

قياس مجتمع المعلومات وتحدياته في العالم العربي :

دراسة تحليلية

أ.د. محمد فتحى عبد الهادى

أستاذ علم المعلومات

كلية الآداب – جامعة القاهرة

تمهيد :

مجتمع المعلومات هو مجتمع "يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والنفاذ إليها واستخدامها وتقاسمها، بحيث يمكّن الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم فى النهوض بتنميتهم المستدامة وفى تحسين نوعية حياتهم" (القمة العالمية لمجتمع المعلومات،) .

+وكسلعة استراتيجية وكخدمة ومصدر للدخل القومى وكمجال للقوى العاملة، مستغلا فى ذلك كافة إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة، وبما يبين استخدام المعلومات بشكل واضح فى أوجه الحياة الاقتصادية والثقافية والاجتماعية والسياسية كافة بغرض تحقيق التنمية المستدامة وتحسين نوعية الحياة للمجتمع وللأفراد" (محمد فتحى،) .

وقد سعت وتسعى العديد من الدول والمناطق فى أنحاء مختلفة من العالم للدخول فى زمرة مجتمعات المعلومات من منطلق أن ذلك هو السبيل للتقدم والتطور والتنمية على كافة المستويات.

ولا تعيش البلاد العربية بمعزل عن العالم وما يحدث به من تطورات، سواء ما يتعلق بالعولمة أو الأزمات الاقتصادية أو انجازات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،

قياس مجتمع المعلومات وتحدياته في العالم العربي

ولذلك كان من الطبيعي أن تعمل البلاد العربية فرادى أو من خلال المنظمات الإقليمية على الانخراط في الجو العام لمجتمع المعلومات الذي يسود في العالم الآن. غير إن إقامة مجتمع المعلومات أو تطويره، من مستلزماته التعرف على الوضع الدقيق للواقع من أجل المساعدة على اتخاذ القرارات المناسبة للتطوير، وهو ما يتطلب وضع واستخدام مؤشرات لقياس مجتمع المعلومات أو لقياس مختلف الجوانب المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث الإنتاج والنفوذ والاستخدام. ومن ثم فإن هناك حاجة ماسة للتعرف على المؤشرات واستخدامها في المنطقة العربية.

/ هدف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى التعرف على المؤشرات المستخدمة لقياس مجتمع المعلومات في العالم العربي، وطرق استخدامها وتطبيقها، ونتج هذا التطبيق، وتحديات القياس، من أجل تقديم بعض المقترحات للتغلب عليها.

/ تساؤلات الدرا :

تعمل الدراسة على الإجابة عن التساؤلات الآتية :

- ما مفهوم قياس مجتمع المعلومات ومؤشراته؟
- ما أبرز قياسات مجتمع المعلومات على المستوى الدولي؟
- ما المؤشرات التي تستخدم وتطبق في المنطقة العربية لقياس مجتمع المعلومات؟
- ما التحديات التي يواجهها المختصون عند استخدام وتطبيق المؤشرات ؟
- كيف يمكن التغلب على هذه التحديات ؟

/ منهج الدراسة وأدواته :

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وتقوم على فحص الوثائق والمصادر المختلفة المتعلقة بقياس مجتمع المعلومات، ومواقع أو بوابات مجتمع المعلومات في البلاد العربية، فضلا عن تحليل مؤشرات قياس مجتمع المعلومات المستخدمة.

/ الدراسات السابقة :

هناك عديد من الدراسات التي تناولت قياس مجتمع المعلومات ومؤشراته، وسوف يُكتفى بعرض نماذج من الدراسات الحديثة سواء بالعربية أو بالإنجليزية. تناولت سهير عبد الباسط عيد () (مجتمع المعلومات وقياساته، في دراسة لها تتناول مفهوم مجتمع المعلومات وأبعاده والرؤى الأمريكية والأوروبية واليابانية حوله، ونظريات مجتمع المعلومات، وخصائصه، وفضلا عن هذا تهتم الدراسة بموضوع قياسات مجتمع المعلومات فتعرّف بها وتبين استخداماتها ثم تقسمها إلى ثلاثة أنواع هي : مقاييس البنية الأساسية للمعلوماتية والمقاييس الاقتصادية والمقاييس الاجتماعية، وهي التي يمكن من خلالها الحكم على مجتمع من المجتمعات بأنه يدخل ضمن مجتمعات المعلومات أم لا.

وقد قدمت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا أول دراسة (الاسكوا،)^(١) عن مؤشرات مجتمع المعلومات، يناقش فصلها الأول الحاجة إلى وجود مؤشرات تسهل تقرير سياسات مدعمة بالبراهين ترمى إلى بناء مجتمع معلومات في منطقة الاسكوا، كما يتضمن التعريفات والمعلومات الأساسية. ويتطرق الفصل الثاني إلى مسألة تعريف المؤشرات واستعمالها، بينما يسوق الفصل الثالث عدة أمثلة عن عمليات صوغ المؤشرات استنادا إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويستعرض الفصل الرابع المؤشرات المقترحة لمنطقة الاسكوا. وترد في الفصل الخامس قوائم المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويحلل الفصل السادس نتائج الاستبيان الذي أرسل إلى المكاتب الإحصائية الوطنية في بلدان الاسكوا. وقد تناول محمد بن أحمد في دراسة له () بعض مؤشرات مجتمع المعلومات، مثل مؤشر مجتمع المعلومات (ISI)، ومؤشر النفاذ للتقانات الرقمية، ومؤشر الجاهزية الرقمية، ثم اقترح مؤشر عربي لمجتمع المعلومات يعتمد على المقاييس المشكلة لمؤشر مجتمع المعلومات مع إثرائها بالأخذ بعين الاعتبار المحيط والوضع العربيين والتأكيد على الجانب الإنساني وموضوع المحتوى. وتعرض هندي علوى في دراسة لها () مؤشرات قياس مجتمع

قياس مجتمع المعلومات ونحديانه فك العالم العربي

المعلومات من خلال منظور المكتبيين بجامعة منتوري بقسنطينة بالجزائر مع إشارة إلى أن المؤشر الحقيقي لقياس مجتمع المعلومات بالدول العربية حسب منظور المكتبيين هو إرساء ثقافة المعلومات فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية لأن امتلاك أجهزة الحاسوب أو الدخول فى عضوية الانترنت أو حتى شراء الأقمار الصناعية لا يعنى أننا دخلنا مجتمع المعلومات بشكل كامل.

وفى دراسة لميشيل مينو Michel Menou وريتشارد تايلور Richard Taylor (2006) تبين أنه رغم وجود مقاييس عديدة لمجتمع المعلومات إلا أنها لا تلبى الاحتياجات وتعانى من القصور فى بعض جوانبها. ومن ثم جرى مناقشة بعض المسائل وهى : تعريف العالم الذى يقاس، تحديد الأشياء والظواهر التى تُضمّن فى هذا العالم، الحاجة إلى إنشاء مقاييس تعتمد على نظريات صلبة، وحدات القياس، مصادر البيانات وجمعها، طرق تحليل وبناء المؤشرات، الجمهور المقصود، غرض واستخدام القياسات.

ومن الصين يقدم شن يان Chen Yan ويانج مينج Yang Ming وكيو لى - Qu Li-li (2008) طريقة جديدة لقياس مجتمع المعلومات فى الصين حيث أنشأوا بناء هرميا لقياس مجتمع المعلومات بأربعة أبعاد للمجال و معيارا فرعيا، وأطلقوا عليه مؤشر مجتمع المعلومات (ISI). والأبعاد الأربعة هى : البنية التحتية للمعلومات (بير)، تطبيق تكنولوجيا المعلومات (معايير)، قدرة القوى العاملة فى تكنولوجيا المعلومات (معيار)، إنتاج تكنولوجيا المعلومات (معايير)، ومن أجل تمييز أو تثمين أفضلية المعايير المختارة، تم استخدام طريقة العملية التحليلية الهرمية (AHP) لحساب أوزان المؤشرات.

وقد قدم ثلاثة باحثين من إيران هم ب. حنفى زاده P. Hanafizadeh، وم. خودابخشى M. Khodabakhshi و م. حنفى زاده M. Hanafizadeh (2009) طريقة لاستخلاص مجموعة جديدة من المعايير الأساسية لقياس مجتمع المعلومات يمكن استخدامها كأساس ومعيار لإحصاءات مجتمع المعلومات القابلة للمقارنة على

النطاق الدولي. وهذه المؤشرات التي يُطلق عليها المؤشرات الأساسية لمجتمع المعلومات تم استخلاصها بعد دراسة وتحليل نموذجاً لمجتمع المعلومات والفجوة الرقمية.

ولعل من أحدث الإسهامات في هذا المجال دراسة الاسكوا () عن قياس مجتمع المعلومات وهي تتناول تحديات قياس مجتمع المعلومات مع تحليل لنماذج مختارة لقياس مجتمع المعلومات العالمي. وتعمل الدراسة على تحديد الثغرات والفجوات في النماذج الحالية لقياس مجتمع المعلومات في منطقة الاسكوا، ثم تقدم مبادئ توجيهية لاعتماد نموذج مشترك ملائم لوضع معايير للمقارنة.

مفهوم قياس مجتمع المعلومات ومؤشراته :

/ التعريف :

يُقصد بقياس مجتمع المعلومات استخدام المؤشرات Indicators في تحديد معلوماتية Informatization المجتمع، أو الحكم على مجتمع ما بأنه يدخل ضمن مجتمعات المعلومات أو في طريقه للدخول فيها أو الانتقال نحوها (سير عبد الباسط).
والمؤشرات، إجمالاً، هي البيانات الإحصائية التي تُجمع لاختبار أو تقييم أي مسألة من المسائل. ومؤشر مجتمع المعلومات هو قيمة تبين التغير والأداء المتصلين بجانب من جوانب مجتمع المعلومات قابل للقياس الكمي. ويمكن أن يكون المؤشر دالة لمتغيرات مختلفة تتصل بواحد من جوانب مجتمع المعلومات وتبين خصائصه في لحظة معينة (الاسكوا).

ويجب أن تكون المؤشرات موثوق فيها أو يعول عليها، وقابلة للمقارنة، ومحافظ على حداتها. ومن ثم يجب عدم اعتبار المؤشرات ثابتة أو جامدة بطبيعتها، إذ أن بعضها سيفقد فائدته عند تحقيق الإنجازات التي تفضي إلى قيام مجتمع المعلومات، ونتيجة لذلك تدعو الحاجة إلى مؤشرات أوسع تفصلاً، ومع استمرار تطور التكنولوجيا واستخدامها تنشأ الحاجة إلى مؤشرات جديدة تستخدم في تحديد المعايير المرجعية الملائمة. وهكذا تحتاج المؤشرات إلى مراجعات مستمرة تتضمن

قياس مجتموع المعلومات ونحديانه فكى المالغ المربحى

الحذف والتعديل والإضافة.

/ الأهمية والاستخدام :

تفيد القياسات ومؤشراتها فى توفير بيانات ملموسة وواقعية حول الوضع الراهن للتنمية فى المجتمع لتقييم السياسات الحالية ولصنع السياسات المستقبلية بما يؤدى إلى تحقيق التنمية على نحو أفضل.

وهى تفيد أيضا فى تفحص آخر التطورات على الصعيد الوطنى أو الإقليمى، كما أنها يمكن أن تساعد على تحقيق الأهداف، وهى فضلا عن هذا يمكن أن تستخدم للثبوت من التقدم المحرز فى أى بلد أو منطقة على أفراد وأن تتيح إجراء قياسات كمية تتصل بمكان وطريقة تقديم الدعم، ويمكن أن تستخدم فى عمل مقارنات بين فترات زمنية مختلفة بالنسبة للدولة الواحدة بما يمكن من تحديد اتجاهات التنمية، وأيضا للمقارنة بين البلدان والمناطق (الاسكوا،).

/ أنواع القياسات ومكوناتها :

تنقسم المقاييس فى العادة إلى ثلاثة أنواع :

() مقاييس البنية الأساسية المعلوماتية والوصول والاستخدام.

() المقاييس الاقتصادية، وذلك لقياس البعد الاقتصادى لمجتمع المعلومات من ناحية حجم قوة العمل المعلوماتية (كنسبة من إجمالى قوة العمل)، مساهمة قطاع المعلومات فى الناتج الإجمالى المحلى، مساهمة قطاع المعلومات فى إنتاجية قطاع التصنيع.

() المقاييس الاجتماعية، وذلك لقياس الجانب الاجتماعى، مثل معدل محو الأمية، التعليم العالى (سهير عبد الباسط،).

وتتطور مؤشرات مجتمع المعلومات على امتداد أربع مراحل مترابطة :

(أ) الجاهزية، وهى ترتبط بالبنى الأساسية الفنية والتكنولوجية والاجتماعية. وتبرز مؤشرات الجاهزية القدرات الكامنة لدى المجتمعات للانتقال إلى مجتمع المعلومات لأنها تقيس مدى جاهزية المجتمع للاستفادة من تكنولوجيات المعلومات

والاتصالات.

(ب) الكثافة، وهي تبرز حالة استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع. وتبين مؤشرات الكثافة الاستخدامات والتطبيقات الفعلية لهذه التكنولوجيا.

(ج) الأثر، ويقصد به النتائج التي تترتب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث إعادة هندسة الإدارة وخلق قيمة مضافة لموارد الثروة الجديدة. وتتصل مؤشرات الأثر بالتغيرات التي تحصل على الصعيد التنظيمي، أي مؤسسات الأعمال والحكومة والمجتمع المدني.

(د) النتيجة، هي المحصلة النهائية لما يجري على صعيد المؤسسات فيما يتصل بالإنتاجية والأثر الاجتماعي. وبوجه عام تكون مؤشرات النتيجة مرتبطة بالمستوى المجتمعي.

وعادة ما تجمع البيانات اللازمة عن طريق الأجهزة الإحصائية الوطنية أو الوزارات المختصة أو الوكالات المتخصصة في مختلف المؤسسات. ومن المتغيرات ما لا يمكن الحصول عليه إلا بواسطة المسوح (الاسكوا).

قياسات مجتمع المعلومات على المستوى الدولي :

من الواضح أن القياس ليس جديداً إذ ترجع بداياته إلى الستينيات من القرن العشرين عندما قدم ماكوب Machlup في عام أفكارها قيمتها فيما يتعلق بالقياس بالنسبة لاقتصاد المعلومات، تبعه بورات Porat في عام الذي قدم اسهاماً أصيلاً نحو قياس قطاع المعلومات.

وعموماً فإن فترة ما قبل التسعينيات من القرن العشرين قد شهدت تحديد أنشطة قطاع المعلومات وتعريفها وقياسها من قبل عديد من الباحثين في مجالات الاقتصاد والاجتماع والاتصال، إلا أنه في التسعينيات بدأت أساليب جديدة لكيفية قياس قطاع المعلومات إلى جانب قطاعات الزراعة والصناعة والخدمات تحت مظلة اقتصاد المعلومات والمجتمع المعلوماتي (محمد فتحي؛ محمد جلال؛ هاني محيي الدين).

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

ونستعرض فيما يلى أبرز الجهود فى قياس مجتمع المعلومات على المستوى الدولى.

/ مؤشر مجتمع المعلومات :

هناك جهات خاصة لها معاييرها على المستوى الدولى، منها بيت عالمى للخبرة فى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو IDC الذى أنشأ فى منتصف التسعينيات من القرن العشرين، أول مقياس عالمى عن مدى قدرة دولة على المساهمة فى ثورة المعلومات (IDC)

ومؤشر هذا البيت يطلق عليه "مؤشر مجتمع المعلومات" Information Society Index (ISI) وهو يضم متغيرا تحت أربعة مجموعات أو قطاعات لحساب وترتيب الدول سواء بصفة عامة أو فى كل قطاع من القطاعات الأربعة. ومن ثم تقاس الدول وفقا لقدراتها فى الوصول والانهماك فى المعلومات وتكنولوجيا المعلومات.

تهتم المجموعة الأولى بالبنية الحاسوبية computer، وتعنى المجموعة الثانية بالبنية التحتية الاتصالية Telecom، أما المجموعة الثالثة فتختص بالبنية التحتية للانترنت Internet، وتهتم المجموعة الرابعة بالجانب الاجتماعى Social مثل حرية الصحافة ونسبة الطلبة الداخلين إلى المرحلة الثانوية ونسبة الطلبة على مستوى التعليم العالى.

ويصدر هذا المؤشر سنويا. وقد صدر Information Society Index عام مغطيا الواقع عام .

وكان أول عشرة دول وفقا للمؤشر على النحو التالى:

الدنمارك ، السويد، فنلندا، الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، هولندا، سويسرا، كندا، النرويج، نيوزيلندا.

/ القمة العالمية لمجتمع المعلومات والدعوة لعمل معايير لقياس

مجتمع المعلومات :

دعت القمة العالمية لمجتمع المعلومات في دورتها الأولى (جنيف - ديسمبر
(من خلال إعلان المبادئ وخطة العمل إلى وضع منهجية واقعية على الصعيد
الدولي من أجل تحديد معايير لقياس مجتمع المعلومات وتقييمه من خلال مؤشرات
إحصائية قابلة للمقارنة. وقد أقرت الدورة الثانية من ا (تونس - نوفمبر)
بأهمية تطوير مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قياس الفجوة الرقمية،
كما دعت إلى تقييم دورى، وشددت على ضرورة وضع مؤشرات يدخل في حسابها
اختلاف مستويات التنمية والظروف بين البلاد (الاسكوا،) .

/ منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD وقياس مجتمع المعلومات :

بدأت المنظمة في إنشاء معايير إحصائية لقياس مجتمع المعلومات منذ أواخر
التسعينيات من القرن العشرين من خلال فريق عمل عن المؤشرات لمجتمع المعلومات
(WPIIS). وقد وضع فريق العمل عددا من المعايير لقياس مجتمع المعلومات تشمل
:

- التعريف بالصناعات التي تنتج سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
() .
 - تصنيف منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (السلع والخدمات)
() .
 - تصنيف منتجات المحتوى والوسائط () .
 - تعريفات بتعاملات التجارة الإلكترونية وتجارة الانترنت () .
 - استبيانات وطرق لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتجارة
الإلكترونية من قبل مؤسسات الأعمال والأسر والأفراد () (OECD,2011) .
- إن هذه المعايير الإحصائية وغيرها من المعلومات عن قياس مجتمع المعلومات
قد وُضعت في دليل المنظمة لقياس مجتمع المعلومات (OECD,2011) .

قياس مجتمع المعلومات وتحدياته فى العالم العربى

ويقدم هذا الدليل تعريفات إحصائية وتصنيفات وطرق لقياس ومقارنة مجتمع المعلومات عبر البلاد. وهو يساعد البلاد التى ترغب فى بدء أو تطوير برامج إحصائية جديدة لقياس مجتمع المعلومات. وقد صدرت الطبعة الأولى عام 1997 والطبعة الثانية عام 2001، وهما متاحان على الخط المباشر، أما الطبعة الجديدة التى صدرت عام 2003 فهى تنشر لأول مرة فى شكل ورقى إضافة إلى الشكل الإلكتروني.

ويشتمل الدليل فى طبعته الجديدة على الفصول التالية :

- مقدمة
- منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- العرض لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- الطلب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب مؤسسات الأعمال.
- الطلب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الأسر والأفراد.
- المحتوى والوسائط.
- المشهد الدولى والطريق للأمام.
- وبالتوازي مع تطوير المعايير لقياس مجتمع المعلومات فإن المنظمة تنشر إحصاءات مقارنة اعتمادا على هذه المعايير.
- وللمنظمة مؤشرا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مأخوذة من مطبوعات وقواعد بيانات أنتجتها إدارة العلوم والتكنولوجيا والصناعة بالمنظمة، وهى تحدث سنويا حسب توفر البيانات (OECD Key ICT Indicators).

/ الاتحاد الدولى للاتصالات ITU وقياس مجتمع المعلومات :

نشط الاتحاد في مجال تطوير معايير لقياس مجتمع المعلومات وبصفة خاصة في تطوير معايير لقياس البنية التحتية والوصول.

وقد أصدر الاتحاد دليلًا (ITU,2009) لقياس الوصول والاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الأسر والأفراد عام Manual for measuring ICT access and use by house holds and individuals وأعد هذا الدليل لدعم الدول في جهودها لقياس وعرض التطورات نحو أن تصبح مجتمعات معلومات. إنه يهدف إلى تحسين الإتاحة لأحصاءات مقارنة عن الوصول إلى واستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الأسر والأفراد. وتركيزه الأساسي على القائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتفق عليها تلك الصادرة عن الشراكة "العالمية" لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية. ويمكن استخدام هذا الدليل الإرشادي كمرجع أساسي عند إعداد وتصميم وتنفيذ مسوحات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهو يخدم أيضا كأساس للبرامج التدريبية للاتحاد الدولي للاتصالات في هذا الصدد.

وقد أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU,2011) أيضا تقرير "قياس مجتمع المعلومات" Measuring the Information Society لعام . هذا المنشور يعرض كل عام أحدث دليل قياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) وآخر سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IPB)، وهما أداتين من أدوات المقارنة المعيارية المرجعية المعتمدة في رصد التطورات في مجتمع المعلومات على نطاق العالم.

ويُكمل التقرير التحليلي بسلسلة من الجداول الإحصائية تقدم بيانات البلاد بالنسبة للمؤشرات المحتواة في الكشافين.

ويدمج مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) دليلا في مقياس واحد يمكن استخدامه كأداة قياس عالمياً وإقليمياً وعلى المستوى الوطني، فضلا عن كونه يساعد في متابعة التقدم المحرز في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

قياس مجتموع المعلومات ونهدياته فك المالح المربك

على مر الزمن. وهو يقيس الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها ومهاراتها، ويشمل دلائل مثل الاشتراكات بالخدمة الخلوية المتنقلة، والأسر التي تمتلك جهاز حاسوب، والاشتراكات بالإنترنت عبر الاتصالات الثابتة والمتنقلة ذات النطاق العريض، ومعدلات الإلمام بالمعارف الأساسية في هذا المجال. وللمرة الأولى هذا العام، نما مؤشر IDI الفرعي للاستخدام أكثر من نمو مؤشر IDI الفرعي للوصول، مما يعكس حقيقة أن بلدانا كثيرة قد بلغت مستويات التشبع من حيث البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأصبحت مستخدمة نشيطة لهذه التكنولوجيا.

وتصنف البيانات الواردة في التقرير كوريا على أنها أكثر اقتصاديات العالم تقدما من حيث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تليها السويد وأيسلندا والدنمارك وفنلندا. إن مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) في التقرير يصنف بلدا وفقا لمستوى النفاذ أو الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها واتقان مهاراتها وهو يقارن بين علامات عامى و . وتأتى معظم البلدان التي تحتل قمة الترتيب من أوروبا وآسيا والمحيط الهادى، وقد احتلت الإمارات العربية المتحدة المرتبة فى منطقتها، والمرتبة على مستوى العالم، وكانت السعودية والمغرب وعمان من بين أكثر البلدان دينامية بين عامى و ، حيث حسنت هذه البلاد ترتيبها وفق المؤشرات تحسينا كبيرا. ووفقا لسلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام التي تشمل اقتصاداً وتجمع بين متوسط تكلفة الاتصالات الهاتفية الثابتة والخلوية المتنقلة وخدمات الإنترنت ذات النطاق العريض عبر الاتصالات الثابتة، انخفض سعر خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد العالمى بنسبة % بين عامى و .

/ الشراكة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية :
تعتبر الشراكة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية من أهم المبادرات لتطوير المؤشرات العالمية وجمعها نشرها بهدف قياس مجتمع

المعلومات وخاصة فى الدول النامية، وقد أطلقت هذه الشراكة فى يونيو ساو باولو بالبرازيل بعد انتهاء المرحلة الأولى من مؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وتضم الشراكة عدداً من المنظمات الدولية ومنظمات الأمم المتحدة هى : الاتحاد الدولى للاتصالات (ITU) ، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD)، ومنظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى (OECD)، ومعهد اليونسكو للإحصاء، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية فى الأمم المتحدة (UN-DESA)، والبنك الدولى، والمكتب الإحصائى للاتحاد الأوروبى (EUROSTAT) وأربع لجان إقليمية تابعة للأمم المتحدة هى : اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (ESCWA)، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى (ESCAP) واللجنة الاقتصادية لأفريقيا (ECA). واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبى (ECLAC).

ويتألف هيكلها من اللجنة التوجيهية (تضم الاتحاد الدولى للاتصالات ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبى) ومن خمسة فرق عمل يُعنى كل منها بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم، والحكومة الإلكترونية، وقياس آثار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء القدرات، وتطوير قواعد البيانات.

ومن أهداف الشراكة تطوير مجموعة مشتركة ومنسقة ومتفق عليها دولياً من المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تشكل الأساس اللازم لبناء قاعدة بيانات لإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز قدرات الأجهزة الإحصائية الوطنية فى البلدان ذات الاقتصادات النامية، وبناء قدراتها لوضع برامج لتجميع الإحصاءات حول مجتمع المعلومات، وذلك على أساس المؤشرات المتفق عليها دولياً؛ وتطوير قاعدة بيانات عالمية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإتاحتها عبر شبكة الانترنت.

وتتركز الأنشطة الرئيسية للشراكة فى تنمية مؤشرات تكنولوجيا المعلومات

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

والاتصالات، وبناء القدرات والمساهمة فى القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وقد بدأت المرحلة الأولى للأنشطة (-) حيث تم التركيز على رفع الوعى والإحاطة بين صناعات السياسة عن أهمية المؤشرات الإحصائية لعرض سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنفيذ تحليل التأثير.

وأهم عمل لهذه المرحلة هو الاتفاق على أول قائمة أساسية بمؤشرات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد ركزت المرحلة الثانية (- الآن) :

- بناء القدرات الإحصائية من خلال مواد فنية، وبرامج وورش عمل.
- تطوير مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم.
- تطوير مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحكومة.
- تطوير قاعدة بيانات عالمية. (UNCTAD)

وللشراكة بوابة Measuring the Information Society (UNCTAD)، تقدم معلومات عن تطوير إحصاءات ومؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النطاق العالمى مع التأكيد على دعم سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاديات المعلومات فى الدول النامية.

وتهدف البوابة إ :

- تقديم معلومات للخبراء وللجمهور العام عن التقدم فى مجال قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة بواسطة أجهزة الإحصاءات الوطنية والمنظمات الدولية.
- تعزيز المناقشة بين الممارسين للعمل الإحصائى المتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن أفضل الممارسات والخبرات والمنهجيات والعروض والنظرية، الخ.
- المساهمة فى متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات.
- دعم عمل مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) المتعلق بقياس اقتصاد المعلومات، ودعم عمل الشراكة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لأغراض التنمية.

ونرصد فيما يلى أبرز انجازات الشراكة :

// قائمة المؤشرات الأساسية :

عُقد اجتماع تم تنظيمه بواسطة أعضاء الشراكة فى جنيف من - فبراير (WISIS,2005). وكان الاجتماع بشأن موضوع القياس الإحصائى لمجتمع المعلومات متضمنا إنشاء قائمة أساسية للمؤشرات يمكن أن تكون متوافقة على المستوى الدولى، وأيضا النظر فى احتياجات الأجهزة الإحصائية الوطنية فى البلاد النامية فيما يتعلق بالمساعدة الفنية فى تجميع المؤشرات، فضلا عن الآليات اللازمة لقياس التأثير ومساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى تحسين التنمية.

وقد حضر الاجتماع عضوا من دولة عضوة فى الأمم المتحدة فضلا عن المنظمات الحكومية الإقليمية والمنظمات الحكومية الوطنية والمجتمع المدنى. وكان المشاركون من الأجهزة الإحصائية الوطنية وهيئات ووزارات الاتصالات والوزارات المتعلقة بأنشطة مجتمع المعلومات.

وكان الناتج هو قائمة أساسية مقترحة لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أخذها فى الاعتبار من جانب كل البلاد، وهى نتاج عملية استشارة مكثفة مع الأجهزة الوطنية للإحصاء ومع خبراء فى مجال قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتضم القائمة :

- مؤشرات البنية التحتية والوصول (مؤشر).
- مؤشرات الوصول والاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الأسر والأفراد (مؤشر)
- مؤشرات الوصول والاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب مؤسسات الأعمال (مؤشر).
- مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مؤشرات)

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

وكان هناك اتفاق على أن هذه القائمة من المؤشرات تقدم إرشادا نافعا بالنسبة للبلاد التى ترغب فى بدء جمع مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأنها تشكل نقطة البدء لتطوير إحصاءات مقارنة على المستوى الدولى عن مجتمع المعلومات. هذا فضلا عن أن القائمة قابلة للمراجعة والتطوير. وقد قُدمت القائمة رسميا فى المرحلة الثانية من القمة العالمية لمجتمع المعلومات التى انعقدت فى تونس

وقد تم التصديق على القائمة فى عام ٢٠٠٠ فى اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة فى جلستها الـ ١٠ وشجعت اللجنة الدول على استخدام القائمة الأساسية فى برامجها لجمع البيانات، كما شجعت الشراكة على الاستمرار فى العمل لتحسين قائمة المؤشرات وتحديثها.

وقد تم بالفعل مراجعتها عام ٢٠٠٤، وبالإضافة إلى هذا، تم توسيع القائمة لتشمل ثمانية مؤشرات جديدة عن قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم.

وقد عُرضت القائمة المراجعة والموسعة مرة أخرى على اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة فى اجتماعها الـ ١٢ فى فبراير (Teltscher)

وفى يناير أصدرت الشراكة "Core ICT Indicators" كأول مراجعة للقائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى نشرت من قبل عام ٢٠١٠ (Partnership). وقد صدرت نسخة عربية من هذه المؤشرات.

والغرض الرئيسى من هذه القائمة هو مساعدة الدول على إنتاج بيانات ذات جودة عالية وقابلة للمقارنة على النطاق الدولى عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومن أجل تحقيق هذا الغرض فإن المؤشرات قد رُبط بها معايير إحصائية وإرشادات على النحو التالى :

- تعريفات للمصطلحات والمفاهيم.
- أصل أو منشأ المؤشرات.
- أسئلة نموذجية يمكن تضمينها فى المسوحات الوطنية.

- متغيرات مصنفة.
 - نطاق المجموعات.
 - الوحدات الإحصائية.
- وبالإضافة إلى هذا قُدم النصح بشأن بعض المسائل الإحصائية المهمة المرتبطة بكل مؤشر وأيضا ما يتعلق بعمل التقرير على بيانات المؤشر .
- ويشتمل الفصل الأول من هذا العمل على القائمة الأساسية المراجعة فى ستة جداول على النحو التالى :

عدد المؤشرات	المجال	القائمة
	البنية الأساسية والوصول	القائمة
	الوصول والاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الأسر والأفراد	القائمة
	الاستخدام من قبل مؤسسات الأعمال	القائمة
	مؤشرات قطاع (الإنتاج) لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	القائمة
	التجارة الدولية فى سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	القائمة
	التعليم	القائمة
مؤشر		

أما الفصول من الثانى إلى السابع فإنها تقدم معلومات عن كل مجموعة فرعية من القائمة. ومحتوى كل فصل يضم على الأقل (أى مع بعض الاختلافات من فصل لآخر) :

- المؤشر ومعه مادة تعريفية، وطريقة الحساب وتعليقات على المسائل الإحصائية المرتبطة.
- قسم عن المعايير والطرق الإحصائية المرتبطة بالمؤشرات.
- الفصلان يشتملان على معلومات إضافية مثل :
- أسئلة نموذجية مع كل مؤشر .

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

- معلومات أكثر عن جمع البيانات والمعالجة والتقارير .
وكان ذلك بسبب أن المؤشرات عادة ما تُجمع عن طريق المسوحات الإحصائية المصممة خصيصا لإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
وعموما، فسوف تراجع المؤشرات على أساس منتظم من أجل الأخذ فى الاعتبار للتغيرات فى التكنولوجيات واستخدامها وأيضا احتياجات صناعات السياسة لبيانات مناسبة.
ويجب ملاحظة أن القائمة ليست ملزمة، ومن الممكن استخدامها بشكل جزئى حسب سياسات الدول واحتياجاتها.

/ / رؤية إحصائية لمجتمع المعلومات العالمى :

أصدرت الشراكة (Partnership,2008) مطبوعا بعنوان :

The Global Information Society : a Statistical View

ويستخدم هذا العمل إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم رؤية لمجتمع المعلومات فى الدول المتقدمة والنامية .
إنه يقدم وضع أو حالة مجتمع المعلومات فى العالم، ومن أجل تحقيق هذا الغرض يقدم العمل البيانات الإحصائية المتوفرة اعتمادا على المجموعة الأساسية من المؤشرات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتفق عليها دوليا.
وهو يمثل أول محاولة لجمع مؤشرات أساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمدى عريض من البلاد وعبر كل المجالات المغطاة فى المؤشرات :
البنية الأساسية والوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الوصول والاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الأسر والأفراد، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب مؤسسات الأعمال، قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة فى سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهو فضلا عن هذا يعرض التطورات الحديثة فى قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويلقى الضوء على الفجوات الباقية.

يبدأ كل فصل عن مجموعة من مجموعات المؤشرات (خمس مجموعات) بمقدمة ثم يعرض المؤشرات الخاصة بالمجموعة، بعد ذلك يتناول وضع أو حالة القياس على هيئة جداول إحصائية ثم ملخص إحصائي. وبعد ذلك يوجد فصل عن قياس تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ثم فصل ختامي يضم النتائج عن حالة مجتمع المعلومات، والفجوات والنواقص، والتوصيات، ثم العمل المستقبلي المطلوب.

/ الأنشطة الإقليمية في قياس مجتمع المعلومات

نشط المكتب الإحصائي للاتحاد الأوروبي EUROSTAT في مجال إنشاء معايير لقياس مجتمع المعلومات من خلال مسوحاته المجتمعية عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الأسر والأفراد ومؤسسات الأعمال. وهذه المسوحات تجرى منذ عام 1995 وهي تعتمد على استبيانات تقدم للدول الأعضاء للاستخدام في مسوحاتها الوطنية، وكنتيجة لذلك فإن دول الاتحاد الأوروبي لديها الآن مجموعة البيانات الأكثر شمولاً وانتظاماً وحدثاً عن احصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وللجان الأربع الإقليمية التابعة للأمم المتحدة نشاط في هذا المجال وهي : اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي (UNECLAC)، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادي (UNESCAP)، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا (UNECA)، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (UNESCWA). وبهمنا اللجنة الاقتصادية لأفريقيا واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا لأن كلا منهما تضم بلادا عربية وإن كانت الاسكوا تحظى بالنصيب الأكبر باعتبار أنها تضم دولة عربية، كما أنها الأكثر اهتماما بقياس مجتمع المعلومات، ولذلك سوف نتناول أنشطتها في هذا المجال ببعض التفصيل في العنصر التالي.

قياس مجتمع المعلومات في المنطقة العربية :

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فك المالح المربك

أدت القمة العالمية لمجتمع المعلومات بدورتها الأولى فى جنيف والثانية فى تونس إلى الاهتمام بقياس مجتمع المعلومات ومؤشراته فى المنطقة العربية، وقد تركز هذا الاهتمام فى الأنشطة التى تقوم بها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) التابعة للأمم المتحدة، هذا فضلا عن بعض الجهود الأخرى.

/ الاسكوا وقياس مجتمع المعلومات :

الاسكوا منظمة رئيسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتضطلع شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بها بمهمة قياس مجتمع المعلومات، حيث تعمل على تطوير المؤشرات الأساسية، وبناء القدرات من أجل تحديد وتنظيم جمع ونشر هذه المؤشرات لدعم السياسات، كما تعمل على وضع مبادئ توجيهية بهدف قياس مجتمع المعلومات وتنسيق المسوح الوطنية للدول الأعضاء.

وتشارك فى عضوية اللجنة دولة عربية هى : البحرين، فلسطين، العراق، الأردن، الكويت، لبنان، عمان، قطر، السعودية، السودان، سوريا، الامارات العربية المتحدة، مصر، اليمن.

وللاسكوا بوابة هى : "بوابة مجتمع المعلومات لمنطقة الاسكوا"^(Isper).

وهى بوابة على الانترنت عملت على تطويرها وتشرف عليها شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى الاسكوا وذلك فى إطار أنشطة المتابعة لنتائج مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات.

وهذه البوابة هى بوابة تفاعلية تحتوى على قاعدة بيانات ذات مصدر مفتوح وتزود أصحاب المصلحة بمعلومات حول الوضع الراهن لمجتمع المعلومات فى المنطقة، وتتيح فرص التعاون والتكامل الإقليمي بهدف العمل على تعزيز بناء اقتصاد قائم على المعرفة فى المنطقة.

وتحتوى البوابة على عدة عناصر منها : ملامح مجتمع المعلومات على النطاقين الإقليمي والوطني ومؤشرات مجتمع المعلومات (قاعدة بيانات)، وخطط العمل الإقليمية، والبرامج، ومن أهم البرامج ما يتعلق بـ "قياسات مجتمع المعلومات" حيث يتم عرض المشروعات، والانجازات المتوقعة ومؤشرات الانجاز وأيضا مناطق الإطار الاستراتيجي،

والهدف والاستراتيجية والتحديات.

مجمع المعلومات : / /

تهتم الاسكوا برصد ملامح مجتمع المعلومات في الدول الأعضاء حيث تصدر تقريرا كل عامين (يتناول ملامح مجتمع المعلومات في كل بلد على حدة.

وتهدف تقارير الملامح الوطنية إلى تقييم وضع مجتمع المعلومات في البلدان الأعضاء في الاسكوا ورصد التقدم المحرز نحو تطوير مجتمع المعلومات، كما توفر المعلومات اللازمة من قبل صانعي السياسة في المنطقة لوضع استراتيجيات وخطط عمل وطنية لبناء مجتمع المعلومات.

وأبرز القضايا التي تتناولها الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات هي :

- صياغة الاستراتيجيات الوطنية والقطاعية في البلدان الأعضاء في الاسكوا، وتنفيذ خطط العمل.
- البنية الأساسية وبناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبناء القدرات، مع إيلاء اهتمام خاص بـ :
 - توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقدرة على تحمل التكاليف ونوعية الخدمات.
 - انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية والحضرية.
 - الشراكات الاستراتيجية ، وخصوصا الشراكات ما بين القطاعين العام والخاص.
- البنية التمكينية ، على الصعيدين القانوني والتنظيمي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والترويج لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- التطبيقات الرئيسية التي تؤثر على التنمية الاقتصادية والاجتماعية في منطقة الاسكوا مثل الحكومة الإلكترونية، والأعمال الإلكترونية والتعلم الإلكتروني والصحة الإلكترونية.

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

- المحتوى الرقمى العربى الذى يحتاج إلى اهتمام خاص. (Isper)
- وبالإضافة إلى تقارير ملامح مجتمع المعلومات الوطنية، تعد الاسكوا تقارير عن الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات فى المنطقة التى تغطيها الاسكوا، وتصدر هذه التقارير كل عامين () .
- وتصف التقارير الوضع الراهن وتتضمن تقييما للتقدم المحرز فى بناء مجتمع المعلومات فى المنطقة.
- وتهدف الدراسة الخاصة بعام (الاسكوا،) إلى رصد ملامح مجتمع المعلومات لبلدان الاسكوا، وقياس مدى تقدم كل منها نحو هذا المجتمع، وتقييم حالتها الراهنة؛ وتقدم تقييما لعدد من المجالات الرئيسية لمجتمع المعلومات والمستفاد أساسا من خطة العمل العالمية والمدرجة فى خطة العمل الإقليمية، بالإضافة إلى مجالات أخرى لها أهمية بالنسبة لمنطقة الاسكوا. وعلى هذا فإن كل فصل من فصول الدراسة، بدءا من الفصل الأول وحتى الفصل الثانى عشر، مخصص لموضوع معين ويقدم تحليلا شاملا وتقييما وتوصيات تشمل جميع البلدان الأعضاء فى الإسكوا. ولتحقيق هذه الأهداف تقدم الدراسة تحليلا شاملا بشأن مايلي : (أ) دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين فى بناء مجتمع المعلومات، (ب) البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، (ج) النفاذ إلى المعلومات والمعرفة، (د) بناء القدرات فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، (هـ) بناء الثقة والأمن فى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، (و) البيئة التمكينية، (ز) تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى الحكومة وفى التجارة والأعمال وفى التعليم وفى الصحة وفى التوظيف، (ح) التنوع الثقافى واللغوى والمحتوى المحلى، (ط) وسائل الإعلام، (ي) التعاون الدولى والإقليمى، (ك) الأهداف الإنمائية للألفية، (ل) بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، (م) مقارنات مع دول ومناطق العالم وترتيب بلدان الإسكوا وفق مستوى تقدمها فى بناء مجتمع المعلومات.
- ولتصنيف بلدان الإسكوا ومقارنتها، استخدم فى هذه الدراسة مفهوم مستوى

النضج لكل مجال من المجالات الإثنا عشر المدروسة، وذلك من أجل تزويد البلدان الأعضاء في الإسكوا بنقاط مرجعية لتقييم وضعها بالنسبة لبناء مجتمعات المعلومات وليس لمقارنته. وجرى تقييم درجة النضج لكل مجال منها وفق أربعة مستويات، يشير المستوى الأولي إلى أدنى درجات النضج بينما يشير المستوى الرابع إلى أعلى درجات النضج.

/ / مؤشرات مجتمع المعلومات :

أصدرت اللجنة مساهمتها الأولى في هذا الصدد بعنوان : "مؤشرات مج
المعلومات" عام (الإسكوا).

يناقش الفصل الأول الحاجة إلى وجود مؤشرات تسهل تقرير سياسات مدعمة بالبراهين ترمى إلى بناء مجتمع معلومات في منطقة الإسكوا، كما أنه يتضمن التعاريف والمعلومات الأساسية.

أما الفصل الثاني فيتطرق إلى مسألة تعريف المؤشرات واستعمالها، بينما يسوق الفصل الثالث عدة أمثلة عن عمليات صوغ المؤشرات استناداً إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وغرضه هو تبيان الطريقة التي اتبعتها سائر بلدان المنطقة خلال السنوات الأخيرة في تنفيذ عمليات مماثلة.

ويستعرض الفصل الرابع المؤشرات المقترحة لمنطقة الإسكوا، فيركز على الجاهزية البيئية التمكنية، ومن ذلك، مثلاً، البنى الأساسية، والسياسات، وكثافة استخدام المؤشرات في مختلف القطاعات وضمنها مؤسسات الأعمال، والحكومة، والتعليم. وتشتمل هذه الدراسة على المؤشرات التي تقيس الجوانب الأكثر تطوراً في مجتمع المعلومات، وبالذات أثر الاستخدام المكثف للمؤشرات. وترد في الفصل الخامس قوائم المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعرضها الإسكوا من أجل المساعدة على قياس التقدم المحرز في بناء مجتمع المعلومات.

وتنقسم المؤشرات إلى قسمين : القسم الأول يخص المؤشرات الأساسية العالمية

وهي :

قياس مجتمعات المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

مؤشرات الجاهزية : البنية الأساسية وامكانات النفاذ أو الوصول (مؤشر)
قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ()؛ مؤشرات الاستخدام : الاستخدام الأسرى
()، الاستخدام فى قطاع الأعمال ()، الاستخدام فى التعليم () . والقسم الثانى
ن مؤشرات إقليمية تستخدم لقياس مدى تطور مجتمع المعلومات ونموه فى منطقة
الاسكوا : مؤشرات الجاهزية ()، مؤشرات الاستخدام () .

وتتضمن الدراسة أيضا تحليلا لنتائج استبيان أرسل إلى المكاتب الإحصائية
الوطنية فى بلدان الاسكوا والبلدان الأعضاء فى سائر اللجان الإقليمية، ويتوخى
الاستبيان الحصول على بيانات وصفية عن جمع الإحصاءات المتعلقة بمؤشرات
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاستخدامها فى تقييم الإجراءات اللازم اتخاذها فى
المنطقة بشأن مطابقة الإجراءات الدولية مع الأنشطة المحلية وكذلك من أجل بناء
القدرات لدى المكاتب الإحصائية الوطنية المشتركة.

وقد قدمت قائمة المؤشرات من منطقة الاسكوا مع قوائم موازية من مناطق
أفريقيا وآسيا والمحيط الهادى وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبى إلى الاجتماع
المعنى بموضوع قياس مجتمع المعلومات فى جنيف، - فبراير .

وفى عام أصدرت ا "دليل قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات
والاتصالات" (الاسكوا،) ويوفر هذا الدليل منهجيات وإرشادات موحدة قابلة للتحديث
حول قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقياس تأثير سياسات
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على خطط الدول التنموية والاقتصادية
والاجتماعية، وكذلك يسلط الضوء على كيفية جمع البيانات من المصادر المختلفة،
والمنهجيات الإحصائية التى يمكن اعتمادها عن طريق التعدادات أو المسوحات
واستمارات الاستبيانات.

ويستعرض الدليل المؤشرات الأساسية المعتمدة من قبل الشراكة "العالمية"
وكيفية احتساب هذه المؤشرات .

وقد عقدت الاسكوا ورشة عمل حول قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات في عمان بالأردن ، - أبريل ، وتناولت الورشة بالتفصيل دليل قياس المؤشرات السابق الإشارة إليه، واستهدفت الورشة تعريف الإحصائيين العاملين في الأجهزة الإحصائية الوطنية وتدريبهم حول المؤشرات الأساسية وجمع

كما عقدت الاسكوا ورشة تدريبية في مارس - ابريل بالكويت، حول قياس المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وورشة أخرى في دمشق - يوليو ، وكذلك ورشة تدريبية حول تطبيق النماذج الموحدة لقياس مجتمع المعلومات في بيروت / - / / . وفي الفترة - مايو عقد اجتماع خبراء حول توحيد قياسات مجتمع المعلومات في منطقة الاسكوا في بيروت وكان من بين اهتماماته دراسة منهجيات جمع البيانات ونماذج قياس مجتمع المعلومات المتاحة حاليا مع التركيز بوجه خاص على المقارنة الإقليمية وعبر الوطنية.

وفي يوليو أصدرت الاسكوا :

قياس مجتمع المعلومات : وضع نموذج مشترك لمعايير المقارنة في منطقة الاسكوا (الاسكوا،) .

تهدف هذه الدراسة إلى صياغة مبادئ توجيهية تساعد على وضع نموذج مرجعي مشترك لمنطقة الاسكوا، ومن ثم تقديم لمحة عامة عن مجتمع المعلومات في المنطقة، وعن النماذج العالمية المعتمدة لقياس مجتمع المعلومات مع تحليل لنماذج منتقاة للقياس.

وتعمل الدراسة على تحديد الثغرات والفجوات في النماذج الحالية لقياس مجتمع المعلومات في منطقة الاسكوا ومن ثم تستكشف التداخل القائم بين قيمة صنع القرارات المستندة إلى الأدلة ومحدودية البيانات المتاحة ومدى ملاءمة النماذج الموجودة وتنوع الظروف واختلافها بين بلد وآخر، وكل ذلك بهدف وضع نموذج مشترك لوضع معايير للمقارنة في منطقة الاسكوا. وتختتم الدراسة بتوصيات لتعديل وتحسين

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

منهجيات القياس والنماذج المرجعية المتاحة.

وانعقد فى بيروت فى الفترة من - ديسمبر اجتماع حول توحيد نماذج قياس مجتمع المعلومات فى منطقة الاسكوا.

والهدف الرئيسى لهذه الورشة هو فحص نماذج قياس مجتمع المعلومات المتوفرة حاليا لمنطقة الاسكوا والتركيز على توحيد المنهجيات . وتناقش الورشة التحسينات الممكنة للنماذج الموجودة من أجل تسهيل قياس أفضل بين الدول الأعضاء فى الاسكوا وبين إقليم وآخر بطريقة مقارنة.

/ / بناء القدرات :

عملت الاسكوا على تقديم خدمات استشارية للدول الأعضاء وإقامة عدد من ورش العمل والدورات التدريبية على المستويين الإقليمى والوطنى موجهة إلى الفعاليات الإحصائية ومؤسسات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ هدف بعضها إلى التوعية والتعريف بأهمية قياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وبعضها الآخر يتم فى سياق التدريب العملى على تحصيل البيانات وجمعها وتحليلها. ومنها : (زير ورشة)

() ورشة عمل نظمت فى بيروت فى يونيو / / حول بناء القدرات فى مجال قياسات مجتمع المعلومات : المؤشرات الأساسية والإحصاءات وجمع البيانات، وهى الأولى التى تتناول بناء القدرات فى القياسات الإحصائية لمجتمع المعلومات فى غربى آسيا والمنطقة العربية. وكان هدف الورشة : () تعريف المشاركين على عملية تطوير مؤشرات من شأنها أن تدعم عملية رسم السياسات واتخاذ القرارات لاسيما من حيث رصد التقدم وقياس النواتج وتقييم الأثر. () إطلاع المشاركين على المؤشرات والتعاريف الأساسية المتاحة وأساليب جمع البيانات وأجهزة إدارة البيانات ونشر المعلومات () المساعدة فى صياغة خطط وطنية وإقليمية لبناء القدرات.

() ورشة عمل حول بناء القدرات فى مجال قياسات مجتمع المعلومات : المؤشرات

الأساسية ، الإحصائيات، تحصيل البيانات ، عمان - ديسمبر ، نحو بناء القدرات لقياس مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية. هدفت الورشة إلى النظر فى طرق تنفيذ الأعمال التى سبق وانفقت عليها وأقرتها ورشة العمل الأولى لبناء القدرات وإلى البحث فى خطوات جديدة نحو إنجاز المهام التى حددتها المبادرة العربية فى المؤتمر العالمى الرابع لتنمية الاتصالات، الدوحة، مارس .

() ورشة العمل لبناء القدرات فى قياس مجتمع المعلومات : مسوح الأسر وقطاع الأعمال، - يونيو ، القاهرة. ركزت الورشة على الجوانب التقنية والمنهجية لبناء القدرات وقياس مجتمع المعلومات وكذلك إجراء المسوح لجمع البيانات عن المؤشرات الأساسية المتصلة باستخدام الأسر وقطاع الأعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وكان الهدف الرئيسى لورشة العمل تدريب الأجهزة الإحصائية الوطنية والوحدات الإحصائية فى مؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى البلدان العربية وبناء قدراتها فى مجال جمع المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال مسوح الأسر وقطاع الأعمال.

/ مصر وقياس مجتمع المعلومات :

فى سبتمبر أعلن عن برنامج وطنى جديد لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر. وكانت أغراض البرنامج هى تعزيز تطوير مجتمع معلومات فى مصر والتحفيز على نمو صناعة تكنولوجيا معلومات واتصالات قوية وتنافسية ونشطة وموجهة للتصدير. وكان حجر الزاوية هو إنشاء وزارة جديدة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فى الشهر التالى (أكتوبر) لقيادة هذه الجهود.

وعبر السنوات العشر الماضية فإن الوزارة وشركائها فى الحكومة والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص قد نجحت فى تطوير البنية التحتية التأسيسية وإطار

قياس مجتمع المعلومات وتحدياته في العالم العربي

عمل لإنشاء مجتمع معلومات في مصر . وقد تبع الختام الناجح في مبادرة مجتمع المعلومات المصري (بدأ تنفيذها في يناير) والتي نتج عنها نمو مطردا في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، صدور وثيقة الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في لانجاز رؤية لإعادة بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعظيم منافع التكنولوجيا من أجل تنمية الإبداع لدعم تطوير الصناعة فضلا عن الانتفاع من الشراكات المحلية والإقليمية والعالمية. وبعد تحقيق الأهداف والأغراض المتوقعة المضمنة في استراتيجية - ، قررت مصر التحرك نحو المستوى التالي لتعزيز وضع التنافسية العالمية للبلاد في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتصبح المحور الإقليمي الأولي للإبداع . وفي ذلك السياق تم تطوير استراتيجية جديدة هي استراتيجية الإبداع والمقولة للفترة - (ESCWA,2011)

وقد تضمن تقرير ملامح مجتمع المعلومات في مصر (في ملحق) (ESCWA,2011) المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعات التالية : البنية التحتية والوصول، الوصول والاستخدام من جانب الأسر والأفراد، الاستخدام من جانب مؤسسات الأعمال، قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، المؤشرات الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد اهتمت مصر اهتماما كبيرا بمؤشرات مجتمع المعلومات وأنشأت لها بوابة على الانترنت هي : Egypt ICT Indicators باللغتين العربية والإنجليزية ، وهي تتضمن إشارة إلى أن وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد بدأت مشروعا واعدة عن المؤشرات في سبتمبر . وهذا المشروع يقدم البيانات الضرورية والدقيقة عن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر وهو يغطي : البنية التحتية للاتصالات، قطاعات الأعمال، القطاع الحكومي، قطاع التعليم، نوادي تكنولوجيا المعلومات، كافيهاات الانترنت. ويهدف إلى :

- بناء قاعدة بيانات لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد في قياس وتحليل مجتمع المعلومات في مصر وفقا للمعايير والتحليلات الدولية.
- بناء القدرات في مجال مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر.
- عرض استخدام التكنولوجيا في مصر داخل القطاعات المختلفة وعبر أقاليم البلد.
- امداد المنظمات الدولية بالبيانات المطلوبة لتغذية تقاريرها ومؤشراتها الخاصة تكنولوجيا للمساعدة في وضع مصر في المرتبة التي تستحقها على المستويين الإقليمي والدولي.
- إمداد صناعات القرارات بالمؤشرات الدقيقة التي تساعد في وضع السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- وجدير بالذكر أن الشركاء لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هم هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، والجهاز القومي لتنظيم للاتصالات، والجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء.
- كما تتضمن البوابة المؤشرات ومعايير الجودة والمطبوعات (أبرزها التقارير الشهرية الموجزة لمؤشرات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات)؛ أيضا الروابط والأخبار والأحداث.

/ نماذج للجهود الفردية العربية في قياس مجتمع المعلومات :

// مؤشر عربي لمجتمع المعلومات :

اقترح محمد بن أحمد () هذا المؤشر بالاعتماد على المقاييس المشكلة لمؤشر مجتمع المعلومات (ISI) مع إراثها بالأخذ بعين الاعتبار المحيط والوضع العربيين، والتأكيد على الجانب الإنساني، وموضوع المحتوى أكثر من الجانب التكنولوجي البحث.

وهو يقترح أن يكون المؤشر المكون من مؤشرا مجزأ إلى أربعة أقسام هي:

- البنية التحتية : وتحتوى على () مؤشر.
- الموارد البشرية : وتحتوى على () مؤشر.

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

- المضمون والمحتوى : الأبعاد التربوية والمعرفية وتحتوى على () مؤشر .
 - المحيط الثقافى والاجتماعى () مؤشر .
- وهذا يرى أنه من خلال هذا المقياس يمكن التعرف على المستوى الحقيقى لما تم إنجازه من أجل إنشاء مجتمع المعلومات.

/ / مؤشرات المحتوى :

ناقش فهد تركى بن محيا وسعد على الحاج بكرى⁽¹⁾ قضية مؤشرات المحتوى ثم قاما بمراجعة أنظمة المؤشرات ذات العلاقة المتوفرة على المستويين المحلى والدولى والتعرف على معاييرها الرئيسية، فضلا عن تطوير نظام جديد للمؤشرات يسعى إلى تكامل معايير الأنظمة الرئيسية المختلفة من جهة وإلى إضافة معايير جديدة هامة لم يجر أخذها فى الاعتبار من قبل.

وتشمل أبرز مؤشرات تقييم المحتوى على المستويين الدولى والمحلى مايلى :

- مؤشرات تقييم المحتوى التى تتبعها جائزة قمة المعلومات.
- مؤشرات تقييم الحكومة الإلكترونية التى تستخدمها الأمم المتحدة : قسم الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، فى تصنيف مستويات تطور الحكومة الإلكترونية فى دول العالم المختلفة.
- مؤشرات برنامج التعاملات الحكومية الإلكترونية فى المملكة العربية السعودية : يسر، المستخدمة فى تقييم المواقع المختلفة.
- معطيات مبادرة الملك عبدالله لتطوير المحتوى ومقاييس الأداء المقترح استخدامها فى متابعة هذا التطوير.

وقد طرح الباحثان نظاما جديدا مقترحا لمعايير مؤشرات المحتوى يستند أولا إلى جمع معايير المؤشرات المتوفرة ووضعها فى إطار متكامل، ويتطلع ثانياً إلى إضافة معايير جديدة لم ترد فى المعايير المتوفرة.

وبالنظر إلى معايير النظم الرئيسية المتوفرة لتقييم المحتوى فإنه بجمع هذه المعايير فى إطار متكامل يمكن الوصول إلى أربع مجموعات من المعايير هى :

مجموعة ترتبط بالمحتوى وتوفره للاستخدام وتقديم الخدمات، ومجموعة أخرى ترتبط بالإنسان، ومجموعة ثالثة ترتبط بالحوكمة وإدارة العمل، وأخيراً مجموعة رابعة تختص بمعايير حجم المحتوى ومدى التوسع والانتشار الذي يلقاه ومستوى الدعم الذي يحظى به. ويبقى الجانب الذي يختص بفوائد المحتوى وكفاءته كجانب اضافي لم تطرحه تلك المؤشرات، والذي يقترح ضمهما إلى ما سبق ليكون النظام المقترح لمؤشرات المحتوى العربي .

تحديات قياس مجتمع المعلومات في العالم العربي وسبل التغلب عليها:

/ التحديات :

رغم التقدم المحرز في وضع واستخدام وتطبيق مؤشرات مجتمع المعلومات في العالم العربي إلا أن هناك عديد من التحديات التي نوجزها فيما يلي :

عام :

يبدو من الصعب تعريف مجتمع المعلومات وتحديد معايير كمية. وعلى عكس قياس الأنشطة الاقتصادية يصعب قياس مجتمع المعلومات وتقييمه بدقة، حيث طبيعة الأنشطة والمنتجات غير ملموسة (راسمى الزعتري ،) .

ولا يوجد حتى الآن نموذج أو نظرية شاملة واحدة لقياس مجتمع المعلومات، والدليل على ذلك وجود قياسات أو مؤشرات متعددة لهيئات دولية وإقليمية ووطنية. ويلاحظ بصفة عامة أن التركيز في القياس يتعلق بالتكنولوجيا أكثر من الاهتمام بالظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للبلد أو المنطقة.

وما يزال الاعتراف بأهمية مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى صانعي القرار .

نطاق القياس :

رغم الجهود الكبيرة التي تبذلها الاسكوا في استخدام وتطبيق مؤشرات لقياس مجتمع المعلومات في المنطقة العربية إلا أنها تقتصر على دولة فقط، وتوجد بعض البلاد العربية التي تنتمي إلى لجنة إقليمية أخرى هي اللجنة الاقتصادية لأفريقيا

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

مثل المغرب... ومعنى ذلك أنه لا توجد جهة إقليمية واحدة تختص بهذا النشاط على مستوى المنطقة العربية كلها.

الجهة المنوط بها القياس :

لا توجد جهة واحدة محددة فى البلد الواحد تتولى استخدام وتطبيق مؤشرات قياس مجتمع المعلومات بصفة عامة. وعلى الرغم من أن الجهة الأولى التى قد يطلب إليها القيام بهذا العمل هى الجهة المنوط بها تجميع الإحصاءات على نطاق وطنى (مصر مثلا : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء)، إلا أنه بسبب الطبيعة الخاصة للبيانات المطلوبة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبسبب حداثة هذا المجال، فإن هناك جهات أخرى قد تتولى هذا الأمر أو تشارك فيه مثل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات أو أى هيئة وطنية مناظرة. وفى حالات كثيرة لا يوجد تنسيق واضح بين الأجهزة المنوط بها جمع بيانات مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

مؤشرات القياس :

لا يوجد معيار عربى موحد يشتمل على مؤشرات لقياس مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية، وإنما يشيع استخدام عدد من المؤشرات الدولية أبرزها المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لشراكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، سواء كلها أو بعضها، بتعديل أو من غير تعديل، دون إضافات أو باضافات تلائم طبيعة الظروف الاقتصادية والاجتماعية المحلية.

وفى حين أن أعمال الشراكة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية شكلت نموذج القياس التوجيهى لدراسة الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات فى منطقة الاسكوا، لا يزال هذا النموذج قيد التطوير وسوف يشمل المزيد من المجالات المتعلقة بمجتمع المعلومات. وينبع هذا أساسا من الصعوبات المقترنة بقياس مفهوم غير ملموس مثل مجتمع المعلومات. وعلى سبيل المثال فإنه لا توجد مؤشرات محددة لقياس "دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين فى بناء مجتمع المعلومات" أو مؤشرات

معيارية لقياس التقدم المحرز في "بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" (الاسكوا، ٢٠٠٠).

وقد وُجّهت بعض الانتقادات لتلك المؤشرات تبين عدم ملاءمتها في بعض الجوانب لظروف بعض البلاد العربية، فمؤشرات البنية الأساسية والوصول، ومؤشرات الوصول والاستخدام من جانب الأسر والأفراد لا تلبى الاحتياجات الفعلية للبلدان الأعضاء في الاسكوا لاسيما بلدان مجلس التعاون الخليجي التي يضم سكانها نسبة عالية من المغتربين ومنهم أعداد كبيرة من القوى العاملة العابرة ذات المهارات اليدوية، كما أن قائمة التعليم غير كافية لقياس مستوى تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النظام التعليمي في المنطقة (الاسكوا، ٢٠٠٠).

تنفيذ القياسات :

يواجه تنفيذ القياسات (القائمون بجمع البيانات وتحليلها ، البيانات ومدى دقتها، وتوحيدها ، أسس جمع البيانات ، الخ) على وجه دقيق عديد من الصعوبات منها :

- رغم ما بُذل من جهود في بناء القدرات، إلا أن هناك بعض الصعوبات منها، عدم توفر العمالة الماهرة في جمع بيانات أو تحليلها كما أن بعض المسؤولين عن المسوحات ليسوا دائما متآلفين مع معايير الاحصاءات الدولية وقد يفتقرون إلى المهارات المتعلقة بأمور مثل التصميم والتقدير على أساس العينات (Teltscher).

- يختلف تعريف المؤشرات بين بلد وآخر في المنطقة، إذ يختلف تعريف مستخدم الانترنت من بلد إلى آخر على سبيل المثال .
- لا يُستخدم تصنيف مؤسسات الأعمال الدولي في بعض البلاد مثل الامارات والبحرين ومصر والسعودية.
- يبتعد تقدير عدد السكان كثيرا عن الواقع في بعض البلاد مع العلم أن عدد السكان في أي بلد هو رقم مهم باعتبار أنه الأساس في حساب عدد من المؤشرات الهامة كنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ومن ثم تصبح

قياس مجتمع المعلومات وتحدياته في العالم العربي

- المؤشرات خاطئة وتضلل القرارات التي تتخذ بالاستناد إليها.
- لا توجد شفافية في بعض البيانات المقدمة.
- تختلف بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بعض جوانبها عن البيانات في قطاعات أخرى، وبعضها يستلزم إجراء مسوحات ميدانية من أجل جمع البيانات اللازمة. ومع هذا يلاحظ قلة المسوحات الميدانية، وعدم موضوعية بعضها، كما يلاحظ النقص في التمويل الملائم لتنفيذ هذه المسوحات على نحو دقيق وشامل بالنسبة لبعض البلاد.
- لا يتسم جمع البيانات بالاستمرارية المنتظمة في عدد غير قليل من الحالات.

محتوى القياسات :

لوحظ أن القياس يتركز على الجوانب الأساسية المتمثلة في البنية الأساسية والوصول لكنه يكاد يهمل قطاعات أخرى مهمة مثل تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاقتصاد وغيره.

بث البيانات ونشرها :

تنتشر الاسكوا تقارير وطنية عن ملامح مجتمع المعلومات في البلدان وكذلك تقارير اقليمية عن ملامح مجتمع المعلومات في المنطقة كل عامين. وهذه الملامح تعرض الصورة العامة للأركان الأساسية لمجتمع المعلومات دون اعتماد أو التزام دقيق بمؤشرات القياس.

وتنتشر بعض البلاد تقارير منتظمة أو شبه منتظمة عن مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا أن الظاهرة الواضحة أنه لا توجد قواعد بيانات للمؤشرات على المستوى الوطنى ربما فيما عدا مصر.

/ سبل التغلب على التحديات :

رغم وجود بعض التحديات إلا أن الأمر يتطلب بذل مزيد من الجهد للتغلب على هذه التحديات نظراً لأهمية هذا المجال وقيمه.

ونقدم فيما يلي بعض المقترحات :

- إن وجود مؤشرات ذات جودة عالية، لا يقدم فحسب أداة قوية لصنع القرار للقطاعين العام والخاص ولكن ذلك أيضا يساعد المواطنين على فهم أفضل لاستراتيجيات السياسة وفي النهاية فإنه يولد قيمة مضافة للمجتمع ككل (Madrid Document, 2010)

ومن هذا المنطلق فإنه يبدو من الضروري الاهتمام الكبير بالقياس ومؤشراته من جانب السلطات المختصة بالأعداد، ومن جانب السلطات التي تعتمد على هذه القياسات في رسم السياسات واتخاذ القرارات لأجل التنمية، فالمسألة ليست بيانات تقدم عن البلد لهيئات إقليمية أو دولية من أجل المسوحات السنوية أو غير ذلك فحسب، وإنما الأمر يتعلق بالانتفاع بهذه المؤشرات على المستويين الوطنى والإقليمى من أجل دعم عملية اتخاذ القرار وتطوير مجتمع المعلومات.

- يبدو من الضروري وضع مؤشرات عربية لقياس مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية بما فى ذلك تعريف المؤشرات والمنهجيات الخاصة بالمنطقة، تستند إلى المؤشرات الدولية من أجل تقديم بيانات تسهل المقارنة مع تعديل ما يلزم وحذف ما لا لزوم له وإضافة المؤشرات التى تلائم احتياجات وظروف البلدان العربية ومع الأخذ فى الاعتبار لما يلى :

- الا يتركز الاهتمام بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فحسب وإنما لابد من الاهتمام أيضا بالسياق الاقتصادى والاجتماعى الذى تجرى فيه التطورات.
- أن تحديات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة تستلزم مؤشرات جديدة، وهذا يبين أن المؤشرات تحتاج إلى مراجعة مستمرة وتحديث منتظم، ومنها مثلا ما يتعلق بقياسات الإبداع وشبكات الجيل القادم بما فى ذلك الاتصالات اللاسلكية والمتقلة.
- على الرغم من أن المؤشرات تكون موحدة إلا أن هذا لا يمنع من توافر مؤشرات وطنية تلبى الاحتياجات الوطنية.

قياس مجتمع المعلومات ونهدياته فى العالم العربى

- أن نمو مجتمع المعلومات وتقدمه يتطلب مؤشرات أكثر تعقيدا.
- مراعاة منهجيات حساب عدد السكان وحجم الأسرة وغيرها من المؤشرات الخاصة بالمنطقة.
- من المفيد وجود مظلة واحدة لقياس مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية بكافة بلدانها، فإن لم يكن ذلك ممكنا، فعلى الأقل يجب أن تطبق النظم والمؤشرات والمنهجيات والأساليب المطبقة فى منطقة الاسكوا على بقية البلاد العربية.
- من الضرورى وضع أو دمج مسوحات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى البرامج الإحصائية الرئيسية، إذا لم يكن هناك مصادر متاحة لمسوحات مستقلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- يجب أن يكون للمصادر الإحصائية الرسمية الأولية، فإذا لم يكن ذلك متاحا فى بعض الحالات فإن المصادر غير الرسمية مثل المسوحات لهذا الغرض يمكن استخدامها مع الأخذ فى الاعتبار لموثوقية وجوده النتائج.
- يجب التنسيق بين الأجهزة والوزارات المعنية ببيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى البلد ما لم تكن البيانات مجمعة فى مصدر واحد.
- تكثيف الجهود لبناء القدرات فى مجال القياس بما يعنى توفير الموارد البشرية اللازمة لإعداد المؤشرات أو تعديلها أو وضع الطرق المستخدمة فى التحليل والتوصل إلى النتائج، وأيضا الاهتمام بالقوى العاملة اللازمة لجمع البيانات.
- من الضرورى توفير التمويل اللازم فى بعض البلدان العربية لتنفيذ المسوحات الإحصائية الوطنية التى تؤدى إلى جمع بيانات دقيقة وموثوق فيها.
- ضرورة التوعية فى القطاعين العام والخاص بأهمية قياس مجتمع المعلومات وأهمية مشاركة القطاعين فى هذه العملية.
- اشتملت دراسة حديثة لاسكوا على المبادئ التوجيهية لاعتماد نموذج مشترك ملائم لوضع معايير للمقارنة، بما يعنى إطلاق نماذج معيارية لاستعمالها فى المسوحات المخصصة لقياس مجتمع المعلومات.

- إيلاء عناية خاصة لتطوير مؤشرات للمنطقة العربية، في التعليم والحكومة لقياس المحتوى الرقمي وسلامة المعلومات وأمنها وأثر هذه التكنولوجيا على عدة مؤشرات اقتصادية.
- اعتماد المعايير الدولية المستخدمة لتصنيف المؤسسات والوظائف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونشر هذه المعايير في المنطقة لتحقيق الاستفادة القصوى منها.
- تقديم ونشر آخر المعلومات بشأن قياس مجتمع المعلومات على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية لخدمة أهداف كل مستوى وذلك من خلال تخصيص مواقع إلكترونية لنشر آخر البيانات ذات الصلة بحيث تكون في متناول المعنيين باتخاذ القرار والمنظمات الدولية والرأي العام (الاسكوا،) .

:

يستلزم إقامة مجتمع المعلومات في المنطقة العربية أو تطويره التعرف على الوضع الدقيق للواقع للمساعدة على اتخاذ القرارات المناسبة، وهو ما يتطلب استخدام مؤشرات لقياس مجتمع المعلومات. وهناك نشاط بارز على المستوى الدولي في مجال قياس مجتمع المعلومات ومؤشراته قامت به مؤسسات عديدة لعل أبرزها الجهد التعاوني المشترك المتمثل في "الشراكة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية". ومن أحدث مساهماتها في هذا المجال : "المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

وعلى الجانب الآخر توجد بعض الجهود الطيبة في العالم العربي في مجال قياس مجتمع المعلومات، أبرزها ما تقوم به اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة (الاسكوا) للدول العربية الأعضاء فيها وعددها دولة، فقد قدمت دراسة مهمة عن "مؤشرات مجتمع المعلومات" كما أصدرت "دليل قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، وأيضا "قياس مجتمع المعلومات : وضع نموذج مشترك لمعايير المقارنة في منطقة الاسكوا". ولها أيضا نشاط بارز

في بناء القدرات والتوعية بأهمية قياس مجتمع المعلومات. على أن هناك بعض التحديات التي تواجه قياس مجتمع المعلومات في المنطقة العربية، أبرزها أنه ما يزال الاعتراف بأهمية مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى صانعي القرار ضعيفا، ولا توجد جهة إقليمية واحدة تختص بنشاط قياس مجتمع المعلومات بصورة موحدة على مستوى المنطقة العربية كلها، ولا يوجد تنسيق واضح بين الأجهزة المنوط بها جمع بيانات المؤشرات في عدد من البلدان العربية. ويضاف إلى هذا أنه لا يوجد معيار عربي موحد يشتمل على مؤشرات لقياس مجتمع المعلومات في المنطقة العربية. ويواجه تنفيذ القياسات المتوفرة حاليا صعوبات تتعلق بعدم مهارة القائمين على جمع البيانات وتحليلها في أغلب الأحيان، وعدم دقة البيانات وتوحيدها، واختلاف تعريف المؤشرات بين بلد وآخر في المنطقة، وقلة المسوحات الميدانية، فضلا عن عدم وجود قواعد بيانات لمؤشرات على المستوى الوطني في أغلب البلاد.

ويتطلب الأمر بذل مزيد من الجهد للتغلب على هذه التحديات، إذ يبدو من الضروري الاهتمام بالقياس ومؤشراته من جانب السلطات المختصة بالإعداد وأيضا من جانب السلطات التي تعتمد على هذه القياسات في رسم السياسة واتخاذ القرارات. ذلك يبدو من الضروري وضع مؤشرات عربية موحدة لقياس مجتمع المعلومات في المنطقة العربية تأخذ في اعتبارها الاحتياجات الدولية والظروف المحلية والإقليمية. ومن المفيد وجود مظلة واحدة لقياس مجتمع المعلومات في المنطقة العربية بكافة بلدانها، والتنسيق بين الأجهزة والوزارات المعنية في كل بلد، وتكثيف الجهود لبناء القدرات في هذا المجال وإعداد نماذج معيارية لاستعمالها في المسوحات المخصصة للقياس، وتقديم ونشر بيانات مؤشرات قياس مجتمع المعلومات من خلال تخصيص مواقع الكترونية متاحة على الانترنت.

المصادر :

● الاسكوا () . دليل قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. -

- نيويورك : الأمم المتحدة.
- الاسكوا () . قياس مجتمع المعلومات : وضع نموذج مشترك لمعايير المقارنة في منطقة الاسكوا. - نيويورك : الأمم المتحدة. - ص.
- الاسكوا () . الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربى آسيا. - نيويورك : الأمم المتحدة.
- الاسكوا () . مؤشرات مجتمع المعلومات. - نيويورك : الأمم المتحدة. - ص.
- تقرير ورشة عمل حول بناء القدرات في مجال قياسات مجتمع المعلومات : بيروت، ؛ تقرير ورشة عمل حول بناء القدرات، عمان، تقرير ورشة عمل لبناء القدرات في قياس مجتمع المعلومات. - القاهرة، .
- سهير عبد الباسط عيد () . مجتمع المعلومات : دراسة في المفاهيم والخصائص والقياسات. - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - ع ، - ص .
- رامى الزعتري () . قياس مجتمع المعلومات : الجهود الدولية ودور الاسكوا في : اجتماع الخبراء حول توحيد قياس مجتمع المعلومات في منطقة الاسكوا. - بيروت، - مايو .
- فهد تركى بن محيا؛ سعد على الحاج بكرى () . نحو وضع مؤشرات لتقييم المحتوى العربى على الانترنت. ، ص .
- مؤتمر المحتوى العربى على الانترنت. - الرياض : جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- القمة العالمية لمجتمع المعلومات () . إعلان المبادئ : بناء مجتمع المعلومات : تحد عالمى فى الألفية الجديدة. - جنيف. - ص.

قياس مجتموع المعلومات ونحديائه فى العالم العربى

- محمد بن أحمد () . حول بعض مؤشرات مجتموع المعلومات. - المجلة العربية للعلوم والمعلومات. - ع . - ص .
- محمد فتحى عبد الهادى () . مجتموع المعلومات بين النظرية والتطبيق. - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية. - ص .
- محمد فتحى عبد الهادى؛ محمد جلال غندور؛ هانى محيى الدين عطية () . قياسات المعلومات والمعرفة بين النظرية والتطبيق. - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية. - ص .
- هند علوى () . مؤشرات قياس مجتموع المعلومات من خلال منظور المكتبيين بجامعة منتورى بقسنطينة، الجزائر. - ص . : مؤتمر الاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات السابع عشر. - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية.

- Chen Yan; Yang Ming; Qu Li-li(2008) . A new method to measure the information society in China.

In : International conference on management science and engineering (15th).

Long Beach

- www.new.egyptindicators.gov.eg.
- ESCWA (2011). National profile of the information society in Egypt.- New York : United Nations.- p1.
- Hanafizadeh, P.; Khodabakhshi, M.; Hanafizadeh, M.R. (2009) A methodology to extract a new set of core indicators of the information society.- Journal of Information Technology Research.- vol.2, No.3,- P.71-95.
- www.idc.com/groups/isi/main.html.
- Isper.escwa.un.org.
- ITU(2009). Manual for measuring ICT access and use by households and individuals.- Geneva : ITU.- 114p.
- ITU(2011).Measuring the information society.- Geneva: ITU,- 157p.
- Madrid Document(2010) on information society policies and metrics : endorsed in Madrid, Spain, on June 14th, 2010
- Menou, Michel J.; Taylor, Richard D(2006). A Grand challenge : measuring information societies.- The Information Society.- vol.22.-

p.261-267.

- OECD(2011). guide to measuring the information society, 2011.- OECD Publishing,.- 204p.
- OECD Key ICT Indicators
www.oecd.org/sti/ICT indicators.
- Partnership on Measuring ICT for Development(2008). The Global information society : a statistical view.- New York : United Nations.
- Partnership on Measuring ICT for Development(2010). Core ICT indicators, 2010.- Geneva : ITU.- 81p
- Teltscher, Susan; Cervera-Ferri, José. Producing ICT indicators in developing countries: challenges and initiatives.- p.12.
www.czso.cz.
- (UNCTAI)Measuring the information society.
www.measuring-ict.unctad.org
- WISIS (2005)Thematic meeting on measuring the information society.- Geneva, 7-9 February 2005. Final conclusions.- 10p.