	GSMA		18	نعم	نعم	نعم

المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية (4/6)

اسم المؤشر	المصدر	إيضاح	عدد الدول التي لها قياس (آخر سنة)	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
مؤشر المشاركة الرقمية	Research	مؤشر جرى احتسابه لمرة واحدة كعمل بحثي	N/A	لا	لا	نعم
مؤشر الابتكار العالمي	WIPO		13	نعم	نعم	نعم
القيمة المضافة للتصنيع	البنك الدولي	توقف البنك الدولي عن احتسابها وبالتالي بحاجة إلى بدائل من أجل التتبع	15	لا	لا	نعم
صادرات خدمات ICT	البنك الدولي		20	لا	لا	نعم
صادرات سلع ICT	البنك الدولي		-	لا	لا	نعم

المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية (5/6)

اسم المؤشر	المصدر	إيضاح	عدد الدول التي لها قياس (آخر سنة)	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
واردات سلع ICT	البنك الدولي	توقف البنك الدولي عن احتسابها وبالتالي بحاجة إلى بدائل من أجل التتبع	-	لا	لا	نعم
نسبة الشباب والبالغين الذين تتوفر لديهم مهارات متقدمة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات	(المؤشر 4.4.1 من مؤشرات التنمية المستدامة)	10	لا	نعم	نعم
تكلفة النفاذ بالحزمة العريضة النقالة	الاتحاد الدولي للاتصالات	(السلة 4 : سلة أسعار النطاق العريض المتنقل للبيانات فقط)	20	نعم	نعم	نعم
تكلفة النفاذ بالحزمة العريضة الثابتة	الاتحاد الدولي للاتصالات	السلة 5: سلة النطاق العريض الثابت	17	نعم	نعم	نعم
سرعة النفاذ إلى الإنترنت (نقال)	OOKLA		16	نعم	نعم	نعم

المؤشرات الدولية المستخدمة في الأجندة الرقمية العربية (6/6)

اسم المؤشر	المصدر	إيضاح	عدد الدول التي لها قياس (آخر سنة)	وسطي إجمالي	محدث	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا)
سرعة النفاذ إلى الإنترنت (ثابت)	OOKLA		18	نعم	نعم	نعم
معدل المساواة في النفاذ حسب الجنس	الاتحاد الدولي للاتصالات	نتائج قسمة نسبة النساء اللواتي يستخدمون الإنترنت بين الإناث إلى نسبة الرجال الذين يستخدمون الإنترنت بين الذكور	8	نعم	نعم	نعم (ملتبس)
معدل المساواة في الملكية حسب الجنس	الاتحاد الدولي للاتصالات	نتائج قسمة نسبة النساء اللواتي يملكن جهاز هاتف نقال بين الإناث إلى نسبة الرجال الذين يملكون هاتف نقال بين الذكور	8	نعم	نعم	نعم (ملتبس)
مؤشر الحكومة الإلكترونية	DESA		21	لا	نعم	نعم
مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة	ESCWA		15	لا	نعم	لا

تعريف مفصل لكل مؤشر (1/2)

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

• المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

• العلاقة بمؤشرات التنمية المستدامة: الهدف 9، الغاية 9 – ب

• العلاقة بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: A-6

• تعريف: 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 بتقسيم عدد السكان الذين تشملهم على الأقل شبكة متنقلة 3G على مجموع عدد السكان وضرب الحاصل برقم 100.

تعريف مفصل لكل مؤشر (2/2)

طريقة الجمع: يمكن جمع البيانات من مشغلي الخدمات الخلوية المتنقلة 3G المرخص لهم في البلد. غير أنه من الأرجح أن يكون لديهم مستويات ومواقع مختلفة من حيث التغطية. وثمة طريقة أخرى وهي أن تطلب خرائط التغطية 3G، ثم تطابق هذه الخرائط مع خرائط توزيع السكان في البلد التوضيحات والنطاق: يقوم على أساس مكان إقامة الناس، وليس مكان عملهم أو مدرستهم، أو غير ذلك. وهو يشمل النسبة المئوية من السكان الذين تشملهم التقنيات الخلوية المتنقلة مثل WCDMA(UMTS) والتقنيات المصاحبة لها مثل HSPA و CDMA2000 والتقنيات المتصلة بها مثل DO-EV و 16 WiMAX e.802 المتنقلة. ويلاحظ أنه عندما تكون التغطية السكانية بمعيار LTE/4G أو 5G أعلى من التغطية بمعيار 3G، عندئذ ينبغي أن تستخدم الأولى. وهو يستثني النسبة المئوية من السكان الذين تشملهم الشبكة الخلوية المتنقلة 3G وأولئك الذين تشملهم تقنيات EDGE و GPRS

المؤشرات الإضافية المقترحة (1/7)

اسم المؤشر	الرمز	إيضاح	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا/جزئياً)
الاستراتيجيات الرقمية	DDR1.1	عدد الدول العربية التي لديها أجنداث أو استراتيجيات وطنية للتنمية الرقمية	نعم
رصد التنمية الرقمية	DDR1.2	عدد الدول العربية التي تجري رصد واستعراض دوري لحالة التنمية الرقمية على المستوى الوطني.	نعم
استراتيجيات قطاع المعلومات والاتصالات	DDR1.3	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للمعلومات والاتصالات	نعم
استراتيجيات قطاع التكنولوجيات الناشئة	DDR1.4	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية لبعض التكنولوجيات الناشئة	نعم
استراتيجيات قطاع التعلم الرقمي	DDR1.5	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للتعلم الرقمي	نعم
استراتيجيات قطاع الاقتصاد الرقمي	DDR1.6	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للاقتصاد الرقمي	نعم

المؤشرات الإضافية المقترحة (2/7)

اسم المؤشر	الرمز	إيضاح	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا/جزئياً)
استراتيجيات قطاع الصحة الرقمية	DDR1.7	عدد الدول التي لديها استراتيجية قطاعية للصحة الرقمية	نعم
ضوابط منع الاحتكار	DDR2.1	عدد الدول العربية التي تتوفر فيها ضوابط خاصة بتشجيع المنافسة ومنع الاحتكار	لا
عدد الخدمات الجديدة	DDR2.2	عدد الخدمات الجديدة المقدمة في كل دولة	لا
الخدمات الإقليمية	DDR2.3	عدد خدمات الاتصالات والخدمات الرقمية المتاحة إقليمياً المقترح الحالي هو قائمة من 3 خدمات يمكن أن تتسع لاحقاً: 1. خدمات التجوال 2. التجارة الإلكترونية 3. المحتوى الرقمي	لا

المؤشرات الإضافية المقترحة (3/7)

اسم المؤشر	الرمز	إيضاح	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا/جزئياً)
اتفاقات خدمات الاتصالات	DDR2.4	عدد الدول التي لديها اتفاقيات خدمات اتصالات متبادلة مع دول عربية أخرى	لا
كفاءة نقل البيانات البينية	DDR2.5	نسبة البيانات البينية التي تنتقل عبر الكبال الإقليمية إلى إجمالي البيانات البينية	لا
سلطة التوقيع الرقمي	DDR2.6	عدد الدول العربية التي لديها هيئة وطنية فاعلة للتصديق الرقمي	نعم
الاعتماد المتبادل للتوقيع الرقمي	DDR2.7	عدد الدول العربية التي لديها اتفاق اعتماد متبادل للتوقيع الرقمي مع دول عربية أخرى	جزئياً
قانون مكافحة الجريمة الإلكترونية	DDR2.8	عدد الدول العربية التي لديها قانون محدث لمكافحة الجريمة الإلكترونية والأمن السبراني	نعم
قانون حماية البيانات الشخصية	DDR2.9	عدد الدول العربية التي لديها قوانين محدثة لحماية البيانات الشخصية	نعم

المؤشرات الإضافية المقترحة (4/7)

اسم المؤشر	الرمز	إيضاح	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا/جزئياً)
التصنيف الآمن لحماية البيانات الشخصية	DDR2.10	عدد الدول العربية المصنفة آمنة من قبل الدول والأقاليم الأخرى من ناحية حفظ البيانات الشخصية	لا
تفعيل التعاون العربي في مكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات	DDR2.11	عدد الدول العربية التي وضعت اتفاقية التعاون العربي في مكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات قيد التنفيذ	لا
استراتيجيات الأمن السيبراني	DDR2.12	عدد الدول العربية التي لديها استراتيجيات وطنية في مجال الأمن السيبراني	نعم
مبادرات الأمن السيبراني	DDR2.13	عدد الدول العربية التي لديها مبادرات وطنية في مجال الأمن السيبراني	نعم
مراكز طوارئ الحاسوب	DDR2.14	عدد الدول العربية التي لديها مراكز استجابة وطنية لطوارئ الحاسوب	نعم
تنسيق بين مراكز طوارئ الحاسوب	DDR2.15	عدد الدول العربية التي لديها إتفاقيات تعاون مع دول عربية أخرى من أجل التنسيق بين المراكز الوطنية لطوارئ الحاسوب	لا

المؤشرات الإضافية المقترحة (5/7)

اسم المؤشر	الرمز	إيضاح	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا/جزئياً)
البيانات الإقليمية للشركات	DDR3.1	عدد الشركات المسجلة في قاعدة البيانات الإقليمية وتوزعها على الدول العربية	لا
المسوحات الوطنية	DDR3.2	عدد الدول العربية التي لديها مسوحات وطنية في مجالات الاقتصاد الرقمي وأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاقتصاد	لا
رأس المال المغامر	DDR3.3	مساهمة رأس المال المغامر في مؤسسات التمويل على الاستثمار في كل دولة	جزئياً
شركات التكنولوجيا الناشئة	DDR3.4	عدد الشركات المتخصصة في التكنولوجيات الناشئة (من مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في كل دولة	لا
المساهمة في تنمية القطاعات الأخرى	DDR3.5	عدد الدول العربية التي لديها خطط معتمدة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات الصناعة والزراعة وباقي القطاعات الإنتاجية	جزئياً
بيانات التجارة الرقمية	DDR3.6	قيمة السلع المتداولة باستخدام آليات التجارة الرقمية في كل دولة	نعم

المؤشرات الإضافية المقترحة (6/7)

اسم المؤشر	الرمز	إيضاح	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا/جزئياً)
بيانات التجارة الرقمية B2B	DDR3.7	نسبة قيم السلع المتداولة بين الشركات والأعمال (B2B) إلى إجمالي السلع المتداولة باستخدام آليات التجارة الإلكترونية	لا
التعامل الإيجابي مع العملات المشفرة	DDR3.8	عدد الدول العربية التي لديها ضوابط للتعامل مع العملات المشفرة	جزئياً
العمل عن بعد	DDR3.9	نسبة فرص العمل عن بعد إلى عدد فرص العمل في الدول العربية	جزئياً
متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة	DDR3.10	نسبة المواقع الإلكترونية ومنصات الخدمات الإلكترونية الحكومية باللغة العربية التي تلبى متطلبات الأشخاص ذوي الإعاقة في كل دولة	جزئياً
برامج تأهيل الشركات	DDR3.11	نسبة الشركات التي لديها برامج لتأهيل العاملين في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل دولة	جزئياً

المؤشرات الإضافية المقترحة (7/7)

اسم المؤشر	الرمز	إيضاح	مستخدم في التحليل؟ (نعم/لا/جزئياً)
نفاذ المدارس إلى الإنترنت	DDR4.1	نسبة المدارس التي لديها نفاذ إلى الإنترنت	جزئياً
نفاذ المراكز الصحية إلى الإنترنت	DDR4.2	نسبة المراكز الصحية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت	لا
الاستفادة من التعليم الافتراضي	DDR4.3	نسبة المسجلين في التعليم الإلكتروني والافتراضي في الدولة إلى إجمالي المسجلين في التعليم	جزئياً
مراكز البيانات السحابية الوطنية	DDR4.4	عدد الدول العربية التي لديها مراكز بيانات وطنية تتضمن بيئات سحابية تستخدم في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية	لا
مراكز البيانات السحابية الإقليمية	DDR4.5	عدد مراكز البيانات الإقليمية	لا
تطبيقات الصحة الإلكترونية	DDR4.6	عدد الدول التي لديها استخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أحد مجالات الصحة الإلكترونية على الأقل	لا



متطلبات مؤشرات أهداف التنمية المستدامة

صنفت مؤشرات أهداف التنمية المستدامة، حسب الاقتضاء، وفق:

- مستويات الدخل
- الجنس
- الفئات العمرية
- الإعاقة
- الموقع الجغرافي
- وخصائص أخرى، وفقا للمبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية.

"عدم استثناء أحد"

مصادر المعلومات للمؤشرات

- المصادر الإدارية - الهيئات التنظيمية/وزارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- السجلات التجارية / سجلات المؤسسات الاحصائية؛
- التعدادات والمسوح:
- تعدادات السكان والمسوح الاقتصادية؛
- مسوح الأسر المتخصصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- مسوح الغير متخصصة التي تحتوي على أسئلة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- مسوح متخصصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تحديات عديدة

- تضارب الجهات الرسمية المسؤولة عن إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- قلة من البلدان تجمع البيانات من خلال المسوح الرسمية؛
- ندرة المسوح المتخصصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تقتصر عملية القياس في معظم البلدان على جمع مؤشرات النفاذ فقط؛
- عدم الاستمرارية في جمع البيانات – دورية المسوح؛
- نقص في البيانات الوصفية (metadata)؛
- ندرة الإحصاءات المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومساهمته في الناتج المحلي الإجمالي؛

أصحاب المصلحة

- وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هيئات تنظيم الاتصالات، مقدمو خدمات الاتصالات؛
- مراكز الإحصاء الوطني؛
- واضعو السياسات والاستراتيجيات على الصعيد الوطني؛
- وزارات الاقتصاد والتجارة؛
- وزارة التربية والتعليم؛
- وزارة الصحة؛
- القطاع الخاص.



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



شكرًا