

ورقة مقدمة لمؤتمر حرية تداول المعلومات في مصر  
"المعلومات حق لكل مواطن"  
بعنوان: محو الامية المعلوماتية

اعداد : محمد محمود مكاوي  
دار الكتب والوثائق القومية

فبراير ٢٠٠٨

## المحتويات

٢	مقدمة .....
٢	الأهداف .....
٢	المنهج .....
٢	الاشكالية .....
٢	مجتمع البحث .....
٣	<b>المحور الأول: مفاهيم نظرية .....</b>
٣	مجتمع المعلومات: قراءة في المفهوم والمعنى .....
٤	مجتمع المعلومات ومجتمع الأمية .....
٦	مبررات التحول الى المجتمع الرقمي .....
٦	إيجابيات التحول الرقمي .....
٧	ملاح مجتم المعلومات .....
٨	مجتمع المعلومات العربي: مؤشرات ودلالات .....
٨	واقع البيئة الرقمية تجارب دولية .....
١٠	أسباب الفشل في إدارة البيئة الرقمية .....
١٢	ادوات الانتقال الى مجتمع المعلومات والمعرفة .....
١٦	<b>المحور الثاني: المعلومات وحقوق الإنسان .....</b>
١٦	موقع قطاع خدمات المعلومات .....
١٦	اتاحة المعلومات : القمة العالمية وهوية المعلومات .....
١٩	حالة مجتمع المعلومات العربي في تقرير التنمية البشرية عام ٢٠٠٥ .....
٢٠	البيئة الرقمية وأمن المعلومات: بين الاتاحة والحجب .....
٢٠	الملاحه في بيئة لاورقية .....
٢٢	سوق المعلومات وحقوق الانسان .....
٢٣	معوقات حقوق الانسان من المعلومات .....
٢٦	<b>الخاتمة .....</b>
٢٨	<b>التوصيات .....</b>
٢٩	<b>الهوامش .....</b>

## مقدمة

### الأهداف :

- التوعية بالتفريق بين مفاهيم الامية المعلوماتية بناءا على توضيح مفهوم مجتمع المعلومات الصحيح
- ترسيخ دعائم الوصول الى المعلومات كحق من حقوق الانسان باعتبارها خدمة وليست سلعة
- رسم ملامح مجتمع المعلومات الحالي والانعكاسات على اتاحة المعلومات في عمليات التنمية

### المنهج :

يعتمد البحث على المنهج النظري والتطبيق على بعض مؤسسات قطاع خدمات المعلومات

### الاشكالية:

يعالج البحث قضية الامية المعلوماتية من حيث المفهوم ويوضح اوجه القصور في الوصول الي مجتمع معلومات ناضج قائم على حرية اتاحة المعلومات للباحثين للخروج بنتائج تساهم في التنمية وتعظيم الاستفادة من المعلومات.

### مجتمع البحث:

البحث موجه الى مجتمع المكتبات والمعلومات برمته ثم مجتمع تكنولوجيا المعلومات والباحثين والمهتمين بالتحول نحو مجتمع معلومات عربي منظم.

## المحور الأول: مفاهيم نظرية

### مجتمع المعلومات: قراءة في المفهوم والمعنى

مفهوم جديد لاح في الافق نتيجة الاتجاه المستمر والمتدفق نحو الاستخدام الآلي في إنجاز الأنشطة المختلفة للإنسان ، يبشر بمجتمع قد يعيش بلا ورق مطبوع أو مخطوط أو بعبارة أخرى يمهد لبزوغ مفهوم جديد للمجتمعات ، وهو المجتمع اللاورقي (Paperless Society) أو المجتمع الرقمي ( Digitations Society)

### مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة Knowledge - Information Society

مجتمع المعرفة هو ذلك المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة و إنتاجها و توظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي (الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة) ، ويقصد بمجتمع المعلومات أيضاً جميع الأنشطة والموارد والتدابير والممارسات المرتبطة بالمعلومات إنتاجاً ونشراً وتنظيماً واستثماراً . ويشمل إنتاج المعلومات أنشطة البحث علي اختلاف مناهجها وتنوع مجالاتها ، بالإضافة إلي الجهود والتطوير والابتكار علي اختلاف مستوياتها كما يشمل أيضاً الجهود الإبداعية ، والتأليف الموجه لخدمة الأهداف التعليمية والتثقيفية والتطبيقية.

كما عُرف مجتمع المعلومات بأنه " المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصوره أساسية علي المعلومات وشبكات الاتصال والحواسيب" أي أنه يعتمد علي ما يسميه البعض " بالتقنية الفكرية " " تلك التي تضم سلعاً وخدمات جديدة مع التزايد المستمر في القوة العاملة المعلوماتية" (أي تعظيم شأن الفكر والعقل الإنساني بالحواسيب والاتصال والذكاء الاصطناعي (Expert Systems).

حالة التضارب التي يقع فيها المفهومان بالتداخل والتناوب هي في الاساس قضية علم لا ينفع وجهل لا يضر ، اذ ما ينبغي طرحه على ساحة المهتمين والمهنيين هو البحث في ادوات مجتمع المعلومات وتقصي مراحل الولوج فيه

وحتى نكون اكثر واقعية نحن العرب لم تمكن من الاستغلال الامثل لموارد المعلومات في قضايا التنمية والبيئة والعلوم والصناعة ومازلنا نتشاجر حول اتساع الفجوة الرقمية وفجوة المعلومات دون ان

نقف على اعتبار القضية محك البحث والدراسة وهي قضية تعظيم الاستفادة من المعلومات ، قضية معالجة المعلومة ، قضية تدوير المعلومة ، قضية نقل المعلومة من النص الورقي او الاليكتروني الى ارض الواقع .

### مجتمع المعلومات ومجتمع الأمية

يعتبر مصطلح الأمية من المصطلحات الفضفاضة ، فالأمية ليست هي فقط عدم القدرة القرائية أو الكتابية بل هناك العديد من القراءات التي توضح هذا المفهوم ففي ظل هذه الطفرة المعلوماتية التي تحيط بالكيان المعرفي ، نشأت الأمية الحاسوبية Illiteracy Computer والتي توضح عدم قدرة بعض المتعلمين على التعامل مع الحاسب الآلي ، كما أن هناك الأمية المعلوماتية Illiteracy Information والتي تشير بشكل أو بآخر إلى عدم قدرة المتعلمين أو حتى مستخدمي الحاسب الآلي عن الوصول إلى معلوماتهم أو حتى التعامل مع مصادر المعلومات في ظل عمل المعلومات (Work information) المعقد ، وهذان المفهومان متناوبان بالتداخل.

وفي هذا الإطار يمكن أن تقوم أي دولة بصياغة الرؤية المستقبلية الخاصة بها والتي تميزها عن غيرها بطرح خصوصيات المجتمع المحيط بها في إطار سياسة مبدئية تمثل فيما بعد دعائم لإستراتيجية عمل تساهم قدر المستطاع في بناء عمليات التنمية وتطوير البحث العلمي القائم على الاستفادة من المعلومات.

لقد قدم (Daniel Atkins) عميد جامعة ميشغان صورة واضحة للبيئة الجديدة من خلال تحليله وعرضه للمشروعات والنشاطات التي وضعها في الجامعة ، وتوقع أن تتضمن النشاطات والبرامج الخاصة باختصاصي المعرفة المعلوماتيين في البيئة الرقمية الديناميكية ان تقدم تسهيلات الوسائط المتكاملة وشبكات الحواسيب ، وتقوم على فهم أو إدراك للمعرفة الاستكشافية في عالم الشبكات المتطورة وتعمل على التحكم في بناء وتصميم الوثائق ، وكذلك الإحاطة الشاملة بموضوعات التداخل الآلي البشري.

## أسباب زحف الأمية المعلوماتية:

يقف العرب على اعتاب مجتمع المعلومات هذا ولم تستخدم التقنية المعلوماتية حتى الآن بشكل كافٍ في الوطن العربي ، ولم يتم تقدير دور المعلومات في عملية التنمية قدرها الصحيح. وما زالت هناك عوامل متعددة تؤثر تأثيراً مباشراً في نمو الامية المعلوماتية ومن هذه العوامل:

١ - الفجوة الاقتصادية بين الدول العربية ، فهناك دول غنية تستطيع اقتناء أحدث نظم تقنية المعلومات وهناك دول فقيرة تنظر إلي تقنية المعلومات كرفاهية علمية غير مطلوبة قبل توفير الغذاء والسكن لشعبها.

٢ - الاختلاف الشديد في الكثافة السكانية للدول العربية ، فهناك دول مكتظة بالسكان ، وتستطيع أن تصدر فائضاً من القوي العاملة المدربة والمؤهلة في مجال تقنية المعلومات ، في حين أن هناك دولاً محدودة السكان لا تتوفر لديها الأطر الفنية القادرة علي تغطية وشمول هذا المجال، قبل مجالات العلوم والتقنية الأكثر إلحاحاً وأهمية بالنسبة للدولة.

٣ - الاختلاف الكبير في مستويات العلوم والتقنية والمعرفة بشكل عام بين الدول العربية، فهناك مراحل متقدمة في هذه المجالات في حين أن هناك دولاً ما زالت في أول الطريق.

٤ - النمو المتزايد في عمليات الاستثمار والأنشطة والأعمال التجارية ، والتي تدعو بالتالي إلي ضرورة توفر نظم المعلومات الحديثة والتقنية الإعلامية لتواكب الحركة العالمية ، خاصة بعد ارتباط هذه الأنشطة بالأسواق العالمية التي استخدمت تقنية المعلومات منذ فترات طويلة وأصبح لها دراية وخبرة بهذه المجالات وتأثيراتها علي تنمية الاستثمارات والأنشطة التجارية.

٥ - اختلاف المفاهيم والمعاني المتصلة بالتقنية المعلوماتية، حيث ما زالت هذه المفاهيم غير موحدة بين الدول العربية ، ولكل منها معني مغاير من دولة أخري ، بل أحياناً من هيئة إلي أخري داخل الدولة الواحدة.

٦ - ضعف دور المنظمات العربية المتخصصة في مجال تقنية المعلومات ، بل أن بعضها لم يتواجد بعد علي الساحة العربية ، مثل خلق مؤسسة عربية لإعداد حواسيب عربية تستخدم (شيفرة) عربية ولغات برمجة عربية وإعداد حزم برامج وقواعد بيانات عربية..... الخ.

- ٧ - ضعف دور مراكز المعلومات الوطنية المتوفرة بالدول العربية، فغالباً لا تتوفر خطط وطنية لهذه المراكز ، وإذا توفرت قد تحيد عنها أو تتوقف عن تنفيذها لأسباب داخلية أو لأسباب خارجة عن إرادتها(مثل تقليص ميزانيتها أو نقل تبعيتها الإدارية.....الخ).
- ٨ - نقص أدوات أساسية وعوامل مؤثرة في صناعة المعلومات والتقنية المعلوماتية ، كنقص مسوحات مصادر المعلومات ، وخطط المعلومات و أساليب التنسيق في خدمات المعلومات بين الهيئات .
- ٩ - عدم توفر الأيدي العاملة اللازمة لبناء التقنية المعلوماتية في الوطن العربي ، وهجرة بعض الكفاءات.
- ١٠ - عدم وجود خطط شاملة ومنظمة للتدريب قصيرة الأجل وطويلة الأجل في مجال التقنية المعلوماتية.

### مبررات التحول الى المجتمع الرقمي:

هناك العديد من المبررات التي دعت إلى التحول إلى المجتمع الرقمي منها ما هو اقتصادي ومنها ما هو مهني ومنها ما هو جغرافي وزمني أهمها كالتالي :

- ١) زيادة الإنفاق على الأوعية التقليدية واستغلال الوقت والجهد في عمليات البحث
- ٢) حرص المكتبات على البقاء في ظل سوق خدمات المعلومات
- ٣) زيادة كثافة الأوعية التقليدية من حجم ومكان
- ٤) قدرة النظام الرقمي على مد الخدمة
- ٥) كسر الحواجز الجغرافية والتاريخية ، لان التحول الالي ساهم بقوة في تخطي الحواجز المكانية والزمانية لكافة أنشطة البشر

### إيجابيات التحول الرقمي

يرى بعض المتخصصين أن إحدى مواصفات المكتبات الإلكترونية باعتبارها هي القطاع المختص لتداول المعلومات هي قدرتها على تخزين وتنظيم وبحث المعلومات إلى المستفيدين من خلال قنوات ومصادر المعلومات الإلكترونية ، ويحدد بعض الباحثين أربع سمات أساسية للمكتبة الإلكترونية وهي :

- ١) قدرة النظام المؤتمت (الآلي) على إدارة مصادر المعلومات.

- ٢) القدرة على ربط متعهد المعلومات بالباحث (المستفيد) من خلال القنوات الإلكترونية.
- ٣) قدرة العاملين على التدخل في التعامل الإلكتروني عندما يعلن المستفيد عن حاجته لذلك.
- ٤) القدرة على تخزين المعلومات وتنظيمها ونقلها إلكترونياً، واستيعاب التقنيات الجديدة المتاحة في عصر المعلومات لدعم قدرتها على تقديم خدمات جديدة متطورة.
- ٥) سهولة دعم التجارة الإلكترونية .
- ٦) القدرة على دعم التعاون الاقتصادي العربي .
- ٧) المساهمة في تعليم القوة البشرية العلمية .
- ٨) تطوير قطاع خدمات المعلومات والمكتبات.
- ٩) توحيد خدمات المقاييس والمعايير.
- ١٠) تعزيز التعاون بين الباحثين العرب .

### ملاحح مجتمع المعلومات :

- أولاً : المنفعة المعلوماتية وذلك من خلال إنشاء بنية تحتية معلوماتية تقوم على أساس الحواسب الآلية المتاحة والتي أصبحت رمزاً ذاتياً للمجتمع العربي والدولي.
- ثانياً : الصناعة القائمة حالياً هي صناعة المعلومات خصوصاً في ظل عصر العولمة المعلوماتية التي هيمنت على البناء الصناعي في العقد الأخير .
- ثالثاً : تحول النظام السياسي إلى المشاركة والديمقراطية الذين يقومان في الأساس على الإدارة الذاتية للمواطنين كالتأليف الحر وضبط النوازع الإنسانية .
- رابعاً : كذلك من إفرازات مجتمع المعلومات والتي بدأت في الظهور هو تكوين البناء الاجتماعي من مجتمعات متعددة المراكز ومتكاملة بطريقة تلقائية .
- خامساً : كذلك الاتجاه نحو الإبداع المعرفي القائم على المشاركة الجماهيرية التي تشكل في النهاية البناء المتكامل لمجتمع المعلومات الكوني.
- سادساً : تذويب الفوارق الجغرافية التي تعيق أو تؤخر حركة الملاحح المعلوماتية والاقتصادية

## مجتمع المعلومات العربي : مؤشرات ودلالات

لقد أشار تقارير الأمم المتحدة ومعظم تقارير التنمية البشرية الاخيرة إلى اتساع الفجوة المعلوماتية بين البلدان العربية والبلدان المتقدمة ، وأوضحت أن هناك نسبة 1.2 % من المواطنين العرب يمتلكون حاسبا ، ونصف هذا العدد يستخدم خدمة الإنترنت ، وأشارت التقارير إلى معظم الدول العربية عدا الإمارات والكويت تتساوى جميعها في درجة افتقارها لتقنية المعلومات والاتصالات

اظهرت المسوحات العالمية لمحتوى الإنترنت أن اللغة العربية لا تتجاوز ١% من كافة المحتوى في حين تمثل اللغة الإنجليزية ٦٨,٨ % من الإجمالي وهذه النسبة الضئيلة للوطن العربي وللأمة الإسلامية تكاد تكون مستقرة رغم كل محاولات إنقاذها .

إن العالم العربي يحتاج إلى وضع استراتيجية بحث علمي قوية تأخذ بالنظرية والتطبيق على خطين متوازيين حتى يمكن تحقيق مفهوم مجتمع المعلومات ، وحتى لا يكون عنصراً مستهلكاً فقط فلا بد أن يكون عنصراً منتجاً للمعلومات بشكلها التقليدي وغير التقليدي فمن سخرية الحديث أن نتحاور أو نفاخر ن بوجود تطور معرفي أو معلوماتي في الحزام المعرفي العربي وكيان مثل (إسرائيل) ينفق على البحث العلمي ثلاثة أضعاف دول الوطن العربي مجتمعةً ، كما أن تركيا على سبيل المثال وطبقاً لتقرير التنمية الإنسانية العربية (٢٠٠٤) تنتج كمّاً معرفياً ( الإنتاج الفكري) يفوق دول العالم العربي بأكمله.

## واقع البيئة الرقمية ... تجارب دولية

الإفراط في حجم المعلومات المتاحة يمثل مشكلة ليس بسبب كميتها الزائدة عن الحد وإنما لكونها بلا مضمون ، وربما لا ينتبه الكثيرون لمثل ما توصل إليه جون براون مدير سابق لأحد المراكز ، إذ وضح أن التطور التاريخي لمصدر المعلومات في الماضي كانت الصحف اليومية وصفحات الكتب والإذاعات هي مصدر المعلومات الرئيسي وكانت المعلومات موثوق فيها، أما الآن فالثقة في المعلومات قلت مع خلوها من المضمون. ويضيف السيد براون ان الصورة الحالية لمصادر المعلومات تبني ذهنياً مشوشاً ويجب أن نحدد معنى التطور التقني لتكنولوجيا المعلومات ، فليست كل صور التكنولوجيا تؤدي إلى التطور. لقد بات الاهتمام بالحصول على المعلومة بصورة سريعة وسهلة أمراً جعلنا نضيق أفقنا بحيث أصبح كل ما نهتم به هو إرسال واستقبال المعلومة فقط، وإن التركيز الآن في تكنولوجيا المعلومات ينصب على فعالية المعلومات وسرعتها وليس على أهميتها، وهناك الكثير من الأدوات الفعالة مثل الهواتف الجوالة

وماكينات البحث على الإنترنت والنسخ الإلكترونية من الصحف تثير قلق المتلقي لأنه يحصل على معلومة لا يثق في أمنها وسلامتها.

أما روجر ليبمان خبير المحافظة على الطاقة يستخدم طريقة جديدة بعد أن اتخذ قراراً، تخلص بمقتضاه على جميع مصادر المعلومات التي اعتبرها عقيمة وغير مفيدة كالتلفزيون والرسائل الفورية ومجموعات الرسائل الإلكترونية والمنتديات، وأصبحت معظم مصادر معلوماته من أصدقائه الذين يرسلهم ويرسلونه.

وهذه المكتبات التي فرضها التطور التقني بأبعاده ومعطياته وأدواته المختلفة هي التي تبدو أكثر جاذبية وواقعية لمختلف شرائح المستفيدين، ولذا فإن مبانيتها ستتوسع بتنوع تبعيتها، وأهدافها، وجمهورها، وستكون مكتبة المستقبل هي المكتبة الرقمية التي قد لا تحتاج بالفعل لمكان محسوس يأتي إليه الباحثون والدارسون، وإنما لموقع إلكتروني وتجهيزات ومعدات تقنية يستخدمها المستفيدون من مختلف المواقع والأماكن، بل أن مثل هذه المكتبات قد لا تحتاج لأن يكون مستخدمها إنساناً، وإنما قد يستخدمها نظام معلومات آخر.

وإذا كانت مصادر المعلومات الورقية ستظل تتعايش مع مصادر المعلومات الإلكترونية إلا أن الأخيرة ستكون هي المتفوقة والمهيمنة في المستقبل في ظل الزحف الإلكتروني المتنامي والشبكات المتطورة وذلك للأسباب الآتية:

- ١- توفر للباحث كمّاً ضخماً من البيانات والمعلومات سواء من خلال الأقراص المتراصة، أو من خلال اتصالها بمجموعات المكتبات ومراكز المعلومات والمواقع الأخرى.
- ٢- تكون السيطرة على أوعية المعلومات الإلكترونية سهلة وأكثر دقة وفاعلية من حيث تنظيم البيانات والمعلومات وتخزينها وحفظها وتحديثها مما سينعكس على استرجاع الباحث لهذه البيانات والمعلومات.
- ٣- يستفيد الباحث من إمكانات المكتبة الإلكترونية عند استخدامه لبرمجيات معالجة النصوص، ولبرمجيات الترجمة الآلية عند توافرها، والبرامج الإحصائية، فضلاً عن الإفادة من إمكانات نظام النص المترابط، والوسائط المتعددة (Multimedia)

- ٤- تمكن من استخدام البريد الإلكتروني والاتصال بالزملاء في المهنة والباحثين الآخرين، وتبادل الرسائل والأفكار مع مجموعات الحوار (Discussion groups) وتوزيع الاستبيانات واسترجاعها.
- ٥- تتيح هذه المكتبات للباحث فرصة كبيرة لنشر نتائج بحثه فور الانتهاء منها في زمن ضاقت فيه المساحات المخصصة للبحوث على أوراق الدوريات.

### فجوة المعلومات العربية Arab Information Gab:

أشارت تقارير الأمم المتحدة إلى اتساع الفجوة المعلوماتية بين البلدان العربية والبلدان المتقدمة ، وأوضح أن هناك نسبة ١,٢ ٪ من المواطنين العرب يمتلكون حاسبا ، ونصف هذا العدد يستخدم خدمة الإنترنت ، وأشار التقرير إلى معظم الدول العربية عدا الإمارات والكويت تتساوى جميعها في درجة افتقارها لتقنية المعلومات والاتصالات.

كما أظهرت المسوحات العالمية لمحتوى الإنترنت إن اللغة العربية لا تتجاوز ١٪ من كافة المحتوى في حين تمثل اللغة الإنجليزية ٦٨,٨ ٪ من الإجمالي وهذه النسبة الضئيلة للوطن العربي وللإسلامية تكاد تكون مستقرة رغم كل محاولات إنقاذها .

توجد المعلومات في صلب الإدارة الحديثة للمنظمات. فالهيئات التي دخلت في دوامة العولمة، أصبحت مطالبة أكثر من ذي قبل بالاستثمار في الرأسمال المعرفي للحفاظ عليه وتنميته، وكذلك بالإدارة المحكمة والمبدعة لرصيد المعلومات ولتراثها اللامادي. وبعد هذا الاستثمار في الإدارة الحديثة للمعلومات ، شرطا أساسيا للمنافسة الدائمة بين المنظمات، إلا أن المعلومات لا يمكن استخدامها والتحكم فيها بسهولة على غرار ما يحدث بالنسبة للممتلكات المادية، وهذا ما يفسر كثرة الإخفاق في إدارة المعلومات خاصة في الظروف الحالية التي تتسم بالاستخدام الواسع للإنترنت والتكنولوجيات الرقمية وتعدد الوسائط.

### أسباب الفشل في إدارة البيئة الرقمية:

ثمة سوء تقدير لدى المشرفين على المؤسسات المعلوماتية المعقدة ، إذ أنهم يعتقدون أن إدارة المعلومات مماثلة لإدارة الأشياء المادية، في حين أن المعلومة ليست مادية، وأن المصادر المعلوماتية معقدة وغزيرة وتتولد باستمرار ولا يمكن إدارتها بطريقة الهوايه

الرأي الخاطئ الشائع بين المسؤولين عن المؤسسات بأن الحلول تكمن في استخدام النظم المحوسبة القادرة على إدارة جميع أوجه النشاط في المؤسسة وتقديم الحلول دون القيام بدراسة موضوعية للحاجات الحقيقية للأطراف المعنية بالمعلومات، ودون فهم دقيق لوظائف ومهام المؤسسات.

ورغم الاتجاهات والتطورات الحاصلة في مختلف المؤسسات المعلوماتية باستخدام الأساليب الرقمية في تخزين البيانات ومعالجتها. إلا أن هناك عقبات تقنية تحتاج مصادر المعلومات الإلكترونية إلى التغلب عليها قبل تمكنها من منافسة الطبع على الورق بنجاح، ومنها على سبيل المثال، ضرورة تأسيس تقنيات مناسبة موحدة لتشفير الرسوم والمخططات والأشكال، ومثل هذه المقاييس الموحدة لا بد أن يتبناها المختصون بتطوير البرامج والأجهزة، ولا بد للأنظمة الناتجة من أن تحقق القدرة العالية والكفاءة لنقل المعلومات، والاستخدام الفعال لها، وتسهيل إتاحتها للمستخدمين عبر نظم المعلومات وشبكاتها المختلفة. فضلاً عن الصعوبات المتعلقة بالتصميم التقني والجهود والتكاليف الباهظة.

لقد أصبحت عمليات اتخاذ القرار تتم هذه الأيام بالاعتماد على النظم المتطورة لإدارة باستخدام الحاسوب بالإضافة إلى تزايد دور الشبكات مثل الإنترنت التي ستلغي الحدود بين الشركات، وتنطوي على إمكانات ستؤدي إلى مزيد من التغييرات الجذرية في مجال الإدارة والاقتصاد والتجارة، بحيث لا يقتصر الأمر على قيام الشركات والمؤسسات الاقتصادية بمزاولة أعمالها وأنشطتها عبر هذه الشبكة بل ستتغير كذلك كل المرافق الحكومية التي من بينها مرافق المعلومات أي المكتبات ومراكز التوثيق و الأرشيف. وقد أصبح من الواضح فعلاً أن العولمة الاقتصادية قد أخذت تُغيّر أساليب المنافسة والبيع والشراء المتعلقة بمختلف أنواع المنتجات (أي السلع والخدمات) باستخدام شبكة الإنترنت التي تفسح المجال للتنافس حتى أصبحت مصاحبة لكل الأنشطة التي يعبر عنها الاقتصاد الإلكتروني (مثل التجارة الإلكترونية والنقود الإلكترونية ونظام التحويلات المالية الإلكترونية)

على مستوى آخر إن النمو المتسارع لتكنولوجيا المعلومات وبخاصة منها ما يتعلق بشبكة الإنترنت (إنترنت ٢ وإنترنت الجيل القادم) أدى إلى تحولات جذرية في مهنة وسطاء المعلومات ناقلي المعارف، وإلى تغيير أو تجدد وظائف المعلومات. ونذكر على سبيل المثال:

❖ ملاحظو المعرفة Navigators Knowledge

❖ محركات البحث النهائية Engines Ultimate Search

## ❖ مستشارو المعلومات Consultants Information

### أدوات الانتقال الى مجتمع المعلومات والمعرفة

المكتبات الرقمية هل هي ادوات مجتمع المعرفة القادم ؟ هذا السؤال تجيب عليه المكتبة العربية الان ، ففي ظل سباق تكنولوجيا المعلومات في اركان الكرة الارضية .

لقد أفرزت هذه البيئة الجديدة العديد من مؤسسات رقمنة المعلومات ومن هذه النماذج المكتبات باعتبارها من أوائل البيئات التي يتم فيها تحسيب المعلومات فكانت هناك عدة رؤى وتعريفات ومن هذه التعريفات :

#### ١- المكتبة المهيبة أو المهجنة : Hybrid Library

هي المكتبة التي تحتوي على مصادر معلومات بأشكال مختلفة منها التقليدية والإلكترونية.

#### ٢- المكتبة الإلكترونية : Electronic Library

هي المكتبة التي تتكوّن مقتنياتها من مصادر المعلومات الإلكترونية المخزنة على الأقراص المرنة (Floppy) أو المتراسة (CD-Rom) أو المتوافرة من خلال البحث بالاتصال المباشر (Online) أو عبر الشبكات كالإنترنت.

#### ٣- المكتبة الافتراضية : Virtual Library

يشير هذا المصطلح إلى المكتبات التي توفر مداخل أو نقاط وصول (Access) إلى المعلومات الرقمية وذلك باستخدام العديد من الشبكات، ومنها شبكة الإنترنت العالمية، وهذا المصطلح قد يكون مرادفاً للمكتبات الرقمية وفقاً لما تراه المؤسسة الوطنية للعلوم (National Science Foundation)

#### ٤- المكتبة الرقمية : Digital Library

هي المكتبة التي تشكل المصادر الإلكترونية الرقمية كل محتوياتها ، ولا تحتاج إلى وإنما لمجموعة من الخوادم (Servers) وشبكة تربطها بالنهايات الطرفية للاستخدام.

ويظهر من خلال استعراض هذه التعريفات أن بعضها قد يستخدم تبادلياً كما هو الحال بالنسبة للمكتبات الإلكترونية، والافتراضية، وكذلك مكتبات بلا جدران، من حيث توفير نصوص الوثائق في

أشكالها الإلكترونية المختزنة على الأقراص الليزرية المتراصة، أو المرنة، أو الصلبة، أو من خلال البحث بالاتصال المباشر، فضلاً عن دورها في تمكين المستفيدين من الوصول إلى المعلومات والبيانات المختزنة إلكترونياً عبر نظم وشبكات المعلومات وهم في بيوتهم أو مؤسساتهم ومكاتبهم الخاصة.

أما المكتبة الرقمية فتمثل الوجه المتطور للمكتبة الإلكترونية من حيث تعاملها مع المعلومات كأرقام ليسهل تخزينها وتناقلها في تقنيات المعلومات والاتصالات واستثمارها وتداولها إلكترونياً بأشكال رقمية، ونصوص ورسوم وصور متحركة بقدر عالٍ من الدقة والاستخدام عبر مختلف مدارات العالم.

أما الخدمات التي تتضمنها مثل هذه المكتبات فهي :

- ١- الاتصال بمنتجات المعلومات من ناشرين، وجامعات، ومراكز بحوث ... إلخ.
- ٢- الاتصال بالتلفاز الكابلي المحلي، ويمكن للمكتبة أن تقيم محطة محلية أو أستوديو اتصال عام بنظام التلفاز الكابلي.
- ٣- تسهيلات للربط بكل من الخدمات الببليوغرافية والمعلوماتية، وشبكات المكتبات المتاحة على الخط المباشر.
- ٤- إصدار الصحف والدوريات المحلية على الخط المباشر من خلال نظام الاتصال الخاص بالمكتبة.
- ٥- تراسل إلكتروني بين المكتبة والمستفيد وبين أعضاء المجتمع والجهات الحكومية الأخرى.

### خصوصية مجتمع المعلومات الرقمي والانعكاسات على حقوق الفرد من المعلومات

#### المعلوماتيين والمهنيين هل يمحو الأمية المعلوماتية

الأمية بشكل عام تعرب بالجهل القرائي والكتابي وهذا هو المفهوم التقليدي الذي تربع على عرش الامم لفترة طويلة وبمرور الزمن نتجت اميات عديدة افرزتها العصور التكنولوجية وتقانة الحاسب الالي ، فالأمية الحاسوبية قد تخرج من تحت عباءة الأمية المعلوماتية (Information illiteracy) والتي تعنى عدم قدرة الفرد على استخدام المعلومات ومصادرها خصوصاً في ظل التعقيد المتزايد والمتراكم لمخرجات الإنتاج الفكري العالمي .

لقد تغيرت مهام ووظائف أمين المكتبة الإلكترونية من أداء الوظائف التقليدية إلى مهام استشاري معلومات، ومدير معلومات، وموجه أبحاث، ووسيط معلومات للقيام بعمليات معالجة المعلومات

وتفسيرها وترجمتها وتحليلها، وإتقان مهارات الاتصال للإجابة عن أسئلة المستخدمين، وكذلك الارتباط بينوك وشبكات المعلومات وممارسة تدريب المستخدمين على استخدام النظم والشبكات المتطورة، وتسهيل مهمات الباحثين.

### ويرى بعض الخبراء والباحثين أن المكتبة الإلكترونية ستزيد الطلب على اختصاصي المعلومات من أصحاب الخبرة والمعرفة الواسعة للقيام بالمهام الآتية:

- استشاري معلومات يعمل على مساعدة المستخدمين وتوجيههم إلى بنوك ومصادر معلومات أكثر استجابة لاحتياجاتهم.
- ٢- تدريب المستخدمين على استخدام المصادر والنظم الإلكترونية.
- ٣- تحليل المعلومات وتقديمها للمستخدمين.
- ٤- إنشاء ملفات بحث وتقديمها عند الطلب للباحثين والدارسين.
- ٥- إنشاء ملفات معلومات شخصية وتقديمها عند الحاجة.
- البحث في مصادر غير معروفة للمستخدم وتقديم نتائج البحث.
- ٧- مساعدة المستخدم في استثمار شبكة الإنترنت وقدراتها الضخمة في الحصول على المعلومات.

ومثل هذه المهام تتطلب إعداداً خاصاً لاكتساب مهارات معينة في مواجهة التطورات السريعة والمذهلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقديم خدمات شاملة ومتجددة تتماشى مع روح العصر وثورة المعلومات. فضلاً عن ذلك فقد أسست جامعة كاليفورنيا في بيركلي (Berkeley) مدرسة نظم المعلومات (SIMS)، وكانت رسالتها تتعلق بتكوين أمناء المعلومات الذين تتصل مهامهم بتنظيم ومعالجة وتنقيح وعرض المعلومات، ولا تقتصر وظيفتهم على إدارة التكنولوجيا فحسب، وإنما إدارة المعلومات والناس معاً.

ويذهب البعض إلى أن الوظيفة الأساسية التي يقوم بها أمين المكتبة الإلكترونية هي تحديد مكان المعلومة أو أماكنها، أو المعلومات المطلوبة منه سواء أكان طالب المعلومة رجل أعمال، أو شركة، أو باحثاً، وسواء أكانت المعلومة خاصة بمنافسة تجارية، أو تتعلق بدراسة موضوع علمي أو صناعي، أو تتعلق بتحديد خلفية بحثية لموضوع ما.

ولتحقيق ذلك يستخدم أمين هذه المكتبة جميع وسائل الاتصال الإلكترونية ، كاستخدام الخط المباشر (Online) الذي يشكل حوالي ٥٠٪ أو أكثر من الأعمال البحثية التي يقوم بها، فالباحث يقضي الكثير من وقته في تحديد نوعية الموضوع، أو الموضوعات المطلوبة منه داخل أدلة الموضوعات الموجودة على الخط المباشر أو الإنترنت ، ويبدأ عمله بإجراء عمل مبدئي لمعرفة ما إذا كانت هنالك موضوعات مشابهة وأماكن وجود هذه الموضوعات في داخل الأدلة والفهارس المختلفة، وبمجرد تحديد موقع الموضوع أو مكانه يقوم بتحرير نشرة أو إصدارة بالموضوع، وعرضها في مجموعة الأخبار أو القوائم البريدية (Mailing Lists) أو الآليات الباحثة (Search Engines) أو الأدلة الموضوعية (Subject Directories) لتيسير إتاحتها للباحثين.

ويفضل بعض أمناء هذه المكتبات استخدام الشبكة العنكبوتية World Wide Web لسهولة الملاحظة فيها نسبياً للاستخدامات العامة، ولاعتبارها الشبكة الأسرع نماءً من غيرها، فضلاً عن استخدام مجموعات الأخبار والقوائم البريدية قبل الدخول في الشبكات الأخرى.

## المحور الثاني: المعلومات وحقوق الإنسان

### موقع قطاع خدمات المعلومات :

أولهما : قطاع خدمات المعلومات : وهو القطاع الذي يندرج تحته كافة اشكال مرافق المكتبات ومراكز المعلومات وكل المؤسسات التي تهتم بخدمة توصيل المعلومات الى المستفيد (باحث او كاتب اوصحفي ...الخ).

ثانيهما : قطاع تكنولوجيا المعلومات : وهو القطاع التقني المستحدث الذي يخدم القطاع الاول من الناحية التكنولوجية كحماية وصيانة واستحداث وتطوير البرامج الخاصة بحفظ وتقديم المعلومات.

وكلا القطاعين يمثلان وجهي عملة واحدة وهي مجتمع المعلومات وبشكل اخر لايمكن ان يتم اكتمال النضج التكنولوجي والتقني للمعلومات دون ان يكون هناك خدمة يستفاد منها الا وهي خدمة المحتوى (المتن) اي ما تحمله اوعية المعلومات التكنولوجية من محتوى معلوماتي والتي من المفترض ان تكون غاية التطور وهي الخدمة ، وهذين القطاعين متداخلين تارة بالتناوب وتارة اخرى بالتكامل.

### اتاحة المعلومات : القمة العالمية وهوية المعلومات:

لعل قمة المعلومات التي عقدت بتونس في نوفمبر ٢٠٠٥ قد عكست بشكل او بآخر مدى تفشي العولة المعلوماتية التي تهتم في المقام الاول بتسويق المعلومة ، وفي هذا الإطار نود أن نشير إلى خصوصية المعلومات حتى لا تنساق وراء مروجي هذه السلعة، حيث ويشير أحد فلاسفة المكتبات والمعلومات إلى خصوصية المعلومات باعتبارها خدمة وليست سلعة كالتالي:

- ١ - المعلومات غير قابلة للاستهلاك لأنها لا تستنفذ.
- ٢ - المعلومات غير قابلة للانتقال لأن الاستفادة منها لدى البعض لا يعنى فقدانها عند الآخر .
- ٣ - المعلومات قابلة للتراكم أما السلعة تتراكم .
- ٤ - المعلومات غير قابلة للتجزئة فهي كل متكامل لا يقبل انسلاخ أي عنصر من مكوناته .
- ٥ - كذلك إن سر الوقع الاجتماعي العميق لتكنولوجيا المعلومات أنها تقوم على أساس التركيز على العمل الذهني أو ما يطلق عليه أتمتة الذكاء وزيادة تعميق العمل الذهني

أصبحت القوى العاملة في قطاع المعلومات في بعض الدول المتقدمة تنمو بشكل سريع فعلى سبيل المثال (المصدر) كان هناك ٧١٪ ممن يعملون في المهن المعلوماتية في الولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠٥٩١. أما الآن فقد ارتفعت نسبتهم إلى أكثر من ٠٦٪ (مبرمجون، أساتذة، محررون، محاسبون، مصرفيون، أمناء مكتبات) ومن منتصف السبعينات كانت معظم القوى العاملة مرتبطة بمعالجة المعلومات وتجهيزها، وعدد الذين يعملون في تطويع المعلومات أكثر من العدد الذي يعمل في التعدين والزراعة والصناعة والخدمات الشخصية مجتمعة كما يذهب إلى ذلك كبير الاقتصاديين في الوكالة الأمريكية لحماية البيئة وهو روبرت هامرين، في حين يشير العالم ستراسمان إلى أن أكثر من ٣٦٪ من أيام العمل الفعلية كلها في الاقتصاد الأمريكي عام ٢٨٩١ كانت مرسخة لعمل المعلومات، وأن متوسط عدد ساعات العمل الأسبوعية المقدمة من قبل العاملين في حقل المعلومات أكبر بنسبة ٠١-٠٢٪ من فئات المهن الأخرى. وأن عدد ساعات العمل في المعلوماتية تصل إلى ٠٧٪ من عدد الساعات الكلية المسجلة وأن هناك على الأقل ٧٦٪ من تكاليف العمل تستهلك في عمل المعلومات.

وتمثل اليابان مثلاً جوهرياً على استثمار المعلومات وكثرة تطبيقاتها ونشرها بين أبناء المجتمع. وكانت معجزة في الرقي والتقدم من خلال إقامة نظام معلوماتها المعروف <مجتمع المعلومات> وتعد اليابان من الدول الرائدة بالنسبة لاقتصاديات المعلومات لأن قوة العمل المعلوماتية قد نمت بمعدل سريع خلال السبعينيات والثمانينيات وليست ثورة الروبوت، والأتمتة، ومنافسة الولايات المتحدة الأمريكية، والدول الأوروبية في صناعات معلوماتية كأشباه الموصلات والحواسيب والاتصالات إلا إحدى علامات هذا العصر المعلوماتي الجديد.

وقد نما إجمالي الناتج القومي (GNP) بمتوسط معدل سنوي ٣،٠١٪ بين عامي ٢٦٩١، ٧٧٩١، وفي عام ٧٩٩١ كان إجمالي الناتج القومي الياباني ثاني أكبر إجمالي في العالم، أي بعد الولايات المتحدة الأمريكية.

وقد كانت الخدمات تشكل في مطلع الثمانينيات في اليابان ٣٣٪ من الاقتصاد، ويقدر لها أن ترتفع في مطلع القرن المقبل إلى ٥٠٪ كما يتوقع أن يكون كل واحد من اثنين من الموظفين عاملاً في الخدمات. ومثل هذا الاهتمام بنظم المعلومات وتقنيات المعلومات في هذا البلد يشير إلى مدى رقي ذلك النظام تقنياً ومهنيًا وثنائياً العلمي المتمثل بملايين مصادر المعلومات التي تخزن فيه كل عام، واستثمار ذلك لخدمة المجتمع وحركة البحث العلمي ودعم المؤسسات الوطنية وصناعاتها.

ومن خلال ذلك يتضح تغيير تركيبة المجتمع في عصر المعلومات، إذ يشهد المجتمع ما بعد الصناعي في الدول الغربية المتقدمة والباحثون أن ذلك سيؤدي إلى تغيير في التركيب الاجتماعي نفسه فيصبح هناك أصحاب الغنى في المعلومات، وأصحاب الفقر في المعلومات، والمستويات الاجتماعية الدنيا هي التي لا تملك المهارات الضرورية للتعامل مع التكنولوجيا الجديدة.

وفي هذا الإطار شهدت التجارة الإلكترونية (انظر) في السنوات الأخيرة نمواً انفجارياً ويؤكد المحللون الاقتصاديون أنها أصبحت مفتاح التطور الصناعي، والمحور الأساسي للتطور الاقتصادي على المستويين الدولي والوطني، لأنها وسعت أسواقها بوتيرة متصاعدة، ويعود سبب هذا الارتفاع المذهل والمستمر، إلى تأثير التفاعل اللولبي: مزيد من المؤسسات تشارك في التجارة الإلكترونية، ومزيد من المؤسسات الأخرى ترغب بالمشاركة، وبذلك ينتج مزيد من نهوض القوة الكامنة في التجارة الإلكترونية، وسر هذه القوة الكامنة غير المحدودة هو في خلق أسواق مفتوحة ديناميكية متعددة اللغات، تتيح فرص واسعة أمام أعداد ضخمة من البائعين والمشتريين لتبادل الصفقات بحرية ودون أية قيود، وتتميز هذه الصفقات كما هو معروف بالسرعة الفائقة في إبرامها وتنفيذها وبانخفاض كلفة الإنجاز.

تتراوح التقديرات الرسمية حول حجم التجارة الإلكترونية بحوالي ١,٢ - ١,٥ تريليون دولار في حين تؤكد المؤسسات الخاصة (مثل مدير مبيعات ORACLE) أن الحجم الحقيقي يفوق هذا الرقم بكثير وأنه قد تجاوز ٢,٧ تريليون دولار عام ١٩٩٨ وقد يصل إلى ٣,٥ تريليون دولار خلال عام ٢٠٠١.

- استفادة المناطق الريفية ببطء وفي ذلك عدم عدالة في التوزيع بالمقارنة بالمناطق ذات الاهتمام البؤري التي تتركز فيها عناصر الخدمة، صحيح أن الاتصالات بعيدة المدى Telecommunications قد وفرت الكثير من الخدمات لمثل هذه المناطق النائية إلا أن لمثل هذه الأبعاد الكثير من الانتقادات

٤- تنميط المعلومات، فالمعلومات على الخط المباشر أياً كان طبيعة هذا الخط يسودها نمطية، هذه النمطية قد أو هي بالفعل معدة سلفاً وتوجه بشكل متعمد، فعولمة اللغة (الإنجليزية) على مواقع الشبكة العنكبوتية (WWW) أمر متعمد وهي التي تمثل نصيب الأسد حوالي ٦٩٪ في عمليات البحث المعلوماتي المتدفق، وهنا بالتحديد لا تبتعد الأهداف السياسية عن التداخل في هذا المجال لان توجيه المعلومة ليس اقل من توجيه الصاروخ ففي النهاية إنما يوجه الصاروخ بالمعلومة.

٥- أن أغنياء المعلومات ربما يكونون دولاً أو مؤسسات وربما يكونون أفراداً أيضاً ، لأن الفرد هنا يستطيع من محطة تشغيل واحدة أن يقوم بمئات الوظائف في مجالات تجميع وتجهيز البيانات وبث ونشر المعلومات ، مستعيناً في ذلك بمراسد المعلومات ووسائل الاتصال الوطنية والدولية جميعاً.

### حالة مجتمع المعلومات العربي في تقرير التنمية البشرية عام ٢٠٠٥

:

م	الدولة	خطوط الهاتف الرئيسية لكل ١٠٠٠ نسمة		المشركون في خدمة الهاتف المحمول لكل ١٠٠٠ نسمة		عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠٠ نسمة	
		١٩٩٠	٢٠٠٣	١٩٩٠	٢٠٠٣	١٩٩٠	٢٠٠٣
	العام	١٩٩٠	٢٠٠٣	١٩٩٠	٢٠٠٣	١٩٩٠	٢٠٠٣
٢	الإمارات	٢٢٤	٢٨١	١٩	٧٣٦	صفر	٢٧٥
٤	ليبيا	٤٨	١٣٦	صفر	٢٣	صفر	٢٩
٥	عُمان	٦٠	٨٨	٢	٢٢٨	صفر	-
٦	السعودية	٧٧	١٥٥	١	٣٢١	صفر	٦٧
٧	لبنان	١٥٥	٢٠٠	صفر	٢٣٤	صفر	١٤٣
٨	تونس	٣٧	١١٨	صفر	١٩٧	صفر	٦٤
١٢	مصر	٣٠	١٢٧	صفر	٨٤	صفر	٤٤
١٣	المغرب	١٦	٤٠	صفر	٢٤٤	صفر	٣٣
١٤	السودان	٣	٢٧	صفر	٢٠	صفر	٩
١٦	موريتانية	٣	١٤	صفر	١٢٧	صفر	٤
١٧	غزة والضفة الغربية	صفر	٨٧	صفر	١٣٣	صفر	٤٠
	الدول العربية	٧٩	٩٤	٤	١١٨	صفر	٤٩
	النسبة العالمية	٨١	١٨٤	١	٢٢٦	١	١٢٠

مرتفع : high =H

متوسط : Medium=M

منخفض : Low=L

## البيئة الرقمية وأمن المعلومات : بين الاتاحة والحجب:

مما لا شك فيه أن التقنية الرقمية الحديثة قد أثرت بشكل جذري على هوية وقيمة المعلومات وبات من السهل اقتناء واختزال بل واختراق الأنساق المعلوماتية المختلفة واصبح من الممكن تكسير الحواجز الأمنية التي تحمي المعلومة خصوصاً بشكلها الرقمي الجديد وهذه النظرة لا تمثل التفكير برؤية تشاؤمية بل هي رؤية حذر وتأنى محاولة لفهم واقع الهوية العربية.

هذا ويعرف خبراء القانون الجرائم الإلكترونية بأنها : كل من ضبط داخل نظام المعالجة الآلية للبيانات أو جزء منه وترتب على هذه الطريقة أحد العناصر التالية : محو بيانات أو تعديل بيانات أو تعطيل تشغيل النظام.

## الملاحظة في بيئة لاورقية

يفضل بعض أمناء هذه المكتبات استخدام الشبكة العنكبوتية لسهولة الملاحظة فيها نسبياً للاستخدامات العامة ، ولاعتبارها الشبكة الأسرع نماءً من غيرها، فضلاً عن استخدام مجموعات الأخبار والقوائم البريدية قبل الدخول في الشبكات الأخرى.

وكما يشير بعض الباحثين الي اننا اعتدنا أن تكون المكتبات هي المصدر الرئيس للمعلومات بالنسبة للمستفيدين العاديين، ولكن في ظل عصر العولمة وما نشهده من ثورة في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية، وما أفرزته من تطورات، لم يسلم منها شيء في مجتمعنا المعاصر، وخاصة في مجال المكتبات، وقد تطورت فلسفة المكتبات من خاصية التملك وإلزام المستفيدين بالذهاب إليها، إلي جعل سياسة المكتبات الوصول إلى المستفيد أينما كان وفي أي وقت، وهذا ما تقدمه شبكة الويب World Wide Web التي تعتبر الآن من المصادر الغنية اوالمصادر المفتوحة (Open Resource) بما تحويه من الكتب والمواد السمعية والبصرية وغيرها من مصادر المعلومات المختلفة التي تم تحويلها إلى الشكل المرقم، وأصبحت كلها متاحة علي شبكة الويب من خلال المكتبات الرقمية، ولكن هل يمكن لنا أن نتصور كيف يكون الحال لو أن محتويات تلك الشبكة أو بياناتها المهمة على الأقل أصبحت قابلة للتعامل معها و الوصول إليها و البحث فيها من قبل الحواسيب، وليس من قبل المستخدمين للحواسيب فقط؟

وبتحقق ذلك يمكن لهذه الحواسيب أن تقوم بعملية غربلة وتصنيف وتجزئة وتجميع هذه الكميات الهائلة من المعلومات أو محتويات الشبكة، لتقدمها لنا كمستخدمين في طريقة مؤرشفة ومرتبطة بطريقة يصعب علينا كبشر إنجازها، وهذا بالضبط ما يمكن أن يقوم به الويب الدلالي Semantic Web.

فالويب الدلالي لاشك أحدث ثورة في عالم استخدام المتصفحات Internet Browsers في البحث على شبكة الإنترنت.

### أمن المعلومات Information Security

أمن المعلومات هي قضية تبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها . ومن زاوية تقنية ، هو الوسائل والإجراءات اللازمة لتوفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية . ومن زاوية قانونية ، فإن أمن المعلومات هو محل دراسات وتدابير حماية سرية وسلامة محتوى المعلومات ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة ، وهو هدف وغرض تشريعات حماية المعلومات من الأنشطة غير المشروعة وغير القانونية التي تستهدف المعلومات ونظمها (جرائم الكمبيوتر والإنترنت).

استخدام اصطلاح أمن المعلومات Information Security وان كان استخداما قديما سابقا لولادة وسائل تكنولوجيا المعلومات ، إلا انه وجد استخدامه الشائع بل والفعلي ، في نطاق أنشطة معالجة ونقل البيانات بواسطة وسائل الحوسبة والاتصال ، اذ مع شيوع الوسائل التقنية لمعالجة و تخزين البيانات وتداولها والتفاعل معها عبر شبكات المعلومات- وتحديد الإنترنت - احتلت أبحاث ودراسات أمن المعلومات مساحة رحبة آخذة في النماء من بين أبحاث تقنية المعلومات المختلفة ، بل ربما أمست أحد الهواجس التي تؤرق مختلف الجهات . ، ان استراتيجيات ووسائل أمن المعلومات - سواء من الناحية التقنية أو الادائية - وكذا هدف التدابير التشريعية في هذا الحقل هي ضمان للعناصر التالية لأية معلومات يراد توفير الحماية الكافية لها:-

✓ **السرية أو الموثوقية Confidentiality** : وتعني التأكد من أن المعلومات لا تكشف ولا يطلع عليها من قبل أشخاص غير مخولين بذلك.

- ✓ **التكاملية وسلامة المحتوى Integrity** : التأكد من إن محتوى المعلومات صحيح ولم يتم تعديله أو العبث به وبشكل خاص لن يتم تدمير المحتوى أو تغييره أو العبث به في أية مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل سواء في مرحلة التعامل الداخلي مع المعلومات أو عن طريق تدخل غير مشروع .
- ✓ **استمرارية توفر المعلومات أو الخدمة Availability** : التأكد من استمرار عمل النظام المعلوماتي واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات وتقديم الخدمة لمواقع المعلوماتية وان مستخدم المعلومات لن يتعرض إلى منع استخدامه لها أو دخوله إليها.
- ✓ **عدم إنكار التصرف المرتبط بالمعلومات ممن قام به Non-repudiation** : ويقصد به ضمان عدم إنكار الشخص الذي قام بتصرف ما متصل بالمعلومات أو مواقعها إنكار انه هو الذي قام بهذا التصرف ، بحيث تتوفر قدرة إثبات إن تصرفا ما قد تم من شخص ما في وقت معين .

### سوق المعلومات وحقوق الانسان

لقد تدنت مؤشرات حقوق الإنسان العربية في مجالات عدة وتراءى لبعض إن ما يشهده العالم من تطور تكنولوجي بات من السهل لأي مستفيد عربي أن يهضم تلك المخرجات التقنية الحديثة دون الإصابة بعسر هضم معرفي.... ولعله يخيب ظني إذ أتوقع تدني مؤشر حقوق الإنسان من المعلومات، المعلومة التي أصيبت بانتكاسة اقتصادية شأنها شأن السلعة سواء في إنتاجها أو تسويقها أو جودتها، إلا أن الخطر الأكبر الذي يحيق بأمن المعلومات هو تفريغها من مضمونها وقيمتها والقدرة على حمايتها، ذلك أن الفرد العربي اعتاد على التلقين التقني دونما تفعيل أو مشاركة في تلقين مرتد (feed back) وتلك هي محك القضية وذاك هو الجذع الذي تتراعى عليه كل أوراق الموضوع.

ثمة تخوف من زيادة انحدار مؤشرات حقوق الإنسان من المعلومات خصوصا في ظل هذه الاعاصير المتلاحقة لموجات التطور التقني لمعالجة المعلومات ، حيث باتت مؤسسات المعلومات تهتم بترويج المعلومة باعتبارها سلعة وليست خدمة ومن هذه المؤشرات :

- ١- الاتجاه نحو تركيز خدمات المعلومات في عدد من شركات تقنيات المعلومات والتي تهتم بالربح في المقام الأول، كما ورد في ميثاق مجموعة الثمانية G8:

" تمنحنا المكاسب المحتملة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات (IT) وعوداً هامة من أجل استنهاض المنافسة وتطوير ورفع مستوى الإنتاجية ، وبخلق النمو الاقتصادي ومهن جديدة ، ومهمتنا لا تنحصر فقط في رفع المعنويات بل في اكتساب فوائده الاجتماعية والثقافية والاقتصادية " وتمثل تكنولوجيا المعلومات (IT) فرصة ضخمة لنشوء وتطوير اقتصاد البلدان التي تنجح في اطلاق طاقاتها الكامنة ، فهي تستطيع أن تنظر إلى الأمام للقفز فوق العقبات التقليدية لتطوير البنى التحتية ، وللوصول إلى أهدافها الحيوية للتطوير الفعال ، مثل تخفيض الفقر ، والرعاية الصحية ، والتعليم ، والاستفادة من النمو العالمي السريع للتجارة الإلكترونية (E-Commerce) ، وقد حققت بعض البلدان النامية تقدماً هاماً في هذا المجال "

٢- تركيزها لدى الشركات التجارية بهذا الشكل قد يوفر أرضاً خصبة لضياع حقوق الفرد من المعلومات وذلك لحكرها على ذوي اليسار مما يلحق الضرر بالفرد غنياً كان أو فقيراً

## معوقات حقوق الانسان من المعلومات

### ١- اللغة وصناعة المحتوى

كما في الجدول الذي ساقه البحث نسبة محتوى اللغات في العالم على محتوى شبكة الإنترنت

اللغة	النسبة
الإنكليزية	٨٢,٣ %
الألمانية	٤ %
اليابانية	١,٦ %
الفرنسية	١,٥ %
الإسبانية	١,١ %
باقي اللغات	٩,٥ %

٢- الامية المعلوماتية

٣- سياسية الحجب

٤- امن المعلومات

٥- التجارة الاليكترونية وسوق المعومات

٦- الهاكر والنصب الاليكتروني مثل (المصدر): الهجمات على البريد الإلكتروني وهي أربعة أنواع

أ. هجوم التنصت على الرسائل Interception Attacks

ب. هجوم الإيقاف Interruption Attacks:

وهذا النوع يعتمد على قطع قناة الاتصال لإيقاف الرسالة أو البيانات من الوصول إلى المستقبل وهو ما يسمى أيضا برفض الخدمة (Denial of service) وهي تؤثر على استمرارية توفر المعلومات (Availability).

ج. هجوم التعديل على محتوى الرسالة Modification Attacks

د. الهجوم المزور أو المفبرك Fabrication Attacks

وهنا يرسل المهاجم رسالة مفادها انه صديقه ويطلب منه معلومات أو كلمات سرية

## طموحات وآمال:

ينبغي تبني فكرة "الشهادة الدولية للوعي المعلوماتي" وإقرار مسؤولية تحديد مقرراتها الدراسية ومستوياتها وسبل التقييم والاعتماد الدولي للأقسام العلمية الأكاديمية المتخصصة في دراسات المكتبات والمعلومات بالتعاون مع الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسساتها (الإفلا)، وذلك على غرار "الشهادة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL".

كذلك إعفاء المكتبات وغيرها من مرافق المعلومات من كافة أشكال الرسوم المالية المقترنة باستخدام شبكات الاتصال عن بعد (هاتف ثابت ونقال واتصال بالإنترنت) سواء لخدمة وظائف المكتبة أو لخدمة جمهورها من المستخدمين ، وتوفير الدعم اللازم لمشروعات التحالفات بين المكتبات وغيرها من مرافق المعلومات ، والعمل بشعار "نحو شراكة عربية من أجل بناء مجتمع معلومات عربي موحد".

وقد وصل البعض في تحليله إلي أننا سنصل إلي حالات نرى فيها مجتمع النخبة أو الصفوة من أغنياء المعلومات ، وسبب هذا التخوف ، أن هذه الجماعة هي التي ستملك القوة والنفوذ لإمكانية تسخير هذه المعلومات في المجتمع عن طريق تطويعها واستخدامها لها . ولعل من بين النتائج التي يراها الباحثون في هذا الصدد ما يلي :

- (١) أن أغنياء المعلومات ربما يكونون دولاً أو مؤسسات وربما يكونون أفراداً أيضاً ، لأن الفرد هنا يستطيع من محطة تشغيل واحدة أن يقوم بمئات الوظائف في مجالات تجميع وتجهيز البيانات وبت ونشر المعلومات ، مستعيناً في ذلك بمراصد المعلومات ووسائل الاتصال الوطنية والدولية جميعاً.
- (٢) ستزيد نسبة دخول المرأة في العمل والإسهام الإيجابي في الخدمات لأنها تستطيع أن تقوم بهذه الأعمال من منزلها ، كما سيقدم مجتمع المعلومات هذا فرصة ذهبية للمعوقين نظراً لنماذج عدم المركزية في العمل وتقدم تقنية الاتصال.
- (٣) سيكون هناك تغير ومرونة في الوظائف ومسمياتها ومتطلباتها ، بدلاً من الجمود البيروقراطي الحالي ، وبالتالي سيرتب المتعلمون (بل والنظام التعليمي نفسه) مستقبلهم الوظيفي خارج إطار السلم الوظيفي الثابت الحالي أو حتى المهن الثابتة المتعارف عليها.

### كما يتطلب توعية الباحثين والمكتباتيين نحو التعريف :

١. قواعد المعلومات الببليوغرافية (Bibliographical Databases): وهي القواعد التي تقدم بيانات وصفية ، وموضوعية وتظهر بشكل كشافات ومستخلصات ، للمعلومات.
٢. قواعد مرجعية (Reference Databases): تقدم هذه القواعد الإجابة على استفسارات الباحثين المرجعية مثل قواعد القواميس والمعاجم المحو سبة ، وقواعد الأدلة الببليوغرافية ، والموسوعات المحو سبة.
٣. قواعد رقمية وإحصائية (Numeric & Statistical Databases): وهي قواعد تقدم معلومات إحصائية محو سبة عن السكان أو إحصاءات متنوعة أخرى تشمل مختلف ميادين الحياة.
٤. قواعد نصوص كاملة (Full-Text Databases): وتقدم هذه القواعد ، النص الكامل للبحث بالإضافة للملخص والمعلومات الببليوغرافية لمصادر المعلومات المحوسبة

## الخاتمة

### نحو استراتيجية عربية لمجتمع المعرفة

كمتطلب أول لاستشراف أفاق المستقبل نحو مجتمع المعلومات في الوطن العربي ، ينبغي إعداد المجتمع العربي وفق ما يلي :

- ١- اعتبار تهيئة المجتمع العربي لمتطلبات مجتمع المعلومات قضية ثقافية ذات أولوية أولى ، باعتبار أن العصر الحالي والآتي هو عصر المعلومات.
- ٢- ضرورة حث المؤسسات الثقافية الوطنية بالوطن العربي ومنظماتها علي دعم مؤسسات التعليم الرسمي بسرعة التجاوب مع متطلبات الثورة الإلكترونية.
- ٣- ثمة ضعف في الهياكل السياسية لتقنية المعلومات في معظم البلدان العربية سببه قلة المتخصصين وقلة الذين يؤهلون للمستقبل التقني المعلوماتي يقابل ذلك أن الإنتاج المعرفي تتضخم في العالم بشكل يزيد علي سرعة المتواليات الهندسية. حيث لا بد من البدء الفوري بإعداد الهياكل المتخصصة اللازمة.
- ٤- من الأهمية بمكان مواجهة المشاكل المزمنة امام تحقيق تكامل معلوماتي عربي نتيجة للحدود المغلقة وعدم وجود المؤسسات العربية بالسرعة التي تفرضها "الديناميكية" للثورة الإلكترونية.
- ٥- لا بد من التركيز علي الجانب التعليمي والتربوي وعدم الاكتفاء بالتعليم الرسمي ، بل يجب أن يشمل ذلك التعليم الذاتي والتعليم المستمر ومواكبة خطط التعليم لخطط التنمية ، لان المخططون لعمليات التنمية لا يولون تقنية المعلومات أي اهتمام وخاصة في التربية.
- ٦- ضرورة تفعيل - ولا أقول إدخال - دور الحاسب الالي في نظم التعليم الرسمي وتعظيم الاستفادة من التقنيات الحاسوبية في نظم البرمجة ، مع مراعاة تجارب الدول التي سبقتنا في هذا الخصوص.
- ٧- لا بد من تشجيع إنتاج برامج تعليمية للحاسب باللغة العربية وجذب أكبر قدر من القدرات والمواهب العربية لإتمام ذلك ، وربط إدخال الحاسب في نظم التعليم الرسمي بمعالجة مشاكل أخرى به مثل الاهتمام بالتراث ، ومشاكل تدريس اللغة العربية للصغار ونظم التعليم عن بعد.
- ٨- ضرورة تغيير الفلسفة التعليمية من الأسلوب التلقيني الصرف إلي أسلوب يشجع علي تنمية قدرات حل المشكلات والملفات الإبتكارية والفنية وربط العملية التعليمية بفن البحث عن المعلومة وتعظيم الاستفادة منها

- ٩- توفير الإطار اللازم لتعميق التفكير حول المفاهيم الحديثة لإدارة المعلومات مثل : مؤشرات الأداء ، الجودة الشاملة ، نموذج الامتياز .
- ١٠- فهم آخر المستجدات في مجال إدارة المعرفة وانعكاساتها على خدمات المكتبات ومراكز المعلومات ، والتعرف على التجارب العربية والأجنبية في هذا المجال .
- ١١- دراسة واقع مرافق المعلومات العربية وتبادل الآراء حول سبل مواكبة التطورات الحاصلة في مسائل إدارة المعرفة والجودة الشاملة.
- ١٢- ضبط جودة خدمات المعلومات في العصر الإلكتروني : قياس أداء المجموعات والإجراءات الفنية والخدمات الموجهة لجمهور المستفيدين كإهتمام بالجودة الشاملة في إدارة مؤسسات المعلومات في الوطن العربي : من الحوافز والامتياز والإنتاجية
- ١٣- إدارة الموارد البشرية في مرافق المعلومات : إعادة تعريف وظائف المتخصصين في المعلومات ومؤهلاتهم. مفهوم القيادة Leadership في إدارة مرافق المعلومات ، وتأهيل الأفراد والمؤسسات في ظل المنافسة.
- ١٤- وضع تشريعات حازمة لالزام دور النشر والجامعات ومراكز الأبحاث برقمنة كل ما سبق ونشرته على الأقل خلال العشرة سنوات السابقة
- ١٥- ضرورة وجود جهة مسئولة عن مشروع الرقمنة ومراقبتها.

## التوصيات

**التوصية الاولى:** الأخذ بمبدأ أن المعلومات خدمة في الاساس وعدم الركون الى اعتبار ان المعلومة سلعة لان في ذلك اهدار لحقوق الانسان من الحصول على المعلومة مما يزيد الفجوة المعلوماتية بين الاغنياء والفقراء وذلك على الرغم من خضوعها "المعلومات" لبعض مؤشرات السوق انتاجاً وتوزيعاً وتوصيلاً الا ان المعلومات في حد ذاتها لاتخضع لمعايير السلع من حيث التخزين والانتقال

**التوصية الثانية:** العمل على مد جسر فضائي معلوماتي عربي للتعاون في اجراء الابحاث خاصة الدراسات الاقتصادية ذات الجدوى وللوقوف عند كل مايتعلق بالبحوث الاجتماعية والسياسية (كالبحث عن مشروعات الطاقة البديلة في حالة نضوب البترول او البحث عن وسائل لتحلية مياه البحر بطرق علمية امنة تضمن تدفق المياه لخدمة الارض والانسان والحيوان)

**التوصية الثالثة:** تعظيم شأن المكتبات ومراكز مصادر التعلم باعتبارها حاضنة المعلومات الاولى والمزود الاول بالمعلومات

**التوصية الرابعة:** العمل على ربط مكتبات مراكز البحوث العربية في شبكة موحدة ، ومراكز معلومات افتراضية تهيئ لمجتمع المستخدمين وللجميع فرصة الاطلاع والبحث عن المعلومات وتوفير كافة عناصر المعلومات الوصفية والبيبلوجرافية لكافة الشعوب العربية ودعم مشروع الفهرس العربي الموحد على اقل تقدير بالتسجيلات البيبلوجرافية بالدراسات والابحاث التي تقتنيها هذه المؤسسات البحثية

**التوصية الخامسة:** دعم مشروعات البحوث والدراسات العربية القائمة على البحث العلمي الذي يدعم خطط التنمية (البحوث التطبيقية) والذي يقوم على النزاهة والحيادية وفتح الحدود الثقافية والعلمية امام الابداعات العربية التي يحتويها الغرب

## الهوامش

- ١ . تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية بين الواقع والمستقبل (وقائع أوراق المؤتمر العربي الثامن للمعلومات، برعاية الاتحاد العربي للمكتبات، والجمعية المصرية للمكتبات، جامعة القاهرة ١-٤ نوفمبر ١٩٩٧)
- ٢ . حسني عبد الرحمن الشيمي ، اللاورقية : أو الكتاب الورقي بين الزوال والبقاء ١٩٩٥ .
- ٣ . سعيد ديربة . أمن المعلومات : <http://www.saidder.jeeran.com/amn.htm>
- ٤ . مجلة الأهرام العربي ع ٣٨٥ أغسطس ٢٠٠٤ ص ٣٠
- ٥ . مجتمع المعلومات في الكويت ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ( الاسكوا) ٢٠٠٤
- ٦ . مجلة لغة العصر، مؤسسة الأهرام ، ع أغسطس ٢٠٠٤
- ٧ . دورية الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، ع ٢٠ ، ٢٠٠٣ ، ص ١٣
- ٨ . محمد بن عبد الله القاسم ، مجلة البحوث الأمنية ، مركز البحوث والدراسات بكلية الملك فهد ، مج ١٣ ، ع ٢٧ ، يونيو : ٢٠٠٤
- ٩ . مجتمع المعلومات في الكويت ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الاسكوا) ، ٢٠٠٤
- ١٠ . مقتبس من (سنا عيسى <http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/18072004/nn14.htm>)
- ١١ . مجبل لازم مسلم المالكي:  
[http://www.kfnl.org.sa/KFNL\\_JOURNAL/MagPages/32x.htm](http://www.kfnl.org.sa/KFNL_JOURNAL/MagPages/32x.htm)
- ١٢ . بهجة بومعرافي ، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، ع ٢٠ ، ٢٠٠٣
- ١٣ . مجتمع المعلومات في المملكة العربية السعودية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا:  
الاسكوا، ٢٠٠٤
- ١٤ . حسني عبد الرحمن الشيمي ، اللاورقية أو الكتاب الورقي بين الزوال والبقاء، القاهرة ، الطبعة الأولى، ١٩٩٣

١٥. مجتمع المعلومات في المملكة العربية السعودية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا:

الاسكوا، ٢٠٠٤

١٦. وجهة نظر الكاتب باعتباره متخصص وباحث في مجال المكتبات والمعلومات والوثائق