الاتحـــــــــاد الدولـــــــــي للاتصـــــــــالات

مكتب تنمية الاتصالات

الوثيقة A-012
13 ديسمبر 2007
الأصل: بالإنكليزية

المصـــدر: إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات

العنـــوان: نحو وضع رقم قياسي وحيد – استعراض عام والمنهجية

_____

نحو وضع رقم قياسي وحيد
الاستعراض العام والمنهجية

الاجتماع العالمي المعني بمؤشرات الاتصالات/ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

جنيف

13-15 ديسمبر 2007

Mike.Jensen@suvabay.com

خبير استشاري مستقل

معلومات أساسية

- منح أعضاء الاتحاد الدولي للاتصالات في مؤتمر المندوبين المفوضين التابع للاتحاد لعام 2006 (PP-06) وخطة عمل الدوحة للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2006 مدير مكتب تنمية الاتصالات صلاحيات محدَّدة لقياس مدى النفاذ إلى الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- كذلك، يكلّف القرار 131 (PP-06) (أنطاليا) مدير مكتب تنمية الاتصالات "بتعزيز تنفيذ الأنشطة اللازمة لتحديد واعتماد مؤشرات جديدة تتيح قياس الأثر الحقيقي للتوصيلية المجتمعية في تنمية المجتمعات المحلية".

الحاجة إلى أرقام قياسية للاتحاد

- تعني اختصاصات الاتحاد أنه يتعين وضع رقم قياسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لقياس التقدم المحرز في البلدان النامية.
- في الوقت ذاته، ثمة التزام على الاتحاد تجاه جميع أعضائه، بما في ذلك البلدان المتقدمة.
- وقد أشير إلى صعوبة توفير معلومات مفيدة ملائمة لجميع البلدان ضمن رقم قياسي واحد – فالبلدان المتقدمة يمكن أن تطلب رقماً قياسياً خاصاً بها يستعمل المؤشرات الأكثر تطوراً التي تتيسَّر لها ولقياس التكنولوجيات الأكثر تقدماً.
- وبالتالي قد يكون من الضروري الإبقاء على رقم قياسي رائد وحيد فضلاً عن وضع رقم قياسي أعلى مستوى "ذي سرعة ثانية".

الأهداف المنشودة من رقم قياسي وحيد

1. توفير قياس مقبول عالمياً للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها على مستوى وطني يشمل أكبر عدد ممكن من الشعوب.
2. ينبغي أن يكون الرقم القياسي شفافاً في صياغته، ميسور الفهم والاستعمال، وفعَّالاً في تنوير عمليات اتخاذ قرارات السياسة العامة.
3. ينبغي أن يكون تفكيك مكونات الرقم القياسي سهلاً لمزيد من التحليل المفصل.
4. ينبغي أن يكون نطاق الفترة الزمنية لاستعمال الرقم القياسي حتى عام 2015 ليتلاقى والأهداف الإنمائية للألفية وأهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات.
5. نظراً لعدم توافر البيانات المحدَّثة عموماً فإن من شأن أصغر عدد من المؤشرات المكونة له أن يكون من أكثرها شمولاً للجميع وقابلية للمقارنة عبر البلدان.

الأهداف الخاصة برقم قياسي وحيد (2)

5. المؤشرات التي تقيس عدداً من مستويات مستعملي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومستويات الاستعمال توفر أوضح القياسات للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومستويات اعتمادها.
6. ينبغي أن يركز الرقم القياسي قدر الإمكان على قياس الاستعمالات الشخصية أو النفاذ المجتمعي بدلاً من التركيز على استعمال الأسر المعيشية ودوائر الأعمال التجارية – وهو أكثر ملاءمة للبلدان النامية ويستكمل تحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات والأهداف الإنمائية للألفية.
7. النهوض بالصلاحية طويلة الأجل للرقم القياسي إلى الحد الأقصى بينما تتطور التكنولوجيا، وينبغي للمؤشرات استباق التطور المقبل للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها.
8. ينبغي أن تقوم بجمع البيانات المستعملة في المؤشرات منظمات لها مصداقية وأن تصدر على أساس منتظم لإتاحة إمكانية إجراء مقارنات بمضي الوقت.

الاختيارات الخاصة بالمؤشرات

الشراكة بشأن قياس المؤشرات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية:

- A1 خطوط الهاتف الثابتة لكل 100 من السكان
- A2 المشتركون في الهاتف الخلوي المتنقل لكل 100 من السكان
- A3 الحواسيب لكل 100 من السكان
- A4 المشتركون في الإنترنت لكل 100 من السكان
- A5 المشتركون في الإنترنت عريض النطاق لكل 100 من السكان
- A6 عرض نطاق الإنترنت الدولي للفرد من السكان
- A7 النسبة المئوية للسكان الذين تشملهم المهاتفة الخلوية المتنقلة
- A8 تعريفات النفاذ إلى الإنترنت (20 ساعة في الشهر)، بدولارات الولايات المتحدة، كنسبة مئوية من الدخل *للفرد*
- A9 تعريفات الهاتف الخلوي المتنقل (الاستعمال لمدة 100 دقيقة في الشهر) بدولارات الولايات المتحدة، وكنسبة مئوية من الدخل *للفرد*
- A10 النسب المئوية للمناطق ذات مراكز النفاذ العمومية إلى الإنترنت (PIACs) حسب عدد السكان (المناطق الريفية/المناطق الحضرية)

المؤشرات الرئيسية الممتدة

- A11 أجهزة الراديو لكل 100 من السكان
- A12 أجهزة التلفزيون لكل 100 من السكان

الاختيارات الخاصة بالمؤشرات (2)

الشراكة بشأن قياس مؤشرات الأسر المعيشية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية:

- HH1 نسبة الأسر المعيشية التي لديها راديو
- HH2 نسبة الأسر المعيشية التي لديها تلفزيون
- HH3 نسبة الأسر المعيشية التي لديها خط هاتفي ثابت
- HH4 نسبة الأسر المعيشية التي لديها هاتف خلوي متنقل
- HH5 نسبة الأسر المعيشية التي لديها حاسوب
- HH6 نسبة الأفراد الذين استعملوا حاسوباً (من أي مكان) في الاثني عشر شهراً الأخيرة
- HH7 نسبة الأسر المعيشية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت في المنزل
- HH8 نسبة الأفراد الذين استعملوا الإنترنت (من أي مكان) في الاثني عشر شهراً الأخيرة
- HH9 مكان استعمال الفرد للإنترنت في الاثني عشر شهراً الأخيرة: (أ) في المنزل؛ (ب) في مكان العمل؛ (ج) في مكان الدراسة؛ (د) في منزل شخص آخر؛ (هـ) في مرفق للنفاذ المجتمعي إلى الإنترنت؛ (و) في مرفق للنفاذ التجاري إلى الإنترنت؛ (ز) في أماكن أخرى
- HH10 أنشطة الإنترنت التي نفذها أفراد في الاثني عشر شهراً الأخيرة.

المؤشرات الرئيسية الممتدة:

- HH11 نسبة الأفراد الذين يستعملون هاتفاً متنقلاً
- HH12 نسبة الأسر المعيشية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت حسب نمط النفاذ
- HH13 مدى تواتر نفاذ الأفراد إلى الإنترنت في الاثني عشر شهراً الأخيرة (من أي مكان): (أ) مرة واحدة في اليوم على الأقل؛ (ب) مرة واحدة في الأسبوع على الأقل لكن ليس كل يوم؛ (ج) مرة واحدة في الشهر على الأقل لكن ليس كل أسبوع؛ (د) أقل من مرة واحدة في الشهر

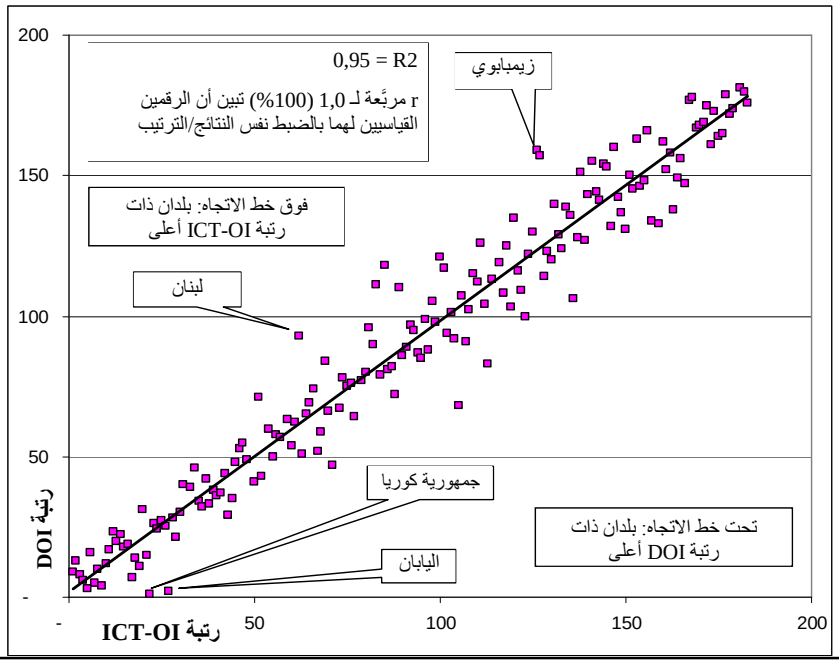
مقارنة الأرقام القياسية الرئيسية (1)

الرقم القياسي	أصحاب المصلحة الرئيسيون	عدد المؤشرات	عدد البلدان	سنة البيانات	الأرقام القياسية الفرعية
DAI - الرقم القياسي الرقمي للنفاذ	ITU	8	178	2002	1) البنية التحتية 2) معقولية التكلفة 3) المعرفة 4) النوعية 5) الاستعمال
DOI - الرقم القياسي للفرصة الرقمية	ITU	11	181	2000-2005	**1) الفرصة 2) البنية التحتية 3) الاستعمال**
Orbicom's DDI - مشروع الرقم القياسي للفجوة الرقمية (يشار إليه أيضاً على أنه InfoStates)	Orbicom	17	139	2003	**1) كثافة المعلومات** – حاصل جمع جميع أرصدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (رأس المال والعمل) (الشبكات والمهارات) و **2) استعمال المعلومات** – تدفقات استهلاك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على فترة محددة (الاستيعاب والكثافة) **حالة المعلومات** هي تجميع كثافة المعلومات واستعمال المعلومات
ICT-OI – ICT الرقم القياسي لفرص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	ITU	10	183	2001-2005	**1) كثافة المعلومات** (الشبكات والمهارات) و **2) استعمال المعلومات** (الاستيعاب والكثافة)

مقارنة الأرقام القياسية الرئيسية (2)

الرقم القياسي للفرصة الرقمية (DOI) نشر أولاً في عام 2005	يقيس إمكانية استفادة المواطنين من النفاذ إلى المعلومات "الشامل، وفي كل مكان، والمنصف والمعقول التكلفة". وهو قياس لأداء كل بلد وللآفاق المرتقبة للتقدم في بناء مجتمع المعلومات
الرقم القياسي لفرص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT-OI) نتيجة دمج الرقم القياسي للنفاذ الرقمي (DAI) والإطار المفاهيمي ونموذج Orbicom's InfoState نشر أولاً في عام 2005	الهدف الرئيسي هو تحديد الفجوة الرقمية والمساعدة على فهم كيف تطورت منذ بداية هذا القرن. وللرقم القياسي (ICT-OI) إطار مفاهيمي واضح مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنظرية الاقتصادية، ويركز على الطبيعة الثنائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كرصيد إيجابي إنتاجي وكمعلومات كثيفة قابلة للاستهلاك وكرأسمال عام للبلد وأرصدة عمل واستعمال للمعلومات يشير إلى تدفقات استهلاك تكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

مقارنة رتب الرقم القياسي (ICT-OI) والرقم القياسي (DOI)



مؤشرات الرقم القياسي للفرص الرقمية (DOI) والرقم القياسي لفرص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT-OI)

الرقم القياسي لفرص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT-OI)	*الرقم القياسي للفرص الرقمية (DOI)*
كثافة المعلومات: الشبكات	**الفرصة**
1. خطوط الهاتف الرئيسية لكل 100 من السكان (A1)	**1. النسبة المئوية للسكان المشمولين بالمهاتفة المتنقلة (A7)**
2. مشتركو الخلوي المتنقل لكل 100 من السكان (A2)	**2. تعريفات النفاذ إلى الإنترنت كنسبة مئوية من الدخل لكل فرد (A8)**
3. عرض نطاق الإنترنت الدولية (كيلوبتة/ثانية للفرد من السكان) (A6)	**3. تعريفات الخلوي المتنقل كنسبة مئوية من الدخل لكل فرد (A9)**
كثافة المعلومات: المهارات	**البنية التحتية**
1. معدلات تعلم الكبار	*1. نسبة الأسر المعيشية التي لديها خط هاتف ثابت (HH3)*
2. المعدلات الإجمالية للالتحاق بالمدرسة (الأولية والثانوية وما بعدها)	*2. نسبة الأسر المعيشية التي لديها حاسوب (HH5)*
استعمال المعلومات: الاستيعاب	*3. نسبة الأسر المعيشية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت في المنزل (HH7)*
1. مستعملو الإنترنت لكل 100 من السكان	***4. مشتركو الخلوي المتنقل لكل 100 من السكان (A2)***
2. نسبة الأسر المعيشية التي لديها جهاز تلفزيون (HH2)	5. مشتركو الإنترنت المتنقلة لكل 100 من السكان
3. عدد الحواسيب لكل 100 من السكان (A3)	**الاستعمال**
استعمال المعلومات: الكثافة	*1. نسبة الأفراد الذين استعملوا الإنترنت (HH8)*
1. مجموع مشتركي الإنترنت ذات النطاق العريض لكل 100 من السكان (A5)	**2. نسبة مشتركي النطاق العريض الثابت إلى مجموع مشتركي الإنترنت (A5:A4)**
2. حركة الاتصالات الدولية الصادرة (بالدقائق) للفرد	3. نسبة مشتركي النطاق العريض المتنقل إلى مجموع مشتركي المتنقل

منهجيات الرقم القياسي للفرص الرقمية والرقم القياسي لفرص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

السمة	الرقم القياسي للفرصة الرقمية	الرقم القياسي لفرص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
عدد المؤشرات المستخدمة	11	10
عدد الشراكات مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرئيسية	8	6
الإطار المستخدم	لا يوجد إطار واضح، لكن تتتابع أرقام قياسية فرعية	إطار نموذج اقتصادي
فئة الرقم القياسي الفرعي مستويات التراتب	1	2
كيف تقاس الفجوة الرقمية	مطلقة	نسبية
صيغة الرقم القياسي	الوسط الحسابي	الوسط الهندسي
حوسبة الرقم القياسي	يمكن للبلد تأديته بسهولة، لأنه يستند إلى قيم مطلقة	يتوقف على متوسط القيم المدرجة في الدراسة.
التركيز على انتقاء المؤشر	الخدمات المتنقلة والإنترنت	المهارات والبنية التحتية الأساسية والاستعمال
التشديد على نمط المؤشر	الأسرة المعيشية	الفرد
معاملة البعيدين عن المركز والقيم الكبيرة	المنهجيات الموجهة نحو الأهداف	التعديلات/الدالات العددية للقيمة القصوى

سيناريوهات لرقم قياسي وحيد

1. اعتماد أحد الرقمين القياسيين المستعملين بالفعل – إما الرقم القياسي لفرص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإما الرقم القياسي للفرص الرقمية.
2. اعتماد صيغة معدلة تعديلاً طفيفاً لكل من الرقم القياسي ICT-OI أو DOI من خلال إضافة أو حذف بعض المؤشرات المستعملة حالياً، واستبقاء المنهجية ذاتها للرقم القياسي المختار.
3. صياغة رقم قياسي منقح يدمج أفضل سمات الرقمين القياسيين القائمين:
   - الاستناد إلى مجموعة الأعمال التي نُفِّذت بالفعل لدى وضع ICT-OI وDOI
   - استعمال مركب من المؤشرات القائمة
   - استعمال منهجيتي ICT-OI أو DOI أو مزيج منهما
   - يمكن تضمين بعض المؤشرات الجديدة – قياسات أفضل للإنترنت وعوامل الإنصاف من مثل المساواة بين الجنسين

النظر أيضاً في الحاجة إلى "رقم قياسي ذي سرعة ثانية"

سيناريوهات لرقم قياسي وحيد

السيناريو 1 – إما استعمال الرقم القياسي ICT-OI وإما الرقم القياسي DOI

يتمتع هذا النهج بميزات أن الرقمين القياسيين معروفان جيداً بالفعل ويتم تحليلهما على نحو مستفيض. والعيب هو أن المشاكل المختلفة التي حُدِّدت مع كل من الرقمين القياسيين المقترحين تشير إلى أن اختيار أحدهما بدلاً من الآخر يمكن أن يكون صعباً أو حتى يمكن أن يؤدي إلى جدل متطاول الأمد لا يؤدي إلى نتيجة واضحة.

السيناريو 2 – استعمال رقم قياسي ICT-OI أو DOI معدَّل تعديلاً طفيفاً

لهذا الخيار بعض مزايا السيناريو 1 لكن قد يكون من الصعب إجراء تغييرات لمعالجة المسائل معالجة كافية.

إن الإطار المفاهيمي والمنهجية المعقدة المتضمنة في الرقم القياسي ICT-OI يجعله أقل ملاءمة للتعديل التدريجي بينما قد يمكن في حالة الرقم القياسي DOI مجرد تغيير أو إزالة أو إضافة مؤشرات بجهد إضافي ضئيل.

إن إزالة "مؤشر المشتركين في الإنترنت المتنقلة ومؤشرات نسبة النطاق العريض المتنقل إلى مجموع المشتركين في الخدمة المتنقلة" من الرقم القياسي DOI يمكن أن يجعل الرقم القياسي أقل تركيزاً على البلدان المتقدمة.

إن إزالة المؤشرات التعريفية يمكن أن يركز الرقم القياسي بشكل أوثق على الاستيعاب الفعلي.

لكن حتى إزالة كلا هذين النمطين من القياسات قد لا يعالج الشواغل الأخرى التي حُدِّدت، وخصوصاً استعمال مؤشرات الأسرة المعيشية التي لا تتيسَّر من خلال الدراسات الاستقصائية عن الأسر المعيشية في أغلب البلدان النامية.

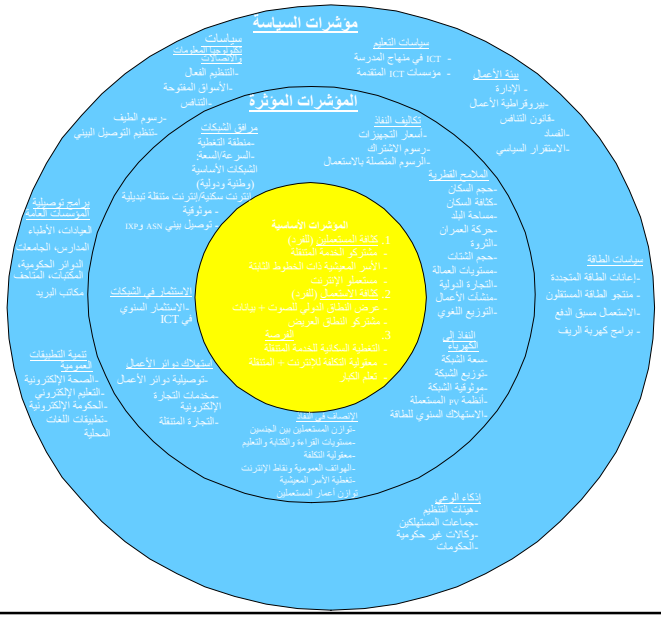
السيناريو 3 – صياغة رقم قياسي منقَّح

العائق الذي يمثله هذا النهج (وإلى حد ما النهج الوارد في السيناريو 2) هو أنه سينشئ رقماً قياسياً (ثالثاً) آخر، لم يُختبَر بعد.

الإطار المفاهيمي لتنقيح الرقم القياسي الوحيد

- لم يكن عدد تكنولوجيات المعلومات والاتصالات المتاحة اليوم أعظم ولا نطاقها أوسع في أي وقت مضى ومن الضروري أن يتوفر إطار مفاهيمي لكي تقوم على أساسه
- من شأن إطار مفاهيمي جيد أن يتيح إمكانية اتباع سبل أكثر انتظاماً بشأن عملية انتقاء المؤشرات

الإطار المفاهيمي لتنقيح الرقم القياسي



اعتبارات بشأن تنقيح الرقم القياسي الوحيد

- يوضِّح النموذج المفاهيمي فصل العوامل المؤثِّرة عن قياسات الاستيعاب والاستعمال الموجَّهين نحو الطلب. وبالتالي فإن المؤشرات هي مجموعة من القياسات المجمَّعة الخاصة باعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتأثر مستوياتها بطائفة كبيرة من العوامل.

- تشمل مؤشرات كثافة المستعمل على نحو مثالي جميع قياسات الشبكة في جانب الطلب واستيعاب التجهيزات من مثل المشتركين في الخدمة الثابتة والمتنقلة والإنترنت والحواسيب الشخصية وأجندة التلفزيون والراديو للفرد من السكان. لكن بعض هذه المؤشرات غير دقيق أو ذو أهمية أقل.

- تتضمن كثافة الاستعمال على نحو أفضل قياسات للمدى الذي تُستعمَل فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالفعل، كما يمكن أن تشمل حركة الصوت وحركة الإنترنت والمشتركين في النطاق العريض.

- يشكّل تشبُّع الاستيعاب في بعض أجزاء العالم السبب الجوهري في تصميم عنصر ذي سرعتين للرقم القياسي الجديد – حيث تكون كثافة المستعمل هي الشاغل الرئيسي للبلدان النامية بينما تكون كثافة الاستعمال أكثر أهمية لدى البلدان المتقدمة.

اعتبارات تتعلق باستعمال أرقام قياسية فرعية

- يمكن دمج الرقمين القياسيين الفرعيين لكثافة المستعمل وكثافة الاستعمال كما هما لكن هذا لن يراعي مكون المهارات والعوامل الأخرى المتعلقة بالإنصاف/الفرص
- وتوافر رقم قياسي فرعي منفصل أمر هام لقياس عدالة النفاذ – أي المدى الذي يُستبَعد فيه بعض الناس من النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو استعمالها.
- وإن قياسات متوسط استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للفرد يحجب حقيقة أن النساء في بلدان كثيرة لا تتوافر لها كثيراً سبل النفاذ إلى التكنولوجيا كما لا تتوافر هذه السبل للأميين. كذلك قد لا يكون في استطاعة الفقراء تحمُّل تكاليف النفاذ إلى النطاق العريض، كما أن الشبكات لا تمتد غالباً على نحو متجانس عبر البلد.
- والغرض من الرقم القياسي الفرعي للإنصاف هو تسليط الضوء على هذه المشاكل وإنشاء قياس مركَّب لمدى الإنصاف في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها في أي بلد.

الاعتبارات الخاصة بمؤشر كثافة المستعمل

- كثافة المستعمل هي الرقم القياسي الفرعي الرامي إلى قياس تغلغل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للفرد، وسيشمل على نحو مثالي المشتركين في الهواتف الثابتة والمتنقلة والإنترنت، والحواسيب الشخصية وأجهزة التلفزيون والراديو للفرد. لكن بسبب محدودية دقة البيانات وتيسُّرها، يمكن استبعاد الحواسيب الشخصية وأجهزة التلفزيون والراديو.

- كذلك فإن تعريف ما يشكّل بالفعل أحد هذه الأجهزة يصبح ضبابياً بصورة متزايدة بسبب التقارب بين الأجهزة المتنقلة – الحواسيب الشخصية – التلفزيونات وكذلك إدماج أجهزة الحوسبة في تجهيزات أخرى مثل السيارات والثلاجات.

الاعتبارات الخاصة بمؤشر كثافة المستعملين (2)

- يحتمل أن يؤدي إدراج قياس الخط الثابت إلى تحيُّز ضد البلدان النامية – فعلى خلاف الخطوط الثابتة، يصبح النفاذ إلى الهاتف المتنقل هو القياس الفعلي للنفاذ الأساسي ويتسم هذا المؤشر بأهمية خاصة للبلدان النامية حيث لا يزال النمو سريعاً ولم يقترب بعد إلى حد التشبُّع.

- وبالإضافة إلى ذلك، يتزايد حالياً استعمال الهواتف المتنقلة للنفاذ إلى الإنترنت أكثر من الحواسيب الشخصية في بعض البلدان.

- لكن استعمال الخطوط الثابتة لتقديم خدمات النطاق العريض في البلدان المتقدمة يوحي بأن هذا المؤشر ينبغي أن يظل مدرجاً في الرقم القياسي.

الاعتبارات الخاصة بمؤشر كثافة الاستعمال

يرمي الرقم القياسي الفرعي لكثافة الاستعمال إلى قياس مستويات أنشطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

- النطاق العريض للإنترنت الدولية
- الحركة الصوتية الدولية
- استعمال النطاق العريض.

ويرمي هذا إلى توفير مستوى كاف من التفاصيل تسمح للبلدان الأكثر تقدماً على قمة سلم كثافة المستعملين لإجراء مقارنات وطنية فعلية.

ولا تقدم هذه المؤشرات صورة مثالية عن كثافة الاستعمال لكن إلى أن تتيسَّر بيانات وطنية أوسع انتشاراً يكون استعمال هذه المؤشرات البسيطة البديلة ضرورياً.

مؤشرات كثافة الاستعمال (2)

- يساعد استعمال حركة الصوت وعرض نطاق الإنترنت، على السواء، في إحداث توازن في الانتقال نحو البنية التحتية لشبكات الجيل التالي مما يعني أن دقائق الصوت تتناقص بينما يتزايد استعمال عرض نطاق الإنترنت.
- تُقاس حركة الصوت عادةً بالدقائق لكن يمكن تحويل الدقائق إلى ما يكافئها من عرض النطاق لتسمح بالمزيد من المقارنة المباشرة مع عرض نطاق الإنترنت.
- وفي الأجل الأطول، وعندما تنتقل الشبكات نحو البنية التحتية لشبكات الجيل التالي، يتأثر المؤشر بالمستقبل لأن النمو في عرض نطاق الإنترنت سوف يعوِّض حالات التناقص في دقائق الصوت في الدارة التبديلية.
- وعلى الرغم من عدم انتظام تيسُّر بيانات حركة الصوت الدولية، فإن من الممكن معالجة ذلك جزئياً بإضافة الدقائق الواردة والصادرة معاً وهو أمر ضروري أيضاً لأن هناك ميلاً إلى الاستعاضة عن المكالمات الصادرة بالمكالمات الواردة.

الاعتبارات الخاصة بمؤشر الإنصاف

- يرمي الرقم القياسي الفرعي للإنصاف إلى إدخال قياس لمعرفة مستوى الاستبعاد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الجمهور.

- ويمكن أن يشتمل الرقم القياسي على التغطية بالخدمة المتنقلة والإنترنت ومعقولية تكلفة الخدمة المتنقلة والإنترنت ومستويات التعلم.

- يمكن أن يكون هذا أيضاً المكان الذي يدرج فيه مؤشر نقطة النفاذ العامة إلى الإنترنت الذي يطوِّره الاتحاد الدولي للاتصالات حالياً.

- لم يكن هذا هو مجال التركيز الواضح لأي من الأرقام القياسية الأخرى لكن كثيراً من الأرقام القياسية قد استعمل المؤشرات المقترحة هنا – ويمكن أن يكون قياس الإنصاف وسيلة لتجميع المؤشرات على نحو أكثر فعالية من أجل تنوير قضية الإنصاف.

مؤشرات الإنصاف (2)

- ينبغي لمؤشر التغطية أن يدرج مثالياً التغطية بالنطاق العريض على المستوى الوطني، لكن بما أن هذا الرقم غير متيسِّر فإن الرقم القياسي يمكنه استعمال نسبة السكان الذين تشملهم الشبكات المتنقلة مما قد يوفر أيضاً بعض الدلالة على التغطية بالنطاق العريض.
- وباستطاعة مكوِّن معقولية التكلفة أن يستعمل تكلفة رزمة اشتراك النطاق العريض لكل Mbps/شهرياً كنسبة مئوية من المتوسط الشهري لدخل الأسرة المعيشية. وبما أن هذه المعلومة غير متاحة حتى الآن على نطاق واسع، حدَّدت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي سلة تكاليف لاستعمال الخدمة المتنقلة رخيصة الثمن يمكن استخدامها إلى جانب التكاليف المقدرة لقاء 20 ساعة من النفاذ إلى الإنترنت بالمراقمة شهرياً.
- وتعتبر مستويات تعلم الكبار قياساً واضحاً جيد التمثيل لمدى قدرة الجمهور على استعمال الإنترنت.

جعل الرقم القياسي أكثر ملاءمة للمستعمل

- من شأن استعمال أدوات البرمجيات وأنظمة قواعد البيانات على الخط القائمة على الويب أن يساعد على زيادة النفاذ إلى الرقم القياسي وزيادة فهمه من خلال مواءمته مع احتياجات المستعمل الخاصة
- وتتيح هذه الأدوات إمكانية انتقاء البلدان وفقاً لعدد أكبر بكثير من الفئات – كالبلدان المجاورة أو ضمن اتحاد اقتصادي ومستويات المديونية والبلدان الجزرية الصغيرة والبلدان قليلة السكان، إلى أخره، ويكون المستعمل غير مقيَّد باستعمال فئات مسبقة الترزيم قد تكون أقل فائدة بالنسبة إلى اهتماماته الخاصة.
- ويمكن أيضاً استعمال فئات مراتبة خاصة، على سبيل المثال، البلدان التي نمت أكثر من غيرها، والبلدان التي نمت أقل من غيرها، أو أبعد البلدان عن المؤشر القياسي للدخل القومي الإجمالي.
- تجميع البلدان بحسب المرتبة هام أيضاً في قياس وإبراز التقدم – على سبيل المثال، العشرة الأوائل من معتمدي التكنولوجيا، والمعتمدون الأواخر، وأسرع المعتمدين.
- كذلك يمكن استعمال نفس الأدوات للجمع بين مختلف المؤشرات وبالدرجة الأساسية لتمكين المستعمل من استحداث الرقم القياسي الخاص به مما يجعل التوصل إلى توافق الآراء بشأن استعمال مؤشرات معينة أقل ضرورة بكثير.

تسمية الرقم القياسي المنقَّح

1. الرقم القياسي المتكامل لفرص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IIOI)
2. الرقم القياسي للشمول الرقمي (DII)
3. الرقم القياسي التفاعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (III)
4. الرقم القياسي للإنصاف الرقمي (DEI)
5. الرقم القياسي الجديد لفرص المعلومات (NIOI)
6. الرقم القياسي الرقمي للاعتماد والاستعمال (DAUI)
7. الرقم القياسي للاتحاد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT-I)

شكراً لكم