

# الجاهزية الإلكترونية للبلدان العربية وانعكاساتها المحتملة على فرص تفعيل بيئة اقتصاد المعرفة(\*)

حسن مظفر الرزوي(\*\*)

مدير المكتب الاستشاري العلمي، كلية الحداثة الجامعة، الموصل - العراق.

## مقدمة

مما لا شك فيه أن البلدان العربية ما زالت تحت الخطى (منذ بداية الألفية الجديدة) باتجاه ترسيخ أسس متينة ترتكز عليها البيئة المعلوماتية والاتصالية لمجتمعاتها. بيد أن وجود فجوات معلوماتية مقيمة في كثير منها، مع محدودية الحضور الرقمي في فضاء الإنترنت، ما زال يشكل عقبة أمام بلوغ شطر منها مستويات جاهزية إلكترونية رصينة، وفق المعايير المعتمدة في الوقت الراهن. غير أن هذا الأمر لا يمكن أن يلغي حقيقة وجود قفزات نوعية على مستوى البنية التحتية والتطبيقات خلال السنوات الخمس الأخيرة، وهي قفزات أثمرت قفزات نوعية لدى بلدان عدة أخذت تتبوأ مكانة ذات مستوى مرموق عالمياً.

أما بالنسبة إلى حضور لغتنا الأم على مواقع الإنترنت، فإنه بدأ يتوسع باتجاه مواقع متقدمة بحيث تقدّم على حضور لغات عالمية، مثل الفرنسية والروسية والكورية، وحصل نمو كبير في حجم الخطاب اللغوي العربي على الإنترنت تجاوز نسبة ٢٥,١ بالمئة خلال الأعوام ٢٠٠٠ - ٢٠١٠.

على صعيد آخر، بات واضحاً مما توفر من بيانات، في هذا الخصوص، أن هناك بوناً شاسعاً بين خصائص البيئة المعلوماتية وتطبيقاتها الميدانية في البلدان العربية؛ فثمة بلدان تستقر في نهاية القائمة على مستوى مؤشرات البنية التحتية والجاهزية الإلكترونية، بينما استطاعت أخرى بلوغ مرتبة تجاوزت فيها بلداناً مثل روسيا وفرنسا.

(\*) تمثل هذه الدراسة خلاصة الكتاب الذي صدر حديثاً عن مركز دراسات الوحدة العربية تحت العنوان نفسه (٦٣٨ ص).

(\*\*) البريد الإلكتروني:

halrizzo@gmail.com.

بيد أن هذا الأمر لن يمنعنا من اللجوء إلى تجاوز عقبة الفجوة القائمة بين البلدان العربية، إضافة إلى الفجوة المعلوماتية التي تفصلها عن البلدان التي التحقت بركب مجتمعات المعلومات والمعرفة. والبلدان العربية، من حيث مستوى انتشار الخدمات الاتصالية ينقسم إلى:

**مستوى منخفض:** تتميز بلدانه بكثافة منخفضة لانتشار الخدمات الهاتفية، مع غياب السمة التنافسية عن مجهزي خدمة الهاتف المحمول، يصاحبه شح مزودي خدمة الإنترنت، وارتفاع كلفة الخدمة. أما على صعيد التطبيقات، فيلاحظ انحسار دور الحكومات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، أو غيابهما، مع شح الحواسيب المتوافرة في المؤسسات التعليمية، وكثير من المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص.

ويستقر على هذا المستوى كلٌّ من العراق والسلطة الفلسطينية واليمن.

**مستوى متوسط:** بدأت بلدانه الارتقاء بمستويات انتشار الخدمات الهاتفية، وحضور محدود للميزة التنافسية لمجهزي خدمة الهواتف المحمولة، وعدد مقبول لمزودي خدمة الإنترنت، مع سعي حثيث إلى تطوير العمود الفقري لشبكة الإنترنت. أما

**أخذ حضور اللغة العربية على مواقع الإنترنت يتوسع، بحيث تقدم على حضور لغات عالمية، مثل الفرنسية والروسية والكورية، وهو نموٌّ تجاوز نسبة ٢٥ بالمئة خلال الأعوام ٢٠٠٠ – ٢٠١٠.**

على صعيد التطبيقات الحكومية الإلكترونية، والتعليم والتجارة الإلكترونية، فتتوافر حزمة متنوعة منها، إلا أنَّها لم تبلغ مستوى التكامل.

وتستقر عند هذا المستوى كلٌّ من مصر والأردن والعربية السعودية ولبنان وعمان.

**مستوى جيد:** استطاعت بلدانه أن ترتقي بالخدمة الهاتفية إلى مستوى جيد، وعلى نحو كثيف، يصاحبه حضور بيئة اتصالية – تنافسية قادرة على جذب المستثمرين، مع توافر شبكة واسعة لخدمة الإنترنت، وسوق جيدة لمزودي الخدمة. وتتميز تطبيقاتها الإلكترونية بمستوى مقبول، وتنحو باتجاه التكامل في خدماتها.

وتستقر عند هذا المستوى كلٌّ من البحرين وقطر.

**مستوى رصين:** تنفرد به الإمارات العربية المتحدة، حيث تتوافر فيها بيئة معلوماتية – اتصالية ترقى إلى مستويات الدول المتقدمة، مع توافر بيئة سوق جاذبة، وخدمة إنترنت متميزة بسعتها ومجهزي خدماتها. أما على صعيد التطبيقات، بدءاً بالتعليم وخدمات الصحة والحكومة الإلكترونية، فتتميز بتكاملها وانتشار سلطانها على عموم البلد.

## أولاً: البنية التحتية للمعلومات والاتصالات العربية مواطن القوة / مواطن الضعف

إن النظرة السريعة إلى واقع البنى التحتية للمعلومات والاتصالات (باستثناء بلدان الخليج العربي) تُظهر بجلاء أن هناك فجوة واضحة في كثير من البلدان العربية في هذا

القطاع، بحيث لا تتوافر بيئة تمكينية لدعم أنشطة مجتمع المعلومات والمعرفة وما يسوده من أنشطة التجارة الإلكترونية، والدور الفاعل للحكومة الإلكترونية.

ويُظهر «تحليل سُوْت» (SWOT Analysis) أهم مواطن القوة (Strengths)/الضعف (Weaknesses)/الفرص (Opportunities)/التهديدات (Threats) التي تشخص أمام البلدان العربية في هذا المقام:

|             |   |
|-------------|---|
| مواطن القوة | زيادة انتشار خدمات الهواتف المحمولة الوطنية، وسعي كثير من البلدان العربية إلى إنشاء عمود فقري متين لدعم الخدمات المعلوماتية. توافر القناة لدى الكثير من صنّاع القرار في البلدان العربية بضرورة فتح الأبواب لترخيص القطاع الخاص بهذا القطاع، والبدء بإعداد قواعد تنظيمية وتشريعات لإدارة استخدام البنى التحتية للمعلومات والاتصالات. |
| مواطن الضعف | احتكار خدمات المعلومات الدولية لدى القطاع الحكومي (باستثناء بضعة بلدان عربية)، وضعف عنصر المنافسة على صعيد مزودي الخدمات المعلوماتية المحلية، وارتفاع تعريفة استخدام الخدمات المعلوماتية والاتصالية، وعدم وجود حوافز كافية لجذب المستثمرين المحليين للمساهمة في هذا القطاع.   |

ولتعجيل أنشطة تطوير البنية التحتية للمعلومات والاتصالات في البلدان العربية، نوصي بأن تؤخذ في الاعتبار المسائل الآتية، مع اتخاذ خطوات سريعة لوضعها موضع التنفيذ:

- إزالة جميع المعوقات من أمام الارتباط المباشر بالشبكة العولمية لخدمات الإنترنت، والانفتاح على مزودي الخدمة من جميع أنحاء العالم وفق منطق تنافسي سليم يرقى بالخدمات المعلوماتية الوطنية في البلدان العربية.

- تشجيع التنافس على صعيد الشبكات المحلية للاتصالات.

- إنشاء شبكة من عقد خدمات الإنترنت في عموم البلاد.

- توفير مقومات بيئة تجارة وأعمال نشطة لتشجيع الاستثمار في قطاع البنية التحتية للمعلومات والاتصالات.

- صياغة برنامج عملي لتوطين تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة في البلدان العربية.

## ثانياً: السياسة الوطنية والقوانين التنظيمية: تحليل ومراجعة

أفصح كثير من البلدان العربية بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن قناعتها بأن مسألة تنمية تقنيات المعلومات والاتصالات أصبحت عنصراً مهماً في ترسيخ أسس متينة لتنمية اقتصادية واعدة في المستقبل القريب. ولا يمكن ضمان استثمار القدرات الكامنة لهذه التقنية

الفريدة وبلوغ ثمارها الإيجابية ما لم تركز بيئتها إلى تشريعات وقوانين تنظيمية ترعى نموها، وتشجّع رأس المال المستثمر على الدخول إلى ساحة مشاريعها التنموية.

ولإعداد عناصر متكاملة لبيئة تشريعية متماسكة، ينبغي أن نأخذ بعين الاعتبار المسائل الآتية:

– تأسيس سياسة وطنية لتنمية وتطوير أدوات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المحلية، وبما يتناسب مع خصائص وحاجات كل بلد من البلدان العربية.

– تحرير سياسة التجارة في قطاع المعلومات والاتصالات.

– سنّ قوانين وتشريعات حماية حقوق الطبع والملكية الفكرية.

– ضمان أمن معلومات متين.

– تعزيز سمة الدخول المفتوح وغير المشروط للموارد المعلوماتية الوطنية.

ولتسوية جميع هذه المسائل، ينبغي التوجه نحو امتزاج متجانس بين التشريعات الحكومية مع حلول تركز على حاجات السوق ومتطلباتها، على أن يُمنح القطاع الصناعي فرصة إعداد قوانين ذاتية تأخذ في عين الاعتبار حاجات المستهلك والأعمال بصورة متوازنة.

أما أهم التوصيات التي ينبغي أن تلتزم بها الحكومات والجهة التي تنهض بمهمة تشريع القوانين، فهي:

١. صياغة وتنفيذ برنامج حكومي موحد في دائرة الإنترنت والاتصالات.

٢. إنشاء قاعدة بيانات قانونية وتنظيمية لتلبية احتياجات قطاع المعلومات والاتصالات (مثل: قوانين وتشريعات لكل من: الوثائق الإلكترونية، الصفقات الإلكترونية، التوقيعات الإلكترونية، حماية المعلومات الشخصية، نشر المعلومات الحكومية).

٣. ضرورة اعتماد مبدأ الحماية الفكرية لدعم صناعة معلوماتية وطنية متماسكة.

٤. تأسيس ثقافة أمن المعلومات داخل حدود مؤسسات القطاع الحكومي والقطاع الخاص، وإنشاء مراكز بحث تُعنى بهذه المسألة، مع إعداد قوانين تنظيمية صارمة لمكافحة الجرائم المعلوماتية.

## ثالثاً: الجاهزية الإلكترونية العربية مواطن القوة / مواطن الضعف / الفرص المتاحة / التهديدات

لقد فرض اقتصاد المعلومات والمعرفة الجديد أبعاداً جديدة على الميزة التنافسية المتوافرة لدى المجتمع العالمي الجديد، فأضحت الموارد المعرفية والموارد البشرية الماهرة في قطاع تقنية المعلومات والاتصالات مورد الموارد في الوقت الراهن.

ولضمان توافر فرصة تنافسية أكيدة لدى البلدان العربية، ينبغي أن تتحول بلداننا إلى مراكز إجابة وتفوق في قطاع المعلومات والاتصالات لكي تمتلك ميزات تنافسية تبرّ بها دول المنطقة، وتتوافر لديها فرصة النجاح على صعيد مبادئ سوق المعرفة والخدمة التي باتت تهيمن على آلة الاقتصاد العالمي.

لذا، فمن الضروري أن لا تقتصر مسارات خطط التنمية واستراتيجيتها بالتهيؤ على صعيد تقنيات المعلومات والاتصالات على حدود الاقتصاد والمجتمع العربي، ولكن ينبغي الارتقاء بواقع البلدان العربية على صعيد توفير فرصة أكيدة للالتحاق بركب مجتمع المعلومات والمعرفة العالمي.

ويُظهر «تحليل سُوْت» أهم مواطن القوة/الضعف/الفرص/والتهديدات التي تشخص أمام البلدان العربية في هذا المقام:

|                   |   |
|-------------------|---|
| مواطن القوة       | بدأ جُلّ البلدان العربية بمرحلة النمو المطّرد في قطاع المعلومات والاتصالات، بعد أن تولدت قناعة كافية لدى حكوماتها بأهمية الدور الذي تمارسه، الأمر الذي سيدعم صنّاع القرار في صياغة أسس متينة لاستراتيجيات وطنية تركز على تقنية المعلومات والاتصالات ومبادئ مجتمع المعرفة. وتُعتبر الموارد البشرية العربية الرصيد المهم الذي يُعدّ ركيزة القوة.  |
| مواطن الضعف       | ما زالت بلدان عربية كثيرة تفتقر إلى عناصر الجاهزية الإلكترونية، وبالأخص موارد البنية التحتية للمعلومات والاتصالات، التي تُعدّ أكثر موارد الضعف تأثيراً. يضاف إلى ذلك ارتفاع تكاليف الخدمات المعلوماتية في كثير من البلدان العربية، وعدم حضورها في المناطق الريفية، علاوة على غياب التشريعات والقواعد التنظيمية لسوق المعلومات والاتصالات باستثناء بلد واحد أو بلدين، الأمر الذي يضاعف القدرة الجاذبة للسوق العربية لرؤوس الأموال المستثمرة. |
| الفرص المتوافرة   | التوجه نحو ترسيخ أرضية متينة لتطوير سوق برمجيات عربية، مع التوجه صوب تكامل التطبيقات البرمجية مع قواعد البيانات الوطنية، والحضور العربي على الإنترنت. كذلك هناك فرصة أكيدة للبدء بقطاع صناعة أدوات المعلومات والاتصالات.  |
| التهديدات الكامنة | لعل أهم التهديدات التي يمكن أن تشكّل عائقاً أمام تقدّم البلدان العربية تكمن في الإخفاق في إعداد الاستراتيجيا المعلوماتية المناسبة، أو التباطؤ في إعدادها أو تنفيذها، وهو ما سيساهم في تعميق الفجوة الرقمية، ويؤدي إلى عرقلة تطوير منظومة الاقتصاد الرقمي.   |

وبناء على نتائج التحليل المشار إليه<sup>(١)</sup>، فإن المسار الأفضل لسياسة التعامل مع هذه المسألة<sup>(٢)</sup>، يتطلب منا توجيه الاهتمام صوب المسائل الآتية:

- ضرورة أن تكون الخدمات المعلوماتية والاتصالية متوافرة على عموم رقعة البلدان العربية، مع سهولة وصول جميع شرائح المجتمع إليها نتيجة انخفاض تكاليف الاستخدام.

- صياغة خارطة طريق مكيّنة لبلوغ سوق معلومات واتصالات مفتوحة وحرّة.

- التوجه بسرعة نحو إتاحة فرصة الوصول واستثمار الخدمات المعلوماتية للإنترنت لجميع شرائح المجتمع، وعبر عقد معلوماتية تنتشر بكثافة في جميع أنحاء وطننا العربي.

**لضمان توافر فرصة تنافسية أكيدة لدى البلدان العربية، ينبغي أن تتحول بلداننا إلى مراكز إجادة وتفوق في قطاع المعلومات والاتصالات لكي تمتلك ميزات تنافسية تبرّز بها دول المنطقة.**

- البدء بمبادرة تفعيل دور الحكومات الإلكترونية في جميع البلدان العربية، ومحاولة الارتقاء بمستوى الخدمات التي توفرها للمواطنين.

- توفير جميع مقومات بيئة عربية خصبة، لجذب وتشجيع نمو أنشطة التجارة والأعمال في قطاع المعلومات والاتصالات.

- توفير بواعث تشجّع الاستثمار الأجنبي المباشر في مشاريع تصب نتائجها في بوتقة قطاع المعلومات والاتصالات.

- إنشاء مراكز تعليم متميزة تلبيّ الحاجات المتزايدة للمعرفة والمهارة في قطاع المعلومات والاتصالات، وتمنح شهادات ترخيص دولية للموارد البشرية الوطنية وفق المعايير المعتمدة في هذا القطاع.

- صوغ برنامج وطني (متّسم بالواقعية) يهدف إلى توطين استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة.

- الشروع في حملة توعية وطنية ترسخ لدى الجماهير أهمية الدور الذي تمارسه أدوات المعلومات والاتصالات، وتشدها نحو توظيفها في إدارة دفة حياتها اليومية.

(١) التحليل الاستراتيجي «سوّت» (SWOT) طريقة تحليلية تُعتمَدُ لتحليل بيئة التجارة والأعمال، ومواردها، حيث توظّف نتائجه كجزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الاستراتيجي من خلال معاينة: مواطن القوة الكامنة؛ مواطن الضعف القائمة؛ الفرص المتوافرة في البيئة الخارجية؛ موارد التهديدات الموجودة في البيئة الخارجية.

(٢) نعني الجاهزية الإلكترونية لمجتمعات المعلومات العربية.

## رابعاً: السياسة الوطنية على صعيد مجتمع المعلومات والمعرفة تحليل ومراجعة

تعتمد الجاهزية إلى حد كبير على زج المعلومات وتقنيات المعلومات في نسيج الأنشطة التي تسود المجتمع، لضمان تحقيق أعلى مستوى من المكاسب نتيجة الالتحاق ببيئة العالم الشبكاتي المعاصر.

بصورة عامة، تشخص أماننا مجموعة من المبادئ التي ينبغي أن تلتزم بها المجتمعات العربية لضمان الارتقاء إلى مستوى مجتمع المعلومات والمعرفة:

١. إن ترسيخ مرتكزات مجتمع المعلومات والمعرفة بات أمراً حتمياً. ولا يمكن لمجتمع من هذا النمط أن يثبت أركانه بدون موارد بشرية عارفة، تمتلك القدرة على استثمار الطاقات التي توفرها أدوات المعلومات والاتصالات، وفي بيئة تمتلك بيئة تمكينية متكاملة، مع توافر موارد معلوماتية متاحة للجميع، وفي ظل بيئة تنظيمية وتشريعية تدعم أنشطة التجارة والأعمال.

٢. ينبغي توفير خدمة الإنترنت في الحياة اليومية للمواطن العربي، بدون فرض أي نوع من الحواجز أمام الاستخدام، مع تبني سياسة محاربة الأمية المعلوماتية بجميع أشكالها.

٣. ما زال الحضور المؤسسي على «الويب» محدوداً، وبحاجة إلى نهضة سريعة.

٤. ضرورة وجود هيئات حكومية تنهض بمهمة توفير البيانات الإحصائية بشأن حضور تقنيات المعلومات والاتصالات، واستخدام الإنترنت، وغيرها من العوامل التي تدعم صناعة القرار، وإنشاء السياسات والاستراتيجيات الوطنية والعربية.

أما إذا أردنا ممارسة تحليل مواطن القوة والضعف في مشهد سعيينا إلى بلوغ مجتمع المعلومات والمعرفة، فسنجد أمامنا:

|             |  |
|-------------|--|
| مواطن القوة | زيادة معدلات استخدام الإنترنت وتقدم اللغة العربية في حضورها على الشبكة. تزايد الاهتمام الشعبي بأدوات المعلومات والاتصالات.   |
| مواطن الضعف | تأخر البدء بالتعامل مع تقنيات المعلومات والاتصالات في كثير من البلدان العربية، وهو ما نجم عنه حصول فجوة معلوماتية. وجود محدودات صارمة تتيحها بعض الحكومات العربية، مع بسط سلطان تقنيات المعلومات وشبكة الإنترنت. لم تكتمل عملية التحام تقنيات المعلومات والاتصالات مع نسيج المجتمعات العربية في قطاعات الحياة الاجتماعية، وفي كثير من القطاعات الحكومية والتجارة والأعمال. ما زال المحتوى العربي على الإنترنت محدوداً. |

من أجل هذا، ولتحقيق قفزة نوعية باتجاه اللحاق بركب مجتمعات المعلومات والمعرفة المعاصرة، بات لازماً علينا التحرك نحو:

- تشجيع صناعة المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت، مع توفير مضيفات محلية متعددة توفر خدمات رصينة لإنشاء مواقع «ويب» جيدة.
- المباشرة بحملات توعية - معلوماتية شعبية لتعميق اهتمام المواطن العربي بالإنترنت وبيئته المجتمعية الرقمية المستحدثة.
- تشجيع بوابات الدخول إلى الإنترنت عبر مراكز خدمة تنتشر في عموم البلاد، على التوازي مع مختبرات الإنترنت، وحاضنات الابتكار المعلوماتي.
- التركيز على الدور الفاعل للمؤسسات التعليمية في تطوير استخدامات تقنيات المعلومات والاتصالات، وانتشار تطبيقاتها المختلفة.
- ينبغي للحكومات العربية أن تتبنى مبادرة مجتمع المعلومات والمعرفة، وأن توفر لهذه المبادرة دعماً يضمن نجاحها على أرض الواقع، ويمكنها من تجاوز العقبات.

### خامساً: الاقتصاد الرقمي والحكومة الإلكترونية

نقصد بالاقتصاد الرقمي (الشبكاتي) جملة أنشطة التجارة والأعمال ذات الصلة بالسلع والخدمات الرقمية، التي تسري ضمن حدود مجتمع المعلومات المعاصر. وعندما يُعتمد هذا النظام داخل حدود مجتمعاتنا العربية، وبكثافة، سيبرز الدور الجوهري لأدوات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المتعددة لضمان انسيابية سلسلة التجهيز وإدارة المخزون، وترسيخ أمن الصفقات الإلكترونية، وتوجيه خيارات المستهلك نحو الأفضل، وتقليل التكاليف المصاحبة للبنية التحتية الفيزيائية، وتنمية آفاق التسويق والعلاقات العامة، ومعالجة الفواتير وتسريع عملية السداد، إضافة إلى فوائد أخرى يصعب حصرها.

أما على صعيد الحكومة الإلكترونية، فإنها توفر للنظام الحكومي فرصة خصبة لتطوير الخدمات التي توفرها للمواطن العربي، مع توفير حزمة ثرية من المعلومات والخدمات التفاعلية بصورة مباشرة، عبر شبكات المعلومات التي قد تركتها متاحة لجميع شرائح المجتمع العربي.

على هذا الأساس، يمكن للحكومات العربية أن تمارس دور القائد والموجه للاقتصاد الرقمي المحلي، لأن الاستثمار في البنية التحتية للمعلومات والاتصالات على صعيد الاستخدام المحلي، سيؤدي بالضرورة إلى توفير عمليات أكثر مرونة وكفاءة، مع توجيه مسارات السوق نحو السلع والخدمات المعلوماتية، مع بثّ سمة الشفافية في شبكة الأنشطة الحكومية، فتصبح أكثر جلاء أمام المواطن والغير.

وقد اتضحت أماننا صورة الواقع العربي التي يمكن، من خلال تحليل عناصرها، الخروج بالمبادئ الآتية:

- إن استخدام أدوات المعلومات والاتصالات ما زال محدوداً في كثير من الحكومات



العربية، ولا يرقى إلى المستوى الذي يمكن أن يؤتي ثماراً تقع في دائرة أنشطة مجتمعات المعلومات المعاصرة.

- هناك خدمات حكومية محدودة عبر شبكات المعلومات الوطنية لدى كثير من البلدان، بينما تكاد تغيب تماماً في بلدان عربية أخرى.

- ما زالت الخدمات المصرفية الإلكترونية محدودة وفي بداياتها.

**يُعَدُّ توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات من أكثر العوامل المحفزة للمجتمع باتجاه بلوغ مجتمع المعلومات والمعرفة. بيد أن هذه الفرصة الثمينة لم تُستغل بشكل سليم في عموم البلدان العربية، فتأرجحت بين إفراط وتفریط.**

- ما زال كثير من العناصر التقنية للتجارة الإلكترونية غائباً أو غير متماسك في كثير من البلدان العربية.

- عدم تبني المعايير والتشريعات الداعمة للتجارة الإلكترونية بصورة متكاملة، وما زال المشهد يفتقر إلى كثير من العناصر لكي تتضح معالمه وتحدد مهامه بوضوح.

من أجل هذا، يمكن أن نخرج بالتوصيات الآتية لكي نجري تقييماً للمسار وتحديداً لمعالم خارطة الطريق:

- ضرورة تركيز اهتمام الحكومات العربية بزيادة حجم الإنفاق على أدوات المعلومات والاتصالات، وذلك تحت مظلة برنامج حكومي محكم يعتمد مبدأ التنسيق لتجاوز التكرار وترشيد الإنفاق باتجاه صحيح.

- فتح باب المنافسة على مصراعيه أمام مجهزي خدمة الإنترنت وخدمات الاتصالات، داخل حدود المؤسسة الحكومية وخارجها.

- إنشاء شبكة افتراضية متماسكة لتلبية احتياجات الأنشطة الحكومية وفق معايير محددة تعتمد عليها جميع منظماته لتوحيد المعايير والتطبيقات، وتجاوز الازدواجية في اعتماد التطبيقات هنا أو هناك.

- المباشرة بإنشاء قواعد بيانات وطنية شاملة تستوعب جميع المعلومات الوطنية، على المستويين الحكومي والقطاع الخاص.

- بناء منظومة ضرائب رقمية تمارس مهمة جباية المبالغ، ومراقبة الأداء داخل حدود منظومة التجارة والأعمال.

- تفعيل بيئة قانونية وتشريعية متماسكة لدعم بيئة التجارة الإلكترونية، وجذب الاستثمارات إلى ساحتها.

- ترسيخ قدرات وطنية على صعيد التجارة الإلكترونية وعملياتها.

## سادساً: خطط التعليم لبلوغ مجتمع المعلومات والمعرفة الواقع والحاجات

يُعدّ توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات من أكثر العوامل المحفزة للمجتمع باتجاه بلوغ مجتمع المعلومات والمعرفة. بيد أن هذه الفرصة الثمينة لم تُستغل بشكل سليم في عموم البلدان العربية، فتأرجحت بين إفراط وتفريط.

لقد أكدت تقارير الأمم المتحدة أهمية مبادرة إدارات المدارس إلى زجّ أدوات المعلومات والاتصالات في فصولهم الدراسية إذا أرادت أن تكون جزءاً من لُحمة مجتمع المعرفة، لأن البرامج التربوية التي تدفع بالطلبة إلى الدخول إلى الموارد المعرفية، وتوظيف تطبيقاتها داخل قاعة الدروس توفر فرصة مناسبة لتحسين الجاهزية على المستوى البشري والتنظيمي.

بصورة عامة، فإن المبادئ التي تشخص أماننا عند قراءة واقع التعليم وتداعياته في الوطن العربي تؤثر نحو ما يأتي:

١. إن كثيراً من المؤسسات التربوية لا ترتقي إلى المعايير السائدة في حقل تقنيات المعلومات والاتصالات.

٢. وجود نقص كبير في قدرة دخول الطلبة إلى الموارد المعلوماتية في كثير من البلدان العربية.

٣. لا توفر المؤسسات التربوية مبالغ كافية للاستثمار في قطاع المعلومات والاتصالات.

٤. لا تتوافر مناهج كافية ومعايير حاكمية يمكن اعتمادها في عمليات التدريب والتأهيل.

ولتجاوز هذه العقبات، والسعي إلى بلوغ مرتبة مرموقة على صعيد جاهزية مجتمعاتنا العربية، سنكون بحاجة إلى ما يلي:

– إنشاء مراكز جامعية تُعنى بعلوم وتطبيقات المعلومات والاتصالات لتلبية الحاجات وتطوير القدرات.

– إنشاء شبكة وطنية للبحوث التربوية لتحسين المشاركة في المعلومات بين مختلف القطاعات التربوية، وإجراء تجارب لتوطين الاستخدام وابتكار تطبيقات داعمة للعملية التربوية.

– تشجيع بيوت الخبرة الأجنبية العالمية في قطاع المعلومات والاتصالات على المباشرة ببرامج تدريبية ترقى بالخبرات الوطنية.

– تحديد الاحتياجات القائمة من أدوات وتطبيقات المعلومات والاتصالات في ميدان العمليات التربوية بمختلف أشكالها.

– الارتقاء بمؤهلات الكوادر التدريسية في المدارس والمعاهد والجامعات.

– تغيير المناهج بصورة تدريجية باتجاه زجّ مفردات متنوعة ذات صلة بمبادئ علوم المعلومات والاتصالات □