دراســــــــــات

نحو نموذج عربى لمجتمع المعلومات والمعرفة

د. محمد فتحى عبد الهادى
أستاذ علم المعلومات
كلية الآداب - جامعة القاهرة

تمهيد:

يبدو واضحا الآن أن العالم فى حالة تغيَر، وأنه يمر بمرحلة جديدة فى مسيرته ؛ فقد ظل لفترة طويلة من الزمن يدور فى فلك المجتمع الزراعى القائم على المواد الأولية والطاقة الطبيعية والأرض، ثم انتقل إلى مرحلة المجتمع الصناعى القائم على الطاقة المولدة ورأس المال، إلى أن بزغت مرحلة جديدة منذ أواخر الخمسينيات من القرن العشرين الميلادى وهى التى نعيش فى كنفها الآن، إنها مرحلة مجتمع المعلومات والمعرفة، وهو المجتمع القائم على المعلومات والمعارف والشبكات ؛ حيث سعت وتسعى العديد من الدول والمناطق فى أنحاء مختلفة بالمعمورة للدخول فى زمرة مجتمعات المعلومات والمعرفة، من منطلق أن ذلك هو السبيل للتقدم والتطور والتنمية وتحسين نوعية الحياة.

لكن ماذا عن الوضع فى العالم العربى؟ ما الموقف من مجتمع المعلومات والمعرفة؟ وما الجهود التى بذلت حتى الآن؟ وما التحديات؟، وما السبيل إلى نموذج عربى لمجتمع المعلومات والمعرفة؟

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بمجتمع المعلومات والمعرفة وخصائصه ومقوماته، ثم تستعرض النموذج الأوروبى لتوجه مجتمع المعلومات والمعرفة، وتركز على التوجه العربى لمجتمع المعلومات والمعرفة من حيث: الإنجازات، والتحديات، والطموحات للوصول إلى نموذج عربى أصيل لمجتمع المعلومات والمعرفة.

مفهوم مجتمع المعلومات والمعرفة:

لسنا بصدد استعراض التعريفات المتعددة والمتنوعة لمجتمع المعلومات والمعرفة، ولكننا سنركز على تعريفات محددة بقصد استخلاص أهم العناصر المكونة لمفهوم هذا المجتمع.

إن من أهم التعريفات ما انتهت إليه القمة العالمية لمجتمع المعلومات فى دورة انعقادها الأولى

بجنيف فى ديسمبر ٢٠٠٣ ؛ حيث رأت أنه 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»[1] . وقد أكدت الوثيقة الصادرة عن المرحلة الثانية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات بتونس فى نوفمبر ٢٠٠٥ على نفس المفهوم .[2]

وتشير وثيقة جامعة الدول العربية الخاصة بالرؤية الإقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية (يناير ٢٠٠٥) إلى أن مجتمع المعلومات هو «البيئة الاقتصادية والاجتماعية التى تطبق الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة بما فى ذلك الإنترنت . وفى هذا المجتمع إذا أحسن استخدام المعلومات وتوزيعها توزيعا عادلا يعم النفع على الأفراد فى جميع مناحى حياتهم الشخصية والمهنية» .[3]

أما وثيقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (٢٠٠٥)[4] فقد ذكرت أن مجتمع المعلومات هو «المجتمع الذى تستخدم فيه المعلومات بفعالية فى عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية ويقوم على إنتاج المعلومات محليا ، ونقلها بين البلدان ، وتكييفها ، واستخدامها لأغراض التنمية وتحسين نوعية الحياة وبيئة العمل لجميع المواطنين . ولتحقيق مجتمع المعلومات لابد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة وهو شرط أساسى ولكنه غير كاف إذ لابد من تطوير قدرات مناسبة فى عدد من المجالات : الاقتصادية ، والاجتماعية ، والقانونية ، والتعليمية ، والبحثية المختلفة» .

وفى التقرير العالمي لليونسكو إشارة إلى أن مجتمع المعرفة هو المجتمع الذى لديه قدرات لإنتاج المعلومات ومعالجتها ونقلها وبثها واستخدامها من أجل بناء وتطبيق المعرفة للتنمية الإنسانية .[5]

وعموما فإن مجتمع المعلومات والمعرفة هو المجتمع الذى يعتمد اعتمادا أساسيا على المعلومات والمعارف كمورد استثماري ، وكسلعة استراتيجية ، وكخدمة وكمصدر مهم للدخل القومى ، وكمجال نشط للقوى العاملة ، مستغلا فى ذلك كافة إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة ، وبما يبين استخدام المعلومات والمعارف بشكل واضح فى أوجه الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية كافة بغرض تحقيق التنمية المستدامة وتحسين نوعية الحياة للأفراد والمجتمع .

وقد دار نقاش فى السنوات الأخيرة حول أن المرحلة الحالية تشهد انتقالا من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة ؛ إذ يرى محمد بن أحمد[6] أن الجيل الأول من مجتمع المعلومات هو المجتمع المستعمل بكثافة تكنولوجيات المعلومات والاتصال فى مختلف الأنشطة البشرية والذى يعتمد على نسبة عالية من التشابك ضمن بنية تحتية متطورة ، أما الجيل الثانى فهو يتعدى المستوى التكنولوجى ليهدف إلى تشييد مجتمع مبدع من خلال التفاعل الشبكى ، وهذا الجيل يهدف إلى المزج بين العوامل التكنولوجية والعوامل البشرية والفكرية ، سواء على

المستوى الفردى أو الجماعى . وفى هذا الاتجاه يبين نبيل على[٧] أن خطاب مجتمع المعلومات ينشغل بأمور البنى التحتية التى توفر الوسائل العملية للنفاذ إلى مصادر المعلومات وتبادلها ، أما مفهوم مجتمع المعرفة فأعمق وأشمل ، فهو يقوم على استغلال المعرفة كأهم مورد لتنمية جميع القطاعات الاقتصادية والنماء الاجتماعي بصفة عامة ، ومن ثم فإنه يتجاوز النفاذ إلى المعلومات وإتاحتها للجميع إلى تحويلها إلى موارد ملموسة من المعارف : النظرية ، والتطبيقية ، والأساليب الهندسية والتكنولوجية والتنظيمية التى تسهم بصورة مباشرة فى التنمية المستدامة للمجتمع . وهناك عدة عوامل بدأت تدفع بالتحول من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة منها : سرعة دوران الزمن مع التطور التقنى ، التنافس الكبير بين المؤسسات والشركات الإنتاجية والخدمية ، قلة التنبؤ بما سيجرى خلال فترة قصيرة ، وجود مجتمعات افتراضية ، تغير فى بيئة الأعمال والإدارة . ونتيجة لذلك كان لابد من الاعتماد على العنصر البشرى من أجل المشاركة بالتغيير والتحول وبالتالى من أجل توليد المعرفة ، ومن ثم فالعنصر البشرى هو الأساس والتقنية هى الأداة المساعدة ضمن هذا السياق[٨] . وهناك من يرى أن البلاد التى ستنجح فى القرن الحادى والعشرين هى التى سوف يكون لديها مواطنين مبدعين ومهرة وقابلين للتكيف ، أى أن الناس بمهاراتهم وقدراتهم ومعارفهم ومواهبهم وإبداعهم هم المفتاح للنجاح فى المستقبل .[٩]

وعموما فإن مجتمع المعرفة يتضمن نقطة تقاطع لاتجاهات عديدة متصلة هى :

(١) ظهور مجتمعات المعلومات المعتمدة على الانتشار والاستخدام لتكنولوجيات المعلومات الجديدة على نطاق واسع والتى أتاحت بقدرات جديدة غير مسبوقة ما يتعلق بالحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها واختزانها وتوصيلها .

(٢) الأهمية المتزايدة للابتكار ، تكنولوجيا وتنظيميا ، كعنصر فى التنافسية المؤسسية والوطنية وفى الاستراتيجيات لزيادة كفاءة وفاعلية المؤسسات من كل الأنواع .

(٣) نشأة اقتصاديات الخدمات ؛ حيث يحدث معظم النشاط الاقتصادى والتوظيف والناتج فى قطاعات الخدمات للاقتصاد ، وحيث الخدمة هى مبدأ إدارى مهم فى المؤسسات فى كل القطاعات ، وأيضا حيث الخدمات المتخصصة (وخاصة خدمات بيئة الأعمال كثيفة المعرفة) تقدم مدخلات مهمة للمؤسسات .

(٤) بزوغ إدارة المعرفة كمسألة مهمة ؛ حيث تبحث المؤسسات تطبيق الأساليب ونظم المعلومات الجديدة لمساعدتها فى الاستخدام الفعال لموارد البيانات وموجودات أو أصول المعلومات والخبرة .

(٥) تطورات أخرى مهمة تتصل بما سبق تشمل : العولمة ، والتغيرات فى الهياكل الديموجرافية وفى الممارسات الثقافية والشئون البيئية[١٠] .

إن مجتمع المعرفة يقدم سبل أنسنة العولمة ، وهو يتغير باستمرار ، ويتبنى منظورا طويل المدى وعالمى .[١١]

وتتمثل مقومات مجتمع المعلومات والمعرفة فى صناعة المحتوى وبنية تحتية أساسية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال فضلا عن بعض العناصر الأخرى . وتتم صناعة المحتوى عن طريق المؤسسات التى تنتج الملكية الفكرية عن طريق الكتّاب والفنانين وغيرهم وهؤلاء يقدمون عملهم للناشرين ، والإذاعات ، والموزعين ، وشركات الإنتاج التى تتولى التجهيز والتوزيع لمستهلكى المعلومات ، ويشمل المحتوى ذخائر النصوص ، والإنتاج الإعلامى ، والسينمائى ، والإبداع الفنى ، وقواعد البيانات وبنوك المعلومات والبرمجيات التعليمية والثقافية وغيرها . أما البنية التحتية فهى تقوم على صناعة معالجة المعلومات ؛ حيث يتولى منتجو الأجهزة تصميم وصناعة وتسويق الحواسيب ، وتجهيزات الاتصالات بعيدة المدى ، والإلكترونيات ، بينما يتولى منتجو البرمجيات تقديم نظم التشغيل وحزم التطبيقات . وتعتبر صناعة تسليم أو بث المعلومات هى المكون الثانى للبنية التحتية ؛ حيث تتولى شركات الاتصال والبث توصيل المعلومات وتوزيع المحتوى المعلوماتى .[١٢]

إلا أن الأمر لا يقتصر على صناعة المحتوى والبنية التحتية الأساسية التى تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإنما يتطلب وجود مقومات أخرى مهمة منها :

- سياسية وطنية للمعلومات والمعرفة ودعم السلطة العليا فى الدولة بشكل مستمر وقوي .
- أنظمة وتشريعات ملائمة مثل حقوق الملكية الفكرية ، وبراءات الاختراع ، وحماية البيانات ، وحرية التعبير ، وحرية النفاذ إلى المعلومات .
- بيئة تعليم وبحث وإبداع وتطوير مناسبة تؤدى إلى كوادر وطنية مؤهلة .
- آليات التمويل الملائمة .
- الوعى المعلوماتى أو ثقافة المعلومات وانتشارها فى المجتمع .

وقد أدى ذلك إلى وضع معايير يمكن من خلالها الحكم على انتقال المجتمع إلى مرحلة مجتمع المعلومات ، ومنها مثلا المعايير التى استخلصها وليم مارتن[١٣] وهى على النحو التالى :

* **المعيار التكنولوجي :** عندما تصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصال مصدر القوة الأساسية فى المجتمع ، ويحدث انتشار واسع لتطبيقات المعلومات فى المكاتب والمصانع والتعليم والمنزل .

* **المعيار الاقتصادى :** عندما تبرز المعلومات والمعارف كمورد اقتصادى مهم وكمصدر للقيمة المضافة وكمصدر لخلق فرص جديدة للعمالة .

* **المعيار الاجتماعى** : عندما يتأكد دور المعلومات كوسيلة للارتقاء بمستوى المعيشة، وينتشر الوعى بالمعلومات .

* **المعيار السياسى** : عندما تؤدى حرية المعلومات إلى تطوير وبلورة العملية السياسية واشتراك الجماهير فى اتخاذ القرارات بطريقة رشيدة مبنية على استعمال المعلومات .

* **المعيار الثقافى** : عندما يتم الاعتراف بالقيم الثقافية للمعلومات كاحترام الملكية الفكرية والصدق الإعلامى والأمانة العلمية وذلك من خلال ترويج هذه القيم من أجل الصالح القومى وصالح الأفراد على حد السواء .

وقد أدى ذلك أيضا إلى قيام عديد من الهيئات الدولية والوطنية بوضع مقاييس أو مؤشرات لمجتمع المعلومات، يمكن استخدامها لتحديد معلوماتية Informatization المجتمع أو تحول المجتمع نحو مجتمع معلومات ومعرفة، وهى تقدم صورة عن الوضع الراهن فى دولة ما أو منطقة ما وتساعد صانعى القرار على اتخاذ القرارات المناسبة لدفع العمل وتطويره، وتساعد المستثمرين ورجال الأعمال، كما أنها فضلا عن هذا تمكن من عمل المقارنات بين الدول والمناطق المختلفة أو بين فترات زمنية مختلفة بالنسبة لدولة واحدة أو منطقة واحدة .

ومن أهم المقاييس مؤشر مجتمع المعلومات(١٤) Information Society Index وقد قام بإعداد هذا المقياس بيت خبرة عالمى فى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات IDC ومعه World Times. وقد وضع هذا المقياس فى منتصف التسعينيات من القرن العشرين كأول مقياس عالمى لمقدرة أكثر من ٥٠ دولة للمساهمة فى ثورة المعلومات . ويضم المقياس خمسة عشر متغيرا مرتبة فى أربع مجموعات : الحاسبات، الاتصالات عن بعد، الإنترنت، النواحى الاجتماعية، وذلك لحساب وترتيب الدول فى كشاف عام واحد وأربعة كشافات فرعية، ومن ثم تقاس الأمم وفقا لمقدرتها على النفاذ والاستغراق فى المعلومات وتكنولوجيا المعلومات .

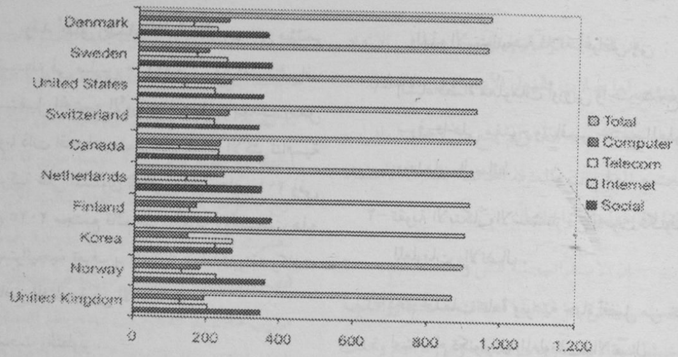
ويواصل بيت الخبرة IDC إصدار هذا المؤشر سنويا معتمدا على نفس المنهجية المرتكزة على المحاور الأربعة السابق الإشارة إليها.

وقد وقع تطبيق هذا المؤشر سنة ٢٠٠١ على ٥٥ دولة تشكل فى الواقع ٩٨٪ من نشاط ١٥٠ دولة فى ميدان تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، فجاء الترتيب على النحو التالى :

الدول المنزلقة	الدول المنطلقة	الدول العداءة	الدول المتمهلة
١- السويد	١٦- نيوزيلندا	٢٨- الامارات	٤٤- السعودية
٢- النرويج	١٧- بلجيكا	٢٩- المجر	٤٥- البرازيل
٣- فنلندا	١٨- تايوان	٣٠- بولندا	٤٦- كولومبيا
٤- الولايات المتحدة	١٩- كوريا	٣١- الأرجنتين	٤٧- تايلاند
٥- الدانمارك	٢٠- ايرلندا	٣٢- ماليزيا	٤٨- الفلبين
٦- المملكة المتحدة	٢١- فرنسا	٣٣- تشيلى	٤٩- بيرو
٧- سويسرا	٢٢- إسرائيل	٣٤- بلغاريا	٥٠- الأردن
٨- استراليا	٢٣- ايطاليا	٣٥- رومانيا	٥١- مصر
٩- سنغافورة	٢٤- اسبانيا	٣٦- كوستاريكا	٥٢- الصين
١٠- هولندا	٢٥- البرتغال	٣٧- بنما	٥٣- أندونيسيا
١١- اليابان	٢٦- اليونان	٣٨- جنوب افريقيا	٥٤- الهند
١٢- كندا	٢٧- جمهورية التشيك	٣٩- فنزويلا	٥٥- باكستان
١٣- ألمانيا		٤٠- روسيا	
١٤- النمسا		٤١- تركيا	
١٥- هونج كونج		٤٢- المكسيك	
		٤٣- الإكوادور	

شكل (١) ترتيب الدول عام ٢٠٠١

وأول دولة عربية وهى الإمارات العربية المتحدة جاءت برتبة ٢٨ فى المجموعة الثالثة بينما جاءت السعودية فى المجموعة الرابعة برتبة ٤٤ ومصر برتبة ٥١ . وقد اختلف الترتيب السابق الإشارة إليه بالنسبة لسنة ٢٠٠١ فى مؤشر عام ٢٠٠٣ والذى جاءت أول عشر دول فيه على النحو التالى (انظر الشكل ٢) :



شكل (٢) ترتيب الدول عام ٢٠٠٣

ويلاحظ أن الدول الاسكندنافية فى أوروبا كانت فى طليعة الترتيب .

ومن ناحية أخرى أصدر الاتحاد الدولى للاتصالات عن بعد فى عام ٢٠٠٧ مؤشرات لقياس مجتمع المعلومات(١٥) ، مما يشير إلى مدى الاهتمام فيما يتعلق بقياس معلوماتية المجتمع على نطاق عالمى .

التوجه الأوروبى لمجتمع المعلومات والمعرفة :

يعتبر التوجه الأوروبى لمجتمع المعلومات والمعرفة من أفضل التوجهات على المستوى العالمى ، ولذلك نستعرضه بإيجاز من أجل الاستفادة منه فى التوجه العربى .

إن للاتحاد الأوروبى خططه واستراتيجياته المهتمة بالنمو والقدرة على المنافسة ، فقد شُكل فريق عمل نتج عنه تقرير أقره مجلس الوزراء الذى اجتمع فى كوروفو Corfu فى يونيو ١٩٩٤ ، ودعا اللجنة الأوروبية لوضع خطة عمل تنفيذية Action plan ظهرت فى يوليو ١٩٩٤ بعنوان : Europe's Way to the Information Society ، وأوصت بأن ترشح كل دولة وزيراً لتنسيق كافة الأوجه السياسية والمالية وغيرها المتعلقة بتطوير أو تنمية مجتمع المعلومات . وقد وافق المجلس الأوروبى على خطة العمل لمجتمع المعلومات فى ٢٨ سبتمبر ١٩٩٤ ، وبدأت اللجنة فى تنفيذها . وقد روجعت هذه الخطة لبدء المرحلة الثانية من استراتيجية مجتمع المعلومات للاتحاد الأوروبى ونشرت عام ١٩٩٧ و نصت على الأهداف التالية :

١- تحسين بيئة العمل مع الاهتمام بالتجارة الإلكترونية (مثل : حقوق الملكية ، حماية البيانات ، التوقيع الرقمي) .

٢- الاستثمار فى المستقبل يبدأ من الفصل الدراسى مع الاهتمام بالتعلم مدى الحياة .

٣- الناس هم بؤرة الاهتمام ، فإن عدداً مهماً من فرص العمل الجديدة سوف يأتى من التنمية فى قطاعي الخدمات والمحتوى .

٤- وضع قواعد عالمية كعنصر أساسي لمجتمع المعلومات(١٦) .

وقد أطلق زعماء الاتحاد الأوروبى فى مؤتمر لشبونه فى مارس ٢٠٠٠م مشروع «استشراف مستقبل المجتمع الأوروبى المعرفى» بهدف جعل أوروبا ذات اقتصاد يعتمد على المعرفة الأكثر تنافسية وحركية على المستوى العالمى بحلول عام ٢٠١٠ وفى عام ٢٠٢٥ مجتمع قائم على المعرفة ، وأصبحت هذه الاستراتيجية تعرف بـ «استراتيجية لشبونة» وكانت العناصر المفتاحية فى الأجندة هى :

- البحث والتطوير .
- التعليم مدى الحياة .
- تكنولوجيات المعلومات والاتصالات .
- إنشاء سوق واحد وثقافة ملتزمة ووظائف تؤدى إلى التماسك الاجتماعى المحسن[١٧] .

وقد بدأت مبادرة أوروبا الإلكترونية e Europe فى يونية ٢٠٠٠ ، وأعيد إطلاق الاستراتيجية فى ربيع ٢٠٠٥ وأصبحت أكثر تركيزاً على النمو والأعمال بعد عدة مراجعات .

وقد أطلقت مبادرة The "2010- A European Information Society for growth and employment" بواسطة اللجنة الأوروبية فى ١ يونية ٢٠٠٥ كإطار عمل لمخاطبة التحديات والتطورات الرئيسية فى قطاعات مجتمع المعلومات والوسائط حتى ٢٠١٠ . وهى تهتم باقتصاد رقمى مفتوح وتنافسى ، وتؤكد على تكنولوجيات المعلومات والاتصال كقائد لتحسين نوعية الحياة .

ولهذه الاستراتيجية ثلاثة أغراض هى :

١- إنشاء فضاء معلومات أوروبى واحد يشجع على سوق داخلى مفتوح وتنافسى لمجتمع المعلومات وخدمات الوسائط .

٢- تقوية الابتكار والاستثمار فى بحوث تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

٣- دعم خدمات عامة ونوعية حياة أفضل من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

ومن أجل تحقيق هذه الأغراض فإن هناك العديد من الأعمال مثل : التشريعات ، تمويل البحوث ، المشروعات الاستطلاعية ، الشراكات ، الخ .

وتراجع وتحدّث هذه الاستراتيجية وما يصاحبها من أعمال من خلال التقارير السنوية والتى تحلل التطورات فى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتقييم مدى تقدم الدول الأعضاء فى التنفيذ للأهداف . وعلاوة على هذا فإن هناك مراجعة منتصف المدة للتأكد من المحافظة على الحداثة بالنظر إلى التغيرات السريعة فى بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصال . وسوف تعرض الاستراتيجية المحدثة فى ربيع ٢٠٠٨ [١٨] .

ويمكن الخروج من استعراض التوجه الأوروبى لمجتمع المعلومات والمعرفة بالملاحظات التالية :

- إن التوجه يتبناه الاتحاد الأوروبى من قبل رؤساء الدول والوزراء المعنيين وكافة المسئولين الآخرين مما يعطيه دفعة كبيرة على المستوى العام .

- إن التوجه ترعاه لجنة مختصة فى الاتحاد الأوروبى لها صلات بالدول الأعضاء فى الاتحاد .

- إن التوجه العام لم يمنع من وجود مبادرات مجتمع المعلومات والمعرفة الخاصة بالدول الأعضاء وفقا لظروفها واحتياجاتها .

- إن الاستراتيجية التى وضعت عام ٢٠٠٠ وتستمر حتى ٢٠١٠ لها أهداف محددة وواضحة وخطط عمل ومشروعات تنفذ ، وهى تراجع وتحدث وتقيم بصفة مستمرة وتتغير بتغير البيئة المحيطة سريعة التطور .

التوجه العربى لمجتمع المعلومات والمعرفة : إنجازات:

لا تعيش البلاد العربية بمعزل عن العالم وما يحدث به من تطورات سواء ما يتعلق بالعولمة ، أو بإنجازات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ولذلك كان من الطبيعى أن تعمل البلاد العربية على الانخراط فى الجو العام لمجتمع المعلومات والمعرفة الذى يسود فى العالم الآن .

وربما كانت مصر من أوائل البلاد العربية التى تنبهت إلى أهمية الأخذ بأفكار مجتمع المعلومات ؛ ففى ١٣ سبتمبر ١٩٩٩ أعلن الرئيس حسنى مبارك أمام مؤتمر نهضة المعلومات فى عصر مبارك البدء فى تنفيذ برنامج متكامل لتحقيق النهضة التكنولوجية ، وتبع ذلك فى ٣١ أكتوبر ١٩٩٩ إنشاء وتنظيم وزارة الاتصالات والمعلومات (تغير الاسم فيما بعد إلى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات) . وفى ديسمبر ١٩٩٩ قدمت الوزارة الخطة القومية للاتصالات والمعلومات ، وتم البدء فى تنفيذ هذه الخطة مع مطلع عام ٢٠٠٠ ، وبعد مرور ما يقرب من أربع سنوات على تنفيذ الخطة كانت الأوضاع قد تغيرت داخل مصر وخارجها بدرجة جعلت من الضرورى إعادة النظر فى الرؤية فى مجال التحول صوب مجتمع المعلومات ، ومع بدء أعمال القمة العالمية لمجتمع المعلومات فى ديسمبر ٢٠٠٣ كانت مصر جاهزة بوثيقة جديدة بعنوان زبناء المحاور الرقمية - الرؤية المصرية لمجتمع المعلومات» وعرفت هذه الوثيقة ب «مبادرة مجتمع المعلومات المصري» والتى وضعت للتنفيذ منذ يناير ٢٠٠٤ ، ويتم تعديلها من حين لآخر تمشيا مع التطورات[١٩] .

وما ينطبق على مصر ينطبق على عديد من البلاد العربية الأخرى التى وضعت خططها للدخول فى زمرة مجتمع المعلومات ، ومن ثم قدمت أوراق عديدة إلى القمة العالمية لمجتمع المعلومات فى جنيف ديسمبر ٢٠٠٣ من بلاد مثل : البحرين ، مصر ، العراق ، الأردن ، الكويت ، لبنان ، فلسطين ، سلطنة عمان ، قطر ، الإمارات . وتبع ذلك تطوير الخطط أو تقديم مبادرات جديدة تمشيا مع روح العصر .

ويشير «كشاف مجتمع المعلومات» إلى الوضع فى عام ٢٠٠٣ بالنسبة لبعض البلاد العربية على النحو التالى :

جدول (١) البلاد العربية فى مؤشر كشاف مجتمع المعلومات (٢٠٠٣)

الدولة / المجال	الإمارات	مصر	السعودية
الحاسب	٣٩	٤٧	٤٠
الاتصالات عن بعد	٤	٥٠	٤٤
الإنترنت	٤٠	٤٤	٤٧
الجانب الاجتماعى	٤٦	٤٢	٤٥
الترتيب العام	٣٢	٤٦	٤٧

أما ما يتعلق بالوضع فى العالم العربى بصورة عامة فإننا نرصد هنا أربعة اتجاهات مهمة فى هذا الصدد .

أول التوجهات هو توجه المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم:

أصدرت المنظمة : «الاستراتيجية العربية للمعلوماتية» عام ٢٠٠٢ ، ثم صدرت فى شكل منقح عام ٢٠٠٦ .

إدراكا لأهمية قطاع المعلوماتية ودوره فى دفع عجلة التنمية الشاملة ، بادرت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بصياغة استراتيجية شاملة للنهوض بمجال تقانة المعلومات فى الوطن العربى فى بداية تسعينيات القرن العشرين ؛ حيث قامت بصياغة الاستراتيجية العربية للمعلوماتية ، ومع تطور الحاصل عالميا وتنامى التحديات التى تواجه المجتمع العربى قامت المنظمة بتبنى مشروع تحديثها .

وتضع المنظمة هذه الاستراتيجية بعد تحديثها فى متناول المجتمع العربى بكافة مكوناته الحكومية والخاصة ، وهى تركز بشكل أساسي على دور التنمية المعلوماتية فى إطار المنظومة الشاملة للتنمية ، وتحليل مواقع المعلوماتية فى الوطن العربى بوضعه الحالى ومدى مواكبة المجتمع العربى للتطورات الحاصلة .

وفى سياق رؤية الاستراتيجية العربية لأهمية مجتمع المعلومات فى تحقيق معدلات أعلى للتنمية ، تعرض هذه الاستراتيجية الرسالة التى لابد أن يسعى الوطن العربى لبلوغها ، وأهدافها الرئيسية . كما تعرض مجموعة من المحاور الرئيسية المكونة للاستراتيجية بما ينبع من واقع يغطى مجال المعلوماتية العربى . وفى النهاية تجرى صياغة مجموعة من الآليات وتوجهات العمل التى تكفل بلوغ أهداف الاستراتيجية .

ثانيا : توجه المكتب الإقليمى للدول العربية لبرنامج الأمم المتحدة بعمان:

قدم المكتب تقريرا مهما عام ٢٠٠٣ بعنوان : نحو إقامة مجتمع المعرفة : تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام (٢٠٠٣)(٢٠)

يُقوم هذا التقرير الأوضاع الراهنة لمجتمع المعرفة فى البلدان العربية إنتاجاً ونشرا وتوظيفا وبنية أساسية . ويبدأ بنشر المعرفة فى البلدان العربية متناولا التنشئة والتعليم ووسائل الإعلام والترجمة ، ثم يتناول إنتاج المعرفة فى البلدان العربية سواء فى مجال العلوم الطبيعية والتطوير التقنى ، أو فى الإنسانيات والعلوم الاجتماعية ، أو الإنتاج الأدبى والفنى ، ويدل تحليل حال إنتاج المعرفة فى البلدان العربية على وجود رأس مال بشري عربي مهم يبدع الآن إفلاتا من بيئة مجتمعية وسياسية مقيدة ، ويمكنه فى ظروف مواتية أن يكوّن بنية أساسية قوية لقيام نهضة معرفية .

ويبين التقرير أن تجربة البلدان العربية فى نقل وتوطين الثقافة / المعرفة لم تحقق النهضة الثقافية المرجوة ، كما أنها لم تحقق عائداً استثماريا مجزيا . فاستيراد التقانة لم يؤد إلى توطينها ناهيك عن تطويرها أو توليدها . ويتناول التقرير أيضاً السياق المجتمعى المؤثر على اكتساب المعرفة فى البلدان العربية ممثلا فى الثقافة والبنية الاجتماعية والاقتصادية والسياق السياسى .

وينتهى التقرير إلى رؤية استراتيجية لإقامة مجتمع المعرفة فى البلدان العربية تنتظم حول أركان خمسة(٢١) .

ثالثا : توجه اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) وهى معنية بالدول العربية (١٣ دولة) ومقرها بيروت وتابعة للأمم المتحدة:

تبذل اللجنة مجهودات كثيرة لدعم التوجه نحو مجتمع معلومات عربى ، فإضافة إلى الاجتماعات التحضيرية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات يهمنا الإشارة إلى أبرز أنشطتها الرئيسية فى هذا الصدد :

١) الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات فى غربى آسيا،(٢٢)

هى فى إطار الإعداد للمرحلة الثانية من مؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات (٢٠٠٥) ؛ والدراسة هى الثانية فى هذه السلسلة بعد الدراسة الأولى التى صدرت فى أواخر عام ٢٠٠٣ ، وهى تتضمن استعراضا للوضع الراهن ، وتقييما للتقدم المحرز فى بناء مجتمع المعلومات فى المنطقة .

وكل ذلك من أجل استنباط عديد من المبادرات والمشاريع الوطنية والإقليمية التى يجب إطلاقها وتنفيذها لتقليص الفجوة الرقمية الموجودة بين بلدان الاسكوا وتلك الموجودة فى المنطقة بأسرها والمناطق المتقدمة من العالم .

وتتناول الدراسة سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والبيئة القانونية والتنظيمية ، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وبناء القدرات فيها ، والتطبيقات فى الحكومة والتعليم والتجارة والأعمال والصحة ، والمحتوى الرقمي العربي .

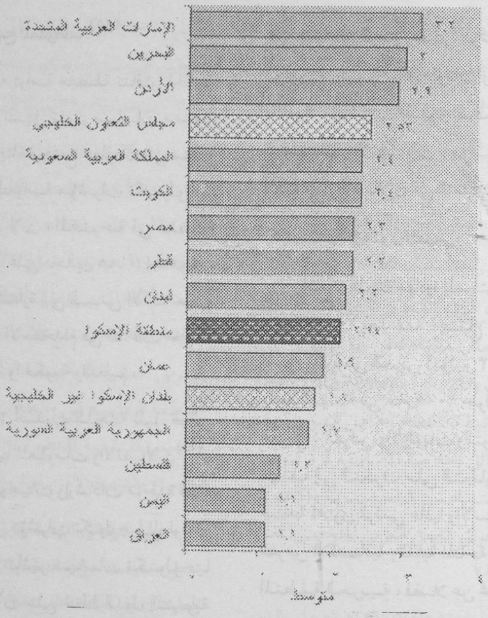
وقد توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة ؛ إذ يظهر الجدول التالى الترتيب العام للبلدان وفق مستوى النضج فى مجالات بناء مجتمع المعلومات (٢٠٠٤)

جدول (٢) الترتيب العام لبلدان الإسكوا وفق مستوى النضج فى مجالات بناء مجتمع المعلومات (٢٠٠٤)

البلد	السياسات	البنية القانونية	البنية الأساسية	بناء القدرات	بناء القطاع	الحكومة	التعليم	التجارة والأعمال	الصحة	المحتوى العربى	المتوسط
الإمارات العربية المتحدة	٣	٣	٤	٣	٣	٣	٣	٤	٣	٣	٣,٢
البحرين	٤	٣	٤	٣	١	٣	٣	٤	٣	٢	٣,٠
الأردن	٤	٣	٢	٣	٣	٣	٣	٣	٢	٣	٢,٩
الكويت	٣	٢	٣	٢	١	٢	٣	٣	٣	٢	٢,٤
المملكة العربية السعودية	٣	٢	٣	٢	٢	٢	٢	٣	٢	٣	٢,٤
قطر	٢	٢	٣	٣	١	٣	٢	٣	٢	٢	٢,٣
مصر	٣	٢	٢	٣	٢	٢	٢	٢	٢	٣	٢,٣
لبنان	٢	٢	٢	٢	٢	٣	٢	٣	٢	٢	٢,٢
عمان	٢	٢	٢	٢	١	٢	٢	٣	٢	١	١,٩
الجمهورية العربية السورية	٢	١	٢	٢	١	٢	٢	١	٢	٢	١,٧
فلسطين	١	١	٢	٢	١	١	١	١	١	٢	١,٣
العراق	١	١	١	٢	١	١	١	١	١	١	١,١
اليمن	١	١	١	٢	١	١	١	١	١	١	١,١
منطقة الاسكوا	٢,٣٨	١,٩٢	٢,٣٨	٢,٣٨	١,٥٤	٢,١٥	٢,٠٨	٢,٤٦	٢,٠٠	٢,٠٨	٢,١٤

ويظهر الشكل التالى أن المتوسط العام لبلدان الاسكوا بلغ ٢,١٤ من أصل أربع نقاط . وقد سجلت بلدان مجلس التعاون الخليجي متوسطا أعلى من المتوسط العام قدره ٢,٥٣ ، بينما سجلت البلدان الأخرى متوسطا أقل من المتوسط العام بلغ ١,٨ نقطة . ويوضح ماسبق أن بلدان مجلس التعاون الخليجي أكثر تقدما من سائر بلدان الاسكوا على طريق بناء مجتمع المعلومات .

وإذا طبقت هذه المنهجية على البلدان المتقدمة ، ينال معظمها أربع نقاط كاملة فى كل مكون أو شبه كاملة . وذلك يدل على أن أمام بلدان الاسكوا ، بما فى ذلك الأكثر تقدما منها ، الإمارات والبحرين ، مسافة طويلة تقطعها لتصل إلى مستوى البلدان المتقدمة على صعيد مجتمع المعلومات .



الشكل (٣) ترتيب بلدان الاسكوا وفق متوسط مستوى النضج فى بناء المعلومات، ٢٠٠٤

(٢) خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات: [(٢٣)]

تعرض هذه الوثيقة إطارا استراتيجيا شاملا يهدف إلى خلق قدرات وطنية مناسبة لتسخير المعلومات والمعرفة لصالح التنمية ، وبذلك تسهم فى بناء القدرات الإنتاجية والعمل على بناء مجتمع المعلومات وفى تعزيز التنمية فى المنطقة . ويرتكز الإطار الاستراتيجي المقترح على عشرة مجالات رئيسية ، وعلى برامج للشراكة ومشاريع إقليمية .

(٣) نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة فى الدول العربية : الاستراتيجيات وطرائق التطبيق: [(٢٤)]

تهدف هذه الدراسة إلى المساهمة فى تبسيط عملية بناء مجتمع متكامل قائم على المعرفة بما يتفق والأهداف التى حددتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات . وتقدم الدراسة إطارا ودليلا يستخدم فى تصميم وتطوير استراتيجيات وطنية تسعى إلى تحقيق مجتمع المعرفة ، واقتصاديات مبنية على المعرفة والارتقاء بها ، كما تسعى إلى تنفيذ هذه الاستراتيجيات فى الدول العربية .

(٤) مؤشرات مجتمع المعلومات:[٢٥]

قدمت اللجنة دراسة مفصلة تناقش الحاجة إلى وجود مؤشرات تسهل تقرير سياسات مدعمة بالبراهين ترمى إلى بناء مجتمع معلومات فى منطقة الاسكوا ، وتقدم الدراسة مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، المقترحة فى منطقة الاسكوا ، وهى تركز على مجالين هما : الجاهزية / التمكين ، مع إشارة إلى البنى الأساسية والسياسات ، وكثافة الاستخدام فى قطاعات مختلفة هى الأعمال التجارية والحكومة والتعليم .

وفى عام ٢٠٠٧ أصدرت اللجنة دليل قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٢٦] . 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 .

وتبين الدراسة أن المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى تم الاتفاق عليها فى الشراكة العالمية لقياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنقسم إلى أربع مجموعات : مؤشرات البنية الأساسية والنفاذ ، مؤشرات النفاذ والاستخدام للأسر والأفراد ، مؤشرات النفاذ والاستخدام لقطاع الأعمال ، مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة فى منتجاتها . وهناك أيضا مؤشرات واحصاءات إضافية على المستوى الوطنى تضم : مؤشرات عن معوقات الوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للأسر والأفراد ، مؤشرات المحتوى الرقمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم .

(٥) صناعة المحتوى العربي:

قدمت اللجنة مبادرة للمحتوى الرقمي العربي فى عام ٢٠٠٣ بعد عقد اجتماع خبراء حول تعزيز المحتوى الرقمي العربي (يونيو ٢٠٠٣) ، وتبع ذلك وثيقة مهمة فى عام ٢٠٠٥ حول المحتوى الرقمي العربي : الفرص والأولويات والتوجهات[٢٧] . وهى تهدف إلى التعرف على التجارب الناجحة فى صناعة المحتوى الرقمي عالميا والاستنارة بها فى تحديد الفرص الاقتصادية والفنية المتاحة لهذه الصناعة فى المنطقة العربية ، فضلا عن تحديد الإجراءات الضرورية لإزالة العوائق التى تواجه تطوير هذه الصناعة بالإضافة إلى عرض توجهات استراتيجية بهدف إنشاء صناعة منافسة على المستوى الإقليمى .

رابعا : توجه جامعة الدول العربية:

يرتبط هذا التوجه إلى حد كبير بالتجهيزات والمشاركات العربية فى القمة العالمية لمجتمع المعلومات ، ففى خلال القمة العربية التى عقدت بعمان (الأردن) فى عام ٢٠٠٠ اتخذت القمة قرارا بتكليف مجلس وزراء الاتصالات العرب بكافة النشاطات المتعلقة بالمعلوماتية على مستوى الجامعة العربية ، وبناءً على هذا القرار أصدر المكتب التنفيذى لوزراء الاتصالات العرب فى نوفمبر ٢٠٠١

قراراً بشأن التحضير للقمة العالمية لمجتمع المعلومات ، ثم صدر قرار آخر لمجلس وزراء الاتصالات العرب فى يونيو ٢٠٠٢ بعقد الاجتماع التحضيرى العربى الأول للقمة العالمية ، وعقد الاجتماع بالفعل فى دمشق يومى ١٢ ، ١٣ ديسمبر ٢٠٠٢ ، وكان ذلك بداية تحول واضح إلى الجهد العربي الجماعى للتحضير للقمة .

وقد انعقد المؤتمر العربى التحضيري رفيع المستوى للقمة العالمية بالقاهرة فى ١٨ يونيو ٢٠٠٣ ، وصدر عنه ثلاث وثائق هى : إعلان القاهرة وخطة عمل القاهرة ووثيقة القطاع الخاص العربى . وقد شكلت هذه الوثائق الخلاصة الأساسية لما تم التوصل إليه خلال الاجتماعات التحضيرية والأعمال القطرية وجهود فريق العمل العربى للتحضير للقمة منذ ديسمبر ٢٠٠٢ .

وقد أكدت وثيقة «إعلان القاهرة» على الدور المحوري للمعرفة فى صياغة المجتمع الإنساني الجديد (مجتمع الاقتصاد المعرفى) ، وأن التكامل الإقليمي وحشد الإمكانيات والموارد العربية هو السبيل الوحيد للتحول إلى الاقتصاد المعرفي ، وبناء البنية التحتية اللازمة لنشر التطبيقات المعلوماتية العربية .

وقد أسفرت جهود التحضير للقمة الثانية لمجتمع المعلومات عن عدة وثائق أخرى من أهمها : نداء دمشق لبناء مجتمع المعلومات العربى ؛ وقد صدرت هذه الوثيقة عن المؤتمر الإقليمي التحضيري الثاني للقمة العالمية لمجتمع المعلومات الذى عُقد تحت شعار : زالشراكة فى بناء مجتمع المعلومات العربي» يومى ٢٣-٢٤ نوفمبر ٢٠٠٤ . وقد طالبت الوثيقة بتوفير البيئة التمكينية المناسبة لتشجيع الاستثمارات المباشرة من داخل وخارج المنطقة[٢٨] .

وقد أصدر المؤتمر التحضيري الثاني رفيع المستوى ؛ الذى خصص للاستعداد لدورة تونس (٢٠٠٥) مجموعة من الوثائق وأوراق العمل التحضيرية ، ومنها وثيقة «الإستراتيجية العربية لمجتمع الاتصالات وتقنية المعلوماتية» . وقد تناولت الوثيقة انطلاقة مجتمع الاتصالات وتقنية المعلومات العربى معتبرة أن الهدف الاستراتيجي هو تحويل المنطقة العربية إلى منطقة منتجة ومستخدمة ومصدرة للتقنية المتطورة للاتصالات والمعلومات للإسراع بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية .

ومن الوثائق المهمة وثيقة زنحو تفعيل خطة عمل جنيف : رؤية اقيلمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية»[٢٩] .

وقد أشارت فى بدايتها إلى أن تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية هو الغرض الرئيسي من وضع خطة عمل ، تمكن المجتمع العربى من المشاركة بفعالية فى مجتمع عالمى للمعلومات يتمتع فيه جميع أعضائه بفرص متساوية ، تتيح النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها .

وتعتمد أهم ملامح إطار خطة العمل المشترك على اعتماد خطة عمل جنيف على أنها المرجعية الرئيسية لخطط العمل التنفيذية على المستويات الإقليمية لتفعيل دفع مجتمع المعلومات ، وذلك

لتطوير العمل فى المرحلة الثانية من القمة فى تونس ٢٠٠٥ وكيفية تفعيل خطة العمل لرأب المنطقة العربية حاجز الفجوة الرقمية ، وتأكيد دور المجتمع الدولي فى هذا الصدد .

وهكذا اعتمدت هذه الخطة على البنود الـ ١١ فى إعلان المبادىء لجنيف ٢٠٠٣ كأساس للعمل ، وفى كل بند تحدد الإطار العام والإجراءات التنفيذية والمشروعات التنفيذية المطروحة على المستوى العربى . وقد انتهت إلى وضع آلية المتابعة والتقييم «ما بعد مرحلة تونس ٢٠٠٥» ، بهدف تطوير وتبنى مؤشرات أداء تستخدم فى قياس مدى التقدم نحو إنجاز الأهداف المنشودة على المستوى القومى من خلال تفعيل وتبني وتنفيذ خطط العمل والمشروعات التنفيذية التى تطرحها الوثيقة .

وقد عقد الاجتماع الأخير للفريق العربي المكلف بالتحضير للقمة العالمية حول مجتمع المعلومات بالقاهرة خلال الفترة ٢-٣ /٢٠٠٦/٤ للنظر فى متطلبات مرحلة ما بعد تونس ٢٠٠٥ ، وتقديم المقترحات حول السياسات الواجب اتباعها والآليات العربية لمرحلة ما بعد تونس ٢٠٠٥ . وقد تقرر اعتماد الخطة الدولية كأساس للمساهمة العربية فى تفعيل البرامج الناتجة عن القمة بمرحلتيها ، كما تم التأكيد على أهمية مواصلة اللجان الوطنية أعمالها فيما يخص تنفيذ التزام وبرنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات بهدف التنسيق العربى للتنفيذ والمتابعة لمرحلة ما بعد تونس[٣٠] .

وفى الدورة الاستثنائية لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات فى ١٠ يناير ٢٠٠٧ تم مناقشة الاستراتيجية العربية المحدثة للاتصالات والمعلومات عن الفترة ٢٠٠٧ -٢٠١٢[٣١] .

ما الذى يمكن الخروج به بعد استعراض أبرز التوجهات العربية لمجتمع المعلومات ؟

(١) تعدد التوجهات الخاصة بالمنطقة العربية وعدم وجود التقاء بينها ، فهناك توجه جامعة الدول العربية ، وتوجه المنظمة العربية للتربية والثقافة والمعلومات وهى تابعة لجامعة الدول العربية . وهناك توجه الأمم المتحدة ممثلا فى المكتب الإقليمى للدول العربية لبرنامج الأمم المتحدة الانمائى بعمان ، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا المعنية بـ ١٣ دولة عربية . وقد نتج عن ذلك مثلا تعدد الاستراتيجيات ، مثل الاستراتيجية العربية للمعلوماتية ، والاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات ويتم تحديثهما فى خطين متوازين .

(٢) تعدد خطط العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات العربى ، إذ توجد خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات التى تتبناها الاسكوا ؛ والرؤية الإقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية التى تتبناها جامعة الدول العربية .

(٣) التقيد الواضح لبرنامج جامعة الدول العربية بالمبادىء والآليات التى أسفرت عنها القمة العالمية لمجتمع المعلومات بمرحلتيها .

(٤) الاهتمام الواضح من جانب اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا بمؤشرات مجتمع المعلومات وصناعة المحتوى العربي .

(٥) إن هذه التوجهات قد عملت على إثارة الوعي بقضية مجتمع المعلومات داخل البلاد العربية وتبادل الرأى حولها وتصاعد الاهتمام بها .

(٦) التركيز الواضح على الدور الذى تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتناسى الاهتمام المماثل بالجوانب الاجتماعية والثقافية والسياسية .

تحديات :

نشير فيما يلى إلى أبرز التحديات التى تواجه إقامة مجتمع معلومات ومعرفة عربى يساير التطورات التى تحدث فى عالمنا المعاصر :

ضعف صناعة المحتوى العربي بمقوماتها المختلفة:

يشتمل ناتج صناعة المحتوى على أربعة أقسام رئيسية هى [٣٢] :

(١) **النشر** : ويشمل كل ما ينتجه ويقدمه النشر الإلكتروني والطباعي من كتب ومجلات وموسوعات وأدلة ووثائق وتشريعات وتقارير الخ .

(٢) **البث الجماهيري** : الإذاعي والتلفزيوني والشبكات (عبر الإنترنت) ويشمل ذلك التلفزيون التفاعلي والراديو الرقمي الفضائي .

(٣) **الوسائط المتعددة** : وتشمل الإنتاج السينمائي والفيديو والفنون الرقمية والتسجيلات الموسيقية وبنوك الصور ، الخ .

(٤) **البرمجيات** : وتشمل البرمجيات التعليمية والثقافية ، وبرامج ألعاب الفيديو ، والألعاب الإلكترونية ، وبرمجيات الهواتف النقالة ، والبرمجيات التطبيقية الأخرى الخاصة بأنشطة قطاع الأعمال والتجارة الإلكترونية .

ونحاول تقديم بعض الأرقام للدلالة على ضعف ناتج صناعة المحتوى العربى .

إن أعداد الكتب المنتجة فى العالم العربي تشكل ١,١٪ من الإنتاج العالمي ، رغم أن الناطقين بالعربية يشكلون نحو ٥٪ من سكان العالم ، وعدد النسخ المنتجة من الكتب يتراوح بين ١٠٠٠ و٣٠٠٠ نسخة بصفة عامة . وفى مجال النشر العلمي أنتجت أوروبا ٣٨,٨٪ وأمريكا الشمالية ٣٨,٤٪ بينما أنتج العالم العربي ٠,٧٪ (١٩٩٨) .

ويكاد ينطبق الشىء نفسه فيما يتعلق بالإنتاج بالنسبة لمجالات مثل : البرامج الإذاعية والتلفزيونية والإنتاج السينمائى . ففى حين كانت مصر - على سبيل المثال - من البلدان الرائدة عالميا فى صناعة السينما فى النصف الأول من القرن العشرين ، تناقص هذا الإنتاج كما ونوعا .

فإذا انتقلنا إلى الإنتاج الفكرى العربى المتاح فى أشكال إلكترونية ، فعلى الرغم من تقديم منتجات إلكترونية سواء على هيئة برمجيات حاسوبية أم أقراص مدمجة إلا أن الناتج ضعيف إلى أبعد حد قياسا إلى الإنتاج العالمى ، إذ يقدر عدد الصفحات العربية على الإنترنت بحوالى واحد فى الألف من مجموع عدد صفحات الإنترنت (نحو ٤٠ مليون صفحة عربية مقابل ٤٠ مليار صفحة لجميع اللغات) وهى نسبة متدنية لحضور اللغة العربية على الإنترنت ، إذ أنها ليست ضمن اللغات العشر الأولى (اللغة الإنجليزية نسبتها ٦٨,٣٪) ، بالرغم من أنها تأتى عالميا ضمن اللغات الست الأولى من حيث عدد متكلميها .

التعليم والبحث لا يؤديان إلى القدرة على الابتكار والتطوير:

إن الوضع العام للتعليم فى البلاد العربية دون المستوى المطلوب مقارنة بالتجارب الأخرى وحتى تلك الخاصة ببعض البلاد النامية . فإلى جانب ارتفاع نسبة الأمية فى بعض البلاد العربية (حوالى ٧٠ مليون حسب إحصائيات ٢٠٠٥ والمتوسط العام ٣٨,٧٪) ، يشكو التعليم بمراحله المختلفة ، وخاصة التعليم العالي الذى يُساهم فى بناء مجتمع المعرفة باعتباره الركيزة الأساسية لتطوير البحث وخدمة التنمية ، من التردي فى النوعية ، فالنمط التقليدي القائم على الحفظ والاجترار لا يؤدي إلى الدخول فى زمرة مجتمعات المعرفة التى تشجع فى المقابل الحوار والإبداع والتعليم الذاتى .(٣٣)

ويضاف إلى هذا ضعف البنية الخاصة بالبحث والتطوير فى البلاد العربية ، إذ إن عدد العلماء والباحثين العاملين بالبحث والتطوير لا يزيد عن ٣٧١ لكل مليون من السكان بينما المعدل العالمى ٩٧٩ لكل مليون من السكان . وإذا كانت الولايات المتحدة تنفق نحو ٨,٢٪ من الناتج القومى الإجمالى على شئون البحث والتطوير ، وتنفق اليابان ٣,٨٪ ، فإن الانفاق أقل من ١٪ فى كثير من البلاد العربية . ويلاحظ أن مساهمة القطاع الخاص فى تمويل أنشطة البحث العلمى محدودة للغاية ، فالدولة هى المسئولة عن التمويل بنسبة ٨٩٪ والقطاع الخاص بنسبة ٣٪ والتمويل الأجنبى ٨٪.(٣٤)

تواجه اللغة العربية باعتبارها أداة نقل المعرفة واستيعابها تحديات كثيرة منها عدم تعريب التعليم الجامعى فى التخصصات العلمية والتكنولوجية فى بعض البلاد العربية ، كما أن التعامل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات ما زال محدودا ، إذ إن آلات البحث فى النصوص العربية – على سبيل المثال – تعاني من بعض المشكلات .

ضعف البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

وفقا لأرقام ٢٠٠٣(٣٥) ، فإننا نلاحظ ما يلى :

عدد خطوط التليفونات الأرضية ٢٦,٦ مليون خط ، بمتوسط ٨,٨٧ لكل مائة شخص ، والمتوسط العالمي ١٧,٥ لكل مائة .

وعدد مشتركى الموبايل وصل إلى ٣٥,٤ مليون ، بمتوسط ١١,٨٢ لكل مائة شخص ، والمتوسط ١٨,٤ .

كما أن عدد المستخدمين للإنترنت ١٢,١٨ مليون ، بمتوسط ٤,٠٧ لكل مائة ، والمتوسط العالمى ١١ لكل مائة .

وإجمالى الحاسبات الشخصية ٨,٢٥ مليون بمتوسط ٢,٧ لكل مائة ، والمتوسط العالمي ٩,٩١ لكل مائة شخص .

الفجوة إذن بين العالم العربي والمتوسط العالمي فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هى على النحو التالى :

- خطوط التليفونات الثابتة ٤٩,٣٪ (من المتوسط العالمي) .
- خطوط الموبايل ٢٥,٧٪ (من المتوسط العالمي) .
- خطوط الإنترنت٦٧٪ (من المتوسط العالمي) .
- الحاسبات ٧٢,٧٪ (من المتوسط العالمي) .

ومن ناحية أخرى يبين الجدول التالى الترتيب العام لبلدان الاسكوا وفق مؤشر (مدار) لاستخدام

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى نهاية ٢٠٠٤ ؛ حيث تحسب نقاط المؤشر بجمع القيم المسجلة فى المعايير الأربعة لكل بلد وتقسيم مجموع النقاط على عدد سكان ذلك البلد . وتسجيل نقاط أعلى على المؤشر يدل على ازدياد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوتيرة أسرع .[٣٦]

جدول (٣) الترتيب العام لبلدان الاسكوا وفق مؤشر (مدار) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى نهاية ٢٠٠٤

المرتبة	البلد	عدد السكان (بالآلاف)	عدد أجهزة الحاسوب قيد الاستخدام	عدد مستخدمى الإنترنت (بالآلاف)	عدد خطوط الهاتف الثابت (بالآلاف)	عدد خطوط الهاتف النقال (بالآلاف)	قيمة المؤشر
١	البحرين	٧٠٨	١٤٥	٢٠٢	١٩٢	٦٥٠	١,٦٨
٢	الإمارات العربية المتحدة	٤٣٢٠	٨٥٠	١٤٣٧	١٢٠٠	٣٧٠٠	١,٦٦
٣	الكويت	٢٧٥٠	٤٥٠	٥٩٠	٤٩٠	٢١٠٩	١,٣٢
٤	قطر	٧٩٠	١٤٢	١٢٥	٢٠٠	٤٩٠	١,٢١
٥	المملكة العربية السعودية	٢٢٨٦٦	٢٢٥٠	٣٤٠٠	٣٦٩٥	٩١٧٦	٠,٨١
٦	الأردنن	٥٤٧٠	٤٠٠	٥٥٠	٦٣٨	١٦٢٤	٠,٥٩
٧	لبنان	٤٥٠٠	٤٢٠	٦٠٠	٧٠٤	٩٠٠	٠,٥٨
٨	عمان	٢٤١٠	١٣٠	٢٠١	٢٤٣	٨٠٦	٠,٥٧
٩	فلسطين	٣٦٧٠	١٧٠	٣٨٠	٣٣٢	٨٥٤	٠,٤٧
١٠	الجمهورية العربية السورية	١٧٩٨٠	٤٣٠	٧٠٠	٢٦٥٧	٢٤٨٠	٠,٣٥
١١	مصر	٧٣٥٠٠	١٩٠٠	٣٩٠٠	٩٦٠٠	٧٥٥٧	٠,٣١
١٢	العراق	٢٥٤٠٠	٤٨٠	٤٥٠	٩٦٠	١٥٩٨	٠,١٤
١٣	اليمن	٢٣٥٠	١٩٠	٢١٠	٧٥٠	١١٠٠	٠,١١
المجمـــــوع		١٨٤٧١٧	٧٩٥٧	١٢٧٤٥	٢١٦٦١	٣٣٠٤٤	٠,٤١

المصدر : مركز دراسات الاقتصاد الرقمى (مدار)

ويوضح هذا الجدول أن البحرين تحتل المرتبة الأولى بينما تحتل اليمن المرتبة الأخيرة .

وبصفة عامة يلاحظ أن بلدان الاسكوا تختلف عن سائر مناطق العالم فى مستوى انتشار الإنترنت باستثناء أفريقيا (أمريكا الشمالية ٦٨ ، وبلدان الاتحاد الأوروبى ٤٨,١ ، وبلدان الاسكوا ٦,٩ وذلك فيما يتعلق بمعدل الانتشار لكل ١٠٠ من السكان والمعدل العالمى ١٣) .

ويوضح هذا الجدول أن البحرين تحتل المرتبة الأولى بينما تحتل اليمن المرتبة الأخيرة .

وبصفة عامة يلاحظ أن بلدان الاسكوا تختلف عن سائر مناطق العالم فى مستوى انتشار الإنترنت باستثناء أفريقيا (أمريكا الشمالية ٦٨ ، وبلدان الاتحاد الأوروبى ٤٨,١ ، وبلدان الاسكوا ٦,٩ وذلك فيما يتعلق بمعدل الانتشار لكل ١٠٠ من السكان والمعدل العالمى ١٣) .

كما يلاحظ أن بلدان الاسكوا تتخلف عن سائر مناطق العالم فى مستوى انتشار الهاتف النقال باستثناء أفريقيا (١٧,٩ والمعدل العالمى ٢٦,٥) وينطبق الشىء نفسه على معدلات انتشار الحاسوب (المتوسط العام ٤,٣١٪ والمعدل العالمى ١٢)(٣٧) .

ويقارن الجدول (٤) استخدام الإنترنت بين الدول العربية والعالم

	عدد السكان (٢٠٠٥) مليون	نسبة (%) عدد السكان من عدد سكان	استخدام الإنترنت (٢٠٠٠) مليون	استخدام الإنترنت (٢٠٠٥) مليون	نسبة (%) نمو استخدام الانترنت	نسبة (٥) النفاذ
الدول العربية	٣١١,٣	%٤,٩	٢,٥	١١,٢	%٣٤٧,٠	%٣,٦
بقية دول العالم	٦١٠٠,٧	%٩٥,١	٣٥٨,٠	٨٧٧,٤	%١٤٤,٨	%١٤,٤
مجموع العالم	٦٤١٢	%١٠٠,٠	٣٦١,٠	٨٨٨,٦	%١٤٦,٢	%١٣,٩

المصدر :

Internet World Statistics, Usage and Population Statistics july 2005,

http://www.internetworldstats.com/stats.htm, http://www.internetworldstats.com/stats 1.htm

ويوضح الجدول النمو المتزايد لاستخدام الإنترنت بين عام ٢٠٠٠ وعام ٢٠٠٥ ومع هذا فإن النسبة ضعيفة على المستوى العالمى .

ويبين الجدول التالي نسبة صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الناتج المحلي الإجمالي لبعض الدول العربية مقارنة مع إيرلندا والهند ، ومنه يتضح مدى حجم الجهود التى يجب بذلها لبلوغ مستويات الأداء نفسها .(٣٨)

جدول (٥) مقارنة نسبة صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الناتج المحلى الإجمالى لبعض بلدان الاسكوا مع أيرلندا والهند

البلد	قيمة الصادرات	الناتج المحلى الإجمالى	نسبة الصادرات من الناتج المحلى
لبنان	١٥	٢١٧٦٨	٠,٠٧
مصر	١٥٠	٧٥١٤٨	٠,٢
الأردن	٧٠	١١١٩٦	٠,٦
الهند (أ)	١٣١٠٠	٦٩١٨٧٦	١,٩
أيرلندا (ب)	٣٦٣٠٠	١٨٣٥٦٠	١٩,٨

المصدر : تقرير البنك الدولى لعام ٢٠٠٤

(أ) http://www.indiainbusiness.nic.in/whyindia.htm

(ب) http://www.ictireland.ie الأرقام الخاصة بلبنان والأردن ومصر تم الحصول عليها من تقارير البلدان .

تعاني إذن معظم البلاد العربية من فجوة رقمية على مستوى الانتشار والاستخدام للإنترنت ولتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، كما أنها تعاني من ضعف الاستثمار فى قطاع المعلومات كمكون أساسي من مكونات الاقتصاد الوطني .

طموحات :

المجتمع العربى ليس أقل من غيره من المجتمعات فى الأخذ بزمام توجه مجتمع المعلومات والمعرفة ، والمجتمع العربي يجب أن يكون له توجهه الخاص به ، فإذا كانت المجتمعات الصناعية قد أخذت أشكالا متعددة حول العالم بترتيبات سياسية وثقافية مختلفة تماما ، ومن ثم فإنه سيكون هناك مدى عريض من مجتمعات المعلومات والمعرفة . ولذلك فإن التوجه أو النموذج العربى ينبغى أن يكون أصيلا ونابعا من البيئة العربية مع الأخذ فى الاعتبار للمقومات الأساسية لمجتمع المعلومات والمعرفة والاستفادة من التجارب والتوجهات الأخرى وخاصة توجه الاتحاد الأوروبي .

وجدير بالذكر أن العالم العربى يمتلك كل مقومات مجتمع المعلومات والمعرفة إن توحدت الجهود وخلصت النوايا . إنه يمتلك الثروة المادية التى تفوق بكثير ثروات مناطق أخرى كثيرة فى العالم ، كما أنه يمتلك ثروة بشرية كبيرة يجب أن يُحسن إعدادها وتوظيفها بكفاءة ، وهو فضلا عن هذا يمتلك مقوم اللغة الواحدة وهى اللغة العربية ، وهى سادس لغة على مستوى العالم من حيث عدد المتحدثين بها ، كما يمتلك مقوم المكان الجغرافي المتميز بالإضافة إلى وجود أعداد كبيرة من العرب فى مختلف بقاع المعمورة .

ونشير فيما يلى بإيجاز إلى عناصر إقامة مجتمع معلومات ومعرفة عربى .

(١) إنشاء «مجلس عربى لمجتمع المعلومات والمعرفة» أو ما شابه :

إن الاتحاد الأوروبى له مثل هذا المجلس أو الكيان الخاص بمجتمع المعلومات والمعرفة ، كما أن الهند على سبيل المثال قد اتخذت خطوة مماثلة عندما أعلن رئيس الوزراء الهندى فى صيف ٢٠٠٥ إنشاء «لجنة وطنية للمعرفة» تهدف إلى جعل الهند رائدة فى توليد معرفة جديدة وجعل البلد مجتمع قائم على المعرفة .[٣٩]

وهكذا يبدو من الضرورى إنشاء «كيان» عربى لمجتمع المعلومات والمعرفة يتبع جامعة الدول العربية مثلا ، وتتبعه مجالس أو لجان أو ما شابه فى مختلف البلاد العربية الراغبة فى الانتماء لمثل هذا الكيان .

ومثل هذا الكيان أو التجمع العربى لمجتمع المعلومات والمعرفة يمكن أن يتولى ما يأتى :

(١) وضع وتنفيذ السياسات والاستراتيجيات اللازمة .

(٢) العمل على التنسيق والتكامل لكافة وحدات قطاع المعلومات .

مع أن توفير بنية أساسية قوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال هو الأساس فى إقامة مجتمع المعلومات والمعرفة ، إلا أن هذا الكيان أو التجمع ينبغي أن يأخذ فى اعتباره أيضا قطاعات أخرى داعمة غير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى يخرج كيان أو تجمع مجتمع المعلومات والمعرفة من عباءة أصحاب التكنولوجيا الذين يعتبرون مثل هذا المجتمع حكرا عليهم . ويضاف إلى هذا ما ذكره نبيل على[٤٠] من ضرورة التخلص من التمركز الاقتصادي فى النظر إلى التنمية المعلوماتية ؛ فهى عملية ذات طابع اجتماعي ثقافي فى المقام الأول ، وأنه من الضرورى إقامة تكتل عربى معلوماتى إذ إنه يتعذر من دونه تأهل البلاد العربية مجتمعة أو منفردة لدخول مجتمع المعرفة ، وهو مهم لمواجهة التكتلات الاقتصادية العالمية ، وهو مهم أيضا للتصدى للتحدي الإسرائيلي المعلوماتي .

(٢) وضع وتنفيذ سياسة واستراتيجية عربية للمعلومات والمعرفة على المستويين الوطني والقطري :

إن سياسة واستراتيجية المعلومات والمعرفة تشمل القوانين والأنظمة والسياسات التى تشجع وتنظم إنشاء المعلومات والمعرفة واستخدامها وتوصيلها . وقد تم وضع مثل هذه السياسة فى دول متقدمة مثل الولايات المتحدة واليابان ، وأيضا فى التجمعات الإقليمية مثل الاتحاد الأوروبى ، وحدث هذا أيضا فى دول مثل كوريا وسنغافورة والهند . إن مثل هذه السياسة أساسية لتشكيل نمو مجتمع المعلومات والمعرفة .

وقد سبق أن رأينا تعدد الاستراتيجيات العربية لمجتمع المعلومات والمعرفة ، وهو ما يدعو إلى ضرورة وجود سياسة واستراتيجية عربية موحدة يتفق عليها الجميع وأن يراعى فيها ما يأتى :

(أ) أن يتم التصديق عليها على أعلى مستوى سياسي .

(ب) أن تكون نابعة من طبيعة العالم العربى وظروفه السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية .

(ج) أن تتسم بالشمول والمرونة وقابلية التطبيق وإمكانية تحديثها من وقت لآخر .

(د) أن تضع فى الاعتبار وضع خطة طويلة المدى (٢٠٠٨-٢٠٢٠) تنفذ على مراحل وتقيم من حين لآخر من أجل تحديثها وتطويرها إن لزم الأمر ، وأن يكون عنوانها : «العالم العربي القائم على المعرفة : نحو أمة عربية معرفية» .

(هـ) أن تكون السياسة والاستراتيجية العربية الموحدة هى حصيلة السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالدول العربية ، بمعنى أن تؤدي سياسة واستراتيجية كل دولة عربية إلى هذه السياسة والاستراتيجية العامة .

(و) تخصيص الموارد المالية اللازمة لإنجاز السياسات والاستراتيجيات .

(ز) توفير بنية تشريعية وقانونية داعمة .

(٣) العنصر البشرى هو أساس إقامة مجتمع معلومات ومعرفة عربي قوي :

إن العنصر البشري هو القادر على الاستيعاب والابتكار والإبداع والتجديد ؛ وهى أهم متطلبات تنمية المجتمع فى القرن الواحد والعشرين .

وهكذا فإننا فى عالمنا العربى فى حاجة إلى تعليم حقيقي ، «فإذا كانت المعرفة هى محرك مجتمع المعرفة فالتعليم هو وقودها» كما قال نبيل على [٤١] .

التعليم الأساسى يساعد فى القضاء على محو الأمية المتفشية فى البلاد العربية ، والتعليم الإبداعى يؤدي إلى إعداد وتأهيل شخص قادر على حل المشكلات والابتكار ، والتعليم المستمر يحفظ للشخص حيويته وقدرته على الأداء المبدع طوال حياته ، والتعليم العالي الجيد يؤدي إلى بحث علمي قادر على التطوير والابتكار .

(٤) الاعتناء بصناعة المحتوى العربى إنتاجا ونشرا وبثاً :

إن فرصة العالم العربي فى تأمين موقعه على خريطة المعلومات عالميا تكمن فى تطوير منتج معلوماتى متميز والذى يتوقف بدوره على توفر عنصر المحتوى الجيد . ويتطلب الأمر ضرورة الاهتمام بصفة خاصة بالمحتوى العربي الرقمي e-content ومن ثم التواجد العربي المكثف على شبكة الإنترنت ، والاهتمام بالبرمجيات التعليمية والثقافية .

(٥) اعتبار اللغة العربية مقوما أساسيا من مقومات مجتمع المعلومات والمعرفة العربي :

وذلك من منطلق أن اللغة العربية هى ركيزة صناعة المحتوى العربى والسبيل إلى المحافظة على الهوية القومية والخصوصية الثقافية . ومن ثم يتطلب الأمر النهوض باللغة العربية كأداة للتعليم والبحث والاسترجاع للمعلومات .

(٦) تشجيع الاستثمار العربى فى قطاع المعلومات :

يتطلب الأمر تهيئة البيئة المشجعة على الاستثمار ، وتحويل المنطقة العربية إلى منطقة منتجة ، ومستخدمة ، ومصدرة للتقنية المتطورة للمعلومات ، والاتصالات للإسراع بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال خلق قاعدة إنتاجية عريضة . إن صناعة المعلومات هى صناعة واعدة فى المنطقة العربية ، والأمل فى التعاون العربى فيها لأنه سيخلق آفاقا جديدة للتنمية والتطور .

وعموما ، فإن إقامة مجتمع المعلومات والمعرفة العربي لا يمر عبر اقتفاء أثر المسيطرين على تلك المنظومة وإنما عبر إمعان النظر فى ثقافتنا ونظمنا المجتمعية(٤٢) من أجل إقامة نموذج عربي أصيل يستند إلى الهوية العربية المتميزة ، واللغة العربية ، والثروات الطبيعية والبشرية العربية .

المصادر

(١) القمة العالمية لمجتمع المعلومات ، جنيف ٢٠٠٣ . إعلان المبادىء : بناء مجتمع المعلومات : تحد عالمي فى الألفية الجديدة .- ص ١ .

(٢) وثيقة التزام تونس الصادرة عن المرحلة الثانية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات ، تونس ١٦-١٨ نوفمبر ٢٠٠٥ .- صدى الاتحاد .- ع ٩٣ (نوفمبر ٢٠٠٥) .- ص ٧ .

(٣) جامعة الدول العربية . إدارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات . نحو تفعيل خطة عمل جنيف : رؤية إقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية .- القاهرة : الجامعة ، ٢٠٠٥ .- ص ٦ .

(٤) الأمم المتحدة . اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا . الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات فى غربى آسيا .- نيويورك : الأمم المتحدة ، ٢٠٠٥ .- ص ١ .

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

(٦) محمد بن أحمد . حول بعض مؤشرات مجتمع المعلومات .- المجلة العربية للعلوم والمعلومات .- ع ٥ (يونيو ٢٠٠٥) .- ص ٨٢ .

(٧) نبيل على . إقامة مجتمع المعرفة كمحور للنهضة .- المستقبل العربى .- ع ٣٤٢ (اغسطس ٢٠٠٧) .- ص ٨٣-٨٤ .

(٨) حسانة محيى الدين . التحول من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة .- مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية .- مج١٢ ، ع٢ (أغسطس ٢٠٠٦/ يناير ٢٠٠٧) .- ص ٥٠ .

(9) Building the knowledge society. 2002.- p.23.

(10) Miles, Ian and others. Handbook of Knowledge society foresight. 2002.- p.10-11

(11) Slaus, Ivo. Building aKonowlege-based society : the case of South East Europe.- Futures.- vol. 39, Issue 8 (October 2007).- p.986-996.

(12) Moore, Nick. The Information society. In : World information report, 1997-98.- Paris: Unesco, 1997.- p.274-276.

(١٣) كما جاء فى : محمد فتحى عبد الهادى . مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٧ .- ص ٦٣-٦٤.

(14) IDCS Information Soceity Index available at :www.idc.com/ groups/ isi/ main.html

(15) Measuring the information society 2007 : ICT opportunity index and world telecommunication ICT/ICT indicators, 2007.

(16) Correia, Ana. European survey of information society / Ana Correia, Maria Costa.- J. of Information Science.- vol. 25, No.5 (1999).- p.381-382.

(17) Slaus, Ivo. Building aknowledge-based society.. p.986-996.

(18) ww.ec.europa.eu/ information i 2010-A European Information Society for growth and employment. - society / eeurope/ i2010/ index_en.htm

(١٩) محمد فتحى عبد الهادى . مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق . مصدر سابق . ص ١٥٥-١٨٢ .

(٢٠) تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣ : نحو إقامة مجتمع المعرفة .- عمان : المكتب الإقليمي للدول العربية لبرنامج الأمم المتحدة الانمائى ، ٢٠٠٣ .- ٢٠٢ص .

(٢١) محمد فتحى عبد الهادى . مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق . مصدر سابق . ص١٣٤-١٣٥ .

(٢٢) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) . الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات فى غربي آسيا .- نيويورك : الأمم المتحدة ، ٢٠٠٥ .- ١١٣ص .

(٢٣) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) . خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات .- نيويورك : الأمم المتحدة ، ٢٠٠٥ .- ٧٧ص .

(٢٤) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) . نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة فى الدول العربية : الاستراتجيات وطرائق التطبيق .- نيويورك : الأمم المتحدة ، ٢٠٠٥ .- ٧٧ص .

(٢٥) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) . مؤشرات مجتمع المعلومات .- نيويورك : الأمم المتحدة ، ٢٠٠٥ .- ٨١ ص .

(٢٦) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) . دليل قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .- نيويورك : الأمم المتحدة ، ٢٠٠٧ .- ٦٢ص .

(٢٧) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) . المحتوى الرقمي العربي : الفرص والأولويات والتوجهات . - نيويورك : الأمم المتحة ، ٢٠٠٥ .- ٩١ص .

(٢٨) جمال محمد غيطاس . العرب والقمة العالمية لمجتمع المعلومات .- القاهرة : الأهرام ، مركز الدرءاسات السياسية والاستراتيجية ، ٢٠٠٦ .- ٤٦ص .

(٢٩) جامعة الدول العربية . إدارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات . نحو تفعيل خطة عمل جنيف : رؤية إقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية .- القاهرة : الجامعة ، يناير ٢٠٠٥ .- ٨٥ ص .

(٣٠) تقرير وتوصيات الاجتماع الحادي والعشرين للفريق العربي المكلف بالتحضير للقمة العالمية حول مجتمع المعلومات .- القاهرة ، ٢-٢٠٠٦/٤/٣ .

(٣١) جامعة الدول العربية . إدارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات . تقرير وقرارات الدورة الاستثنائية لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات .- القاهرة ، ٢٠٠٧/١/١٠ .

(٣٢) نبيل علي . الفجوة الرقمية : رؤية عربية لمجتمع المعرفة/ نبيل على ، نادية حجازى .- الكويت : المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، ٢٠٠٥ .- ص ٩٩ .

(٣٣) عبد الحميد أعراب . الحواجز التى تعيق بناء مجتمع المعرفة فى العالم العربى . فى : الشراكة بين المكتبيين والأرشيفيين : وقائع المؤتمر السابع عشر للاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية والاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات ، ٢٠٠٧ .- ص ٢٥ ، ٢٦ .

(٣٤) محمد فتحى عبد الهادى . مجتمع المعلومات . . . مصدر سابق ، ص ١٤٢ .

(٣٥) هشام الشريف . الاستثمار فى قطاع الخدمات العربى : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .- الأخبار (٢٠٠٤/٩/١٩) .- ص ١٤ .

(٣٦) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) . الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات فى غربى آسيا . . . مصدر سابق . ص ٣٥ .

(٣٧) المصدر السابق . ص ٩٧-٩٩ .

(٣٨) المصدر السابق . ص ١٠٠ ، ١٠١ .

(39) Bhargava, Pushpa M. How to make India a knowledge- based society.- Futures.- vol.39, Issue8 (October 2007).- p.997-1007.

(٤٠) نبيل على . إقامة مجتمع المعرفة كمحور للنهضة .- المستقبل العربى .- ع ٣٤٢ (أغسطس ٢٠٠٧) .- ص ٩٥ .

(٤١) المصدر السابق . ص ٩٨ .

(٤٢) انظر : عمر الزعفوري . أى موقع للعرب فى مجتمع المعلومات .- شؤون عربية .- ع ١٢٢(صيف ٢٠٠٥) .- ص ١٤٩ .