مجتمع المعلومات والفجوة الرقمية في الدول العربية

الدكتور سمير الشيخ علي*

الملخص

تمر المجتمعات البشرية والاتصالات منذ مطلع القرن الحادي والعشرين بقفزات من التطور الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، تتمثل بالانتشار الكثيف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن الملاحظ وجود تفاوت كبير في مستويات التطور بين الأفراد والجماعات والدول، وبين الدول المتقدمة والدول النامية في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحول نحو مجتمع المعلومات وهذا يُعرف بـــ"الفجوة الرقمية". ونعرف الفجوة الرقمية بأنها الاختلاف بين الأفراد والدول والمجموعات الجغرافية في مستويات التطور الاقتصاد والاجتماعي وفرص وصولهم إلى مجتمع المعلومات واستخدام واسع للإنترنت في مختلف النشاطات. وتُقاس الفجوة الرقمية بمؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومعدلات انتشار الهاتف المحمول والإنترنت واستخدامها. ولفهم الفجوة الرقمية العالمية وتحليلها ينبغي معرفة التباين في مستويات تطور مجتمع المعلومات بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. وتُعدّ تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) من الأدوات المهمة لمراقبة الفجوة الرقمية، وهي دليل عام واحد يتألف من سلة مؤشرات تحوي 11 أحد عشر مؤشراً فرعياً ضمن يظهر حالة تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) في

* قسم علم اجتماع- كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة دمشق.

مجموعتي البلدان المتقدمة والنامية. ويحاول البحث تعرّف معالم الفجوة الرقمية بين الدول العربية والدول المتقدمة، من خلال هذه المؤشرات (IDI) وأسعار الخدمة لهذه التقنيات وسلالها الفرعية كأداة إضافية لقياس هذه الفجوة، وتوصلت الدراسة إلى أن عدداً من الدول العربية قد تمكنت من تحقيق تطور كبير في تنمية تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بين عامي 2002و 2008 ومؤشرات الأرقام القياسية الفرعية (النفاذ-الاستخدام- المهارات) وفي مقدمة الدول العربية كانت الإمارات والبحرين ضمن التصنيف العالمي الأول(العالي) وباقي دول مجلس التعاون الخليجي في التصنيف الثاني (المرتفع). أمَّا غالبية الدول العربية الأخرى فقد تخلفت في الترتيب إلى التصنيف الثالث(المتوسط) والرابع (المنخفض). وهكذا فإن الفجوة الرقمية في هذه المؤشرات بين غالبية الدول العربية والدول المتقدمة ما تزال كبيرة. ولنكمل رسم الصورة في فهم الفجوة الرقمية حاولنا إضافة مؤشرات أخرى مثل (الحكومة الالكترونية، ومستوى النضج في بناء مجتمع المعلومات وفجوة المحتوى).

مقدمة:

يعيش العالم على أعتاب مرحلة جديدة من التطور الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، تتمثل بدخول تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الاتصال مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية ويُعاد تشكل العلاقات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لقطاعات واسعة من السكان في مختلف بقاع الأرض، وهناك تحول نوعي في هذه العلاقات التي يتداخل فيها تأثير العامل الخارجي مع الداخلي، والاقتصادي مع الاجتماعي والثقافي لدرجة غير مسبوقة من ذي قبل، في ظل ثورة تقنية جديدة يُطلق عليها مفهوم (الثورة الرقمية). تزامنت هذه الثورة مع العولمة وتحرير الأسواق العالمية للسلع والخدمات والتبادل السلعي الكثيف وانسياب المعلومات في فضاء مفتوح لدرجة تقلصت معه المسافات بين الأفراد والدول وتغيّرت فيه مفاهيم الناس عن المكان والزمن، ودخول الإنسانية في عالم افتراضي من العلاقات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، كان الحديث عنه في الماضي محض خيال أو نوعاً من التنبؤ بالمستقبل. إنَّنا نشهد -وبلا شك- إعادة تشكل لعلاقات عالمنا والدخول في مجتمع جديد يُطلق عليه (مجتمع المعرفة)، لكن إلى أين وصلت الدول العربية في مستويات التطور لدخول هذه المرحلة؟ إذ تبدو الفرص متفاوتة بين الجماعات والدول لدخول أعتاب هذا المجتمع، وهذا التفاوت في الفرص ومستويات التطور يُعبّر عنه بمفهوم (الفجوة الرقمية) وإذا كانت معرفة هذه الفجوة مهمة لصناع السياسات الوطنية في الدول العربية لصياغة استراتيجياتها الوطنية في الانتقال إلى مجتمع المعرفة، فإن تعرّف معالم هذه الفجوة في الدول العربية ومعرفة مؤشراتها الأساسية يبدو المدخل الأنسب لتحويل هذه الاستراتيجيات إلى خطط عمل قابلة للتنفيذ، بما يسمح بردم هذه الفجوة والانتقال إلى مرحلة الاستثمار في المعرفة.

أولاً- خطة البحث

1-أهمية البحث:

خطا عدد من بلدان العالم في السنوات الأخيرة بخطوات متسارعة نحو مجتمع المعرفة، وأخذت بعضها تحتل مراتب متقدمة في مؤشرات التصنيف العالمي وداخل مجموعاتها الجغرافية أو الاقتصادية، ففي أوربا كانت بعض الدول مثل فنلندا وأيسلندا وايرلندا مغيبة عن تاريخ المجتمع الصناعي وأصبحت الآن من البلدان الرائدة في اقتصاد المعرفة ومجتمع المعلومات، وتنافس البلدان الصناعية التقليدية (بريطانيا وفرنسا وألمانيا) على المراتب الأولى داخل مجموعتها في مؤشرات مجتمع المعرفة، وفي مجموعة الدول النامية أصبحت سنغافورة تنافس السويد على المرتبة الأولى عالمياً، وكوريا تحتل المرتبة الثالثة في العالم وتتقدم على الولايات المتحدة والدول الأوربية الأخرى، والصين والهند تنافس الولايات المتحدة في تصدير المبرمجين والبرمجيات، وفي الوطن العربي أصبحت الإمارات والبحرين ضمن المجموعة الأولى العالية التطور في مؤشرات تطور تكنولوجيا الاتصال والمعلومات (information and communication technologies) (ICT)). وإذا كان تعبير (التطور اللامتكافئ) قد لخص حالة التباين في التطور في الحقبة الرأسمالية بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية، وداخل كل مجموعة في القرن العشرين، فإن تعبير (الفجوة الرقمية- the Digital Divide) بين المجموعات الجغرافية وبين البلدان داخل كل مجموعة يلخص حالة التباين في مستويات الانتقال نحو مجتمع المعرفة.

يبدو مفهوم (الفجوة الرقمية) مفهوماً حديثاً نسبياً، ولم يحسم الأمر بعد حول دلالاته المختلفة ومؤشراته الإحصائية، لكنه يعني ببساطة (تباين مستويات التطور والتنمية في تكنولوجيا الاتصال ومجتمع المعلومات) وقياس هذه الفجوة ومراقبتها يعتمد على أداة إحصائية مركبة هي مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ICT Development Index(IDI) ومن المهم في علم الاجتماع أن نعلم بأن قياس الفجوة

الرقمية ومراقبتها يعتمد على المسح الاجتماعي بالعينات، وعلى أداة الاستبانة في جمع البيانات، عن بلدان العالم أو عن قطاعات اقتصادية محددة أو عن المؤسسات كالمنشأة الصغيرة والمتوسطة والكبيرة، أو عن الوحدات الاجتماعية كالفرد أو المنزل. . الخ كما أن مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات أبعاد سيسيو-اقتصادية، نظراً إلى أدوارها في الحياة الاقتصادية والاجتماعية، ومن المهم في هذا البحث أن نعرف موقع البلدان العربية في التصنيف العالمي، وحجم الفجوة الرقمية بينها وبين البلدان المتقدمة.

2-أهداف البحث:

تتلخص أهداف البحث بما يأتي:

أ-تعرّف مستويات التطور في مؤشرات مجتمع المعلومات في البلدان العربية.

ب- تعرّف على حجم الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية.

ج-معرفة حجم الفجوة الرقمية بين الدول العربية والدول المتقدمة.

3-المنهجية العلمية للبحث:

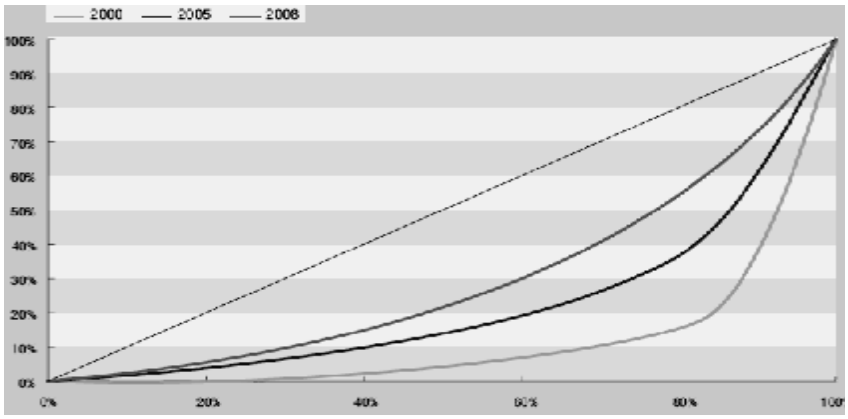
يعتمد البحث أسلوب العمل المكتبي في الوصول إلى البيانات والمنهج الوصفي التحليلي في قياس الفجوة الرقمية، وأسلوب التحليل الإحصائي الكمي للبيانات من المصادر الإحصائية العربية والدولية، واستخدام تقنيات القياس باستخدام منحنى لورانس وعامل جيني في قياس الفجوة الرقمية.

4-الطرائق الإحصائية في قياس الفجوة الرقمية:

يستخدم الباحثون عدة طرائق إحصائية لقياس الفجوة الرقمية، وتعدُّ الطرائق الأكثر استخداماً هي معامل جيني ومنحنى لورنز Lorenz وتتلخص هذه الطرائق بما يأتي:

1- **منحنى لورنز**:وهي طريقة بسيطة وتستخدم على نطاق محدود في قياس الفجوة الرقمية، لأنها تقيس الفجوة بين متغيّرين فقط، وعندما تكون الفجوة صفراً

تكون العلاقة خطية ويسير المنحى بشكل مستقيم (بزاوية 45 درجة) وهي حالة انعدام الفجوة، وقد استعمل تقرير اقتصاد المعرفة الصادر عام 2009 هذه الطريقة في قياس الفجوة الرقمية في استخدام الإنترنت بين سكان العالم في دراسة بالمسح الشامل لنحو 154دولة بلغ عدد سكانها80% من سكان العالم في ثلاث مدد زمنية(2000-2005-2008)، كما يوضّح الشكل رقم (2)، ويمثل المحور الأفقي نسبة السكان و المحور الرأسي نسبة المشتركين في خدمة الإنترنت، ويبيّن الخط البياني الأول من الأسفل نسبة انتشار الإنترنت عام 2000 (عند نقطة80 %) التي بلغت 14% فكان المنحنى أكثر تقوساً مشيراً إلى أن حجم الفجوة كبيراً ، بينما في عام 2005 ارتفعت النسبة إلى 35% وبدا المنحنى أقل تقوساً، ثم ارتفعت في عام 2008 إلى50% كما يوضحها المنحنى الثالث إذْ بدا المنحنى مشدوداً أكثرَ، وعندما تبلغ نسبة مستخدمي الإنترنت80% سينطبق المنحنى مع الخط المستقيم وتنعدم الفجوة.



الشكل (1) الفجوة الرقمية في استخدام الإنترنت منحنى لورنز نسبة المشتركين في خدمة الإنترنت نسبة سكان العالم من حجم العينة

Sourse;UNCTAD, Information Economy Report 2009, Newyok ،Geneva, 2009, p. 17

2- معامل جيني: وهي الطريقة المستخدمة في معظم المصادر لقياس الفجوة الرقمية بين الدول والمجموعات الجغرافية. وهو مقياس يتدرج من (0-10) وعندما تكون الدرجة صفراً تنعدم الفجوة في حين تبلغ حدها المطلق في الدرجة 10.

5- قياس الفجوة الرقمية:يستخدم الاتحاد الدولي للاتصالات في تقاريره الدورية عن (مجتمع المعلومات) مؤشر الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI)كأداة لمراقبة الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية، وبين الدول داخل كل مجموعة، ويُعدُّ هذا المؤشر المركب من 11 مؤشراً فرعياً أداة مهمة لمتابعة تطور الفجوة الرقمية ، ويتألف هذا المؤشر (IDI) من ثلاثة مؤشرات فرعية هي: مؤشرات (النفاذ Access–الاستخدام Use- المهارات Skills) لتقنيات الاتصال ICT. وتساعد هذه الطريقة على معرفة قيم هذه المؤشرات لتحديد موقع بلد ما أو مجموعة بلدان في التصنيف العالمي لمستويات تنمية مجتمع المعلومات.

4- المفاهيم والمصطلحات الأساسية:

يعتمد البحث على حزمة من المفاهيم والمصطلحات العلمية، ومن أهمها:

1. مفهوم اقتصاد المعرفة : ظهرت في الأدبيات النظرية محاولات عديدة لتعريف اقتصاد المعرفة، وفي واقع الحال إن المفهوم متعدد الأبعاد ولا يوجد اتفاق بين الباحثين على تبني مفهوم واحد، ومن الملاحظ أن الباحثين ركزوا في تعريف المفهوم على سمات أو خصائص محددة. فقد ربط بعضهم في تعريف المفهوم دور (المعرفة في إنتاج الثروة) بالقول:اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي يؤدي فيه نشوء المعرفة واستثمارها دوراً حاسماً في خلق الثروة، فإذا كانت الثروة في الحقبة الصناعية تُولَّدُ باستخدام الآلات والطاقة وعمل الإنسان، ففي اقتصاد المعرفة تُولَّدُ الثروة عن طريق الصناعات التكنولوجية وخدمات الاتصالات ([1]).

1 - عبد الهادي، محمد فتحي، أسس مجتمع المعرفة، ركائز الإستراتيجية العربية في ظل عالم متغيّر، مجلة (دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات) مجلد 4، عدد 3، سبتمبر1999، ص26-27

في حين ركز آخرون على دور (المعرفة في التطور) بالقول إن :اقتصاد المعرفة هو اقتصاد يقوم على فهم جديد أكثر عمقًا لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع[1]. وفي اتجاه ثالث ربط بعضهم الآخر بين (المعرفة وإنتاج القيمة المضافة) بالقول: إن المعرفة باتت مكوناً أساسياً في العملية الإنتاجية يسهم في خلق القيمة المضافة، كما أن معدل النمو الاقتصادي يزداد بزيادة هذا المكون القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، بوصفها المنصة الأساسية لاقتصاد المعرفة[2].

2. مفهوم مجتمع المعرفة: عرّفت مجلة (النادي العربي للمعلومات) مجتمع المعلومات بأنه: مجتمع يعتمد في تطوره بصفة رئيسة على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات الاتصال).[3] في حين ركز آخرون في تعريف المفهوم على (المحتوى) بالقول:مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي تُستخدم فيه المعلومات بكثافة، لتصبح الموجه الرئيسي للحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية، فالمعرفة هنا تُعد مورداً استثمارياً إستراتيجياً، ومصدراً للدخل القومي، ومجالاً لتشغيل القوى العاملة[4]. لكن يجب أن نميّز بين مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة فمجتمع المعرفة كما عرفته منظمة اليونسكو: (هو المجتمع الذي لديه قدرات على إنتاج المعلومات ومعالجتها ونقلها واستخدامها من أجل التنمية الإنسانية)[5] ويعتقد بعضهم أننا نشهد

---

1 - دياب، محمد، اقتصاد المعرفة أين نحن منه، مجلة بلاغ الالكترونية (قضايا معاصرة)، العدد 6 و2003، ص26، موقع المجلة: http://www. balagh. com/islam/islam. htm25\6\2008

2 - عرين، مجلة النادي العربي للمعلوماتية، العدد28، شباط 2003، ص 9 . الموقع: http://www. arabcin. net/areen/areen. htm. 23\6\2008

3 - الرياض، عبد الرحمن الحاج، اقتصاد المعرفة، شركة النظم العربية المتطورة ، مجلة (صانعو الحدث) رقم العدد 29 تاريخ 1\11\2005، ص7: W. W. W . saneoualhadath. com27\8\2008

4 - فريحات، عصام احمد، إعداد القوى العاملة لمجتمع المعلومات، مجلة الإدارة العامة للتقنيات التربوية والمعلوماتية(التطوير التربوي) 19 ديسمبر2004م ، ص6-8

5 -UNESCO. Towards Knowledge Societies. Paris: Unesco Publishing, 2005. p. 27 .

الآن مرحلة انتقال من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة، فالجيل الأول من مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي يستعمل بكثافة تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مختلف النشاطات البشرية، أما الجيل الثاني فهو يهدف إلى تشييد مجتمع مبدع من خلال التفاعل الشبكي، يمزج بين العوامل التكنولوجية والعوامل البشرية والفكرية، سواء على المستوى الفردي أو على المستوى الاجتماعي[1].

3. مفهوم النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال: عَرَّفَ الاتحاد الدولي للاتصالات مفهوم النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنه يشمل (نسبة المشتركين من السكان في الهاتف الثابت والمحمول، وحصة المستخدم للإنترنت من خدمة النطاق العريض الدولي للإنترنت، ونسبة البيوت التي لديها حاسوب واتصال بالإنترنت[2].

4. مفهوم الفجوة الرقمية:من الصعب العثور على تعريف واحد وشامل لمفهوم الفجوة الرقمية رغم المحاولات المبكرة لاستقصاء المفهوم، إذ بدأ أول استخدام للمفهوم في تقرير يعود إلى عام 1995م بعنوان (السقوط من الشبكة) صدر عن وزارة التجارة الأمريكية يقول: (الفجوة الرقمية هي الفجوة الفاصلة بين الدول المتقدمة والدول النامية في النفاذ إلى مصادر المعلومات والمعرفة، والقدرة على استخدامها واستغلالها، ولهذه الفجوة أسباب علمية تكنولوجية وتنظيمية فضلاً عن توفر البنية التحتية)[3]. وكان نبيل علي ونادية حجازي من بين الباحثين العرب الأوائل الذين تصدوا فيوقت مبكر لرصد دلالات المفهوم في كتاب(الفجوة الرقمية-

1- عبد الهادي، محمد فتحي، اقتصاد ومجتمع المعلومات:بعض مؤشرات الفجوة الرقمية في الوطن العربي، مجلة النادي العربي للمعلوماتية، العربية3000، العدد الأول، 2008ص7

2- http://www. itu. int/ITU-D/ict/statistics/index. html

3 -الفجوة الرقمية، رؤية عربية لمجتمع المعرفة، نبيل علي ونادية حجازي، عالم المعرفة، أغسطس2005، ص47

2005) فقد فهما الفجوة الرقمية كنوع من التحدي الحضاري الغربي، وقسم الباحثان الفجوة إلى جزئين (المحتوى) و(الاتصالات) بوصف هذين الشقين المكون الأساسي لمجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة، وذهبا إلى أبعد من ذلك بالحديث عن وجود ثلاث فجوات هي:فجوة العقل وتشمل فجوات(الفكر والعلم والتكنولوجيا)، وفجوة التعلم، وفجوة اللغة، وجميعها تصب في اقتصاد المعرفة [1] وغدا هذا العمل المرجع الأول لعدد كبير من الباحثين العرب. أمَّا دانيال كيلسون فقد استعمل هذا المفهوم من منظور(الفجوة بين مستعملي تكنولوجيا المعلومات والاتصال) التي يشار إليها "بالفجوة الرقمية"، وكما يقول: فخلال العقدين الماضيين دُرِسَتِ الفجوة الرقمية من قبل الباحثين لمعرفة العوامل المؤثرة فيها ومن هذه العوامل: العمر، والجنس، والحالة الاقتصادية، العمل، والموقع الجغرافي، والمستوى الاجتماعي (التعليمي) وبيئة العمل[2]. وقد عرّف الاتحاد الدولي للاتصالات هذا المفهوم بالقول: الفجوة الرقمية هي الاختلاف بين من يملك ومن لا يملك فرص النفاذ أو الوصول إلى المعلومات عبر وسائل وتقنيات الاتصال (الهاتف الثابت والمحمول والحاسوب والإنترنت وخدمة الحزمة العريضة) وقد تكون الفجوة الرقمية بين البلدان المتقدمة والنامية، أو بين البلدان ضمن المجموعة الجغرافية الواحدة، أو في البلد الواحد بين الريف والمدينة، أو بين السكان بحسب خصائص (العمر- والجنس-والدخل-والعرق)[3]. ولقياس الفجوة الرقمية ومراقبتها يُعدُّ مؤشر (الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات- IDI) الأداة المناسبة لهذا الغرض، وهو مؤشر مركب من (11) أَحَدَ عشر مؤشراً فرعياً ، وتشمل هذه المؤشرات مؤشرات (النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،

1 - الفجوة الرقمية، رؤية عربية لمجتمع المعرفة، ، ص49 -51

2- Daniel Collision ،2004 .(Digital Divide, School Library Media Activities;20 (6)Education Module P. 37

5- ITU, Measuring the Information Society, the ICT Development Index, Geneva, 2010. p. 40

الاستخدام، المهارات)[1] ويمكن قياس الفجوة الرقمية بين البلدان أو المجموعات الجغرافية باستخدام مؤشر واحد أو عدة مؤشرات، ولمعرفة مدى اتساع الفجوة الرقمية أو تضيقها لابدَّ من إتباع الخطوات الآتية:

1-تقسيم البلدان إلى مجموعات تبعاً لمستويات تطور تقنيات الاتصال.

2-معرفة مدى التطور في قيم هذه المؤشرات خلال مدة زمنية لإجراء المقارنة بالآخرين.

3-معرفة حجم التغيّر في مؤشرات الاتصال لبلد ما أو لمجموعة بلدان، وحساب هذه القيم وفق قواعد محددة إحصائياً لإجراء المقارنة بالمجموعات الأخرى.

وتُقاس الفجوة بمؤشرات مركبة منها:

أ-**الكثافة المعلوماتية** (info-density): يشير هذا المؤشر إلى مجمل رأس المال الجامد وقوة العمل الموَّظَفَين في تقنيات الاتصال ICT ، وهو معنى له بعد كمي ونوعي بآنٍ معاً.

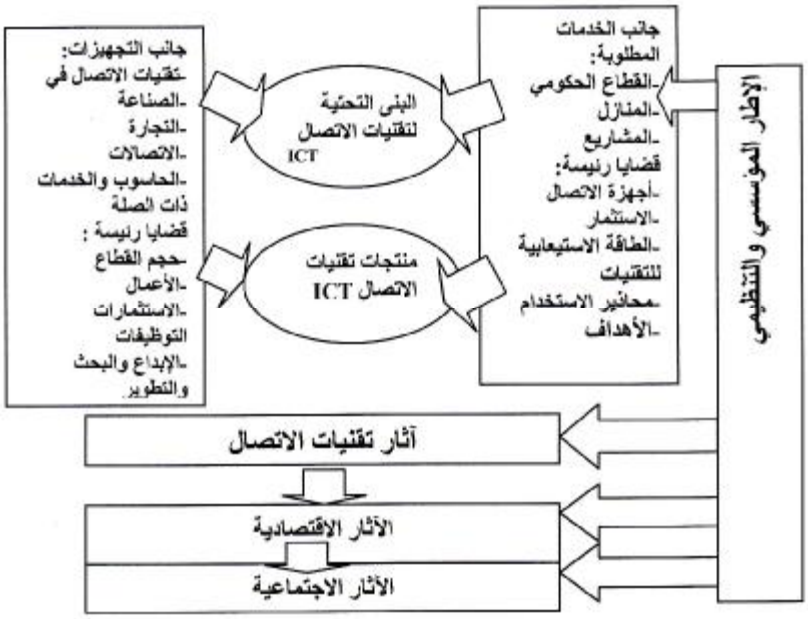
ب-الاستخدام المعلوماتي (Info-use): يشير إلى مستوى الاستهلاك أو استخدام تقنيات الاتصال ICT، ويشمل معنيين: الدرجة في التصنيف والمستوى الذي وصلت إليه بلد ما، وهو يقيس عدد المشتركين في الهاتف الثابت، وعدد المشتركين في الهاتف المحمول، وعدد الحواسيب وعدد مستخدمي الإنترنت لكل 100من السكان[2].

1-الاتحاد الدولي للاتصالات، تقرير قياس مجتمع المعلومات 2010، موجز تنفيذي، جنيف، 2010، ص1-2

2 - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية(الإسكوا)، نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسية، العدد 6، الأمم المتحدة، نيويورك، 2007م، ص9

ج-الحالة المعلوماتية (Info-state): وهو مؤشر كلي يلخص المحصلة الإجمالية لمؤشرات التطور الذي وصلت إليه بلد ما من البلدان ويشمل مؤشرات (الكثافة المعلوماتية info-density والاستخدام المعلوماتي Info-use) بآن معاً [1].

ثانياً-ملامح مجتمع المعلومات في الدول العربية:قبل الحديث عن الفجوة الرقمية في الدول العربية ومؤشراتها الأساسية، لابدَّ من النظر بصورة متكاملة إلى مكونات مجتمع المعلومات، بالنظر إليه كنظام له مدخلات Incomes ومخرجات Outcomes كما هو في الشكل رقم(1)



الشكل رقم (2) رسم توضيحي لبنية مكونات مجتمع المعرفة

source ;UNCTAD, Manual for the Production of Statistics on the Information Economy, New-York, 2009, p. 13

3-From the Digital Divide to Digital opportunities Measuring Infostates for Development Scientific Director and Editor: George Sciadas, Published in association with NRC Press, Canada Institute for Scientific and Technical Information, 2005. P. 3

ويبيّن الشكل السابق جانب التجهيزات وجانب الخدمات، وتعدُّ البنى التحتية ومنتجات تقنيات الاتصال قاسماً مشتركاً بينهما، وإذا ما أضفنا الإطار المؤسسي المنظم إلى هذه المكونات يمكن الحديث عن مدخلات هذا النظام، أمَّا مخرجاته فتتمثل بالآثار الاقتصادية والاجتماعية المختلفة التي تنعكس على مستويات التطور والتنمية في المجتمع. وتجدر الإشارة إلى أنَّ الجهود المبذولة جميعها حتى الآن في الدول العربية، لا تزال تنصب في تطوير مدخلات النظام والتأسيس لبناء مجتمع المعلومات (البنى التحتية-وتجهيز القدرات-والتشبيك-ورفع معدلات النفاذ– والاستثمار) ولم تصل بعد إلى مرحلة الدول المتقدمة بالإفادة من مخرجات مجتمع المعلومات في رفع معدلات النمو الاقتصادي ورفع الإنتاجية في الصناعة والاستخدام التجاري والخدمي الواسع في الصحة والتعليم والمجالات الأخرى. إذ لم يكن الحديث عن مجتمع معلومات في الدول العربية ممكناً في بداية عقد التسعينيات، فباستثناء خدمة الهاتف الثابت التي كانت تنمو ببطء شديد، كانت الاتصالات بين الناس في الدول العربية كما هو الحال بين شعوب العالم الأخرى مقننة إلى حد كبير، وعندما بدأت الخدمة الدولية للإنترنت في عام1990م، كانت متاحة على نطاق ضيق، اقتصر على بعض رجال الأعمال في الدول الصناعية والمؤسسات الكبرى، ولم يكن عدد المشتركين في العالم المتقدم يتجاوز آنذاك0، 3%من السكان، كما كانت أول أجيال الحاسوب الشخصي قد بدأت دخول الحياة العملية، ولم تكن نسبة انتشاره تزيد على 11% في الدول المتقدمة و0.3% في العالم النامي، ولم تكن الدول العربية تعرف الإنترنت بعد، في حين بدأ انتشار الحاسوب الشخصي على نطاق ضيق وكان معدل انتشاره 1.2% في دول غرب آسية ونحو 0.01% في شمال أفريقية [1] .

1 - ITU (INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION). ARAB STATES

مع أواسط التسعينات بدأت عجلة التطور تدور بسرعة أكبر ودخلت خدمة الهاتف المحمول عصر الاتصالات، لكن نسبة المشتركين كانت منخفضة بسبب ارتفاع التكلفة، ولم تكن نسبة المشتركين في العالم النامي تزيد على 0.1% وفي العالم المتقدم 8%، أمَّا نسبة المشتركين في خدمة الهاتف الثابت فلم تتجاوز 15% في العالم النامي، في حين كان نصف سكان العالم المتقدم يتمتعون بالخدمة، وكان معدل انتشار الحاسوب يسير ببطء شديد فكانت نسبة الانتشار 19% في العالم المتقدم و5% في العالم النامي [1].

ظل قطاع الاتصالات في الدول العربية بيد الدولة حتى أواخر القرن العشرين، وكانت خدمة الهاتف المحمول في1992 في بداياتها ولم تدخل بعد إلى عدد من الدول العربية، لكن مع موجة عمليات الخصخصة لقطاع الاتصالات، دخلت بعض الشركات الخاصة مجال خدمة الهاتف المحمول والإنترنت في السنوات الخمس الأولى من القرن الحادي والعشرين. في حين تضاعف عدد خطوط الهاتف الثابت بين1992-2001 في الدول العربية إلا أن نسبة الانتشار ظلت حتى 2001م منخفضة وراوحت بين 0.45% في الصومال و27.5% في قطر، أمَّا خدمة الهاتف المحمول فبدأت معدلاتها تنمو نمواً مضطرداً، وكان أعلى معدل انتشار آنذاك هو في الإمارات 61.6% تلتها البحرين46% ثم الكويت38.6% وقطر 29.3% ولبنان23%، في حين كانت النسبة أقل من 1% في فلسطين والجزائر وليبيا والسودان واليمن. أمَّا عن انتشار المعلوماتية (الحاسوب الشخصي والإنترنت) فلم يكن عدد أجهزة الحاسوب الشخصي في عام 1992 يتجاوز 551ألف جهاز، ولم تكن نسبة

TELECOMMUNICATION INDICATORS 1992-2001, 2002, P. 5-37

1- UN, The Global Information Society: a Statistical View, for Development Partnership on measuring ICT, Santaigo, 2008. p. 27

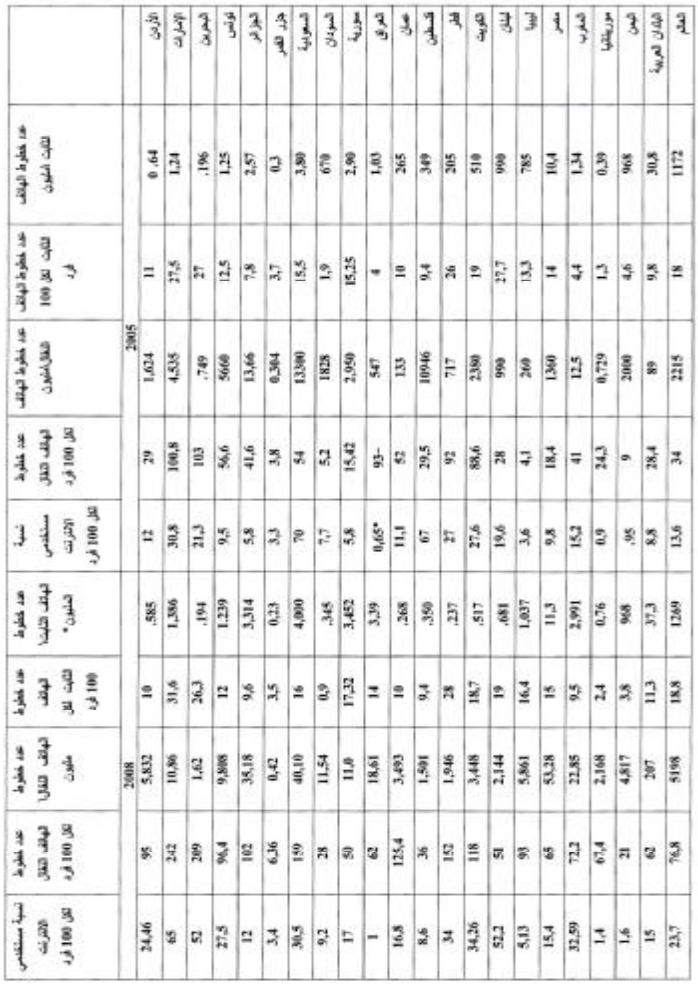
المشتركين في خدمة الإنترنت تزيد على 0.2% من السكان العرب، وفي عام 2001 تطور استخدام الحاسوب الشخصي ليصل العدد إلى 4.931 مليون جهاز (نسبة المستخدمين 1.3% من السكان) ووصل عدد المشتركين في خدمة الإنترنت إلى نحو 4 مليون مشترك ونسبتهم من 1.4% من السكان[1].

تُعدُّ القمة العالمية للمعلوماتية التي انعقدت في تونس عام 2005 نقطة تحول مهمة في بناء مجتمع المعلوماتية في الدول العربية ، فقد تنبهت العديد من هذه الدول على أهمية مجتمع المعلومات، فزادت إسهام القطاع الخاص إلى جانب الحكومات في بناء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وارتفعت قيمة الاستثمارات في هذا القطاع، كما بدأ التنسيق بين الحكومات والقطاع الخاص لمعالجة عدد من القضايا، مثل رفع معدلات النفاذ وبناء القدرات وتوفير المحتوى الرقمي العربي. لكنَّ هناك تبايناً واضحاً في مؤشرات تطور مجتمع المعلومات بين الدول العربية كما يبيّن الجدول رقم (1). فقد تسارعت حدة تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول

3- ITU , ARAB STATES TELECOMMUNICATION INDICATORS 1992-2001, 2002, P. 5-37

جدول رقم (1)

تقنيات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات في الدول العربية بين عامي 2005-2008



	عدد خطوط الهاتف الثابت لكل 100 فرد	عدد خطوط الهاتف الثابت بالمليون	عدد خطوط الهاتف النقال/بالمليون	عدد خطوط الهاتف النقال لكل 100 فرد	نسبة مستخدمي الإنترنت لكل 100 فرد	عدد خطوط الهاتف الثابت/ بالمليون*	عدد خطوط الهاتف الثابت لكل 100 فرد	عدد خطوط الهاتف النقال بالمليون	عدد خطوط الهاتف النقال لكل 100 فرد	نسبة مستخدمي الإنترنت لكل 100 فرد
الأردن	0 ,64	11	1,624	29	12	,585	10	5,832	95	24,46
الإمارات	1,24	27,5	4,535	100,8	30,8	1,386	31,6	10,96	242	65
البحرين	,196	27	,749	103	21,3	,194	26,3	1,62	209	52
تونس	1,25	12,5	5660	56,6	9,5	1,239	12	9,808	96,4	27,5
الجزائر	2,57	7,8	13,66	41,6	5,8	3,314	9,6	35,18	102	12
جزر القمر	0,3	3,7	0,304	3,8	3,3	0,23	3,5	0,42	6,36	3,4
السعودية	3,80	15,5	13300	54	70	4,000	16	40,10	159	30,5
السودان	670	1,9	1828	5,2	7,7	,345	0,9	11,54	28	9,2
سورية	2,90	15,25	2,950	15,42	5,8	3,452	17,32	11,0	50	17
العراق	1,03	4	547	93-	0,65*	3,39	14	18,61	62	1
عمان	265	10	133	52	11,1	,268	10	3,493	125,4	16,8
فلسطين	349	9,4	10946	29,5	67	,350	9,4	1,591	36	8,6
قطر	205	26	717	92	27	,237	28	1,946	152	34
الكويت	510	19	2380	88,6	27,6	,517	18,7	3,448	118	34,26
لبنان	990	37,7	990	28	19,6	,681	19	2,144	51	52,2
ليبيا	785	13,3	260	4,1	3,6	1,037	16,4	5,861	93	5,13
مصر	10,4	14	1360	18,4	9,8	11,3	15	53,28	65	15,4
المغرب	1,34	4,4	12,5	41	15,2	2,991	9,5	22,85	72,2	32,59
موريتانيا	0,39	1,3	0,729	24,3	0,9	0,76	2,4	2,160	67,4	1,4
اليمن	968	4,6	2000	9	,95	968	3,8	4,817	21	1,6
البلدان العربية	30,8	9,8	89	28,4	8,8	37,3	11,3	207	62	15
العالم	1172	18	2215	34	13,6	1269	18,8	5198	76,8	23,7

المصادر: تقرير التنمية البشرية 2007-2008, ص263

ITU World Telecommunication/ICT Indicators Database;

2006*

http://isper. escwa. org. lb/isper/Default. aspx?tabid=124&language=ar-LB&cc=400

العربية بين عامي 2002-2008م فزادت نسبة انتشار الهاتف المحمول في عام 2008 على 100% في دول مجلس التعاون الخليجي، وكان أكثر من ثلث السكان يستخدمون الإنترنت وقد تصدرت هذه المجموعة كلاً من الإمارات والبحرين، وداخل بلدان مجموعة البلدان المتوسطة الدخل كانت نسبة مستخدمي الهاتف المحمول تزيد على 60% وتقل عن100% ونسبة مستخدمي الإنترنت تراوح بين 10-15% وسطياً، وقد تصدرت المجموعة الأردن تلتها لبنان, أمَّا البلدان المنخفضة الدخل (السودان موريتانيا واليمن وجزر القمر) فتتقدم موريتانيا في نسبة المشتركين في الهاتف النقال التي تجاوزت ثلثي السكان، لكن نسبة مستخدمي الإنترنت كانت ضئيلة أقل من 2% مقارنة بالسودان التي كانت نسبة استخدام الإنترنت فيها أكثر من 9% والهاتف المحمول أقل من30%. يعكس التباين في قيم تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال بين الدول العربية، اختلاف السياسات الوطنية في مجال المعلوماتية، وتباين مستويات الدخل الفردي فيما بينها، وكانت (دول مجلس التعاون الخليجي) الأسرع نمواً في مؤشرات تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال نظراً إلى ارتفاع الدخل الفردي فيها.

ثالثاً- الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية:

أجرى الاتحاد الدولي للاتصالات مسحاً بالعينة لنحو 154بلداً في العالم (تضم80% من سكان العالم) في عامي 2002 و2008م لمعرفة مستوى تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وقسم التقرير بلدان العالم إلى أربع مجموعات بحسب مستويات تطور هذا المؤشر المركب (IDI)، كما يوضّح الجدول رقم (2)، مجموعتين فوق المعدل الافتراضي (hypothitica) البالغ عام 2008 نحو 3.4 نقطة، ومجموعتين دون المعدل الوسطي وكانت النتائج على النحو الآتي:

1- مستوى عالٍ High:(قيمة IDI أعلى من 5.29)، ويقطنها نحو 15% من سكان العالم، وضمت هذه الفئة 33بلداً منها 6 بلدان نامية ومن ضمنها الإمارات والبحرين.

2-مستوى مرتفع Upper: تراوح قيمة IDI بين (3.41-5.25) يقطنها 27% من سكان العالم وتضم 33 بلداً منها 6 دول من الدول المتحولة والباقي من الدول النامية.

3-مستوى متوسط Medium: تراوح قيمة IDI بين (2.05-3.34)، وتضم 47 بلداً نامياً يقطنها 37% من سكان العالم.

4-مستوى منخفض Low: وتراوح قيمة IDI بين (0.21-2.03)، وتضم 46 بلداً جميعها دول نامية ويقطنها 36% من سكان العالم.

جدول رقم (2)

تقسيم بلدان العالم إلى مجموعات بحسب مستويات تطور(IDI) بين عامي 2002-2008

	قيم ICT عام 2002	قيم ICT عام 2008	نسبة التغير % بين عامي 2002-2008	الحد الأدنى للقيمة	الحد الأعلى للقيمة
عالٍ	4,7	6,7	33,6	5,29	7,5
مرتفع	2,8	4,5	43	3,41	5,25
متوسط	1,9	2,9	40,6	2,05	3,34
منخفض	1	1,4	31,6	0,82	2,3
المجموع	2,48	3,4	37,1	0,82	7,5

source, ITU, Measuring the Information Society, The ICT Development Index, Geneva, 2010, p. 43

وبحساب الفرق بين المجموعات السابقة يمكن استخراج الجدول رقم (3)الذي يمكن من خلاله معرفة حجم الفجوة الرقمية بين المجموعات السابقة. إذ يبيّن أن الفجوة الرقمية آخذة في التقلص بين مجموعة المستوى(العالي) ومجموعة المستوى(المرتفع) التي تحاول اللحاق بمجموعة المستوى (العالي)، وتزداد الفجوات اتساعاً بين

المجموعات الأخرى، ولاسيَّما بين البلدان ذات المستوين (العالي والمرتفع) والبلدان ذات المستويات الدنيا. فقد أدى التفاوت في مستويات الدخل الفردي بين المجموعات إلى تمكين المجموعة الأولى (المرتفعة الدخل) من زيادة نسبة النفاذ ولاسيما الهاتف المحمول إلى أكثر من100%، وتمكين أكثر من65% من السكان من الوصول إلى خدمة الإنترنت (أكثر من نصف هؤلاء مشتركون في خدمة النطاق العريض الثابت والمحمول) في حين كان انخفاض الدخل في المجموعتين المتوسطة والمنخفضة النمو عائقاً أمام تطوير هذه المعدلات، فاكتفت الشركات الخاصة بتطوير خدمة الهاتف النقال المربحة جداً ولاسيما في أفريقية جنوب الصحراء وجنوب آسية، دون الاهتمام بالمجالات الأخرى, ورغم التقدم الملحوظ بين عامي 2007-2009 فإن حجم الفجوة الرقمية ما يزال كبيراً بين البلدان المتطورة والبلدان النامية في المجموعتين الأخيرتين ذات المستوى (المتوسط والمنخفض)

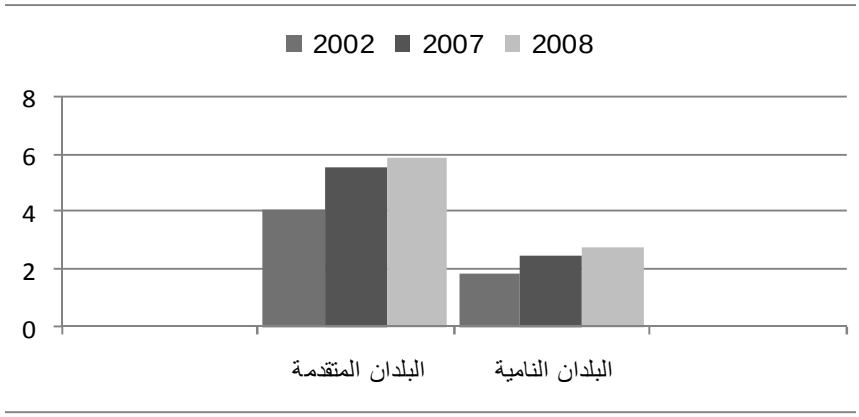
جدول (3)

الفجوة الرقمية بين المجموعات بحسب مستويات تطور(IDI) وفق معامل جيني

الفجوة بين المجموعات حسب مستوى التطور في IDI	2002	2008	مقدار التغير بين عامي2002-2009
عالٍ-منخفض	4,6	4,6	0,7
عالٍ –متوسط	2,8	2,8	1,0
عالٍ –مرتفع	1,9	1,9	0,3
مرتفع-منخفض	1,8	1,8	1,3
مرتفع –متوسط	0,9	0,9	1,7
متوسط-منخفض	0,9	0,9	0,6

source:ITU. Measuring the Information Society , The ICT Development Index , Geneva , 2010 , p. 4

وباستخدام معامل جيني (GNI) في قياس الفجوة الرقمية بين البلدان المتقدمة كمجموعة اقتصادية والبلدان النامية كمجموعة موازية، يمكننا أن نلحظ الفرق الكبير بين المجموعتين في مستوى تطور هذا المؤشر (IDI) بين عامي2002- 2008، كما هو مبيّن في الشكل رقم (3)، إذْ تعلو قيم الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كثيراً (في المتوسط) في البلدان المتقدمة عنها في البلدان النامية, فما تزال البلدان النامية تتخلف كثيراً عن ركب البلدان المتقدمة, رغم أن متوسط معدل النمو في مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال(IDI) في البلدان النامية كان عام 2008م أعلى قليلاً إذ بلغ 6.8%، في حين كان في البلدان المتقدمة 6.3%



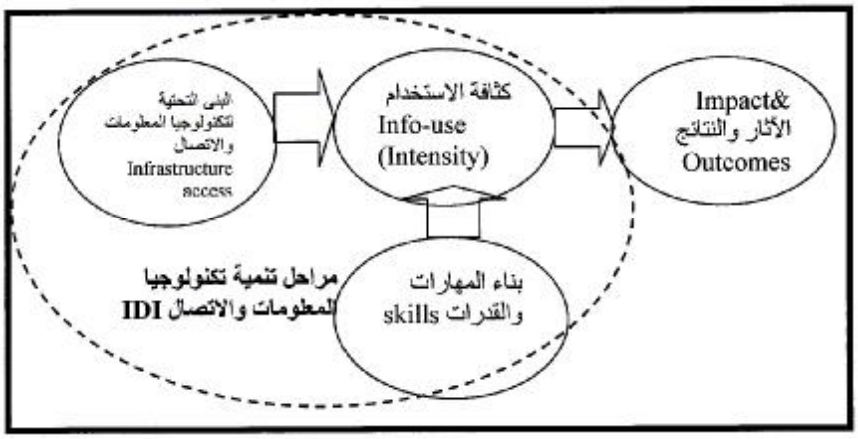
الشكل (3) مخطط الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية

رابعاً- الفجوة الرقمية بين الدول العربية والدول المتقدمة:

لتعرّف معالم الفجوة الرقمية بين الدول العربية والدول المتقدمة، لابدَّ من معرفة الحالة المعلوماتية Info-state للدول العربية، وهذا المؤشر الكلي يتألف من مؤشرين فرعين هما: مؤشر الكثافة المعلوماتية info-density ومؤشر استخدام المعلوماتية Info-use. فالأول يشير إلى مجمل رأس المال الثابت وقوة العمل الموظفين في تقنيات الاتصال ICT وهو مؤشر ذو بعدين كمي ونوعي بآنٍ واحدٍ، أمَّا المؤشر الثاني فيشير

إلى مستوى الاستهلاك أو الاستخدام لتقنيات الاتصال ICT الذي وصلت إليه بلد ما أو مجموعة بلدان.

تلخص الحالة المعلوماتية Info-state الجهد المبذول في بناء مجتمع المعلومات, الذي يمر بثلاث مراحل أساسية(تأسيس البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال –التطور في كثافة الاستخدام –التطور في بناء القدرات والمهارات) التي تعدُّ مدخلات أساسية لمجتمع المعلومات كما هو موضّح في الشكل رقم (4) وتُعد تنمية هذه المدخلات المرحلة الأساسية في بناء الجيل الأول من مجتمع المعلومات، قبل الانتقال للجيل الثاني المتمثل بالإفادة من مخرجات هذا النظام في الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية كما ذكرنا سابقاً.



الشكل رقم (4) يبيّن مراحل تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال IDI وبناء مجتمع المعلومات

1- الفجوة الرقمية بحسب مؤشر الحالة المعلوماتية للدول العربية:

لقياس حجم الفجوة الرقمية بين الدول العربية والدول المتقدمة، يجب معرفة قيمة مؤشر الحالة المعلوماتية للبلدان العربية Info-state لكل دولة على انفراد قياساً إلى لمؤشر الوسطي الافتراضي (Hypothetica) وترتيبها بحسب القيمة ضمن التصنيف

العالمي، وهذا الترتيب لدولة ما يتغيّر مع مرور الوقت بتغيّر المؤشرات الفرعية لهذه الدولة وللدول الأخرى. ففي عام 2003م مثلاً حُسِبَتْ قيمة الحالة المعلوماتية لنحو139، بلداً حُسِبَتِ القيم على مقياس درجاته بين(0-300) درجة وقُسِّمَتِ البلدان إلى أربع مستويات:

1-المستوى الأول: ومن (201-251) عالٍ High

2- المستوى الثاني: من(151-200) مرتفع Elevated

3- المستوى الثالث: من (101-150) متوسط وسطيIntermediate

4-المستوى الرابع : من (51-100) درجة متوسط معتدل Moderate

5- المستوى الخامس: (0-50) درجة منخفضLow

وكان تصنيف الدول العربية بحسب مستويات نضج الحالة المعلوماتية كما هو موضّح في الجدول رقم(4)، ففي هذه المدة لم تتمكن أيّ دولة عربية دخول التصنيف الأول، بينما ضمن التصنيف الثاني أو مستوى النضج المرتفع Elevated (151-300 درجة) جاءت كل من قطر والبحرين والإمارات، وفي المستوى المتوسط Hypothetical Planeta (الكويت والسعودية ولبنان والأردن) وفي المستوى المعتدل(عمان وتونس ومصر وسورية والجزائر والمغرب) وفي المستوى المنخفض(الصومال والسودان واليمن وموريتانيا). ولمراقبة الفجوة الرقمية في الدول العربية لابدَّ من متابعة تطور مؤشر الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ICT عبر المراحل الزمنية بوصفه الأداة الأصلح لمراقبة هذه الفجوة.

الجدول رقم(4)

الحالة المعلوماتية للدول العربية بين عامي 1995-2003

نسبة انتشار الحاسوب	متوسط حالة Info-states	الحاسوب		الكثافة Info- density		التشبيك* Networks		
2003	2003	2003	1995	2003	1995	2003	1995	
18,8	143,8	157	31,7	131,7	**26,8**	161,3	7,1	قطر
16,3	127,3	165,7	36,5	97,8	**51,1**	86,4	25,4	بحرين
11,8	118,2	149,6	25,3	126,4	**42,8**	124,8	20,2	الإمارات
16,3	106	133,2	32,3	84,3	53,1	69	32,4	الكويت
9,3	103	122,9	18,8	86,3	35,1	64,2	11	لبنان
7,1	83,6	104	12,5	67,4	12,1	49,3	1,8	السعودية
	83	69,3	11,4	75,8	16,9	42,1	3,3	الأردن
4	65,9	79	4,3	55	13,3	34,3	2,5	عملن
4	58	72	8,8	46,7	13,8	22	2,3	تونس
2,2	52,4	61,9	11,1	44,4	12,3	21,3	1,9	مصر
2,1	43,9	47,2	6,1	40,8	14	25	3,4	المغرب
2	42,8	45,2	2,4	38,9	3,7	14	0,2	سورية
0,8	39,7	43,7	4,8	36	9,5	14,3	1,6	الجزائر
0,8	30,7	30,7	1,1	27,6	1,5	13	00	السودان
1	25,7	28,6	1,5	23	6,3	8,3	0,8	اليمن
1,1	22,7	19,8	3,3	26	5,3	14,3	0,3	موريتانيا
0,5	194	11,8	2,2	28,4	1,9	7,4	0,3	الصومال

Source; From the Digital Divide to Digital opportunities Measuring Infostates for Development Scientific Director and Editor: George Cicadas, Published in association with NRC Press, Canada Institute for Scientific and Technical INFORMATIO, 1995, P. 16

التشبيك: نسبة مستخدمي شبكات (الهاتف الثابت-الخليوي-الإنترنت) لكل100من السكان

2-مراقبة الفجوة الرقمية: يُعدُّ مؤشر الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الأداة المناسبة لقياس تطور الفجوة الرقمية ومراقبتها، ويبين الجدول رقم (5)، تطور هذا المؤشر في الدول العربية في الأعوام (2002-2007-2008). فقد قفزت الإمارات من الترتيب40 عام 2002 إلى الترتيب 32 عام 2007م، ثم إلى المرتبة 29 عام 2008م، كذلك حسنت البحرين موقعها عبر هذه المدة على التوالي

من المرتبة 38 في عام 2002 إلى المرتبة 33 في عام 2008م، كذلك الحال بالنسبة إلى قطر والسعودية، وحافظت كل من قطر وعمان على مواقعهما، في حين تراجعت مرتبة الكويت ودول عربية أخرى، بيد أن هذا التراجع لا يعني انخفاض درجات تحسين الحالة المعلوماتية، ولكن تتقدم دول أخرى بسرعة أكبر في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال (IDI) وتطويرها وعموماً تحسن أداء الدول العربية جميعها بين عامي 2007-2008م، وزادت قيم التطور في مؤشر IDI وكانت الأعلى في الإمارات والأدنى في جزر القمر، وبين الدول العشر الأوائل في العالم في معدل نمو القيمة المطلقة لهذا المؤشر كانت الإمارات في المرتبة الثانية والبحرين خامساً.

جدول رقم (5)

مؤشرات تنمية تقنيات الاتصال IDI والحالة المعلوماتية في الدول العربية

	مؤشر تنمية تقنيات الاتصال IDI					
	2002		2007		2008	
	الترتيب العامي	IDI	الترتيب العامي	IDI	الترتيب العامي	IDI
الإمارات	40	3,27	32	5,29	29	6,11
البحرين	38	3,30	42	4,69	33	5,62
قطر	47	2,94	45	4,25	45	4,68
السعودية	73	2,13	55	3,62	52	4,24
الكويت	49	2,71	57	3,57	65	3,64
عمان	76	2,12	71	3,00	71	3,45
الأردن	65	2,36	79	2,98	74	3,33
لبنان	56	2,53	78	3,02	82	3,17
فلسطين	67	2,20	79	2,92	-	-
ليبيا	78	2,92	81	2,84	78	3,24
تونس	94	1,86	83	2,74	85	3,06
سورية	102	1,69	96	2,65	93	2,76

مصر	95	1,59	100	2,44	96	2,7
المغرب	111	1,37	103	2,33	97	2,68
الجزائر	105	1,61	97	2,47	100	2,65
السودان	131	1,03	120	1,57	127	1,57
موريتانيا	135	1,0	134	1,36	126	1,58
اليمن	129	1,04	124	1,46	129	1,52
جزر القمر	145	0,91	130	1,41	134	1,46
الصومال	140	0,96	139	1,27	144	1,31

source ;ITU, Measuring the Information Society, the ICT Development Index, Geneva, 2009, Pp. 36, 56-58

وبالنظر إلى المؤشرات الفرعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال, فقد نمت نسبة مشتركي الإنترنت في الأردن بمقدار200%، وتقدمت الأردن 6 مراتب لتصل إلى 74، وفي مجال انتشار الهاتف المحمول كانت بين الاقتصادات العشرين الأكثر دينامية من الدول العربية قطر، وجاءت في المرتبة الثانية بمعدل نمو بين 2003-2007 قدره 203%، تلتها ثالثاً البحرين بمعدل نمو 190%، وفي المرتبة السابعة عالمياً الإمارات 178% (2008)، والمرتبة العاشرة عمان وبمعدل نمو121%، وفي معدل نمو مستخدمي الإنترنت وبين الدول العشرين الأولى في العالم بين عامي 2003-2007م، جاءت السعودية في المرتبة 14 وبمعدل نمو33%، والكويت في المرتبة 20 وبمعدل نمو 31%، لكن في مجالات الخدمة العريضة للإنترنت لم تحصل أية دولة عربية على أية مرتبة بين الدول العشرين[1] وإذا ما أخذنا بالحسبان وقائع الجدول السابق أمكن إيضاح وضع الفجوة الرقمية في الدول العربية بحسب التصنيف العالمي لكل بلد عربي بين عامي 2007-2008، كما هو مبيّن في الجدول (6)، إذْ كانت الإمارات العربية المتحدة الوحيدة ضمن التصنيف الأول (العالي) في عام 2007، ولكن البحرين سرعان ما انضمت في عام 2008 إلى المجموعة محرزة

1-UNCTAD, Information Economy Report 2009, Trends and Outlook in Turbulent imes, Newyok, Geneva, 2009, p. 16-28

المرتبة 33، فيما كانت كل من وقطر والكويت ولبنان والسعودية ضمن التصنيف الثاني (المرتفع) في عام 2007، لكن لبنان تراجع عام 2008 وانضم إلى جانب الأردن وتونس والجزائر ومصر وسورية والمغرب وعمان في التصنيف الثالث (المتوسط)، وبقيت البلدان الأقل نمواً (السودان وموريتانيا والصومال واليمن) في الترتيب الرابع.

وفي الواقع فإن علامات الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام 2008 لم تختلف كثيراً فيما بين الاقتصادات العشرة التي تحتل المراتب الأعلى الأولى وهي: (السويد ولوكسمبورغ وجمهورية كوريا والدنمرك وهولندا وأيسلندا وسويسرا واليابان والنرويج والمملكة المتحدة) عن عام 2007م، وهي تراوح بين (7.07-7.85) على سلّم يراوح بين(1-10) وتقع هذه البلدان كافة (إلا اثنتين اليابان وكوريا) في أوروبا التي تعد المنطقة الرائدة في العالم في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي الإقبال على خدمات الاتصال وتتخطى معدلات انتشار الخدمة الخلوية المتنقلة نسبة100% في معظم البلدان الأوروبية، ويستعمل ما يقرب ثلث الأوروبيين خدمة النطاق العريض للإنترنت، في حين أن معظم تلك التي حلت في المراتب الدنيا هي بلدان منخفضة الدخل من فئة أقل البلدان نمواً. وبالنظر إلى الأرقام القياسية الفرعية الثلاثة لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (النفاذ والاستعمال والمهارات) يتضح أنه في عام 2008، ارتفع الرقمان القياسيان الفرعيان للنفاذ والاستعمال، وهذا يؤكد أن عدداً متزايداً من البلدان ولاسيَّما الدول العربية يتجه نحو استعمال أكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال, مع ثبات النمو في الرقم القياسي الفرعي للنفاذ، وزيادة النمو في الرقم القياسي الفرعي للاستعمال, كنتيجة لتزايد استعمال النطاق العريض بصورة خاصة.

أمَّا التغيير الذي طرأ على الرقم القياسي الفرعي للمهارات فقد كان طفيفاً بين عامي2007-2008، لأنَّه يقوم على مؤشرات وسيطة تقيس الإلمام بالقراءة والكتابة

ومستوى التحصيل العلمي، وهي مؤشرات بلغت فيها غالبية البلدان تقدماً نسبياً، وتميل البلدان صاحبة الأداء الأفضل في الرقم القياسي الإجمالي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأن تتبوأ مرتبة عالية أيضاً في الرقمين القياسيين الفرعيين للنفاذ والاستعمال، ومن البلدان العربية التي أحرزت تقدماً ممتازاً في مجال النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ في المهاتفة الثابتة والمتنقلة وفي خدمة النطاق الدولي للإنترنت، كما في النفاذ الأسري إلى الإنترنت والحواسيب (قطر والمملكة العربية السعودية). أمَّا البلدان التي حققت أكبر التحسينات في الرقم القياسي الفرعي للاستعمال فكانت البحرين والإمارات العربية المتحدة، على نحو يعكس زيادة كبيرة في استعمال الإنترنت والإقبال على النطاق العريض الثابت أو المتنقل.

جدول رقم (6)

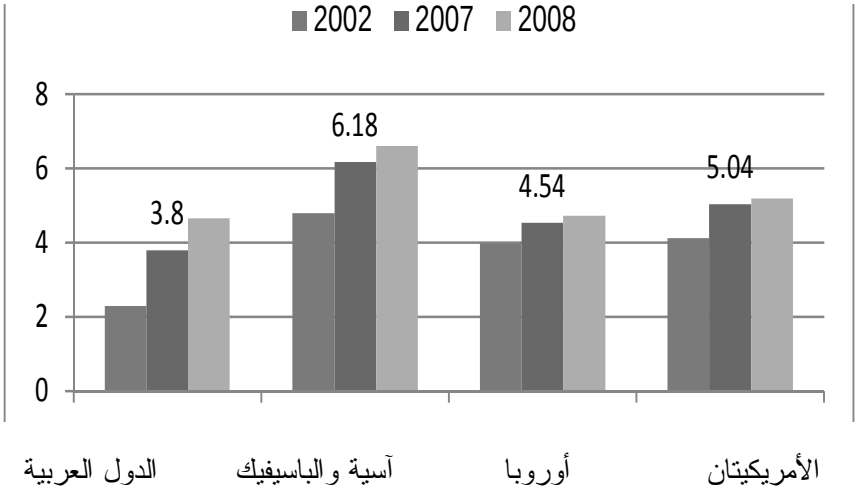
تصنيف الدول العربية عام 2007–2008 بحسب تطور استخدام تقنيات الاتصال ICT

2007				2008			
عال	مرتفع	متوسط	منخفض	عال	مرتفع	متوسط	منخفض
الإمارات	البحرين	الأردن	السودان	**البحرين**	قطر	لبنان	السودان
	قطر	تونس	موريتانيا	**الإمارات**	السعودية	الأردن	اليمن
	الكويت	الجزائر	الصومال		الكويت	تونس	موريتانيا
	لبنان	مصر	اليمن			الجزائر	الصومال
	السعودية	سورية	جزر القمر			مصر	جزر القمر
		المغرب				سورية	
		عمان				المغرب	
						عمان	

source ;ITU, Measuring the Information Society, The ICT Development Index, Geneva, 2009, p. 49

تظل البلدان العربية المرتفعة الدخل (بلدان مجلس التعاون الخليجي) الرائدة بين الدول العربية رغم فوارق تطور فيما بينها، وتظل هذه العلاقة بينُ الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحصة الفرد من الدخل القومي الإجمالي صحيحة، حتى على مستوى المجموعات الجغرافية في العالم كما يبّن الشكل (5)، فهناك تجانس في التوزيع -إلى حد ما - على طول خط الاتجاه في الدول المستقلة وأوروبا، وتبدي

المناطق الأربع الأخرى (إفريقية، والأمريكتان، والدول العربية، وآسية، والمحيط الهادئ) نمطاً تتجمع فيه مجموعة البلدان ذات الدخل المنخفض في طرف، وفئة البلدان ذات الدخل العالي في الطرف الآخر.



الشكل(5) الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية بين 2002-2008

ICT. Measuring the Information Society, The ICT Development Index Geneva,2009 p. 25

3-الفجوة في سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

يعدُّ مؤشر سلة أسعار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من المؤشرات المتممة لمراقبة الفجوة الرقمية وقياسها أو التنبؤ بمستقبلها، ويشير هذا المؤشر إلى حجم السوق الوطنية لخدمات مجتمع المعلومات، كما يعكس هذا السوق حجم الفروق بين الدول في مستوى تحرير هذا القطاع والتنافس بين المشغلين والشركات، وهناك علاقة عكسية بين الأسعار والرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فعندما تنخفض سلة الأسعار هذه الخدمات، فهذا يعنى تمكين أعداد أكبر من الأفراد والمؤسسات والشركات والأسر أو المنازل من الوصول إلى هذه الخدمات، مما يؤدي إلى تحسين موقع هذا البلد وعلاماته وترتيبه في التصنيف العالمي، ومن ثمَّ تضييق الفجوة الرقمية بينه وبين البلدان المتقدمة، كما أن القيم المرتفعة لتنمية الرقم القياسي

تعبّر عن وجود أسعار منخفضة نسبياً، والأسعار المنخفضة تؤدي بدورها إلى رفع قيم الرقم القياسي IDI لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال . . الخ فعلى سبيل المثال في عام 2009 كانت الاقتصادات جميعها التي تزيد فيها قيم الرقم القياسي على الرقم (5) مقارنة بأعلى رقم وحققته السويد وقدره 7.85 تقل فيها قيمة سلة الأسعار عن 2% من دخلها القومي الإجمالي للفرد الواحد شهرياً، وفي الطرف الآخر من السلّم، فإن البلدان جميعها التي تزيد فيها قيمة سلة الأسعار على 10% من دخلها القومي الإجمالي للفرد الواحد شهرياً، تقل فيها قيم الرقم القياسي عن 3 درجات (أي منخفضة نسبياً) وتتضح الفجوة الرقمية في هذا المؤشر إذ ينفق الناس في البلدان المتقدمة أقل 1, 5% من دخلهم الشهري على خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مقارنة بالمتوسط في البلدان النامية الذي يُقدر بنحو 17.5%، مما يؤكد أن الأسعار من العوامل الحاسمة في تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وردم الفجوة الرقمية. لكن في الواقع إن الأسعار تميل للانخفاض وبنسب متفاوتة في الدول جميعها كما بيَّن تقرير مجتمع المعلومات في عام 2010 فرغم الأزمة الاقتصادية العالمية فقد هبطت أسعار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بين عامي2008 و2009 بمتوسط قدره 15%، و يُبرز تحليل أسعار السلال الفرعية الثلاث لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن الأسعار تتفاوت تفاوتاً شديداً بين الدول الغنية والدول الفقيرة، وبين البلدان والمناطق، فقد انخفضت أسعار خدمات النطاق العريض الثابت أكبر بنسبة 42%، مقارنة بخدمات الهاتف المتنقل الخلوي 25% والهاتف الثابت 20% على التوالي([1])، وقد شهدت معظم الدول العربية في هذه المدة انخفاضاً في سلة أسعار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالاتICT، كما يبيّن الجدول السابق رقم (7)، وفي عام 2009، كانت سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقابل في المتوسط13% من الدخل القومي

1- ITU, Measuring the Information Society, the ICT Development Index, Geneva, 2009, p. xi.

الإجمالي للفرد الواحد، وكانت الكويت البلد العربي الوحيد بين الاقتصادات العشرة ذات الأسعار الأدنى لخدمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكانت أسعار خدمات الهاتف المحمول في الدول العربية قد انخفضت بشكل ملحوظ مقارنة بالسلال الفرعية الأخرى، وهناك فجوة في أسعار خدمات الاتصال بين الدول المتقدمة والبلدان النامية، ففي حين كانت أسعار خدمة الهاتف المحمول 1.1% من الدخل الشهري في أوروبا، كانت 17.7% في إفريقية، وفي الأمريكتين وآسية والمحيط الهادئ نحو 3% والدول العربية 4.6%، ورغم انتشار خدمة الإنترنت (النطاق العريض_عالي السرعة) فأسعار هذه الخدمة الوسطية ما تزال إلى اليوم أعلى بنحو 500% من متوسط الدخل الفردي في أفريقية و71% في المنطقة العربية و46% في آسية والمحيط الهادي مقارنة مع 10% في الأمريكيتين و2% فقط في غرب أوربا وهناك 30 بلداً من الدول الأقل نمواً تجاوز فيها سعر هذه الخدمة100% من الدخل الفردي[1]. وهناك تباين واضح بين البلدان العربية في تخفيض الأسعار، كما يبيّن الجدول السابق رقم (7)، فكانت دول مجلس التعاون الخليجي قد تمكنت من تخفيض الأسعار بصورة لافتة ولاسيَّما الكويت تلتها كل من الإمارات والبحرين وقطر والسعودية على التوالي، وكانت الأسعار الأكثر ارتفاعاً في الدول العربية الفقيرة (السودان وموريتانيا واليمن وجزر القمر والصومال). وثمة ترابط إيجابي واضح بين تحرير قطاع الاتصالات من جهة، وانخفاض الأسعار خدمات تقنيات الاتصال، ومن ثمَّ ارتفاع معدلات النفاذ إلى الهاتف الثابت والمحمول وخدمة الإنترنت في الحزمة العريضة، فكلما ازدادت المنافسة في السوق ارتفعت جودة الخدمة وانخفضت الأسعار، كما أن الأسعار تؤدي دوراً حاسماً في تضييق الفجوة الرقمية أو اتساعها، فارتفاع الدخل الفردي يمكن الناس من الحصول على هذه الخدمات بشكل ميسور ورخيص، والعكس صحيح فقد ثبت من تجارب بلدان

1 - الاتحاد الدولي للاتصالات، قطاع تنمية الاتصالات **ITU-D** ، قياس مجتمع المعلومـــات 2010، موجز تنفيذي، جنيف، 2010، ص5

عديدة في آسية أفريقية أن زيادة معدل النمو في الاستخدام info-density بمقدار1% يؤدي إلى زيادة الدخل الفردي بمقدار 0.9% . وفي الواقع فإن سلة الأسعار العالمية في المدى المنظور تميل للانخفاض مع دخول شركات القطاع الخاص الوطنية والأجنبية وسوف تستفيد من هذا الانخفاض شعوب الدول المنخفضة والمتوسطة الدخل؛ مما يؤدي إلى تضييق الفجوة الرقمية في مؤشرات النفاذ والأسعار لتكنولوجيا ومعلومات الاتصال، لكن تبقى الفجوة مدة أطول في المحتوى الرقمي وفي الاستخدام.

جدول(7)

سلة أسعار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالاتICT ومكوناتها الفرعية في الدول العربية بين عامي 2008 -2009(كنسبة مئوية من الدخل الفردي الشهري\دولار)

الترتيب العالمي	البلد	السعر الوسطي لسلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالاتICT		السلال الفرعية Sub-Index سلة أسعار خدمة الهاتف الثابت		سلة أسعار خدمة الهاتف المحمول		سلة أسعار الانترنت (النطاق العريض الثابت)		الدخل* الفردي السنوي ألف دولار
		2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008
4	الكويت	0,80	0,73	0,35	0,27	0,30	0,24	1,75	0,60	42038
22	الإمارات	0,83	0,82	0,25	0,20	0,21	0,21	2,03	2,03	95023
26	البحرين	0,78	0,87	0,29	0,33	0,40	0,46	1,66	1,82	39017
37	السعودية	1,49	1,12	0,72	0,71	0,68	0,28	3,09	2,06	50015
45	عمان	2,49	1,64	3,51	1,25	0,59	0,61	3,37	3,06	27012
63	قطر	-	2,42	-	0,91	-	0,86	-	5,49	100,0
64	الجزائر	3,31	2,43	1,51	1,19	2,71	1,77	5,72	4,35	2604
65	تونس	2,87	2,64	1,14	1,02	2,69	2,63	4,78	4,27	2903
72	لبنان	3,88	3,08	2,27	1,95	4,61	3,00	4,78	4,29	3506
78	مصر	3,95	3,40	2,05	1,97	3,46	2,76	6,33	5,46	8001
96	الأردن	6,13	5,51	3,48	3,43	1,88	2,08	13.02	11,01	3103
109	سورية	14,02	7,73	0,85	0,72	6,23	4,38	34,98	18,08	1902
115	المغرب	12,38	9,69	14,63	10,93	11,83	10,32	10,68	7,83	5802
116	السودان	15,97	10,8	5,49	4,12	5,99	3,6	36,4	24,7	1301
133	اليمن	35,66	35,6	1,16	0,83	6,71	6,09	311,4	277,8	950
139	موريتانيا	40,58	37,9	18,43	17,7	14,12	14,16	89,18	82,58	840
148	جزر القمر	48,76	46,6	20,23	17,73	25,7	22,23	793,7	685,4	750
156	الصومال	57,73	55,48	68,5	35,8	46,64	30,63	450,25	297,23	410

المصدر:ITU , Measuring the Information Society , the ICT Development Index , Geneva, 2009 , Pp. 36 , 58-56

* لا توجد بيانات عن ليبيا وفلسطين والعراق)

إن انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصال ولاسيَّما الإنترنت (خدمة النطاق العريض) يعزز النمو الاقتصادي, ويزيد إنتاجية المشاريع الصناعية والتجارية والخدمية من جهة، ويعزز فرص التنمية البشرية من جهة أخرى، فالأسر التي تتمكن من النفاذ للإنترنت يتحسن الأداء التعليمي لأبنائها بصورة ملموسة، ويزيد من فرص المرأة في الحصول على عمل. لكن تظل الفجوة الرقمية مرتفعة داخل المجتمع العربي بين سكان الريف وسكان الحضر من جهة وبين المرأة والرجل من جهة أخرى، وهذه الفجوة ذات الطابع الجندري كانت في عام 2009 من منظور استخدام الإنترنت أن الإناث يستخدمن الإنترنت بصورة أقل من الذكور بنسبة10%[1]. . الخ ولتجاوز الفجوة الرقمية في الدول العربية لابدَّ من تضافر جهود القطاعين العام والخاص في بناء مجتمع المعلومات ورفع مستوى الجاهزية الالكترونية وتطبيقات الحكومة الالكترونية.

4-فجوة المحتوى الرقمي العربي:

يساعد مؤشر المحتوى الرقمي العربي على رسم صورة متكاملة عن الفجوة الرقمية بين الدول العربية والدول المتقدمة، فمع تزايد أعداد مستخدمي الإنترنت العالمية تظهر أهمية المحتوى الرقمي ورغم العديد من المبادرات والجهود لتعزيز استخدام اللغة العربية في المحتوى الرقمي، لم تتجاوز نسبة المحتوى العربي 0.1% عام2005، وتشير البيانات عن عامي 2007-2009 إلى أن هذه النسبة في ازدياد, فقد أظهر موقع internetworldstats. com المتخصص في إحصاءات الإنترنت أن اللغة العربية تحلّ في المرتبة العاشرة عالمياً بين اللغات المستخدمة على الإنترنت, ونسبة المحتوى المكتوب باللغة العربية ارتفع إلى 6.2%[2]. من جهة أخرى تضاعف العدد الإجمالي للمواقع

1 - الاتحاد الدولي للاتصالات، قطاع تنمية الاتصالات **ITU-D** ، قياس مجتمع المعلومات 2010، موجز تنفيذي، جنيف، 2010، ص8-9

2-صحيفة الحياة الدولية 2007/4/1 م

الإلكترونية في البلدان العربية عام 2009م مقارنة بعام 2007,، وازدادت الصفحات العربية بنسبة 43% في المدة نفسها، إلا أن نمو حجم المحتوى الرقمي العربي لا يزال يصطدم بمعوقات عديدة، إذْ لم تتم بعد رقمنة المعلومات في الإنتاج والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في عدد من الدول العربية، بسبب عدم اكتمال البنية التحتية الأساسية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[1] وقد أظهر مسح خلال عامي 2005 و2006 أن إجمالي المحتوى العربي المنشور على الإنترنت بلغ في اللغة العربية 114 مليون صفحة والإنجليزية و189 مليون صفحة على التوالي, وبمعدل نمو سنوي بلغ 55%، وتوقعت شركة " I. M. C" العاملة في مجال إدارة المعلومات وتخزينها أن يصل حجم المحتوى الرقمي العالمي إلى معدل 988 مليار جيجابايت بحلول عام 2010، وتشكل الاقتصادات الناشئة في الشرق الأوسط وشمال إفريقية 10% من حجم معلومات العالم الرقمي؛ إلا أنها تنمو بمعدل 40% أسرع من الاقتصادات المتطورة[2]. وتوقعت الإحصائية أن يصل عدد الصفحات العربية عام 2012 إلى نحو1.5 مليار صفحة بمعدل نمو سنوي قدره 80%، وبمقارنة حجم الصفحات العربية التي أنشئت في الدول العربية خلال الربع الأول من عام2005 احتلت سورية المركز الأول، فيما جاءت السعودية في المركز الثاني ولبنان أقل الدول العربية في هذا المجال إذْ بلغت نسبة الصفحات العربية فيها 5 % [3]. تبقى الفجوة الرقمية في المحتوى كبيرة بين

1- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية "الإسكوا" نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسية، العدد12، الأمم المتحدة، 4 ديسمبر 2009، ص6

2 - الوطن السعودية، العدد 2357 24 صفر 1428هـ 14 مارس 2007

3 - علي، نبيل، مسح للمحتوى الرقمي العربي :برمجياته وتطبيقاته وتقييم احتياجاته، دراسة أعدت ضمن مشروع تعزيز تطوير صناعة المحتوى الرقمي العربي في حاضنات تكنولوجيا المعلومات

الدول العربية والدول المتقدمة نظراً إلى عدم تمكن الدول العربية بعد من الانتقال إلى استخدام المحتوى الرقمي لأغراض التسلية إلى استخدمها في الإنتاج وفي القطاعات الخدمية المختلفة.

5-الفجوة في مؤشر جاهزية الحكومة الالكترونية:

إن تزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة مؤسسات القطاع العام يؤدي إلى حدوث تحول نوعي في العمل, فتطبيقات الحكومة الإلكترونية لا توفر للمواطنين خدمات سريعة ومريحة فحسب بل تسهم في تحسين كفاءة القطاع العام، ورفع مستوى الأداء الإداري وترشيد الإنفاق، وتخفيض التكاليف وحجم المستند الورقي وزيادة سرعة إنجاز المعاملات والإجراءات الإدارية، كما يؤدي إلى تخطي الروتين والبيروقراطية في أنظمة عمل القطاع الحكومي والحد من الفساد في القطاع العام وزيادة الشفافية وإمكانية المساءلة، وإلغاء دور الوسطاء في تخليص المعاملات الإدارية للمواطنين؛ مما يوفر الوقت والنفقات، ويضع المواطن في علاقة مباشرة مع الحكومة ودوائرها، وإن توفر البوابات الإلكترونية الحكومية يُعدُّ منبرًا للتفاعل مع المواطنين والمشاركة الحقيقية في صنع القرار. . . الخ.

بدأت معظم الحكومات العربية في تنفيذ تطبيقات الحكومة الإلكترونية، ولكنْ هناك تباين شديد بين الدول العربية في مجال تسريع تطبيقات الحكومة الالكترونية، فقد أدخلت بعض مواقع الحكومة الإلكترونية خدمات متطورة، مثل أرشفة المعلومات الرقمية، وفتح البوابات التفاعلية، وملء الاستمارات

والاتصالات، **ESCWA** اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية، الإسكوا، مسح المحتوى الرقمي في بلدان غرب آسية، الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠١٠، ص56

والطلبات على الإنترنت وتنزيلها[1]، وفي بعض بلدان مجلس التعاون الخليجي، تركز مبادرات الحكومة الإلكترونية من"الجيل الثاني"(G2C) كما في الدول المتقدمة على التحول من تقديم الخدمات إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة القيمة المضافة في هذه الخدمات. وبحسب مسح الحكومة الإلكترونية لعام 2008 الذي أجرته شبكة الأمم المتحدة للإدارة العامة (United Nations Public Administration Network-UNPAN) التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية الذي نُفِّذَ لجميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة, بلغ مؤشر جاهزية الحكومة الإلكترونية في منطقة (الإسكوا)*0.44 هو يقارب المتوسط العالمي البالغ 0.45 في حين يأتي في مستوى أقل بكثير من مؤشر أمريكا الشمالية البالغ 0.84 ومؤشر أوروبا البالغ 0.65[2]. وقد بادر مجلس وزراء الاتصالات والمعلومات العرب في عام 2006 وتماشياً مع توصيات القمة العالمية الثانية المنعقدة في تونس 2005 بعنوان (استراتيجيات النهوض بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية)[3] إلى وضع ثلاثة أهداف للإستراتيجية العربية العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال (بناء مجتمع المعلومات 2007-2012) وهي:

1-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية "الإسكوا" نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسية ، العدد12 ، الأمم المتحدة، 4 ديسمبر 2009، ص2- 3

2- United Nations Department of Economic and Social Affairs, *UN E-Government Survey 2008: From E-Government to Connected Governance*. Available at: http://www. unpan. org/Library/MajorPublications/UNEGovernmentSurvey/tabid/646/

3 - برنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات، الوثيقة WSIS-II/TUNIS/DOC/6 (Rev. 1)-A. انظر: فرح، منصور، أبعاد قياس الفجوة الرقمية في المجتمع العربي ، مجلة المعلوماتية، الجمعية السورية للمعلوماتية، العدد، 2007، 11، ص2 من المقالة الموقع: http://infomag. news. sy/index. '5\7\2011php?inc=issues/showarticle&issuenb=11&id=176vhf

1- إنشاء سوق تنافسي لمجتمع المعلومات العربي كجزء من مجتمع المعلومات العالمي.

2-تحقيق النفاذ الشامل وتحسين جودة الخدمات للمواطن العربي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3-تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف توليد فرص عمل جديدة وتأهيل منتجاتها وخدماتها للتصدير في السوق العالمي[1]. وفي 18حزيران يونيو عام2009، عُقد مؤتمر دمشق (لمتابعة مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات) الذي أطلق نداء (تعزيز مجتمع المعرفة العربية من أجل تنمية اقتصادية واجتماعية مستدامة) واتخذ عدداً من التوصيات لبلوغ تلك الأهداف. وتصب هذه الجهود جميعها في إطار المحفزات الضرورية التي تساعد صانعي السياسات الوطنية على رسم السياسات الوطنية في مجال تطوير مجتمع المعلومات وتنميته في الدول العربية.

6-الفجوة بين الدول العربية في مستويات النضج في بناء مجتمع المعلومات:

من المؤشرات الإجمالية لمعرفة مستوى تطور مجتمع المعلومات استخدام مقياس مستوى النضج في بناء مجتمع المعلومات، وهو مؤشر إجمالي لمعرفة مدى التقدم الذي أحرزته الدول العربية في بناء مجتمع المعلومات، ويُحْسَبُ هذا التقدم باستخدام 11مؤشراً، وتُحسب قيم كل مؤشر على مقياس درجة النضج الذي يتألف من خمس درجات، تمثل فيه الدرجة صفر القيمة الأدنى والقيمة 4 أعلى درجات النضج (0-4) كما هو موضّح

3-المرجع السابق، ص27-28

*-بلدان الإسكوا: هي البلدان العربية الواقعة في غرب آسية وتضم بلدان المشرق جميعها العربي ومصر والسودان.

في الجدول رقم (8) الذي يشير إلى هذه المؤشرات في مجموعة من البلدان العربية الواقعة في غرب آسية كنموذج للحالة العربية. ومن المؤسف أن المستوى الرابع في النضج لم تبلغه أية دولة عربية, فيما حلت الإمارات العربية المتحدة

جدول(8)

مستويات النضج في بناء مجتمع المعلومات للدول العربية في غرب آسية عام 2007

	المتوسط	الأهداف الإنمائية	التعاون الدولي	الإعلام	التنوع الثقافي والمحتوى	التطبيقات	البنية التحتية	بناء الثقة	بناء القدرات	النفاذ	البنية الأساسية	دور الحكومات
الإمارات	**3.00**	**3**	**2**	**2**	**3**	**4**	**3**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**
قطر	**2.73**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**4**
البحرين	**2.64**	**3**	**1**	**1**	**2**	**4**	**3**	**1**	**3**	**3**	**4**	**4**
الكويت	**2.64**	**3**	**2**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**2**
الأردن	**2.36**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**1**	**3**	**2**	**3**	**3**
السعودية	**2.27**	**2**	**1**	**2**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**
مصر	**2.27**	**1**	**2**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**2**	**3**
لبنان	**1.91**	**2**	**1**	**3**	**2**	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**
سلطنة عمان	**1.82**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**
سورية	**1.55**	**2**	**1**	**1**	**3**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**
فلسطين	**1.36**	**2**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**
العراق	**1.18**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**
اليمن	**1.09**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**
المتوسط	**2.06**	**2.08**	**1.38**	**1.92**	**2.15**	**2.31**	**2.00**	**1.46**	**2.46**	**2.00**	**2.46**	**2.46**

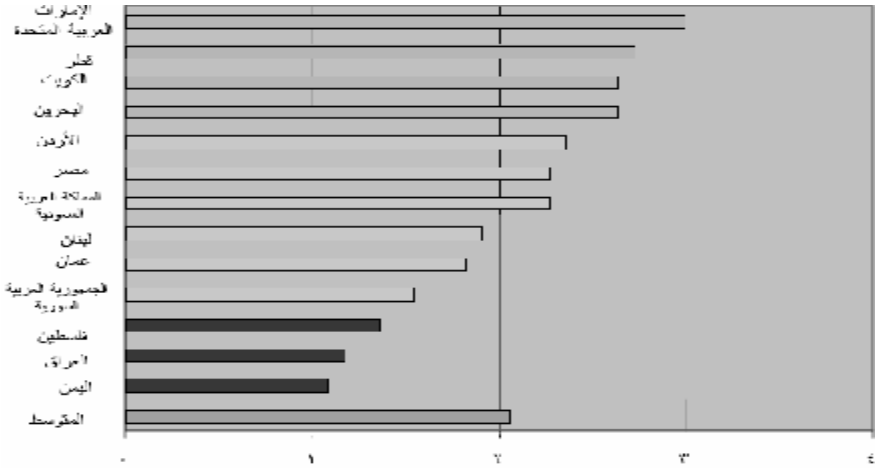
المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية "الإسكوا"، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسية 2007 ، الأمم المتحدة، 4نيويورك، نوفمبر 2007, ص130

ملاحظة : لا توجد بيانات عن بلدان المغرب العربي (شمال أفريقية)

في المرتبة الأولى بإحرازها (٣) نقاط من أصل (٤) نقاط، وقطر في المرتبة الثانية بإحرازها 2.73 نقطة، تلتها كل من البحرين والكويت في المرتبة الثالثة 2.64 نقطة، وحلت اليمن في المرتبة الأخيرة بإحرازها 1.9 نقطة فقط. فيما بلغ المتوسط العام لبلدان الإسكوا2.6 نقطة، وسجلت دول مجلس التعاون الخليجي متوسطًا قدره 2.52 فيما سَجَّلَتِ البلدان غير الخليجية متوسطًا أقل من متوسط مجموع بلدان الإسكوا

بلغ 1.68 نقطة، مما يشير بوضوح إلى أن دول مجلس التعاون الخليجي قطعت شوطًا أكبر على طريق بناء مجتمع المعلومات، وتدلُّ هذه المعطيات على أن أمام الدول العربية بما في ذلك الدول الأكثر تقدمًا في المجموعة الإمارات العربية المتحدة وقطر, شوطًا كبيرًا عليها أن تقطعه كي تصل إلى مستوى البلدان المتقدمة على صعيد بناء مجتمع المعلومات من جهة أخرى يساعد مؤشر قياس النضج في بناء مجتمع المعلومات على رصد الفجوة الرقمية داخل المجموعة العربية.

وبالعودة للجدول السابق يمكن استخلاص الشكل رقم (6) الذي يبيّن الفجوة الرقمية بين الدول العربية بحسب مستويات النضج في بناء مجتمع المعلومات قياساً إلى المتوسط العام لبلدان المجموعة البالغ 2.06%، وتُعدُّ الفجوة كبيرة بين دول المستوى الثالث(الإمارات-قطر-الكويت-البحرين) ودول المستوى الأول(اليمن-العراق-فلسطين)، وهي أقل بين دول المستوى الثالث والمستوى الثاني (سورية-عُمان—لبنان-السعودية-مصر-الأردن).



الشكل رقم (6) الفجوة الرقمية بين الدول العربية في غرب آسية بحسب مستويات النضج في بناء مجتمع المعلومات

المصدر:اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية "الإسكوا" ، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسية 2007 ، الأمم المتحدة، 4نيويورك، نوفمبر 2007، ص131-132

-الخاتمة والمقترحات:

تحتل الفجوة الرقمية موقعاً متقدماً في جدول أعمال صناع سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيدين الوطني والدولي، وعلى الرغم من أن الفجوة الرقمية آخذة في التقلص بين البلدان المتطورة وبين البلدان العربية ذات المستويين العالي والمرتفع لكنها كبيرة بين بلدان المستويين المتوسط والمنخفض. ويجب القول: إنَّه من الصعب الإلمام بمختلف جوانب الفجوة الرقمية في الدول العربية وتبقى هذه المسألة مهمة لتحفيز الحوار بين الباحثين، لمتابعة البحث في جوانبه الأخرى. لكن الشيء الجوهري في الموضوع –باعتقادنا- ليس رفع معدلات النفاذ للهاتف الثابت أو المحمول أو الإنترنت، فهذه المعدلات في البلدان العربية ولاسيَّما خدمة الهاتف المحمول اقتربت في بعض البلدان العربية من معدلاتها في البلدان المتقدمة، لكن العامل الحاسم في الفجوة الرقمية هو معدل انتشار (الخدمة العريضة للإنترنت) عبر الهاتف الثابت والنقال، نظراً إلى ما تتيحه من خدمات محفزة للنمو الاقتصادي بسرعاتها وإمكانياتها التفاعلية بالصوت والصورة، وما تقدم من خدمات كبيرة قي التسوق، وفي الخدمات التعليمية والثقافية والصحية، وفي مجال النشر الالكتروني. لكن للأسف ما يزال المعدل العربي الوسطي في النفاذ لهذه الخدمة منخفضاً جداً، فحتى نهاية عام 2008لم يتجاوز 1% مقارنة بالمعدل في الدول الصناعية إذْ تزيد على 40%، وقد بذلت بعض الدول العربية جهداً كبيراً لرفع هذا المعدل كما في البحرين إلى 16.6% والإمارات 11.8% وقطر 8% والسعودية 4.6% ولبنان 4.8% و3% في كل من الأردن وتونس[1]. ويُعدُّ رفع هذه المعدلات لنظيراتها في الدول المتقدمة التحدي الأكبر أمام الدول العربية لتضييق الهوة الرقمية، لهذا نقترح على صناع القرار ما يأتي:

1 - ITU, Covering Note, Measuring The Information Society The ICT Development Index,2009 ،Geneva-2009, pp. 91-92

1-توفير النفاذ لخدمة الإنترنت في النطاق العريض لقطاعات أوسع، وهو استثمار مجد ويوفر آلاف فرص العمل عبر الإنترنت ويسمح برفع الإنتاجية وزيادة معدلات النمو الاقتصادي.

2-الإسراع في الانتقال إلى الجيل الثاني من تطبيقات الحكومة الالكترونية التفاعلية (G2)، بما يخدم عملية التنمية والرقابة الشعبية على الأداء الحكومي والحد من مظاهر البيروقراطية والفساد.

3-ترميّز المحتوى العربي وتوفير مصادر الوصول إلى المعلومات باللغة العربية لجيل المستخدمين العرب من الشباب والطلاب والباحثين والإعلاميين ورجال الأعمال.

4-تحفيز القطاع الخاص على استخدام خدمة الإنترنت وتطبيقات التجارة الالكترونية، بما يسهم في رفع معدلات الإنتاجية وفي تخفيض كلفة التسويق والشراء وتـــامين فرص عمل إضافية للشباب.

المصادر والمراجع

1- دياب ، محمد، اقتصاد المعرفة أين نحن منه، مجلة بلاغ(قضايا معاصرة)، موقع المجلة: http://www. balagh. com/islam/islam. htm 2\6\2008

2- الرياض، عبد الرحمن الحاج، اقتصاد المعرفة، شركة النظم العربية المتطورة ، مجلة صانعو الحدث رقم العدد 29 تاريخ 1\11\2005 . W. W. W saneoualhadath. com. 27\8\2008;

3-عبد الهادي، محمد فتحي، أسس مجتمع المعلومات وركائز الإستراتيجية العربية فيظل عالم متغيّر، دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مجلد 4، عدد 3، سبتمبر1999م، ص2-17

4- علي، نبيـــل و حجازي، نادية، الفجوة الرقمية، رؤية عربية لمجتمع المعرفة، عالم المعرفة، أغسطس2005، ص212-570

5-فرح، منصور، أبعاد قياس الفجوة الرقمية في المجتمع العربي ، مجلة المعلوماتية، الجمعية السورية للمعلوماتية، العدد، 11،2007، ص2 من المقالة الموقع:

http://infomag. news. sy/index. 5\7\2011'php?inc=issues/showarticle&issuenb=11&id=176vhf -

6- فريحات، عصام أحمد، إعداد القوى العاملة لمجتمع المعلومات، مراكز مصادر التعلم والمكتسبات المدرسية، مجلة الإدارة العامة للتقنيات التربوية والمعلوماتية (التطوير التربوي) 19 ديسمبر2004م، ص7-12

7-الفنتوخ ، عبد القادر ، الحكومة الإلكترونية، مجلة العلوم والتقنية ، الرياض، 2003، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ، العدد 65 ، ص9-12

-الدوريات العربية

8- الاتحاد الدولي للاتصالات، تقرير قياس مجتمع المعلومات 2010، موجز تنفيذي، جنيف، 2010

9-الشرق الأوسط الدولية)، لندن، 2006/6/1

10- تقرير التنمية البشرية 2007-2008، UNDP، نيويورك، 2008

11- عرين، مجلة النادي العربي للمعلومات، العدد 28، شباط 2003

12-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية (الإسكوا) ، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في دول غربي آسية، الأمم المتحدة، نيويورك، 2005

13-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية (الإسكوا) ، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في دول غربي آسية، الأمم المتحدة، نيويورك، 2007

14-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسية(الإسكوا)، نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسية، العدد 6، الأمم المتحدة، نيويورك، 2009م

15- صحيفة الحياة (الدولية) 2007/4/1

16- الوطن السعودية، العدد 2357 24 صفر 1428هـ 14 مارس 25

-المصادر الأجنبية:

17-Collision, Daniel, 2004, Digital Divide, School Library Media Activities; 20 (6) Education Module

18-From the Digital Divide to Digital opportunities Measuring Info states for Development Scientific Director and Editor: George Sciadas, Published in association with NRC Press, Canada Institute for Scientific and Technical Information, 2005

19-ITU, Measuring the Information Society 2010 ITU-D Geneva 2010

20-ITU. Arab States Telecommunication Indicators 1992-2001, 2002

21-ITU (International Telecommunication Union), Covering Note, Measuring the Information Society the ICT Development Index, 2009, Geneva-2009

22-ITU Measuring the Information Society, the ICT Development Index, Geneva 2009

23-ITU, Measuring the Information Society/ICT Indicators Database, http://isper. escwa. org. lb/isper/Default. aspx?tabid=124&language=arLB&cc=400 07\08\2010

24-ITU, Measuring the Information Society, the ICT Development Index, Geneva, 2010

25-Internet World statistics, 2007, WWW. Internetworldstsats. com

26- UN, The Global Information Society: a Statistical View, for Development Partnership on measuring ICT, Santiago, 2008

27-UNCTA, Information Economy Report 2009, Newyok, Geneva, 2009

28-UNCTAD, Manual for the Production of Statistics on the Information Economy,New-York, 2009

29-United Nations Department of Economic and Social Affairs, UN E-Government Survey 2008: From E-Government to Connected Governance. Available: at:http://www. unpan.

org/Library/MajorPublications/UNEGovernmentSurvey/tabid/646/229\06\2010

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2011/3/15