فاعليَّة تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في تحوُّل إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى إلى مجتمع المعرفة

(تحدِّيات وآفاق مستقبَلِيَّة)

سيسي أحَانَدُو
باحث وكاتب في السّياسات التَّربويَّة - كوت ديفوار

انطلاقاً من قول ليوناردو دافينشي أننا «نعثر على المعرفة حيثما أدرنا وجوهنا في هذا العالم»، وقول بشار عباس: «إنَّ ظهور مجتمع المعرفة كان نتاجاً لظهور اقتصاد المعرفة الذي نتج عن تشابكٍ أصيلٍ لظواهر مختلفة، مثل: ثورة الاتِّصالات، وظاهرة انفجار المعلومات، وانتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات، ما سمح ببناء اقتصاد المعرفة (Knowledge-Based-Economy)، وهو مجتمع يشقّ طريقاً جديداً في التاريخ الإنساني، ويجعل المعلومات، وتكنولوجيا الاتِّصالات والمعلومات (ICT)، جزءاً لا يتجزأ من معظم الفعاليَّات الاجتماعيَّة والاقتصاديَّة والسِّياسيَّة والتَّعليميَّة، ويُحقِّق تغيّرات بنيويَّة عميقة في مناحي الحياة جميعها»[1]، يمكن تأكيد أنَّ الإنسان بإمكانه الوصول إلى كلِّ ما يريد من معلوماتٍ ومعارف بفضل بنوك المعلومات، وسهولة الاطّلاع في الإنترنت، وبرامج الفضائيَّات، لتصبح هذه المعارف في خدمته.

وفي ظلِّ هذا الواقع المعرفيِّ؛ فإنَّ المجتمعَ المعاصرَ يوصف بأنَّه «مجتمع المعلومات» الذي تتدفَّق فيه المعلومات بسهولةٍ ويسر، ودون تكاليف باهظة، وأصبحت المعرفة والإبداع من أهمِّ العوامل المؤثِّرة والمحدِّدة لقيام: «مجتمع

(١) عباس، بشار - (٢٠٠١): ثورة المعرفة والتِّكنولوجيا. التَّعليم بوابة مجتمع المعلومات، دمشق: دار الفكر، ص ٢٠.

حفّزت دولُ العالم جميعَ قطاعات المجتمع وفئاته نحو مواكبة التِّقنيات الحديثة، وذلك ليقينها بأهمِّيَّة هذا المجال في تفوُّق الأمم وتقدُّمها

المعرفة» الذي لا يقنع باستخدام المعلومات لفَهْم واقع الحياة وتفاعلاتها فحسب، وإنَّما يعمل- إيضاً- على إنتاج المعرفة وتسويقها.

ومنذ تسعينيَّات القرن الماضي؛ يشهد العالم مناقشات خصبة حول الطَّريقة المثلى للتَّعامل مع ثورة تكنولوجيا الاتِّصال والمعلومات، ولعلَّ من أبرز أمثلة الاهتمام بـ«مجتمع المعرفة»: القمّة العالميَّة التي عُقدت بجنيف في ديسمبر ٢٠٠٣م، بحضور عددٍ كبيرٍ من قادة العالم وآلاف الخبراء، وأصدرت الوثيقة التي جاء فيها: «نحن- ممثِّلي شعوب العالم-... نعلن رغبتنا المشتركة، والتزامنا المشترك لبناء مجتمع معلومات جامع، يرتكز على الإنسان، يستطيع كلُّ فردٍ فيه إيجاد المعلومات والمعارف، وتنفيذها واستخدامها، بما يعين الأفراد والمجتمعات والشُّعوب على تحقيق إمكانيَّاتهم الكاملة، وتحسين نوعيَّة حياتهم بطريقة مستدامة»[2].

وعلى صعيد القارة الإفريقية؛ جاء إعلان المؤتمر الإقليميِّ لإفريقيا (٢٠٠٢) حول مجتمع المعرفة: «نحن- المشاركين في

(٢) المركز العربيّ الإقليميّ للدّراسات الإعلاميَّة - (٢٠٠٣): حرية الرّأي والتّعبير وحرية المعلومات الرَّكيزة الأساسيَّة لمجتمع المعرفة، مجلة الدِّراسات الإعلاميَّة بالقاهرة، العدد (١١٣)، ص ١٧٣.

المؤتمر الإقليمي- نمثِّل الحكومات الإفريقية، والقطاعات الخاصَّة، ومؤسسات المجتمع المدنيِّ المجتمعين في باماكو (مالي) نعلن بإجلال: أنَّ مجتمعَ المعرفةِ العالميَّ يجب أن يتوجَّه إلى اهتمامات جميع الأمم، وبخصوصيةٍ أكثر: اهتمامات البلدان النَّامية وقضاياها»[١].

كما أنَّ رابطة العالم الإسلامي- في البيان الختاميِّ الصَّادر عن ملتقى «الإسلام وتنمية المجتمع» التي عقدتها في كونغو برزافيل، في ٢٦ جمادى الأولى ١٤٣٤هـ الموافق: ٧ أبريل ٢٠١٣م- دعت إلى إدخال تقنيَّات المعلومات في التَّعليم، وتحديث مناهجه، ورسم السِّياسات الاقتصاديَّة المناسبة، وتبادل الخبرات، وتوظيفها في بناء المجتمع المعرفيِّ في إفريقيا، ودراسة التَّجارب النَّاجحة للنُّهوض والتَّنمية البشريَّة في البلدان الإسلاميَّة الإفريقية[٢].

وعُقدت ورشة عمل في جامعة جيبوتي، في الفترة: ٢١-١٤ يونيو ٢٠١٦م، في إطار اختتام الدُّروس الإلكترونيَّة التي قُدّمت للهيئة التَّدريسيَّة في الجامعة بشأن دمج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في مجال التَّعليم، وتندرج هذه الدُّروس في إطار مشروع اليونسكو لتطوير كفاءة المعلِّمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات، الأمر الذي قد يمهّد الطَّريق إلى بناء مجتمع المعرفة[٣].

استرشاداً بما سبق؛ تتأكَّد حاجة دول العالم النَّامية- أبرزها إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى- إلى مجتمع معرفيٍّ لتلحق بركْب الدُّول المتقدِّمة، وبدون هذا النَّوع من المجتمع لن يكون أمام هذه الدُّول إلاَّ الدُّخول في مجتمع المعرفة العالميِّ من موقع ضعف، والاستجابة التَّامّة لشروطه المحدَّدة مسبقاً لخدمة الأقوياء، ومن ثمّ؛ فإنَّ السَّبيل الوحيدَ لتخطّي هذا الموقف العصيب يكمن في إقامة «مجتمع المعرفة»؛ بتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات لشرائح المجتمع، والتَّوسُّع في خدمتها.

أوَّلاً: مفهوم «مجتمع المعرفة» وخصائصه، وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات:

يُعرَّف المجتمع المبني على المعرفة بأنَّه: «المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة، وإنتاجها، وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النَّشاط المجتمعي: الاقتصاد، والثَّقافة، والمجتمع المدني، والسِّياسة، والحياة الخاصَّة، وصولاً للارتقاء بالحالة الإنسانيَّة بأطِّراد؛ أي إقامة التَّنمية الإنسانيَّة»[٤].

ويتَّصف «مجتمع المعرفة» بعددٍ من الخصائص، من أهمِّها:

١ - الانتقال إلى عصر الإنتاج كثيف المعرفة: لأنَّ المعرفة أصبحت هي القوَّة في العصر الحالي.

٢ - تقلُّص قيود الزَّمان والمكان: فقد أدَّت التَّطوُّرات العلميَّة والتِّكنولوجية الكبيرة إلى تطوُّرات مذهلة في شبكة الاتِّصال، وظهور الشَّبكة الدَّوليَّة للمعلومات (الإنترنت)، وأتاحت

(١) المؤتمر الإقليميّ لإفريقيا (٢٨-٣٠ مايو ٢٠٠٢م)، القمّة العالميَّة حول مجتمع المعلومات - باماكو / مالي، ص ٣.

(٢) جولة إفريقيا: نيجيريا - الكنغو - الغابون - تنزانيا - السّودان (٢٠١٣)، مجلة الرّابطة، السّنة (٤٩)، العدد (٥٥٩)، ص (٤٧-٥٤).

(٣) اليونسكو - (٢٠١٦): مساهمة اليونسكو في تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات لتحسين توظيفها في البيئة التَّعليميَّة في جيبوتي، موقع اليونسكو (http://www.unesco.org/new/ar/media-services/single-). تحريراً في: ٢٠١٦/٠٦/٢٩م.

(٤) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - (٢٠٠٣): تقرير التّنمية الإنسانيّة العربيَّة للعام ٢٠٠٣م نحو إقامة مجتمع للمعرفة. عمان: المطبعة الوطنيَّة، ص (٣٩-٤٠).

هذه التِّقنيات الفرص أمام الإنسان للوجود في كلّ مكانٍ وكلّ وقتٍ في اللَّحظة نفسها[1].

٣ – تأمين النَّفاذ الحرّ والشَّامل إلى المعلومات لجميع أفراد المجتمع: وهذا مرتبطٌ بتوفير التِّكنولوجيا اللازمة المتمثِّلة بوجود البنية الأساسيَّة المتطوِّرة لتكنولوجيا المعلومات، فضلاً عن وجود القوانين التي تحفظ حقوق المواطنين في الوصول للمعلومات، ضمن إطارٍ من الحرية والشَّفافيَّة، والتي تعدُّ أمراً أساسيّاً في تحقيق التَّنمية الشَّاملة.

٤ – التغيُّر في عمليَّات المعرفة التَّنظيميَّة: إذ ساعدت الممارسات التَّطبيقيَّة التي تنظِّمها نُظم إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات على تيسير السَّيطرة على المواقف المتوقَّعَة؛ على الرَّغم من الحاجة إلى الاشتراك في الخيال والإبداع، حيث ساهم ذلك في القدرة على مواكبة التَّغيُّرات الحادثة في البيئة التَّنظيميَّة.

٥ – التَّواصل غير المنقطع: حيث يحقّق مجتمع المعرفة التواصل بين أفراد العالم وشعوبه على مدار السَّاعة؛ دون اعتبارٍ لفروق الوقت، وتباعد المسافات، وخصوصيات الأمكنة والأزمنة.

٦ – تطوير منهجيَّات علميَّة حديثة لحلِّ المشكلات والتَّعامل مع الظَّواهر المختلفة: تمكّن من الإفادة من هذا الطُّوفان المعرفيِّ المتدفِّق، في التَّعامل مع الظَّواهر في تعقيداتها الجديدة، وإشكالياتها المتجدِّدَة.

٧ – أصبحت المعارف والمعلومات مُقوِّماً اجتماعيّاً قائماً بذاته، وعنصراً فاعلاً بالغ التَّأثير فى حياة الأفراد والمجتمعات: وأصبح تغيُّرها يحطّم معه أدواراً اجتماعيَّة مُستقرّة، وينشئ أخرى مستحدثة؛ ونتيجة لذلك أصبحت الوظائف والمهن تتغيَّر هي الأخرى بمعدَّلات لم تر البشريَّة لها من قبل مثيلاً، حيث باتت تتغيَّر بوتيرة متسارعة استجابة لسرعة التَّغيُّرات العلميَّة والتِّكنولوجية.

٨ – التَّغيُّر الجذريّ في مفهوم العمل ومجالاته وآلياته ومهاراته: مما أسهم في بروز مجموعات جديدة من الأعمال والوظائف المرتبطة بالمعارف والمعلومات، وأصبحت التِّجارة الرَّابحة هي «تجارة المعرفة»، وبات التُّجار الأكثر حظّاً هم تجار المعلومات.

وتكمن علاقة «مجتمع المعرفة» بتكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في أنَّ المعرفة باتت المحور الرَّئيس في مصير الأمم، ومن الجدير بالتَّوضيح: أنَّ تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات تمثِّل محرّكاً قويّاً للنُّموِّ الاقتصاديِّ والابتكار والإبداع القائم على المعرفة بين أفراد المجتمع، لذا فقد حفّزت دولُ العالم جميعَ قطاعات المجتمع وفئاته نحو مواكبة التِّقنيات الحديثة،

(١) وزارة التّربية والتّعليم – (٢٠٠٣): مبارك والتَّعليم: التَّعليم المصريّ في مجتمع المعرفة، مصر: قطاع الكتب، ص ١٩.

وتبنّيها من خلال خطَّط استراتيجيَّة، ليقينها بأهمّيَّة هذا المجال في تفوُّق الأمم وتقدُّمها.

وتشير دراسة، أجراها البنك الدّولي، إلى أنَّ زيادة عدد الهواتف النَّقالة بمعدَّل ١٠٪ في بلدٍ ما من بلدان إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى يؤدِّي إلى تقدُّم مجتمعه، وارتفاع النَّاتج المحليِّ الإجماليِّ لهذا البلد بمعدَّل ١,٢٪، وعليه؛ فإنَّ تكنولوجيات المعلومات والاتِّصالات تمثِّل أداةً متميِّزةً من أجل بلوغ كلّ هدفٍ من الأهداف الإنمائية للألفية، فيما تتراوح طموحاتها من إنهاء الفقر المدْقِع إلى وقف انتشار مرض الإيدز، وتوفير التَّعليم الابتدائيِّ الجيِّد لجميع الأطفال، والتَّعليم عن بُعد، والفصول الدِّراسيَّة الرَّقميَّة.

ومن البديهيات أنَّ «المعرفة» لم تعد عفويَّة، ولا أمراً متروكاً للصُّدفة، وإنَّما هي منارة تكشف السُّبل، وتهدي إلى الطَّرائق القويمة، وتساعد على التَّصرُّف الحكيم، وبناء القرار الرَّشيد في مرحلةٍ تاريخيَّةٍ أبرز خصائصها التَّقلُّب والاضطراب، ومع جمود المعرفة، وتوقُّف نموِّها، تواجه الأمم نقصاناً في حاجاتها الأساسيَّة الأخرى، وتَتَخَلَّف عن مسيرة الحياة، وتقع أسيرة للأمم القوية التي تمتلك سلاح المعرفة.

ثانياً: تحدِّيات فاعليَّة تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في تحوُّل إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى إلى مجتمع المعرفة:

في الوقت الذي تنعم المجتمعات المتقدِّمة في العالم بأهمِّيَّة المعارف والمعلومات، وما تقدِّمه من رفاهيةٍ ورغد العيش، تعيش معظم دول إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى حرماناً من هذه المعارف والمعلومات بسبب ضعف البنية التحتيَّة، وخصوصاً السياسيَّة والثقافيَّة والمؤسساتيَّة.

وفق هذا السِّياق؛ فإنَّ هناك مجموعةً من التَّحدِّيات التي تواجه فاعليَّة تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات نحو تحوُّل إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى إلى «مجتمع المعرفة»، وهي كما يأتي:

التَّحدِّيات العامَّة:

تتمثَّل في عدم الاستقرار السِّياسيِّ والأمنيّ، وارتفاع مُعدَّلات الفقر بين أفراد المجتمع، وضعف العامل الاقتصادي، والثَّقافة المعلوماتية، ونقص الموارد البشريَّة المبدعة والمبتكرة، وكثرة الدُّيون، والاعتماد البالغ على الأسواق الخارجيَّة، والمساعدات الخارجيَّة.

التَّحدِّيات الخاصَّة:

تتمحور التَّحدِّيات الخاصَّة حول: معوّقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات وفاعليَّتها بين أفراد المجتمع، وتكمن في النُّقاط الآتية:

١ - ضعف البنية التَّحتيَّة في خدمة الإنترنت:

تعاني معظم دول إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى ضعف البنية التَّحتيَّة في خدمة الإنترنت، وتسهيل طرائق استخدامه بين شرائح المجتمعات، واقتصار استثمار هذه التِّقنيات على الفئة النُّخبوية في المجتمع، ما أدَّى إلى صعوبة تحقيق الوسائل المؤدِّيَة إلى المعرفة، فضلاً عن اتِّصاف المجتمع بالمجتمع المعرفي.

جدول: نسب مستخدمي الإنترنت في إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى، بالأجهزة الحاسوبية أو الهواتف النَّقالة، في ٢٠١٢م[١]:

(١) نقلاً من الرّابط: (قائمة الدّول حسب عدد مستخدمي الإنترنت https://ar.wikipedia.org/wiki، تحريراً في: ٢٠١٦/٧/٢م.

م	الدّولة	عدد مستخدمي الإنترنت	التّرتيب		نسبة الاختراق	التّرتيب	
			إفريقيا جنوب الصَّحراء	عالميًّا		إفريقيا جنوب الصَّحراء	عالميًّا
١	نيجيريا	٥٥،٩٣٠،٣٩١	١	٨	٣٢,٩٠٪	٥	١٢٩
٢	جنوب إفريقيا	٢٠،٠١٢،٢٧٥	٢	٢٦	٤١,٠٠٪	٣	١٠٨
٣	كينيا	١٣،٨٠٥،٣١١	٣	٣٥	٣٢,١٠٪	٦	١٣٠
٤	السّودان	٧،١٨٣،٤٠٩	٤	٤٦	٢١,٠٠٪	٨	١٤٣
٥	تنزانيا	٦،١٣٦،٣٣١	٥	٥١	١٣,١٠٪	١٦	١٦٤
٦	أوغندا	٤،٩٤١،٧٠٤	٦	٦٠	١٤,٧٠٪	١٣	١٥٩
٧	غانا	٤،٢١٧،٤٥٤	٧	٦٩	١٧,١٠٪	١٠	١٥١
٨	أنغولا	٣،٠٥٨،١٩٥	٨	٧٨	١٦,٩٠٪	١٢	١٥٣
٩	السّنغال	٢،٤٩٠،٦٣١	٩	٨٤	١٩,٢٠٪	٩	١٤٧
١٠	زيمبابوي	٢،١٥٦،٧٩١	١٠	٨٩	١٧,١٠٪	١١	١٥١
١١	زامبيا	١،٨٦٠،٩٦٦	١١	٩٣	١٣,٥٠٪	١٥	١٦٢
١٢	إثيوبيا	١،٣٥٢،٢٥٩	١٢	١٠٧	١,٥٠٪	٤٢	٢٠٤
١٣	الكونغو الديمقراطية	١،٢٣٦،٤٣٨	١٣	١١٠	١,٧٠٪	٤١	٢٠٣
١٤	الكاميرون	١،١٤٧،١٩٩	١٤	١١٣	٥,٧٠٪	٢٦	١٨٥
١٥	موزمبيق	١،١٤٠،٣١١	١٥	١١٤	٤,٨٠٪	٢٨	١٨٩
١٦	رواندا	٩٣٧،٩٦٤	١٦	١٢٠	٨,٠٠٪	٢٣	١٧٨
١٧	مالاوي	٧١٠،١٥٠	١٧	١٢٤	٤,٤٠٪	٣٠	١٩١
١٨	بوركينافاسو	٦٤٣،٥٠٤	١٨	١٢٧	٣,٧٠٪	٣٤	١٩٥
١٩	موريشيوس	٥٤٣،٥٥٠	١٩	١٢٩	٤١,٤٠٪	٢	١٠٥
٢٠	كوت ديفوار	٥٢٢،٢٣١	٢٠	١٣٠	٢,٤٠٪	٣٧	١٩٨
٢٢	مدغشقر	٤٥٢،١٨٥	٢٢	١٣٣	٢,١٠٪	٣٩	٢٠١
٢٣	بنين	٣٦٤،٥٣٤	٢٣	١٣٦	٣,٨٠٪	٣٢	١٩٣
٢٤	مالي	٣٣٦،٠٥٩	٢٤	١٣٨	٢,٢٠٪	٣٨	٢٠٠

٢٥	ناميبيا	٢٨٠،٢٨٨	٢٥	١٤٣	١٢,٩٠٪	١٧	١٦٥
٢٦	توغو	٢٧٨،٤٤٢	٢٦	١٤٤	٤,٠٠٪	٣١	١٩٢
٢٧	جمهورية الكونغو	٢٦٦،٦٣٥	٢٧	١٤٥	٦,١٠٪	٢٤	١٨٣
٢٨	بوتسوانا	٢٤١،٢٧٢	٢٨	١٤٨	١١,٥٠٪	١٩	١٦٨
٢٩	تشاد	٢٣٠،٤٨٩	٢٩	١٤٩	٢,١٠٪	٤٠	٢٠١
٣٠	النّيجر	٢٣٠،٠٨٤	٣٠	١٥٠	١,٤٠٪	٤٤	٢٠٦
٣١	غامبيا	٢٢٩،١٢٢	٣١	١٥١	١٢,٤٠٪	١٨	١٦٧
٣٢	الرأس الأخضر	١٨١،٩٠٥	٣٢	١٥٦	٣٤,٧٠٪	٤	١٢٤
٣٣	موريتانيا	١٨٠،٣٥٨	٣٣	١٥٧	٥,٤٠٪	٢٧	١٨٧
٣٤	غينيا	١٦٢،٢٠٢	٣٤	١٥٨	١,٥٠٪	٤٣	٢٠٤
٣٥	إفريقيا الوسطى	١٥١،٧١٦	٣٥	١٦٠	٣,٠٠٪	٣٥	١٩٦
٣٦	ليبيريا	١٤٧،٥١٠	٣٦	١٦٢	٣,٨٠٪	٣٣	١٩٣
٣٧	الصّومال	١٣٨،٨٤٩	٣٧	١٦٥	١,٤٠٪	٤٥	٢٠٦
٣٨	الغابون	١٣٨،٥٨٤	٣٨	١٦٦	٨,٦٠٪	٢٠	١٧٦
٣٩	بوروندي	١٢٨،٧٩٩	٣٩	١٦٧	١,٢٠٪	٤٧	٢٠٩
٤٠	غينيا الاستوائية	٩٥،٦٤٩	٤٠	١٦٩	١٣,٩٠٪	١٤	١٦١
٤١	ليسوتو	٨٨،٦٠٢	٤١	١٧٠	٤,٦٠٪	٢٩	١٩٠
٤٢	سيراليون	٧١،٣١٨	٤٢	١٧٦	١,٣٠٪	٤٦	٢٠٨
٤٣	جيبوتي	٦٤،٠٢١	٤٣	١٧٧	٨,٣٠٪	٢٢	١٧٧
٤٤	إريتريا	٤٨،٦٩٢	٤٤	١٨٠	٠,٨٠٪	٤٨	٢١٢
٤٥	غينيا بيساو	٤٧،١٣٢	٤٥	١٨١	٢,٩٠٪	٣٦	١٩٧
٤٦	جزر القمر	٤٤،٠٥٥	٤٦	١٨٣	٦,٠٠٪	٢٥	١٨٤
٤٧	سيشل	٤٢،٣٨٠	٤٧	١٨٥	٤٧,١٠٪	١	٩٢
٤٨	ساوتومي وبرينسيب	٣٩،٥١٥	٤٨	١٩٠	٢١,٦٠٪	٧	١٤٢

يلاحظ في الجدول السَّابق:

أنَّ مقارنـــة هذه الإحصائيَّات بين البلدان الإفريقية جنـــوب الصَّحراء الكبرى تُبرز هوّة كبيرة بين الدُّول التي حظيـــت بالمراتب الأولى والدُّول المتراجعة في المراتب الأخيرة، ما يوحي بصعوبة ضمان الوســـائل المؤدِّيَة إلى المعرفة فـــي تلك الدُّول المتراجعة، فضلاً عن اتِّصافها بالمجتمع المعرفيِّ.

إذا كانت هذه الفجوة الكبيرة بين هذه الدُّول الإفريقية في منطقة جنوب الصَّحراء الكبرى؛ فكيف بمقارنة الدُّول الإفريقيـــة المتراجعة منها بالـــدُّول المتقدِّمة؟ الصِّين- مثلاً- أحـــرزت المرتبة الأولى عالميّـــاً في الإحصائيَّات نفســـها لعام ٢٠١٢م؛ بعدد مستخدمين (٦٤١,٦٠١,٠٧٠) فرداً، ثـــمّ الولايات المتَّحدة الأمريكيَّـــة أتت في المرتبة الثَّانيـــة بعـــدد (٢٧٩,٨٣٤,٢٣٢) فرداً، تليهـــا الهند في المرتبة الثَّالثة بعدد (٢٤٣,٥٩٨,٩٢٢) فرداً[١].

ولعلَّ إجابة هذا السُّـــؤال تكمن في مســـتوى الهوّة والفجوة التـــي تعانيها دول إفريقيا جنـــوب الصَّحراء، ويرجع ذلك إلى أســـباب عدة، من أهمِّها: ضعف البنية التَّحتيَّـــة في خدمـــة الإنترنت فـــي دول إفريقيا جنوب الصَّحراء، وصعوبة التَّواصل به، واستخدامه في مجالات الحياة، فضلاً عن توفيره لشـــرائح المجتمع، والذي قد يمهِّد الطَّريق لبناء مجتمع المعرفة.

٢ - الفجوة الرَّقميَّة (Digital Divide):

«الفجـــوة الرَّقميَّـــة» هـــي الفجوة فـــي تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات بيـــن دول العالم المتقدِّمة ودول إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى، وفيما يتعلَّق باستخدام الإنترنت ونوعيَّة الوصول إليه؛ تبلغ نسبة السُّكان الذين يستعملون الإنترنت في العالم النَّامي ٣١٪؛ مقارنةً بنسبة ٧٧٪ في العالم المتقدِّم، وكانت أوروبا هي المنطقة التي لديها أعلى معدَّل تغلغل للإنترنت في العالم (٧٥٪)، تليها منطقة الأمريكتَيْن (٦١٪)، وأما إفريقيا فنســـبة السُّكان الذين يســـتعملون الإنترنت ١٦٪، وهـــو ما يعادل نصف معدَّل التَّغلغل في منطقة آسيا المحيط الهادئ[٢].

كما يشير تقرير الأهداف الإنمائية للألفية إلى أنَّه لا يســـتخدم الإنترنت في البلدان النَّامية إلاَّ ثلث السُّكان أو أكثر بقليل، في حين أنَّ هذه النِّســـبة ترتفع إلى ٨٢٪ فـــي البلدان المتقدِّمـــة، ويظهر الفارق بقـــوة أكبر في إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى، حيث تقلّ نسبة السُّكان الذين يستخدمون الإنترنت عن ٢١٪، بل إنَّ هذه النِّسبة تنخفض إلى أقلّ من ١٠٪ في أقلّ البلدان نموّاً[٣].

الفجوة الرَّقميَّة بين بلدان العالم في عامَي ٢٠٠٣م و ٢٠٠٤م[٤]

من خلال الشَّـــكل السَّابق يتبين: وجود فجوة رَّقميَّة كبيرة بيـــن البلدان المتقدِّمة والبلدان النَّامية، حيث تعدُّ إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى وجنوب آسيا من البلدان النَّامية التي تقلّ نسبة اختراقها للإنترنت؛ مقارنةً بالدُّول المتقدَّمة (أوروبا ووســـط آسيا) التي حصلت على أعلى نسبة للاختراق.

وهذه الفوارق بين البلدان المتقدِّمة والبلدان النَّامية ليست أسوأ من الفوارق بين المناطق النَّامية، وفي داخل البلدان النَّامية، فالفرق النِّســـبيّ فـــي التغلغل للإنترنت بين منطقة أوروبا ووسط آســـيا ومنطقة إفريقيا جنوب

(١) نقلاً من الرّابط نفسه: https://ar.wikipedia.org/wiki/.

(٢) سانو، براهيما - (٢٠١٣): حقائق وأرقـام تكنولوجيا المعلومات والاتّصـالات - سويسـرا: الاتّحـاد الدّولي للاتّصالات، ص ٢.

(٣) تقرير الأهـداف الإنمائية للألفية - (٢٠١٥): نيويورك: منشورات الأمم المتحدة، ص ٦٨.

(٤) نقلاً من المصدر: (TMG, Inc., Statistics Norway, IGBE)، تحريراً في ٢٠١٦/٧/٤م.

الصَّحراء؛ يضاهي الفرق النِّسبيّ بين البلدان النَّامية والمتقدِّمة، فعدد مستعملي الإنترنت من كلّ ١٠٠ من السّكان في البلدان المتقدِّمة هو (١٢,٣) في عام ٢٠٠٤م، بينما في البلدان النَّامية هو (١,٤)، أي أنَّ معدَّل المنطقة الأولى يبلغ تسعة أضعاف مُعدَّل المنطقة الثَّانية[١]، وذلك مدعاة للأسف في دول إفريقيا جنوب الصَّحراء؛ بالنَّظر إلى الجهود المكثفة التي تبذلها الدُّول المتقدِّمة لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في مجالات الحياة المختلفة، وتسهيل تداولها بين أفراد المجتمع.

ويُستنتج ممَّا تقدَّم ذكره: أنَّ «الفجوة الرَّقميَّة» لا تقتصر بين البلدان المتقدِّمة والنَّامية فحسب؛ وإنما توجد داخل كلّ بلد، بين المدن والقرى، والأغنياء والفقراء، وبين ذوي المستوى التَّعليميِّ الرَّفيع ومن دونهم، كما أنَّ مقصود «الفجوة الرَّقميَّة» لا يغطي فجوة الهاتف والأجهزة فحسب، ولكنَّه يشمل الفجوات المتعلِّقة بالمحتوى، واللُّغة، والتَّطبيقات، والقدرات اللازمة لاستخدام هذه التِّكنولوجيات بطريقةٍ فعَّالة للنَّفاذ إلى الطَّيف الكامل لخدمات المعلومات والاتِّصالات، والإسهام فيها بشكلٍ فعَّالٍ للوصول إلى «مجتمع المعرفة».

ومن نافلة القول: إنَّ «الفجوة الرَّقميَّة» غالباً ما تكون انعكاساً للفجوات في مجال الدَّخل الفرديِّ والأسريِّ والصِّحة والتَّعليم السَّائد داخل البلدان، وفيما بينها، وارتفاع مُعدَّل الفقر يعدُّ السَّبب الأساسيَّ لأوجه التَّفاوت.

٣ - الفجوة المعرفيَّة:

يتلَخَّصُ مفهوم «الفجوة المعرفيَّة» في: قلَّة المعرفة في الدُّول النَّامية مقارنةً بالدُّول الصِّناعيَّة، وقلَّة المعرفة بين الفقراء والأغنياء داخل القطر الواحد، ويتمُّ قياس «الفجوة المعرفيَّة» بمدى الإنفاق على التَّعليم والبحث العلميِّ والتَّنمية والبنية التَّحتيَّة لتقنيَّة المعلومات والاتِّصالات[٢].

إنَّ الزِّيادة المطردة في «الفجوة المعرفيَّة» بين مجموعة الدُّول النَّامية والفقيرة وبين مجموعة الدُّول الصِّناعيَّة والغنية؛ تُؤدِّي إلى زيادة الفجوة التَّنمويَّة والاقتصاديَّة؛ ما يعدُّ إحدى التَّحدِّيات التي تواجه الدُّول النَّامية في تحوُّلها إلى «مجتمع المعرفة»، والتي منها إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى.

ويعتبر «معدَّل الأُمِّيَّة» من العوامل المساعدة في إيجاد «الفجوة المعرفيَّة» بين الدُّول المتقدِّمة والنَّامية، وعليه؛ فإنَّ هناك نحو ٨٠٠ مليون أُمِّيّ من الكبار في عام ٢٠٠٢م، يعيش ٧٠٪ منهم في ٩ بلدان، يقع معظمها في إفريقيا جنوب الصَّحراء، وجنوب آسيا وشرقها[٣]، ويرجع ذلك إلى غياب الاهتمام الكافي من جانب العاملين على رسم السِّياسات التعليمية، فعلى الرَّغم من أنَّ عدد الأُمِّيِّين الكبار في العالم انخفض بمقدار ١٠٠ مليون نسمة بين الفترتَيْن ١٩٨٥م-١٩٩٤م و ٢٠٠٠م-٢٠٠٦م؛ فإنَّ الأعداد المطلقة للأُمِّيِّين الكبار ازدادت في إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى[٤].

وقد احتلت إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى، التي سجَّلت نسبة ٢٨٪، مكان جنوب آسيا وغربها؛ لتصبح المنطقة التي تشهد أعلى مُعدَّل أُمِّيَّة بين الشَّباب، ومن حيث الأرقام المطلقة: يعيش ٤٥ مليون شاب أُمِّيّ في إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى مقابل ٦٢ مليون في جنوب آسيا وغربها[٥]، وإذا كانت معظم دول

(١) من المصدر نفسه: (TMG, Inc., Statistics Norway, IGBE)، تحريراً في ٢٠١٦/٧/٤م.

(٢) هالة، رؤوف أحمد - (٢٠١٣): الفجوة الرّقمية، من موقع: (http://www.alukah.net/culture/0/62352/) بتصرف، تحريراً في: ٢٠١٦/٧/١م.

(٣) التَّقرير العالميّ لرصد التَّعليم للجميع - (٢٠٠٥)، نحو تحقيق التَّعليم للجميع: ضرورة ضمان الجودة، فرنسا: اليونسكو، ص ٤.

(٤) التَّقرير العالميّ لرصد التَّعليم للجميع. (٢٠٠٩)، أهمِّيَّة الحوكمة في تحقيق المساواة في التَّعليم، فرنسا: منشورات اليونسكو، ص ١١.

(٥) التَّقرير العالميّ لرصد التَّعليم للجميع. (٢٠١٢)، الشَّباب والمهارات: تسخير التَّعليم لمقتضيات العمل، فرنسا:

إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبـــرى تعاني الأُمِّيَّة المتعلِّقة بالمهارات القرائيَّة، فضلاً عن الأُمِّيَّة الرَّقميَّة والمهارات الإلكترونيَّة، فإنَّ تحقيق «مجتمع المعرفة» في تلك الدُّول يكون بعيد المنال، إلا إذا اتُّخذت القرارات السَّليمة، وتمّ تفعيل السِّياسات القاريَّة والوطنيَّة المدعومة لمواجهته.

٤ - فجوة الهواتف النَّقالة:

يعـــدُّ العصر الرَّاهن عصـــر الهواتف الخارقة وتقنيَّة (4G) فائقة السُّرعة، ولكن هذا الأمر بعيد التَّحقيق في معظـــم دول إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبـــرى؛ إذ من الصَّعـــب فيها الاتِّصـــال بتقنيَّة الجيل الرَّابـــع، وأحياناً خدمة الجيل الثَّالث، حيث أشـــارت الإحصائيَّات إلى أنَّ خدمة الجيل الثَّاني 2G) (GSM تســـتحوذ على أكثر من نصف عدد مســـتخدمي الهواتف المحمولة في إفريقيا، حيث تصل نسبته إلى ٦٢,٧٪، بينما تمتلك خدمة (3G) بتردُّد CDMA2000[١] و WCDMA[٢] نســـبة قليلة جدّاً تصل إلى ١١٪ فقط، بينما تذهب نسبة ٢٧٪ من المســـتخدمين إلى خدمـــة الجيل الثَّاني المحسّنة (2.5G)[٣].

وتشـــير التَّقارير إلى أنَّه من المتوقَّع أن يصل ســـوق الهواتف الخلوية في إفريقيـــا بحلول عام ٢٠١٧م إلى ١,١٢ مليار مستخدم، وقد تظلّ النِّسبة كما هي في حصّة إفريقيا في اســـتخدام الهواتف النَّقالة عند ١٣,٩٪ من إجمالي عدد المستخدمين في العالم.

ويعتبر مُعدَّل نموٍّ أســـواق الهواتف الخلوية في إفريقيا أكبر من مُعدَّل نموٍّ أيّ قارة أخرى، وبخاصَّة منطقة جنوب الصَّحراء الكبرى، والتي تعدُّ من أكثر المناطق نُموّاً في العالم، حيث تشير الإحصائيَّات إلى زيادةٍ تصـــل إلى ٤٤٪ منذ عام ٢٠٠٠م، لتصل إلى ٤٧٥ مليون مستخدم فقط؛ مقابل ١٢,٣ مليون خط تليفون ثابت[٤].

على ذلك؛ إذا كان انتشـــار الهواتف المحمولة بين سكان إفريقيا تمثّل ١٣,٩٪ فقط من إجمالي عدد المستخدمين في العالم؛ فإنَّ ذلك يعدُّ فجوةً تتحدَّى مواكبة تطوُّرات الهواتف النَّقالة الذَّكيَّة في إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى.

ثالثـــاً: آفاق مســـتقبليَّة لمواجهـــة التَّحدِّيات التي تقف حـــدّاً دون فاعليَّة تكنولوجيا المعلومات والاتِّصـــالات في تحوُّلِ إفريقيـــا جنوب الصَّحراء الكبرى إلى مجتمع المعرفة:

إنَّ الهدف المتعلِّق بتكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات هو الهدف الأشدُّ تقدُّماً بين الأهداف الإنمائية للألفية، وهو أهمّ السُّبل لتحقيق «مجتمع المعرفة» في دول العالم، والدُّول النَّاميـــة منها تحديداً، وتأتي دول إفريقيا جنوب الصَّحـــراء الكبرى في المراتب الأولى مـــن الدُّول التي تعاني تحدِّي فاعليَّـــة تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في النِّطاق العريض.

وفق هذا السِّـــياق؛ فإنَّ هناك عـــدَّة عناصر يمكن

منشورات اليونسكو، ص٩١.

(١) سي دي إم أي ٢٠٠٠ / بالإنجليزية: (CDMA2000): وهو نظامٌ خليطٌ من الجيل ٢,٥ والجيل الثَّالث من أنظمة الاتّصـــالات الحـــديثة، ويستعمل نـــظـــام CDMA ، وهـــو نظام تعدِّد الوصول باستخدام الشِّفرة لإرسال واستقبال البيانات والقنوات الهاتفيَّة لاسلكياً كما في الهواتف النَّقالة.

(٢) اختصاراً لمصطلح CDMA بحزمة التَّردُّد العريضة، وهي تقنيَّة لاسلكية للهواتف النَّقالة من الجيل الثَّالث ذات سرعة عالية يمكنها توفير سرعات أعلى للبيانات مقارنة بتقنيَّة CDMA العادية، ويمكن لتقنيَّة WCDMA أن تبلغ سرعات عالية تصل إلى ٢ ميجابت في الثَّانية في نقل الصّوت والفيديو، والبيانات، والصُّور، وقد تمَّ اعتماد WCDMA معياراً قياسيّاً من جانب الاتّحاد الدَّوليّ للاتّصالات (ITU) تحت مُسمَّى: "IMT-2000 direct spread" (نظام IMT-2000 للانتشار المباشر).

(٣) صابر، محمد - (٢٠١٢): انتشار الهواتف المحمولة بين ٨٠٪ من سكان قارة إفريقيا، وتمثِّل ١٣,٩٪ فقط من السّوق العالميَّة، من موقع: (http://v.onehas.com/mobile-phones-in-africa/30/11/article/2012/).

تحريراً في: ٢٠١٦/٧/٥م.

(٤) صابر، محمد - (٢٠١٢)، مرجع سابق، تحريراً في: ٢٠١٦/٧/٥م.

الاعتماد عليها في وصف «مجتمع المعرفة»، ومنها:

- التَّقدُّم التِّكنولوجي: يقاس بعدد الأجهزة الحاسوبية، وعدد مستخدمي الإنترنت، وحيازة الأجهزة الإلكترونيَّة.

- الإنجاز التِّكنولوجي: يقاس بعدد براءات الاختراع، وتراخيص استخدام التِّكنولوجيا، المستوردة أو المصدَّرة، وحجم صادرات منتجات التِّكنولوجيا العالية والمتوسطة منسوباً إلى إجماليّ الصَّادرات.

- الكثافة الاتِّصاليَّة: تقاس بعدد الهواتف الثَّابتة والنَّقالة لكلّ مائة فرد، وسعة شبكات الاتِّصالات من حيث مُعدَّل تدفُّق البيانات عبرها.

- الجاهزية الشَّبكيَّة: تقاس بمستوى البنية التَّحتيَّة لمجتمع المعرفة في القطاعات الرَّئيسة الثَّلاثة: (الحكوميَّة والخاصَّة والأهليَّة)، ومدى تأهُّل الأفراد والأسواق، ومدى تجاوب البيئة التَّشريعيَّة والتَّنظيميَّة مع النَّقلة النَّوعيَّة لمجتمع المعرفة.

- استخدام وسائل الإعلام: يقاس بعدد وسائل الإعلام الجماهيري؛ من أجهزة الرَّاديو والتِّليفزيون والصُّحف والمجلات.

وعلى ضوء ذلك؛ أقدّم بعض الرؤى التي يمكن تفعيلها لتفادي هذه التَّحدِّيات:

١ - تعدُّ إزالة الفقر من أهمِّ الأمور الملحَّة في إفريقيا، وجنوب الصَّحراء الكبرى منها تحديداً، ويمكن تحقيق ذلك بتعزيز الاستثمارات في مجال القدرات البشريَّة والاختراعات؛ لحلِّ مشكلات التَّنمية، وتحقيق نموٍّ اقتصادي.

٢ - مشاركة دول إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى في مناقشات الحكم على المستوى العالمي، وقدرتها على زيادة التِّجارة وخفض الدُّيون، من الأمور المهمَّة لتحسين مشاركتها في مجتمع المعرفة، ويتحقَّق ذلك بتعزيز عمليَّات الشَّراكة بينها وبين الدُّول الصِّناعيَّة، مثل: الصِّين، وكوريا الجنوبية، واليابان، وغيرها، وذلك لخلق مصادر تمويليَّة عالميَّة.

٣ - استثمار القروض التي يُخصِّصها البنك الدَّوليُّ للإنشاء والتَّعمير والتَّنمية لمنطقة إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى، ومنها:

مشروع غاز سانكوفا في غانا، وستكون لهذا المشروع عائدات ضخمة محتملة على المالية العامَّة، وتأثير كبير على النُّموِّ في غانا.

مشروع مراكز التَّميُّز الإفريقية في مجال التَّعليم العالي، بتكلفة ١٥٠ مليون دولار، بتمويل ١٩ مركزاً جامعيّاً للتَّعليم المتقدِّم في غرب إفريقيا ووسطها، وسيساند المشروعُ التَّخصُّصَ الإقليميَّ فيما بين الجامعات المشاركة في مجالات الرِّياضيات والعلوم والهندسة وتكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات، لمواجهة التَّحدِّيات التي تواجهها المنطقة[1].

٤ - تفعيل المشروعات الخاصَّة بتنمية الاقتصاد القاري.

٥ - إتاحة الإصلاح التَّربويِّ لجميع شرائح المجتمع وأجياله؛ لتمكينهم من التَّعامل مع المعرفة ونتاجها، إلى جانب الاهتمام البالغ بمبادرات اليونسكو للتَّعليم للجميع.

٦ - زيادة الاستيعاب التِّكنولوجيّ للمواطنين والقوى العاملة، من خلال تمكين كلّ المواطنين من الهواتف النَّقالة، ووسائل استعمال شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات كخدمة عامَّة، وضمان حقّ كلّ مواطنٍ في حرية التَّعبير، وحمايةً نفاذه إلى المعلومات في الميدان العالمي؛ بوصفه جزءاً من حقوقه كمواطن.

٧ - تحتاج دول إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى إلى مؤسسةٍ قاريَّةٍ مستقلَّة، تعبِّر عن جهدٍ جماعيٍّ إفريقيٍّ لنشر تقنيَّات الإنترنت في تلك الدُّول؛ ممَّا يُمكِّن المواطن الإفريقيّ من تصفُّح المواقع التي لها قيمتها المعرفيَّة بشكلٍ واسع، والتي يحتاج إليها في أنشطته العمليَّة واليوميَّة، وذلك كفيلٌ بسدِّ الفجوة الرَّقميَّة بين دول إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبرى والدُّول المتقدِّمة.

٨ - اعتماد «رؤية» في إفريقيا جنوب الصَّحراء

(١) البنك الدّولي - (٢٠١٦)، مرجع سابق، تحريراً في: ٢٠١٦/٧/٤م.

الكبرى من أهـمِّ الأَولَوِيَّات، تكون هدفها نشـر التَّعليم النَّوعيِّ المبنيّ على تكنولوجيا المعلومات، والتَّحوُّل نحو نمط إنتاج المعرفة العلميَّة.

٩ - يتوقَّـفُ نجـاح تطوير تكنولوجيـا المعلومات والاتِّصالات على السِّياسـات التي تعتمدها الحكومات في نوعيَّة اسـتخدامها، وفي وضعهـا لخدمة المجتمع، وفي تبنّي سياساتٍ رشيدةٍ تضمن تأصيل القيم، والأطر المؤسسـية الدَّاعمة لمجتمع المعرفة، وربط اسـتيراد نتائـج العلم مع اسـتثمار إنتاج المعرفـة محليّاً، وخلق التَّقاليد والعـادات المؤدِّية إلى اكتسـاب المعرفة، مع الأخذ بالحسبان اللُّغَة المحليَّة.

١٠ - اعتماد سياسات في إفريقيا جنوب الصَّحراء الكبـرى لتحفيز إقامـة البنيـة التَّحتيَّـة لتكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات، وإتاحة النَّفاذ الشَّامل، وخصوصاً في المناطق الرِّيفيَّة والنَّائية، وإشراك منظَّمات المجتمع المحليِّ الإفريقية في صياغة الاسـتراتيجيَّة التَّشغيليَّة، وإنشـاء لجانٍ قاريَّة تضـمُّ العناصـر الثَّلاثة لمجتمع المعلومات: (القطاع العـامّ، والقطاع الخاصّ، والقطاع المدني)[1].

١١ - أثبت خبراء المؤسسات الاستشاريَّة العالميَّة، في معرض جيتكس للتِّقنيَّة بدبي عام ٢٠١٢م، أنَّ إفريقيا أوشـكت أن تنضمَّ إلى أهمِّ الوجهات الاسـتثماريَّة في العالم خلال العقد الحالي من القرن الحادي والعشرين، حيث سـلَّط معرض جيتكس الضَّوء على آفاق الاستثمار في قطاع تقنيَّات المعلومـات والاتِّصالات في إفريقيا، بحضورٍ كبيرٍ من عارضين من بلدان عربيَّة، مثل: تونس، والجزائر، والمغرب، ومصر، وليبيا، بالإضافة إلى وفودٍ تجاريَّةٍ من زامبيـا، وكينيا، ونيجيريا، ورواندا، وأوغندا، وتنزانيا، وجنوب إفريقيا، وليسوتو[2]، ويمكن تعزيز ذلك من خلال تكاتف دول إفريقيـا جنوب الصَّحراء الكبرى تكاتفـاً صارماً، ومتابعة المهـارات والتِّقانات العالميَّة، والسَّـعي إلى أن تكون مجتمعاً معرفيّاً منتجاً لا مستهلكاً فقط.

١٢ - مـن المعلـوم أنَّ مجتمـع المعرفة يتَّسـم بالمعاملات الإلكترونيَّة أكثـر من المعاملات التَّقليديَّة؛ لذا يجب إعطاء القدر الأهمّ للتِّجارة الإلكترونيَّة.

١٣ - عمل راسمي السِّياسـات في إفريقيا جنوب الصَّحـراء الكبرى علـى التَّوظيف الأمثـل لتكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات؛ بوصفها وسيلة رئيسة لتحديث العمليَّـة التَّعليميَّة، وإعادة صياغة المناهج الدراسـيَّة بالكيفية التي تركِّز على ثقافة المعلوماتية.

١٤ - مـن أهمِّ معطيـات «مجتمـع المعرفة» أنَّه يضع الإنسـان فاعلاً أساسيّاً، سـواء من حيث إعداده وتهيئته (التَّنمية البشريَّة)، أو من حيث دَوْره في المعادلة الاقتصاديَّة التي لا تعتمد على المواد الطَّبيعيَّة فحسب، بل أيضاً على المعرفة والكفاءة والمهارة (العلم والإبداع والابتكار)؛ لذا فلا بُدَّ من الوقوف على فعاليَّة مؤسسات التَّعليم العالي، والتَّدريب التِّقنيِّ والمهني، من النَّاحيتَيْن الكمِّيَّـة والنَّوعيَّـة، في دول إفريقيا جنـوب الصَّحراء الكبرى، من خلال توفير الأعداد الكافية من الخريجين فـي جميـع المسـتويات التَّعليميَّة؛ لسـدِّ احتياجات القطاعات الإنتاجيَّة والخدميَّة، والتَّعرُّف على القدرات القاريَّة في البحـث والتَّطوير، ومـدى تلبيتها لوظيفة التَّطويـر التِّقني، وزيادة تحسـين مخرجات التَّعليم في مجال الاتِّصـالات وتقنيَّة المعلومات، وتعزيز دَوْر الفرد المبدع والمتميِّز والممارس لحرياته المتنوِّعة دون قيود؛ وذلك لتوجيه المجتمـع نحو تحقيق «مجتمع المعرفة»؛ من خلال الانسـجام بين منظومـات التَّعليم ومتطلبات السُّـوق المحليَّة والعالميَّة، عن طريق مشـاركة الفرد بوصفه عنصراً مساهماً في أعمال البناء ■

(١) تقرير المؤتمر الإقليمي الإفريقي للقمّة العالميَّة لمجتمع المعلومات - (٢٠٠٢)، في موقع: (www.itu.int/wsis)، في: ٢٠١٦/٧/٦م.

(٢) الحسواني، متم - (٢٠١٢): توقعات بنموّ الاقتصاد المعلوماتي في إفريقيا، من موقع: (https://aitnews.com/٢٠١٢/١٠/٢٢/توقعات-بنمو-الاقتصاد-المعلوماتي-في-أف)، تحريراً في: ٢٠١٦/٧/٨م.