المنطقة العربية وتكنولوجيا المعلومات

الأستاذ الدكتور / كريم نعمه النوري

المقدمة

اكتسب موضوع تكنولوجيا المعلومات أهمية قصوى في عالم ما بعد الحرب البادرة ، وقد وصفت الثورة المعلوماتية بالموجة التطورية الثالثة، انطلاقا من قدرتها على دفع المجتمعات الإنسانية إلى حيز متطور قائم على محورية المعرفة والمعلومات. ولا تقتصر المعلومات الحالية على شق التطور الهائل الذي طرأ على تقانة المعلومات التي يلعب الكمبيوتر الدور الرئيسي فيها، بل يقترن بها التطور المصاحب في الاتصالات. وقد بات مفهوم رأس المال المعلوماتي محوريا فى دراسة المعلوماتية، على أساس أن تكنولوجيا المعلومات ببعديها الرئيسيين شبكات المعلومات والاتصالات اللاسلكية تعد شكلا من أشكال رأس المال. ويمكن إعادة الأهمية المتزايدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه المرحلة إلى أسباب عدة، لعل أهمها تحول الاقتصاد المحلى نحو العولمة والتدويل، و حاجة عملية اتخاذ القرار المتزايدة إلى تنويع مصادر المعلومات، واتجاه المؤسسات نحو تقليل حركة الأفراد، وتأثير تكنولوجيا المعلومات على الفرد سياسيا واجتماعياً وثقافيا.

سنبحث في هذه الدراسة النقاط التالية:

أولا ـ تكنولوجيا المعلومات والاتصال عالميا

1ـ انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تشير أحدث الإحصائيات إلى نمو استخدام الهاتف المحمول وعدد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات بمعدلات عالية جدا فى أكثر من

منطقة جغرافية. فمن بين 6.2 بليون فرد يمثلون سكان العالم يستخدم واحد من كل خمسة الهاتف المحمول، وذلك بالمقارنة بفرد واحد

من كل 12 فرداً منذ ثلاث سنوات. ووصل عدد خطوط الهاتف المحمول في العالـم إلى 1.2 بلـيون خـط بزيادة قدرها 692 مليـون عن

سنة 1999. وهو بذلك أكبر من خطوط الهاتف العادي (1.1 بليون خط) في العالم.

ووصلت الزيادة في عدد مستخدمى الهاتف المحمول إلى 134% ، في حين وصلت إلى 12% من خطوط الهاتف الرئيسية منذ عام 1999.

ويوجد الهاتف المحمول في 125 دولة منها 85 دولة من ذوات الدخل المتوسط أو المنخفض. وقد تضاعف عدد مستخدمي الشبكة

الدولية للمعلومات على مستوى العالم بنسبة 119% خلال الثلاث سنوات الأخيرة، وذلك بإضافة ما يقدر بـ 329 مليون مستخدم، وليبلغ

العدد الإجمالي حوالى 600 مليون شخص، أى ما يمثل 1% من إجمالى سكان العالم يستخدمون الشبكة الدولية للمعلومات عام 2002 ،

وهو ما يزيد عن عدد الأفراد الذين يملكون حاسبا آليا. وتشير التقديرات إلى وجود 550 مليون حاسب آلي في العالم عام 2002، ليرتفع

بنسبة 40% عن عام 1999. أما بخصوص التليفزيونات فيوجد 1.8 بليون تليفزيون مستقبل في العالم، أى أن واحداً من كل ثلاثة أفراد

لديه تلفزيون، وذلك بزيادة قدرها 13 % عن ثلاث سنوات ماضية. وزاد عدد من لديهم أطباق لاقطة بنسبة 25% ، منذ ثلاث سنوات

سابقة ، انظر الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1)
الزيادة فى انتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال حول العالم
الزيادة 2002- 1999
نسبة مئوية بالمليون

السكان	4 229 6.192 5,962
مالكو العقارات	5 68 1.552 1.484
مستخدمو الشبكة الدولية للمعلومات	276 605 329 119
الحاسب الشخصي	394 550 157 40
خطوط الهاتف الثابتة	906 1.098 192 21
مشتركو خدمة الهاتف المحمول	493 1.155 662 134
تليفزيون الاستقبال	1.573 1.775 202 13
تليفزيون خطوط الاشتراك (الكابل)	288 359 71 25
الأطباق اللاقطة (الدش)	78 97 19 24

النسبة من المقيمين % النسبة من العدد الإجمالى للسكان %
2002- 1999

مستخدمو الشبكة الدولية للمعلومات	5 10 19 39
الحاسب الشخصي	7 9 27 35
خطوط الهاتف الثابتة	15 18 61 71
مشتركو خطوط المحمول	8 19 33 74
تليفزيون الاستقبال	26 29 106 114
التلفزيون خطوط الاشتراك (الكابل)	5 6 19 23
الأطباق اللاقطة (الدش)	1 2 5 6

International Telecommunication Union, World Source: Based on data from the Telecommunication Indicators, Database accessed July 2003

2 ـ انتشار المعلوماتية فى الدول الأكثر سكانا

شهدت الدول الأكثر كثافة سكانية كالصين والهند والبرازيل وروسيا تطورا هاما في انتشار تكنولوجيا الاتصال والمعلومات (ICT). ففى

خلال الفترة من 1999- 2002 شهدت الصين زيادة هائلة في كافة المؤشرات، حيث جاءت فى المركز الثانى فى زيادة في عدد مستخدمي

الشبكة الدولية للمعلومات، والمركز الخامس في زيادة أعداد الكمبيوتر الشخصى. وفي خطوط الهاتف الرئيسية أضافت الصين 106

مليون خط، في حين أضافت الهند 15 مليون خط ، وأضافت الصين 163 مليون مشترك في الهاتف المحمول في حين أضافت الولايات

المتحدة 55 مليون مشترك.

وحققت الاقتصاديات المتقدمة والأكثر سكانا، وهي الولايات المتحدة واليابان وألمانيا أكبر معدلات للنمو. وشهدت الولايات المتحدة أعلى

معدلات زيادة في مستخدمى الشبكة الدولية للمعلومات وفى عدد الحاسبات الشخصية. وتتبعها اليابان كثالث أكبر دولة في عدد مستخدمي

الشبكة الدولية للمعلومات ومالكي الحاسب الشخصي. وتأتي ألمانيا الـ 12 في عدد سكان العالم في المركز الثالث في معدلات النمو في

امتلاك الهاتف المحمول، وفى المركز الرابع في عدد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات في العالم.

أما الدول النامية كثيفة السكان، فشهدت تطورا مهما خلال الثلاث سنوات الماضية، فبعد الصين والهند تأتي البرازيل بتقدمها بإضافة 14

مليون خط تليفون رئيسي فى خلال ثلاث سنوات ما بين 1999 إلى 2002، و20 مليون مشترك في الهاتف المحمول و7 مليون حاسب

شخصي. وتأتي روسيا بإضافة 8 ملايين حاسب شخصى، و5 ملايين خطوط تليفون رئيسية. (انظر الجدول رقم 2)

جدول رقم (2)

الزيادة في انتشار المعلوماتية في سبع دول كثيفة السكان (1999-2002) بالمليون

الدولة عدد السكان 2002	مشتركى المحمول	خطوط الهاتف الرئيسية	الحاسب الشخصى	عدد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات	التليفزون الريسيفر
الصين1.285	163	106	10	50	40
الهند1.042	11	15	3	14	10
الولايات المتحدة188	55	6	37	53	34
إندونيسيا212	9	2	0	7	2
البرازيل174	20	14	7	11	4
باكستان149	1	1	0	1	5
روسيا147	16	5	8	5	5

Telecommunication Union, World Source: Based on data from the International July 2003 Telecommunication Indicators Database accessed.

3 - انتشار المعلوماتية فى الدول النامية

فى دراسة لمنتدى الاقتصاد العالمي شملت 200 دولة فى الفترة 1999- 2002، تم تصنيف 180 دولة منها ضمن العالم النامي، وتمكنت

هذه الدول من مضاعفة أعداد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات لتصل إلى معدل 44.4 % . وقد ضاعفت 61 دولة من أعداد

الكمبيوتر الشخصى، و26 دولة ضاعفت من أعداد خطوط الهاتفات الأرضية، و69 دولة ضاعفت من أعداد مشتركى الهاتف المحمول،

و32 دولة ضاعفت الاتصال عبر الأطباق اللاقطة.

هذا بالإضافة إلى النمو المتواصل الذى شهدته الصين والهند وروسيا، ففي جنوب أسيا حققت باكستان زيادة ملحوظة في أعداد مستخدمي

الشبكة الدولية للمعلومات بالرغم من ضعف أعداد الحاسبات الآلية لديها.

وشهدت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا انتشارا مهما لتكنولوجيا المعلومات والاتصال. حيث حققت إيران ومصر تقدما كبيرا في

السنوات الخمس الماضية. فإيران أضافت 4.7 مليون خط تليفون ثابتاً و2.9 مليون مستخدم إنترنت، و1.8 مليون مشترك في خدمة

المحمول، ومليون حاسب شخصى. وفى الفترة نفسها حققت السعودية زيادة في مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات من مائة ألف إلى

1.6 مليون مستخدم، و4.4 مليون مستخدم للهاتف الجوال، و1.8 مليون حاسب شخصي. وقدمت مصر تطورا كبيرا بإضافة 4 ملايين

مستخدم للمحمول، و2.7 مليون خط تليفون ثابت، و1.3 مليون مستخدم للإنترنت. وأضافت المغرب 5.8 مليون مشترك في المحمول،

وتونس 1.2 مليون، في حين أضافت سوريا نصف مليون خط تليفون ثابتا.

وفي أمريكا الجنوبية، حققت المكسيك تطورا بإضافة 18 مليون مشترك في الهاتف المحمول ، 4 ملايين خط تليفون ثابت ، و2.8 مليون

مستخدم للإنترنت. وعلى الرغم من التدهور في الاقتصاد الأرجنتينى في السنوات الماضية إلا أنه أضاف 2.9 مليون مستخدم للإنترنت،

و2.1 مليون مشترك في الهاتف المحمول، ومليون حاسب آلى. أما أفريقيا جنوب الصحراء، فشهدت جنوب أفريقيا إضافة 6.9 مليون

مشترك في الهاتف المحمول، و1.2 مليون مستخدم للإنترنت.

ثانيا ـ مستقبل تكنولوجيا المعلومات والاتصال

على الرغم من العوامل غير المواتية فى حالة الاقتصاد الدولى، فقد حدث تطور مهم فى استخدام تقنيات المعلوماتية والاتصال على النحو

الذى سبق ذكره، وللحفاظ على قوة الدفع فى هذا المجال الحيوى، هناك أربع سياسات مطلوب ترسيخها فى مختلف بلدان العالم، وهى؛

إجراء تعديلات جوهرية في البيئة التشريعية حسب ظروف كل دولة مع مراعاة التكيف مع القوانين الدولية، و تحديث معارف العمال

ومهاراتهم ، وتخصيص الموارد الحكومية اللازمة لهذا الغرض، وتضافر الجهود بين الحكومات الوطنية خاصة فى الدول النامية

والمنظمات الدولية من أجل زيادة الوعى بضرورات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وأن تقوم الحكومات بضمان بيئة مناسبة لحرية

تداول المعلومات والاتصال، وتقليل القيود الجمركية وغير الجمركية على حركة التجارة الإليكترونية.

وفى هذا السياق، يمكن رصد أربع مهام يمكن من خلالها توقع النمو المستقبلي في انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصال ICT ، وهى:

1- أن 90% من سكان العالم لا يستخدمون الشبكة الدولية للمعلومات، وليس هناك إلا 500 مليون حاسب شخصي في العالم كله، وهناك

5.5 مليار فرد ليس عندهم هاتفا محمولا، وهو يبين أن السوق العالمى مفتوح وواسع فى مجالاته أمام منتجي معدات المعلوماتية

وبرامجها التطبيقية.

2- الاستفادة من حقيقة أن الدول النامية مازالت تعمل على تحسين بنيتها التحتية في مجال المعلوماتية، وهو ما يتيح مجالا واسعا

لتسويق معدات ومنتجات المعلوماتية.

3- أن زيادة الطلب على الهاتف المحمول لا تلغى الحاجة إلى تطوير وتحديث تقنيات الهواتف الثابتة، والأمر ينطبق على ضرورة الحاجة

إلى تطوير تقنيات التليفزيون العادى، الذى يعد من أهم وسائل الاتصال المنتشرة والمستخدمة في كل مكان، سواء في الدول الفقيرة أو

الغنية.

4- ضرورة القيام بجهد عالمى من أجل تقليل الفجوة الرقمية فيما بين الدول المتقدمة وتلك النامية والفقيرة. وهو ما يتطلب من جانب

الحكومات المحلية توفير بيئة سياسية مناسبة ورفع مستوى دخول الأفراد وتشجيعهم على استخدام المعلوماتية فى حياتهم اليومية،

ووضع استراتيجيات قومية لتشكيل الحكومة الإلكترونية وخلق بيئة تضمن حرية التعبير والاتصال، وتوفير متطلبات التجارة الإليكترونية.

أما المنظمات الدولية فعليها تقديم كل صنوف الدعم التقنى والمالى للدول الساعية إلى نشر المعلوماتية فى مجتمعاتها المحلية. ودون هذا

التعاون سيواجه التعثر الكثير من مبادرات توسيع مجالات المعلوماتية.

ثالثا - القمة العالمية للمعلومات

عقد في الفترة من 10 -12 ديسمبر2003 المؤتمر الأول للأمم المتحدة حول تكنولوجيا المعلومات، حيث شارك فيه أكثر من 6 آلاف

مشارك و 67 رئيس دولة لمناقشة تنظيم الشبكة الدولية للمعلومات، وهو موضوع مثير للجدل شهد نقاشا حادا خلال السنوات الخمس

الأخيرة من جانب الحكومات والجمعيات الأهلية والشركات الكبرى.

سبق انعقاد المؤتمر ثلاث مجموعات عمل تحضيرية تناولت موضوعات شتى مثل أمن المعلومات وحقوق الملكية الفكرية، ودعم وتمويل

مجتمع المعلومات العالمى، والبرمجيات وحرية الرأى والتعبير، ودور وسائل الإعلام. ومن خلال هذه المناقشات تم التوصل الى ما يقرب

من الاتفاق على 90% من البيان الختامى للقمة، ولكن بقيت بعض موضوعات بعيدة عن الاتفاق الدولى.

مبادرة مجتمع المعلومات المصري قدمت للقمة العالمية للمعلومات بجنيف في الفترة من 8-12 ديسمبر 2003

ضمت المبادرة سبع محاور تهدف الى بناء وتنمية مجتمع معلوماتي طموح إلى جانب إنشاء صناعة قوية موجهة للتصدير، وجاءت

المحاور على النحو التالى :

المحور الأول يهتم بالاستعداد الرقمى والذي يعنى توصيل خدمات الاتصالات لجميع المواطنين فى الجمهورية.

المحور الثاني هو الحكومة الإلكترونية والذي يهدف للعمل على تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين والمستثمرين في أماكن وجودهم،

بالسرعة والكفاءة المطلوبة. وأن يتم ميكنة نظم العمل داخل الوزارات لرفع كفاءة أعمال الجهاز الحكومى وأسلوب المراقبة والمتابعة

داخلهم، وتحقيق سرعة توفير المعلومات الحديثة بدقة لدعم اتخاذ القرار.

المحور الثالث يخدم الجانب التطبيقي للأعمال الإلكترونية الذي يهدف إلى بناء مجتمع معلومات لا ورقى لا نقدى. والعمل في هذا المحور

يتم على عدة مراحل تشمل البنية الأساسية ثم البيئة التشريعية ثم البيئة التنظيمية لتطبيقات الأعمال الإلكترونية ، وأخيراً العمل على

التوعية المجتمعية.

المحور الرابع يهدف للتعلم الإلكتروني لرفع القدرات التنافسية لقوة العمل المصرية محلياً وعالمياً، ودعم جهود وزارتي التربية والتعليم،

والتعليم العالى فى إدخال تكنولوجيا المعلومات فى التعليم، باستخدام النظم الالكترونية التفاعلية الحديثة عبر شبكات المعلومات

والمحور الخامس يتعرض لتقديم الخدمات الإلكترونية لقطاع الصحة بالتعاون مع وزارة الصحة.

المحور السادس خاص بالتوثيق الإلكتروني للتراث الحضاري والطبيعي ، ويهدف إلى دعم جهود حماية التراث من خلال النشر الإلكتروني

والو رقي ومواقع الإنترنت وبناء نظم معلومات متكاملة لبعض الهيئات العاملة بالمجال .

المحور السابع يهتم بتنمية صناعة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات يهدف لزيادة الصادرات المصرية من منتجات وخدمات تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات بالسوق العالمي، وجذب الشركات العالمية لتوطين المعرفة والتكنولوجيا، وتحفيزها لتصبح مصر مركزاً لعملياتها

في أفريقيا والشرق الأوسط .

ويعطي إعلان المبادئ للقمة العالمية لمجتمع المعلومات التزامات مشتركة لبناء مجتمع المعلومات العالمي. والتأكيد على أن يكون هناك

دور مهم للحكومات والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والأمم المتحدة والمنظمات الدولية في تطوير مجتمع المعلومات، كما شدد

على أنه ينبغي أن تتاح لكل شخص فرصة اكتساب المهارات والمعارف اللازمة لفهم مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة، بالإضافة إلى

أهمية التعاون بين البلدان المتقدمة والنامية في بحوث تقنية المعلومات والاتصالات وإنتاجها وتسويقها.

ومن الموضوعات التى شهدت تقدما في مناقشتها، موضوعات الملكية الفكرية، ومنع الاستخدام السيئ لتكنولوجيا الاتصالات وإبعادها عن

مجالات مثل العنصرية والعنف واستغلال الأطفال، والعمل على تنمية البنية التحتية وتوسيع فرص الجميع للدخول إلى تكنولوجيا الاتصال.

أما الموضوعات التي كانت محل الخلاف وينتظر مناقشتها فى قمة تونس المقبلة فى 2005 فهى؛ أمن المعلومات والخصوصية، وحماية

المستهلك والبيانات، والتحكم في الشبكات، وتمويل تكنولوجيا الاتصال لخدمه التنمية، والعمل على استقرار خطط التدفقات الرقمية،

وقضايا حقوق الإنسان، ودور وسائل الإعلام وحرية الرأى والتعبير، وإدارة الشبكة الدولية للمعلومات على المستوى العام والفني.

وقد برز من خلال مناقشات القمة العالمية للمعلومات اتجاهات متباينة بشأن عدد من القضايا الحيوية المؤثرة على انتشار المعلوماتية عبر

العالم، منها:

1 ـ موضوع صلاحيات الحكم والإشراف على الشبكة الدولية للمعلومات، حيث أيدت جمعيات غير حكومية ودول نامية، من بينها البرازيل،

والهند والصين، اقتراحا بنقل مسؤولية إدارة الشبكة الدولية للمعلومات إلى الأمم المتحدة للتخلص من السيطرة المفرطه للولايات المتحدة

عليه. وفى الوقت الراهن تشرف منظمة الشبكة الدولية للمعلومات الدولية، التي لا يتعدى عمرها الخمس سنوات، على كيفية تسمية

مواقع الشبكة الدولية للمعلومات،وآليات إرسال البريد الإليكتروني لأكثر من 550 مليون مستخدم للإنترنت في العالم. وفي حين يتشكل

مجلس إدارة هذه المنظمة من ممثلين من حول العالم، إلا أن هناك تخوفاً عالمياً مبرراً من ارتباط المنظمة الوثيق بالولايات المتحدة. ولذلك

تثار دعوات عالمية بأن تتم إدارة الشبكة الدولية للمعلومات من قبل جسم حكومي أكثر شمولية كالاتحاد الدولي للاتصالات، وهي منظمة

تابعة للأمم المتحدة، وهو ما ترفضه دول غربية باعتبار أن الشبكة بحاجة إلى أقل قدر من التدخلات الحكومية المباشرة.

2 ـ قضية أمن البيانات، حيث تم التوصل إلى صيغة توفيقية بين الدول،تضمنت عددا من المبادئ المهمة منها مراعاة القوانين السارية فى

كل بلد، وعدم استخدام الموارد الخاصة بالشبكة الدولية للمعلومات في الأعمال الإرهابية والإجرامية. وتم الاتفاق على إجراء دراسة من

أجل إصدار قانون لفض المنازعات التى تتعلق بالشبكة وبسوء استخدامها.

3ـ الفجوة الرقمية وسبل مواجهتها. وفى حين تقدمت السنغال مدعومة بتأييد الدول الأفريقية والفقيرة بإقامة صندوق عالمي شبيه

بصندوق محاربة الإيدز لتمويل جهود الحد من الفجوة الرقمية، وأن يطلق عليه صندوق التضامن الرقمي، عارضت الدول الصناعية ذلك،

واقترحت استعمال آليات تمويل المساعدة المعمول بها في مجال التنمية.

بالرغم من هذه التباينات، فقد نجح المؤتمر بالفعل في رفع الوعي العالمى ممثلا فى أعلى مستوى بتطبيقات مجتمع المعلومات، والفجوة

الرقمية، وضرورة إيجاد خطة عمل جديدة لضمان جعل منافع مجتمع المعلومات تشمل الجميع وليس فقط قلة محتكرة لها.

رابعا ـ الدول العربية وتحديات المعلوماتية

في دراسة أعدت لصالح منتدى دافوس الاقتصادي الدولي حول تحديات تطور تكنولوجيا الاتصالات والإعلام في العالم العربي، تم تصنيف

الدول العربية إلى مجموعات ثلاث؛ مجموعة التطور السريع وتشمل الكويت والإمارات العربية المتحدة، و مجموعة الدول الصاعدة

وتشمل كلا من مصر والأردن ولبنان والسعودية، ومجموعة الدول السائرة في طريق النمو وتضم المغرب وعمان وسوريا.

ووفقا إلى مؤشر الجاهزية الرقمية لعام 2003م، الذي يعتبر مقياساً مقارناً لتقويم وضع البيئة الإلكترونية الرقمية لأداء الأعمال وملاءمة

البنية التحتية للمعلوماتية والاتصالات والبرامج الحكومية وحجم التجارة الإلكترونية في كل دولة، والذي تضم قائمته 60 دولة، لم يتضمن

إلا ثلاث دول عربية هي السعودية، التي جـــــاءت في المرتبـــة (45)، ومصر التي جاءت في المرتبة (51)، ثم الجزائر التي جاءت في

المرتبـة (58). ووفقاً لما جاء في نشرة ضمان الاستثمار (العدد 177 - إبريل 2003م) الصادرة عن المؤسسة العربية لضمان الاستثمار،

التي عرضت محتويات المؤشر، فإن العوائق الأساسية التي تؤثر سلباً على الجاهزية الرقمية والتجارة الإلكترونية ودرجة تقدمها أو

تراجعها في الدولة هي: ضعف دور الحكومة، انتشار الفقر، عدم الاستقرار الاقتصادي، عدم ثقة المستهلكين في التسوق الإلكترونى، عدم

وجود عملة صعبة قابلة لاستخدام الأفراد، عدم الثقة بدرجة الأمان في الدفع الإلكترونى، عدم وجود جهود تسويق توضح فوائد التجارة

الإلكترونية، عدم وجود حوافز لتشجيع التجارة الإلكترونية مثل الإعفاءات الضريبية أو تقديم الدعم للشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم،

عدم وجود قوانين لحماية الملكية الخاصة، ضعف تطبيق خدمات الشبكة الدولية للمعلومات وارتفاع تكلفتها، ضعف درجة تحرير قطاع

الاتصالات، عدم توافر التدريب الكافي للمستثمرين، وعدم وجود مبادرات حكومية ذكية لدعم الشبكة الدولية للمعلومات والتجارة

الإلكترونية. وقد يكون ضعف تطبيق خدمات الشبكة الدولية للمعلومات وارتفاع تكلفتها أهم تلك العوائق، لأن خدمات الشبكة الدولية

للمعلومات تشكل البنية التحتية المطلوبة لأي جاهزية رقمية وقيام تجارة إلكترونية. وفي هذا الصدد أشارت نشرة ضمان الاستثمار (العدد

174 - يناير 2003م) إلى أن نسبة انتشار الشبكة الدولية للمعلومات في الدول العربية ستصل إلى حوالي 0،7% من إجمالي السكان في

الدول العربية عـــام 2003م مقابل 70% في الولايات المتحدة الأمريكية و50% في أوروبا الغربية. وتبلغ نسبة مستخدمي الشبكة

الدولية للمعلومات في الدول العربية إلى عدد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات في العالم حوالي 6%. هذه الأرقام تطرح إشكالية حجم

الخلل الهيكلي الذي تعاني منه الاقتصادات العربية التي تخلفت منفردة عن ركب الاقتصاد الجديد، وفشلت مجتمعة في بناء تكامل اقتصادى.

يعتبر الإنفاق على قطاع تقنية المعلومات وأبحاث تطوير المنتجات عالية التقنية في الدول المتقدمة والعربية مازال يحتاج إلى المزيد،

وتأتي السويد على رأس هذه الدول، تليها اليابان ثم الولايات المتحدة وألمانيا وفرنسا وإنجلترا. وقال التقرير أن تونس تأتى على رأس

الدول العربية في الإنفاق على تقنية المعلومات، تليها الأردن ومصر والسعودية وسوريا والكويت والإمارات.

وقد أوضح تقرير الاتحاد العربي لتقنية المعلومات أن الدول العربية تأتى في المرتبة الرابعة على صعيد صادرات منتجات التقنية

المتوسطة بنسبة 7% ، بعد دول أميركا اللاتينية والكاريبى وشرق أوروبا. فى حين وصل حجم الفجوة الرقمية العربية في مجال برامج

الكومبيوتر إلى 5.4 مليار دولار، فيما بلغت كثافة انتشار أجهزة الكومبيوتر 80 مليون جهاز، وبلغت كثافة خطوط الهواتف 80 مليون

خط.

وتشير البيانات المتاحة إلى أن معدل انتشار استخدام الإنترنت بين السكان العرب لا يزيد عن 4%، وهو بذلك من أدنى المعدلات العالمية.

ومن بين 320 مليون نسمة يملك فقط 14 مليون فرد حاسبا آليا، بينما يوجد 39 مليون هاتف ثابت بنسبة 12% من السكان، زاد عدد

حاملي الهاتف المحمول بنسبة 340% خلال السنوات الخمس الأخيرة، ويصل عددهم إلى 28.5 مليون مستخدم.

خامسا ـ حالة التقدم في المعلوماتية والاتصالات فى العالم العربى

هناك عدد من المجالات التى تقود تطبيق استراتيجيات المعلوماتية والاتصالات، ومنها مبادرات بناء التكنولوجيا، وإنشاء مؤسسات البحث

والتطوير، ودرجة الوعي بالمعلوماتية لدى حكومات العالم العربى وخططها الاستراتيجية فى هذا المجال. والملاحظة أن هناك مستويات

متفاوتة من الوعي والاهتمام بالمعلوماتية والاتصالات لدى الدول العربية، سواء على مستوى الاستراتيجيات أو النجاح الفعلي في

تنفيذها. وفيما يلى تفصيل فى بعض هذه المجالات المهمة.

1- الأطر القانونية والتشريعية للمعلوماتية

حصلت معظم الدول العربية على العضوية في منظمة التجارة العالمية WTOو المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO ، فضلا عن

وجود قوانين داخلية لحماية الملكية الفكرية. ولهذا قامت بتعديل أطرها القانونية والتشريعية لتتلاءم مع العلامات التجارية وحقوق الملكية

الفكرية وحمايتها. وكانت بعض الدول طرفا في المرحلة الأولى لحماية حقوق الملكية الفكرية، وانضم البعض الآخر إلى الدول الموقعة

على الاتفاقية، وحازت على عضوية المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO لاحقا. ويوجد تسع دول عربية أعضاء في منظمة التجارة

العالمية، وانضمت 11 دوله عربية إلى معاهدة باريس لحماية الملكية الصناعية. ولكن مشاركة الدول العربية في المعاهدات ذات الصلة

تفاوتت بصورة كبيرة. فهناك أربع دول فقط وقعت على معاهدة التعاون في تسجيل الاختراعاتPCT ، وثلاث دول وقعت معاهدة قانون

تسجيل الاختراعات PLT . وكان هناك تحسن خلال الفترة من منتصف التسعينات لنهايتها، حيث انضمت ثمانى دول إلى اتفاقية حقوق

الملكية ذات الصلة بالتجارة (TRIPS).

وتساعد هذه العضوية فور تطبيق التزاماتها، الدول العربية أن تكون أهدافا جاذبة للاستثمارات. خاصة أنه قبل يناير 2005 سيكون على

الدول العربية مد الحماية على تسجيل اختراعات خاصة بعدد من المنتجات لم تكن محمية من قبل. وفي إطار معاهدة التعاون الخاصة

ببراءات الاختراع PCT ومعاهدة باريس لحماية الملكية الصناعية (PCPIT)، فمن المتوقع أن تشهد المنطقة المزيد من الاندماج في

التنمية والبحوث لتتواءم مع المستوى العالمى. وتحاول الدول العربية سن قوانين جديدة لتعظيم نمو المعلوماتية والاتصالات فيها، وزيادة

ثقة المستثمرين على المستوى القومى. ولكن الوضع القانوني حالياً في الدول العربية متفاوت، وتعد دول الشام ومصر ودول المغرب

العربي أفضل من حيث إطارها القانونى بالمقارنة مع دول الخليج التى تأتي في مرحلة تالية.

2 ـ العمل على خلق بيئة مشجعة للبحث

أبدت الدول العربية اهتماماً مميزاً بالمبادرات التكنولوجية رغم تدني مخصصات الموازنة للبحث العلمي، والمؤكد أن توفير بيئة للبحث

والتنمية بمساعدة الحكومات والقطاع الخاص سوف يؤدى إلى تشجيع نشر التكنولوجيا، وخلق فرص عمل جديدة وتحسين انتقال

التكنولوجيا بين القطاعين العام والخاص، وتأكيد الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص، وتنشيط دور الجامعات والبيئة السياسية على

السواء. وإن كان ذلك يتطلب تعديلات جوهرية فى البيئة التشريعية حتى تصبح متوائمة مع المواصفات المعتمدة فى البلدان المتقدمة

معلوماتيا كالولايات المتحدة وأوروبا.

ففي دول الخليج، كالكويت و قطر والسعودية والإمارات، تقدم تسهيلات كبيرة في عمليات البحث خاصة في قطاعات التعدين

والبتروكيماويات، وتقدم مصر وسوريا ولبنان والأردن والمغرب خططا طموحةً لتقديم مثل هذه التسهيلات. فلبنان على سبيل المثال أنشأ

مجلسا قوميا للبحث العلمي سنة 1996.

3 ـ تطوير الطاقة العلمية الكامنة فى الدول العربية

تجاهد بعض الدول العربية لإيجاد المنظومات والمؤسسات الكفيلة بتنشيط البحث العلمى فى مجالات مختلفة، وإفساح الفرص أمام الباحثين

الوطنيين للعمل والحصول على المخصصات المناسبة. ففى المغرب يخضع البحث العلمي وتطوير المعلوماتية لقيادة المركز القومي للبحث

العلمي والتكنولوجي والذي يحصل على الدعم الفني من معاهد بحثية فرنسية. وهناك ست دول عربية تعمل على تشغيل مراكز تكنولوجية

لتطوير البحوث التكنولوجية. ففي السعودية هناك مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا والتي توسعت من دراسة البحوث في مجال

البترول فقط لتشمل الطاقة الذرية والفلك والجيوفيزيقا والكمبيوتر والإليكترونيات والفضاء. أما الأردن فله خطة جديدة لكنها ذات نطاق

أضيق نظرا للنقص الموجود في تمويل البحوث التطبيقية.

وشهدت عدة دول أخرى إنشاء ما يسمى بوادي التكنولوجيا، كما هو الحال فى مصر وسوريا. وبالنظر إلى التطور الذي قطعته دولة

الإمارات العربية المتحدة من خلال إقامتها لمدينة الشبكة الدولية للمعلومات، وسعيها إلى رفع نسبة استخدام الشبكة الإليكترونية بين

سكانها إلى 38% مع مطلع عام 2005، يبدو أن تجربة بلدان الخليج أصبحت تُحدث شبه عدوى في باقي البلدان العربية من حيث الإقبال

على تطوير البنية الأساسية للشبكة الدولية للمعلومات، حيث يخطط لبنان لإقامة مدينة إنترنت شبيهة بمدينة دبى. وعلى نفس النسق، حدد

الأردن من ضمن أهدافه رفع نسبة مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات لديه إلى 80% مع حلول عام 2020، فى حين تعهد الرئيس

السوري بشار الأسد بإدخال سوريا إلى حقبة الكمبيوتر. وفى الوقت الذي تحاول فيه بعض الدول مثل العربية السعودية تجاوز تحفظاتها

بخصوص استعمال الشبكة الدولية للمعلومات بشكل معقول ومقبول، وذلك من خلال التخطيط لربط كل المدارس السعودية بالشبكة ضمن

ما يعرف بالمشروع الوطني السعودي، نجد أن دولا مثل تونس لا زالت تفرض قيودا شتى على استعمال الشبكة لدى مواطنيها، وتحظر

عليهم استخدام أو الوصول الى قائمة طويلة جدا من المواقع البحثية والإعلامية والسياسية.

4 - برامج تطوير وتحسين البنية التحتية للمعلوماتية

هناك العديد من المبادرات التى شهدها العالم العربي فى السنوات الخمس الماضية، فهناك تقدم يمكن قياسه في أعمال الشبكات والكثافة

الهاتفية والاتصالات الداخلية والخارجية. وخير مثال على ذلك برامج تسهيلات الحكومة الإلكترونية، وانتشار مزودى خدمات الشبكة

الدولية للمعلومات ISP ودخول القطاع الخاص مشاركا أساسيا فى نطاقها، وهو ما يوفر بيئة ملائمة لتطوير المعلوماتية والأنشطة

الاقتصادية والتجارية المرتبطة بها.

وتتميز دول الخليج بعدد سكان قليل واستثمارات ضخمة تستخدم لتحسين شبكات الاتصال القومية بحيث يمكنها مسايرة نظرائها على

المستوى العالمي. بينما تعترض دول مصر والمغرب وسوريا والأردن ولبنان تحديات عديدة تحد من الدخول السريع إلى عصر الشبكات

الرقمية. ويمكن ملاحظة أن هناك تقدماً ملحوظاً حدث في السنوات الماضية في المخصصات من الميزانية العامة لتحسين الخدمة الهاتفية،

والتى أصبحت بمثابة أولوية لمعظم الدول في المنطقة.

وهناك محاولات متزايدة للربط الشبكي بين الدول العربية، مثل القمر الصناعي عرب سات. بالإضافة إلى الحلول الأخرى كإنشاء العديد من

القنوات الفضائية والتي استطاعت أن تجتذب جماهير عربية عريضة. وقد قامت دول مجلس التعاون الخليجي بإنشاء شبكة اتصالات

مستخدمة الألياف البصرية فيما بينها بطول 1300 كيلو متر، وهي مملوكة لمشغلي خدمات توصيل في الكويت وقطر والبحرين

والإمارات. وهناك مشروع للتعاون المماثل بين سوريا ولبنان ومصر وقبرص.

5 ـ اهتمام النخب العربية بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات

أصبح في العديد من الدول العربية سرعة مناسبة فى الدخول إلى منافذ الشبكة الدولية للمعلومات، وهى تتزايد مع توافر الأدوات

المساعدة. وتقدم دول الخليج مستويات مرتفعة في انتشار المعلوماتية والاتصالات، وفي سرعة النفاذ إلى الشبكة الدولية للمعلومات

مقارنة ببعض الدول الأوربية نفسها، فدولة الإمارات تملك معدل نفاذ للإنترنت بمقدار 30% نهاية 2001 ، وهو أعلى من المعدل

الأوربى. ويقصد بمعدل النفاذ للإنترنت عدد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات كنسبة منوية من السكان.

وتحتل الإمارات المرتبة العشرين عالمياً في نسبة النفاذ إلى الشبكة الدولية للمعلومات، حيث تسبق إسرائيل بستة مراكز، وتسبقها المملكة

المتحدة بستة مراكز أيضاً، بينما نجد فنلندا في المركز الأول عالمياً حسب إحصائيات مركز بحوث السوق العالمية لسنة 2001. ومن

المتوقع أن تحدث زيادة في انتشار المعلوماتية عربيا من خلال زيادة عدد مزودي خدمات الإنترنت، وموفري أجهزة الحاسب الشخصية،

بالإضافة إلى الدعم الحكومي لهذا القطاع الواعد. وتشهد دول لبنان والأردن ومصر أمثلة جيدة لإستراتيجيات تهدف إلى تحسين وضع

المعلوماتية والاتصالات فيها.

ولكن الفقر في الوعي التكنولوجي والرفض الطبيعي لأي وسط أو سياق تحكمه اللغة الإنجليزية تعد من الأسباب الكبرى وراء بطء انتشار

المعلوماتية فى أنحاء عديدة من العالم العربي. بيد أن هناك احتمالا بأن تستطيع التجارة الإلكترونية فيما بين المجتمعات العربية تقليل

الفوارق بين المجتمعات العربية وداخل كل مجتمع على حدة.

فالنخبة المتعلمة تواجه أغلبية جاهلة داخل المجتمع الواحد، والدول العربية الغنية فى الخليج تواجه الدول الفقيرة كثيفة السكان فى مناطق

مختلفة من العالم العربى. ولذلك هناك تشوه في توزيع طفرة تكنولوجية الاتصال والمعلوماتية عربياً، ومن هنا توجد فجوة رقمية عربية،

تماثل الموجودة بين الدول المتقدمة معلوماتية وتلك المتخلفة فيها.

وتبقى إمكانيات الدخول للإنترنت وتجهيزات الاتصال الفردية احتكاراً للنخبة والفئات القادرة اقتصاديا من الطبقات الوسطى العربية.

وبالإضافة لذلك فإن الفجوة في الوصول للإنترنت وأدواتها بين الدول العربية وباقي العالم تتزايد، ووفقا لبيانات اتحاد الاتصالات الدولى

للعام 2001، جاءت المنطقة العربية باعتبارها تملك ثالث أقل معدل لانتشار الشبكة الدولية للمعلومات بين سكانها وبنسبة 2.2% فقط،

وهي تسبق بذلك فقط جنوب أسيا 0.3%، وإفريقيا جنوب الصحراء 0.6 %، ولكنها تأتى بعد الدول النامية إجمالا والتى حققت

نسبة2.9% .

ورغم وجود بعض المبادرات لرفع الوعي التكنولوجي فى المجتمعات العربية، ما زال هناك صعوبة في الحصول على أجهزة الحاسب

الشخصي لمعظم السكان، ولا توجد شراكة بين القطاعين العام والخاص. فالبنوك وصانعو السياسات لم يوفروا تسهيلات ائتمانية للعدد

الأكبر من السكان، والمبادرات الموجودة غالبيتها تتسم بالفردية والمحدودية.

6 ـ قطاع الأعمال العربى وتوظيف المعلوماتية

قامت بعض البنوك المركزية العربية بوضع الأسس لتشغيل البنوك وفق النظم الإلكترونية والدفع عبر الهاتف، ولكن يلاحظ وجود مستوى

منخفض فى معدلات انتشار بطاقات الائتمان فى مجمل المنطقة العربية. وتقدم السعودية والإمارات ولبنان والأردن أمثلة جيدة من حيث

وجود العديد من البنوك لديها والتى تملك خدمات عبر الهاتف، بداية من التسهيلات البنكية البسيطة إلى الدفع عن بعد. وتقدم البنوك

اللبنانية خدمات لتسهيل وضمان إجراءات التجارة الإلكترونية، وكذلك في الإمارات العربية المتحدة والتي يتم فيها استخدام الكروت الذكية

لتدعيم الأعمال البنكية عبر الهاتف.

7 ـ قطاعات الأعمال العربية التقليدية والمعلوماتية

يعد قطاع الأعمال التقليدى بما فيه الأغلبية العظمى من الشركات والمشروعات العربية، خاصة المشروعات الصغيرة والمتوسطة العربية،

من القطاعات التى لم توظف بعد قدرات الاتصال الحديث والمعلوماتية على نطاق واسع، ومازالت تعتمد على التعامل الشخصي بدلاً من

التعاملات الرقمية خاصة في مصر والمغرب. أو بعبارة أخرى فإن هذا القطاع غير جاهز بعد لتبني الثورة الرقمية، ومازالت معظم مواقع

الشبكة الدولية للمعلومات العربية التابعة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة مواقع ذات معلومات جافة، تقدم في أفضل الأحوال قوائم

بالخدمات المتاحة فقط. وتعود عدم الاستفادة من الثورة الرقمية والنفاذ إلى أسواق جديدة وتسهيل التعاون البنكي والتجاري فيما بين

الدول العربية، إلى التدريب المنخفض ومستويات الوعي الضعيفة.

8 ـ تطور الحكومة الإلكترونية بين الدول العربية

بالرغم من محدودية انتشار الأنشطة الإلكترونية كالتجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية التي لا تتجاوز نسبة

0،2% من مجموع المبادلات التجارية الإلكترونية العالمية، إلا أن بعض الحكومات العربية تتحرك لتحقيق التعامل عبر استخدام وسائل

التكنولوجيا الحديثة وإقامة ما يطلق عليه الحكومة الإلكترونية، والتي يتم من خلالها توفير الخدمات الإدارية وخدمة العملية التنموية بها،

والتحكم في تكلفة زيادة التشغيل للأجهزة الحكومية، ولتحقيق مزيد من الاندماج مع الاقتصاد العالمى.

وقد حصل بعض التقدم في دول الخليج كالإمارات العربية والكويت والبحرين والسعودية، والذي يكون مرده إلى أن هذه الدول هي مقر

لشركات عالمية ذات نشاط تجارى واسع في منطقة الخليج ومنطقة الشرق الأوسط ككل.

وتدل التوقعات الخاصة بالمنطقة العربية على ضعفها الهيكلى بالنسبة إلى هذا النوع من الأعمال، وذلك بسبب ضعف المعاملات الاقتصادية

والمالية، وكون الاقتصاد العربي يقوم أساسا على المواد الخام التى تقوم باستخراجها وتسويقها شركات من خارج المنطقة. انظر الجدول

رقم (3)

جدول رقم (3)
توقعات التجارة الإلكترونية لعام 2006موزعة حسب المناطق بمليارات الدولارات

المنطقة	النسبة المئوية بين	النسبة المئوية بين

	المؤسسات التجارية والأفراد	المؤسسات التجارية
أمريكا الشمالية	211 37.5	7127. 58
آسيا والمحيط الهادي	185.33	2460. 20
أوروبا الغربية	138 24.6	2320 18.9
أمريكا اللاتينية	16 2.9	216 1.8
أوروبا الشرقية	6 1.1	84 0.7
أفريقيا والشرق الأوسط	5 0.9	69 0.6
العالم	562 100	12275 100

المصدر : UNCTAD

سادسا ـ عقبات تطوير المعلوماتية والاتصال فى العالم العربي

هناك عدد من العوامل أدت إلى تأخر المنطقة العربية عن ركوب قطار تكنولوجيا الاتصالات، منها اتخاذ الأنظمة العربية موقفا متحفظا إن

لم يكن معاديا منها، إما لأسباب أخلاقية، أو لأسباب سياسية لمنع الأصوات المعارضة من التعبير عن آرائها، وسد الطريق أمام المواطن

كي لا يطلع على مصادر إخبارية غير رسمية، إضافة إلى عقبات تقنية ومالية.، وغياب رؤية عربية موحدة للتطور المعلوماتى

والاتصالات. وفيما يلى بعض التفصيل لمجمل هذه العقبات.

1- التمويل غير الكافي لبحوث الاتصالات والمعلوماتية، فقد أدى غياب التمويل الكافي لصناعة البرمجيات إلى الاعتماد المتزايد على

الخبراء الأجانب، وهو ما جعل قطاع المعلوماتية العربى يشارك بـ 0.5 % في الدخل القومي العربي الإجمالي . وتعتبر الدول العربية

مستوردا صافيا لتكنولوجيا الاتصالات والمعلوماتية.

2 ـ البطء في صنع قواعد قانونية جديدة للاتصالات، ففى كثير من الدول العربية يوجد اتجاه لتعديل قوانين الاتصالات بسبب الضغوط

المرتبطة بشروط الالتحاق بـمنظمة التجارة العالمية WTO ، وللتقدم في عملية الخصخصة. غير أن إصدار قوانين تتناسب مع متطلبات

المعلوماتية مازال يتسم بالبطء الشديد، ونظرا لعدم وجود قوى اجتماعية تستفيد من هذه التعديلات، فإن الضغوط على الحكومات العربية

تأتى غالبا من البيئة الدولية، وهو ما يمكن الالتفاف عليها لبعض الوقت.

3 ـ الفقر الرقمى، فبينما يوجد تطور معتدل فى الوصول إلى الإنترنت فى بعض الدول العربية، فإن غالبية المجتمعات العربية تعانى من

نقص الخدمة وتدهورها . ويذكر أن مجمل الشبكات الموصلة في العالم العربي تعادل 500 كابل فقط في الولايات المتحدة. ويرتبط بذلك أنه

لا يوجد اتصال مباشر أو متبادل بين مزودى الخدمة العرب، وهو ما يصعب التجارة الإلكترونية العربية البينية. ويزيد من حدة المشكلة أنه

لا توجد مبادرة عربية لحل هذه المشكلة. ومن ثم فإن الغالبية من الدول ترتبط بظهير عالمى مما يزيد من تكلفة الاتصال بين الدول العربية

وبعضها.

وهناك فجوة بين الدول العربية وبعضها البعض، ففي حين لا تتعدى نسبة الحاسبات الشخصية في سوريا 1.6 % بالنسبة لكل 100

ساكن أو 36 مستعملا للإنترنت من بين كل عشرة آلاف مواطن، تتصدر الإمارات العربية المتحدة الدول العربية من حيث نسبة مستخدمي

الشبكة الدولية للمعلومات من بين سكانهـــا حيث بلغت لديها 29،9% ، لتتبعها البحرين بنسبة 17% ، ثم قطر بنسبة12.81%،

فالكويت بنسبة11،29%. على حين يقف في أخر القائمة العراق بنسبة 0،08%، وقبله السودان بنسبة 0،10%.

وعلى الرغم من ارتفاع مستوى المعيشة في العربية السعودية، تأتي في المرتبة التاسعة بعد تونس وقبل فلسطين، حيث لا تتجاوز النسبة

لديها 2.68% من مجموع السكان. أما المغرب ومصر والجزائر وليبيا فتتابع في التصنيف انطلاقا من المرتبة الحادية عشرة.

4 ـ ضعف إمكانات المعلوماتية والاتصال محلياً، فمعظم أدوات المعلوماتية مستوردة من الخارج، ولا توجد مبادرة عربية كبرى للتعامل مع

هذه المعضلة ، التى تؤثر بدورها على صناعة البرمجيات العربية من حيث الاعتماد الكلى على لغات البرمجه العالمية. يضاف إلى ذلك

نقص الأيدي الماهرة والمدربة القادرة على التعامل مع تلك البرمجيات، بالإضافة الى ضعف مستوى التعليم وضعف التمويل الحكومي أو

فشله في جلب استثمارات أجنبية.

5 ـ هامشية السياق اللغوي المحلي، وبما يقود الى حالة عجز عربي عن التلاؤم مع ضرورات ومستحدثات المعلوماتية والتجارة

الإلكترونية. فعلى الرغم من أن هناك 300 مليون عربي يتحدثون العربيه بما يجعل العربية اللغة السادسة في العالم من حيث عدد

المتحدثين بها، إلا أن عدد مواقع الشبكة الدولية للمعلومات باللغة العربية لا يزيد عن 1 % فقط من كل مواقع الشبكة حسب بيانات سنة

2001، وربما تحسن الوضع قليلا فى السنوات التالية.

سابعا ـ نحو استراتيجية عربية فى المعلوماتية والاتصال

لعل الفكرة الأهم فى مثل هذه الاستراتيجية العربية الغائبة والمرغوبة بشدة فى الآن نفسه، هى أن تجعل العالم لاعباً أساسياً في مجال

الثورة المعلوماتية ليس فقط كمشتر، بل كمنتج مشارك. وهو ما يتطلب عددا من الشروط الضرورية على النحو التالى:

1ـ عمل خطة تمويلية عربية لصناعة المعلوماتية ومكوناتها، وبحيث تراعى المزايا النسبية والتنافسية لكل دولة عربية، وبما يخلق كفاءة

عامة تفوق انفراد كل دولة ببرنامجها القومي الخاص بها، وأن تسعى البنوك ومنظمات التمويل بتوفير تمويل إضافي جنبا إلى جنب الدعم

الحكومى من أجل تمويل مشروعات الإنتاج فى هذا القطاع الحيوى.

2 ـ وضع خطط متناسقة للبنية التحتية العربية فيما يتعلق بشبكات الاتصال، والاعتماد على تكنولوجيا مستقلة وموارد بشرية قادرة على

التركيب والتشغيل والصيانة العربية المتبادلة، وأن تتسم بطابع المؤسسية، مع الاهتمام بتحقيق درجة أعلى من الأمان المعلوماتي

والشبكي وتفعيل مبادرات المؤسسات العامة والخاصة والمجتمع المدني لإنشاء مواقع معرفية.

3ـ زيادة التنافسية فى صناعات وخدمات الاتصالات العربية، عبر تسهيل الوصول للتكنولوجيا وتحسين الإبداع وتغيير القواعد المنظمة

للبيئة التكنولوجية المحلية، وإيجاد خطة استراتيجية قومية لتنمية وتطوير تكنولوجيا جديدة في قطاع المعلوماتية لمنح المواطنين العرب

خدمات تنافسية.

4 ـ تنمية المهارات فى المنطقة بإيجاد معاهد عليا تركز على البحث والتطوير التطبيقى.

5 ـ الاهتمام بالأجيال الجديدة وجذبها إلى المعلوماتية، وهو ما يتطلب تطويرا نوعيا فى التعليم العربى، والاهتمام باللغات الأجنبية جنبا إلى

جنب اللغة العربية، وتشجيع هذه الأجيال على إدماج اللغة العربية فى تطبيقات المعلوماتية، وتنشيط البحوث الخاصة باللغة العربية وتفعيل

مجامع اللغه العربية.