سابعا-مجتمـــــع المعـــرفة والعـــالم الـــــــعربي

توطئة:

إن العصر الذي نعيشه اليوم يتسم بغلبة المعلومات والاتصالات حيث تضاعف الانتاج الفكري لدرجة أن أطلق على عصرنا اليوم عصر انفجار المعلومات (أو تفجر المعلومات) ، ذلك أن المعلومات تنمو وتتضاعف في بعض المجالات كل خمسة عشر عاما ، إذ يرى في هذا الإطار بعض المحللين الاقتصاديين ، أن الحضارة الحالية تحولت من اقتصاد صناعي الى اقتصاد معلوماتي ، وقد بدأ هذا التحول في الولايات المتحدة الأمريكية منذ عام 1956 حيث احتلت صناعة المعلومات الموقع الأول فيها ، وأن (60%) من جهد القوى العاملة ينفق من أجل انتاج خدمات وبضائع معلوماتية ، وأن أمما كثيرة قد أدركت مسؤوليتها تجاه التحديات التي يفرضها مجتمع المعلومات عليها ، سواء على الصعيد الرسمي أو التجاري ، فقد استحدثت المملكة المتحدة عام 1981 وزارة دولة لشؤون الصناعة وتكنولوجيا المعلومات ، مهمتها جمع جوانب ثورة المعلومات كافة ، أما اليابان فقد استجابت لتحدي مجتمع المعلومات عن طريق التخطيط السليم والتحليل المتأني ، حيث قامت بتشكيل عدة مجالس ولجان برعاية مؤسسات وهيئات حكومية في عدة وزارات منها وزارة التجارة والصناعة الدولية ، وزارة البريد والاتصالات ، والمركز الياباني للتطوير العملياتي ، وأصدرت هذه المجالس مجموعة أوراق عمل تناولت موضوعات عديدة منها سياسة الحكومة في مجال المعلومات وتطبيقاتها الصناعية في مجتمع المعلومات ، واستخدامات الحاسب الالكتروني والبحث الآلي وشبكات المعلومات والاتصالات والمكتبات وخدمات المعلومات ، ولم تقتصر حدود أوراق العمل هذه على تشخيص الواقع المعلوماتي في اليابان ، وإنما شملت كذلك سبل تطويره ، ووسائل مواجهة المستقبل .

أما على صعيد الوطن العربي وغيره من البلدان النامية ، فهناك الكثير من العوامل والمعوقات التي تحد من مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي ، وتسهم في إدامة الفجوة الرقمية الكبيرة التي تفصل العالم المتقدم عن العالم النامي وتوسيعها ، ففي الوقت الذي يسير العالم في طريقه الى التحول من مجتمع ذي اقتصاد صناعي الى مجتمع ذي اقتصاد معلوماتي ، لا تزال الدول النامية ، ومنها أقطارنا العربية تسعى للوصول الى مجتمع ذي اقتصاد صناعي ، فهناك جملة من العوامل والمعوقات التي تجابه عمليات توظيف المعلومات باعتبارها حجز الزاوية في عملية التحول الحضاري في وطننا العربي ، وتعيق مجابهة التحديات التي يفرضها مجتمع المعلومات ، ولعل من أبرز هذه العوامل و المعوقات وجود تفاوت علمي و تكنولوجي بين الأقطار العربية ، حيث قطع بعضها شوطا لا باس به في المجال العلمي و التكنولوجي و التطور الحضاري و توفير البنى الأساسية للعلم و التكنولوجيا ، في حين أن هناك أقطارا عربية مازالت في أول الطريق .

والجزائر شأنها في ذلك شأن الدول العربية تواجه أيضا نفس الصعوبات و المعيقات التي تقف حائلا في ولوجها إلى زمرة مجتمعات المعلومات بنجاح ، من أهمها ضعف البنية التحتية للاتصالات و المعلومات ، فعلى الرغم من الجهود التي بذلتها الجزائر في مجال تطوير قطاع تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات فإن تطور إستخدامها يبقى محدود ، حيث يقدر ولوج الانترنت بـ 9.08 بالمائة مقارنة بتونس و المغرب المقدر بـ 14 بالمائة و 12 بالمائة ، أما في

مجال الاستخدام التطبيقي فإن الجزائر تبقى بلدا مستهلكا سلبيا لتكنولوجيا الانترنت حيث ينحصر الاستخدام في بعض الوظائف القاعدية دون غيرها ، وفيما يتعلق بالمحتوى الرقمي المحلي ... بلغ عدد المواقع الجزائرية 1400 موقعا منها 800 موقعا مستغلا فقط ، وهو رقم ضعيف جدا إذا ما قورن بالمغرب الذي يملك 6000 موقعا و تونس 4000 موقعا و فرنسا التي تملك 800000 موقعا على الشبكة العنكبوتية ، وفي هذا الإطار ذكر " جوزيف بلتون " في كتابه عن " مجتمع المعلومات " إن حوالي 12 بلدا يمكن أن نطلق عليها مجتمعات معلومات ، وعلى الرغم من أنها تشكل ما نسبته 25 بالمائة من مجموع سكان العالم فإنها تمتلك أكثر من 80 بالمائة من أجهزة الهاتف و أجهزة الحواسيب و أجهزة الإذاعة المرئية ، وهذه البلدان مثل الولايات المتحدة الأمريكية ، اليابان ، سويسرا ، السويد ..... " ، هذا إلى جانب ضعف صناعة المحتوى الرقمي العربي فحسب الاحصائيات فإن عدد المواقع بالعربية على الشبكة العنكبوتية لا يزيد في الجزائر عن 0.5 بالمائة من عدد المواقع العالمية ، و إذا كان عدد الصفحات على الانترنت يقدر بـ 313 بليون صفحة فإن اللغة الإنجليزية بلغت 68.4 بالمائة ، ناهيك عن ارتفاع معدلات الأمية الإلكترونية في البلدان العربية بصفة عامة ، و الجزائر بوجه خاص ، و التي تعتبر أول عائق لاستخدام تكنولوجيا الاتصال و المعلومات الحديثة .

1- واقع مجتمع المعلومات العربي: يتأثر المجتمع في الوطن العربي بعدد من العوامل التي قد تؤدي إلى تأخر انتقاله إلى مجتمع المعلومات ، ومن أهم هذه العوامل :

أولا: عوامل البنية التحتية (الأساسية) ، وتتمثل في النقاط التالية :

-ما تزال معظم شبكات الاتصالات في الدول العربية بحاجة الى التطوير لكي تتمكن من التعامل بكفاءة مع التكنولوجيا الرقمية الحديثة.

-غياب خطوط الهاتف عن عدد كبير من المواطنين في الوطن العربي، حيث يبلغ عدد خطوط الهواتف الثابتة حوالي (33) خطا لكل (100) مواطن في دولة الإمارات العربية و لبنان و (26) خطا في البحرين و (24) خطا في قطر ، و (20) خطا في الكويت ، ويقل هذا العدد عن (10) خطوط في بعض الدول العربية ذات الدخل المنخفض.

-عدد مستخدمي الإنترنت لا يتجاوز (% 16) من المواطنين في دولة الإمارات العربية ، ولا يتجاوز هذا العدد (7%) في قطر ، وحوالي (5%) في لبنان ، وتقل النسبة عن ذلك كثيرا في غالبية الدول العربية.

ثانيا : العوامل الاقتصادية ، وتتمثل في النقاط التالية:

-انخفاض مستوى الدخل لدى شريحة كبيرة من المجتمعات العربية ، فبينما يزيد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في دولة الإمارات العربية المتحدة على تسعة آلاف دولار ، فإنه يقل عن 1500دولارا في عدد كبير من الدول العربية ومنها مصر والمغرب وسوريا و اليمن و السودان و غيرها.

-تدني مفاهيم العمل الاقتصادي وقواعده ، حيث ما زلنا نفتقر إلى مفاهيم الجودة وعناصر المنتج المتماثل المطابق ، و المواصفات و المقاييس و غيرها.

-معظم المؤسسات العربية العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لا تزال صغيرة و يكرر بعضها بعضا ، ولا تتجه إلى الاتحاد و الاندماج و الشراكة لكي تنمو وتزدهر.

وتبين المؤشرات السابقة ضعف القدرة لدى أفراد الكثير من المجتمعات العربية على اقتناء تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و ذلك لانخفاض مستوى الدخل لدى معظم الدول العربية اولا ، و لدى أفراد المجتمع العربي ثانيا.

ثالثا : العوامل الثقافية و التربوية ، و تتمثل في النقاط التالية:

-ارتفاع نسبة الأمية في بعض الدول العربية ، حيث تصل بالمتوسط الى (25%) بين الرجال و (47%) بين النساء ، و ترتفع هذه النسب بشكل واضح في دول شمال افريقيا ، إذ لا يمكن توقع بناء مجتمع معلومات بأطر غير متعلمة.

-انخفاض مستوى التعليم بدرجة متواصلة و ذلك في مختلف مراحل التعليم سواء على مستوى المدرسي او التعليم العالي ، بالإضافة الى عدم تدريس الحاسوب و اللغة الإنجليزية بشكل فاعل ابتداء من السنة الدراسية الأولى ، وهنا لابد من إعادة النظر في النظم التعليمية بمشاركة القطاعين العام و الخاص.

-معرفة الغالبية العظمى من مجتمعاتنا العربية باللغة الإنجليزية ما تزال ضحلة ، علما بأنها تشكل ما نسبة (80%) تقريبا من النتاج الفكري العالمي وبخاصة على شبكة الإنترنت.

رابعا : العوامل المؤسسية و التشريعية ، وتتمثل في النقاط التالية:

-الغياب الواضح للمؤسسات الرسمية ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، كما تعاني الدول العربية من ضعف البنية المؤسسية الحكومية المتمثلة في البيروقراطية و الروتين و تعقيد المعاملات و الإجراءات ...

-النقص الواضح في القوانين و الأنظمة و التشريعات العربية التي تتعامل مع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و تطبيقاتها المختلفة.

خامسا ـ مشكلة البحوث و التطوير:

هناك علاقة قوية بين الانفاق على البحوث و التطوير و الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، على سبيل المثال تنفق اليابان (3.76%) من الناتج القومي الإجمالي على شؤون البحث و التطوير ، أما الولايات المتحدة فتنفق (8.2%) و ألمانيا (2.63%) ، وفي المقابل نجد أن هذه النسب متواضعة جدا في البلاد العربية ، على سبيل المثال تنفق تونس (0.3%) فقط ، و الأردن (0.26%) ومصر (0.22%) و سوريا (0.2%) و الكويت (0.16%) فقط.

وبشكل عام يمكن القول أن هناك تفاوتا كبيرا بين الدول العربية نفسها فيما يتعلق بالبنية الأساسية لشبكات الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها ، و كذلك في مدى معرفة أفراد المجتمع بأساسيات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و إمكانيات استخدامهم لشبكة الانترنت ، و هناك تفاوتا كبيرا ايضا في مقدرة الدول العربية المختلفة على تمويل انشاء هذه الشبكات و تحديثها و تطويرها ، و يواجه بعضها صعوبات بالغة للتقدم و البناء في هذا المجال و قد عمدت بعض الدول العربية و بخاصة دول الخليج العربية إلى جذب العمالة الأجنبية ولا سيما من دول جنوب شرق آسيا.

2-توصيات لنقل المجتمعات العربية الى مجتمع المعلومات و مجتمع المعرفة:

لكي نسارع في نقل المجتمعات العربية إلى مجتمعات المعلوماتية ضمن خطة واضحة و مدروسة و قابلة للتنفيذ ، يقترح - أحد الباحثين - التوصيات الرئيسة التالية :

1-تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، و ذلك بالاعتماد على تكنولوجيا مناسبة ، وبتكلفة معقولة تستطيع الدول العربية المختلفة تحملها دون إرهاق موازناتها أو تحمل ديون باهظة قد تحتاج الى سنوات طويلة لسدادها ، وكذلك دون وضع فوائد و أعباء إضافية كبيرة على موازنات الدول في السنوات القادمة ، و تجدر الملاحظة هنا أن التكنولوجيا في هذا المجال تتطور بسرعة فائقة ، أو تحتاج أثمانها إلى فترة طويلة لسدادها ، و بخاصة من الدول العربية الفقيرة.

2-تطوير الخطط اللازمة لبناء المجتمع المعلوماتي ، الأمر الذي يحتاج إلى دعم سياسي ، و إعطائه الأولوية ضمن برامج الدولة ، ذلك أنه لا يمكن تحقيق التنمية البشرية الضرورية أو تأسيس البنية التحتية الملائمة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات دون توافر الدعم من أعلى المستويات المسؤولة في الدولة ، و زيادة الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لدى المؤسسات المختلفة و مأسسة الأعمال و النشاطات في مختلف أجهزة الدولة بحيث يسهل التعامل معها الكترونيا.

3-**توفير إمكانية الاتصال للمجتمعات العربية ذات الدخل المنخفض و بتكلفة رخيصة** ، و يمكن الاعتماد على أجهزة حواسيب و أجهزة اتصال ذات تكنولوجيا أقل تطورا لتعليم سكان المناطق الفقيرة أساسيات الحاسوب و تطبيقاته و استخداماته ، و الاتصال مع شبكة الانترنت ، بحيث يتم الحصول على هذه الأجهزة من المؤسسات الاقتصادية و العلمية و التكنولوجيا ، إضافة إلى التبرع بالأجهزة الأخرى إلى المراكز المجتمعية المذكورة.

4-تحرير قطاع الاتصالات ، مع مراقبة كلفة الخدمات ، ذلك أنه يصعب توفير الشبكات الرقمية اللازمة لتبادل المعلومات ، و التي تتطور بسرعة هائلة دون إجراء عملية التحرير ، حيث لا تستطيع مؤسسات الاتصالات الحكومية القيام بذلك ، ولعل من أهم عوامل انتشار استخدام الإنترنت من قبل فئات المجتمع المختلفة هو تعرفة الاستخدام ، و التي تحتاج الى تحقيق عنصر المنافسة في تقديم هذه الخدمة لتخفيض سعرها ، و حتى لا يتم احتكار السوق من قبل شركة واحدة أو شركتين قد تتفقان على وضع سعر مرتفع ، فلابد من المراقبة الحثيثة من الحكومة أو من هيئات رقابة الاتصالات ، لتوفير هذه الخدمات بسعر معقول و متناسب مع دخل المواطنين.

5-**تثقيف المواطنين بأساسيات الحاسوب و الاتصالات** (أنظمة التشغيل و معالجة الملفات ، و معالج الكلمات ، و الجداول الإلكترونية ، و الإنترنت ، و غيرها) لتمكينهم من التعامل مع الحكومة الإلكترونية عند إنشائها ، ومساعدتهم على انجاز معاملاتهم و الحصول على الخدمات المختلفة الكترونيا.

6-**تأهيل الموظفين في القطاعات المختلفة للتحول إلى نظام الحكومة الإلكترونية و التجارة الالكترونية و غيرها من التطبيقات** ، و إعادة النظر في جميع اجراءات التعامل ما بين المواطن و الجهات الحكومية المختلفة لتحقيق امكانية الانتقال إلى البيئة الإلكترونية.

7-**إعادة هيكلة التعليم العام (الحكومي في المدارس)** بغية استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في التدريس ، و إدراج الحاسوب و الاتصالات ضمن المناهج الدراسية ، و كذلك تقوية معرفة الطلبة باللغات الأجنبية و بخاصة اللغة الإنجليزية ، و توفير إمكانية التعليم و التعليم عن بعد ، وهو أمر يمكننا من الاستفادة من عدد غير محدود من الجامعات و البرامج التعليمية و المواد الدراسية على مستوى العالم بأكمله ، و ذلك باستخدام مواد تعليمية في شتى التخصصات جرى تطويرها بوساطة خبراء في مجالات اختصاصاتهم ، ولابد من وضع استراتيجيات للتعامل مع هذا النوع من التعليم لضبط نوعيته فيما يخص المواطن العربي المتلقي له.

8-توسيع نطاق مبادرات الحكومة الإلكترونية ، علما بأن هذا القطاع الواسع و يشمل جميع مؤسسات الدولة ، ولابد من قيام جهة معينة بالتنسيق لتطوير هذه المبادرات و تشجيعها.

9-تشجيع التجارة الإلكترونية ، و هذا الموضوع يهم قطاعا واسعا من المؤسسات في كل دولة كالشركات و المصانع و البنوك و غرف الصناعة و التجارة و المؤسسات الحكومية (الضرائب و الجمارك و غيرها) ، كما يهم شريحة واسعة من المواطنين الذين يتعاملون مع الشركات لشراء حاجياتهم ، أو إنجاز أعمالهم ، كحجوزات جذب الاستثمارات العربية و الإقليمية و الدولية لتطوير البنى الأساسية حيثما يكون ذلك ممكنا ، فمن المعروف أن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعد من أكبر القطاعات التي تدر ربحا للشركات العاملة في هذا المجال ، و ذلك من خلال خلق مناخ جاذب و مشجع للاستثمار في هذه المجالات ، وإعادة هيكلة التعليم العالي لجعله قادرا على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (اعداد الطلبة في التخصصات المختلفة ، مواءمة برامج الدراسة ، نوعية الخريجين ، ادخال التكنولوجيا في التخصصات الجامعية المختلفة ، تركيز الجامعات على تخصصات مختلفة يكمل بعضها بعضا ...) وذلك في ضوء حاجات السوق المحلية العربية ، وكذلك التركيز على المهارات الأساسية كالاتصال والإبداع والمبادرة ، وغيرها في التعليم العالي .

10-تأهيل المدرسين لاستخدام الحاسوب كأداة فاعلة في التعليم في شتى التخصصات العلمية والإنسانية والاجتماعية والتجارية والقانونية وغيرها ، وتصميم برامج تدريب مستمرة للمدرسين في المدارس والجامعات ، ليبقوا مواكبين للتطورات التكنولوجية ، علما أن أية هيكلة في التعليم العام والجامعي ، لا يمكن لها أن تنجح دون التأهيل اللازم للقائمين على العملية التدريسية ، مع التركيز على تغيير مفهوم المدرس ليقوم بدور المنسق بدلا من الدور التقليدي الذي يقوم به حاليا ، وذلك اعتمادا على أدوات التكنولوجية الحديثة .

11-توفير بيئة تشريعية ملائمة للتعاملات الالكترونية ، ويتضمن ذلك اعداد قانون في كل دولة يعترف بالتعاملات التي يتم اجراؤها أو ارسالها أو تخزينها بالوسائل الالكترونية ، وبحيث يتسم القانون بالحياد التكنولوجي ، ويعترف بطريقة الدفع الالكتروني ، مع ما يصاحب ذلك من قوانين أو تشريعات ضرورية ، كالتوقيع الالكتروني وغيره ، كما يتضمن هذا الامر مراجعة جميع القوانين الاخرى ذات العلاقة وتحديثها ، مثل قوانين الضرائب والجمارك والعمل والشركات والمؤسسات المالية والمصرفية ، وغير ذلك ، بحيث تعكس تلك القوانين عناصر الشفافية والمرونة في التعامل من خلال البيئة الالكترونية .