

تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  
مع التركيز على القضاء على الفقر

ليشان ادام

تم إعداد هذه الوثيقة من أجل

معهد دل ترسر موندو

يناير 2005

(نسخة مراجعة - يوليو 2005)

معهد العالم الثالث يعبر عن تقديره للمساندة المقدمة من  
المركز الدولي لأبحاث التنمية

IDRC  CRDI

## المحتويات:

- 1- مقدمة ..... 3
- 2- تطور تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى منطقة جنوبى الصحراء الكبرى 8
- 3-التقدم فى مجال تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى أفريقيا ..... 16
- 4- تلخيص القضايا والدروس المستفادة من تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية  
من اجل التنمية فى أفريقيا خلال العقدى الماضيين ..... 28
- دروس وقضايا ..... 34
- 5- تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية (ICTs) لمساندة تخفيض معدل الفقر والنمو  
الاقتصادى فى أفريقيا ..... 37
- تنمية المدخل إلى المعلومات ومساعدة الأغلبية العظمى من فقراء أفريقيا ..... 42
- بناء البنية الأساسية الإقليمية والقومية والمحلية ..... 45
- تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى القطاعات الرئيسية لتسهيل حصول أكثر  
على الخدمات ..... 48
- تنمية القدرة البشرية ..... 49
- البيئة السياسية والمنظمة ..... 52
- 6- تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية ICT فى أفريقيا من خلال جدول أعمال  
التضامن الرقمى وإطار السلع العامة العالمية ..... 54
- 7- المحصلة ..... 60
- توصيات ..... 60
- ملحق 1: الاستراتيجيات والسياسات القائمة على تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى  
أفريقيا ..... 62

## 1- مقدمة:

يعنى هذا البحث بموضوع تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات<sup>(1)</sup> (ICTs) ، فى إطار دعم التنمية فى منطقة جنوبى الصحراء الكبرى، وذلك من منظورين، أولهما: تمويل الآليات التى تستهدف الوفاء بحاجة الغالبية العظمى من الأفارقة الفقراء إلى المعلومات والاتصالات (من أجل القضاء على الفقر)؛ وثانيهما: الآليات التى تستهدف تيسير استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTs) للارتقاء بمعدلى التنمية الوطنية والنمو الاقتصادى فى المنطقة.

ويؤكد البحث على ضرورة أن يركز تمويل الـ ICT بصورة أساسية على حاجات الغالبية العظمى من الفقراء الأفارقة وآمالهم وقدراتهم ومنظورهم، بدلا من الممارسات السائدة حاليا حيث كبرى شركات المعلومات والاتصالات هى التى تملئ تلك الحاجات لتتوافق مع منتجات نهائية محددة سلفا تستهدف إنتاجها تسويقها. ومن ثم يتعين أن تولى المناقشات السائدة بشأن آليات تمويل الـ ICT اهتماما واسعا لحاجات الفقراء.

ومن أجل تعريف آليات التمويل واستراتيجياته، يتعين علينا أن نجيب عن سؤال: "من المستفيد من الخدمة ولأى غرض؟"، فتمويل الـ ICT مع التركيز على القضاء على الفقر إنما يعنى الارتقاء بالاستثمار من مستوى المشروعات الرائدة إلى حمل الحكومات على دمج تلك الاستثمارات فى استراتيجيات الخدمات التى تقدمها، وبصفة خاصة فى مجالى الزراعة والتعليم وذلك دعما لأهداف التنمية خلال الألفية الثالثة؛ كما يعنى إتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمام الفقراء. ولا يمكن الاستغناء عن هذه الروح إن نحن أردنا اعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلعة متاحة للجمهور ودفع أجنده التضامن الرقمى إلى الأمام.

إن تناول احتياجات الفقراء هو تملية بينات هؤلاء الفقراء وهو أمر يتطلب استحداث سبل تمويل موزعة فى صورة أدوات متعددة للتمويل على أن تشمل تلك الأدوات موارد الفقراء. ولا يمكن أن يتحقق ذلك دون تفهم طبيعة الفقر، فنحن فى حاجة إلى جهود منهجية منظمة لتفهم احتياجات الفقراء وظروفهم السياسية والاجتماعية والقيود المفروضة عليهم من جراء عدم توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل:

(1) يقصد بـ ICT فى هذا البحث عدد من أدوات الاتصالات ونقل المعلومات بالإضافة إلى تكنولوجيا تقاسم المعلومات التى تتراوح بين الراديو والتليفزيون والسينما والصحافة إلى الشعب والنظم والمؤسسات والبنية الأساسية التى تعزز هذا كله.

- مساعدة أولئك الأشد حاجة إلى المعلومات والمعرفة على تحقيق استفادة أكبر من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- استحداث أساليب جديدة لتوفير تلك التكنولوجيا لأولئك الذين لا يستطيعون سبيلا إلى تلك التكنولوجيا.

- الحد من إهدار الإنفاق في المقام الأول من خلال تجنب غرس تطبيقات لا تصلح إلا في الدول المتقدمة في الدول الإفريقية الفقيرة.

ويدعونا التركيز على الفقراء إلى الاستثمار في التكنولوجيا التقليدية - مثل الهواتف وأجهزة الراديو والتلفزيون - التي يمكنهم أن يحصلوا عليها بسهولة وإلى توفير الهواتف المحمولة بسعر في متناول قدرتهم المادية. كما يتطلب الأمر تيسير السبيل، دون أي عوائق، إلى الاتصالات والمعلومات والمعارف التي يحتاجها الفقراء؛ ويتطلب أيضاً إتاحة المجال أمامهم بصورة أكبر وصولاً إلى المعلومات ذات الصلة التي من شأنها تمكينهم من التغلب على الفقر وتعزيز تطبيقات المجتمع المدني التي من شأنها تحسين ظروف معيشتهم.

ونظراً لأنه لا يمكن الاستغناء عن ضرورات مثل التعليم والحكم الرشيد والعدل الاجتماعي والرعاية الصحية - التي تمثل جميعها الدعائم التي تقوم على أساس منها التنمية المستدامة - فإن الاستثمار في البنية الأساسية الداعمة لها والعمل على تنفيذ المشروعات التي تعود بالفائدة على الفقراء في تلك المجالات وتعزيز الابتكار والبحث في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات هو من الأهمية بمكان. وكما أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات آثاراً محفزة في التخفيف من حدة الفقر - وهي آثار يرجع الفضل فيها إلى تحسن فرص الكسب والتمكين للفقراء - فإن حسن تنظيم العمل الذي يعزز من القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث تلائم الاحتياجات المحلية لا يمكن إغفال أهميته أيضاً.

إن قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إنما تتبع مما تتميز به هذه التكنولوجيا من خصائص معالجة المعلومات وتقاسم المعرفة، التي تحمل بدورها بشرى التمكين للفقراء. فحرية الوصول إلى المعلومات الصحيحة لها أهميتها في جهود القضاء على التخلف وفساد الحكم؛ فعلى سبيل المثال، إتاحة المعلومات الخاصة بمن يمتلكون الأراضي بصورة أكبر شأنه شأن إتاحة الهواتف المحمولة من العمل على الارتقاء بفرص النهوض الاقتصادي للفقراء، فالهواتف المحمولة أصبحت تستخدم في قارة أفريقيا من أجل المشاركة السياسية؛ كما أصبحت الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) أكثر وسائل الاتصال فعالية لإجراء التحويلات النقدية، والعمل على نشر منافذ الدخول إلى (الإنترنت) من شأنه تعزيز فرص اكتساب الرزق والارتقاء

بمستوى الخدمات الأساسية مثل الصحة والتعليم.

وعلى الرغم من ذلك، فإنه من المهم أن نأخذ في الحسبان أنه من المسلم به أن لكل دولة ومجتمع احتياجاته وأولوياته في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالموارد البشرية والقدرات التقنية التي يتعين توافرها لتنفيذ المشروعات وظروف انتهاج سياسة بعينها تختلف اختلافاً بيناً، ومن ثم فإن الحاجة تدعو إلى بذل الجهود اللازمة لتصميم برامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووضع أولويات تنفيذها، وإلى إعادة تنظيم الموارد والاحتياجات بدلا من الاعتماد على أولويات معدة سلفا والزعم بأنها تسد جميع الاحتياجات. أما أفضل الخيارات لتعزيز الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال تحقيق مزيد من النمو الاقتصادي والقضاء على الفقر فهو العمل على دمج تلك التكنولوجيا في الجولة القادمة الخاصة بوضع السياسات الوطنية واستراتيجيات كل قطاع.

ويشير أحد التقديرات التقريبية للغاية إلى أن الدول الأفريقية الواقعة جنوبي الصحراء الكبرى في حاجة إلى موارد تتراوح بين 600 إلى 900 مليون دولار أمريكي فوق الموارد المتاحة حاليا، وهي مصادر التمويل التقليدية بما فيها الاستثمارات والتجارة والموارد المحلية والتمويل الثنائي ومتعدد الأطراف، لسد احتياجات الشعوب الفقيرة من المعلومات اللازمة للمتكمين لهم. ولن يتأتى توفير تلك الموارد إلا من خلال مبادرة التضامن الرقمي العالمي مع قارة أفريقيا، وبصفة خاصة في إطار تمويل السلع التي يحتاجها الجمهور. فبينما لا يمكن إغفال أهمية التوظيف الأمثل للموارد المتاحة والارتقاء بالإطار القانوني والتنظيمي، وخاصة لاجتذاب المزيد من أموال الجهات المانحة واستثمارات القطاع الخاص، فقد أصبح واضحا بصورة متزايدة مدى الحاجة إلى استحداث موارد جديدة للتمويل لإتاحة الفرصة أمام الفقراء - بصورة أكبر مما هي عليه الآن - حتى يتمكنوا من الوصول إلى المعلومات والمعرفة.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن مقدرة الدول الأفريقية الفقيرة على الارتقاء بمستوى معيشتها يحدها عدم القدرة على الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير المعلومات وتنفيذ المشروعات ذات الصلة في القطاعات الهامة، ليس هذا فحسب بل تحدها أيضا شبكة معقدة من القيود التي تتراوح بين مشكلات الحكم التي تظل عالقة بلا تسوية والظلم على المستويات المحلية إلى آليات النظام الاقتصادي العالمي.<sup>(2)</sup> فتداعيات السياسة والحكم واسعة الأثر، فلا يمكن إقامة بنية أساسية مستدامة في غيبة التعليم والأمن الغذائي أو موارد للطاقة يمكن الاعتماد عليها؛ ولا يمكن نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع في غيبة سياسة وظروف تنظيمية مواتيين، اللذين لا يمكن أن يتحققا بدورهما دون وجود نظام

### حكم افضل.(3)

إن نوعية الحكم المحلى لا تحدد فحسب مواصفات السياسة المتبعة والظروف المنظمة التى من شأنها أن تعزز بصورة مثالية أفضل استثمار للقطاع الخاص والمشاركة بين القطاعين العام والخاص، بل إنها تؤثر أيضا على القدرة على تعبئة الموارد بما يكفل أن تلك الموارد المستثمرة موجهة إلى من هو أشد احتياجا إليها من غيره. فمحدودية القدرة على الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا نجدها على الأرجح إلا فى أكثر المؤسسات والدول فسادا عنها فى الدول التى تتمتع بهياكل الحكم الرشيد. وإعادة صياغة المعادلة من شأنه أن يزيد من الموارد المخصصة للتنمية ويعزز من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية.

وعلى نطاق أوسع، فإن مشاركة الدول الأفريقية فى شئون الحكم العالمية ومدى الحرية المتاحة أمامها للمشاركة فى التجارة والعمل على تخفيف ديونها لا تزال تمثل أهمية للنهوض بمشاركتها فى مجتمع المعلومات. إن العمل على نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مجالى الصحة والتعليم لن يكون منطقيا إن ظل عبئ الديون يحول فى نهاية المطاف بين الحكومات وبين تنفيذ البرامج اللازمة فى مجالى التعليم العام والرعاية الصحية فى المقام الأول. فإتاحة المجال بصورة أكثر إنصافا للمشاركة فى التجارة أمام المزارعين الذين تملأ منتجاتهم الأسواق سوف يشجعهم على اقتناء تكنولوجيا المعلومات وتحقيق أقصى استفادة ممكنة منها.

ومن ثم، فإن أى مناقشة تتناول تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية يجب أن تشمل تقييما صريحا للمعوقات المرتبطة بالحكم المحلى ونظام التجارة العالمى وقواعد اللعبة بالإضافة إلى ضرورة اشتغالها على المناقشات الأوسع نطاقا التى تدور حاليا بشأن التخفيف من الديون. وفى هذا الإطار، فإن الالتزام الذى أعلنته مجموعة الدول الثماني الصناعية الكبرى بالعمل على التخفيف من ديون عدد من الدول الأفريقية وزيادة المساعدات إليها وتعزيز التجارة معها قد يوفر فرصا أفضل للتخفيف من

(2) حاجز التنمية فى عصر رقمي: بحث فى الموضوع"، بقلم سينثيا هيويت دو ألكانتارا،

<ftp://ftpservers.unicc.org/unrisd/outgoing/pp/tbs/hewitt.pdf>

(3) البيان الختامى لمنندى التنمية الأفريقية: تحديات العولمة وعصر المعلومات.

<http://www.uneca.org/adf>

وطأة الفقر فى المنطقة. فالأمر يتطلب التفكير المشترك فى ضرورة أن تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هى الاتجاه السائد عند الحديث عن التخفيف من وطأة الديون وتقديم المساعدات وتعزيز التجارة لتعظيم الاستفادة من المزايا التي تقدمها تلك الالتزامات. فعلى سبيل المثال، فإن أى مدرسة جديدة أو مركز لتقديم الخدمات الصحية يتم بناؤه من خلال الاستفادة بمبادرة تخفيف الديون يجب أن يحتوى -إن أردنا أن يصبح نموذجيا -على ألواح لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية لتشغيل معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما يجب أن يشتمل على مبنى لأجهزة الكمبيوتر اللازمة للنفاذ إلى الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت)؛ وبالمثل، فإنه من باب خفض التكاليف أن يتم بناء شبكة اتصالات من الألياف للربط بين المدن وبعضها البعض عند الشروع فى إقامة شبكة جديد للطرق أو شبكة لتوزيع المياه باستخدام أموال المساعدات التي طرأت عليها الزيادة.

ولن يتطرق هذا البحث إلى الشئون الخاصة بالحكم على المستويين المحلى أو الدولى، كما أنه لن يتطرق إلى الآثار الإيجابية للتخفيف من الديون وزيادة المساعدات على تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بل سيركز على سبل تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى قارة أفريقيا. وقد تم تقسيم البحث إلى سبعة فصول؛ يتناول الفصل الثانى بالتحليل الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التى لا غنى عن معرفتها للوقوف على سبل تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى القارة الأفريقية؛ ويتناول الفصل الثالث التقدم فى مجال تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع التركيز على التكنولوجيا التفاعلية ويتبعه فى الفصل الرابع ملخص للدروس المستفادة والموضوعات التى طرحت على بساط البحث من واقع الخبرة العملية حتى الآن. أما الفصل الخامس فيورد بإيجاز المجالات التى تحتاج إلى مزيد من التمويل تعزيزا لجهود القضاء على الفقر وتحقيق النمو الاقتصادى فى القارة الأفريقية، يتبعه الفصل السادس الذى يبسط بالشرح بعض الاستراتيجيات الخاصة بكيفية تقدير الموارد اللازمة لتمويل تلك التكنولوجيا فى أفريقيا؛ ثم الفصل السابع والأخير الذى يركز على آليات سد العجز المالى الذى يتجاوز تلك الموارد التى تتيحها الموارد العامة المحلية ووكالات التنمية والقطاع الخاص.

## 2- تطور تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى منطقة جنوبى الصحراء الكبرى:

تمثل منطقة جنوبى الصحراء الكبرى أربعا وثلاثين دولة من إجمالى الخمسين دولة

الأقل نمواً في العالم، وأربع عشرة دولة من الاثنتين والثلاثين دولة التي لا تتمتع بمنفذ بحري<sup>(4)</sup> التي تواجه أكثر التحديات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية عتوا - ارتفاع معدل الفقر، واتساع الفجوة بين الأغنياء وبين الفقراء، والصراعات الأهلية الداخلية والنزاعات الخارجية، والابتلاء بالأمراض بما فيها الإصابة بفيروس نقص المناعة المكتسب الكامن والذي بدأت أعراضه في الظهور في صورة مرض الإيدز HIV/AIDS، وارتفاع تكلفة البنية الأساسية (بما فيها الاتصالات اللاسلكية)؛ ومحدودية الموارد البشرية والتكنولوجية؛ والاعتماد على سوق تصديري ضيق؛ وعبء الديون؛ وانخفاض الإنتاجية؛ والتعرض بصورة شديدة للكوارث البيئية والطبيعية، والأكثر أهمية من ذلك كله الإفراط في الاعتماد على المساعدات الخارجية. وتتجاوز نسبة من يقل دخلهم اليومي عن دولار أمريكي واحد 40% - وهي نسبة تقل عن خط الفقر حسبما وضعه البنك الدولي.<sup>(5)</sup>

وفي واقع الأمر، فإن الفجوة في الدخل بين الأغنياء وبين الفقراء أخذت في الاتساع في بعض الدول بدلا من التضاؤل. فعلى سبيل المثال، ارتفع معدل الفقر بنوعية النسبي والمدقع في دولة جيبوتي بصورة هائلة خلال الفترة بين عامي 1996 و 2002 من 45% الى 74% ومن 9.6% الى 42% على الترتيب.<sup>(6)</sup> كما ارتفعت بالمثل نسبة من يعانون من التهميش من صغار المزارعين والنساء والشباب الذين يعيشون في الريف، وأخذ النمو الاقتصادي في التراجع في عدد من دول القارة، بل إن بعض الدول باتت تسجل نمواً سلبياً. ويشير تقرير أصدرته اللجنة الاقتصادية لقارة أفريقيا عام 2004 إلى أن سبعة من الدول الأفريقية هي: زيمبابوي (-11ر2%)، وإثيوبيا (-8ر3%)، وسيشيل (-8ر2%)، وكوت ديفوار (-3ر2%)، وغينيا بيساو (-8ر1%)، وجمهورية أفريقيا الوسطى (-7ر0%)، وبوروندي (-3ر0%) قد سجلت جميعها نمواً سلبياً خلال عام 2003.<sup>(7)</sup>

(4) موارد الدول الأقل نمواً <http://www.un.org/issues/m-ldc.asp>

(5) [http://millenniumindicators.un.org/unsd/mispa/mi\\_worldregn.aspx](http://millenniumindicators.un.org/unsd/mispa/mi_worldregn.aspx)

(6) خطة عمل جيبوتي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، عام 2003،

<http://www.mccpt.dj/Documents/Action%20plan-djibouti.pdf>

(7) اللجنة الاقتصادية لقارة أفريقيا (ECA)، 2004، التقرير الاقتصادي لقارة أفريقيا، 2004،

<http://www.uneca.org/era2004>



وعلى الرغم من التباين فى هذه الأرقام، فإن التقدم الذى تم إحرازه فى معظم الدول الأفريقية يبرهن على ضرورة مضاعفة الجهود الرامية إلى الارتقاء بمستوى معيشة الأغلبية العظمى من الأفارقة -وهى جهود يتعين أن تكون مبتكرة -إن نحن أردنا تحقيق الأهداف التى تم الاتفاق عليها على الصعيد الدولى.

ويعيش معظم سكان القارة الأفريقية فى المناطق الريفية حيث يعتمدون على الزراعة المتفرقة التى لا تكفيهم سوى الكفاف، ورعى الماشية والزراعة الواسعة والتجارة بصورة غير رسمية بين بعضهم البعض. واقتصاد يقوم على الكفاف كهذا كثيرا ما يتعرض إلى هزات خارجية مختلفة كأن تقل كمية مياه الأمطار التى تهطل على الأراضى الزراعية أو تصاب المحاصيل بالآفات والأمراض أو تتقلب أسعار بيع المحاصيل؛ ولا سبيل أمام الفقراء الذين يعيشون فى الريف للحصول على المدخلات اللازمة لنشاطهم أو للإرشاد الزراعى أو للوصول إلى الأسواق، كما أنهم يتكبدون نفقات باهظة للحصول على المعلومات التى يحتاجونها وإجراء التعاملات اللازمة لهم من جراء هشاشة البنية الأساسية مثل الطرق والاتصالات اللاسلكية، بالإضافة إلى عجز المؤسسات وصفوف الوسطاء التى تحول بينهم وبين النفاذ إلى الأسواق. ويشغل بال الفقراء أيضا توفير سبل التعليم لأطفالهم والحفاظ على صحتهم واكتساب المال والمهارات اللازمين للارتقاء بمستوى معيشتهم. فإن كان لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تغير من حياة هؤلاء وتضيف إليها، فإن عليها أن تجد حلولا للتحديات اليومية التى تواجههم.

كما أن الفقر فى القارة الأفريقية يزداد تفاقما بصورة رئيسية من جراء النزاعات المسلحة التى تنفرد بها المنطقة عن غيرها من المناطق، إذ تبرز منطقة جنوبى الصحراء الكبرى عن غيرها من مناطق العالم النامى من حيث العدد الكبير للنزاعات المسلحة وطول أمدها وشمول أثرها على حياة المدنيين والمقاتلين على حد سواء وسبل معيشتهم. لقد كانت القارة الأفريقية مسرحا لثلاثة وخمسين من النزاعات المسلحة التى شهدتها العالم خلال القرن العشرين، حيث "تستضيف" المنطقة الأفريقية بعضا من أشد بقاع العالم التهابا بالنزاعات، بدءا من النزاع فى منطقة دارفور فى غربى السودان إلى المشكلات الناجمة عن انعدام الاستقرار فى بوروندى وكوت ديفوار وجمهورية الكونغو الديمقراطية. ولم تكن تكلفة تلك النزاعات بالتكلفة الهينة -فالنزاعات لا تكتفى بتقويض البنية الأساسية الموجودة، الهشة أصلا، لكنها تستنفد الموارد الشحيحة التى لولا النزاعات لأنفقت على الارتقاء بسبل معيشة

غالبية سكان القارة.

ولا يقتصر الأمر على النزاعات في حد ذاتها، فالدول التي تخرج من النزاعات تكون في حاجة إلى تلقي مساعدات كبيرة لإعادة إقامة بنيتها الأساسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتمكين أهلها من التعافي من صدمة الحرب واستعادة ثقتهم بأنفسهم وإعادة صياغة حياتهم.

أكثر من ذلك، فإن الأمراض الفتاكة قد تكالبت على القارة، مثل أمراض الإيدز والملاريا والسل، لتوجه ضربة في مقتل لجهود التنمية الأفريقية. فعلى الرغم من أن منطقة جنوبي الصحراء الكبرى الأفريقية لا تتجاوز نسبة سكانها عشرة في المائة من سكان العالم الإقليلا، فإنه يقطنها ثلثا سكان العالم الحاملين لفيروس نقص المناعة المكتسب.<sup>(8)</sup> فوباء الإيدز الذي يتسبب فيه فيروس نقص المناعة المكتسب الذي حصد أرواح ما يزيد على مليوني نسمة عام 2003 وأصاب بعدواه عددا آخر يتجاوز بكثير 25 مليون نسمة آخرين قد أدى إلى تفاقم الموقف الاقتصادي إذ تراجعت الإنجازات التي تحققت في حقبتى الثمانينات والتسعينات. وتبرهن الزيادة المطردة في عدد حاملي فيروس الإيدز واتساع اثر كل من الملاريا والسل في منطقة الصحراء الكبرى على ان الموقف في حاجة إلى تضافر الجهود بصورة تتجاوز كثيرا مما يبذل حاليا لتكثيف المعلومات والتعليم والاتصالات من خلال اللجوء إلى أساليب أكثر جدة من شأنها تشجيع السعى بصورة افضل نحو الحصول على المعلومات والتأثير بصورة إيجابية على الأفراد والأسر والمجتمعات والحكومات.

وعلى الرغم من تحسن مبدأى الشمولية السياسية والمحاسبة على مدى السنوات الماضية، فإن إدارة القطاع العام من حيث الكيف تظل هشة للغاية في القارة الأفريقية.<sup>(9)</sup> فمشكلات مزمنة مثل انعدام الاستقرار السياسي وهشاشة الحكم وتفشى الفساد وضعف الخدمات وانتهاك حقوق الإنسان ما تزال تأخذ بخناق عدد لا بأس به من الدول الأفريقية، وبالتالي فإن المساحة المخصصة من اهتمام الحكومات لتنمية مجتمع المعلومات إنما يحددها مدى تشجيع الحكومات للارتقاء بالخدمات، وإشراك المواطنين في التنمية السياسية والاقتصادية، والحد من الفساد، ودعم المنافسة، والحض على التنوع وتعزيز الأخلاقيات في وسائل الإعلام، ودعم الشفافية، واحترام حقوق الإنسان. لقد أصبح من الواضح بصورة متزايدة أن تضيق فجوة المعلومات سوف يكون عسيرا لو لم يتوافر الحكم الرشيد.

(8) الأمم المتحدة والإيدز. UNAIDS,

<http://www.unaids.org/en/geographical+area/by+region/sub-saharan+africa.asp>  
(9) اللجنة الاقتصادية للقارة الأفريقية التابعة للأمم المتحدة UNECA، ملخص لتقرير اللجنة عام

2005 بشأن الحكم في أفريقيا. <http://www.uneca.org/agr>

وبالإضافة إلى مشكلات الأمراض وفساد الحكم وانعدام الأمن، وهى المشكلات المحلية التي تواجهها القارة، فإن قارة أفريقيا تواجه تحديات عاتية تفرضها عليها النظم المالية والتجارية العالمية؛ فالقوى التي تتحكم في مصير أفريقيا تتجاوز في جزء منها حدود نفوذها؛ فعلى الرغم من المساندة التي تقدمها الوكالات المانحة، وترتيبات التعاون متعددة الأطراف والإقليمية وتحت الإقليمية التي تتجاوز في عددها بالنسبة لقارة أفريقيا ما تتمتع به المناطق الأخرى، فإن مكاسب التنمية الاقتصادية المحلية التي تحققت للقارة ونصيبها من التجارة العالمية ومشاركتها في الأنظمة المالية قد اتسمت بالبطء. فلم تفض برامج الإصلاح الهيكلي التي فرضتها مؤسسات التمويل الدولية إلى النتائج المرجوة التي تتمثل في تحقيق النمو الاقتصادي وفتح الأسواق الأجنبية بصورة أوسع أمام منتجات القارة؛ بل على العكس، كان لتلك البرامج تكلفتها الاجتماعية والإنسانية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الاستثمارات الأجنبية المباشرة ودخل الفرد قد تراجعوا، وزادت الديون وتراكمت نفقات خدماتها؛ أما التدفقات المالية التي كانت تتلقاها القارة في صورة قروض ميسرة أو منح، فكان يقابلها بصورة مستمرة الخسائر الناجمة عن الشروط التجارية المجحفة من جراء إفراط دول القارة في الاعتماد على شريحة ضئيلة من السلع مثل البن والنحاس والكاكاو. ومن ثم فإن ما أعلنته مجموعة الدول الثماني الصناعية الكبرى مؤخرا - من اعترافها بخفض ديون عدد لا بأس به من الدول الأفريقية وزيادة المساعدات إليها - قد فتح آفاق فرص جديدة لمواجهة تلك المشكلات المعقدة التي من شأنها أن تؤثر بصورة ملحوظة على تنمية مجتمع المعلومات في المنطقة.

وعلى الرغم من الواقع شديد التجهم لمستوى معيشة الفقراء في القارة، فقد أعلنت مؤسسات التنمية والمنظمات الإقليمية عن عدد لا بأس به من مبادرات دعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد برهنت بعض دول القارة مثل غانا وموزامبيق وأوغندا على إمكانية تحقيق مستويات رفيعة من النمو الاقتصادي والحفاظ عليها، وأنه يمكن الحد من الفقر ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خطط التنمية. وقد أقيم عدد من الهياكل الإقليمية وتحت الإقليمية للعمل على دعم التجارة ومجتمع المعلومات. وتركز تلك المبادرات الإقليمية وتحت الإقليمية - بما فيها المجموعة الاقتصادية لدول غربى أفريقيا (إيكواس)، والسوق المشتركة لشرقى وجنوبى أفريقيا (الكوميسا)، ومجموعة التنمية لجنوبى أفريقيا (سادك) - على إقامة أسواق اقتصادية موحدة واتحادات نقدية؛ وكذلك تركز على تعزيز التكامل الإقليمي

والدعم المتبادل. وتسعى تلك التكتلات إلى تنمية البنية الأساسية الإقليمية وتنسيق السياسات المعنية بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. أما آخر تلك المبادرات فكانت مبادرة المشاركة الجديدة من أجل التنمية في أفريقيا (نيباد)، التي تستهدف إقامة مشاركة دولية مع الدول المتقدمة في مقابل أن تتعهد الدول الأفريقية بالحيولة دون وقوع النزاعات؛ والعمل على نشر الديمقراطية ودعم حقوق الإنسان وحمايتهما؛ والعمل على استعادة الاستقرار الاقتصادي الكلي والحفاظ عليه؛ ومد مظلة التعليم والرعاية الصحية؛ وتنمية البنية الأساسية بما فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد خرجت (نيباد) إلى حيز الوجود بروية ثابتة لرئيس جنوب أفريقيا ثابو إمبيكي أطلق عليها اسم "نهضة أفريقيا"، حيث أكد في رؤيته على أنه إن استطاعت قارة أفريقيا أن تطلق طاقاتها الاقتصادية والسياسية، فإنه يمكنها أن تمضي على طريق التنمية بخطى متسارعة. وقد تلاقت رؤية الرئيس إمبيكي مع هموم القادة الأفارقة من أن القارة تحتاج إلى حل ناجع لمشكلة الديون التي تنن تحت وطأتها. وبناء على تفويض من القادة الأفارقة للرئيس النيجيري أوليسيجون أوباسانجو بالعمل على تسوية تلك المشكلة، قام الرئيس النيجيري بوضع صورة أكثر شمولاً لخطة "مشاركة الألفية" التي اقترحها أصلاً الرئيس إمبيكي، مع التركيز بصورة خاصة على فكرة العقد المزدوج بين الحكومات الأفريقية ومواطنيها من ناحية، وبين القارة الأفريقية والدول المتقدمة من ناحية أخرى. كما انضم الرئيس السنغالي عبد الله واد -الذي تتناول خطته "أوميجا" موضوعات مشابهة - إلى مجموعة العمل حيث فوضه القادة الأفارقة بالعمل على تنمية البنية الأساسية في القارة. وقد أسهم الرئيس واد مؤخراً في وضع أجندة مجتمع المعلومات من خلال اقتراحه إنشاء صندوق التضامن الرقمي الذي يتمتع باحترام كبير.

وتمثل روح (نيباد)، في ما أعلنته من "إبرام عقود بين الحكومة وبين الشعب من ناحية، وبين الشعب وبين الدول المتقدمة وبين أفريقيا من ناحية أخرى"، إطاراً مفيداً للعمل على تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير التمويل اللازم لها من أجل التنمية في أفريقيا، إذ تتصدر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أجندة (نيباد) ومباحثاتها مع الأطراف الدولية الفاعلة.

وقد أبدى عدد من المؤسسات والدول مؤخراً اهتماماً كبيراً بالمناقشات والبرامج التي تديرها (نيباد) بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فعلى سبيل المثال، فقد أقامت اللجنة الإلكترونية لأفريقيا، التي تمثل ذراع (نيباد)، شبكة لربط المدارس في قارة أفريقيا كما أطلقت

مبادرة للربط فيما بينها من خلال نطاق واسع للترددات من شأنه تحسين الدخول على شبكة الاتصالات التي تعمل بالألياف.

وعلى الرغم من ذلك كله، فإن قارة أفريقيا تظل الأقل نمواً عندما يتعلق الأمر بالبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فهناك تباين واسع يختلف من منطقة إلى أخرى تبعاً للعوامل التي تحكم التفاوت الاجتماعي بما فيها الوضع الاجتماعي والاقتصادي والعمر والنوع الاجتماعي والمنطقة الجغرافية والعرق؛ ومن ثم فإن تغلغل التكنولوجيا بصورها المختلفة يتفاوت بصورة ملحوظة، وإن كانت تكنولوجيا الإذاعة الأوسع انتشاراً عن تكنولوجيا الكمبيوتر الشخصي والشبكة الدولية للمعلومات. فتشير التقديرات إلى أنه من بين سكان أفريقيا<sup>(10)</sup> - البالغ تعدادهم حتى عام 2003 841 مليون نسمة - نجد أن:

- شخصاً فقط من كل 4 أشخاص كان يمتلك جهازاً للراديو (210 مليون نسمة)
- شخصاً فقط من كل 12 شخصاً كان يمتلك جهازاً للتلفزيون (71 مليون نسمة)
- شخصاً فقط من كل 33 شخصاً كان يمتلك خطوط اتصال ثابتة (25 مليون نسمة)
- شخصاً فقط من كل 16 شخصاً كان يمتلك هاتفاً محمولاً (51 مليون نسمة)
- شخصاً فقط من كل 80 شخصاً كانوا يمتلكون كمبيوتر شخصياً (3 مليون نسمة)
- شخصاً فقط من كل 70 شخصاً كانوا يستطيعون الدخول على شبكة الإنترنت (3 مليون نسمة)

- شخصاً فقط من بين كل 360 شخصاً كان يشاهد التلفزيون مقابل أجر نقدي (3 مليون نسمة)

وكما ناقشنا في الفصل الخامس، فإن الحاجة تتطلب زيادة فرصة الحصول على الراديو إلى نسبة 100% على الأقل والحصول على التلفزيون إلى نسبة 50% والهاتف الأرضي إلى نسبة 20% والهاتف المحمول إلى نسبة 50% والكمبيوتر والإنترنت إلى 10%، وذلك من أجل تحقيق نفس الأهداف المنصوص عليها في عقد (نيباد) مع الدول المتقدمة والإسهام في القضاء على الفقر وتحقيق النمو الاقتصادي والعمل على تحقيق أهداف التنمية خلال الألفية الثالثة. وهذا يعني أنه يتعين بذل الجهود لإتاحة فرصة أكبر للحصول على تكنولوجيا الإذاعة، مع العمل في الوقت ذاته على أن يتقاسم جميع الرجال والنساء - بما فيهم الذين يعيشون في المناطق النائية - مزايا التكنولوجيا التفاعلية الجديدة بصورة أوسع نطاقاً.

(10)الاتحاد الدولي للاتصالات، 2004، مؤشرات الاتصالات الأفريقية، 2004 وتقديراتها.

وعلى أي حال، فإنه مع اتساع الفرصة لتشمل -بالإضافة إلى الراديو والهاتف - التكنولوجيا التفاعلية التي تكتسب أهمية استراتيجية أكبر مثل الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت)، فإن التكلفة ترتفع نظرا للحاجة إلى مزيد من الموارد لإقامة البنية الأساسية ذات النطاق الترددي الواسع اللازمة لتوفير فرص الوصول إلى الشبكة ولتوفير نفقات إقامة بنية الكهرباء الأساسية اللازمة لتشغيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولتطوير المهارات اللازمة لضمان استمرار عمل جميع صور تلك التكنولوجيا وللارتقاء بمهارات تشغيلها وللقضاء على الأمية حتى يتمكن مستخدمو تلك التكنولوجيا من قراءة المحتوى الذي ستقبله.<sup>(11)</sup> وبالإضافة إلى ذلك، فإن معدل انتشار الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) في قارة أفريقيا قد أخذ في التراجع مؤخرا بالمقارنة بنمو الشبكة المتفجر في القارة خلال العقد الماضي؛ فما بنا باقتراح يدعو إلى إتاحة فرصة أكبر أمام سكان المناطق الريفية لامتلاك تكنولوجيا أكثر تفاعلية، وهو الأمر الذي لا يزال يمثل تحديا باهظ التكلفة.

ومما تقدم تتضح حقيقة أن تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتعين أن نقيمه من منظور الارتقاء بمستوى معيشة الفقراء - من حيث إسماع صوتهم للعالم وتمكينهم من الوصول إلى المعلومات. كما يتعين أن تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أيضا في تعزيز الحكم الرشيد ومواجهة تحديات الجهل والمرض وإحلال السلام والأمن في أفريقيا بأسرها، فهشاشة البنية الأساسية للمعلومات والاتصالات تمثل عنق زجاجة رئيسيا يجب تفاديه للارتقاء بمستوى معيشة الفقراء. فعلى الرغم من أن التوافقية Connectivity من شأنها الارتقاء بالمظاهر الخارجية لشبكة الاتصالات، فإن الأفارقة الذين لا تتاح لهم سوى فرصة محدودة للاتصال لن يستطيعوا أن يدلفوا إلى الشبكة الهائلة من الناس والموارد في جميع أنحاء المعمورة؛ ففرصة التجارة والتوظيف أمامهم يحدها انعدام فرصة امتلاك البنية الأساسية والموارد.

وبالإضافة إلى ذلك، فإنه من أجل أن تكتمل الحلقة يتعين على الدول أن تعمل على تعزيز الآليات المكتملة مثل التعليم والبحث والاستثمارات، والمؤسسات الفاعلة؛ كما يتعين أن تعمل الدول أيضا على إنشاء البنية الأساسية المساعدة المتمثلة في توفير الكهرباء وفتح الأسواق. ولتحقيق هذا الهدف، فإنه يتعين أن يستحدث قدر لا يستهان به من وسائل تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال استخدام توليفة من الموارد والأدوات المكتملة

(11)ريتشارد هيبكس، 1999، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل القضاء على الفقر وتحقيق

التنمية. ([http:// idpm.man.ac.uk/idpm/diwpf5.htm](http://idpm.man.ac.uk/idpm/diwpf5.htm))

مثل توفير البيئة الملائمة للارتقاء بالمنافسة والتجارة واستثمارات القطاع الخاص التي تستند على الدروس والخبرات المستفادة حتى الآن.

### 3- التقدم فى مجال تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى أفريقيا

تتمتع قارة أفريقيا بخبرة واسعة نسبيا فى مجال تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتضامن الرقمى. فقبل عام 1990، كان تمويل هذا القطاع منصبا على تطوير البنية الأساسية للاتصالات، حيث كانت تنفق الأموال التي تقدمها المؤسسات الثنائية وبنوك التنمية متعددة الأطراف على نقل التكنولوجيا وتوسيع قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالمؤسسات العامة على جمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها ونشرها، كما كانت تقوم الجهات المانحة الثنائية ومتعددة الأطراف بتقديم الدعم اللازم للخطط الوطنية لتطوير البنية الأساسية للاتصالات، بينما كانت المؤسسات تقوم بدعم الرواد في هذا المجال للربط بين المؤسسات الأكاديمية والبحثية. وكان البنك الدولي ووكالات الأمم المتحدة بما فيها منظمة الأمم المتحدة للعلوم والثقافة (UNESCO)<sup>(12)</sup> ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)<sup>(13)</sup> وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP)<sup>(14)</sup> بالإضافة إلى الجهات المانحة الثنائية مثل الوكالة الدولية للتنمية الدولية (USAID)<sup>(15)</sup> من بين المؤسسات التي قامت بتمويل أولى مشروعات تكنولوجيا المعلومات. أما عن المساهمات المحلية فلم تكن من الناحية التاريخية إلا ضئيلة للغاية، ومن ثم كان التمويل الخارجى هو المصدر الرئيسى لشراء أكثر من نصف المعدات الوطنية وتوفير المساعدات التقنية فى منتصف حقبة الثمانينات.<sup>(16)</sup> وبنهاية حقبة الثمانينات قام اليونسكو بالاشتراك مع مركز أبحاث التنمية الدولية بالترويج لنموذج نظام دولى معلوماتى لتطوير العلوم يستند على مدخلات مركزية ومعالجة مركزية ونظام توزيع غير مركزى، بحيث يعكس هذا النموذج بصورة طبيعية النماذج التي كان استخدامها شائعا فى تلك الأيام لأجهزة الكمبيوتر الكبيرة والصغيرة. وبالتعاون مع UNDP قامت تلك المؤسسات بتمويل إقامة نظام معلوماتى للتنمية فى عموم قارة أفريقيا

(12) منظمة الأمم المتحدة للعلوم والثقافة (يونسكو) <http://www.unesco.org>

(13) منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو) <http://www.unido.org>

(14) برنامج الأمم المتحدة للتنمية (يو إن دي بي) <http://www.undp.org>

(15) الوكالة الدولية للتنمية الدولية <http://www.usaid.gov>

(16) مايوري أوديدرا شتراوب فى مقاله "هل يجرى بالفعل نقل تكنولوجيا المعلومات إلى أفريقيا؟"

<http://www.straub-odedra.de/Artikel/27%20-is%20information%20technology.pdf>

بهدف إنشاء نواة لنظام مركزى افريقى للمعلومات بمساهمات من المؤسسات الوطنية والإقليمية لتخزين قواعد بياناتها وتبادل المعلومات مع النظام المعلوماتى للتنمية فى عموم



## قارة أفريقيا. (17)

ثم بدأت الجهات المانحة الدولية التي رأت المزايا طويلة الأجل للاتصال في دعم تطبيق تكنولوجيا الشبكات منخفضة التكلفة اعتباراً من عام 1989. وبحلول عام 1991، بدأت مؤسسة التعاون الفرنسية Cooperation Francaise من خلال ذراعها البحثية -المعروفة باسم ORSTOM اختصاراً لاسمها بالفرنسية وهو مكتب الأبحاث العلمية والتقنية لما وراء البحار -مشروعها المعروف باسم (Reseau Intertropical D' Ordinateurs (RIO)، مما عقد الصلة مع دول بوركينافاسو والكاميرون وكوت ديفوار ومدغشقر ومالي والنيجر والسنغال. وقد أقيمت مشروعات RIO، التي كانت نواة للاتصالات، أصلاً لإقامة شبكة اتصالات إلكترونية فيما بين باحثي ORSTOM. وفي عام 1992، تقرر فتح شبكة الاتصالات تلك أمام جميع المشتغلين بالعمل الأكاديمي والبحثي والتنموي. ومنذ ذلك الحين، شهدت شبكة الاتصالات نمواً كبيراً بإقامة نواة للاتصالات في اثنتي عشرة دولة أفريقية ناطقة باللغة الفرنسية لتسد حاجة نحو 500 مستخدم إلى الاتصالات ينتمون إلى 60 منظمة. واستطاعت RIO ربط الدول التي تقع في أطراف القارة النائية مثل مدغشقر وجمهورية الكونغو وإقامة أحد المصادر القليلة للخبرة في مجال تكنولوجيا TCP/IP/UNIX في قارة أفريقيا التي أسهمت في مد شبكة (الإنترنت) إلى باقي المنطقة. كما كان مركز أبحاث التنمية الدولية (IDRC) إحدى المؤسسات التي ساندت مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال تلك السنوات الأولى، فبعد أن أقام المركز خمسة مشروعات تجريبية في الفترة بين عامي 1989 و1992<sup>(18)</sup>، عمل المركز على تمويل مشروع بناء القدرات الإلكترونية في قارة أفريقيا عام 1993 بهدف ربط أربع وعشرين دولة أفريقية.

(17) نانسي ها فكين؛ كيت وايلد، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أفريقيا: التحدي الذي تواجهه الجهات المانحة في المجتمع الدولي للمعلومات، في الإبحار عكس اتجاه التيار.

[http://www.piac.org/rowing\\_upstream/chapter5/full\\_chapter\\_5.html](http://www.piac.org/rowing_upstream/chapter5/full_chapter_5.html)

(18) كانت المشروعات الخمسة التي نفذها الـ IDRC هي:

1- ربط المنظمات غير الحكومية من خلال الـ 2. NEGONET-ESANET لربط الجامعات في شرق أفريقيا بما في ذلك كينيا وأوغندا وتنزانيا وزيمبابوي. 3- ARSONET للربط بين المنظمات الإقليمية. 4- HEALTHNET للربط بين الأطباء الممارسين. 5- PADISNET للربط بين مراكز المعلومات الوطنية والإقليمية التي كانت جزءاً من النظام المعلوماتي للتنمية في عموم قارة أفريقيا في ذلك الوقت.

إلا أن نقطة التحول الحقيقية في تمويل مشروعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع التركيز على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) كانت في عام 1992 عندما بدأ البرنامج

الحكومي للمعلوماتية IIP التابع لليونسكو بتنفيذ مشروع إنشاء شبكة إقليمية للمعلوماتية في قارة أفريقيا (RINAF) من خلال تمويل قدمته الحكومة الإيطالية وقد لعب مشروع (RINAF) دورا هاما في نشر مفهوم بروتوكول (الإنترنت) من خلال إقامته لصلات مع مجتمع الإنترنت<sup>(19)</sup> التي برزت بصفقتها أشد المؤيدين لنشر الإنترنت في قارة أفريقيا. وقد أسهم هذا المشروع -الذي تم تنفيذه بالتعاون مع مركز إنشاء الشبكات Network Start Up Resource Center (NSRC)<sup>(20)</sup> الذي يتخذ من ولاية أوريجون الأمريكية مقرا له ومجتمع الإنترنت Internet Society -في إطلاع مديري شركة تقديم خدمة الإنترنت African Internet Service Provider الرائدة في قارة أفريقيا على مفاهيم بروتوكولات الإنترنت اعتبارا من عام 1993.

كما كان برنامج الأمم المتحدة للتنمية UNDP إحدى الجهات الأخرى التي قامت بتنفيذ مشروعين لدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ذلك الوقت، فكان المشروع الأول هو مشروع برنامج إقامة شبكة التنمية المستدامة (SDNP)<sup>(21)</sup> عام 1992 بهدف دعم الاتصال بين المستخدمين وبين مقدمي خدمات المعلومات، وذلك فيما بين أولئك المعنيين بصورة مباشرة بالبيئة والتنمية المستدامة في أعقاب إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية.

أما المشروع الثاني الذي قام بتنفيذه الـ UNDP فكان شبكة الربط بين الدول النامية التي تتألف من جزر صغيرة (SIDSNet)<sup>(22)</sup> في عام 1994 لبحث جدوى إقامة شبكة إلكترونية للمساعدة في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية للدول الصغيرة التي تتألف من جزر صغيرة مثل دول الرأس الأخضر وجزر القمر وموريشيوس وساوتوم وبرينسب وسيشيل. وقد أسهمت الإجازات التي حققها هذان المشروعان في منح قوة دفع للدول الصغيرة لدخول السوق الأفريقية.

(19) التقييم الذي قام به مايك جنسن لمشروع (RINAF) متاح على شبكة الإنترنت في:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001137/113766eo.pdf>

<http://www.nsrc.org> (20)

<http://www.sdn.org/> (21)

[www.sidsnet.org/](http://www.sidsnet.org/) <http://> (22)

كما لعبت ندوة المعلوماتية عن بعد في أفريقيا التي عقدت عام 1995 وكذلك مؤتمر مجتمع المعلومات والتنمية في دولة جنوب أفريقيا عام 1996 دورا فعالا في التشجيع على

إقامة عدد من برامج المشاركة بين وكالات التنمية والدول التي بادرت إلى إعلان برامج خاصة بها. وكان الحماس لنشر تكنولوجيا المعلومات ومساندتها سائدا في ذلك الوقت، حيث قامت كثير من الوكالات المانحة بتنفيذ أكثر من سبعة عشر مشروعا في غضون عام 1996 بلغت قيمتها نحو 80 مليون دولار أمريكي. وكان إعلان مبادرة مجتمع المعلومات في أفريقيا (AIS) عام 1996<sup>(23)</sup> التي وضعت نصب عينها مساعدة الدول الأفريقية في وضع سياساتها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حافزا على وضع عدد من الدول لسياساتها في هذا المجال.

وبحلول عام 1999، بلغ عدد الدول الأفريقية التي وضعت سياساتها الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عشر دول. ويبلغ عدد تلك الدول حاليا خمسا وثلاثين دولة، أصبح لديها استراتيجياتها الخاصة في هذا المجال حيث تتوقع تلك الدول أن يتم تمويل تلك الاستراتيجيات من مصادر عدة.

وقد أسهم البنك وصندوق النقد الدوليان والاتحاد الدولي للاتصالات -بالإضافة إلى قيامهم بتمويل المشروعات الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودعم برامج تنمية البنية الأساسية في هذا المجال - بدور فعال في تمويل برامج المساعدات الفنية لتعزيز الإصلاحات في قطاع الاتصالات اللاسلكية، التي أدت إلى زيادة استثمارات القطاع الخاص. وكانت تلك الجهود مثمرة بصورة عامة، حيث تم تنفيذ العشرة استثمارات الأولى للقطاع الخاص بين عامي 1995 و1997 في الاحتكارات التي كانت قائمة في ذلك الوقت. ويرجع الفضل بصورة جزئية في الانتشار الهائل للهاتف المحمول في القارة الأفريقية إلى مبادرات إصلاح ذلك القطاع.

إلا أن تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لم يشهد دعما وتوسعا نحو مجالات أخرى -بالإضافة إلى إصلاح القطاعات والبنية الأساسية - إلا في منتصف عقد التسعينيات، حيث قامت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية USAID بتمويل برنامج إقليمي لإعادة هيكلة الاتصالات اللاسلكية في منطقة جنوبي أفريقيا، كما نفذت مبادرة ليلاند عام 1996 التي ركزت على توفير مناخ سياسي موات وتعزيز البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والارتقاء باستخدام الإنترنت في مجال التنمية. كما قام مركز أبحاث التنمية

(23) مبادرة مجتمع المعلومات في أفريقيا. (<http://www.uneca.org/aisi>).  
الدولية (IDRC)

ب طرح مبادرة أكاشيا - وهي برنامج متعدد الجوانب يتناول الأمور الخاصة بالسياسات والتكنولوجيا والقدرة والمحتوى مع التركيز على أبحاث.

وقد أثمرت هذه المبادرات -بالإضافة إلى البرامج الأخرى كلها- حالة من النشاط لا يمكن إغفالها على صعيدى السياسة والتدابير التنظيمية وفى كثير من المجالات التطبيقية؛ كما وطدت المشاركة والتحالف والتضامن بين الأطراف المعنية جميعها. وقد استغل القطاع الخاص الفرصة التي هيئتها له سياسات الإصلاح وقام بالاستثمار فى مجالات خدمات الإنترنت والشبكات وأسواق الهاتف المحمول التي مثلت جميعها قيمة مضافة. كما ازداد عدد شركات تقديم خدمة الإنترنت من أربع وثمانين شركة فحسب<sup>(24)</sup> حتى عام 1996 الى 450 شركة بحلول عام 2000. وقد قام مستثمرو القطاع الخاص بدور رئيسى فى توسيع سوق الهاتف المحمول فى قارة افريقيا، حيث تجاوز عدد خطوط الهاتف المحمول خطوط الهاتف الارضى بحلول عام 2001. واليوم، تتولى الشركات الحكومية بصورة خالصة ادارة شبكات الهاتف المحمول فى كثير من الدول الافريقية. وتستأثر الشركات الكبرى الست المختصة بتقديم خدمة الانترنت وهى (ام تى ان، فودافون، كيتلتل، اورانج، ميلكوم، اوراسكوم) بثلاثة وثلاثين مليون مشترك حتى عام 2003 او بحجم عائدات بلغ 6ر6 مليار دولار امريكى<sup>(25)</sup>. كما تحقق تقدم مماثل بمشاركة القطاع الخاص فى سوق خدمات شبكات القيمة المضافة، حيث قام القطاع الخاص بتقديم خدمات مثل النداء ونقل الرسائل الخاصة والمعلومات عبر القمر الصناعي والاتصال بالهاتف العام والهاتف المحمول عبر المسافات الطويلة وعدد آخر من الخدمات التي تتطلب نطاقا تردديا واسعا.

وبحلول عقد التسعينيات، انطلقت الطاقات الإبداعية من عقالها لتقدم خدمات الإنترنت وتتيحها بصورة واسعة أمام الفقراء بفضل تطور عملية التمويل وتوافرها، فكانت إقامة مراكز الاتصال اللاسلكية ومد خدماتها إلى المناطق الريفية من بين المفاهيم الرئيسية التي حرصت الوكالات المانحة على الترويج لها منذ منتصف عقد التسعينيات. ومثلما كان لإقامة مراكز الاتصال عن بعد هذا الأثر، فإن سقوطها قد برهن على مدى الحاجة إلى توفير مجموعة من المهارات المتباينة -بما فيها الاتصالات اللاسلكية والمحتوى والمعلومات بالإضافة إلى الملكية المحلية التي تعززها التطبيقات- للمراكز المعنية بالتطوير.

(24)تحديث الإنترنت من أجل الـ ISOC ، اجتماع DEVSIG فى جنيف، لمايك جنسن.  
(<http://www.sul.stanford.edu/depts/ssrg/africa/24connec.html>)  
(25)الاتحاد الدولي للاتصالات، 2004، المؤشرات اللاسلكية لقارة أفريقيا عام 2004.

وعلى الرغم من ذلك، فإن أسلوب معالجة الأمر خلال معظم حقبة التسعينيات كان تجريبيا بصورة جوهرية يعززه بصورة أساسية الاعتقاد أن تحرير قطاع الاتصالات اللاسلكية

وإمكانية التمكين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من شأنه أن يتغلب على القيود التقليدية الرئيسية التي تواجهها التنمية وأن يسمح للدول المختلفة أن تدلف بصورة سريعة إلى حقبة من الرخاء العميم<sup>(26)</sup>.

أما الذى حمل على هذا الاعتقاد فكان دمج الاتصالات اللاسلكية فى قواعد منظمة التجارة العالمية والإيمان الراسخ بأن قوى السوق ستؤدي إلى توافر البنية الأساسية صورة أفضل. لكنه سرعان ما اتضح أن تحرير قطاع الاتصالات اللاسلكية أو بعبارة أخرى فرض مبادئ اقتصاد السوق على المنطقة بما تموج به من حيف وجور فى غياب برامج للإصلاح لن يؤدي ببساطة إلا إلى تكريس الوضع الحالى بما فيه دون رفع الحيف والظلم<sup>(27)</sup>، أو إلى الانتقال من تحويل الاحتكارات الحكومية إلى احتكارات خاصة. كما تبين أيضا أن الاستثمار فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتجاوز مجرد فتح قطاع الاتصالات اللاسلكية أو إقامة مراكز الاتصالات اللاسلكية؛ بل إنه أكثر من ذلك يتطلب توافر القدرات التنظيمية والإرادة السياسية والبيئة التنافسية والاستجابة الخلاقة لفشل السوق. فبينما انتشر الهاتف المحمول بصورة هائلة بفضل محدودية الإشراف التنظيمى ونموذج "ادفع بينما تستخدم الهاتف" الذى صادف هوى لدى الجميع -وبصفة خاصة الأغلبية الغالبة من القطاعات الأفريقية غير الرسمية- فإن الهاتف الأرضى قد أصيب بالركود. وكان الدرس الرئيسى المستفاد من هذا كله هو أن العقبات التى تقف فى سبيل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى قارة أفريقيا تجاوز كثيرا مجرد اتخاذ السياسات المواتية وتوفير البيئة الملائمة. وقد انتهى العقد دون تحقيق تقدم من حيث إتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودون تحقيق التحرير الكامل بالفعل لذلك القطاع وصولا إلى الإتاحة الكاملة لخدمات المعلومات فى معظم الدول الأفريقية.

وقد حملت نهاية العقد بشرى مزيد من الموارد والمبادرات مجتمع المعلومات فى الدول النامية من الدول الثمانية الصناعية الكبرى فى أعقاب الالتزام الذى قطعوه على أنفسهم فى مؤتمر قمتهم فى او كينادا فى اليابان عام 2000. فقد أعلنت الدول الثمانية

(26) مذكرات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية والاتصال الشخصى، كيت وايلد.

(27) التحديات السياسية والتنظيمية الخاصة بالإتاحة والتوافر، جيلوالد أيسون،

<http://www.lirne.net/resources/netknowledge/gillwald.pdf>

الصناعية الكبرى عن إقامة لجنة الفرصة الرقمية التى عكفت على وضع توصيات محددة من خلال إشراك من يهمهم الأمر ( أصحاب المصلحة) من المجتمع المدنى والقطاع الخاص، بما

فى ذلك أعضاء مختارون من الدول الأفريقية. كما شهدت بداية الألفية الجديدة أيضا أول جلسة يخصصها المجلس الاجتماعى والاقتصادى التابع للأمم المتحدة (ECOSOC) لبحث إمكانية استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية، وهى المرة الأولى التى يولى فيها المجلس فى تاريخه ملف الموضوعات المتعلقة بالمعلومات والتكنولوجيا هذه الأهمية الدولية. وتبع اجتماع المجلس الاجتماعى والاقتصادى عقد قمة الألفية التى دعت الأمم المتحدة إلى أن " تلعب دورا قياديا محفزا فى المساعدة على سد الفجوة الرقمية وأن تعمل على دعم جهود التنمية بصورة متسارعة من خلال تسخير إمكانية التنمية التى تحملها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات". كما أقامت الأمم المتحدة لجنة خاصة لتقوم بدور قيادى شامل " لوضع استراتيجيات لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووضعها فى خدمة التنمية للجميع لتوطين المشاركة الاستراتيجية بين منظومة الأمم المتحدة والصناعات التى يمتلكها القطاع الخاص وصناديق التمويل والمؤسسات والجهات المانحة والدول".

وقد تبنت دول مثل فرنسا والمملكة المتحدة وكندا التوصيات التى أصدرتها لجنة الفرصة الرقمية لمجموعة الدول الثماني الصناعية الكبرى وتوصيات لجنة الأمم المتحدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى قارة أفريقيا، فقامت كندا بتمويل مركز للموارد لخدمة استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما دشنت مشروع ربط قارة أفريقيا عام 2002 بينما لجأ الـ DFID إلى عدد من المبادرات المحفزة التى تتصل ببعضها البعض لدعم المفاوضات المحلية بين المجتمع المدنى والمنظمين وواضعى السياسة والقطاع الخاص لدعم نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى أفريقيا.<sup>(28)</sup> كما قامت الحكومة الفرنسية بدورها بتدشين مشروع أطلق عليه اسم ADEN يهدف إلى خفض تكلفة إتاحة الإنترنت من خلال اقتسام التكلفة وذلك من أجل زيادة الطلب على الاتصال وتشجيع الاستخدام الفعال للموجات الدولية واسعة الترددات وتبادل الخبرات بين الدول. كما أسهمت لجنة الفرصة الرقمية ولجنة الأمم المتحدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمنندى الدولى الاقتصادى بدور فعال فى توطين تحالف دولى لممثلى القطاعين الخاص والعام وكذا المجتمع الدولى.

كما انتهج الاتحاد الدولى للاتصالات والبنك الدولى وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية وعدد متزايد من الجهات المانحة النسائية أيضا منهاج متكامل لوضع استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات فى أفريقيا ولدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى برامج المساعدات التى

يقدمونها للدول. كما شهدت الساحة مقدم أطراف جديدة – بعضها لم يشترك في جهود التنمية من قبل – حيث أتوا فرادى وبالمشاركة مع آخرين.<sup>(29)</sup> كما بدأت مؤسسات القطاع الخاص متعددة الأطراف مثل CISCO وكيلوج وماركل وهيوليت باكارد في تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية. وعلى الرغم من ان تلك المؤسسات لا تتمتع ببرامجها بالتنسيق الكافي، فإنها تعكف على تنفيذ برامج لتكنولوجيا المعلومات في أفريقيا.

وقد اسهم انعقاد الاجتماع التحضيري الأول لمرحلة جنيف من القمة العالمية لمجتمع المعلومات في باماكو عام 2002<sup>(30)</sup> في توسيع نطاق المناقشات بشأن الدور المنوط بالأطراف المختلفة بشأن وضع أولويات مشروعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أفريقيا. كما ترجع جذور صندوق التضامن الرقمي أيضا إلى باماكو. وقد تركزت المناقشات اللاحقة على استيعاب عديد من أولويات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما في ذلك تلك الأولويات التي اقترحتها مبادرة مجتمع المعلومات الأفريقي، وقائمة الأولويات التي أعدها مكتب باماكو والأولويات التي أعدتها نيباد لصياغة موقف أفريقي موحد في المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

وكما يتضح من الجدول (1) فإن أولويات تكنولوجيا المعلومات في قارة أفريقيا يميل إلى التداخل مع بعضها البعض.

<http://www.catia.ws> (28)

(29) نانسي ها فكين؛ كيت وايلد، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أفريقيا: التحدي الذي تواجهه الجهات المانحة في المجتمع الدولي للمعلومات، في الإبحار عكس اتجاه التيار.

<http://www.uneca.org/aisi/Bamako2002/> (30)

## جدول (1)

## الأولويات المتداخلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التنمية فى أفريقيا

<p>-السياسات والاستراتيجيات الإلكترونية بما فيها تسهيل الإصلاحات السياسية.</p> <p>- تطوير البنية الأساسية لتحقيق كثافة أفضل لوسائل الاتصال.</p> <p>- تيسير الحصول على البنية الأساسية اللازمة للترددات واسعة النطاق (مشروع الكابل البحرى لشرقى أفريقيا ومشروع إتاحة هذه الترددات للدول الأفريقية غير المطلة على البحر)</p> <p>- وضع برامج خاصة مع التركيز على الشباب والمرأة.</p> <p>- التنمية البشرية (المدارس الإلكترونية وتقديم الخدمات الصحفية والارتقاء بالمهارات من خلال الإنترنت)</p> <p>- التنمية المؤسسية وبناء القدرات.</p> <p>- تطوير الأعمال وتنظيمها.</p> <p>- إقامة سجلات إقليمية جديدة للإنترنت.</p> <p>- تسخير تكنولوجيا الإنترنت لتنفيذ أهداف نيباد (منع المنازعات وحماية الديمقراطية وحقوق الإنسان وتحقيق الاستقرار الاقتصادى الكلى والنفوذ الى السوق والتنمية البشرية وبناء قدرات القطاع الخاص)</p> <p>- دعم المحتوى المحلى.</p> <p>- نشر التطبيقات الإلكترونية (التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والقوانين الإلكترونية... وما إلى ذلك)</p> <p>- العمل على تطوير الإنترنت والبرامج.</p> <p>- الارتقاء بوعى الجمهور بالشبكة الإلكترونية.</p>	<p>أولويات NEPAD<sup>(31)</sup></p>
<p>- تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.</p> <p>- تطوير الموارد البشرية (شبكة التعليم الأفريقية والمدارس الإلكترونية والشبكة الجامعية وشبكة الشباب خارج المدرسة)</p> <p>- خطط الارتقاء بالبنية الأساسية فى مجالى المعلومات والاتصالات</p> <p>وطنيا ومحليا</p> <p>- تطبيقات (الحكومة الإلكترونية والخدمات الصحية والتعليم عن طريق</p>	<p>أولويات AISI و</p> <p>ADF99<sup>(32)</sup></p>



<p>(الإنترنت)</p> <p>- دعم المحتوى (اللغات المحلية والمحتوى المحلى)</p> <p>- مساندة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من اجل التنمية والحد من الفقر.</p> <p>- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من اجل التعارف والتكامل الإقليمي.</p> <p>- دعم المشاركة.</p>	
<p>- البنية الأساسية وصيانة البنية الأساسية والمعدات.</p> <p>- تنمية الموارد البشرية وبناء القدرات.</p> <p>- الأخذ فى الاعتبار موضوعات النوع الاجتماعى ومشاركة المرأة فى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.</p> <p>- المشاركة بين القطاعين العام والخاص.</p> <p>- تمويل الديون ( للمساعدة فى تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.</p> <p>- حماية البيئة.</p> <p>- إتاحة البرامج بصورة مفتوحة ومجانية.</p> <p>- وضع استراتيجيات وطنية للمعلومات والاتصالات مع التركيز على مبادرة مجتمع المعلومات الأفريقى.</p> <p>- التطبيقات القطاعية.</p> <p>- مساندة النيباد.</p> <p>- صندوق التضامن الرقمة.</p> <p>- نقل التكنولوجيا وخاصة بين الجنوب والجنوب.</p> <p>- الأبحاث والتنمية.</p> <p>- استراتيجيات الاستثمار.</p> <p>- تطوير المحتوى.</p> <p>- الخدمات الحكومية عبر الإنترنت.</p> <p>- العلاقات بين وسائل الإعلام التعليمية وبين التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصالات.</p> <p>- وضع الإطار القانونى والتنظيمى.</p> <p>- حقوق الملكية الفكرية</p>	<p>الأولويات الأفريقية للمرحلة الأولى من WSIS (باماكو 2002)</p>

<p>- الأمن - التعاون الدولي.</p>	
<p>- مجتمع المعلومات والتعليم : الإتاحة والبنية الأساسية. - تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. - الاستراتيجيات الإلكترونية على المستويين الوطنى والإقليمى. - البرامج واللغات المحلية / المحتوى التى تمثل موردا مفتوحا. - قوانين الشبكة الإلكترونية وحقوق الملكية الفكرية. - بناء قدرات واضعى السياسات. - تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم والصحة والتجارة والحكومة. - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحد من الفقر. - متابعة مجتمع المعلومات. - الحكومة المحلية. - تطوير القطاع الخاص.</p>	<p>الأولويات الأفريقية للمرحلة الثانية من WSIS (اكر 2005)</p>

<http://www.eafricacommission.org> (31)

<http://www.unceca.org/aisi> (32)

وبينما لا ينعقد الإجماع على ماهية أولويات قارة أفريقيا في مجال تطوير تكنولوجيا المعلومات من ناحية ، فإن بعض الخبراء من الباحثين الآخرين بدعوا في التساؤل عما إذا كان من الضروري أصلا وضع أولويات لقارة أفريقيا في هذا المجال، إذ يقول الخبراء ان تباين الدول وتباين مستويات التنمية بها يجعل من محاولة وضع أولويات للقارة محاولة عقيمة. وعلى الرغم من ذلك فإنه من الممكن تحديد مناطق عمل واسعة يمكنها ان تضيف الكثير للفقراء.

ومع اتجاه الوكالات المانحة الثنائية ومتعددة الأطراف نحو جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي الاتجاه السائد نحو تحقيق أهداف التنمية خلال الألفية الثالثة، ومع إعادة تلك الوكالات التأكيد على إقامة أطر سياسية لتشجيع الاستثمارات الخاصة في البنية الأساسية ، أصبحت المناقشات التي تدور حاليا تتناول تلك الموضوعات. وفي غضون ذلك، فإن الموضوعات المؤجلة من المرحلة الأولى للقيمة العالمية لمجتمع المعلومات، وتحديدًا الحكومة الإلكترونية واقتراح إنشاء صندوق التضامن الرقمي الذي طرحه الرئيس السنغالي قد أصبحت الشغل الشاغل بين الخبراء والمؤسسات الأفارقة المعنيين بتكنولوجيا المعلومات خلال العام 2003-2004. كما كان تمويل مجتمع المعلومات جدول الأعمال الرئيسي للاجتماع التحضيري الأفريقي الثاني لمرحلة تونس للقيمة العالمية لمجتمع المعلومات التي تعقدت في شهر فبراير عام 2005 في أكرا.<sup>(33)</sup>

وكان أحد الدروس الرئيسية المستفادة هو أن مشكلة القارة الأفريقية بشأن تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية لا تزال متعددة الجوانب وتتطلب أسلوبا يجمع بين عدة بدائل بالإضافة إلى آليات وأدوات مختلفة للتمويل تشمل الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة ودعم التدفقات الدولية لرؤوس الأموال الخارجية والآليات الجديدة الأخرى مثل تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار السلع الحكومية. وهناك إجماع واسع في قارة أفريقيا ان صندوق التضامن الرقمي الذي أحيط بقدر كبير من الترويج ، يتعين ان تكمله موارد التمويل المحلية والأجنبية من أجل إنشاء مشروعات البنية الأساسية التي اقترحتها نيباد. وقد دعا اجتماع أكرا إلى " دعم صندوق التضامن الرقمي بما يحقق التكامل مع المصادر الأخرى لتمويل مجتمع المعلومات ولتجنب الازدواجية معها " بينما يتعين أن " تستمر آليات التمويل الموجودة من أجل تمويل نمو البنية الأساسية الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها".

## تلخيص القضايا والدروس المستفادة من تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية من اجل التنمية فى أفريقيا خلال العقدى الماضىين:

أظهرت المناقشة أعلاه أن اصل استثمار فى تكنولوجيا الاتصالات الدولية ICT فى أفريقيا هو مزيج من المصادر. وقد لعبت الوكالات الثنائية ومتعددة الجنسيات ومؤسسات وأجهزة الأمم المتحدة دورا رئيسيا فى تقدم نشر تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى المنطقة وتبنى البيئة المؤهلة لمشاركة القطاع الخاص فى تسليم الخدمات. وكان استثمار القطاع الخاص فعال بالنسبة لما تم ذكره أعلاه فى توسيع نطاق أسواق الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) والخلوى. وتعد سوق الخلوى (المحمول) فى أفريقيا أكثر الأسواق فى سرعة النمو من أى منطقة أخرى خلال الخمسة أعوام السابقة، ويمثل تغلغل نفوذ المحمول أكثر من 8% من عدد السكان وتصل التغطية لشبكات المحمول لنحو 30%. وقد لعب القطاع الخاص أيضا دورا رئيسيا فى زيادة الوعى بتكنولوجيا الاتصالات الدولية وتوفير أجهزة الكمبيوتر (العقل) والبرامج والتدريب والصيانة لجهاز تكنولوجيا الاتصالات الدولية ICT. وقد دخلت الشركات متعددة الجنسيات مجال تكنولوجيا الاتصالات الدولية من اجل التنمية فى أفريقيا.

وعلى الجانب الآخر، بينما تخصيص المعونة الرسمية للتنمية (ODA) لقطاع تكنولوجيا الاتصالات الدولية قد تحسن خلال العقد الأخير إلا أن المساهمة ما زالت ضعيفة جدا. ونصيب الأسد من هذه المعونة تم توجيهه لطوارئ إنقاذ وإدارة البرامج.<sup>(34)</sup> ويعنى توزيع لـ ODA على قضايا الأمن الغذائى وسبل الإغاثة ومكافحة الإرهاب أن تمويل قطاع تكنولوجيا الاتصالات الدولية سوف يظل فى قاع قائمة أولويات هيئة معونة التنمية. ذلك بالإضافة إلى أن لازال هناك شكوك حول الدور الذى تستطيع أن تلعبه تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى قطاعات التنمية التقليدية التى تمولها لـ ODA.

وهذا يماثل الدور المحدود الذى تلعبه بنوك الاستثمار الإقليمية والقطاع الخاص المحلى. ولم يكن بنك التنمية الأفريقية (ADB) مصدر تمويل رئيسى لمشروعات تكنولوجيا الاتصالات الدولية ICT فى المنطقة، فى الوقت الذى بدأ فيه الآن دراسة مساندة برامج ICT خاصة فى تكاملها مع الخطة الاستراتيجية مع التركيز على التنمية الريفية المتكاملة

(34) بوتش واى، كويس، تمويل اتجاهات وقضايا التنمية للمستقبل  
(<http://www.globalpolicy.org/socecon/ffd/botchwey.htm>)

والصحة والتعليم وتوسيع نطاق شبكات الاتصالات عن بعد الريفية عن طريق توفير القروض وتشجيع استثمار القطاع الخاص. وقد عمل بنك التنمية الأفريقية فى مجال خطط البنية الأساسية الإقليمية خاصة على مستوى المؤسسات الاقتصادية الإقليمية مثل SADC، ECOWAS، COMESA.

واستجابة لبرامج النيباد، تم تقييم احتياجات البنية الأساسية التى تم تنفيذها لفهم المتطلبات المطلوبة والاستثمارية لقطاع الاتصالات عن بعد. ولكن لم تكن بنوك إقليمية أخرى مثل بنك تنمية غرب أفريقيا (BECAO) حريصة على الاستثمار فى قطاع تكنولوجيا الاتصالات الدولية.

وقد كان هناك إجماع متنامى وسط المؤسسات المالية العالمية (IFIS) مثل البنك الدولى والمؤسسات المانحة متعددة الجنسيات على ترك الجزء الأكبر من الاستثمار فى تكنولوجيا الاتصالات ICTs فى أفريقيا للقطاع الخاص. وبالتالي، كان هناك تحولا من المساعدة على التنمية من قبل تمويل نظم المعلومات أو مشروعات البنية الأساسية إلى تنمية السياسات والخطط ومن ثم بناء قدرات الأجهزة المنظمة وتوفير المساعدة الفنية لدراسة احتياجات البنية الأساسية والمدخل العالمى والربط الداخلى واستراتيجيات إعادة التوازن للرسوم الجمركية. وقد تحول البنك الدولى، المشرع الأساسى للاتجاهات، من التركيز التقليدى على الخصخصة لشبكات الهواتف الأرضية والمحمولة وتوقف عن منح القروض والائتمانات التقليدية إلى احتكار أصحاب المناصب واتجه إلى مد نطاق الوصول إلى مجال أوسع من تكنولوجيا الاتصالات الدولية عن طريق المساعدة الفنية مع الاهتمام بتشجيع الاستثمار الخاص على البنية الأساسية وتوسيع نطاق الإصلاح للقطاع وبناء القدرة المؤسسية.<sup>(35)</sup> وقد ركزت الاستراتيجية الأخيرة لـ ICT للبنك الدولى الخاصة المناطق الأفريقية شبه الصحراوية على دمج إصلاحات قطاع الاتصالات عن بعد ومواجهة فشل (اخفاقات) السوق لمساعدة الشراكات المبتكرة بين القطاعين العام والخاص للقضاء على الفجوات فى البنية الأساسية والخدمات فى القطاعات (المجالات) الرئيسية وتطوير تكنولوجيا الاتصالات الدولية لتنمية التطبيقات والتعاون الإقليمى.<sup>(36)</sup>

(35) البنك الدولى، تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، إستراتيجية البنك الدولى.

(<http://ifo.worldbank.org/ict/assets/docs/ExecSum.pdf>)

(36) البنك الدولى، ربط الأجزاء شبه الصحراوية فى أفريقيا، استراتيجية مجموعة البنك الدولى

لتنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (<http://www.worldbank.org/ict/>)

ويعد الوضع المتدفق عجزا لسياسة تكنولوجيا الاتصالات الدولية المؤهلة واعتبار البيئة المنظمة العقبة الرئيسية لجذب الاستثمار لتكنولوجيات الاتصالات الدولية. وإذا قامت الدول النامية بغلق بينات سياسية مؤهلة، سيكون هناك مدخل للتمويل لمتطلبات ICTs. فى الوقت نفسه، تقترح التجربة أن قوى السوق والتحرير فقط لا يمكن أن يؤدوا إلى المدخل العالمى للبنية الأساسية والاستخدام المجدى والملائمة الاجتماعية لتكنولوجيات الاتصالات الدولية لأغلبية السكان<sup>(37)</sup>. ولم تتوصل نظريات السوق خاصة المخصصة للحلول للفجوة الجوهرية للمدخل فى أفريقيا. بينما اندفاع تدفقات راس المال الخاص خلال العقد الأخير وتوسيع نطاق الاستثمار فى المحمول قد زاد الأمل فى أن معظم احتياجات التمويل لـ ICTs فى أفريقيا قد يقابله سير العجلة العادية للسوق وعدم تحقق المدخل العالمى كما هو متوقع.

◆ أولا: تم تركيز التدفقات الكبيرة فى يد حفنة من الدول مثل جنوب أفريقيا وتونس ومصر والمغرب حيث تطورت بالفعل البنية الأساسية.

◆ ثانيا: كما هو واضح فى شكل 1، أظهرت الدراسات التى أجرتها الشبكة الأفريقية للأبحاث فى ICT<sup>(38)</sup> أن المخصصة لم تؤدى إلى الزيادة الآلية فى عدد المستخدمين ولا حتى تخفيض التكاليف المدخل للشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت). وقد توصل عرض شبكة الأبحاث الأفريقية لـ ICT إلى أن عدد العوامل بما فى ذلك الدخل القابل للتخلص منه الذى يخصصه الأشخاص العاديين لسلة الاتصالات وهنا لابد من وضع احتياجاتهم فى الاعتبار عند وضع مداخلة لـ ICT وفقا لقاعدة السوق المجردة. وفى معظم الدول، تسبق المخصصة التحرر الاقتصادى مع وجود فترات من المخصوصية لجذب شركاء المساواة الاستراتيجية.

وينتهى هذا بتحويل الاحتكار العام إلى آخر خاص حيث تمتزج المنافع بالنسبة للمستهلكين. ولم يكن بصفة أساسية القانون المستقل الذى سوف يكون عائقا لزيادة الاحتكارات الخاصة فى مثل هذه المواقف مؤثرا حيث ان المشرعين يعدوا مستقلين بصورة زائدة عن الحكومات وبالتالي فليدهم مصالح متعارضة مثل المشرعين وصناع السوق. وقد استمرت الحكومات فى كونها ذات خطة أساسية فى خدمات الاتصالات عن بعد ومصدر لتمويل المشرعين فى معظم الدول الأفريقية.

(37) هيئة الاتصالات المتقدمة، تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية من أجل التنمية فى أفريقيا.

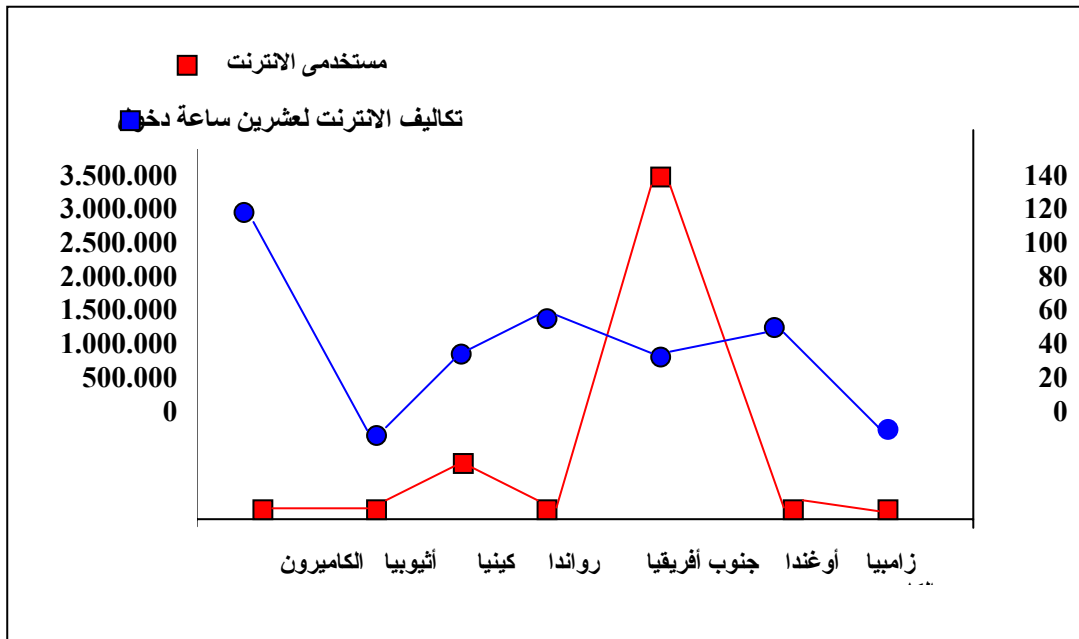
([http://africa.rights.aps.org/index.shtml?apc=29740se\\_1&x=30657](http://africa.rights.aps.org/index.shtml?apc=29740se_1&x=30657))

<http://www.researchictafrica.net> (38)

- ◆ ثالثاً: بينما تمثل الأسواق المتنافسة بديلاً لتطوير الخدمة العالمية، فدائماً هناك شرائح كبيرة من الشعب لا يمكن تفي الأسواق باحتياجاتهم.

### شكل (1)

مستخدمين الإنترنت مقارنة بتكاليف لأكثر من 20 ساعة دخول (2002)



(المصدر: ITU المؤشرات الدولية للاتصالات عن بعد 2003)

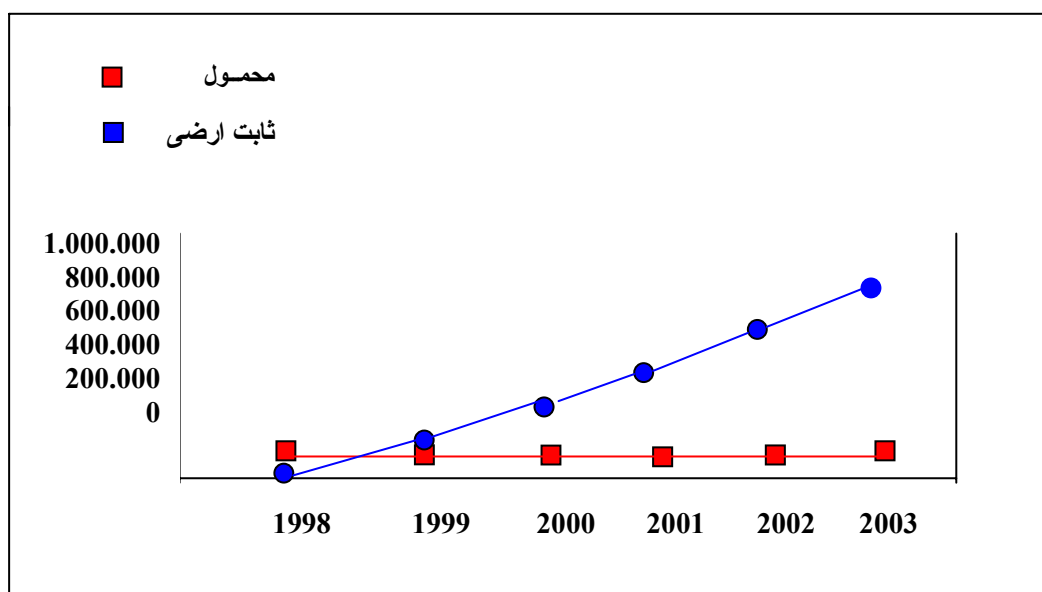
- ◆ رابعاً: لقد جف المشهى للاستثمار الخاص مثل الأسواق المريحة في أفريقيا التي أصبحت منهكة. ولقد انخفض شكل الاستثمار الخاص في قطاع ITC تكنولوجيا الاتصالات الدولية في أفريقيا خلال الخمسة أعوام الماضية.
  - ◆ خامساً: لم يؤد الاستثمار الخاص في البنية الأساسية والتحرر الاقتصادي إلى الامتداد الآلي لمعظم التكنولوجيات الهامة مثل الخطوط الثابتة وأجهزة الراديو أو التليفزيون ولا حتى تخفيض تكلفة الربط واسع النطاق التي سوف يؤدي لتحسين المدخل للتعليم والصحة وغيرهم من المحتويات المعيشية للوظائف وفرص الأعمال.
- وكما يوضح شكل 2، اظهر عرض البحث الأفريقي لـ ICT انه بينما حققت عدد من

الدول مثل أوغندا التي لديها تحرر في قطاع تكنولوجيا الاتصالات الدولية اعلى مستوى في التغلغل من مفهوم الهواتف المحمولة وظل المدخل للخطوط الثابتة راكد أو منحدر وكذلك تكاليف الدخول واسعة النطاق ظلت عالية القيمة.

وهنا يضع أصحاب المناصب والنفوذ والاحتكار قيم سعريه عالية على ربط التحكم الشديد بالخطوط واسعة النطاق مثل SAT3 خطوط الغواصات والدول الرابضة على اليابس مثل أوغندا تواجه حربا قاسية للدخول إلى خط الغواصات. وهذا ما جعل الدخول على الربط الواسع النطاق غالى الثمن لأغلبية المؤسسات في أفريقيا.

ويعد الدرس الرئيسي هو أن البيئة المنظمة والسياسية الجيدة والقدرة المحلية والنوايا للتطوير وتنفيذ استراتيجيات الاتصالات الدولية الفائزة يعتبر مهما كالذى يفعله التأييد الإصلاحى من قبل الوكالات المانحة. ودرس اخر مهم من ممارسة التمويل فى أفريقيا هو التحول الثابت فى اتجاه الوكالات المانحة- الذى غالبا ما يودى إلى الفوضى والاضطرابات - تحول من إصلاح القطاع خاصة خصخصة الجهات العامة إلى وضع استراتيجيات تهدف إلى " تقريب الانقسام الرقمى". ومؤخرا كان التحول نحو تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية من تحقيق أهداف تنمية الألفية وتكاملها داخل تنمية أوسع واستراتيجيات لتخفيض معدل الفقر. وبينما كان هذا التحول يعتبر إيجابيا وداعيا إلى تكيف اكثر لتكنولوجيا الاتصالات الدولية مع الاحتياجات والقيود والمصادر فى الدول الأفريقية إلا أن هذا لم يتماشى مع الالتزامات المالية الضرورية والتنفيذ الجيد. والقليل يعد معلوما عن كيف وأين ومتى تتدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية لمساندة أهداف تنمية الألفية.

شكل (2) نمو خط الهاتف المحمول والارضى فى اوغندا





(المصدر: ITU المؤشرات الدولية للاتصالات عن بعد 2003)

وعلى الجانب الإيجابي، ركز هذا التحول على تدفق تكنولوجيات الاتصالات الدولية في التنمية الذي خفف من الحماس الزائد لها (39) وعن دورها الفعال الحالم بالنسبة لتخفيف حدة الفقر. أنها أظهرت الحاجة إلى :

- ◆ تحسين احتمالات الوعي والفهم الذي يمكن أن توفره تكنولوجيات الاتصالات الدولية في قطاعات التنمية الرئيسية مثل التعليم والحكم الجيد والصحة والفرص المعيشية (خاصة الزراعة والبيئة) في أفريقيا.
- ◆ مشاركة وكلاء ومتخصصو التنمية في وضع برامج تكنولوجيات الاتصالات الدولية بدلا من الاعتماد فقط على تدفق خبراء تكنولوجيات الاتصالات الدولية والاتصالات عن بعد.

وبالتالي فمعظم مشروعات ICT في أفريقيا نتاج لمناقشة بين متخصص ICT ومجموعة صغيرة نسبيا من متخصصو ICT من اجل التنمية والوزارات الحكومية الممثلة لقطاع ICT مثل الاتصالات والمعلومات والعلوم والتكنولوجيا. ولقد ثبت أن مثل هذه المشروعات فشلت في ترك بصمة على التنمية. ولا بد لهؤلاء الذين يعيشون في فقر أن يعرفوا احتياجاتهم وعلى تكنولوجيات الاتصالات الدولية الموجودة في جهود ارحب وأوسع تحسين طرق مساعدتهم لأنفسهم.

(39) OECD، تلخيص السياسة: برامج تكنولوجيات تكامل المعلومات والاتصالات في التنمية، مراقب

OECD، نوفمبر 2003.

Instituto del Tercer Mundo (ITeM)

wsis2@item.org.uy | Phone / Fax: +598 (2) 412-4224 | Dr. Juan Paullier 977, Montevideo URUGUAY

## دروس وقضايا :

تشير الدروس والقضايا الأخرى التي ظهرت من تجربة تمويل ICT تكنولوجيا الاتصالات الدولية إلى الآتى:

### ❖ فائدة المعلومات الشاملة حول تمويل ICT على المستويين القومى والإقليمى

هناك نقص كبير فى المعلومات النظامية حول الآليات المختلفة للتمويل ومصادر الأموال بالنسبة لتكنولوجيات الاتصالات الدولية على المستويين القومى والإقليمى. وجزء من المشكلة مع تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى أفريقيا هو نقص المعلومات عن المصادر المتاحة وأين ومتى يتم تطبيقها. ولم يكن مجتمع تنمية ICT فعالا بمفهوم توفير الوقت والمصادر لوضع استراتيجيات تعبئة وإدارة لهذه المصادر وخلق جسر مالى للقطاع الخاص يعمل مع الوكالات الرسمية لمعونة التنمية ويكتب مقترحات التمويل الفائزة. ولم تكن الحكومات فعالة فى تنسيق مبادرات ICT العديدة.

### ❖ لا بد من اعتبار تكنولوجيا الاتصالات الدولية استثمار طويل المدى.

لقد تركزت الجهود على تمويل المشروعات قصيرة المدى (التجريبية) بينما التجريب اعب مفيد إلا انه لم يكن مناسباً لنمو ICT طويل المدى فى أفريقيا. وقد استغرقت تجارب دول مثل الهند واستونيا والبرازيل وماليزيا فى مجال تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية وبناء قطاع ICT متنافس استغرقت عقود وليس سنين. وتتطلب برامج تنمية ICT الأفريقية منظور تمويل طويل المدى. وهذا يشير إلى أن بناء قدرات الحكومة لخلق بيئات طويلة الأجل للاستثمار فى ICT يعد بنفس قدر الأهمية كالسعى للحصول على المساعدة الخارجية (الأجنبية).

### ❖ الترباط بين الجهود المتأصلة والإصلاح السياسى الأفقى – الرأسى ومبادرات الخدمة

العالمية قد يزيد إلى الحد الأقصى استخدام المصادر.

كان هناك انفصال واضح بين المبادرات المتأصلة التى تهدف إلى تقدم تطبيقات ICT على مستوى الرأسى-الأفقى للوكالات المانحة والحكومات والهيئات المنظمة التى

تهدف لخلق بيئة مريحة وتجلب المدخل العالمى لـ ICT. وهناك ارتباط قوى بين المنظور الرأسى - الأفقى والأعلى- السفلى وهو شئ هام من اجل زيادة استخدام المصادر وتكامل المبادرات المختلفة.

❖ قد يسهل وضع مشروعات تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى الأولوية الاستخدام الأعظم للمصادر النادرة.

لقد ثبت أن عجز وضع مشروعات ICT فى الأولوية على المستويين القومى والإقليمى يرجع إلى عدم كفاية تحليل احتياجات ومشاركة المتخصصين التى غالبا ما تأخذ وجهات نظر قطاعية بدلا من الصورة العالمية ومنافسة المؤسسات التى وضعت هذه الأولويات على المستويات المحلية والقومية والإقليمية من وجهة نظر التفضيل. وقد شهدت أفريقيا عددا من المؤسسات المتنافسة من اجل الإطار والأولويات خلال العقد الماضى. وعلى المستوى القومى نجد أن المؤسسات داخلها تنافس تتراوح من اللجان العلمية والتكنولوجية إلى أقسام مسابقات الاتصالات من اجل الريادة فى المشروعات الخاصة ICT.

وقد أدى انتشار الاستراتيجيات القومية التى تتعامل مع كل هدف وكل نقطة مذكورة فى كل قطاع وتنظيم لكل برنامج أدى إلى تفاقم المشكلة. ووضع أولويات كثيرة جدا يعنى الاهتمام الأقل بتنفيذ برامج تكنولوجيات الاتصالات الدولية التى لا علاقة لها بتقليل معدلات الفقر والنمو الاقتصادى.

❖ التعاون بين الأطراف المختلفة قد يؤدي إلى الزيادة القسوى فى استخدام المصادر النادرة.

ويشير انتشار الأولويات المتنافسة والدراسات والاستراتيجيات فى أفريقيا إلى عدم التعاون الواضح بين الأطراف القومية مثل وزارات الاتصالات والمعلومات والعلوم والتكنولوجيا ومتخصص ICT على المستويات المحلية ونظرانهم فى التنمية من المانحين والمؤسسات الإقليمية. وهذا غالبا ما يؤدي إلى فقد المصادر النادرة وإعادة عرض (طرح) نفس القضايا فى المؤتمرات القومية والإقليمية الكبرى. وسوف يستمر التعاون غير الكافى للتعلم المشترك والابتكار والمعلومات والمصادر بين تلك الأطراف لإضعاف استثمار ICT فى أفريقيا بغض النظر عن آليات التمويل التى يتم اختيارها.

❖ لابد من تركيز تمويل تكنولوجيات الاتصالات الدولية ICT على الفقراء.

كما ذكر أعلاه، لا يزال توفير المدخل للفقراء والمهمشين التحدى الأساسى فى أفريقيا كهؤلاء الذين يملكون القدرة على دفع مصاريف الإنترنت أو الهواتف قد يتمكنون من الحصول على هذه الأدوات عندما وأينما تكون متاحة. وقد أظهرت التجربة أن هؤلاء الذين فى حاجة إلى المعلومات والمعرفة هم الذين فى محيط الدائرة، الأقل تعليما والفقراء وهؤلاء الذين يلجأون إلى الابتكار فى المقام الأخير. فى المر، لقد ثبت ان معدل الوصول إلى تكنولوجيات الاتصالات الدولية فى أفريقيا قد انخفض على مدار الخمسة أعوام الماضية كهؤلاء الذين يستطيعون اقتناء الخدمات التى يتم إتاحتها لهم. ولابد من تحول المدخل لهؤلاء الذين ينتمون للشريحة الاقتصادية والاجتماعية التالية. ولابد للمداخلات الاستراتيجية التى تحدث تطور للموالين للفقراء أن تأخذ فى الاعتبار النواحي الجنسية واستخدام وسائل الإعلام والتكنولوجيا القديمة.

## 5-تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية (ICTS) لمساندة تخفيض معدل الفقر

### والنمو الاقتصادي في أفريقيا:

يطالب تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية مع وجود نزعة قوية نحو الفقر:

(I) وضع احتياجات الفقراء في أفريقيا في الأولوية لتضخيم الأثر.

(ب) التوصل إلى (إيجاد) فجوات المصادر من أجل اقتراح آليات سدها.

ويعتبر شيئا هاما، عدم وجود نقص في المنتديات وأدوات التحليل والأطر والدراسات لبناء الأولويات الأفريقية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية. وقد حاولت تقييمات الاستعداد وتقارير القومية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية والدراسات المستفيضة للقضية والمبادرات الإقليمية الفرعية والمؤتمرات الإقليمية لتحديد الأولويات الأفريقية.

وفى الفترة ما بين عام 2000-2004 قد أجريت عددا من الدراسات لتحديد فجوات تكنولوجيا الاتصالات الدولية في الدول الأفريقية.<sup>(40)</sup> وقد تم دراسة بعض الدول بعمق وكانت ضمن الدول التي تم إجراء الدراسة عليها ثلاث مرات الجزائر وبنين والكاميرون ومصر ومدغشقر والمغرب وموريشيوس وموزمبيق ورواندا وتونس وتنزانيا وأوغندا وجنوب أفريقيا. وكانت هناك محاولات لقياس حالة تكنولوجيا الاتصالات الدولية والفجوات على المستوى الإقليمي. وكان تقييم منظمة السادك SADC للاستعداد أحد هذه الدراسات التي أوصت بإقامة أطر أفضل للسياسة والتي من خلالها يمكن ان تنجح الأعمال والبرامج الاجتماعية وبناء البنية الأساسية اللازمة والمشروعات الأساسية لنشر مزايا التكنولوجيا في أنحاء المجتمع وتوفير الاتصال الدقيق بين الاعتبارات السياسية واحتياجات المجتمع الأساسية.<sup>(41)</sup>

ذلك بالإضافة إلى أن الدول الأفريقية وجدت أن عددا من تقارير حالة تكنولوجيا الاتصالات الدولية القومية والإقليمية خلال العشرة أعوام الماضية تساند قضايا الأعمال وتنمية الاستراتيجيات والسياسات القومية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية. وقد كان هذا عاملا مفيدا جدا في توفير رؤى لفجوات تكنولوجيا الاتصالات الدولية في تلك الدول والجهات التي لا بد ان تنفق فيها المصادر.

**Bridges.Org., E-readiness Assessment: Who is Doing What & Where (40)**

(<http://www.bridges.org/ereadiness/tables.html#B>)

**Bridges.Org. & World Economic Forum SADC E-readiness assessment.(41)**

([http://www.bridges.org/e-policy/sadc\\_wef/index.html](http://www.bridges.org/e-policy/sadc_wef/index.html))

Instituto del Tercer Mundo (ITeM)

wsis2@item.org.uy | Phone / Fax: +598 (2) 412-4224 | Dr. Juan Paullier 977, Montevideo URUGUAY

والشئ الأكثر أهمية، انه هناك عددا من الخطط والمشروعات لتكنولوجيا الاتصالات الدولية تم تنفيذها من قبل مجتمعات اقتصادية إقليمية قائمة مثل مجتمع تنمية جنوب أفريقيا (SADC) والمجتمع الاقتصادي لدول غرب أفريقيا والسوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا (COMESA) والمجتمع الاقتصادي لدول أفريقيا الوسطى (CEEAC) ومجتمع أفريقيا الشرقي (EAC) والهيئة الحكومية التبادلية للتنمية (IGAD) التي يبدو أنها حققت أثرا اكبر إلا أنها لم تحظى بدعاية إعلامية كافية على المستويين الإقليمي والدولي. وسوف يكون للمجتمعات الاقتصادية الإقليمية إمكانية هامة لتقدم التنمية لتكنولوجيات الاتصالات الدولية فى المناطق المتتالية. وسوف تلعب دورا هاما فى تجانس السياسات والتنسيق بين مشروعات البنية الأساسية. ولا بد ان تضع آليات التمويل فى الاعتبار قدرات المجتمعات الاقتصادية الأفريقية الإقليمية.

وقد شهدت أفريقيا أولويات إقليمية نابعة من التفاوض الجماعى من خلال إطار مبادرة مجتمع المعلومات الأفريقى ومؤخرا من خلال جدول أعمال النيباد لتكنولوجيا الاتصالات الدولية. وتعتبر اللجنة الاقتصادية لشئون أفريقيا واللجنة الأفريقية من الأطراف المعنيين الرئيسيين الذين يضعوا أولويات تكنولوجيا الاتصالات الدولية على مستوى القارة الأفريقية بأكملها.

وتقوم اللجنة الاقتصادية لأفريقيا بتنفيذ المبادرة الأفريقية لمجتمع المعلومات وتشارك بفاعلية فى عمل مخصص للدفاع عن تكنولوجيا الاتصالات الدولية من اجل التنمية ورسم السياسات القومية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية "الخطط القومية للمبادرات القومية للاتصالات الدولية"<sup>(42)</sup> وتبنى الشراكات ضمن الأطراف الرئيسيين. وتشرف اللجنة الأفريقية<sup>(43)</sup> على تنمية وتنفيذ برامج تكنولوجيا الاتصالات الدولية التابعة للنيباد. وتتضمن المشروعات الحالية التابعة للنيباد خط الاتصالات لغواصات شرق أفريقيا (EASSY) الذى يهدف لإقامة ربط نسيجى تحت سطح البحر بين الدول الممتدة من جنوب أفريقيا حتى جيبوتى، وهو مشروع لإقامة روابط بحرية نسيجية متعددة الأنظمة من الدول الرابضة على اليابس والمحطات الأرضية للربط بالغواصات وهى شبكة أقمار واسعة النطاق ومبادرة لمدارس الاستعداد لتكنولوجيا الاتصالات لربط المدارس الأفريقية بالشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت).

<http://www.uneca.org/aisi/nici> (44)

<http://www.eafricacommission.org> (43)

Instituto del Tercer Mundo (ITeM)

wsis2@item.org.uy | Phone / Fax: +598 (2) 412-4224 | Dr. Juan Paullier 977, Montevideo URUGUAY

وقد لعبت اللجنة الأفريقية دورا بارزا أيضا فى قياس احتياجات البنية الأساسية وترشيد مبادرات تنمية البنية الأساسية فى المنطقة.

وعلى المستويات القومية ، تعتبر الإدارة الرئيسية لتمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية لسياسات تكنولوجيا الاتصالات الدولية القائمة ؛ "خطتها الرئيسية (استراتيجيات)" وتختلف استراتيجيات الاستعداد إلى حد ما، فبعضها يتأثر بوكالات التنمية والبعض الآخر مثل موريشيوس متأثر بالدول الآسيوية مثل سنغافورة والهند. وتلثى الدول الأفريقية الآن لديه بعض أشكال سياسات تكنولوجيا الاتصالات الدولية القائمة.

(ملحق 1 يعرض قائمة من سياسات تكنولوجيا الاتصالات الدولية القومية الأساسية)

وهذه الاستراتيجيات القومية تتكون من:

- رفع مستوى الوعى لصناع السياسة والعامّة لأهمية تكنولوجيا الاتصالات الدولية كأداة للتنمية.
  - تحقيق نقله مبدئية من السياسات التقليدية لصنع الاتصالات عن بعد والإذاعة لإطار متكامل يغطى البنية الأساسية والتطبيقات والمحتوى (فى الوقت الذى لدى النقلة عواقب سلبية بسبب الابتعاد عن الإصلاح القطاعى وقضايا تنمية الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت).
  - تحويل مبدأ المدخل العالمى من المنظور الممتد للهواتف ألى مدخل للوصول إلى الاتصالات والمعلومات والمعرفة من خلال الشبكة الدولية للمعلومات ومراكز المجتمع.
  - وضع التدخلات القومية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية فى الأولوية لحد معين.
- على الرغم من الشغف المتنامى، فهناك شيئا هاما يجدر الإشارة إليه هو ان الاستراتيجيات ليست قذائف سحرية لتدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى التنمية. ولا بد ان تكون نقطة البداية لتدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية هى خطط التنمية. وبدلا من تنمية الاستراتيجيات لتكامل تكنولوجيا الاتصالات الدولية داخل خطط التنمية، فانه من الأفضل وضع خطط تنمية واعية بتكنولوجيا الاتصالات الدولية.

وهكذا تختلف استراتيجيات وسياسات تكنولوجيا الاتصالات الدولية القومية الأفريقية من حيث الجودة والتنفيذ. وعلى سبيل المثال، موريشيوس لديها اكثر السياسات لتكنولوجيا الاتصالات الدولية تقدما، المستقلة عن المساعدة الخارجية سواء فى تنمية السياسة او تنفيذ برامج تكنولوجيا الاتصالات الدولية. ورواندا لديها اكثر الاستراتيجيات لتكنولوجيا الاتصالات الدولية تقدما ولكن من خلال المساعدة الخارجية ذلك إلى جانب الالتزام الحكومى الأصيل. فى

الوقت نفسه، لازالت معظم استراتيجيات تكنولوجيا الاتصالات الدولية أكثر طموحا وليست متماشية مع الواقع والبنية الأساسية والموارد وقدرة المؤسسات على تنفيذها. وقد أدى انتشار استراتيجيات الاستعداد في الكثير من القضايا إلى عدم التركيز على القضايا المحورية مثل تنمية وتنافس الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) وبناء مؤسسات منظمة فعالة وزيادة استثمار القطاع.

وعلى الرغم من ذلك، كان هناك تحسين في الجودة والمحتوى لاستراتيجيات الاستعداد على مدار العامين الماضيين. وقد وضع البعض خطط تنفيذ فعلية وآليات للتمويل للمضى قدما. على سبيل المثال، اقترحت استراتيجية تكنولوجيا الاتصالات الدولية القومية لجيبوتي (44) وخطة العمل المصاحبة لها والتي وضعت عام 2003 اقترحت ميزانية لمدة سبعة أعوام تقدر ب 13.7 مليون دولار أمريكي تهدف إلى تحسين البنية الأساسية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية ووضع إطار قانوني ووكالة قومية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية في موقعها الصحيح وتحديث قطاع الاتصالات عن بعد.

ومن الممكن أن توفر سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا الاتصالات الدولية المملوكة للقطاع المحلي والمطورة عضويا إطارا مفيدا لربط تكنولوجيات الاتصالات الدولية بأهداف التنمية القومية. وقد أظهرت تجربة مصر وموريشيوس والمغرب والسنغال وجنوب أفريقيا وتونس أن تطوير سياسات تكنولوجيا الاتصالات الدولية بصيحة أكثر عضوية عن طريق الاعتماد على الخبرة المحلية والتركيز على بناء تكتلات مثل البنية الأساسية للاتصالات عن بعد/ الشبكة الدولية للمعلومات والسياسات واستراتيجيات الحصول على المعلومات عالميا وتنمية المصادر الإنسانية قد يؤدي إلى نتائج أفضل من القوائم الطموحة للبرامج. ويتطلب تنفيذ هذه السياسات والخطط الرئيسية قادة وأبطال ذوي رؤى وأفعال لجعل هذه الأشياء تحدث وإيجابيا، أفريقيا لديها عدد كبير من الأشخاص المتحمسين لتحقيق هذه الأشياء ولكن يبدو أنهم مقيدون بالبروقراطية العقيمة والشريط الأحمر. وقد يؤدي فعليا تنشيط هؤلاء القادة إلى تطبيق أفضل لمشروعات تكنولوجيا الاتصالات الدولية في أفريقيا.

ويوفر تحقيق التكامل بين تكنولوجيات الاتصالات الدولية واستراتيجيات تخفيض معدل الفقر نقطة بداية مفيدة وأكثر منطقية لإخضاعهم لأهداف التنمية. في الوقت نفسه، على الرغم من الاهتمام بتكنولوجيات الاتصالات الدولية والفقر، إلا أن معظم استراتيجيات تخفيض معدل الفقر تواجه صعوبات في الربط بينهم والأهداف. وتتفاوت الدول الأفريقية في درجة تقدمهم في تحقيق أهداف تخفيض الفقر والأولويات التي تنسب لتكنولوجيات الاتصالات الدولية. ومن



بين أربعة وستين خطة تنمية قومية تم تحليلها من قبل منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD)، نجد أن الأغلبية العظمى تشير فقط إلى بعض تكنولوجيات الاتصالات الدولية كعنصر للتنمية القومية. وقد أظهرت دراسة لمنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD) أيضا أن تسعة وعشرين تقرير عن استراتيجية خفض معدل الفقر، قاموا بتحليلها، تلك الخاصة بالكاميرون وتشاد وجامبيا وغانا ومالي وموزمبيق والنيجر ورواندا تشير ان لهم مصالح استراتيجية فيما يتعلق بآثار تكنولوجيات الاتصالات الدولية على معدل تخفيض معدل الفقر، وهذا لا يظهر فقد التوتر المصاحب بين محترفي تكنولوجيات الاتصالات الدولية وصعوبات تفهم تحديات التنمية غير المباشرة وصراع محترفي التنمية لتحديد إمكانية تكنولوجيات الاتصالات الدولية للقضاء على الفقر ولكنه يحدد الحاجة للتعاون بين المجموعتين من اجل رسم المجال الكامل للتحديات الاقتصادية والاجتماعية وتوضيح أبعاد المعلومات والاتصال والمعرفة الخاصة بها والطرق التي تواجه لها تكنولوجيات الاتصالات الدولية هذه التحديات. (45)

وسيكون الرأي الأفضل لتمويل تكنولوجيات الاتصالات الدولية في التنمية هو تحديد خطط التنمية القادمة والاستراتيجيات القطاعية مع وجود هذه التكنولوجيات في الذاكرة. في الواقع، بينما تتطور الملكية المحلية لوضع وتنفيذ برامج تكنولوجيا الاتصالات الدولية، وخاصة عندما يزيد تحرك مشاركة محترفي التنمية والمجتمع المدني والقطاع الخاص والأولويات الأفريقية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية بعيدا عن الاستراتيجيات القائمة على التكنولوجيا الخالصة التي يعرفها خبراء ICT والمشروعات الفردية نحو تلك التي تلبى حاجات وظروف مصادر وقيود الدول.

وإذا تحولت تكنولوجيا الاتصالات الدولية ICT لتصبح وسائل لتحسين الظروف الاقتصادية للفقراء وآليات تمويل لا بد أن تواجه احتياجات الفقراء والنساء والجماعات المهمشة مثل الأشخاص ذوي الإعاقات والتأكيد على ان هذه السياسات والاستراتيجيات على مستوى المبادرات الدولية والكبرى تساند المبادرات على المستوى الصغير والمتضائل.

(44) خطة عمل ICT في جيبوتي، 2003

(<http://www.mccpt.dj/Documents/Action%20plandjibouti.polf>)

(45) تلخيص سياسة، OECD، IBID

وهناك موضوع متكرر يظهر من التجربة والتحليل للاستراتيجيات القومية وتقارير الوضع يشير إلى خمسة جوانب رئيسية لا بد من وضعها في الاعتبار عند تطوير استراتيجيات التنمية وبالتالي تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية:

- ◆ تنمية المدخل إلى المعلومات ومساعدة الأغلبية العظمى من فقراء أفريقيا.
- ◆ تسهيل نشر تكنولوجيا الاتصالات الدولية الحديثة والمتفاعلة لبناء بنية أساسية إقليمية وقومية ومحلية قوية.
- ◆ الاستثمار في القدرة البشرية لتبني الابتكار والالتزام بحيث يزيد استخدام وتنمية التطبيقات لحل مشاكل التنمية وتحقيق الثراء.
- ◆ تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية في قطاعات التنمية الرئيسية .
- ◆ مساندة المبادرات التي توفر سياسة القدرة والبيئات المنظمة.

### تنمية المدخل إلى المعلومات ومساعدة الأغلبية العظمى من فقراء أفريقيا:

إذا كانت مشكلة الفقر هي الهدف والاهتمام منصب على تضيق الانقسام الرقمي، فإن تنمية المدخل إلى المعلومات والاتصالات ومساعدة الأغلبية العظمى من فقراء أفريقيا تستحق المزيد من إلقاء الضوء عليها. في الوقت الذي لم يحقق تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية للنقاش التنموي مقترحات ملموسة كأن يوضح كيف يمكن مواجهة احتياجات القراء من المعلومات والاتصالات حيث يعيش من 50 إلى 80 % في مناطق ريفية معتمدين كلية على ما تقدمه لهم الدول. وعموما هؤلاء الفقراء دائما أميين ويتكلمون لغة واحدة او عدة لغات محلية لها لهجات مختلفة، ونصف هؤلاء الفقراء من النساء.

وليس هناك مجالاً للشك ان تكنولوجيا الاتصالات الدولية توفر المناخ الذي يمكن ان يخفف من الظروف المعيشية للفقراء ولكنها ليست في مقدورها توصيل أى شئ مفردا والفقراء ليس لديهم الوقت والمعرفة والقدرة والمصادر لتطبيق تكنولوجيا المعرفة والاتصالات.

وفي الوقت الذي يتخذ فيه الفقراء القرارات بشأن الحبوب والتربة وحجم الأسرة وتعليم الأطفال ... الخ ، نجد أن غيرهم يتخذ القرارات بالنيابة عنهم. وكما حاول ميلودي

(2003) أن الفوائد الاقتصادية والاجتماعية تأتي في صورة صناعة للقرار معدلة (محسنة) بجميع أشكالها في جميع أنحاء المجتمع.<sup>(46)</sup> ويساهم الاستخدام المتزايد للمعلومات والاتصال الفعال بصورة كبيرة في القرارات التي يتخذها الفقراء وقادتهم. وقد يساهم تحسين أو تعديل كثافة المعلومات وتركيبها وتوزيعها بصورة كبيرة في توسيع المخزون من المعرفة التي يعتمد عليه المجتمع. وتسهل تكنولوجيا الاتصالات الدولية نشر وتوزيع المعرفة في جميع أنحاء المجتمع والتطور السريع للمعرفة الجديدة.

وسيعد مهما توزيع المعلومات المساعدة عن طريق الطباعة والتليفزيون والراديو والإنترنت ... الخ لتحسين ظروف الفقراء في أفريقيا. والمراقبة تظهر أن الدول الأفريقية التي تتدفق إليها المعرفة ولكن الاتصال بها صعب أو مقيد بالعمد (القصد) تشهد تنمية اقتصادية واجتماعية منخفضة. وهؤلاء الذين تتدفق إليهم المعلومات بصورة أقل لا يقعون فريسة للفقير والأمراض والتخلف البيئي وفساد المؤسسات الحكومية ولكنهم يعيشون في بغضاء وتطرف. في واقع الأمر، الحكومات في كثير من الدول في أفريقيا لا تسعى إلى وصول المعلومات بصورة صحيحة لعامة الشعوب بسبب نقص الشفافية الداخلية ومستوى عالي من الفساد. فالفساد يزدهر بقوة مع وجود اللاتناسق المعلوماتي والفقير يتفاقم مع وجود تفاوت. فالفقير شر مزدوج فهو يقيد الوصول الى المعلومات الذي يجعل الأمر حرجا عند القضاء عليه والفقراء يصبحون ضعفاء للسعى إلى أو الحصول على المعلومات التي تساعدهم .

وبالتالي، دائرة الضوء على تكنولوجيا الاتصالات الدولية بالنسبة للفقراء لا بد أن لا تكون معنية بالتكنولوجيا الفردية ولكن بالاتصال ونقل المعلومات والمشاركة في المعرفة. ولا بد ألا تركز فقط على المدخل للوصول للمعلومات الملائم للدخل ولكن أيضا على توسيع مجال الفرص لدخول أفضل وإعطاء الفقراء منبرا اكبر للتعبير عن صوتهم وتحسين قدراتهم للاستفادة من المعلومات المساعدة المتاحة. وإذا كان الفقر هو الهدف، فلا بد من التركيز على توسيع المدخل للوصول للمعلومات في المناطق الريفية وللأشخاص المحرومين في المناطق الحضرية.

وهذا جعل التكنولوجيا القديمة مثل الراديو الذي ينقل المعلومات اخص بمفهوم اللغات المحلية ومناسب لعدد كبير من الأشخاص. ويشير الطلب على جعل المعلومات متاحة للأغلبية إلا انه لا بد من تكامل التركيز على التكنولوجيا القديمة مثل الراديو والتليفزيون والهواتف الأرضية والمحمولة مع شبكة المعلومات الدولية بالنسبة لمستويات المجتمع بأثره

(46) ميلودي، ويلم، مؤشرات السياسة لاقتصاد المعلومات الجديد

Instituto del Tercer Mundo (ITeM)

wsis2@item.org.uy | Phone / Fax: +598 (2) 412-4224 | Dr. Juan Paullier 977, Montevideo URUGUAY

(<http://Hrne.net/2002/about/papers/tool Book-NIE.pdf>.)

وهذا الانحياز للفقراء والتكنولوجيا القديمة يثير عددا من القضايا المتضمنة الحاجة إلى برمجة الراديو المؤيد للفقراء وتنمية وتنفيذ سياسات البث المؤيدة للفقراء أيضا وبناء قدرات من وسائل الإعلام المستقلة لتكامل التكنولوجيات الجديدة مع القديمة مما يزيد فرصة الحصول على المعلومات وتكييف المعلومات المتاحة عالميا ومحليا مع حاجات الفقراء.

ولا بد أن تكون الهواتف في القائمة في لمرتبة التالية لتكنولوجيات الاتصالات الدولية بالنسبة للفقراء. وقد أظهرت الدراسات التي أجرتها أفريقيا ل ICT و DFID أن فقراء أفريقيا يسافرون مسافات طويلة لإجراء مكالمات هاتفية عادية للمدن والخارج وغالبا ما يكون لطلب تحويل نقود لأحد أعضاء الأسرة. وفي الوقت نفسه، وعلى الرغم من التكاليف الفادحة والتقدم في التكنولوجيات اللاسلكية، مازال المستثمرون والمؤسسات المالية مترددون في المشاركة في مشروعات الاتصالات عن بعد الريفية في أفريقيا. ولا بد من اكتشاف الاختلاف الكبير لغيرات الخدمة العالمية التي تتراوح من المزداد العكسي العمومي (حيث تتنافس الشركات المزايدة على الدعم للأموال القائم على معدل دعم منخفض مطلوب او التزام استثمار اكبر لتوفير الخدمات في منطقة محددة) حتى التعاونيات الريفية وذلك لتوسيع فرص الحصول على الهاتف الأرضي والمحمول في المناطق الريفية. ولا بد من ربط المدخل العالمي للمعلومات بالمدخل الأوسع للمعلومات الجديدة وتكنولوجيات الاتصالات والخدمات العامة والمعلومات. ذلك بالإضافة إلى أن التدخل المؤيد للفقراء لا بد أن يضم الراديو والتلفزيون والهواتف مع الخدمات المجتمعية الفعالة القائمة على التكنولوجيات مثل الدقة اللاسلكية المأخوذة من مصدر مفتوح للبروتوكولات العاملة في البرامج مثل VOID التي تجعل المكالمات الهاتفية ملائمة للدخل.

والمطلوب في المناطق الريفية هو زيادة القدرة على الحصول على أجهزة الراديو بنسبة 100% و 50% للتلفزيون والهواتف 25% لتنمية المعلومات والاتصالات ذات المغزى مساندة لأهداف تنمية الألفية خلال العشرة أعوام القادمة.

والمطلوب أيضا العمل الإضافي في مجال تنمية الخدمة العالمية والسياسيات التشجيعية التي تساند التجريب مع التكنولوجيات اللاسلكية لبناء شبكات المجتمع الخاصة التي يمكن تكاملها مع بث وسائل الإعلام. في الوقت نفسه لا بد ألا ينظر لتوسيع فرصة الحصول على أجهزة الراديو والهواتف على إنها الدواء العام للتغلب على الفقر. وتعتمد الآثار على مجموعة

من العوامل المتداخلة التي تتراوح من البنية الأساسية والتطبيقات والالتزام القوى حتى التعليم وبناء القدرات للسياسات الممكنة.

### بناء البنية الأساسية الإقليمية والقومية والمحلية:

لقد جعل التقارب المتنامي بيد الصوت والمعلومات والحاجة المتزايدة لتطبيقات مكثفة متعددة الوسائل للصحة والقطاعات الأخرى الربط المطلق شرطا لإقامة مجتمع المعلومات وتحسين أوضاع الفقراء في أفريقيا. في الوقت نفسه، الحصول على البنية الأساسية القوية مقيد في أفريقيا. فالقارة لديها ادنى خطوط عرض دولية لكل عاصمة. ذلك بالإضافة إلى أن تكلفة كل كيلو بايت شهريا في ارتفاع دائم مقارنة للدول المتقدمة وهذا ما يؤثر غالبا على المستخدمين. فيتكلف الربط بالأقمار الصناعية سعة 2 ميغا بايت لكل ثانية 2Mbps أى غرب أفريقيا 18 مرة أكثر من سعرها في الولايات المتحد وتكلفة القدرة النسيجية المماثلة 32 مرة ما يمكن دفعه في الولايات المتحدة.<sup>(47)</sup>

وقد أدى الاعتماد الزائد على الربط بالأقمار الصناعية وعجز المنافسة ومسئولية توصيل الخدمة والسياسة الضعيفة في الأطر المنظمة وملكية الروابط النسيجية عن طريق الاحتكار الإجباري والنشر غير الكافي للبنية الأساسية في المناطق الريفية أدى إلى تفاقم المشكلة. وقد تركزت معظم البنية الأساسية في المناطق الحضرية. وفي بعض الدول، تركز ما بين 60% إلى 70% من السعة المتحولة في العاصمة والتغلغل الواسع النطاق متركز أساسا في المناطق الحضرية واستخدامه مقصور على المؤسسات الدولية والأسواق السكنية الثرية والكافيهات وبعض الشركات الصغيرة والمتوسطة. ذلك إلى جانب انه هناك ربط داخل الدولة وداخلي-إقليمي محدود. وانه من الصعب عموما الربط بين معظم الدول المجاورة في أفريقيا.

ويعد الربط الإقليمي محدود ومركز عند حافة القاع وفي الغرب (جنوب وغرب أفريقيا). في الوقت نفسه، هناك بعض المبادرات من قبل شركات الطاقة والسكك الحديدية التي بدأت في النهوض بالخطوط الرئيسية للسكك الحديدية المرتبطة بشبكاتهما. وعلى سبيل المثال هناك مشروعات بصرية نسيجية كبلية إقليمية فرعية على طول شبكة الطاقة لسد ما نانتلى الذى يربط بين مالى وموريتانيا والسنغال. وشركة طاقة جنوب أفريقيا ESCOM لديها خطة مماثلة للربط بين دول الجنوب في أفريقيا. كما ان شركة اتصالات الأقمار الصناعية الأفريقية الإقليمية

(RASCOM) لديها خطة أيضا لإطلاق قمر صناعي لمواجهة احتياجات الربط الإقليمي المتنامي.

ويتم توفير الربط الدولي في أفريقيا عن طريق القمر الصناعي بينما النسيج البحري بدأ يشكل ثقلا عندما يكون متاحا. وتعتبر خطوط اتصال الشرق الأقصى في جنوب أفريقيا وخط الغواصات (SAT3) واتلانتس II خطوط الاتصال الرئيسية التي تمتد من شرق آسيا حتى أوروبا الغربية. ويوفر SAT3 معظم الربط وله روابط في أنجولا وبنين والكاميرون وساحل العاج والجابون ونيجيريا والسنغال وجنوب أفريقيا. وهناك تسعة دول من بينهم الكونغو برازافيل وغينيا الاستوائية وجامبيا وغينيا وليبيريا وموريتانيا وناميبيا وسيراليون ليست على اتصال مباشر بالروابط النسيجية الدولية ومعظم هذه الدول تقع في شرق وغرب أفريقيا.<sup>(48)</sup>

وقد قام قسم التنمية الدولية بدراسة خيارات استثمار البنية الأساسية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية وقدر أن الاستثمار المطلوب يصل إلى 1 مليار دولار أمريكي للربط بين الدول التي لم يتم ربطها بهذا النسيج البحري خاصة الدول الأفريقية الشرقية والجنوبية الواقعة على حدود المحيط الهندي الممتدة من موزمبيق حتى جيبوتي لتوفير الروابط لدول غرب أفريقيا التي لا ترتبط بخط SAT3 لتكملة مشروعات البنية الأساسية المقترحة الإقليمية الداخلية المختلفة مثل مبادرة البنية الأساسية الإقليمية لجنوب أفريقيا (SRII) ومشروع COMTEL المقترح من جانب السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا.

(الجدول 2 يوفر قائمة للمشروعات الكبرى الإقليمية والدولية للبنية الأساسية التي تحت التنفيذ)

(47) سبينتراك، الكتيب الفني للمستثمرين: السعة الواسعة لمشروعات التوزيع، نوفمبر 2003

(<http://www.spintrack.com/itadvice/reports/spintrack-technicalCDE.pdf>)

(48) DFID، خيارات استثمار البنية الأساسية الأفريقية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية

(<http://www.afridigital.net/downloads/DFIDintrastructure/rep.pdf>)

## جدول (2)

### مقترحات ومشروعات البنية الأساسية الكبرى

المشروع	الدول	التقدم
انتليكوم II	بنين وبوركينا فاسو وكاب فيردا وساحا العاج وجامبيا وغانا وغينيا وغينيا بيساو وليبيريا ومالي وموريتانيا والنيجر ونيجيريا والسنغال وسيراليون وتوجو	تحت التنفيذ
البنية الأساسية الإقليمية للمعلومات سادك (I-III) SADC	أنجولا وبوتسوانا وليسوزو ومالاوي وموزمبيق وناميبيا سوازيلاند وتنزانيا وزامبيا وزيمبابوي	تحت التنفيذ
كمتل COMTEL	دول الكوميسا - أنجولا وبوروندي وكومورس COMOROS و DRC وجيبوتي ومصر وريتريا وأثيوبيا وكينيا ومدغشقر ومالاوي وموريشيوس وناميبيا ورواندا وسي شيلز والسودان وسوازيلاندا وأوغندا وزامبيا وزيمبابوي	لم يبدأ
خط غوافات شرق أفريقيا EASSY	جنوب أفريقيا ومدغشقر وتنزانيا وكينيا وجيبوتي وسي شيلز	لم يبدأ
NEPAD ICI/1	غرب أفريقيا	تحت التخطيط
مشروع البث الرقمي لشرق أفريقيا	كينيا وأوغندا وتنزانيا	تم الانتهاء من المشروع في أوغندا وكينيا ولكن تنزانيا مازالت في مرحلة البناء
خط البث الرقمي لوسط أفريقيا	الكاميرون وتشاد ونيجيريا	لم يكتمل بعد

**المصدر: DFID** ، دراسة خيارات استثمار البنية الأساسية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية الأفريقية.

- ◆ بالإضافة إلى المشروعات التي تم ذكرها في الجدول (2) فهناك حاجة إلى :
  - ◆ إقامة نقاط تبادل للشبكة الدولية للمعلومات حتى يكون المرور المحلى والإقليمي فى نطاق محلى.
  - ◆ توفير إطار سياسى وتنظيمى صحيح لتسهيل الاستثمار الخاص فى البنية الأساسية وابتكار تكنولوجيات جديدة.
  - ◆ تطوير بناء البنية الأساسية النسيجية المظلمة على مستوى المحليات.
  - ◆ النهوض بشبكات التوزيع الواسعة والمختلفة بما فى ذلك DSL والشبكات واسعة النطاق الأرضى والناقلة لمد مجال الحصول على المعلومات بعيدا عن مراكز التركيز المرورى وتوسيع المدخل الأساسى للمناطق الريفية مستخدمين خليط من التكنولوجيات السلكية واللاسلكية.
  - ◆ بناء البنية الأساسية القوية للبحث والتوزيع الإشارى.
- ◆ وانه بلا شك يمكن مواجهة فجوة البنية الأساسية الأفريقية فى مجموعها من خلال استثمار القطاع الخاص فى الوقت نفسه هناك مناطق استخدام عالية التكاليف لمنخفضى الدخل لا تجذب أموال الاستثمار الخاص. ذلك بالإضافة إلى انه هناك أنواع أخرى من البنية الأساسية والخدمات مرتبطة العوامل التى تؤثر على استخدام البنية الأساسية الرئيسية وضمن عوامل أخرى هذه الأنواع تتضمن توفر شبكة كهربائية ووسائل نقل وأمان. ولا بد من دفع كفاءة المصادر الخاصة والعامة من آليات مبتكرة لسد الفجوة فى البنية الأساسية فى المناطق التى تشمل بنية أساسية مساعدة مثل شبكات الكهرباء الريفية. والمطلوب أيضا تمويل إضافى لإجراء الدراسات وتطوير البيئة للاستثمار الخاص والعام فى مجال البنية الأساسية واسعة النطاق.

### تدفق تكنولوجيات الاتصالات الدولية فى القطاعات الرئيسية لتسهيل حصول اكثر

#### على الخدمات:

يعد توفير البنية الأساسية الرئيسية هو الخطوة الجوهرية ولكن الحصول على الخدمة واسعة النطاق معقولة التكاليف وإعطاء السلطة للفقراء سوف لا تكتمل بدون استثمار كبير فى



مجال التطبيقات وبرامج تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى القطاعات الحيوية مثل الصحة والتعليم والزراعة والبيئة والخدمات العامة. وهدف التدفق هو تعزيز تحقيق الأهداف القطاعية للتنمية وليس الأهداف فقط من منظور التوزيع والمدخل للحصول على

الهواتف والشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت). (49)

وقد يتحقق تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى قطاعات التنمية الرئيسية من خلال التكامل النظامى على مستوى المشروعات أو مستويات خطة التنمية. وعلى سبيل المثال، القطاعات الرئيسية مثل التعليم يمكن أن تحدد أبعاد المعلومات والاتصالات لتوصيل البرامج على المستويات القومية والإقليمية والمحلية وتكامل تكنولوجيات الاتصالات الدولية على كل مستوى من المراسلة.

وقد أظهرت نتائج تحليل مستوى التقدم حتى الآن فى قادة أفريقيا أن التعليم والتنمية المؤسسية والخدمات العامة قد لاقت اهتماما نسبيا افضل عندما نقارن بتدفق تكنولوجيات الاتصالات الدولية فى مجالى الصحة والزراعة. وهذا يعد مجال صعب التعامل معه لان الزراعة يعمل بها أغلبية السكان بينما الصحة تستوعب معظم ميزانية الحكومة. وهذان القطاعان يستحقان الاهتمام الأكبر وسوف يتطلب تدفق تكنولوجيات الاتصالات الدولية فى قطاعات التنمية الرئيسية فى أفريقيا الآتى:

- إعطاء سلطة لمحترفى (العاملين) فى التنمية حتى يوظفون تكنولوجيات الاتصالات الدولية فى أنشطتهم اليومية:

العاملين فى التنمية هم الذين يستفيدون من تكنولوجيا الاتصالات الدولية ICT ويحتاجون تدريب ومدخل معقول التكاليف وبيئة مساندة للمستخدمين. وهذا يشير إلى انه لابد من تدريب عمال الزراعة والممرضات والمدرسين على قدرات وقيود (حدود) تكنولوجيات الاتصالات الدولية حتى يتمكنوا من تحسين عملهم ومساندتهم للأفراد والمجتمعات. وهذه المهارات لابد أن تشمل أيضا السعى للحصول على المعلومات واستخدام واحتواء التنمية ونشرها.

- توفير الأدوات الضرورية لمحترفى (العاملين) التنمية:

يتطلب الاستخدام المجدى والمنتج لتكنولوجيات الاتصالات الدولية أجهزة حاسوب (كمبيوترات) وبرامج وتطبيقات باللغات المحلية وأدوات مناسبة لخلق ونشر المحتوى، وهذا يشمل زيادة الربط فى أماكن العمل والمنتزهات العامة مثل المكتبات والعيادات الخارجية والمدارس والتركيز على توفير المدخل للحصول على التطبيقات المفيدة مثل

المواد التعليمية عبر الحاسوب والإنترنت والصحة وأشكال الخدمات العامة ... الخ.

(49) لجنة مساعدة التنمية OECD، الاستراتيجيات المانحة لتكنولوجيا الاتصالات الدولية طبعة

2003، ديسمبر 2003.

### • وضع أهداف عالية المستوى المعرفى وطويلة المدى لتكنولوجيات الاتصالات

#### الدولية فى التنمية:

على المستوى الاعلى، يتطلب تدفق تكنولوجيات الاتصالات الدولية قدرة صناعة السياسة للتفكير الأوسع نطاقا والتكامل والتدفق ووضع برامج تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى الأولوية فى القطاعات الرئيسية. وقد أظهرت تجارب الدول الأفريقية التى تعتبر فى مقدمة الركب مثل موريشيوس أن قدرة الحكومة على تطوير استراتيجيات ICT طويلة المدى تعتبر عملية حرجة.

#### • زيادة القدرات لتنفيذ البرامج:

وتعتبر القدرة على استيعاب المصادر وتنفيذ البرامج عامل آخر لنجاح تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى التنمية. وكلما عجزت قدرة الدول على تطوير استراتيجيات ICT المنظورة، كلما زادت صعوبة استيعاب المصادر الإضافية. وتوسيع نطاق الأنشطة المانحة لتكنولوجيات الاتصالات الدولية للتنمية سوف يضع الضغوط على المهارات الضئيلة للكثير من الدول. وهناك عوامل أخرى مطلوبة مثل المهارات المتخصصة ل ICT والتخطيط العام الأكثر وإدارة المشروع والمهارات المنفذة.

#### • تبنى نظام المقاوله لتسهيل تنمية التطبيقات فى القطاعات الرئيسية:

لقد كانت هناك ابتكارات كافية فى مجال ICT للتنمية ولكن لم تتمكن من زيادة وحل تحديات التنمية الأوسع مجالا لمواجهة الفقر فى أفريقيا. فالدول تحتاج لأبحاث شاملة وقدرة على التنمية لتطوير التطبيقات والمحتوى المناسب للظروف المحلية وكذلك اللغات. انه صعب جدا تحديد سعر تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى القطاعات الرئيسية فى أفريقيا. والدول تحتاج إلى وضع استراتيجيات تنمية متكامل مع تكنولوجيا الاتصالات الدولية.

### تنمية القدرة البشرية:

فى الوقت الذى تتدفق فيه تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى القطاعات الرئيسية فهى

تساهم فى تنمية مهارات ICT فى أماكن العمل وهو عمل متناغم يتطلب تعليم وتدريب الشباب وطلبة الجامعات فى أفريقيا عليه.

ويعد الأشخاص المهرة المحرك لمجتمع المعلومات. ولكن لسوء الحظ وعلى الرغم من النمو الجوهري لعدد الأشخاص الذين اكتسبوا مهارات ICT بصفة أساسية عن طريق جهود القطاع الخاص، إلا أن الجودة والكمية التى حصلوا عليها لم تكن كافية لدفع مجتمع المعلومات نحو المنطقة. ويعد غسيل العقول مشكلة جوهريّة أخرى فى قطاع ICT حيث أن معظم المهرة ينتقلون إلى الدول المتقدمة بصفة دورية. ولا يعد غسيل العقول اتجاه سلبى فقط ولكنه لابد من تكمّله بتدريب مجموعة هامة من مهندسى الشبكة المهرة جدا ومطوري التطبيقات والمحليلين ومديرى المشاريع ونطاق كبير من منفذى (مطبقى) البرامج.

### تطوير الأشخاص المهرة يتضمن مجموعة من المهام المتداخلة مثل:

- تطوير تعليم ICT (تكنولوجيا الاتصالات الدولية) فى المدارس والجامعات.
- تحسين مستوى معرفة القراءة والكتابة والحساب بما فى ذلك مهارات السعى إلى الحصول على المعلومات.
- إقامة نظام تعليمى قوى للعلوم والرياضة والهندسة.
- تحسين مستوى احتراف ICT وزيادة معدلات التعليم الاحترافى.
- تبنى البحث والابتكار والالتزام عالى القيمة بحيث يساند تنمية التطبيقات التى تهدف إلى حل المشاكل المحلية. وهذه تعد جزئية هامة حيث أن البرامج الذكية ومطوري التطبيقات وهؤلاء المنتجين لمحتوى رقمى متفاعل باللغات المحلية لا يجدون من يساعدهم فى أفريقيا.
- بناء بنية أساسية متطورة ل ICT لتمكين الباحثين من المشاركة فى الحصول على مصادر البحث المتضمن الأجهزة.
- خلق مراكز حضانات للمهارات إلى سوف تمكن المقاولين من ترجمة الأفكار إلى مشروعات وأعمال.

ويتطلب الاستثمار فى رأس المال البشرى فى أفريقيا بنية أساسية بحثية جيدة لتكنولوجيا الاتصالات الدولية، وطرق جديدة لتدريس التدريب والتوسع فى المحتوى التعليمى. وتعتبر السياسات العامة للضرائب والمنافسة والصحة والهجرة عوامل مهمة لجذب والاحتفاظ بالأشخاص الأذكياء الذين يجلبون مجتمع المعلومات. وليس هناك تحليل نظامى لتكاليف بناء

المصادر البشرية المهرة في قطاع تكنولوجيا الاتصالات الدولية في أفريقيا.

وتشير التجربة في مدارس تخريج متقدمة لطلبة يجيدون الـ ICT والمقامة مؤخرا إلى انه تم إدخال ما يصل إلى خمسمائة ألف دولارا أمريكيا للارتقاء بمستواهم. وتقدر التكلفة لكل تلميذ للحصول على محاضرة في التكنولوجيا الدولية غير شاملة التدريب والإقامة والمصاريف الشهرية بنحو 141 دولارا أمريكيا.<sup>(50)</sup> وتشير هذه الأرقام إلى بناء مصادر بشرية مهرة بالنسبة للمعرفة الاقتصادية سوف تبقى مجهود مكلف (باهظ الثمن) في أفريقيا. ولا بد من زيادة التمويل العام التقليدي مع التمويل المبتكر لتعزيز البحث والتعليم في مجال ICT وبناء محتوى مفتوح يسهل التدريس والتعليم في جميع أنحاء المنطقة.

### البيئة السياسية والمنظمة:

انه معروف أن المداخلات ICT على المستوى الصغير والضئيل وتطوير البنية الأساسية وبناء القدرة البشرية لا يمكن أن تنجح بدون مساندة سياسية واسعة النطاق. وقد شهدت الدول الأفريقية مساندة خارجية في جبهة تنمية سياسة ICT خاصة في تعريف السياسات واسعة النطاق للـ ICT وتحرير قطاع التليكوم في الوقت الذي مازالت هناك فجوة كبيرة بين المعلومات الجديدة والقديمة وتكنولوجيات الاتصالات التي قد تقوم بالتوصل وما تطوره السياسات العامة. وهناك دليل آخر هو عجز القدرات الفنية عند المنظمين وكبار صناع القرار خاصة في المجالات البازغة مثل تجارة الإلكترونيات وحقق الملكية الفكرية (IPRS) والأمان الشبكي وتنمية شبكات الملكية الفكرية والتكنولوجيات اللاسلكية. وهذا يصاحبه أن عجز التكامل بين السياسات المختلفة والبيئة المنظمة في معظم الدول مازال ضعيفا وغير قادر على تطوير المنافسة واستراتيجيات الحصول العالمي المتقن.

وبعد انتهاء الفترة المستثناة من الاتصالات عن بعد التقليدية الاجبارية، بدأت الكثير من الدول الأفريقية استعراض سياسة قطاع الاتصالات عن بعد. وهذه الاستعراضات توفر فرص بطيئة لمراجعة أطر السياسة والتنظيم لتعزيز المنافسة متعددة الجوانب وتعريف وتنفيذ استراتيجيات الخدمة العالمية الواقعية. وبالتالي فإن بناء قدرات المنظمين مهمة لإثراء الآليات القانونية والتنظيمية وتعزيز المنافسة والاتصال الداخلي العادل وتمكينهم من وضع استراتيجيات المدخل العالمي الذي يحقق التوازن لتشجيع القطاع الخاص وتوفير

(50) تشارلز، كيني، نافاس-سباتر، جين، كيانج، كريستيان ز(2001) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والفقير في البنك الدولي، مرجع استراتيجية تخفيض معدل الفقر، واشنطن DC البنك الدولي (<http://www.worldbank.org/poverty/strategies/chapters/ICT.htm>)

### متطلبات المدخل العام.

وقد فتح التركيز الأخير على تدفق تكنولوجيا الاتصالات الدولية ضمن أهداف تنمية الألفية واستراتيجيات تخفيض معدل الفقر المحال للفرص لمراجعة استراتيجيات تكنولوجيا الاتصالات الدولية وخطط NICI. وهذا سوف يتيح لمحترفي التنمية تعريف الاستراتيجيات التي تحقق التكامل المناسب لتكنولوجيا الاتصالات الدولية داخل التنمية وتمكن الدول من المضي قدما من استراتيجيات الاستعداد التي تركز على البنية الأساسية والمشروعات القطاعية إلى تلك التي تنظر بعين الاعتبار لاحتياجات وقدرات الدول ومتسلي الرهان وإمكانيات التكنولوجيا القديمة والحديثة.

ولا يزال يعتبر التناغم (التناسق) الإقليمي بين السياسات وتحسين مشاركة الدول الأفريقية في النظم العالمية لـ ICT أنشطة مهمة في أفريقيا حيث أن القرارات العالمية مستمرة في التأثير على التقدم المحلي. ولا بد ألا ينتهي بناء القدرة عند فقط توفير المساندة لحضور المؤتمرات الإقليمية والدولية ولكن تمكين الأشخاص من تحليل القضايا والأوضاع والمساهمة في النقاش وإذا أمكن تحويل القرارات لمصلحة الشعب الأفريقي.

منذ أن أصبحت النصيحة السياسية هي اعلى أولوية لوكالات التنمية ، فإنه من المتوقع انه سوف يكون هناك عجز في المصادر المالية في تلك المنطقة الساخنة نسبيا إلا كم تجل قدرة التنمية السياسية التي تتطلب بحث جاد وتحليل للقضايا المطروحة. وتعد القدرة على وضع سياسة لتكنولوجيا الاتصالات الدولية في أفريقيا عنصر غائب عن الحساب ماعدا جهود الشبكات مثل البحث الأفريقي لتكنولوجيا الاتصالات الدولية الذي يهدف إلى بناء قدرة على وضع سياسات مستقلة لتكنولوجيا الاتصالات الدولية والبحث التنظيمي والتحليل. والدول الأفريقية تحتاج كمية كبيرة من المصادر لبناء القدرة القومية للبحث والتدريب على سياسة تكنولوجيا الاتصالات الدولية.

## 6- تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية ICT في أفريقيا من خلال جدول أعمال التضامن

### الرقمي وإطار السلع العامة العالمية:

يتطلب إعطاء السلطة للفقراء من خلال زيادة الحصول على المعلومات وإعطاء أصواتهم الفرصة لتكون مسموعة وبناء القدرات البشرية وتدفع تكنولوجيا الاتصالات الدولية في القطاعات الرئيسية وبناء بنية أساسية محلية رئيسية وفرعية يتطلب كمية كبيرة من المصادر التي لا يمكن إيجادها عن طريق التمويل التقليدي العام ولخاص والمأنح. وتعتبر المصادر الداخلية مقيدة على مدى مراحل التاريخ. وبصورة متزايدة تواجه الحكومات الأفريقية أولويات تنافسية ولكنها أيضا تفتقد المصادر الضرورية للالتزام بتنفيذ استراتيجياتها القومية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية أو النهوض بالبنية الأساسية واسعة النطاق والمكثفة لرأس المال حتى عندما تكون المنافع ظاهرة (واضحة) وهناك انحياز قوى من قبل المؤسسات المالية الإقليمية والدولية مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي وبنك التنمية الأفريقية نحو مساندة مبادرات القطاع الخاص. في الوقت ذاته يعتبر استثمار القطاع الخاص شيئا مهما سوف يكون غير كافي لمواجهة احتياجات الأغلبية العظمى من الشعب الفقير أو التعويض عن فشل السوق.

ذلك بالإضافة إلى أن هناك مصادر داخلية غير كافية في أفريقيا. فمعظم الشركات الخاصة متعددة الجنسيات ولازال عدد المقاولين المحليين صغير لتحقيق أي مساهمة ملموسة. وعلى الجانب الآخر، هناك إعادة توجيه ملحوظ لوكالات الأمم المتحدة نحو النصيحة السياسية وتنمية البيئات التنظيمية واستراتيجيات الاستعداد في أفريقيا. وقد توفر ODA جزء من تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية ولكن هناك شك حول مضمون تكنولوجيا الاتصالات الدولية وتكاليف التعامل في المصادر الثنائية للأمان مما يجعلها أقل توقعا عندما يبدأ تكامل استراتيجيات التنمية في أفريقيا مع تكنولوجيا الاتصالات الدولية.

وقد يسهل تحسين البيئة السياسية والتنظيمية جذب الاستثمار واستخدام المصادر المالية الموجودة بالفعل. في الوقت نفسه هناك دائما تقصير في مواجهة المتطلبات التي تقع خارج حدود السوق. ووفقا للأرقام التقديرية التي ذكرت من قبل، فالدول الأفريقية تحتاج على الأقل ما بين 600 و 900 مليون دولار أمريكي تمويلًا إضافيًا وهو مبلغ بعيدا عن ما هو متاح من جانب الأموال العامة والخاصة والتنمية وما يمكن تحقيقه في ضوء استراتيجيات التنمية عندما تتكامل مع تكنولوجيا الاتصالات الدولية من أجل جعل هناك طاقة (فرصة) لتوفير

قدرات المعلومات والاتصالات التي تحتاجها داخل أولويات التنمية في فترة قصيرة. ولا بد لهذه المصادر ان تكون متاحة عن طريق جدول أعمال التضامن الرقمي خاصة من منظور السلع العامة العالمية.

ولقد اكتسبت فكرة التضامن الرقمي مع أفريقيا جذورا داخل القادة من خلال الإعلان عن صندوق التضامن الرقمي (DSF) من قبل رئيس السنغال عبد الله واد. ولكن ليس هناك إجماع في الرأي عن عمل هذه الصندوق، حيث أن الإعلان عنه من قبل الرئيس السنغالي أثار الفضول في متابعة آليات التمويل المبتكرة في جميع أنحاء العالم. وفي فبراير 2003، في المؤتمر التحضيري للمرحلة الأولى من القمة الدولية لمجتمع المعلومات (Prep.Com.2) أعلن الرئيس عبد الله واد عن الحاجة لنقل المصادر من الدول المتقدمة في الشمال والجنوب إلى الدول النامية خاصة في أفريقيا عن طريق إطار التضامن الرقمي مع الجنوب. ويهدف الصندوق إلى مساندة تنمية البنية الأساسية والمصادر البشرية والتطبيقات خاصة المشروعات التي تركز على تنمية المجتمع والاختلاف الثقافي والمحتوى المحلي وتستهدف منظمات النساء واستخدام استراتيجيات انتمان صغيرة مثل تلك المشروعات التي تسعى لمخاطبة المطالب المهنية برؤيا خلق أعمال جديدة وعلى المدى البعيد أسواق جديدة. وقد حقق الصندوق الذي أقيم كمؤسسة قانونية في جنيف، إسهامات من جانب المدن والهيئات المحلية. وقد جمع الصندوق أكثر من خمسة ملايين يورو في أوائل 2005، ويهدف إلى جمع المزيد من خلال فرض ضرائب على عقود شركات تكنولوجيا الاتصالات الدولية المدارة من قبل كيانات حكومية. وحيث أن المحليات تمثل أكبر كتبية من أعضاء هذه الصندوق فإن التأكيد منصب على العلاقات التعاونية والاستشارات في مجال تطبيقات تكنولوجيا الاتصالات الدولية على الحكومات المحلية في الدول المتقدمة والنامية.

بينما كان هناك حماس عالي لصندوق التضامن الرقمي خاصة على مستوى المنظمات الأفريقية وبعض الدول، إلا انه هناك شكوك حول الأولويات الضمنية (مثلا، ما إذا كان هناك بعض التحليل عن أين لابد أن توجه المصادر في المقام الأول يبدوا به، والسيطرة والتدبير وإطار الإدارة واستراتيجيات صرف الأموال. والانقسام بين هؤلاء الذين يعززون صندوق التضامن الرقمي وغيرهم الذين يشجعون استخدام الآليات الموجودة والآليات الأخرى المبتكرة يبدو واضحا في أفريقيا كما اظهر قرار المؤتمر التحضيري الأفريقي للمرحلة الثانية للقمة الدولية لمجتمع المعلومات. وقد طالب الاجتماع "بمساندة صندوق التضامن الرقمي الذي سوف يكمل ولن يضاعف الأموال الأخرى لمجتمع المعلومات". وهناك اهتمام متزايد بمجتمع

المانحين بشأن المخاطرة بتحويل المصادر إلى تكنولوجيا الاتصالات الدولية من أجل التنمية من مجالات أصلية للتدخل التنموي والرغبة لإقامة مؤسسة أخرى قطاعيه مستقلة للسيطرة على المداخلات التي تهدف في المرتبة الأولى لتدفق أهداف التنمية.<sup>(51)</sup> وذلك بالإضافة إلى انه كعضو في القائمة المعتمدة لبريد مبادرة مجتمع المعلومات الأفريقية، قد لا يتمكن صندوق التضامن الرقمي من تأمين الأموال الكافية

(51) سوتر، ديفيد ، (2004)، المشاركة الأفريقية في إعلان WSIS: ورقة عمل ومناقشة، أعدت من قبل هيئة الاتصالات التقدمية (APC) (<http://rights.apc.org/documents/governance.pdf>)

للإيفاء بالاحتياجات الهائلة. وهناك اهتمام أيضا بالحقيقة التي تقول ان هذا الصندوق DSF قد يكون عرضة للتجزئة الى مشروعات لن تكون مستدامة. وقد لاحظ الصندوق ان المشكلة دائما انه مع الاحتياجات المتزايدة كل شخص يحتاج جزء من العمل ودائما ليس هناك ما يكفي لتوزيعه. وعلى الرغم من ذلك، هناك شعور انه لا بد من إعطاء الفرصة للصندوق لإثبات نفسه خاصة في ضوء استغلال التحالف القوى مع الحكومات المحلية.

وبطبيعة الحال، هناك إجماع متزايد على ان الدول الأفريقية تتقدم نحو الإبداع والمساهمة في صندوق التضامن الرقمي بنفس الصورة التي يشاركون بها في النقاش العالمي حول تعزيز التأثير للآليات المالية الموجودة بالفعل وخلق أخرى جديدة. وقد أوصت لجنة مهام الأمم المتحدة لتمويل الآليات التي أنشأت لتحقيق في جدوى صندوق التضامن الرقمي ضمن أشياء أخرى أوصت " بزيادة تأثير آليات تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية من أجل التنمية لرفع كفاءة المصادر الإضافية عن طريق الوصول لدوائر انتخابية جديدة أو أكثر المصادر تأثيرا من حيث الفعالية من خلال حسن استخدام الآليات المختلفة للتعاون والتنسيق".<sup>(52)</sup>

ومؤخرا، كانت أفريقيا موضوع نقاش جوهري لزيادة المدخل للحصول على المصادر المتاحة لمصادر التمويل التقليدية والمعونة وتخفيف الدين بينما تكنولوجيا الاتصالات الدولية لم تكن في أولوية قائمة المناقشات. ولا بد أن يشجع إعلان مجموعة الدول الصناعية الثماني G8 لزيادة المعونة إلغاء الديون لصالح عدد كبير من الدول الأفريقية يشجع صناع القرار لوضع استراتيجيات تنمية تتكامل مع تكنولوجيا الاتصالات الدولية بحيث يؤدي شعوبه نحو اقتصاد قائم على المعرفة.

يشير التكامل المدروس لتكنولوجيا الاتصالات الدولية وسياسات التنمية ان المدخل



للحصول على هذه التكنولوجيات لابد أن ينظر له على انه سلعة عامة. ويفترض إطار السلع العامة أن: (53) "يعد امتداد المدخل للوصول إلى مجتمع المعلومات في الدول النامية سلعة عامة عالمية تفيد الجميع بسبب قيمة الظواهر الخارجية للشبكة. وقيمة شبكة المعلومات

(52) قوة مهام تمويل الآليات، تقرير قوة مهام آليات التمويل لتكنولوجيا الاتصالات الدولية من أجل تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية من أجل التنمية: عرض للاتجاهات وتحليل للفجوات والوعد بالمارسات، 22 ديسمبر 2004.

(<http://www.itu.int/WSIS/tffm/final-report-executive-summary.doc>)

(53) هيئة الاتصال التقدمي، تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية من أجل التنمية في أفريقيا.

([http://africa.rights.apc.org/index.shtml?apc=29740se\\_1&x=30657](http://africa.rights.apc.org/index.shtml?apc=29740se_1&x=30657))

العالمية تزيد في الوزن (الثقل) كلما زاد عدد الشبكات القومية والأعمال والمستخدمين الفرديين.

ومنذ ان امتد الاقتصاد العالمي ليشمل شبكات المعلومات العالمية لخلق سوق عالمية والقطاع الخاص في الدول المتقدمة يستفيد من امتداد تكنولوجيات الاتصالات الدولية داخل الدول النامية، ولذلك فلا بد أن يساعد في دفع ثمن تكنولوجيات الاتصالات الدولية من أجل التنمية كسلعة عامة عالمية. وبالتالي فلا بد من إنشاء صندوق عالمي لتكنولوجيا الاتصالات الدولية مماثل للمنشأة البيئية العالمية التي يمكن ان تجمع أموالا من خلال فرص ضريبية عالمية على المشاريع الصغيرة على سبيل المثال. "وسوف توجه أدوات الصندوق العالمي نحو بناء مجتمعات المعلومات والاقتصاديات في الدول النامية."

ويواجه المدخل للوصول لتكنولوجيات الاتصالات الدولية والمعرفة خاصة لفقراء أفريقيا هذه الخواص الرئيسية للسلع العامة المتخطية لحدود القومية. وقد يعتبر المدخل العالمي لتكنولوجيات الاتصالات الدولية سلعة عامة من حيث إنها نظريا وعمليا غير تنافسية (استهلاك الفرد للسلعة لا يقضى على الكمية المتاحة للآخرين) وعدم الخصوصية (الاستثناء)، (لا يستطيع أحد أن يستثنى من الوصول إلى المعلومات). (54) ذلك بالإضافة إلى أن الوصول لتكنولوجيات الاتصالات الدولية والشبكات يجعل تسليم خدمات واسعة النطاق ممكنا وبالتالي معززا السلع العامة الأخرى.

ولا يمكن مواجهة العبء المالي الرهيب لسد الانقسام الرقمي بصورة كافية عن كريق الدول الأفريقية منفردة أو الكيانات التي تعمل بمفردها ولكنها سوف تواجه بصورة أفضل

بصفة جماعية على أساس متعدد الأطراف. وهذا يعنى انه عندما تبدأ الحكومة عملية التكامل المدروس لتكنولوجيات الاتصالات الدولية داخل خطط التنمية (على سبيل المثال فى التنمية الريفية المتكاملة التى تبنى المدارس وكذلك الأبراج اللاسلكية أو نظم توزيع المياه سويًا مع الأسلاك البصرية النسيجية)، سوف تصبح تكنولوجيا الاتصالات الدولية سلعة عامة. ويوفر منظور السلع العامة إطار لمصادر التأمين لتحقيق التنمية المتكاملة فى أفريقيا حيث أصبحت تكنولوجيا الاتصالات الدولية أحد المكونات الرئيسية.

(54) اكوستو، بابلو، جونسون، نيكي (2004)، تمويل مجتمع المعلومات فى الجنوب: منظور السلع العامة العالمية. (<http://rights.apc.org/documents/financing.pdf>)  
 ذلك بالإضافة إلى أن إطار السلع العامة العالمية تخلق حافز جديد للمشاركة للدول الأفريقية فى مفاوضات التمويل لعالية التى لها تأثير هائل على الأغلبية العظمى من السكان. فى الوقت الذى لم يتم تعريف أشكال جمع وتدير السلعة العامة أو الضريبة، نجد ان الدول الأفريقية قد تلعب دورا رئيسيا فى رسم خطط التنمية لنقل المصادر من السلعة العامة العالمية إلى المشروعات الفعلية وتحديد تلك الأهداف التى تحتاج المدخل للوصول للمعلومات بشدة. هذا إلى جانب أن إطار السلعة العامة العالمية سوف يمكن أفريقيا من المضى قدما من المنظور التدريجى لتكنولوجيا الاتصالات الدولية من اجل مشروعات التنمية إلى تناول العرض (الانقسام الرقمى) بطريقة أكثر تكاملا.

وبالتالى، تعد مشاركة الدول الأفريقية فى مناقشات السلع العامة العالمية أمرا ضروريا. وتاريخيا ، فقد تم استبعاد الدول الأفريقية من صنع القرار داخل الحكومات بسبب القدرات الفنية والسياسية المحددة وعجز الموارد المالية وعدم كفاية المعلومات وعدم كفاءة أساليب العمل لنظام التحكم العالمى. (55)

هناك دليل آخر هو عدم وجود وعى بالسلع العامة العالمية ودور تكنولوجيا الاتصالات الدولية فى التنمية. ويصاحب ذلك تنسيق غير فعال ضمن المجموعات المختلفة المتعاملة مع قضايا السياسية الدولية بين وزارات التعاون والشئون الخارجية والنقل والاتصالات والهيئات المنظمة العاملة فى مجالات الاتصالات عن بعد والبحث والتعاون الإقليمى غير الكافى ومشاركة الدول الأفريقية فى نظام التحكم العالمى الذى يعتبر محدود. وبالتالى، انه هام جدا التأكيد على المشاركة القصى للدول الأفريقية فى النقاش العالمى حول السلع العامة

وانه المهم أيضا تشجيع مشاركة الباحثين الأفارقة في إجراء الدراسات حول مفهوم السلع العامة.

---

(55) منظمة الكومنولث للاتصالات عن بعد وبانوس لندن, 2002، الأصوات العالية: تعزيز مشاركة الدول النامية في صناعة القرار الخاص بـ ICT (تكنولوجيا الاتصالات الدولية).  
(<http://www.panos.org.UK/resources/bookdetails.asp?id=1065&null=1002>)

## 7. المحصلة:

سوف تستفيد الدول الأفريقية من آليات التمويل المزدوجة البارعة وجيدة التوجيه والتي تساعد على تعبئة واستخدام المصادر الداخلية والعالمية الموجودة وتعزيز التمويل الخاص في الوقت نفسه التقدم نحو التمويل المبتكر الجديد في إطار جدول أعمال التضامن الرقمي خاصة من خلال السلع العامة العالمية.

هذا ، وما زال الموضوع في حاجة لجهد جوهري لتحسين لتدبير المالى الداخلى وخلق بيئة قادرة على جذب الاستثمار واستخدام المصادر الموجودة بصورة أفضل.

ولا بد أن تتبع أيضا آليات التمويل المبتكرة لإيصال المدخل العالمى للفقراء. وقد تسهل الضريبة العالمية المقترحة على الشركات المتخطية حدود القومية (متعددة الجنسيات) توفير ما بين 600 و900 مليون دولار أمريكي مطلوبة لتقدم المدخل للوصول للمعلومات والاتصالات للفقراء وتدفق تكنولوجيات الاتصالات الدولية فى القطاعات الرئيسية وتمكين الدول من بناء المصادر البشرية وفتح مجالات للمقاولات والابتكار. وسوف يضع فرض ضريبة على الصانع نهاية لمخاوف الكثير من الدول فيما يتعلق بالمخاطرة بتحويل المصادر خاصة ODA من تمويل القطاعات التقليدية والأولويات مثل تخفيض عبء HIV/AIDS .

ومن جانبهم لا بد أن تشجع الحكومات تمويل تكنولوجيا الاتصالات الدولية مع التركيز على الفقر.

## توصيات:

الحكومات لا بد من:

- ◆ خلق بيئة قانونية ومؤسسية وسياسية لزيادة الفرصة فى الحصول على المعلومات والاتصالات.
- ◆ إزالة العوائق بحيث أن المدخل كسلعة عامة سوف يكون متاحا لكل فرد.
- ◆ خلق نماذج سياسية مبتكرة التى سوف تعزز مشاركة العاملين بدون ربح فى التنمية للبنية الأساسية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية وتنمية البنية الأساسية التحتية لـ ICT مستخدمين التكنولوجيات اللاسلكية المبتكرة.

- ◆ تشجيع استراتيجيات المدخل العالمى مستخدمين مصادر متاحة محليا وآليات تمويل مبتكرة مثل صناديق الخدمة العالمية التى تستخدم أساليب مثل مزاد الدعم البسيط (الأدنى) أو الرؤى المجتمعية (النابعة من المجتمع) مثل التعاونيات الريفية.
- ◆ تنمية المدخل لمصادر تمويل بديلة ومبتكرة بما فى ذلك الحوالات المالية. وتمثل الحوالات المالية مصدر جوهري وتعتمد على عقود أخلاقية تنمى روح السلعة العامة.
- ◆ وضع وتنفيذ استراتيجيات تنمية متكامل فيها تكنولوجيا الاتصالات الدولية داخل روح السلع العامة وعلى سبيل المثال تنمية التخطيط المتكامل لـ ICT ليلبى احتياجات الصحة والطرق والطاقة وغيرها من البنية الأساسية على المستويات المحلية.
- ◆ مساندة الاستخدام الفعال لاستخدام الأموال الموجودة عن طريق فرض تدبير سليم للمصادر.
- ◆ تشجيع مشاركة الباحثين المحليين لتطوير وتنفيذ مبدأ السلع العامة العالمية.
- ◆ الإعلان عن تكنولوجيا الاتصالات الدولية وأبعاد الوصول (المدخل) فى النقاش العالمى عن السلع العامة والقضايا الأوسع نطاقا عن تنمية التمويل.

وأخيرا للتليخيص لابد من إعطاء الفقراء ، لأسباب ندرة التمويل الاستثنائى، تحديات التنمية المتزايدة والاحتمالات الضعيفة لتكامل اقتصاد المعرفة والاهتمام الخاص.

فالفرق حقيقى ومروع، ويعد التشجيع وإعطاء السلطة حرجا لتحقيق التنمية المستدامة لأنهم الفقراء الذين لديهم القدرة والمحرك لكسر الفقر. وقد يحقق الأشخاص الخلاقين الذين لديهم أفكار مبتكرة اختلافا كبيرا بالنسبة للفقر. ولا يزال زيادة وتغذية القدرة البشرية يعتبر خطوة أساسية وتحدى قوى لأفريقيا. ولا بد أن نعتبر التكنولوجيات التى تسهل تدفق الإبداع الممكن والمعلومات والمعرفة الثرية شيئا جديدا. وسوف يكون مهما تحقيق مزيج من التكنولوجيات القديمة والتقليدية البارعة وتهيئتها للأوضاع المحلية.

وبالمثل، تعد ضرورة تلك الآليات التمويلية التى تجلب مزيج من المصادر الفعالة الاستخدام التقليدية سويا مع الآليات الجديدة من خلال السلع العامة العالمية وشعار التضامن الرقمى.

وعلى الجانب الأول، فهناك حاجة للتنسيق الأكبر لتحديد مصادر تمويل ذات بينات سياسية ممكنة. وعلى الجانب الآخر، لابد من اتباع آليات التمويل الجديدة فى إطار السلع العامة لسد الفجوات فى المدخل لهؤلاء الذين تحت خط الفقر. والحكومات تلعب دورا رئيسيا فى

إثراء استراتيجيات التنمية مع وجود تكنولوجيات الاتصالات الدولية. ولا بد أن تلعب دورا رئيسيا أيضا المنظمات الإقليمية مثل منظمة الوحدة الأفريقية وبرنامج مثل NEPAD فى دراسة آليات جديدة تزامن مصادر تمويل موجودة مع البيئات السياسية الممكنة بحيث يعزز الأثر لتكنولوجيات الاتصالات الدولية على معظم الشعب الأفريقى.

ملحق 1

الاستراتيجيات والسياسات القائمة على تكنولوجيا الاتصالات الدولية في أفريقيا

URLs	سياسات تكنولوجيا الاتصالات الدولية	الدولة
<a href="http://www.cnti-Angola.gv.ao/strategy.htm">http://www.cnti-Angola.gv.ao/strategy.htm</a>	اللجنة القومية لتكنولوجيا المعلومات، استراتيجية تنمية تكنولوجيا المعلومات 2001-2000	أنجولا
<a href="http://www.uneca.org/aisi/docs/CameroonNICIplan.pdf">http://www.uneca.org/aisi/docs/CameroonNICIplan.pdf</a>	الكاميرون NICI	الكاميرون
<a href="http://www.mccpt.dj/documents/strategi%20TICDjibouti%2020030311%20AM.pdf">http://www.mccpt.dj/documents/strategi%20TICDjibouti%2020030311%20AM.pdf</a>	استراتيجية TIC جيبوتي 2003	جيبوتي
<a href="http://www.telecom.net.et/~estc/ICTpolicy/index.htm">http://www.telecom.net.et/~estc/ICTpolicy/index.htm</a>	اللجنة الأثيوبية للعلوم والتكنولوجيا، السياسة القومية لتكنولوجيا الاتصالات الدولية	أثيوبيا
<a href="http://www.caes.mg/downloads/PNTIC-D2004.pdf">http://www.caes.mg/downloads/PNTIC-D2004.pdf</a>	السياسة القومية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات من أجل التنمية ، 2004	مدغشقر
<a href="http://www.Malawi.gov.mw/finance/DISTMS/TheMalawiICTpolicy.plf">http://www.Malawi.gov.mw/finance/DISTMS/TheMalawiICTpolicy.plf</a>	سياسة ملاوي لتكنولوجيا الاتصالات الدولية	ملاوي
<a href="http://www.uneca.org/aisi/docs/mali-ws-Rapport.doc">http://www.uneca.org/aisi/docs/mali-ws-Rapport.doc</a>	تقرير السيمينار بشأن NTIC 1999	مالي
<a href="http://www.univ-nkc.mr/it/plan">http://www.univ-nkc.mr/it/plan</a>	موقع الاتصالات عن بعد بوزارة الداخلية. خطة تنمي البنية الأساسية القومية للمعلومات والاتصالات	موريتانيا
<a href="http://www.intnet.mu/icta">http://www.intnet.mu/icta</a>	وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن بعد. السياسة القومية للاتصالات عن بعد 2003	موريشيوس

<a href="http://www.infopol.gov.mz/simposio/politica/policy.doc">http://www.infopol.gov.mz/simposio/politica/policy.doc</a> <a href="http://www.infopol.gov.mz/pdf/strg-eng.pdf">http://www.infopol.gov.mz/pdf/strg-eng.pdf</a>	اللجنة القومية لسياسة تكنولوجيا الاتصالات الدولية، استراتيجية تنفيذ سياسة ICT	موزمبيق
<a href="http://www.milles.co.za/downloads/Nambia%20Final%20Report.pdf">http://www.milles.co.za/downloads/Nambia%20Final%20Report.pdf</a>	الزميلين ميلر وايسيلار ، مسودة استراتيجية تنفيذ سياسة تكنولوجيا الاتصالات الدولية ICT لنامبيا (التقرير الكامل)	نامبيا
<a href="http://www.jidaw.com/policy.html">http://www.jidaw.com/policy.html</a>	السياسة القومية النيجيرية لـ ICT	نيجيريا
<a href="http://www.uneca.org/aisi/nici/documents/rwanpap2.htm">http://www.uneca.org/aisi/nici/documents/rwanpap2.htm</a>	حكومة رواندا، سياسة وخطة رواندا المتكاملة لـ ICT من اجل التنمية الاجتماعية والاقتصادية 2001-2005	رواندا
لم يتم طبعتها	وزارة المعلومات والاتصالات الاستراتيجية القومية لمجتمع المعلومات 2003	السودان
<a href="http://docweb.pwv.gov.za">http://docweb.pwv.gov.za</a> <a href="http://www.ecoom.debate.co.za/docs/comprehen.html">http://www.ecoom.debate.co.za/docs/comprehen.html</a>	قرار الاتصالات عن بعد، رقم 103 لسنة 1996- التشريع الاقتصادي	جنوب أفريقيا
<a href="http://www.tzonline.org/pdf">http://www.tzonline.org/pdf</a> <a href="http://ICTpolicy2003.pdf">http://ICTpolicy2003.pdf</a>	حكومة تنزانيا، السياسة القومية لـ ICT (تكنولوجيا الاتصالات الدولي) 2003	تنزانيا
<a href="http://www.café.tg/carlbro/pages/doc2/index.html">http://www.café.tg/carlbro/pages/doc2/index.html</a>	وزارة التعدين والطاقة وموقع الاتصالات عن بعد والاستراتيجية القومية للمعلومات الخاصة بتوجو	توجو