الجمهوريـــة الجزائريـــــة الديمقراطيـــــة الشعبيـــــة

وزارة التعليـــم العالي والبحـــث العلمـــي

جامعـــة العقيـــد الحـــاج لخضـــر ـــ باتنـــة ـــ

كليـــة الحقـــــوق

قسم العلـــوم السياســـة

علاقة الإنترنت كتكنولوجيا حديثة للاتصال والمعلومات بالتنمية في دول العالم الثالث: الجزائر

مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية

فرع تنظيمات سياسية وإدارية

إعداد الطالبة: حفيظة بومايلة

إشراف الدكتور: فارس بوباكور

لجنـــة المناقشـــة:

الدكتور :بلعيد مويسي	رئيسا
الدكتور :فارس بوباكور	مشرفا ومقررا
الدكتور :رابح بلعيد	عضوا مناقشا
الدكتور : محي الدين جودي	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: **2002 ـــ 2003**

TA.03.U516

شكر وعرفان:

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى أستاذي الفاضل الدكتور بوبا كور فارس الذي تفضل بإشرافه على هذا البحث منذ أن كان فكرة إلى أن استوى على هذه الصورة ولم يبخل علي بإرشاداته السديدة وبآراءه القيمة على الرغم من كثرة التزاماته.

كما أقدم خالص شكري إلى الأستاذ محي الدين جودي من جامعة بواتيي (فرنسا) على المعلومات القيمة التي أفادني بها.

وأشكر شكرا جزيلا أستاذي الكريم بلعيد موسى على إرشاداته النيرة التي ظلت نبراسا يضيء دربي، وأستحضر دائما مقولته: "إن الباحث في مرحلة حرجة بين القديم الذي ألفي والجديد الذي لم يتبلور بعد، فعليه الاختيار"

كما لا أنس توجيهات خالي القيمة التي رافقتني طيلة إنجازي لهذا العمل.

وأشكر كل أساتذتي الأفاضل الذين كان لهم الفضل في تعليمي وتنويري من المرحلة الابتدائية إلى التعليم العالي ولا أنسى كل العاملين في الإدارة وفي المكتبة الجامعية على رحابة صدورهم وسعة بالهم ومساعدتهم الكبيرة للطلبة كما أشكر كل من ساعدني من قريب وبعيد في إتمام هذا العمل وأخص بالذكر العائلة الصغيرة التي دخلتها مؤخرا وأحاطتني بالرعاية والاهتمام: طارق، محي الدين، مفيدة.

إهداء

إلى الله خالصا عملي قاصدا قبلتي

إلى نبيه المصطفى منيرا دربي

إليك يا من زرعت الأمل في حياتي وعلمني معنى التحدي والصمود

إليك يا أعظم رجل أبي

إليك يا من غمرتني بدعواتك وكنت نبراسا ينير دربي ويمسح دمعي

إليك يي يا نبع الحنان أمي

إلى من شهدت فيه النبل والشموخ، إلى من نطق بكلمات ستبقى تردد على

مسامعي حتى الممات

إلى روح جدي الطاهرة

إلى من نقش حروف الأبوة على قلبي وعلمني بأن الحياة تؤخذ ولا تعطى، إلى

روح عمي الطاهرة

إلى الطوق الذي يزين صدري ويمدني الأمن والقوة، إليكم إخوتي

سمير، حفيظ، محمد، هشام، فارس، زهية، صوفيا، سهام

إلى البسمات التي تزين حياتي هنيدة، هديل، لينا

إلى النور الذي رافقني في مسار حياتي وعلمني معنى الصداقة والوفاء

هادية، فتيحة، صبرينة، صابرة، سعاد، نوال، بديعة

إلى كل زملائي وأخص بالذكر مراد، نور الدين، عصام

إليكم جميعا أهدي هذا العمل.

سعاد

الخطة:

علاقة الإنترنت كتكنولوجيا حديثة للاتصال والمعلومات بالتنمية في دول العالم الثالث: الجزائر

مقدمة:

الجزء الأول: التطور التاريخي للإنترنت وعلاقته بمفهومي العولمة والتنمية.

الفصل الأول: خلفية تاريخية عن ظهور التكنولوجيات الحديثة للاتصال و المعلومات.

المبحث الأول: التفاعل بين الثورات التكنولوجية من منظور اتصالي.

المبحث الثاني: المعالم الأساسية لعصر المعلومات:

المبحث الثالث: الإنترنت، من الشبكة العسكرية إلى الاقتصاد الجديد.

الفصل الثاني: الإنترنت والعولمة.

المبحث الأول: عمل الإنترنت.

المبحث الثاني: الإطار المعولم لشبكة الإنترنت.

الفصل الثالث: الإنترنت والتنمية

المبحث الأول: التنمية في عصر المعلومات.

المبحث الثاني: الإنترنت والتنمية الاقتصادية.

المبحث الثالث: الإنترنت والتنمية الاجتماعية (التعليم، البحث العلمي والصحة).

المبحث الرابع: أثر الإنترنت في مجال السياسة.

الفصل الرابع: مستقبل الإنترنت بين جانبها السلبي وجانبها الإيجابي.

المبحث الأول: الوجهان المختلفان لشبكة الإنترنت

المبحث الثاني: الآفاق المستقبلية للشبكة الدولية للمعلومات.

الجزء الثاني: تكنولوجيا الإنترنت في دول الجنوب: فرص وتحديات.

الفصل الأول: الواقع التنموي لدول الجنوب في عصر المعلومات.

المبحث الأول: التنمية في دول الجنوب نظرة شاملة

المبحث الثاني: محاولات دول الجنوب الالتحاق بركب الدول المتقدمة.

الفصل الثاني: اثر الإنترنت على دول الجنوب؛ بين جانبيها السلبي والإيجابي.

المبحث الأول: النظرة السلبية لتكنولوجيا الإنترنت

المبحث الثاني: فرص التنمية عن طريق الإنترنت.

الفصل الثالث: الواقع المتأزم للشبكات الإلكترونية في دول الجنوب وسبل ترقيتها.

المبحث الأول: المشاكل التي تواجهها تكنولوجيا الإنترنت في دول الجنوب.

المبحث الثاني: استراتيجيات طموحة لترقية تكنولوجيا المعلومات في دول الجنوب

الفصل الرابع: الإنترنت في الجزائر.

المبحث الأول: دخول الجزائر عصر المعلومات.

المبحث الثاني: الصعوبات التي تواجهها تكنولوجيا الإنترنت في الجزائر وسبل تجاوزها

خاتمة.

المراجع

الفهرس.

مقدمة:

في ظل المتغيرات الكثيرة التي أوجدتها المعطيات الاقتصادية والسياسية والثورة التكنولوجية التي جعلت العلم يفرض نفسه، ليكون قوة أساسية من قوى الإنتاج وسبيلا لصنع السياسات، كان على دول الجنوب أن تبحث لنفسها عن مكانة تسمح لها بالاندماج في العالم الجديد الذي أوجدته هذه التكنولوجيات، بحيث تستطيع مقاومة التحولات الخطيرة وما أحدثته من تغيير في خريطة العالم وفي الفجوة التي تزداد اتساعا بين من يملكون هذه التكنولوجيا ومن يفتقدونها.

كل هذا كان دافعا قويا لكي تثور هذه الدول على أوضاعها وتخرج من عزلتها لتتكيف مع الواقع الدولي، محاولة بذلك الاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها مختلف التكنولوجيات، بما فيها الشبكة الدولية للمعلومات باعتبارها أداة فعالة لدعم عملية التنمية وتجسيد فكرة العولمة، ليصبح العالم قرية كونية قائمة على أساس التعاون والاعتماد المتبادل مع احترام فكرة التعايش السلمي.

من هنا وجدت دول الجنوب نفسها، سائرة في تيار العولمة، منقادة نحو اقتصاد السوق متبنية لمفاهيم جديدة أوجدتها هذه التكنولوجيا، محاولة بذلك فك العزلة عن نفسها وتقليص الهوة بينها وبين دول الشمال.

وانطلاقا من فكرة أن من يملك المعلومة يملك القوة والسلطة، وأن شبكة الإنترنت هي ذروة الثورة المعلوماتية المعاصرة، بحيث تتفرد بأهمية خاصة تجعلها تلعب دورا كبيرا في تحقيق التنمية، فقد حاولت دول الجنوب بما فيها الجزائر، رفع التحدي والاستفادة من هذه التكنولوجيا باعتبارها منفذا جديدا للتنمية ومخرجا من دائرة التخلف للالتحاق بركب الدول المتقدمة.

فكيف يمكن الاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها الإنترنت لدعم عملية التنمية في دول الجنوب؟.

وهنا تتبادر إلى أذهاننا مجموعة من التساؤلات، تنبع من مقاربة الواقع التنموي لدول الجنوب مع ما تتطلبه هذه التكنولوجيا من بنية تحتية قوية وإرادة صلبة، إضافة إلى تضارب الآراء حول مدى فعالية الإنترنت، خاصة في مجال التنمية، فهناك من ينظر إليها نظرة تشاؤمية وهناك من ينظر إليها نظرة إيجابية وتفاؤلية، ولكل مبرراته.

- فما المقصود بتكنولوجيا الإنترنت؟
- وما جدوى النهوض بها في دول الجنوب؟
- كيف يمكن لدول الجنوب أن تستغلها أفضل استغلال لتقليص الهوة الرقمية بينها وبين دول الشمال؟
- أين وصل استعمال هذه التكنولوجيا في الجزائر؟

– ما هي المشاكل التي تعاني منها الشبكة في الجزائر، وكيف يمكن تجاوزها للدخول في مجتمع المعلومات ؟

– ما هي سبل ترقية هذه التكنولوجيا للاستفادة منها في عملية التنمية؟

للإجابة على هذه التساؤلات ننطلق من فرضية أنه:

يمكن لشبكة الإنترنت أن تدفع بعجلة التنمية في دول الجنوب، انطلاقا من الفرص الكثيرة التي تتيحها والتي إن أحسن استغلالها، يمكن أن تختزل مراحل كثيرة في عملية التنمية وتسمح بتخطي عقبة التخلف والتقليل من المخاطر المحتملة.

وقبل تحديد منهج الدراسة فهناك ملاحظات مهمة تستدعي الرجوع إليها مرتبطة:

– بعنوان المذكرة، حيث تجدر الإشارة إلى أن هذا الأخير جاء كما يلي:"**علاقة الإنترنت كتكنولوجيا حديثة للإتصال والمعلومات بالتنمية في دول العالم الثالث: الجزائر**" إلا أنه أثناء معالجة الموضوع لم يتم استخدام مصطلح دول العالم الثالث، بل اعتمدنا مصطلح دول الجنوب نظرا لحداثته وكثرة تداوله.

– أم بجملة من التساؤلات بخصوص الموضوع نابعة من حداثة هذا الأخير وعدم وضوح الفكرة لدى الكثيرين حيث أن غالبية الدراسات في هذا المجال تسودها اختلافات الرأي والدوافع والمصالح أحيانا، مما يجعل اتخاذ موقف واضح وحاسم ليس سهلا، إضافة إلى أن إشكالية هذه الدراسة نابعة من:

1. عدم وضوح الرؤية بخصوص التضاعف الملحوظ للشبكات الإلكترونية في دول الجنوب مع غياب للنتائج المراد بلوغها الوصول إليها ، بالإضافة إلى عدم استقرار استعمالها وضعف الاستفادة منها.
2. استخدام متزايد للشبكة في دول الجنوب في وسط يسوده نوع من التضارب في الآراء بين تشاؤم ناتج عن التحديات الكبيرة التي تفرضها هذه التكنولوجيا وتفاؤل كبير بما يمكن أن توفره من موارد في مجال التنمية.

وقد تمت معالجة الموضوع، بالاعتماد على منهج تحليل النظم ***l'analyse systémique*** كونه مناسبا لدراسة الإشكالية المطروحة، والتي تتطلب نظرة وافية تتطرق إلى كل جوانبها الحيوية وكل أبعادها التفاعلية، فمنهج تحليل النظم ينظر إلى الظاهرة موضوع الدراسة من خلال الأبعاد التكاملية الثلاثة: الوظيفة، البنائية والعلائقية ودراسة مجموع الأنساق الجزئية المكونة للنسق الكلي وفق النظرية العامة للأنساق. وهو ما ظهر من خلال محاولة فهم العلاقات المتبادلة بين مختلف الأنساق الفرعية المكونة للنسق الكلي لعملية التنمية في دول الجنوب في إطار العولمة التي تغذيها الشبكة الدولية للمعلومات.

وسعيا منا إلى إعطاء صورة أشمل وأوسع للموضوع فقد كان الاعتماد على هذا المنهج لتكشف مختلف التناقضات والتجاوزات وحالات عدم الانسجام التي تكتنف النسق الكلي القائم على أساس العلاقة بين الإنترنت والتنمية، من خلال إعطاء صورة ولو بسيطة عن معطيات وأبعاد وخصوصيات هذا الأخير باعتباره نظاما كليا تساهم العديد من الأنساق الجزئية في تكوينه.

ولمعالجة الإشكالية، قسمت الدراسة إلى:

جانب نظري الهدف منه الإلمام بجوانب الموضوع، حيث سيخصص له جزءا نظريا كاملا باعتباره يمثل الأساس الذي يمكن من خلاله الانطلاق في عملية تقييمية لواقع التنمية في دول الجنوب بالنظر للفرص والتحديات التي أوجدتها تكنولوجيا الإنترنت. يضاف إلى ذلك أن القارئ العربي يفتقد لمثل هذه المعارف نتيجة قلة البحوث والدراسات في هذا المجال.

وجانب تطبيقي للموضوع، سيتم من خلاله الربط بين المعطيات النظرية والحالة الخصوصية للعلاقة المتبادلة بين مفهومي الإنترنت والتنمية وتطبيقاتها على واقع بلدان العالم الثالث.

ومن منطلق أن الجزء الأول اشتمل على الجانب النظري للموضوع، فقد جاء في شكل مدخل مفاهيمي، تاريخي وكرونولوجي، حددت فيه مصطلحات الدراسة بعد إعطاء نظرة وجيزة عن تطور تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، باعتبارها منهلا للإنترنت. وسيتم التركيز على فترة ظهور الطباعة كونها غيرت مسار العالم، وخلقت ثورة علمية جديدة أحدثت قفزة نوعية في مجال الاتصال، فتم الانتقال من وسائل الاتصال التقليدية إلى وسائل الاتصال الحديثة.

ثم تم الربط بين مفهومي الإنترنت والعولمة، نظرا لأهمية هذه الثنائية وما تحمله من أبعاد خطيرة، تنبع من فكرة أن التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وفي مقدمتها الإنترنت، لم تكن لتتكيف مع منطق الواقع الجديد، لولا أنها صممت وفق قاعدة عالمية ولأجل أسواق عالمية فمجال تفاعلها قائم ضمن إطار العولمة، التي تفرض على دول الجنوب الخروج من عزلتها والانفتاح على الأسواق العالمية والتكيف مع مختلف متطلباتها. كل هذا يعد من الدوافع التي جعلت دول الشمال تعمل على تشجيع دول الجنوب على اعتماد هذه التكنولوجيا، خاصة في مجال التنمية باعتبارها الوتر الحساس الذي يمكن أن تستخدمه للتأثير على هذه الدول ومن ثم خدمة مصالحها وأهدافها لتجسيد آفاق العولمة. ومع هذا يبقى للإنترنت دورها الكبير في خلق تواصل عالمي مستمر واختزال واضح للمسافات، بما يتماشى مع فكرة القرية الكونية.

أما الثنائية الثانية، فتم الربط بين الانترنيت والتنمية، انطلاقا من أن هذه التكنولوجيا هي مفاتيح العالم الجديد، فمن يملكها يملك إمكانيات الازدهار والتقدم. ومن خلالها سيتم توضيح سبل الاستفادة من الإنترنت ومن الفرص الكثيرة التي تتيحها في مختلف المجالات.

أما الفصل الثالث من هذا القسم، فهو عبارة عن تقييم لفعالية هذه التكنولوجيا من خلال عرض للآراء المتضاربة بخصوص الإنترنت، والتي تراوحت بين مؤيد ومعارض، ومتخوف.

وفي الفصل الرابع سنحاول إعطاء صورة أشمل عن الشبكة من خلال تناول مستقبلها بين الجانب السلبي والجانب الإيجابي، بحيث سيتم التركيز على الاتجاهات المختلفة لتطوير الشبكة وما ستلاقيه من قيود، وسبل رفع التحديات لتحقيق الرؤى المستقبلية الجديدة. وهو ما سيسمح لدول الجنوب بأخذ فكرة أوضح عن هذه التكنولوجيا ومتطلباتها، ومن ثم الاستعداد لها وأخذ الحيطة من أثارها السلبية، البعيدة والقريبة.

أما القسم الثاني، فقد انتقلنا فيه إلى مستوى آخر من الدراسة، أكثر تحديدا بغرض التعمق في معالجة الإشكالية. وشمل الجانب التطبيقي لهذا الموضوع بحيث حاولنا في البداية إعطاء نظرة عن دول الجنوب، كيف ظهرت وتطورت؟ ثم قمنا بتصنيف هذه الدول حسب واقعيها التنموي، والتقني وذلك لإظهار مدى قابليتها للاندماج في عالم الإنترنت واستيعاب ما يفرضه من فرص وتحديات وهو ما يتطلب إرادة قوية وجهد كبير قد يفوق طاقاتها، خاصة وأنها حتى الآن لم تستطع أن تستوعب لوازم الثورة الصناعية إلا القليل منها، فكيف عن هذه التكنولوجيا.

إن غالبية دول الجنوب لم تتخلص حتى الآن من حالة التخوف والضعف التي تعيشها مند سنوات بسبب تأخرها عن الثورة الصناعية، لتجد نفسها أمام ثورة جديدة وعصر جديد، هو عصر المعلومات، مما يضعها في موقف حرج تواجه فيه عراقيل عدة تصعب من مهمتها ومن محاولاتها الجادة لاعتماد هذه التكنولوجيا والنهوض بها لتحقيق أكبر استفادة منها في عملية التنمية.

وهنا قمنا باستعراض الجانبين المختلفين لمدى فعالية الإنترنت بالنسبة لدول الجنوب، حيث تطرقنا إلى نقطة جد مهمة بخصوص الفجوة الرقمية، وتناولناها من خلال التحديات الواجب رفعها والفرص الممكن استغلالها. وانتهجنا الطريق الذي يخدم دراساتنا أكثر والقائم على أساس أن الاستغلال الحسن لشبكة الإنترنت، سيسمح بالاستفادة منها وتفادي أخطارها. كل هذا بفضل الإرادة والوعي بضرورة تحمل المسؤولية، والابتعاد عن فكرة أن شعوب دول الجنوب هي ضحية للظروف وبأن عجزها سيمنعها من التطور، والاتجاه نحو رفع التحدي وتطوير المعارف بالانضمام إلى مجتمع المعلومات، واستغلال تكنولوجيا الإنترنت وما تتيحه من فرص في مختلف المجالات لدفع عجلة التنمية، خاصة وأن الحرية التي تتمتع بها تجعلها حقا موزعا على الجميع بشكل عادل.

ولتتضح الفكرة أكثر فقد تناولنا مثالا عن هذه الدراسة تجسد في واقع تكنولوجيا الإنترنت في الجزائر بين الفرص والتحديات، حيث استهل بالبحث في ضرورة انتهاج سياسة وطنية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات ومستلزمات ذلك. ثم قمنا بتقديم بعض الإحصائيات عن الشبكة وأسباب ركودها وضعفها، وانتهينا في الأخير إلى التطرق لبعض الجهود المبذولة لتجاوز هذا الوضع

والخروج من الحلقة المفرغة التي تمنع الجزائر من النهوض بهذه التكنولوجيا، وتسخيرها في خدمة التنمية.

هذه الدراسة هي محاولة لتسليط الضوء على موضوع جد مهم اكتسب أهميته من التأثيرات المتزايدة التي تمارسها تكنولوجيا الإنترنت على مختلف مجالات الحياة البشرية، الشيء الذي يجعل القيمة العملية لهذه الدراسة هي محاولة للتعريف بهذا العالم الجديد من خلال التطبيقات العملية للشبكة في مجال التنمية وتصحيح بعض الأفكار الخاطئة في هذا المجال وتوظيف أفضل للقوى الفاعلة للنهوض بها واستغلالها في التنمية.

كل هذا سيفتح المجال للبحث أكثر في هذا الموضوع، خاصة وأنه يمهد الأرضية لدراسات أعمق وأشمل بخصوص هذه التكنولوجيا وأبعادها في دول الجنوب، مما يجعل القيمة العلمية لهذا العمل هي محاولة لإثارة الهمم وبعث الأذهان على القضايا التي يطرحها هذا الموضوع، خاصة في الأوساط العلمية العربية، التي تفتقد كثيرا إلى الأبحاث في هذا المجال.

إن هذه الدراسة هي محاولة لتأصيل العمل باللغة العربية، والسماح للقارئ بإيجاد بعض الإجابات عن تساؤلات كثيرة بخصوص الموضوع، بالإضافة إلى لفت الأنظار إلى أهمية توجيه دراسات مخصصة تعالج مختلف جوانب هذه التكنولوجيا وتأثيراتها على دول الجنوب بما فيها الجزائر، لكي لا تجد نفسها تعيش بمعزل عن التطورات المتسارعة الحاصلة، بل قد تستفيد من بعض النصائح المتعلقة بكيفية تجاوز العراقيل الكثيرة التي تطرح بسبب عدم الإلمام بخصوصيات هذه التكنولوجيا وأبعادها.

وعن أسباب هذه الدراسة، فنظرا لكون الإنترنت هي شريان لعصر جديد، هو عصر المعلومات، ومفتاح لعالم جديد هو عالم الاتصالات: فإن اكتساب هذه التكنولوجيا أصبح ضرورة لابد منها، وواقعا مفروضا على كل من يريد مواكبة العصر، والاستفادة من الفرص الكثيرة التي توفرها، وتفادي مخاطرها المحتملة، فالعلم بالشيء يسمح باختيار الأفضل.

ومن هنا فمن الأسباب الموضوعية لهذه الدراسة:

1. محاولة التعريف بتكنولوجيا الإنترنت وتبيان إيجابياتها وسلبياتها للاستفادة من فرصها والتحصن ضد مخاطرها.
2. دول الجنوب، والتي في غالبيتها لم تستوعب الثورة الصناعية حتى وقتنا هذا، تجد نفسها أمام ثورة جديدة لا ترحم عملتها المعلومات يتم تداولها/ تناقلها عبر الإنترنت، ولا خيار أمامها في قبولها أو رفضها، فهي نجاة وقوة لمن يحسن استغلالها، وشر لابد منه لمن يخطأ في تقديرها وإقصاء وعزلة وفقر لمن يرفض التعامل معها.

وتفاديا لكل هذا، فهذه الدراسة هي محاولة لإبراز طرق الاستفادة من هذه التكنولوجيا وتشجيع الخوض في غمارها..

3. الكشف عن الآراء المتضاربة حول مدى فعالية الإنترنت بخصوص توسيع أو تقليص الهوة بين دول الشمال ودول الجنوب.
4. الوقوف بوعي أكبر أمام المفاهيم الجديدة التي أوجدتها حركة التحولات المذهلة التي تجتاح عالم الإنترنت وتخدم عصر المعلومات.
5. قلة الدراسات الأكاديمية المعمقة والمتخصصة في هذا الموضوع، خاصة باللغة العربية، مع غزارة المقالات والكتابات، وتضارب الآراء حول تكنولوجيا المعلومات المدعمة بالإنترنت

أما عن الأسباب الذاتية، فإن الميل الشخصي لهذه التكنولوجيا وشغف كبير للتعرف إليها وإقرار بقدرتها الكبيرة على الخدمة السريعة، كل هذا دفعنا للبحث أكثر في تاريخها ومجالاتها وآفاقها خاصة في دول الجنوب، ثم التركيز على الجزائر لإضافة عمل جديد للأعمال القليلة التي وجدت في هذا المجال، مع البحث في السبل الممكن استغلالها لتحسين تحقيق التنمية بأسرع وقت ممكن، وهنا تظهر الإنترنت كأداة مهمة لتخطي عقبة التخلف واختصار المسافة نحو عالم متقدم ومتطور.

ويبقى الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو محاولة الوصول إلى إعطاء صورة ولو بسيطة عن أبعاد ومعطيات هذه التكنولوجيا ودورها في دعم عملية التنمية وتشكيل رؤية واضحة عن الظروف الموضوعية لغرس عقلاني لهذه المادة في دول الجنوب.

الجزء الأول

التطور التاريخي للإنترنت وعلاقته بمفهومي العولمة والتنمية

إن التحولات الكثيرة التي أحدثتها التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات في العالم جلبت إليها اهتمام الكثيرين، وجعلت تواجدها في مختلف الأوساط دليل على القوة والتقدم، وأصبح الاهتمام بقطاع الاتصالات من أولويات سياسات التنمية. وفي هذا كله وعي بأهم تحديات الألفية الجديدة وبما يمثله هذا القطاع كمعطى استراتيجي وعنصر جوهري للتنمية الشاملة ولدعم موقع دول الجنوب في العالم وتعزيز حضورها.

وفي الوقت الحاضر تستعمل حول العالم تكنولوجيات عديدة من أفضل المستويات للاتصالات اللاسلكية تستند إلى بروتوكول الإنترنت العالمي لتأمين وسائل الاتصالات إلى مختلف المجتمعات. ومن هنا زاد التوجه نحو عصر الشبكات الذي يعتبر ثمرة التحام بين العولمة والتكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات،وزاد التقارب بين امتلاك الإنترنت ومسألة التنمية، خاصة وأن عالم التنمية يعرف ظهور تحديات لا تتوقف أبدا، فهي تتزايد باستمرار وهناك دوما تغيرات جديدة نترقبها بل وقد نستثيرها.

إن تحقيق أهداف البلدان النامية يحتم تبني نهج جديد لمواجهة تحديات النمو على الصعيدين الكمي والنوعي، وهو ما يستدعي الرجوع إلى أصل هذه التكنولوجيا من خلال تحديد التطور التاريخي لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات. وقد تم التركيز على فترة ظهور الطباعة،كونها تشبه الوضع الذي تعرفه الشبكة، حيث أن التقدم الذي أحرزه الإنسان في العصر الحالي يصعب التنبؤ بمستقبله لأنه يحمل في طياته مفاجآت ضخمة قد لا تستوعبها العقول البشرية الحالمة، مثلما حدث مع الطباعة، وهو ما سيسمح بخدمة هذه الدراسة وفهم أبعاد تكنولوجيا الإنترنت باعتبار أن الطباعة عرفت ظروفا مشابهة لتلك التي تعرفها هذه الأخيرة[1].

وسيتم التعرض إلى حاضر وآفاق الإنترنت في ظل تضارب الآراء حول جدوى هذه التكنولوجيا في مجال التنمية، فهي بمفردها مجرد أداة والأدوات ليست بديلا عن الحاجة إلى التنمية الحقيقية، غير أنها في الوقت نفسه تقدم أدوات من شأنها تسريع التنمية عبر تأمين نفاذ أكبر إلى المعلومات، وهو ما سيتم إيضاحه من خلال ما سيأتي.

---

[1] فاروق علي الحفناوي، **قانون البرمجيات دراسة معمقة في الأحكام القانونية لبرمجيات الكمبيوتر**، دار الكتاب الحديث، القاهرة،2001، ص. 23.

إن تضاعف الإنتاج الفكري والنمو المتزايد للمعارف لم ينقص من شغف الإنسان في التطلع للمزيد وإيجاد أنجع الطرق للسيطرة على جل المعلومات المحيطة به، فبازدياد حاجة الفرد إلى تحقيق أكبر استفادة من الفيض الهائل للمعلومات وإقباله على المعرفة، واكتساب تجارب وخبرات جديدة ، تبين له أن الوسائل المحيطة به لا تفي بالغرض، وأن استحداث أساليب جديدة لتغطية ذلك العجز أمر ضروري وحتمي. ومن هنا تتالت الثورات التكنولوجية في هذا المجال وكان التداخل بينها هو أساس ظهور التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وعلى رأسها الإنترنت.

المبحث الأول: التفاعل بين الثورات التكنولوجية من منظور اتصالي.

بالرجوع إلى أصل ظهور هذه التكنولوجيات، يمكن فهم سر قوة تكنولوجيا الإنترنت وكيف أنها تؤثر وتتأثر بمختلف العوامل السياسية الاقتصادية والاجتماعية وتستطيع أن تحدث تحولات هائلة مثلما هو الحال بالنسبة للمطبعة.

المطلب الأول: مقاربة بين المطبعة والإنترنت.

إن الكثيرين يرجعون التحول الكبير الذي تعرفه تكنولوجيا المعلومات إلى آلاف السنين بظهور الكتابة، إلا أن اللبنات الأولى لهذه الأخيرة وضعت في القرن الخامس عشر[1] مع تطوير **يوحنا غوتنبرغ** للحروف المتحركة سنة **1440** وإدخال ماكينات الطباعة في إنتاج الكتب. الأمر الذي كان موجدا عند الكوريين ***les coréens*** بشكل تقليدي منذ قرنين، فكانت **مطبعة غوتنبرغ**[2] بمثابة دفع قوي للحضارة الغربية، واعتبرتالفاصل الحقيقي بين العصور القديمة والعصور الحديثة.

ومن منطلق التغيرات الكثيرة التي أحدثتها الإنترنت في عالم المعرفة وما أوجدته الطباعة من تحولات كثيرة، بخاصة في عالم الكتاب، فقد اعتبرت الشبكة خليفة لمطبعة قوتنبرغ، خاصة بالنظر إلى التشابه في النقلة التاريخية التي أحدثتها كل منهما، وهو ما يؤكده **ألان بيريفت** ***Alien Peyreffite***، حيث يقول:" إنه بين الفترة التي اكتشفت فيها أمريكا في **1492**- والتي تلت بقليل اختراع المطبعة- وانقسام إفريقيا في **1882**، فإن الظروف البشرية في البلدان الأكثر تقدما تغيرت في فترة أربع قرون وتطورت أكثر مما كان ذلك خلال أربع آلاف سنة، فلا يوجد تطور هائل حدث بالصورة تلك، ولا في فترة قصيرة مثل تلك"[3].

---

(1) علي محمد شمو، **الاتصال الدولي والإنترنت**، دار الثقافة والنشر،السعودية،[ب.س.ط]، ص. 171.

(2) *Serge Guinchard, Michele Harichaux, Renaud de Tourdonnet,* ***Internet pour le droit, connexion, recherche, droit,*** *2eme édition, Montchrestien, E.J.A , paris, 2001, p.94.*

(3) *Tregouet René ,* ***l'imprimerie : entre hasard et nécessité*** *, :http://www.tregouet.org/senat/ntic/original/tone1-htm .*

ومن هنا يتضح لنا كيف أن المطبعة ساهمت، في إحداث تغيرات جذرية في المجتمعات البشرية وخلقت ظروفا جديدة لم تكن متوقعة، وهو ما يدل على أن تبني تقنيات جديدة وتفاعلها مع المتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، قد يعطينا نتائج غير منتظرة. نفس الشيء بالنسبة للإنترنت التي تبقى نتائجها البعيدة مجهولة، وهو ما جعل محاولة الرجوع إلي فترة ظهور الطباعة لتبيان ذلك التفاعل أمرا جد مهم، فالطباعة أعطت وجها جديدا للكتاب، حيث تحول من كونه ذاكرة اصطناعية إلى وسيلة مهمة للاتصال، وقد زادت قوته في التأثير وفي خدمة الناس، فأصبح مخزنا للفكر وناقله، ومكنهم من معرفة الماضي وفهم الحاضر والتخطيط للمستقبل، فهو أداة فعالة للتعليم والتعلم.

وبذلك اكتسب الكتاب عن طريق هذه التقنية الجديدة، **مطبعة قوتنبرغ** فعالية كبيرة سمحت بتداوله عبر مختلف أقطاب العالم، حتى أن دوره في ذلك الوقت لم يقل أهمية عن الدور الذي تلعبه الإنترنت في وقتنا هذا، فقد اعتبر منطلقا لعصر جديد هو عصر التنوير، خاصة بتأثيره في الثورة العلمية التي انطلقت مع **أفكار فرنسيس بيكون**. وهنا يظهر كيف استطاعت المطبعة أن تنزل المعلومات من علياء قصور الأثرياء وأديرة ومعاهد المؤسسة الدينية إلى عامة الشعب، وتحافظ بذلك على المعرفة لتستفيد منها الأجيال القادمة[1] .

ورغم كل هذا لم تسلم المطبعة من الانتقادات، حيث هوجمت بشدة بنفس الطريقة التي تهاجم بها الإنترنت في وقتنا هذا، فقد اعتبرها **فليبو دستراتا** ***Filipo distrata*** بمثابة منعرج خطير للفكر الإنساني وقذفها بشتى النعوت وفضل عنها الريشة التي وصفها بالصفاء والنقاء.

وهنا يتضح مدى تقارب الظروف التي حوطت كل من المطبعة والإنترنت، فرغم تباعد الأزمنة، إلا أن عوامل التأثير والتأثر متشابهة[2]، فالتزاوج الذي عرفته البشرية في القرن الخامس عشر بين التقنيات المختلفة: الورق والمعلومة والمطبعة شبيه إلى حد كبير بما نعرفه في وقتنا هذا من تلاحم بين تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات والإعلام الآلي، وهذا التلاحم قادنا نحو عصر جديد، هو عصر المعلومات.

ومن هنا فالحديث عن المطبعة هو من منطلق معرفة واضحة بنتائجها القريبة والبعيدة التي يمكن أن تفيد كثيرا إن هي أسقطت بالشكل الصحيح على هذه الدراسة، ليتضح كيف أن تبني تكنولوجيات جديدة كالإنترنت يمكن أن يكون عاملا مهما من عوامل التنمية، رغم الانتقادات الكثيرة والتخوفات القائمة.

---

(1) أسامة الخولي: **تكنولوجيا المعلومات: ما بين التهوين والتهويل**، المستقبل العربي، العدد 260، أكتوبر 2000، ص.109.

(2) *Antoine Berthaut, **Quel sens y a -t-il a parler d'Internet pour les pays du sud** ?, mémoire de 3eme année ,univesité Pierre Monde-France, institut d'étude politiques de Grenoble, Septembre 1998, p15.*

المطلب الثاني: التداخل بين الثورات التكنولوجية .

رغم أن مطبعة قوتنبرغ أحدثت هزة قوية في مجال الاتصال والمعلومات، إلا أن تطلعات الإنسان كانت أكبر، حيث أن النسخ المطبوعة لم تغطي احتياجات الأفراد المتزايدة، كما أن نظم التوزيع ***Distribution system*** أثرت سلبا على انتشار الكتاب والمعلومة[1] ، ومن ثم كانت الطريقة* التي ابتدعها **بنجمين داي** ***Benjamin Day*** بمثابة ثورة في مجال المعلومات، فقد اعتبر رمزا من رموزها وأول من أوقد شرارتها، التي استمرت حتى وقتنا هذا، أين تشهد قمة تطورها خاصة مع تدفق الكم الهائل من المعلومات والمعرفة التي أمكن السيطرة عليها بواسطة تكنولوجيا المعلومات.

كما كان لاختراع وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية، دورا كبيرا في تطوير مجال الاتصالات، فبفضل المجهودات التي بذلت من قبل الباحثين والمخترعين أمثال:

- **سامو يل موريس** ***Samuel Morris*** مخترع التلغراف سنة **1844**.
- **ألكسندر جراهام بيل** مخترع التلفون الذي أرسل الصوت بدل الرموز.
- **جيمس ماكسويل** ***James Maxuile*** واضع الأسس الأولية لنظرية البث اللاسلكي.
- **لازويل** الذي بحث في طريقة لإلغاء الواسطة واستبدالها بنظام يعتمد الموجات الكهرومغناطيسية التي ترسل عبر الفضاء[2]وغيرهم، **فعرفت** وسائل الاتصال انطلاقة سريعة نحو عالم من الإبداعات والاختراعات، جعلت المجتمعات فيما بعد تعيش قرية كونية قائمة على أساس تكنولوجية الاتصال التي فجرتها ثورة الاتصالات .

وفي سنة**1951** أحدث الحاسوب ثورة جديدة هي **ثورة الحاسبات الإلكترونية**، والتي تميزت بتطورها السريع والمذهل[3]حتى أنها استطاعت في وقت قصير أن تجتاح كل الميادين، وتساهم في تفعيل شتى صنوف التكنولوجيا، وتغير بذلك البنية الاقتصادية والاجتماعية للدول. وفي هذا يقول السيد **عطية عبد الواحد:** "لقد كان التفوق في صناعة المعلوماتية بمثابة الجسر الذي عبرت عليه العديد من الدول فوق أزماتها إلى التقدم والثروة والنجاح"[4].

وتتضح لنا من هنا صيرورة العالم نحو عصر جديد ما بعد التصنيع، هو خلاصة امتزاج ثلاث ثورات:

- ثورة المعلومات، وكانت نتيجة لانفجار الكم الهائل من المعلومات والمعارف.

---

(1) *Tregouet ,op.cit.*

* طريقة تجمع كل العناصر الفعالة في العمل الصحفي، انتج مكثف للمعلومات، أسلوب جيد في التوزيع، سعر منخفض للصحيفة 1 سنت، تطوير شكل ومضمون الصحيفة، الاهتمام بالقارئ ومعالجة القضايا التي تهمه بلغة مفهومة، قيام مشروع الصحيفة على قاعدة مالية ثابتة الجدوى

(2) علي محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص226 .

(3) علي محمد شمو، نفس المرجع السابق، ص.16.

(4) السيد عطية عبد الواحد، **الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمعلوماتية**، دار النهضة العربية ، القاهرة، 1995 ص.12.

- ثورة وسائل الاتصال، المتمثلة في تكنولوجية الاتصال.
- ثورة الحاسبات الإلكترونية، أو ما يعرف بالنظام الرقمي.

وقد عرفت هذه الثورات نوعا من التلاحم، خاصة وأن ثورتي تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات سارتا في تطورهما على التوازي، وكانت الميزة التي طبعت هذا التطور، هو التفاعل المستمر بينهما، حيث أن محاولة السيطرة على الكم الهائل من المعلومات بأسرع وقت وبأقل جهد دفع الإنسان إلى الاستعانة بالمعلوماتية [1]، ومن تم كان التلاحم بين الثورات الثلاث.وجاء في كتاب "**الإنترنت، الشبكة الدولية للمعلومات**" لـ **فاروق حسين** أن الإنترنت هي ثمرة اندماج بين الحاسبات الآلية والاتصالات والمعلومات، فالمعلومة أصبحت موردا هاما يسمح باكتساب ثروة علمية ومعرفية تساعد على التطور، فمن يملك المعرفة يملك القوة والنجاح.

ومن هنا احتلت المعلومات في عصرنا هذا المكانة التي كانت تحتلها الآلة في المجتمع الصناعي، حتى أنها اعتبرت المحرك الأساسي لسياسات الدول وأصبحت مجتمعاتها تسمى بمجتمع المعلومات .

إن هذه المجتمعات تبين لنا بوضوح ضرورة التلاحم بين تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، فالفصل بينهما أصبح مستحيلا، خاصة بعد أن جمع بينهما النظام الرقمي. وهو ما تجسده شبكة الإنترنت التي تمثل جوهر هذا التزاوج، حيث تعمل وفق آلاف من الشبكات، يتم فيها تخزين المعلومات بشكل منظم ومنسق، بحيث يسهل استرجاعها عند الحاجة بواسطة مستخدم بالاعتماد على الحاسبات الإلكترونية، ثم يتم توزيعها على الملايين من المشتركين عبر العالم بتوظيف تقنيات الاتصال المتطورة مثل:التلفون الأقمار الصناعية الألياف الضوئية.....الخ.

المطلب الثالث: تعريف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

مما سبق يتضح كيف أن عهد استقلال نظم الاتصال عن نظم المعلومات قد ولى ليظهر محله عصر جديد، هو عصر المعلومات القائم على أساس تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

هذه التكنولوجيا التي عبر عنها **محي محمد مسعد** بأنها: "مجموع التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة، التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي أو الجمعي أو الوسطي والتي يتم من خلالها، جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المسموعة المرئية أو المطبوعة أو الرقمية، ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات، ثم استرجاعها في الوقت المناسب، ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو الرسائل أو المضامين مسموعة، أو مسموعة

[1] محي محمد مسعد، **ظاهرة العولمة الأوهام و الحقائق**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 1999 ، ص.24.

مرئية أو مطبوعة أو رقمية ونقلها من مكان إلى مكان آخر وتبادلها وقد تكون تلك التقنيات يدوية أو آلية أو إلكترونية أو كهربائية حسب مرحلة التطور التاريخي لوسائل الاتصال، والمجالات التي يشملها هذا التطور" [1].

هذا التعريف يبين لنا المحطات المختلفة لعملية الاتصال وتفاعلها مع تكنولوجيا المعلومات لتعطينا توليفة جديدة هي التكنولوجيا الحديثة للاتصال والمعلومات والتي تظهر في صورتين:

1. الجمع بين عدة متغيرات، كالكلمة مكتوبة ومنطوقة، والصورة ساكنة ومتحركة وبين الاتصالات سلكية ولا سلكية، أرضية أو فضائية، بغرض معالجة المعطيات وتقديمها بالشكل المراد والسرعة الفائقة والوقت المناسب.
2. اعتماد الشكل الرقمي ***digital***.

إن ما يميز هذه التكنولوجيا الحديثة هو قدرتها على التحكم في عاملي الزمان والمكان، مما ولد مفاهيم ومصطلحات جديدة مثل: الطريق السريع للمعلومات ***inforoutes***، الوقت الحقيقي، اقتصاد المعلومات، مجتمع المعلومات، الجامعة الافتراضية....الخ.

ومن هنا حملت هذه التكنولوجيا معها متغيرات مجتمعية، مست كل المستويات: الاقتصادية الاجتماعية والسياسية والثقافية....الخ[2] وحولت العالم إلى قرية كونية، ألغيت فيها الحواجز واختصرت فيها المسافات ليصبح الاعتماد المتزايد على هذه التكنولوجيات ***NTIC*** * هو السمة المميزة لهذا العصر، حيث أن الإنترنت سمحت بتجسيد فكرة جديدة من خلال العدالة الحديثة: عدالة السرعة التي أكدت بأنه يوجد أشخاص يتطورون بسرعة أكبر ويحققون مع ذلك أفضل النتائج[3].

إذن فغالبية المجتمعات خاصة منها المتقدمة، أصبحت تعتمد على هذه التكنولوجيات وتشجع انتشارها، فالكمبيوتر الذي يمثل محور الإنترنت يسمح بتحسين نوعية الحياة ومستوى المعيشة ويساهم في دعم قوة العقل البشري، وهو ما يؤكده **أنطوان زحلان*** حيث يقول "إن ما يفعله الحاسوب في الواقع، نيابة عن العقل البشري، هو ما فعلته الآلة البخارية نيابة عن عضلات الإنسان والحيوان" [4].

---

[1] أسامة الخولي، مرجع سبق ذكره، ص.107.108.

[2] أسامة الخولي، نفس المرجع السابق، ص ص.107. 108.

* ***Nouvelles technologies de L'information et la communication.*** **التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال**

[3] *Serge Guinchard, Michele Harichaux, Renaud de Tourdonnet, op.cit.p.25.*

* وهو خبير في العلوم والتقانة.

[4] أنطوان زحلان، **الاقتصاد المرتكز على التقانة**، المستقبل العربي، العدد 261 ، نوفمبر 2000، ص.30.

لقد استطاعت هذه التكنولوجيا أن تجلب إليها الكثير من الباحثين الذين حاولوا تحديد مجالاتها وإعطاء تعريف شامل لها، خاصة وأنها تحدث تأثيرات مختلفة في الكثير من المجالات بما فيها مجال الاتصالات، بحيث تغطي الفروع الثلاثة الكبرى لهذا الأخير:

- قطاع الاتصالات عن بعد والذي يضم الاتصال عبر الهاتف والإرسال عبر الألياف أو عبر الأقمار الصناعية...الخ.
- المعلوماتية بمعناها الواسع الذي يشمل الحواسيب وكل ما هو مرتبط بالسمعي البصري
- باقي النشاطات التقليدية، كالإذاعة البث وصناعة الإلكترونيات والإنتاج السينمائي التصويري[1].

وهو ما تجسد من خلال تعريف **معالي فهمي حيضر** حيث يقول:" بأنها تشمل كل أنواع التكنولوجيات المستخدمة في تشغيل، نقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات" [2].

كل هذا يبين اتساع دائرة هذه التكنولوجيات ويؤكد تأثيرها القوي على الأوضاع الاجتماعية الاقتصادية والسياسية للدول، فلا يمكن اعتبارها مجرد نموذج أو ظاهرة مجتمعية عابرة، بل هي أكبر من ذلك، فاكتشافها يعد بداية لمرحلة جديدة ومهمة في حياة الإنسانية مثله مثل المحطات المختلفة لتطور البشرية، حيث أنها تؤدي في الأخير إلى تحولات جذرية تكشف بدورها عن قيام عصر المعلومات.

---

[1] ***Lotfi Maherzi, Information, savoir et développement : les nouveaux défis, p.14.***
www.unesco.org/webworld/com_inf_reports/ com_rep_pdf_new/fr_1.pdf

[2] معالي فهمي حيضر، **نظم المعلومات :مدخل لتحقيق الميزة التنافسية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002 ، ص.253.

المبحث الثاني: المعالم الأساسية لعصر المعلومات.

أحدثت تكنولوجيا الاتصال والمعلومات انقلابا هاما في البنية الاقتصادية والاجتماعية للدول حيث ظهرت مؤشرات جديدة جعلت هذه الأخيرة خاصة منها المتقدمة تدرج ضمن مجتمع اختلفت تسميته بين مجتمع المعلومات ومجتمع الاتصال، وهو ما سنتطرق له لاحقا، إضافة إلى عنصرين آخرين هما: تزايد الدور الفعال لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات والطريق السريع للمعلومات.

المطلب الأول: مجتمع المعلومات.

أفرز التأثير الكبير لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات علاقة تفاعلية واضحة بين قطاع الاتصال وباقي قطاعات المجتمع، وشكل بذلك السمة الأساسية لمجتمع ما بعد الصناعة ***Post industrial societie*** الذي أطلق عليه اسم **مجتمع المعلومات** أو **مجتمع المعرفة.**

وبذلك كانت توقعات **نوبرت ڤيبر** ***Norbert wiener**** سنة **1948** صحيحة، حيث قال :

" La société du futur s'organisera autour de l'information "

وقد استعمل هذا المصطلح بصفة رسمية في السبعينات أثناء محاولة إيضاح دور الشركات الإلكترونية في دعم الاقتصاد العالمي الجديد، ففي تلك الفترة عرف قطاع الاتصال القائم على إنتاج وبث وتوزيع المعلومات، - وفي داخله قطاع المعلومات - حيوية ونشاط كبيرين، ظهرا من خلال الاتساع الدولي للأنشطة المعلوماتية، التي كان لها الأثر الكبير في الاقتصاد العالمي. وقد اعتبرها **محي محمد مسعد** بأنها جزء من عمليتين مرتبطتين معا ارتباطا وطيدا وهما:

1. التخطي التجاري للحدود القومية ***transnationalisation*** : ويظهر من خلال أنشطة الشركات العابرة القارات أو الشركات متعددة الجنسيات التي أعطت وجها جديدا للاقتصاد: **اقتصاد عالمي.**

2. التخطي المعلوماتي للحدود القومية ***informationalisation***، أو ظاهرة الثقافة عابرة القوميات: والتي تعتمد على متغيرات مختلفة مثل :الوسائل الجديدة لتخزين، معالجة واسترجاع المعلومات والنمو السريع لتجهيزات الاتصالات السلكية واللاسلكية، هذه الأخيرة تسمح بتنظيم الشعوب في مجموعات أفقية بدل تنظيمها رأسيا في مجموعات وطنية، أي أن الشعوب ترتبط ببعضها البعض عن طريق الوسائل الإلكترونية بدل الجوار الجغرافي أو الثقافة الوطنية أو القومية [1].

كل هذا يسمح بالانفتاح على الثقافات الجديدة، ويعطي الضوء الأخضر لظاهرة التخطي التجاري للحدود القومية لتنتشر عبر مناطق مختلفة من العالم، وبذلك يظهر الترابط بين الظاهرتين.

---

* أستاذ الرياضيات بمعهد التكنولوجيا بماساشوسات و مخترع الفضاء السيبيري (cybernétique) سنة1940، ومنظر لمجتمع المعلومات.

[1] محي محمد مسعد، مرجع سبق ذكره، ص ص.27، 29.

وفي هذه النقطة يقول **توماس تيورام** ***Theorame Thomas*** أن ما يعتقده الناس حقيقة يصبح حقيقة أيضا، فالشركات العابرة الحدود تكتسب قوتها من خلال سيطرتها على الحياة المادية والمعنوية للمجتمعات التي تنفتح دون ثورة ولا مقاومة عن طريق استغلال التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، فهي توفر أشكال تنظيمية جديدة تحكمها الأسواق العالمية الحرة التي تكتسب شرعيتها من مجتمع المعلومات. وهذا ما أكده الدكتور **برزيزانسكي** ***Zbigniewr. Brezizinski****

حيث يرى أن التنظيمات الجديدة تستمد قوتها من شبكات المعلومات العالمية، التي أضفت صفة الشمولية والتشابك على المؤسسات.

وقد وجدت تعاريف كثيرة لمجتمع المعلومات، حيث يربطه **مارتن لوفهول** ***Martin loffelhol*** بالتحولات الاقتصادية الناتجة عن تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، والقائمة أساسا على المعرفة. أما **الكسندر روبانقل** ***Robnagel Alexander***، فيعرفه بأنه المجتمع الذي نقل كثيرا من وظائفه الاجتماعية إلى دائرة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات**ويعرب الياباني **يونجي ماسودا** ***Massouda Youngi*** عن تفاؤله بإمكانية خلق مجتمع معلومات عالمي مركزا في ذلك على ما تحقق من تطور في مجال المعلومات وفي النظرة الإنسانية وما يمكن أن تجنيه البشرية جمعاء من هذا التطور[1].

من خلال هذه التعاريف يظهر كيف أن مجتمع المعلومات يقوم على سيطرة أساليب الاتصال التفاعلي ***communication Interactive*** على مختلف جوانب الحياة البشرية، بغرض الوصول إلى المعرفة والمهارة التي تعتبر أساس التقدم والحضارة وعامل مهم من عوامل النجاح.

وهنا يظهر مصطلح جديد، هو اليقين التكنولوجي ***Technological determinism*** أو الحتمية التكنولوجيا[2] التي تقوم على أساس أن تقدم البشرية اليوم أصبح مرتبطا ارتباطا وثيقا بالتقدم الإلكتروني، وهذا الارتباط يقع خارج نطاق سيطرة البشر.

ومن ثمة وجب التأقلم مع هذه المتغيرات ومحاولة استيعاب هذه التكنولوجيا وما تخلفه من تحولات عميقة في مختلف المجالات لاستغلالها الاستغلال الأفضل، وتقليص الهوة التي بدأت تتسع أكثر بين من يملكونها ومن لا يملكونها.

---

* أستاذ مختص في العلوم السياسية

(1) علي محمد شمو، ص.294.

(2) محي محمد مسعد، مرجع سبق ذكره، ص.

المطلب الثاني: تزايد الدور الفعال لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

إن سرعة التقدم في مجال المعلوماتية، كان لها الدور الكبير في تعزيز مكانة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في مختلف المجالات، فقد ازدادت أهمية هذه التكنولوجيا في الثمانينات والتسعينات، لتصبح في وقتنا هذا المحرك الأساسي لمختلف السياسات.

ويكشف الواقع عن وجود تحالف ضمني بين صانعي الاتصالات والحاسبات الإلكترونية وصانعي البرامج التطبيقية ومقدمي خدمات الإنترنت، فصناعة المعلوماتية كان لها الدور الرئيسي والمباشر في تنشيط هذه التكنولوجيا وزيادة دورها الفعال. ويظهر ذلك خاصة من خلال التحالف الذي جمع بين الشركات الكبرى التي تتجاوز قيمتها آلاف المليارات من الدولارات والتي شكلت القاطرة لما يسمى اليوم بالاقتصاد الرقمي أو الاقتصاد الجديد[1].

ويرصد العالم الغربي **نايسبت** مجموعة من التحولات الكبرى التي كان لها الدور الكبير في زيادة أهمية هذه التكنولوجيا والتي سادت ولا زالت تسود العالم حتى وقتنا هذا، نذكر منها:

- التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع ما بعد الصناعة أو مجتمع المعلومات
- التحول من الاقتصاد الوطني المنغلق إلى الاقتصاد العالمي ، والاتجاه نحو الخوصصة.
- التحول من اهتمامات المدى القصير إلى اهتمامات المدى البعيد، ومن تم أهمية التخطيط الاستراتيجي مثلما هو الحال بالنسبة للتنمية المستديمة.
- التحول من النظم المركزية إلى النظم اللامركزية، ومن الاعتماد عل التبعية للمؤسسات والمنظمات إلى وضع يسود فيه الفرد، وتزداد فيه أهمية الاعتماد على الذات.
- التحول من التنظيمات الهرمية القائمة على السلطة المركزية و فوارق المستويات إلى التنظيمات التداخلية ***Net Work*** القائمة على التفاعل والتكامل بين عناصر التنظيم.

هذه العناصر لم تختلف كثيرا عما جاء به الدكتور **نبيل علي**، حيث ركز على ما يلي:

- تحول الاقتصاد إلى العالمية.
- اعتماد السرعة في تبادل المعلومات، سواء داخل المؤسسة أم بين المؤسسات،وذلك باستغلال شبكات المعلومات التي تعتبر بمثابة ضابط الإيقاع.-عدم الاكتفاء بالمعلومات الموجودة داخل المنشاة، و إثرائها بمعلومات أخرى من الخارج.
- التقليل من التنقلات واعتماد الاتصالات الهاتفية والفاكس وعقد المؤتمرات عن بعد[2].

من خلال هذه النقاط يتضح لنا كيف أن تكنولوجيا الاتصال والمعلومات. وجدت في التحولات

---

(1) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية،** http://www.ahram.org/acpss/ahram2001/1/IRARB19.HTM

(2) محي محمد مسعد، مرجع سبق ذكره، ص ص.30.32.

التي عرفها العالم في العقدين الأخيرين (الثمانينات والتسعينات)، منبعا لقوتها وسبيلا لتجدرها في المجتمعات فهي تقوم علي أساس جد مهم، وهو نقل المعلومات أو المعرفة.

كما أن التقدم الذي عرفته وسائل الإعلام الآلي، خاصة بعد استخدام الشبكة الدولية للمعلومات **الإنترنت** أكسب هذه التكنولوجيا أهمية أكبر، حيث اتسعت وظائفها لتشمل الكثير من الخدمات التي لم يعد بالإمكان الاستغناء عنها، وتشير بعض التقديرات إلى أن حجم تجارة تقنيات المعلومات وصل إلى **2000** بليون عام**2000**، مقارنة بـــ **650** بليون عام **1995**، وحقق إنتاج منتجات تقنيات المعلومات حوالي **1.2** تريليون دولار، منها صناعة أشباه الموصلات بقيمة **155** بليون دولار وتصل نسبة النمو في سوق الإليكترونيات وتقنيات المعلومات إلى حوالي **20%** سنويا[1].

وعن هذه التكنولوجيا يقول **نكولاس نقروبونت** ***Nicolas Negroponte*** :" أن ليفا بحجم شعيرة واحـــدة يمكنه نقل في أقل من ثانية عدد ضخم من المعلومات يشمل كل أرقام ***wall street journal*** مند نشأتها" [2]. ومن هنا تتجسد قوة الشبكة، فانطلاقا من أن المعلومات هي صناعة العصر بحيث لا يســـتبعد أن تكـــون سببا لحروب كثيرة من أجل السيطرة عليها، فقد اكتسبت الإنترنت قوة هائلة بتعاملها مع هذه العملة الجديدة التي أصبحت تمثل دلالة للقوة والسيطرة[3]

وهنا تظهر لنا القدرات الهائلة لهذه الشبكة التي تتطور بسرعة مذهلة مسايرة في ذلك التحولات المختلفة التي يعرفها العالم والتطورات الكبيرة الحاصلة في مجال صناعة المعلومات والمعلوماتية.

المطلب الثالث: الطريق السريع للمعلومات.

استعمل مصطلح الطريق السريع للمعلومات ***les / les autoroutes de l 'information*** ***inforoutes*** من قبل **آل غور** ***Al Gor*** نائب الرئيس الأمريكي بن كلينتون سنة **1992** للدلالة على نية أمريكا في إقامة **قاعدة وطنية للمعلومات** ***-NII*** [4] ثم تطور الأمر إلى محاولة توسيعها عبر مختلف مناطق العالم.

وقد أبدى ***Al Gor*** تحمسا كبيرا لتجسيد فكرته الجديدة بخصوص **البنية الإتصالية العالمية** ***GII****

التي طرحها سنة **1993**، ودعى من خلالها المجتمع الدولي إلى الالتفاف حول هذا المشروع وأكد على ضرورة إسناده للمؤسسات الخاصة. حيث قال: " إننا نعتقد أن تحرير المؤسسات الخاصة لتتمكن من منافسة بعضها البعض شيء جيد(...)كما أنه للاستفادة من المعطيات التكنولوجية

---

(1) **الاتجاهات الحديثة في صناعة المعلوماتية** ، مرجع سبق ذكره.

(2) ***Development and market : the promise and the problems*** , *panos media Briefing n°23* *www.oneword.org/panos/april1997*

(3) فاروق علي الحفناوي، مرجع سبق ذكره، ص.55.

(4) *Richard Nadine* , ***les autoroutes de l'information et les multimédia ,vers quelle société ?*** *http://www.terminal-sgds.org/no-spécaux/71-72/richardn.htm*

ولمجابهة المنافسة في الاقتصاد العالمي، يجب فتح الأسواق وتحرير أنظمة قطاع الاتصالات وهذا شرط أساسي لإقامة **شبكة الشبكات** [1].

واعتبر بذلك **الطريق السريع للمعلومات** مشروع القرن الحادي والعشرين.

ومن تم بدأت الأنظار تتجه نحو محاولة تحقيق أكبر استفادة من هذا **المولود الجديد**، الذي تعددت تعاريفه واختلفت من حوله الآراء، نذكر منها أنه:

- ثورة تكنولوجيا مذهلة، ونقطة تحول للعالم البشري.
- مصطلح مرادف **للإنترنت**.
- بناء قاعدي ضخم، يشكل شبكة الشبكات القائمة على التفاعل و الوضوح.
- جملة الاكتشافات التكنولوجية التي تمس حياتنا اليومية، بما فيها الإنترنت.

ورغم هذه الاختلافات، يبقى **الطريق السريع للمعلومات** يشكل ظاهرة عظيمة وضخمة ومتطورة لا مفر منها انتشرت عبر العالم بسرعة هائلة، لكن بنسب متفاوتة من منطقة إلى أخرى وهذا راجع لعدة أسباب أهمها:

- اختلاف السياسات المتبعة لتطوير هذا المجال، فالحكومات الغربية فضلت تشجيعه عن طريق القطاع الخاص بينما اتجهت حكومات دول الجنوب إلى ضرورة تدخل الدولة. وهذا ما أكد عليه **بر كيسون** ***Bercuson*** مستشهدا في ذلك بـــ **سنغفورة** التي فضلت تدخل القطاع العام، ومع ذلك حققت انتصارات عظيمة في هذا المجال، فقد كانت في السنوات الماضية **1959** تعاني البطالة والفقر المدقع، ولكنها تفطنت للدور الكبير الذي يمكن أن تلعبه تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وسارعت إلى تبني سياسات تنموية في هذا المجال، سمحت لها باستغلال الفرص التي توفرها هذه التكنولوجيا في مختلف القطاعات خاصة منها الاقتصادية والعلمية. وتمكنت بذلك من تحقيق تطور هائل، جعلها تصنف ضمن مجموعة الدول الأكثر تقدما في هذا المجال لتصبح رائدة التطور الذي يعرفه الطريق السريع للمعلومات[2].

- أما السبب الثاني الذي لا يقل أهمية عن الأول، فمرتبط بالدافع الحقيقي لهذا المشروع والذي تحاول دول الشمال إخفاءه، وهو نفس السبب الذي جعلها تتبنى **دعوى تيشيرية*** لصالح الطريق السريع للمعلومات، فلم يكن لمعظم دول الجنوب أن ترتبط بشبكة الإنترنت لولا الكم الهائل من

---

[1] يحي اليحياوي، **العولمة أية عولمة**، افريقيا الشرق، المغرب، 1999، ص.153.

[2] *Mary Dykstra Lynch , **information highways** , http://www.unisco.org/webwork/com-inf-reports/inf-eng-htm-19k*

* تبين هذه الدعوى قدرة أمريكا على عولمة الإستراتيجيات التي تخدم مصالحها و مصالح شركاتها.

الخطابات المادحة لامتيازاتها، والمبينة لمزاياها و الدعم الكبير الذي تلقته هذه الأخيرة من قبل الشركات الكبرى لتدعيم هذا المجال.

وإذا ما تأملنا معظم هذه الخطابات نجد العامل المشترك بينهما يظهر من خلال تقرير **بانجمان مارتان** ***Banjeman.Martin**** الذي يقول: " إن بناء هذه الطرق وتشييدها يجب أن يكون من مسؤولية القطاع الخاص وقوى السوق" [1]، أي أن الهدف الحقيقي من إقامة الطريق السريع للمعلومات هو تحرير الأسواق والمنافسة والوصول إلى الربح، أكثر منه خدمة المصلحة العامة وحمايتها ومساعدة دول الجنوب، مساعدة حقيقية.

ومند سنة **1993** بدأ سباق رهيب فيما بين دول الشمال حول اكتساب هذه التكنولوجيا، راجع إلى تخوفها من أن تلحق بها بعض دول الجنوب مثل: الهند، البرازيل، الأرجنتين...الخ، وتفقد بذلك امتيازاتها وتبعية تلك الدول لها. ومن ثم فالإبقاء على الفجوة قائمة، يخدم مصالحها[2].

وهنا تظهر مدى صعوبة التحديدات الواجب رفعها من قبل دول الجنوب، خاصة أن هذه التكنولوجيات وفي مقدمتها الإنترنت تعرف تطورا وانتشارا كبيرين بخطى متسارعة، تجعل محاولة اللحاق بها أمرا يكاد يكون مستحيلا.

إن الإنترنت رغم شيوعها الكبير وتطورها، إلا أنها لا تقدم سوى كلبنة أولى لمشروع الطريق السريع للمعلومات، الذي يهدف إلى إقامة مجتمع المعلومات القائم على الاقتصاد الجديد وفي هذا يقول **فيليب** ***لونقولا Philippe Loungoulah**** " إن الطرق السريعة للمعلومات تشكل حقل تجارب لمجتمع المعلومات للألفية الثالثة "[3]، أي أن الطريق نحو هذه التكنولوجيا لا يزال طويلا واستيعابه من قبل دول الجنوب يتطلب الجهد الكبير والإرادة القوية.

---

* وكان ذلك في التقرير الذي وجه للمجلس الأروبي بخصوص " اوروبا و مجتمع المعلومات" في 26 أوت 1994 ببروكسل.

(1) يحي اليحياوي ، مرجع سبق ذكره، ص ص 15. 153.

(2) *Richard Nadine , op-cit.*

* مستشار وباحث في علم اجتماع التنظيمات ***sociologue des organisations*** .

(3) *Ahmed Salem Ould Bouloud , les NTIC enjeux juridiques et éthiques, http://www.UNFOM1.UN.org*

المبحث الثالث: الإنترنت، من الشبكة العسكرية إلى الاقتصاد الجديد.

خلال السنوات الأخيرة عرفت تكنولوجيا الاتصال والمعلومات تطورا كبيرا وسريعا، جعل الفكرة القائمة على أساس أن جديد التكنولوجيا يتطلب الزمن الطويل، ليتجدر وينتشر في المجتمع فكرة خاطئة وهو ما سيتم إظهاره من خلال التعرض لشبكة الإنترنت من حيث نشأتها، تطورها تعريفها، خصائصها وكيفية تحولها نحو عالم التجارة واكتسابها قابلية الشيوع والانتشار عند مختلف شرائح المجتمع.

المطلب الأول: نشأة الإنترنت وتطورها.

لو تأملنا شبكة الإنترنت لوجدناها طالت مكونات المجتمع وانعكست على سياساته وأنماطه الإنتاجية في زمن قياسي لتصبح ظاهرة مجتمعية واسعة النطاق عميقة التأثير والتأثر. يقول **محمد شمو**:" لو أنك قرأت كتابا عمره عشر سنوات فقط، فلن تجد فيه إشارة للإنترنت، مع أنها اليوم هي أقوى وسيلة إلكترونية تؤثر على حياة الإنسان في هذا العالم ويخضع لها البلايين من البشر" [1].

وقد اكتسبت صبغتها العالمية بمرورها بمراحل مختلفة، كانت بداياتها في الستينات، حيث عرف العالم اشتداد الحرب الباردة، وكان احتمال اندلاع حرب نووية شاملة أمر وارد بسبب تمركز الصواريخ النووية في كوبا وانفجار الصراع في الفيتنام وانتقال التوتر إلى دول الجنوب، فكان السباق نحو اكتساب تكنولوجيا الاتصال من أولويات المعسكرين، الشرقي والغربي، باعتبارها تسمح بالتحكم في المعلومات وامتلاك الخبر والسيطرة عليه[2].

ويرجع الأصل في ظهور الإنترنت إلى مشروع **آربانت** ***ARPANET*** الذي تبنته **البانتغون** – وزارة الدفاع الأمريكية– سنة **1969** إبان الحرب الباردة، لضمان استمرارية الاتصالات في حالة حدوث هجوم نووي محتمل، وكان ذلك بالتنسيق مع وكالة أبحاث المشروعات المتقدمة ***ARPA*** ***Advanced Recherch Projects Agency***، حيث تم الربط بين أربعة هيئات حكومية في الولايات المتحدة الأمريكية*.

وقد اتسعت الشبكة سنة **1971** لتشمل **15** نواة (كل كمبيوتر يشكل نواة)، ثم تطورت إلى **37** نواة خلال السنة الموالية[3]. ورغم المحاولات الكثيرة لتنمية الشبكة، إلا أن تطورها كان بطيئا بسبب طبيعة المشروع السرية، فجل المجهودات انحصرت في تطوير برامج التشغيل وحل المشاكل التقنية التي تعترض الشبكة.

---

[1] علي محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص.17 .

[2] يحي اليحياوي، مرجع سبق ذكره، ص ص. 138. 139

*شملت : جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس، جامعة كاليفورنيا في سانتا باربارا، معهد ستراسفورد للبحوث، جامعة أوتا.

[3] *Yve Auton,* ***Etude Internet et développement local,***
http://www.admiroutes.asso.fr/espace/proxim/autom/parti2.htm

وفي سنة **1973** قام كل من **بوب كان** و**سبيرت فنيت** بتطوير مجموعة بروتوكولات للتحكم إرسال بروتوكول إنترنت -*TCP/IP* والتي تم اعتمادها رسميا من قبل *ARPANET* سنة**1982** [1] وهو المفهوم الذي قامت على أساسه شبكة الإنترنت فيما بعد.

ولقد عرفت **الأربنات** في نهاية الثمانينات منعرجا جديدا، حيث فقدت طابعها العسكري سنة **1983** بعدما قامت وزارة الدفاع الأمريكية بعزل جانبها العسكري ***MILNET Military net work*** ودمج الأربنات المدني في شبكة العلوم الوطنية *NSFNET* لتخفيف العبء وتفادي الاكتضاض.

وقد تكفلت *NSF* بتمويل الشبكة التي عرفت تطورا كبيرا، خاصة في مجال البحوث والدراسات العلمية، حيث سارع الأساتذة والباحثون والطلبة إلى استعمالها، خاصة بعد أن سمحت لهم بالتعاون وتبادل المعارف مجانيا تحت شعار"المعلومات للجميع" وهو ما أكده ***Pierre Levey***،حيث اعتبر أن القيم التي يحملها الآلاف من الباحثين والمخترعين للشبكة هي التي طبعت ثقافة الإنترنت ***cyber culture*** فيما بعد، فهي تقوم على: مجانية تبادل المعارف والتبرعات والتعاون...الخ .

وفي نفس النقطة يوضح ***Michel Elie***،وهو من المساهمين الأوائل في وضع أسس الشبكة *ARPANET* كيف أنها تطورت دون أن تتخلى عن قيمها، رغم أنها كانت ممولة من قبل مؤسسة عسكرية! فيقول أن الأشخاص الذين كانوا يعملون معه غالبيتهم مدنيين ***Antimilitariste*** همهم الوحيد في ذلك الوقت كان العمل على عدم المشاركة في حرب الفيتنام[2] .

وهذا ما يبرر التطور الكبير الذي عرفته الشبكة بعد انفصالها عن القطاع العسكري، فقد تكفلت *NSF* بشراء الحواسيب الآلية العملاقة ***super computer***، وهي حواسيب متطورة تستطيع كما قالا كل من ***Cad*** و ***Macregor*** أن تنجز في ساعات معدودة ما يستغرق عمر الإنسان كله.وقد تم توزيعها عبر مختلف مناطق الولايات المتحدة الأمريكية، لتعمل وفق شبكة قومية[3] ما فتئت أن تتحول إلى شبكة عالمية، بعد أن انضمت إليها دول كثيرة ووضعت خطة عالمية للعناوين ونظام ملزم لإعطاء الأسماء ***DNS Domain Name System*** [4].

ومن تم تواصل اتساع الشبكة، فقد ارتفع عدد مستخدميها من **2308** مستخدم سنة **1986** إلى **159000** سنة **1989**، إضافة إلى أن اعتماد قناة قوية للاتصال رأس الشبكة ***Backbone*** ، التي ارتفعت سعتها من **56** كيلوبايت سنة**1986** إلى**1.5** ميغابايت سنة **1989**، أعطى الدفع القوي لهذه

---

(1) *William J. Cirone , history of the discovery of the channel online,* http://www.sbceo.k12.ca.us

(2) Antoine Berthaut, ibid, p.29.

(3) علي محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص232.

(4) بوركهارد بيريش وهارالد برايسلر، **على الطريق إلى طريق البيانات: الدولارات السريعة**، ديتشلاند، العدد4 أوت 1996، ص20.

الشبكة، وسمح بزيادة سرعتها ونسبة تدفق المعارف والمعلومات بها بصورة مذهلة **وهو ما يؤكد** ويبين ذلك التطور [1].

وفي نفس السنة تم دمج شبكة ***ARPANET*** مع الشبكة العالمية التي أطلق عليها اسم ***INTERNET***، والتي عرفت تضاعفا في حجم شبكاتها الفرعية، خاصة بعد إنشاء الشبكة العنكبوتية العالمية ***World Wide Web*** في سويسرا سنة **1990** من قبل مركز الأبحاث ***CERN*** ***Centre Eropeen de Recherche Nucléaire***، ليصل عددها سنة **2000** إلى **200** ألف شبكة فرعية تشكل معا الشبكة الدولية **للمعلومات.**

ومن ثم بدأت المرحلة الثانية من مراحل تطور الإنترنت، والتي لعبت فيها الويب دورا رئيسيا باعتبارها أهم ظاهرة ميزت هذه المرحلة نظرا لطابعها العفوي والمبسط الذي سمح باستعمالها من قبل مختلف شرائح المجتمع، فبعدما كانت الإنترنت مقتصرة على المجال العسكري والعلمي أصبحت ذات طابع جماهيري، جعل انتشارها يتسع عبر مختلف أقطاب العالم، خاصة بعد اعتماد برامج التنقل التي بثت مجانيا:

-***mosaic*** سنة **1993** وهو أول برنامج تنقل يسمح بالإبحار في عالم الإنترنت.

-***Netscape*** سنة **1994** وهو أول برنامج تنقل تجاري يسمح بإجراء المعاملات التجارية.

وقد عوضت***NSFNET*** سنة **1995** بمجموعة من الشبكات المتداخلة والمستغلة من طرف شركات الاتصالات الكبرى التي سمحت للإنترنت بالدخول في عالم الاقتصاد وجعل غالبية مسيريها من الخواص و أقلية منهم في مجال البحث العلمي[2].

كل هذا ساهم في تطوير الشبكة وانفتاحها على العالم بمختلف أقطابه، فبعدما كانت تضم مجموعة محدودة من الدول سنة **1990** أصبحت تغطي حوالي **200** دولة سنة **1998**. كما أن عدد المستخدمين ارتفع من **6642000** سنة**1995** إلى أكثر من **142** مليون سنة**1998** [3] ليصل إلى **400** مليون مستخدم في نهاية العام **2000** [4]. وهو رقم فاق كل التوقعات وجلب اهتمام المختصين الذين اعتبروا الإنترنت موسوعة علمية متطورة تخدم الإنسان في مختلف المجالات فهي المحور الرئيسي في تبادل المعلومات و هي تسمح بالنفاد إلى كميات غير محدودة من المعلومات في أي وقت وفي أي مكان، أي أنها توفر المواد الأولية لخلق المعرفة العلمية والتكنولوجية التي أصبحت تمثل **80%** من اقتصاديات الدول المتقدمة.

---

[1] *Blaise Cronin ,Goffrey Mckim ,**Internet,** http://www.unisco.org/webword/com-inf-reports/wirfrench/chap18.pdf*

[2] ***Electronique commerce and intelectual property**. http://www.ecommerce.wipo/primer/index.fr.htm*

[3] *Blaise Cronin et Goffrey Mckim, ibid.*

[4] ***rapport mondial sur le développement humain 2001.***

كل هذا يعكس صورة تحول الإنترنت نحو عالم الاقتصاد الذي احتلت فيه مكانة رئيسية خاصة في ميدان المال والأعمال، كما ساهمت في خلق أسواق جديدة تدار فيها النقود بأرقام هائلة فقد وصل حجم تحويل الأموال عبر الإنترنت بغرض الحصول على الخدمات والسلع حوالي **200** بليون دولار، كما عرفت صناعة المعلوماتية – التي تعتبر اللبنة الأولى لهذه التكنولوجيا– تطورا عظيما، حيث حقق إنتاج تقنيات المعلومات حوالي **290** تريليون.

المطلب الثاني: تعريف الإنترنت.

إن التطور الذي عرفته شبكة الإنترنت جلب إليها أنظار الكثير من الباحثين والمختصين من شتى المجالات، فكان تعدد التعاريف هو السمة التي طبعت مختلف دراساتهم. وقبل التطرق إلى هذه التعاريف، يمكن إعطاء تعريف مبسط وموجز للشبكة ***Network***، ثم تحديد ما المقصود بكلمة ***Internet*** للوصول في الأخير إلى أخذ صورة واضحة عن شبكة الإنترنت.

وتعني الشبكة نظاما لنقل البيانات ***Data communication system*** يعمل على ربط نظم الحواسيب الآلية في مواقع ومناطق مختلفة، وقد تكون بسيطة التكوين والتركيبة بحيث تضم على الأقل حاسبين فقط، يربط بينها خيط سلكي، كما قد تكون معقدة مثلما هو الحال بالنسبة للإنترنت التي تمتد عبر مختلف أقطاب العالم وتضم خيطا غير متجانس من التكنولوجيا وأنظمة التشغيل.

وعن كلمة إنترنت ***Internet***، فهي مأخوذة من كلمتين، ***Interconnection*** : بمعنى ربط اكثر من شيء ببعضهما البعض، و ***Network***: شبكة. أخذ من الكلمة الأولى الجزء ***Inter*** ومن الكلمة الثانية الجزء ***Net*** لتشكل لنا الكلمة الجديدة ***Internet***.

إن الكثير من الناس يعتقدون أن الجزء الأول مأخوذ من الكلمة ***Inter national*** ومن تم جاءت تسمية **الشبكة الدولية للمعلومات** وهذا طبعا خطأ، لأنه لو من خلال تطور الإنترنت يظهر كيف أن هذه التسمية وجدت قبل أن تعم الشبكة كل العالم [1].

أما عن التعريفات المختلفة التي أعطيت لشبكة الإنترنت، فرغم تعددها إلا أنها تتفق في نقطتين هما: الطبيعة العالمية للشبكة التي جعلتها شبكة الشبكات واحتواء الشبكة على فرص عظيمة للتنمية تظهر من خلال الدور الفعال المتزايد الذي تلعبه في مختلف المجالات.

وقد تعددت التعاريف وتنوعت حسب اتجاه أصحابها وتخصصاتهم، فالبعض يعرفها بأنها مجموعة من آلاف الحواسيب تنتشر في جميع أنحاء العالم، يمكنها الاتصال فيما بينها عن طريق الألياف الضوئية، الأسلاك الهاتفية والأقمار الصناعية التي تسمح لها بالتحاور مع بعضها البعض وتبادل المعلومات والرسائل [1].

---

[1] علي محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص.240.

[1] *Frédéric Mora*, ***la bible Internet***, *Edition Addison Wesley, France, 1995, p.1.*

أما البعض الآخر فيعرفها بأنها تكنولوجيا اتصالية ذات قدرات عالية، تحمل في طياتها كل عناصر التفوق على كل وسائل الاتصال مجتمعة، فهي تتطلع كل يوم إلى المزيد من التطور لقدراتها وإمكانياتها التي تسمح لها بالانتشار عبر العالم، وتوفر لها السعة التي تجد فيها المعلومات والمعارف موطآ آمنا.

وقد قاما العالمان الأمريكيان **هاز أكادي وبات ماكروجر** بإعطاء مجموعة من التعاريف التي تبين اختلاف وجهات النظر بخصوص تعريف شبكة الإنترنت،ونذكر منها:

- هي مجموعة من الحاسبات الآلية، تتحدث عبر الألياف الضوئية وخطوط التلفون ووصلات الأقمار الصناعية وغيرها من الوسائل.
- هي مكان تقدم فيه الأبحاث التي تحتاج إليها في رسالتك الجامعية أو أعمالك التجارية.
- هي مكان يمكن فيه الحديث إلى الأصدقاء والأقارب المنتشرين عبر العالم .
- هي فرص تجارية غير محدودة .
- هي محيط من الثروات ينتظر من ينقب عنها.
- هي مجموعة دعم عالمية لأي مشكلة أو حاجة.
- هي منجم من الذهب يضم أصحاب الكفاءات في جميع الميادين ويسمح لهم بتقاسم المعلومات عن مجالات عملهم.
- هي نافذة على مئات من المكتبات والأرشيف.
- هي مضيعة للوقت.

ما يمكن قوله حول هذه التعاريف، هو أنه رغم صحتها إلا أنها غير مكتملة، فهي لا تشمل إلا جانبا معينا من الشبكة، فرغم التطور الذي عرفته والاهتمام الذي لاقته، إلا أنه لم يتم التوصل إلى تعريف موحد متفق عليه، فكل تعريف يخدم صاحبه ويناسب أفكاره.[2]

وقد تكفل المجلس الفدرالي ***Federal Networking Council FNC*** بالتنسيق مع خبراء ومختصين في شبكة الإنترنت وكذا جمعيات حقوق الملكية الفكرية ***Intellectual Property Rights IPR*** بإعطاء تعريف لمصطلح إنترنت.

وقد اعتبر أنه نظام شامل للمعلومات ترتبط عناصره ارتباطا منطقيا بواسطة العنوان الموحد الموجود في مراسيم ***Internet Protocol IP*** أو عن طريق الإمدادات الموجودة فيها، و يسمح بإجراء الاتصالات بين هذه العناصر عن طريق مراسيم ***TCP/IP***، أو عن طريق المراسيم الأخرى

---

[2] علي محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص.227.228.

القابلة للتطبيق في *IP*، وهو بذلك ينتج ويقدم مستوى عالي للخدمات سواء بطريقة فردية أم جماعية عن طريق وسائل الاتصال المتوفرة لدى الشبكة[1].

ومن ثم يمكن محاولة إعطاء تعريف شامل لشبكة الإنترنت، على أنها مزيج من عدد كبير من الشبكات الفرعية التي تعمل بنظام مفتوح يسمح بالاتصال بين مجموعة هائلة من الحواسيب وفق لغة مشتركة واحدة،وهي مراسيم *TCP/IP* التي تسمح بخلق نوع من التفاعل عن طريق تبادل المعلومات والمعطيات بسرعة عالية وبطريقة مرنة ولا مركزية.

المطلب الثالث: خصائص الإنترنت.

انطلاقا مما سبق يمكن استخلاص مجموعة من الخصائص التي طبعت شبكة الإنترنت وجعلتها أقوى وسيلة إلكترونية للاتصال، ذات *قدرات* عالية وتأثيرات متزايدة في مختلف المجالات نذكر أهمها:

- **التفاعلية:** أي أن المستعمل للإنترنت يمكن أن يكون مستقبلا ومرسلا في نفس الوقت،فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار، وهو ما سمح بخلق نوع من التفاعل بين الأشخاص والمؤسسات وباقي الجماعات بإدخال مصطلحات جديدة في عملية الاتصال مثل: المشاركين بدل من المصادر، الممارسة الثنائية، التبادل ...الخ

- **اللاتزامنية:** وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في الوقت نفسه، ففي البريد الإلكتروني مثلا: نجد الرسالة ترسل مباشرة من المنتج إلى المستقبل بدون الحاجة إلى تواجد هذا الأخير أثناء العملية، ويمكن أن يسترجعها فيما بعد[2].

- **اللامركزية:** وهي خاصية تسمح باستمرارية عمل الشبكة في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الإنترنت على مستوى العالم بأكمله، إذ ليس هنالك عقدة واحدة أو كمبيوتر واحد يتحكم فيها،فقد تتعطل عقدة واحدة أو أكثر دون تعريض الإنترنت بمجملها للخطر، ودون أن تتوقف الاتصالات عبرها.

وبالمقابل، فإن مناطق العالم المختلفة تتفاوت في احتمال تعرض خدمة الإنترنت فيها للأعطال إذ يضم العمود الفقري للإنترنت أعدادا متفاوتة من النقاط الفائضة ***redundant intersecting points*** في المناطق المختلفة، فإذا تعطل جزء ما من الإنترنت، فإنه يمكن إعادة توجيه المعلومات

---

(1) *The Federal Networking Council (FNC), **definition of internet**, http://www.fnc.gov.*

(2) محي محمد مسعد، مرجع سبق ذكره، ص.34 .

بسرعة عبر مسار آخر. وتدعى هذه الميزة الفائضية ***Redundancy***، وكلما زادت درجة الفائضية في مكان ما زادت موثوقية خدمة الإنترنت فيه[1].

- **قابلية التوصيل *Connectivity***: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية حتى إن اختلفت أي بغض النظر عن الشركة أو البلدة التي تم فيها الصنع.

- **قابلية التحرك أو الحركية *Mobility*** : أي أنه يمكن للمستخدم أن يتصل بالإنترنت أثناء تنقلاته عن طريق وسائل اتصالية كثيرة مثل: الحاسب الآلي النقال.

- **قابلية التحويل *Convertibility*** : وهي إمكانية نقل المعلومة من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة أو ما يسميه علي **محمد شمو** بالمقروء الإلكتروني.

- **اللاجماهرية *Demassification*:** وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد، أو إلى جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة. وهذا يعني إمكانية التحكم فيها، حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك[2]، كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات سواء:

من شخص واحد إلى شخص واحد، أو من جهة واحدة إلى مجموعة أو من الكل إلى الكل أي من مجموعة إلى مجموعة.

- **الشيوع أو الانتشار:** وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم، بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنظامها المرن[3].

- **التدويل و الكونية:** وهو الإطار الذي تعمل فيه الشبكة، بحيث أن بنيتها الهندسية المفتوحة وطابعها اللامركزي جعلا محيط عملها هو البيئة العالمية الدولية - وهو ما سيظهر لاحقا -، خاصة بعد أن تحولت الشبكة من مضمونها الأصلي أي البحوث العلمية إلى المعاملات التجارية التي يحركها رأس المال المعلوماتي، فيسمح لها بتخطي عائق المكان والانتقال عبر الحدود الدولية. ومن ثم كان الربط بين الشبكة وفكرة القرية الكونية، خاصة مع تزامن ظهورهما، ففي نهاية الستينات استعمل لأول مرة مفهوم القرية الكونية ***village global*** على شاشات التلفزيون من قبل الكندي ***Mcluhan Marshall***، وصاحبه في ذلك ظهور فكرة تطوير وتنمية المجتمعات عن طريق تكنولوجيا الاتصال.

---

(1) مقدمة إلى الإنترنت، http:// www.intro.asp .

(2) محي محمد مسعد، مرجع سبق ذكره، ص.35.

(3) ***Communication :utopies et réalités*** , *encyclopédia universalis from SA , 1999.*

المطلب الرابع: ظهور الإنترنت التجارية.

لقد أحدثت الضغوط التي مارستها بعض الشخصيات النافذة في الولايات المتحدة الأمريكية وفي دوائر الحكومات الفدرالية تغييرات كبيرة في شبكة الإنترنت، خاصة من حيث أهدافها وطبيعة الخدمات التي تقدمها.

بعد أن اتضحت القيمة الحقيقية للمعلومات وازدادت أهميتها في مجال الاقتصاد، ارتفع عدد الأشخاص الذين طالبوا بضرورة توسيع نطاق الإنترنت والخروج بها من إطارها العلمي والعسكري إلى عالم اقتصادي واسع تحكمه الأغراض التجارية، حيث أن وضوح الفكرة عند غالبيتهم بخصوص أهمية هذه التكنولوجيا وخدماتها المختلفة والمغرية جعلهم- حتى وإن لم تكن لهم صلة بالجامعات ومراكز البحث العلمي والتعليم العالي- يسارعون إلى استخدام الشبكة في اتصالاتهم وأعمالهم والاستفادة منها في شتى المجالات، فكان اعتمادها في المؤسسات التجارية من الإنشغالات الأولية والأساسية للمديرين والمسيرين.

وقد أبدى الكثيرون، خاصة بعض الأفراد من ***NSFNET*** وآخرون يعملون داخل الشبكات الحكومية تحفظا كبيرا بخصوص هذا المطلب، ورفضوا الاستخدام التجاري للشبكة، باعتباره يؤثر في آفاقها وأهدافها القائمة على **خدمة العلم والمصلحة العامة**، بحيث يجعلها تأخذ منعرجا جديدا يخدم المنافسة والربحية [1].

لكن رغم ذلك استطاعت بعض الشركات أن تنفذ إلى عالم الإنترنت وتستفيد من خدماته وتوظفه لخدمة مصالحها الاقتصادية. وكما ذكر سابقا فإن أول برنامج تنقل تجاري خاص بالمعاملات التجارية هو ***Netscape***[2]، الذي سمح بظهور مفهوم جديد جلب اهتمام الكثيرين.

وقد كان التاسع من شهر **أوت 1995** هو بداية بزوغ اقتصاد جديد في أميركا، سمي باقتصاد المعرفة أو اقتصاد المعلومات، هذا الأخير بدأت تنسج خيوطه مع قيام شركة **نيت سكيب** بطرح برنامجها المعروف **نافيجيتر** في الأسواق، والذي اختص بتصفح مواقع الإنترنت، مما أدى إلى ازدياد سعر سهم الشركة لأكثر من الضعفين في يوم واحد. ومن ثم اعتبر هذا اليوم فاصلا في تاريخ الاقتصاد الأميركي، حيث عرفت جل المجالات الاقتصادية تحسنا كبيرا، أدى إلى تراجع البطالة وازدياد نسب النمو وانخفاض التضخم. وهو ما جعل التغيير ثوريا، خاصة بعد أن أصبحت الفرصة متاحة للجميع لصناعة الأرباح، فهذا الاقتصاد بلغ ذروته في التسعينيات من القرن الماضي بفضل المخترعات التكنولوجية الجديدة، لاسيما في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وبالتحديد شبكة الإنترنت.

---

(1) علي محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص.231.

(2) معالي فهمي حيض، مرجع سبق ذكره ، ص.285.

وبطبيعة الحال فإن مثل هذه الطفرة في الاقتصاد ناتجة عن العديد من الشركات التي عرضت منتجات إبداعية مختلفة بغرض المنافسة، فما إن طرح برنامج **النافجيتر** حتى ردت شركة **مايكروسوفت** بطرح برنامج تصفح منافس مجانا هو **إكسبلورر** وطرحته مع برنامجها التشغيلي ويندوز، ويومها صرح **بيل غيتس*** رئيس مايكروسوفت " لقد صحا العملاق النائم".[1]

وبدأ العمل الدؤوب من أجل دمج الشبكة الدولية في مجريات الحياة اليومية للأفراد والمؤسسات والحكومات على السواء، وأصبحت الإنترنت بذلك أداة مهمة لإنجاز الأعمال الاقتصادية وبالخصوص التجارية، ووسيلة فعالة لخلق التفاعل الإنساني، وفق تصور يقوم على توفير خدمة الشبكة لكل الأفراد والمجتمعات بأقل التكاليف والأعباء الممكنة، فبدلا من أن يذهب الفرد إليها تأتيه إلى حيث يكون، كل هذا وفقا لاستراتيجية جديدة تعرف باسم **دوت كوم إستراتيجي** ***DOT.COM Strategy***

ومن العناصر الأساسية التي تقوم عليها هذه الاستراتيجية:

ـ أن تقدم الشبكة خدماتها عن مختلف المواضيع لأي شخص، في أي مكان وفي أي وقت.

ـ أن لا تصاغ البرمجيات المهمة لجهاز بذاته وإنما للشبكة الدولية ككل.

ـ الاهتمام بالأجهزة المتصلة بالشبكة وبالملايين من المستخدمين لها في الوقت نفسه.

ـ الحضور الدائم والمستمر شرط لازم للنجاح وزيادة معدل التنافسية.

ـ تبسيط المنتج المعلوماتي من أجل سهولة انتشاره، بحيث تصبح تقنيات المعلومات ومنتجاتها في المستقبل مثل نموذج استخدام الاتصالات التليفونية الحالي.

ـ أن تقوم الشركات بتوظيف البوابات المعلوماتية من أجل إتمام تعاملاتها وتقديم الإمدادات وتحقيق الشراكات، وذلك عبر توفير المعلومات والخدمات المجهزة لكل منهم.

ـ أن يقوم مقدمو الخدمة بكل شيء لمؤسسات الأعمال من أجل التركيز على منتجاتهم وليس صيانة حاسباتهم الآلية[2].

ما يمكن ملاحظته هو أن هذه الإستراتيجية طموحة جدا، فتطبيقها يعتمد على إنشاء البنية الأساسية اللازمة لتحويل هذه الأخيرة إلى واقع عملي يسمح باستخدام الشبكة من قبل الأفراد والمجتمعات، وتحقيق التعاون الوظيفي بين الشركات العاملة في مجال الاتصالات وتوفير الأجهزة المناسبة والتطبيقات الضرورية. وما يمكن ملاحظته هو أن المجتمعات النامية تعاني عجزا ملحوظا في هذا المجال، بسبب ضعف إمكانياتها وارتفاع التكاليف المادية وعدم قدرتها على الالتحاق بمثل

---

* أغنى رجل في العالم جمع ثروته عن طريق العمل في قطاع المعلوماتية.

(1) مايكل ماندل، **الكساد القادم للإنترنت**، www.aljazeera.net/books/2001/12/12-21-1.htm

(2) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

هذا التصور، لكن هذا لا يمنع من محاولة الاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيات، خاصة أن الكثير من التطبيقات المتعلقة بهذه الاستراتيجية آخذة بالفعل في النمو والانتشار السريع، بحيث أثبتت قوتها في الكثير من الدول، خاصة منها المتقدمة وحتى بعض الدول النامية.

من خلال ما تم ذكره يظهر كيف أن التداخل بين التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، أعطى **مولودا جديدا** لم يحسب له حساب، هو شبكة **الإنترنت** التي شكلت نقطة تقارب بين هذه التكنولوجيات،وأعطت انطلاقة جديدة للطموح البشري نحو عالم من الابتكارات والمعارف وجسدت فكرة الالتقاء بين العلم والإنتاج، مما يكشف عن الجانب التطبيقي للعلوم القابلة للاستغلال صناعيا وتجاريا. كل هذا يحدث وسط إطار زماكاني غير محدد، حيث أنه لا يمكن التنبأ بما يحمله الغد من تطورات ومفاجآت، فكما حدث مع **المطبعة** التي اخترعت للقيام بدور محدد هو نشر الكتاب المقدس/**الإنجيل** والعمل في إطار ضيق، فإذا بها تنقل البشرية نحو عصر جديد هو **عصر التنوير**. كذلك بالنسبة للإنترنت، التي أنشئت لأغراض عسكرية فإذا بها منطلق لفكر جديد وعصر جديد هو عصر المعلومات، الذي حمل معه متغيرات كثيرة في مختلف المجالات خاصة منها الاقتصادية،وجلب معه بذلك تحديات كبرى بالنسبة لدول الجنوب، التي تفطنت للوضع وأخذت تعمل جاهدة للخروج من دائرة التخلف والالتحاق بركب الدول المتقدمة.

إن سر نجاح الإنترنت يرجعه الكثيرون إلى الترابط الموجود بين البنية القاعدية لهذه التكنولوجيا والخدمات التي تقدمها، والتي تظهر من خلال المعطيات والبيانات التي تشكل ما يسمى بالمحتوى، هذا الأخير عرف اهتمام الكثير من الباحثين والمفكرين، خاصة أنه يكشف عن الطبيعة العالمية لهذه الشبكة. إن قدرتها على التحكم في الكم الهائل من المعلومات المنتشرة عبر العالم وتوزيعها في مناطق مختلفة لخدمة أفكار معينة، جعل منها أهم أداة من أدوات العولمة.

المبحث الأول: عمل الإنترنت.

تعتبر شبكة الإنترنت من أحدث التكنولوجيات التي اكتشفها الإنسان، والتي أصبحت في وقت وجيز أكبر وسيلة اتصال إلكتروني، فتركيبتها التكنولوجية جعلت عملها يختلف عن ذاك الذي تؤديه وسائل الاتصال الأخرى، حيث أنها تلعب دورا رئيسيا في خلق نوع من التفاعل بين الأشخاص والمؤسسات وباقي التنظيمات، وفي معالجة واستغلال المعلومات وتقديمها في شكل خدمات في زمن قياسي يسمى بالوقت الحقيقي.[1]

المطلب الأول : البنية القاعدية لتكنولوجيا الإنترنت.

الإنترنت هي ثمرة جهود الكثير من الباحثين الذين نجحوا في تكوين نظام متكامل يجمع بين تكنولوجيات مختلفة، مثل الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال وغيرها من المعدات.

- **الحاسوب:** وهو المحرك الأساسي لتكنولوجيا المعلومات والركيزة الأساسية التي تقوم عليها الشبكة، فهو يسمح بمعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات بكميات هائلة وفي أي وقت. وقد عرف نموا هائلا في قدراته، خاصة بعد أن بدأ استعماله سنة **1951** من قبل **جاي فورستير** و**بوب ايفيرير** حيث انتشر بطريقة مذهلة، سمحت له باكتساب أهمية كبرى في مختلف المجالات، فقد وصل الطلب العالمي على مكوناته- بما فيها البرمجيات- سنة **1999** إلى **290** بليون دولار[2]. وقد زادت أهميته بظهور الإنترنت،حيث بلغ عدد الحواسيب المتصلة بالشبكة أكثر من **43** مليون حاسوب. **و** **أما عن** عدد الحواسيب المنتشرة في العالم فقدر بحوالي **100** مليون حاسوب،والرقم في تزايد مستمر.[3] كل هذا سمح بتحقيق أكبر استفادة من الحواسيب الآلية،وساهم في تفعيل ظاهرة العولمة ونقل البشرية إلى عصر جديد هو عصر **ما بعد الصناعة**. وفي هذا يقول ***Ignacio Ramonet*** " أعطوني حاسوبا أعطيكم العولمة " [4].

---

[1] *Mokhtar Ben Henda , les Réseaux électroniques d'information en Afrique, à la recherche du maillon perdu, www.cem.gresic.u-bordeaux.fr*

[2] الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية ، مرجع سبق ذكره.

[3] معالي فهمي حيضر ، مرجع سبق ذكره، ص .257.

[4] *Ignasio Ramonet, **Nouvelle économie**, le monde diplomatique Avril 2000 p.1. www.monde/deplomatique.fr/ 2000 / 04 / Ramonet / 13688*

- **خطوط الهاتف والكوابل المحورية والأسلاك:**

ظهرت في منتصف القرن **19**، وبقيت محافظة على دورها في الربط بين طرفي الاتصال حيث عرفت تطورات مختلفة،جعلت قوتها تزداد يوما بعد يوم، خاصة بعد أن أصبحت تشكل أساس الربط بين أجهزة الكمبيوتر. وقد تضاعفت كثافتها،وتم تحويلها إلى النظام الرقمي الذي يمكنها من التعامل مع شبكة الإنترنت. كما جلبت اهتمام الكثير من المستثمرين الذين حاولوا تطوير قطاعها وإيصاله إلى المعدلات العالمية، باعتبارها العامل الأساسي للنفاذ إلى تكنولوجيا الإنترنت، وهو ما دفع الكثير من دول الجنوب إلى خوصصة شبكات الهاتف ومحاولة التعامل مع الشركات الكبرى المنتشرة عبر العالم لتطوير هذا القطاع، خاصة بعد أن ظهرت وسائل اتصال أخرى أكثر قوة، مثل الأقمار الصناعية والألياف الضوئية ***Fibres Optics*** التي تزيد قوتها عن الألياف النحاسية بأضعاف المرات، فهي قادرة على نقل المعلومات بحوالي **3000** مرة أكثر من خطوط الهاتف النحاسية [1].

- **الميكروويف *Microwave*** : أو ما يسمى بالموجات المتناهية القصر، وهو نظام إلكتروني يربط بين المساحات المتباعدة بغرض تقوية الاتصالات لتفادي المشاكل الناشئة عن إنحناء الأرض،كما يستخدم لربط شبكات الإنترنت ببعضها البعض.

- **المودم *Modem***: يقوم بتحويل المعلومات من تقانة ***Analogue*** إلى تقانة ***Digital*** في حالة دخولها والعكس في حالة خروجها، فهو بمثابة بوابة للحاسوب المرتبط بالإنترنت، وتختلف قوته بحسب كمية المعلومات التي يستطيع تحويلها.

- **الأقمار الصناعية:** لعبت دورا كبيرا في الربط العالمي بين وسائل الاتصال،وساهمت في تطوير الاتصالات التلفونية، كما ساعدت في تفعيل عمل الشبكة عن طريق احتوائها أماكن بعيدة من مختلف أنحاء العالم [2].إن هذه الوسائل مجتمعة، تضاف إليها وسائل أخرى كثيرة شكلت عن طريق جهود الباحثين والعلماء أقوى وسيلة اتصال عرفتها البشرية: الإنترنت، والتي تربط عدة آلاف من الشبكات وملايين من أجهزة الكمبيوتر المختلفة الأحجام والأنواع.

وحتى تؤدي هذه الشبكة عملها على أحسن وجه، فإنه بالإضافة لما تم ذكره يجب توفير معايير الاتصال ***CTP/IP*** التي تم وضعها سنة **1977**،وطورت من قبل وزارة الدفاع الأمريكية لضمان استمرارية الاتصالات عبر الشبكات الفرعية المختلفة.وهي تعمل كما يلي:

TCP : وهو بروتوكول يحدد طبيعة العمليات ويضمن الاتصال الجيد بين الحواسيب مهما اختلفت أنواعها، بحيث يقوم بتحويل المعلومات بدقة إلى المكان السليم.

---

[1] *Blaise Galland, **De l'urbanisation à la glocalisation , l'impact des tic sur la vie et la forme urbaine** www.terminal- sgdg.org/no-speciaux/no-speciaux/71-72 galland.htm*

[2] علي محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص ص. 234.235

Ip : وهو بروتوكول يستعمل لنقل المعلومات من جهاز لآخر عن طريق تجزئ الرسائل الإلكترونية إلى وحدات بيانات تسمى الحزم ***packets***، وتوجيهها من المرسل إلى المستقبل[1]. وهنا يتدخل دور العمود الفقري للإنترنت ***backbone***، الذي يتكون من خطوط اتصالات تنقل البيانات بسرعة عالية، وتسمح لمن يمتلكون أكبر الشبكات بأن يكونوا موفري الخدمات الرئيسيين. لكن هذا لا يعطيهم الحق في امتلاك الشبكة والتحكم فيها، لأن طبيعتها اللامركزية تمنحها الحرية الكاملة وتجعل من غير الممكن السيطرة عليها [2]. ولأخذ معلومات أكثر عن طريقة عمل الشبكة يمكن الرجوع إلى كتاب **ديفور أمود** ***Dufour Amaud*** المعنون ***Internet que sais-je ?*** [3].

وهو ما يكشف عن سر نجاح الإنترنت، حيث أنه من الصعب تعطيلها، فهي كالسقف الذي تحمله الآلاف من الأعمدة المختلفة الأحجام، يمكن للكثير منها أن ينكسر دون أن يسقط السقف،مما جعلها أمرا واقعا بنظمه وبروتوكولاته وبرامجه وشركاته، فهي تسمح لأعداد هائلة من الناس بالاستفادة من خدماتها بشكل عادل دون تسلط أو احتكار.

المطلب الثاني: من يدير الإنترنت و يتحكم فيها.

رغم أنه من المعتاد أن تكون مثل هذه الشبكة ملك لجهة مركزية معينة تتحكم فيها وتسيرها وتكون مسؤولة عنها، إلا أن الأمر يختلف بالنسبة لشبكة الإنترنت التي لا يملكها ولا يسيطر عليها أحد، فهي ملكية تعاونية للجميع،كل بقدر إسهامه فيها.

إن عمل الشبكة مرتبط بتكامل جهود مسيريها ومنتجي المعلومات ومزودي الخدمة والمستفيدين، أي أن صاحب الكمبيوتر يملك شريحة في الشبكة تعادل الكمبيوتر الذي يستخدمه وشركة الاتصالات تملك الجزء الموصل بين صاحب الحاسب الآلي والشركة، أما المنتجين والمساهمين فيملكون المعلومات أو ما يسمى بالمحتوى. ويتم الاتصال بالإنترنت من خلال شركة تسمى مزود يمكن الارتباط بها مقابل أجور مالية زهيدة إذا ما قيست بالعوائد الممكن تحصيلها.

والإنترنت هي تكامل بين هذه العناصر مجتمعة،ولا تخضع للسيطرة التامة لأحد، فالتطور التاريخي لهذه الشبكة يبين عدم وجود إدارة مركزية تدير هذه الأخيرة.

إن كل شبكة تملك قواعد خاصة بها وهيكل تنظيمي لإدارتها، وهي تعمل على الحفاظ على أسلوبها ونظامها الخاص مع مشتركيها، أي أنها تدير نفسها بنفسها، لكن مع هذا تحتاج إلى تطبيق **مبدأ التعاون** الذي يسمح لها بالاتصال وتبادل المعلومات عبر مختلف أقطاب العالم.

---

(1) *Frederic Mora , ibid , p. 4.*

(2) **مقدمة إلى الإنترنت**، مرجع سبق ذكره.

(3) ***Dufour Amaud, Internet que sais-je ?, n°30373, Dalloz, paris, 1996.***

ومن ثم فقد وجدت مجموعة من اللجان وفرق عمل ممثلة لكل شركات المعلومات، تقوم باجتماعات مستمرة بغرض تحسين الأداء والوصول إلى اتفاقات بخصوص المصطلحات والمستجدات التكنولوجية التي تسمح بتطوير أساليب جديدة للتشغيل وتحقيق **مبدأ التعاون**.

أما عن المسائل والقوانين الفنية كالبروتوكولات، فيتم الاتفاق عليها بعد أن تقدم في شكل مشروعات ومقترحات تناقش في مجتمع الشبكة،ثم يتم اختيار القرار المناسبة بشأنها[1]. وقد تمارس بعض الشركات الرائدة في قطاع تكنولوجيا المعلومات نفوذها بوضع معايير لا بد للأنظمة من أجهزة وبرمجيات أن تتوافق معها.

ومن ثم فالإنترنت هي حصيلة جهود وإسهامات مشتركة لعدد كبير من المنظمات والمؤسسات والمعاهد التي تسهم بأنظمتها ومواردها في خدمة الشبكة، ولا يستطيع أي شخص أو مؤسسة حكومية أو غير حكومية أن يدعي ملكية الإنترنت أو يدعي السيطرة الكاملة عليها.

المطلب الثالث: خدمات الإنترنت.

استطاعت الإنترنت أن تخترق حياة البشر بفضل النجاحات التي حققتها من خلال الخدمات المقدمة التي عرفت تقدما مستمرا، حيث تنوعت وتعددت، خاصة بعد التطور الذي عرفته البنية التحتية لهذه التكنولوجيا، و يمكن حصر أهم هذه الخدمات في ما يلي:

- **البريد الإلكتروني *Email*:** وهو من أقدم خدمات الإنترنت، ويسمح بتبادل الرسائل الإلكترونية كيفما كانت – صور، نصوص، ملفات قد تكون حتى صوتية – عبر مختلف أنحاء العالم، وهو إحدى المميزات الرئيسية للشبكة وأكثرها انتشارا، حيث تصل نسبة مستعمليها إلى **40%** من مستعملي الشبكة[2]. ويرجع ذلك للأسباب التالية:

1. السرعة: فائقة، حيث أن ثوان قليلة تكفي لإيصال الرسالة إلى هدفها.
2. التكلفة: منخفضة، فهي مساوية لاتصال داخلي أو محلي.
3. الإرسال: جيد فهو غني بالصوت والصورة.
4. التحكم في الرسالة وإمكانية تعديلها، تسجيلها، طبعها، تخزينها أو إلغائها[3].

وهو ما أكسب هذه الخدمة أهمية كبرى، فهي تسهل الاتصال التفاعلي،وتسمح بتقارب الأفراد والمجتمعات، كما تمكن من الاحتفاظ بنفس العنوان في حالة تغيير السكن، عكس البريد العادي الذي أصبح يعبر عنه في الولايات المتحدة الأمريكية بـــ **البريد الحلزوني** نظرا لبطئه، خاصة بالمقارنة مع البريد الإلكتروني، الذي أصبح استعماله يتضاعف بشكل مستمر[4].

---

(1) علي محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص ص.238.236.

(2) ***Electronic commerce and intellectual property***, *op.cit* .

(3) *Nicole Tortello ,Pascal Lointier,* ***Internet pour les juristes***, *Edition Delta Dalloz, Paris, 1996, p.70.*

(4) *Nicole Tortello ,Pascal Lointier ,ibid, p.14.*

- **الشبكة العنكبوتية العالمية: *World Wide Web***

هي نظام عالي الخدمة،أحدث انفجارا حقيقيا في الشبكة العالمية وسمح لها باكتساب وجه جديد جعلها تنتشر بشكل مذهل عبر مختلف أقطاب العالم. وقد تم إنشاؤها من قبل **تيم برنس لي** سنة **1989** في ***CERN*** [1]، حيث عرفت تطورات متتالية أكسبتها شعبية كبيرة، وجعلتها أهم خدمات شبكة الإنترنت وأكثر المواقع استهلاكا، حتى أن عدد الحواسيب الحاضرة على هذه الشبكة كان يتضاعف كل **4** إلى **5** أشهر[2].

كما أن خصوصياتها ومميزاتها الفائقة جعلت الكثيرين لا يفرقون بينها وبين شبكة الإنترنت مع أنها جزء منها، ويفضلون الرجوع إليها في كل مرة نظرا لطابعها العفوي والمبسط الذي سمح لغير المتخصصين بالاستفادة من خدماتها والولوج إلى كميات هائلة من المعلومات.

والشبكة العنكبوتية أو كما تسمى شبكة الويب التي يرمز لها في اللغة الإنجليزية بـــ ***web*** أو ***w3*** أو ***www***، عرفت إقبالا كبيرا بعد انفتاحها على مختلف الجماهير، حيث لم تعد مقتصرة على الباحثين والأكاديميين فقط، بل شملت المؤسسات والشركات التجارية والهيئات الحكومية والأحزاب والنوادي وباقي القطاعات. كل هذا ساهم في تطوير شبكة الويب وتنشيط المنافسة في مجال صناعة برمجياتها التي وصلت إلى أقصى الحدود.

-**خدمات الاتصال البعدي: *Telnet***

تعرف خدمة التيلنت بأنها برنامج خاص يسمح بالوصول إلى مختلف الحواسيب المنتشرة عبر العالم. ونظرا لأهميتها فإن معظم مستخدمي شبكة الإنترنت يمتلكون حسابا لخدمة التيلنت، فهي مفتوحة على الجميع وتسمح لأي شخص بالارتباط بالحاسوب والاطلاع على كل البرمجيات والخدمات المتوفرة، خاصة أنها تسمح باختصار البعد الجغرافي والارتباط بالنظم البعيدة أو النائية وتسهل عملية نقل المعلومات الضرورية منها وإليها، مثلما هو الحال في المكتبات ومراكز العلوم التي تستفيد من فهارس المكتبات الجامعية المنتشرة في مختلف أنحاء العالم[3].

-**خدمة نقل الملفات: *FTP***

هي أول خدمة قدمتها الإنترنت، وتسمى برتوكول نقل الملفات ***FTP*** ***Transfer Protocol File***، تعتبر من الخدمات المهمة في الشبكة، حيث تسمح بتبادل الملفات بكل أمان وسرعة، فهي تنقل الملايين من الملفات المتاحة للاستخدام العام من خلال الشبكة سواء كانت صور، نصوص أصوات، كتب وحتى برمجيات[4].

---

(1) مسيرة تكنولوجيا المعلومات، http://www.IT. Timeline/it-timeline.asp

(2) Blaise Cronin, Geoffrey Mckim, op.cit.

(3) ربحي مصطفى عليان، **الإنترنت: شبكة الشبكات في العالم ، الأمن و الحياة ، العدد 228 ، أوت 2002، ص.58.**

(4) *Nicole Tortello ,Pascal Lointier ,Op.cit , p.p. 96.97.*

-المؤتمرات الإلكترونية:

وتضم جملة من الخدمات التي تقوم على أساس الاتصال التفاعلي والمباشر بين المستفيدين بحيث توفر لهم فضاء اتصالي يسمح بالتحاور والنقاش وتبادل الرسائل بإجراء الملتقيات عن بعد لتحقيق أهداف مشتركة، ومن بينها ***les visioconférences***، وقد تنبأ الكثيرون بأنه سيكون لها مستقبل كبير في عالم الإنترنت، فهي تقرب المسافات والأفكار وتساهم في تحقيق فكرة القرية الكونية، فلدينا مثلا مجموعات النقاش ***News groups***، وهي أماكن للقاءات المفتوحة ومنبرا لتبادل الآراء والمعلومات، أما مجموعات الأخبار ***USNET*** فتختص بتبادل المعلومات حول مواضيع محددة على المستوى الدولي. وللحصول على هذه الخدمات والدخول في مجتمع المعلومات يجب التعامل إما مع موفري الخدمة على أساس تجاري، أي مقابل مبلغ محدد من المال وهو ما يسمى ***ISP Internet service provider*** أو مع مجهز آخر لديه برنامج لتقديم خدمات داخل الشبكة، مثل بعض الشركات الأمريكية التي تقدم خدمات خاصة كشركات ***American on Prodigy and microsoft،line*** [1].

هذه باختصار بعض الخدمات التي يمكن للشبكة تقديمها، والتي لا تمثل إلا قلة مما يمكن أن توفره، فتطورها المستمر يسمح بظهور خدمات جديدة تعزز مكانتها في مختلف المجالات التي تسمح لها بالتأثير في مختلف الميادين سواء الاقتصادية أو العلمية أو الثقافية أو السياسية.

وتتضح الفكرة أكثر بالتطرق للمحيط الذي تنشط فيه هذه الأخيرة والذي يحدد إطار عملها.

المبحث الثاني: الإطار المعولم لشبكة الإنترنت.

إن الطبيعة العالمية لشبكة الإنترنت خلقت نوعا من التفاعل بين هذه الأخيرة وظاهرة العولمة، حيث أصبح التأثير المتبادل هو السمة المميزة لنشاط كل من هما. وتتضح الصورة أكثر بتحديد منطلقات هذا التفاعل ومعيقاته وأبعاد العلاقة بين الظاهرتين.

المطلب الأول: منطلقات التفاعل بين الإنترنت والعولمة.

لفهم طبيعة العلاقة القائمة بين الإنترنت والعولمة يجب الوقوف على بعض المعطيات المحددة للطابع المعولم للشبكة، والتي يمكن استخلاصها من جملة الخصائص المميزة لهذه الأخيرة.

فالميزة العلمية والمعرفية للشبكة سمحت بخلق تواصل كبير بين الباحثين والجامعيين الذين سارعوا إلى استغلالها والاستفادة من دروب المعرفة في مختلف الميادين، حيث اتسعت دائرة معارفهم وخبراتهم، خاصة أن الشبكة تتمتع بقابليتها للتدويل والانتشار.

---

[1] *Serge Guinchard, Michele Harichaux, Renaud de Tourdonnet, op.cit. pp.25.26.*

ومن منطلق مرونة الشبكة ولا مركزيتها، فإن سهولة اعتمادها وإيصال الشبكات الأخرى بها سمح لمختلف الدول بالاستفادة منها، وجعل الشرط الوحيد للحصول عليها هو امتلاك المعدات والوسائل اللازمة لبنيتها القاعدية. هذا إذا أرادت أن تكون من المستهلكين لمعطياتها، مثلما هو الحال بالنسبة لغالبية دول الجنوب، أما إذا أرادت أن تصنف ضمن مجموعة الدول المساهمة في هذه التكنولوجيا أو المنتجة لها كما هو الحال بالنسبة لدول الشمال، فهي مطالبة بتقديم المحتوى والإسهام في صناعة المعلوماتية وتطويرها. كما أن طبيعة الشبكة اللامادية جعلتها تعمل بشكل مرن وحر، بحيث لا توجد جهة معينة تتحكم فيها، ولا مؤسسة مركزية تراقبها وطنيا ولا عالميا مما سمح لها بالتوسع واكتساب طبيعة عالمية،لتصبح حلقة تواصل بين الدول والمنظمات تربط بين مختلف مناطق العالم، وتعطي فرصة لدول الجنوب للخروج من عزلتها وإسماع صوتها لكل الشعوب.

ومن هنا يظهر كيف أن النشاط الحر للشبكة أكسبها قوة كبيرة سمحت لها بأن تكون شبكة عالمية، لكن مع كل هذا لم تسلم من ظهور عراقيل كثيرة أثرت سلبا على تطلعاتها.

المطلب الثاني: معيقات عولمة شبكة الإنترنت.

من خلال التطور الحالي الذي تعرفه الشبكة يمكن استخلاص مجموعة من العراقيل التي أثرت سلبا في نشاطها، وأضعفت مسيرتها نحو احتواء العالم، لتكون شبكة معولمة حقا،وجعلتها أقرب ما يكون إلى ما يسميه يحيى اليحياوي بـــ **عولمة جهوية للشبكة**.

وانطلاقا من وجود أهداف خفية ومستترة وراء الدعوة إلى نشر هذه التكنولوجيا، والتي يمكن حصرها في الليبرالية الجديدة ***neo-liberale*** التي ترعاها دول الشمال وتسعى إلى تحقيقها ولو على حساب الدول المستضعفة – دول الجنوب–، بقيت شبكة الإنترنت رهينة هذه المساعي، فلم تكتمل عولمتها، بل اقتصرت على بعض الدول القوية التي يربطها شبه تحالف ثلاثي قائم على أساس **مشروع الطريق السريع للمعلومات** الذي يضم: الولايات المتحدة الأمريكية، الدول الأوروبية اليابان[1]. وعن هذا المشروع يقول ***Al Gor*** :

Le président des Etats Unis et moi même sommes persuadés que la création de se réseau(Infrastructure globale d'information) est une condition nécessaire essentielle au développement durable pour tous les nombres de la famille humaine [2].

وقد رد ***Asdrad Torres*** على هذا التصريح بتعليق جد واضح ومباشر حيث قال:

L'hypocrisie d'un projet présenté comme bénéfique pour l'ensemble de la planète n'en est que patente [3].

مما يبين أن البشرية ستدفع ضريبة أكبر بسبب حقيقة هذا المشروع،الذي روج له الكثيرون وحاولوا

---

[1] ***Communication utopies et réalités***, op.cit.

[2] *Déclaration , conférence de développement de l'union internationaledes télécommunication, Buenos, Aires,21 Mars 1994.*

[3] *Asdrad Torrè* , ***tombo ouvert sur les autoroutes de l'information***, *le monde diplomatique, Avril 1995, p.12.*

تبيان الدور الإيجابي لأمريكا في إقامته وإنجاحه، لكن الواقع كشف عن أهدافه الحقيقية وعن محاولة استغلاله للهيمنة على الدول المستضعفة، فمن خلال ما قاله الدكتور ***Brezezinski Zbirnewr*** بأن أمريكا هي أول دولة شمولية في التاريخ وأكثرها اعتمادا على الاتصالات، حيث أن **65%** من الاتصالات الدولية تمر عبر ترابها إضافة إلى أنها الوحيدة التي استطاعت أن تقدم نموذجا شاملا للتنمية قائم على أساس العولمة التي تحركها تكنولوجيا الاتصال والمعلومات [1]، يظهر كيف أن هذه الأخيرة انفردت بالسيطرة على هذا العالم الجديد الذي تحكمه المعلومات، وهو ما يؤكده أكثر الأستاذ ***Philipe Quéau*** حيث يقول:

Les Etats Unis sont devenus la plaque tournante des télécommunications mondiales Tandi que le reste du monde accentue son retard [2].

ومن هنا يظهر كيف أن الشبكة رغم تطلعاتها العالمية والشمولية إلا أنها تبقى متمركزة في أيدي مجموعة محدودة من الدول وهي دول الشمال التي تسيطر على **95%** من مواقع الإنترنت.

إضافة لهذا هناك إشكالية المحتوى التي تبقى مطروحة بين الدول المنتجة والمستهلكة فغالبية المعطيات المتنقلة عبر الشبكة تتم في اتجاه واحد أي أنها أحادية الجانب، وهو ما يجعل الفجوة القائمة بين من يملكون المعلومات ***Les Inforiches*** ومن لا يملكونها ***Les Infopauvres*** تبقى حاجزا كبيرا أمام الإرادة الحقيقية لعولمة الشبكة.

وانطلاقا مما تم ذكره عن **الطريق السريع للمعلومات**، وخاصة في سعي بعض الدول الصناعية الكبرى إلى الحفاظ على نفوذها في بعض دول الجنوب، فهذا يخلق نوعا من الإقصاء المادي والمعرفي واللغوي في هذه الدول، ويجعل الشبكة بقدر اتجاهها نحو التوسع والانتشار بين الشعوب ومؤسسات الدول الكبرى بقدر ما يشتد تمركزها وترتفع نخبويتها في باقي دول العالم خاصة دول الجنوب، أين يزداد تمركزها بتمركز السلطة والمال [3].

من خلال ما تم ذكره يتضح لنا كيف أن الشبكة رغم انتشارها عبر العالم إلا أن طابعها المعولم لم يكتمل، فبالنظر إلى تمركزها(تجهيزا ومعطيات) في أيدي الدول الكبرى تبقى عولمتها منقوصة، ويبقى اكتمالها مجرد خطابات تتبناها الدول الكبرى لتحقيق مصالحها الخاصة في الدول المستضعفة.

إلا أن كل هذا لم يمنع من تأثير هذه الشبكة في ظاهرة العولمة، حيث أن التقارب بينهما خلق تفاعلا كبيرا ازدادت شدته مع الوقت.

---

[1] ***Mondialisaton et culture***, *encyclopedia universalis, France AS, 1999.*

[2] *Ingrid Carlander,* ***revolution dans la communication***, le monde Diplomatique, *Aout 1999, p2.* *www.monde/deplomatique.fr/1999/08/CARLANDER/12354.html.*

[3] يحيى اليحياوي، مرجع سبق ذكره، ص ص144.145.

المطلب الثالث: مدى التفاعل بين الإنترنت والعولمة.

انطلاقا من التطور المستمر الذي يعرفه الفضاء السيبري* والذي يهدف لأن يكون العقل العالمي والجهاز العصبي للبشرية[1]، إضافة لما قالته الدكتورة **نورة سعد** حول العولمة وكيف أنها تضم التقدم الهائل في تقنيات الكمبيوتر ووسائل الاتصال وسيطرة التجارة العالمية [2]، فإن التداخل بين الإنترنت والعولمة كبير، حيث أنه حتى الآن لا يوجد من ينكر العلاقة القائمة بينهما، فرغم العراقيل التي جعلت شبكة الإنترنت منقوصة الإطار المعولم، إلا أن تأثيرها في العولمة واضح فهي تعتبر أهم أداة من أدواتها، تمهد لتشكيلها وتخدم توجهاتها.

وتتضح الفكرة أكثر من خلال المعطيات التالية:

إن مطالبة الدول الكبرى بتحرير الشبكة وخوصصة مؤسساتها للسماح بتطورها وانتشارها السريع، نابع من إيمان هذه الدول بأن العولمة الاقتصادية ستجد فيها منطلقا لنجاحها وقاعدة ترتكز عليها. وهو ما يفسر النمو الكبير الذي عرفته الشبكة بعد انفتاحها على عالم التجارة والأعمال حيث أصبحت شبكة تجارية قوية تمارس عبرها عمليات ضخمة للبيع والشراء، أدت إلى توليد أكثر من **300** بليون دولار في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها، وهو ما يفسر تفوق المواقع التجارية على المواقع العلمية[3]. ومن هنا أصبحت الشبكة أداة مهمة لبلوغ الأسواق وتوسيع الفضاء الاستهلاكي العالمي وهو ما يطمح إليه دعاة العولمة، خاصة العولمة الاقتصادية.

وبحكم طابع التغطية العالمية التي تتميز به الشبكة، فهي قادرة على توحيد أنماط الإنتاج الاستهلاكي العالمي، وهو ما تعتمده الشركات الكبرى التي تقوم بالترويج لمنتجاتها عبر شبكة الإنترنت، بغية فتح الأسواق وتوسيعها في إطار عولمة التنافسية.

وقد استطاعت الشبكة أن تعطي معنى جديد للمكان والزمان، حيث سمحت عولمة التبادلات والأسواق بالقضاء على التخوفات التي كانت قائمة بهذا الخصوص، فبظهور الوقت الحقيقي المعبر عنه بالزمن الكوني، ظهر مقترب جديد للتأقلم قائم على أساس المعلومات يسمح بالتفاعل داخل مجتمع عالمي، فقدت فيه الجغرافيا الكثير من معانيها. وظهرت بذلك مفاهيم جديدة أجبرت الفرد على تطوير عقلية جديدة ومعارف وقدرات جديدة بالاستعانة بالتكنولوجيات الحديثة كالإنترنت[4]. وهو ما جعل فكرة عولمة هذه التكنولوجيا من الأولويات، حيث قامت دول كثيرة بفتح مؤسساتها

---

* هو نسق لترتيب وإتاحة كميات ضخمة من المعطيات المخزنة في الحاسبات، والإنترنت هي الأداة الرئيسية لهذا النسق الذي يسمح للفرد بأن يندمج كليا مع الآلة في وسط جديد هو الواقع الإفتراضي *(virtual reality)*.

(1) أسامة الخولي، مرجع سبق ذكره، ص112.

(2) نورة السعد، **آثار العولمة على تنمية المجتمع المسلم**، http://www.alfjr.com/showthread.php?s=&threadid=45720

(3) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

(4) *Nadine Richard , op.cit.*

على الشركات ذات الكفاءة التكنولوجية العالية بغرض الاستفادة منها، سواء باكتساب التكنولوجيات المختلفة أو بجعلها أسواقا اقتصادية جديدة تستطيع بواسطتها استرجاع مصاريفها بسرعة وتحقيق أرباح متزايدة.

كما خدمت الإنترنت فكرة التنافسية، خاصة من حيث عولمتها، حيث يقول **ريكاردو تيبريلا:** " إن العولمة عبر التنافسية تمس بالخصوص القطاعات الجديدة المرتبطة بالتكنولوجيات العالية -الإلكترونيات الدقيقة، التيليماتيك الآلية ...الخ-، حيث يقوم مسلسل تراكم لرأس مال من نوع جديد وحيث الأرباح عالية". وقد سمحت الشبكة بتوسيع فضاءات تنافسية-كانت فيما مضى تقتصر على دول محدودة، مثل الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان والدول الأروبية- إلى أسواق جديدة كالهند الصين ونيجيريا...الخ.

ومن هنا يتضح لنا كيف استطاعت العولمة أن توظف تكنولوجيا الإنترنت وتخضعها لمنطق السوق والربحية الذي يسمح في الأخير بتمرير الليبرالية الجديدة[1]، وهو ما يخلق تحديات كبرى بالنسبة لدول الجنوب، خاصة ,أن هذه التحولات لا تتزامن ومتطلبات اقتصادياتها وحاجات مجتمعاتها ومستويات التنمية في بلدانها، حتى أنه جاء في التقرير الدولي حول التنمية البشرية لعام **2001** أن مظاهرات صاخبة انطلقت بعد انعقاد قمة الثمانية الكبار ***Sommet* G8** في عام **2000** تندد بجهود المجتمع الدولي في محاولة توجيه التكنولوجيات الحديثة لخدمة الفقراء، حيث كانت بعض شعاراتهم "**الحواسيب الآلية لا تأكل، أناس كثيرون يموتون جوعا**" كما قاموا بإحراق كمبيوتر نقال في ساحة **أوكيناوا** ***Okinawa***، تعبيرا عن رفضهم لهذه السياسة، وكانت مطالبهم تتمثل في أن المساعدة الحقيقية تكمن في تخفيض ديون دول الجنوب[2].

رغم كل هذا تبقى لهذه التكنولوجيا محاسنها، فهي تتيح فرص عظيمة لكل من يحسن استغلالها ويعرف كيف يتأقلم مع متطلباتها، خاصة بالنظر إلى طبيعة المعطيات التي يتم نقلها والتي تحدد ثقافة الإنترنت. وتسمح للجميع بالاستفادة منها والمساهمة في إثرائها. ومن تم تفتح بابا واسعا أمام كل من يريد المشاركة فيها عن طريق صناعة هذه الثقافة و إثراء المحتوى.

المطلب الرابع: إشكالية المحتوى.

لقد أحدث التقارب بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات هزة قوية في قطاع الاتصالات، حيث قضى على التمييز التقليدي بين المحتوى ***contenu*** والمحتوي ***Support*** ليصبح التداخل بينهما هو المحدد الأساسي لمدى فعالية الشبكة، خاصة على المستوى الدولي، فزاد الاهتمام بصناعة المحتوى

---

(1) يحيى اليحياوي، مرجع سبق ذكره، ص147.

(2) ***Rapport mondial sur le développement humain 2001,op.cit.***

بعدما كان النصيب الأكبر يخصص لصناعة المعدات والوسائل والبرمجيات. كل هذا نابع من منطلق: ما فائدة الشبكة وما أهميتها بدون معلومات؟

لقد اكتسب المحتوى أهمية كبرى مثله مثل البنية القاعدية لهذه التكنولوجيا ***Support***، حيث اشتد ترابطها وأصبح الفصل بينهما مستحيلا، فما جدوى وجود بنية قاعدية قوية إذا لم يتوفر محتوى ثري يلبي مطالب مستخدمي الشبكة؟

وفي دراسة قدمت للمجلس الأوروبي سنة **1993** أكدت اللجنة الأوروبية أن الاهتمام الأكبر يجب أن يخصص لصناعة المحتوى، باعتباره يكشف عن قوة الشبكة ويحدد مصيرها[1]، خاصة أنه يعبر عن ثقافة الإنترنت التي اعتبرها **نبيل علي** بأنها صناعة قائمة بذاتها ومحور عملية التنمية الاجتماعية الشاملة، والتي تظهر من خلال علاقتها بالمعلومات وبالرؤية الشبكية الشاملة للتنمية الاقتصادية والسياسية والتكنولوجية وتنمية الفكر والإبداع والتنمية التربوية ونظام المعتقدات والقيم والمحافظة على التراث، حيث يقول: "الثقافة هي ما يبقى بعد زوال كل شيء والمعلومات هي المورد الإنساني الوحيد الذي لا يتناقص، بل ينمو مع زيادة استهلاكه". ومن هنا تظهر مدى أهمية صناعة المحتوى المكون لثقافة الإنترنت في إحداث التنمية الشاملة، فقد اعتبر هذا الكاتب بأن **الإستعاب الثقافي للتكنولوجيا** هو أساس التقدم والتنمية[2].

وفي سنة **1995** قدمت اللجنة الأوروبية دراسة أخرى، اعتبرت فيها صناعة المحتوى مفتاحا للتنمية وأهم قطاع في مجال الاتصالات[3]. وقد صرح مجتمع الشبكة بأن خصوصية الإنترنت نابعة من المحتوى واللغة التي تنشر ثقافته، مما يكشف عن سؤال يطرح نفسه، هل فعلا الإنترنت حققت الهدف الذي وجدت من أجله، خاصة أن **80%** من المواقع هي باللغة الإنجليزية[4]؟

إن اللغة تحتل أهمية كبرى في صناعة المحتوى وفي التعبير عن ثقافة الإنترنت وتجسيدها فرغم أن الشبكة أصبحت الآن الوسيلة الأولى في العالم لإقامة الاتصالات، إلا أنها لا تزال تواجه حاجز اللغة الذي يعرقل عمل الكثير من المستخدمين، مما جعل دول كثيرة تسارع لفك عزلتها اللغوية، وإيجاد ترجمة فورية، خاصة مع التسهيلات الكثيرة التي توفرها هذه التكنولوجيا.

لقد حققت المعلوماتية معالجات متقدمة في تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي لإعطاء الآلة المهارات اللغوية بالمعالجة والترجمة الآلية، وهو ما يمكن استغلاله للمسارعة في الاستفادة من الفرص التي توفرها الشبكة، خاصة في وسط تتأرجح فيه هذه الأخيرة بين اتجاهين :اتجاه تسيطر عليه فئة المستثمرين ورجال الأعمال، وهدفهم هو توسيع الشبكة لتحقيق أكبر قيمة للربح، وهم كما

---

(1) *Mary Dykstra Lynch, op.cit.*

(2) نبيل علي، **الثقافة العربية و عصر المعلومات**. http://www.aljazeera.net/books/2001/11/11-21-1.htm.

(3) *Mary Dykstra Lynch, op.cit.*

(4) *Michel Elie, **observatoire des usages d'internet : passion partagées et intérêt général***
http://www.oiu.asso.fr/equit/chroniques/chrinique08.

سبق وأن رأينا دعاة العولمة الاقتصادية. أما الفئة الثانية فهي فئة الإنسانيين ***humanist***، وهدفهم نبيل، يتمثل في تحقيق المصلحة العامة **مصلحة البشرية** عن طريق صياغة ثقافة كونية شاملة **ثقافة الإنترنت** التي تستعين بالمحتوى[1] **وتحترم مختلف الثقافات.**

وبين هذا وذاك تبقى دول الجنوب تتخبط في واقع أكثر ما يقال عنه مخيف ، خاصة أنها تستقبل ما يأتيها من دول الشمال في ومضة عين، تتأثر به دون أن تؤثر فيه، رغم أن الإنترنت تمنحها الفرصة للمشاركة في هذا المحتوى، و الاستعانة بما توفره من فرص للإسهام في التحولات الجديدة التي يعرفها العالم. و يقول ***Joël De Rosnay***

Il n'existe aucun contrôle sur le contenu, toute personne connectée peut consommer ou produire de l'information. [2]

رغم أن تدفق المعلومات يأتي من مراكز الدول الصناعية الكبرى ليصب في دول الجنوب التي تصبح مجرد مستقبل لمعطيات مختلفة قد لا تتماشى وواقعها المعيشي وثقافتها، إلا أنه يمكن أن يتغير الوضع، وتشارك هذه الدول في إثراء المحتوى والاستفادة منه في نفس الوقت.

كل هذا يبين أن استيراد الأجهزة والتدرب على استخدامها ودفع الاشتراكات لتنساب المعلومات بكميات هائلة لا يكفي، لأنه كما يقول الفيلسوف **هيراقليطس** " إن المعلومات الكثيرة لا تكفي للفهم"، فالأهم من كثرة المعلومات هو طبيعتها ونوعها، وكيف يمكن أن نختار الأفضل منها ثم نحللها لنستفيد منها [3].

بكل بساطة التلميذ الأكثر ذكاء هو من يستطيع تحقيق أكبر استفادة من الفرص التي توفرها له الشبكة، فيستغل الظروف لصالحه ويوظفها حسب حاجاته وقدراته.

ويقول **بيير ليفي**:" ثمة ظاهرة اجتماعية جديدة تتشكل لم يسبق للدين أو القانون أو الاقتصاد التقليدي أن تناولها إنها الذكاء الجمعي الكلي الذي يتضاعف أسيا مع زيادة التفاعل وزيادة إنتاج المعرفة وتداولها واستهلاكها[4]".

ومن هنا يظهر الدور الكبير الذي تؤديه صناعة المحتوى في خلق ثقافة كونية قائمة على أساس التفاعل والتواصل والحركية المستمرة التي تحدد مسار الشبكة وإطار عملها، فهي تسمح بزرع قيمها في الأوساط التي تنتشر فيها بحيث تصبح ثقافتها مألوفة لدى الشعوب والمؤسسات وتدرج في حياتهم الاجتماعية لتكتسب فاعلية أكبر، وتسمح لهم بالإستفادة منها.

---

[1] محي محمد مسعد، مرجع سبق ذكره، ص105.

[2] *Yves Auton* ***Etude Internet et développement, op.cit.***

[3] *Michel Elie,* ***observatoire des usages d'internet : de l'internet pour tous à l'internet équitable,*** *op.cit.*

[4] نبيل علي، مرجع سبق ذكره.

لا شك أن أهم معالم التطور والتقدم في القرن الحادي والعشرين هي ثورة المعلومات والإنجازات الكبيرة التي حققتها تقنية المعلومات الحديثة، حيث أصبحت معظم دول العالم تهتم **بمجتمعات المعرفة** التي تحركها المعلومات من منطلق أنها المصدر الرئيسي للقوة والتنمية. إن ظهور وتطور مصادر جديدة للمعلومات حمل معه فرصا عديدة ومختلفة، لا تنضب مع الاستخدام بل تتكاثر وتتزايد قيمتها. وهو ما جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحتل موقعا محوريا في مرحلة النهوض الحضاري لمواجهة تحديات الحاضر وامتلاك أسباب صناعة المستقبل.

المبحث الأول: التنمية في عصر المعلومات.

اختلفت النظرة إلى التنمية في عصر المعلومات، بحيث أصبح مفهومها مرتبط بتغيرات جديدة أوجدتها التكنولوجيات الحديثةللاتصال والمعلومات، وهو ما سيتم التطرق إليه من خلال تحديد مفهوم التنمية ومجالاتها وسبل الوصول إلي تحقيقها من خلال المرتكزات الجديدة التي أصبحت تقوم عليها.

المطلب الأول: مفهوم التنمية.

لقد تعددت المحاولات بخصوص وضع تعريف مناسب للتنمية، خاصة مع التداخل والتشابك الكبيرين في محاورها وأبعادها، فهناك من يربطها بالبعد الاقتصادي وهناك من يربطها بالبعد الإنساني الاجتماعي أما آخرون فيرجعونها إلى البعد الثقافي والأخلاقي والسيكولوجي.

ويؤكد **سعد الدين إبراهيم** على وجود خلط كبير بين مصطلحات كثيرة استعملت كمترادفات لهذه الأخيرة، ظهرت خاصة عند الغرب مثل: النمو/**growth**، التقدم/**progress**، التحديث/ **modernization**، التنمية/ **development** [1].

ويعرف **ماركس** التنمية بأنها "عملية ثورية تتضمن تحولات شاملة في البناءات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقانونية فضلا عن أساليب الحياة والقيم الثقافية".

أما **أبو النجاء** فيعرفها على أنها " عمليات اجتماعية واقتصادية تستهدف رفع مستوى معيشة الشعب لكي يصل إلى مستوى معيشة الشعوب والبلاد المتقدمة حضاريا".

وعن هيئة الأمم المتحدة فتعرف التنمية بأنها "العمليات التي يمكن بها توحيد جهود المواطنين والحكومة لتحسين الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في المجتمعات المحلية ومساعدتها على الاندماج في حياة الأمة والمساهمة في تقدمها بأقصى قدر مستطاع" [2].

---

(1) عدلي علي أبو طاحون، نبيل رمزي، **التنمية كيف ؟ ولماذا ؟ التنمية بين المفهوم والآليات – قضايا نظرية وبحوث ميدانية**– دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،[ب س ط] ، ص. 12.

(2) موسى اللوزي، **التنمية الإدارية ، المفاهيم، الأسس، التطبيقات**، دار وائل للطباعة و النشر، عمان، 2000 ، ص. 26.

ويعرفها **حسن شحاتة** بأنها " الجهود المنظمة التي تبذل وفق تخطيط مرسوم للتنسيق بين الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة في وسط اجتماعي معين، بقصد تحقيق مستويات أعلى للدخل القومي والدخول الفردية ومستويات أعلى للمعيشة والحياة الاجتماعية، ومن ثم الوصول إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن من الرفاهية الاجتماعية". ومن هنا يظهر كيف أن مفهوم التنمية يشكل نسيج بين مختلف الميادين الاجتماعية الاقتصادية والسياسية...الخ، فمن غير الممكن تصور تنمية اقتصادية بوجود تخلف في باقي الميادين الأخرى.إن التنمية هي محاولات جادة لرفع التحدي وكسر حدة التخلف والوصول إلى مستوى الدول المتقدمة، خاصة مع التغيرات الهائلة التي يعرفها العالم، والتي أدت إلى زيادة الترابط بين مختلف المناطق، مما كشف عن الأهمية الحقيقية للاتصالات، وأدى إلى ظهور عوامل جديدة في التنمية. وقد حاول **ساليو ديالو *Salio Daiallo*** وسط كل هذا وضع مقترب جديد للتنمية يبين فيه مدى أهمية الاتصالات بالنسبة للتنمية، حيث يقول:

Dans mon parcourt personnel....je me suis rendu compte, que le développement passait nécessairement par un renforcement de la communication [1].

لقد أصبح العالم عبارة عن قرية كونية واحدة تحكمها قوانين عالمية تخضع لها كل الدول وتقوم على مرتكزات ومفاهيم جديدة أوجدتها التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات. ومن تم أصبحت التنمية من القضايا الهامة التي تشغل أفكار الساسة والمفكرين في جميع أنحاء العالم خاصة في دول الجنوب.

وبناء على ما سبق يمكن أن نستنتج أن التنمية هي عملية تنطلق من إرادة جماعية تترجمها السلطة المهيمنة على المجتمع إلى قرار سياسي يدفع المجتمع التقليدي والراكد لأن يتحرك في طرق لم يعتدها وأن يجرب فنون إنتاج وتكنولوجيات جديدة لم يألفها [2] تمكنه من إحداث نقلة نوعية من وضع إلى وضع أفضل منه وفي جميع المجالات الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية الثقافية البيئية، الإدارية، الصحية والتكنولوجية. وهو مايمكن الوصول إليه من خلال اعتماد مرتكزات جديدة سيتم ذكرها لاحقا[3].

المطلب الثاني: مجالات التنمية

إن اهتمام الكثير من الباحثين والمفكرين بموضوع التنمية، أدى إلى اتساع مجالاتها، وقد تعرض تقرير الأمم المتحدة حول التنمية البشرية لجملة من المؤشرات والقراءات لمفردات التنمية البشرية في دول العالم. ومن أهم المجالات والقراءات التي قدمها: التعليم، الصحة، وفيات الأطفال

---

(1) ***Salio Daiallo ,le développement passe par la communication,*** *www.africultures.com/articles/articles_fraçais/internet/diallo.htm #debut.*

(2) علي علي أبو طلحون، نبيل رمزي، مرجع سبق ذكره، ص.65.

(3) موسى اللوزي، مرجع سبق ذكره، ص.26.

الناتج المحلي، الاتصالات والإنترنت، الثقافة، حقوق الإنسان، الفقر، الأداء الاقتصادي البيئة....الخ [1]. وقد امتد مفهوم التنمية ليشمل جوانب مختلفة يمكن حصرها باختصار فيما يلي: اجتماعية واقتصادية وسياسية،وهو ما استلزم طرح المجالات التالية:

- التنمية الاقتصادية:

يمكن تعريفها بشكل عام على أنها العملية التي يحدث من خلالها تغيير شامل ومتواصل مصحوب بزيادة في متوسط الدخل الحقيقي وتحسين في متوسط الدخل لصالح الطبقة الفقيرة وتحسين في نوعية الحياة وتغير هيكلي في الإنتاج[2].

ويعرفها **حربي عريقات** بأنها "عملية يزداد فيها الدخل القومي ودخل الفرد في المتوسط بالإضافة إلى تحقيق معدلات عالية من النمو في قطاعات معينة تعبر عن التقدم". ومن هنا فهي تحريك وتنشيط الاقتصاد القومي من خلال زيادة القدرة الاقتصادية وتشجيع الاستثمار عن طريق استغلال كافة الموارد.

- التنمية الاجتماعية:

وتعني الارتقاء بالجانب الاجتماعي لتحسين المستويات المعيشية وزيادة رفاه الأفراد من خلال تبني سياسات اجتماعية مناسبة، ويعرفها **عبد الوهاب إبراهيم** بأنها "وسائل لتغيير الواقع الاجتماعي عما هو عليه الآن وذلك في اتجاه محدد هو خلق المجتمع الصناعي الحديث ".

ومن هنا يمكن تعريف التنمية الاجتماعية بأنها جملة الإجراءات والتدابير والسياسات التي تهدف إلى تغيير هيكل الاقتصاد القومي، بحيث تستفيد منه الغالبية العظمى من الأفراد بزيادة دخلهم الحقيقي[3].

- التنمية السياسية:

وهي محاولة تحقيق التوازن السياسي عن طريق تبني الدولة لسياسات داخلية وخارجية وتطبيق القانون العام مع الالتزام بالمواثيق والمعاهدات الدولية ومحاولة الوصول إلى بلوغ الوعي السياسي لدى الأفراد، بحيث تعزز المشاركة السياسية ويتم انتهاج الديمقراطية ويكون هنالك تطبيق للعمل المؤسسي وتحديد المهام والواجبات لغاية المساءلة والرقابة، مما يسمح بخلق روح الابتكار والانتماء وبالتالي تحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي للدول. وهو ما يؤكده **علي الدين هلال** حيث يعرفها "بأنها تطور حركي يتضمن أساسا تنمية قدرات النسق السياسي، الأمر الذي

---

(1) **تقرير التنمية البشرية لعام 2001 توظيف التقنية لخدمة التنمية البشرية**، http://www.aljazeera.net/books/2001/11/11-19-1.htm

(2) عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **اتجاهات حديثة في التنمية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999، ص.17.

(3) عبد القادر محمد عبد القادر عطية، نفس المرجع السابق، ص ص.28-29.

يتطلب المزيد من التخصص في الأبنية والتمايز في الوظائف والأدوار، وهي حركة تعبر عن اتجاه عام أو سلوك نحو المساواة " .

أما **نبيل السمالوطي**، فيقول بأنها" تنمية قدرات الجماهير على إدراك مشكلاتهم بوضوح وتنمية قدراتهم على تعبئة كل الإمكانات المتوفرة لمواجهة هذه التحديات والمشاكل بأسلوب علمي واقعي" [1].

المطلب الثالث: مرتكزات جديدة للتنمية في عصر المعلومات.

يشهد العالم تطورات غير مسبوقة في مجال تكنولوجيا الاتصالات ونقل المعلومات، فبعد اكتساب ثورة المعلومات لبعدها العالمي عن طريق أنظمة الاتصالات. أصبح قطاع المعلوماتية من أهم القطاعات المحددة لاقتصاديات الدول، حيث يساهم في تحقيق التنمية الشاملة ويفتح طريقا جديدا تختصر من خلاله الكثير من مراحلها.

وفي السنوات الأخيرة استطاعت الإنترنت احتواء العالم بأكمله بجميع مجالاته وعلومه، حيث سمحت بربط مختلف الحواسيب المنتشرة عبر العالم وصارت تقدم المعلومات بأفضل الأزمان وأرخص الأسعار، واعتبرت موسوعة علميه متطورة تخدم المستخدمين في مختلف بلاد العالم [2].

إن عولمة المبادلات والاتصالات أصبحت السمة المميزة لهذا العصر، خاصة مع التطور الذي تعرفه الشبكة، حيث اكتسبت مكانة عالية في أدبيات التنمية، وأصبحت تمثل في نفس الوقت ظاهرة اجتماعية، بناء تنظيمي، آلية لنقل المعلومات،وسوق تباع فيها الخدمات،ونموذج لتبادل الثقافات ووسيلة فعالة للتأثير على المجتمعات وتحويلها[3]. وهو ما جعلها أداة مهمة لرفع تحديات التنمية والدخول في سوق المنافسة العالمية من خلال الحصول على المعلومة والمعرفة دون الخضوع للعراقيل التقليدية، سواء تلك المتعلقة بالحجم أو المكان أو الزمان، مما يؤدي إلى تحسين مختلف المجالات والقضاء على العزلة التي تعاني منها غالبية الدول المستضعفة[4].

إن الاستثمار في التعليم والأبحاث والمعلومات أكسب المعرفة دورا هاما في مجال التنمية حيث أصبحت من أهم مرتكزاتها. وقد زادت هذه الأهمية أكثر بعد التغير الكبير الذي أحدثته تكنولوجيا الإنترنت، والذي تجسد في علاقتها الوطيدة بظاهرة العولمة التي شكلت ما يسمى بعصر الشبكات والقائم على أساس مجتمع المعرفة[5]. وهنا تظهر العلاقة واضحة بين التنمية والمعرفة والتكنولوجيا، خاصة فيما يتعلق بالتحول الكبير الذي طرأ على كيفية الحصول على المعلومات

---

(1) عبد القادر محمد عبد القادر عطية، نفس المرجع السابق، ص ص. 30-31.

(2) المقدمـــــة، http://www.eg-trade.com/inde.htm

(3) *Tregouet René*, **Quels réseaux ?** www.tregouet/ Senat/original/ Tome1-1.htm

(4) *Salohy Irodia M. Gilbert Aho*, ***Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication***, http://www.onu.dts.mg/pnud/Pages/ntic.html

(5) مايكل ماندل، **الكساد القادم من الإنرنت**، مرجع سبق ذكره.

فبعدما كان ذلك يتطلب المال الكثير والجهد الكبير في عصر الصناعة، تغيرت الأمور لتصبح الإنترنت أكبر دليل على إمكانية الحصول عليها بالطرق السهلة والسريعة، ويبقى الشرط الوحيد لذلك هو توفر البنية التحتية المناسبة.

إن هذه المستجدات جلبت معها متغيرات جديدة أثرت على التنمية ودورها، حيث تجاوزت بكثير جانب النمو الإقتصادي إلى توسيع الفرص أمام الفرد لاختيار الحياة الأفضل المناسبة له بالاعتماد على التكنولوجيات الحديثة. ومن تم كان من الضروري تفجير الطاقات الكامنة وتنشيطها وتنمية قدرات الفرد بمنحه الحق في الحصول على المعرفة. وهو ما يؤكده تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية لعام**2001**، الذي خصص موضوع دراسته: **لتوظيف التقنية الحديثة لخدمة التنمية البشرية**، حيث تم وضع مؤشر للتنمية التكنولوجية وصنفت دول العالم على أساس تقني[1].

لقد كانت التنمية الاقتصادية حتى القرن **20** ترتكز على عناصر ملموسة مثل رأس المال العمل والموارد الطبيعية، أما في عصر الشبكات فقد تغيرت الأمور لتصبح المعلومات والابتكارات هي المحرك الأساسي لسياسات واقتصاديات الدول. ومن ثم فالإهتمام بالفرد وقدراته وابتكاراته يسمح للدول حتى وإن كانت تفتقر إلى العوامل الملموسة أن تنضم لفئة الدول المتطورة، كما هو الحال مع بعض دول آسيا مثل النمور الأربعة*، وهو ما يؤكده الرئيس الكوري ***Kim Dae-jung*** الذي أشار إلى أنه رغم افتقار كوريا إلى الموارد الطبيعية ورؤوس الأموال، إلا أنها تستطيع أن تحقق تقدما كبيرا بالاعتماد على روح المنافسة وثقة شعبها في إمكانياتهم وإيمانهم بضرورة اللحاق بالدول المتطورة، خاصة بعد أن ظهرت مرتكزات جديدة للتنمية، تمنح فرصا كبيرة للنجاح والتقدم لمن يعرف كيف يستغلها. إن ارتباط الكوريين بالتعليم وشغفهم به منذ زمن طويل سمح لهم بتكوين قاعة صلبة للمعرفة. وهو ما ركز عليه الرئيس الكوري، حيث دعى إلى ضرورة بذل أقصى الجهود لتطوير الموارد البشرية لاحتلال مرتبة الصدارة في عصر المعلومات والمعرفة. وأكد على حتمية الانتقال من عولمة المعلومات ***mondialisation de l'information*** إلى عولمة إيجابيات ومحاسن المعلومات ***mondialisation des bienfaits de l'information*** [2].

وهنا تظهر مدى أهمية توفير التكنولوجيا للأفراد وتزويدهم بالتكوين اللازم للتعامل معها، فكل ذلك يخلق وسط للنشاط ويشجع الابتكار. وهو ما يدل على أن عصر الشبكات سمح بظهور علاقة وطيدة بين التنمية والتطور التكنولوجي، فكلاهما يؤثر في الآخر، **والشكل رقم 1** يبين ذلك بوضوح

---

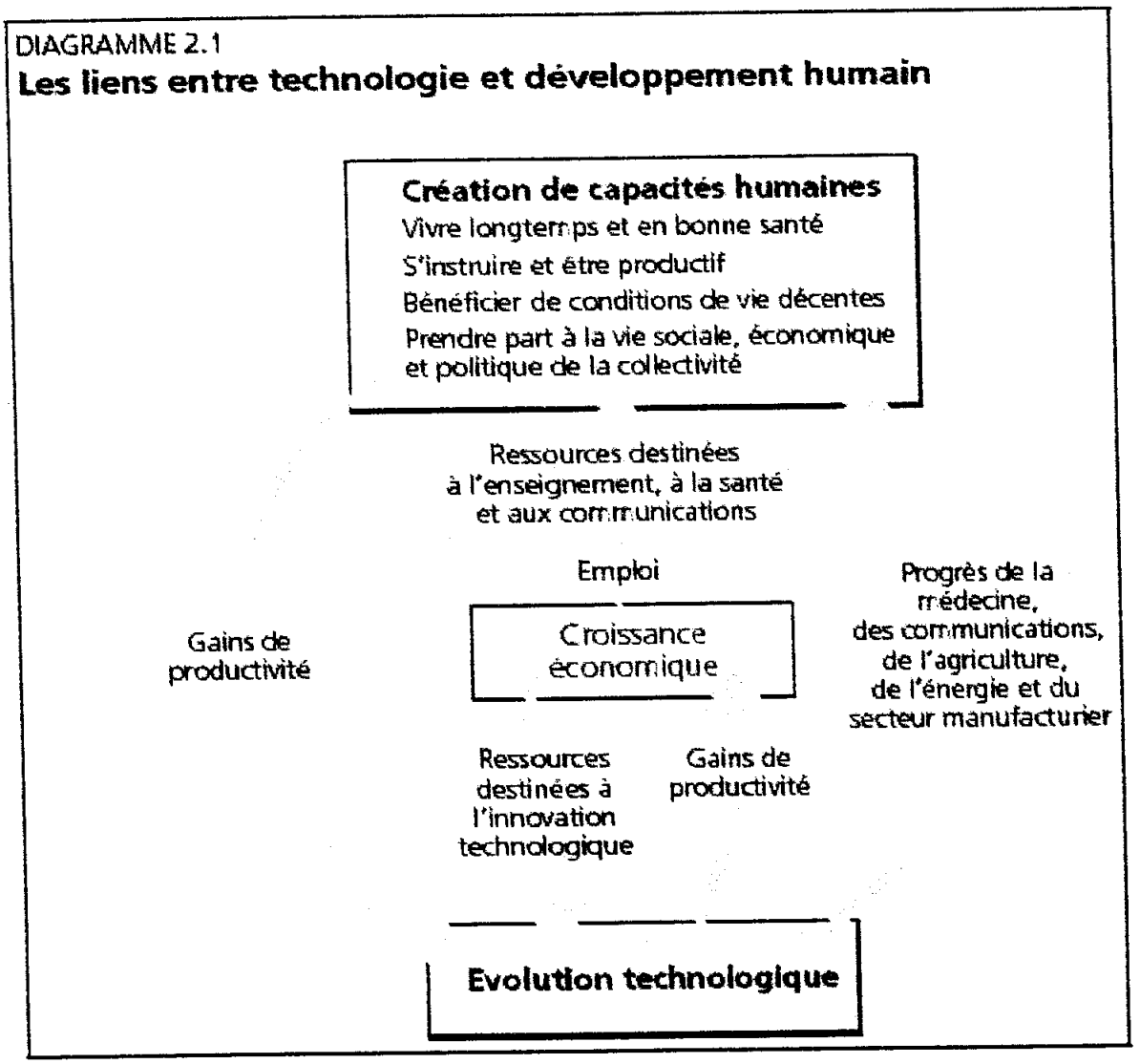
[1] إبراهيم غرايبة، **تقرير التنمية البشرية لعام 2001 توظيف التقنية لخدمة التنمية البشرية**، http://www.aljazeera.net/books/2001/11/11-19-1.htm

* **هون كونغ، كوريا، سنغافورة وتايوان.**

[2] ***Rapport mondial sur le développement humain 2001.***

حيث تظهر أهمية التكنولوجيا والابتكارات، بما فيها تلك المعلقة بقطاع الاتصالات في تنمية القدرات البشرية ومن تم تحسين ظروف معيشة الشعوب، خاصة منها الأكثر فقرا والتي تعرف تأخرا كبيرا قد لا يسمح لها بتجاوز العراقيل، وهنا يمكن الاستعانة بما تقدمه تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وفي مقدمتها الإنترنت لتخفيف حدة هذا التخلف، وهو ما سيظهر بشكل أوضح من خلال ما سيأتي.

الشكل رقم1 العلاقة بين التكنولوجيا والتنمية



المصدر: مأخوذ من تقرير التنمية البشرية لعام 2001.

المبحث الثاني: الإنترنت والتنمية الاقتصادية.

إن قدرة الإنترنت على تجاوز العائق الجغرافي وبث المعلومات بكميات هائلة وفي وقت قياسي وبتكاليف منخفضة جعلها تخترق مختلف مجالات التنمية بما فيها الاقتصاد، حيث استطاعت أن تحدث تغييرات جذرية في طبيعة النشاطات الاقتصادية وفي بنى الأسواق والمنظمات وأنماط السلوك الاقتصادي القائمة. وقد تمت إحاطة عالم الإنترنت الجديد والمتحرك بكثير من الاهتمام خاصة بعد أن اتضحت الأهمية الحقيقية لهذه التكنولوجيا والمتمثلة في قدرتها على تحويل الاقتصاد القديم. وقد قال **دافيد غروس*** أن باستطاعة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات أن تعزز التنمية الاقتصادية، بحيث يُمكنها، من خلال هذه العملية تحقيق التقدم الاجتماعي والسياسي أيضا.

المطلب الأول: مفاهيم اقتصادية جديدة في عصر المعلومات.

لقد أوجدت العولمة الرقمية مفاهيم جديدة أصبح تداولها منتشرا في أدبيات التنمية نذكر منها:

- **الاقتصاد الجديد:** وهو الاقتصاد الذي بلغ ذروته في التسعينيات من القرن الماضي بفضل المخترعات التكنولوجية الجديدة، لاسيما في مجال تكنولوجيا المعلومات وتحديدا الاتصالات والإنترنت، فانتشاره مرتبط بأوجه التقدم في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

واقتصاد الإنترنت هو مجموع العمليات التجارية والمالية التي تتم من خلال الشبكة الدولية للمعلومات،حيث فتحت شبكة الإنترنت الطريق أمام شركات مختلفة للنشوء والنهوض، فنشأ التسويق عبر الإنترنت، وظهرت العولمة الاقتصادية، ونشأت شبكات الاتصال لشركات التمويل والتأمين.

وعمليا فإن النمو الاقتصادي المرتبط بهذه التكنولوجيا يظهر بوضوح من خلال الوضع في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي يمثل -كما رأينا سابقا- نموذجا للتعرف على طبيعة هذا النوع من الاقتصاد ومدى تأثيره في مجال الأعمال والتجارة، فمنذ مارس **1991**. بدأت حركة نمو في الاقتصاد الأميركي استمرت بلا انقطاع حتى بداية العام **2000** [1]، وكانت تلك الفترة من النمو غير المنقطع الأطول في تاريخ الاقتصاد الأميركي.

وقد كشفت دراسة صادرة عن مركز بحوث التجارة الإليكترونية بجامعة **تكساس** لعام **1999** أن اقتصاد الإنترنت أدى إلى توليد أكثر من **300** بليون دولار و**1.2** مليون وظيفة في الولايات المتحدة الأمريكية عام **1998**، كما قامت بتحديد أربعة قطاعات أساسية في اقتصاد الإنترنت: قطاع البنية الأساسية للإنترنت،وقطاع التطبيقات والبرمجيات المشغلة للشبكة والقطاع الوسيط أو قطاع صانعي الأسواق، وأخيرا قطاع التجارة الإليكترونية.

---

* مسؤول في وزارة الخارجية الأميركية ونائب مساعد وزير الخارجية المنسق الأميركي لسياسة الاتصالات والمعلوماتية الدولية .

[1] مايكل ماندل، **الكساد القادم للإنترنت**، مرجع سبق ذكره.

ومن هنا نلاحظ كيف فرض الاقتصاد الجديد طائفة جديدة من ألوان النشاطات المرتبطة بالاقتصاد والمعلومات، ومن أهمها التجارة الإلكترونية [1].

- **التجارة الإلكترونية:** ***E-Commerce*** هي نوع جديد من التجارة، تطور بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأدى إلى تغيير أساليب التجارة التقليدية.وقد تم اعتمادها عبر شبكة الإنترنت في 1جويلية **1994**وتشير إلى التعاملات التجارية التي تتم إما عن طريق الإنترنت أو عن طريق شبكات خاصة[2]. وتنقسم إلى نوعين:

النوع الأول: ***B2B*** من المؤسسات إلى المؤسسات ***Business to Business*** ، وتعنى أن تتم الأعمال التجارية بين الشركات من خلال شبكة الإنترنت، أو شبكة خاصة أو مزيج من الاثنين.

النوع الثاني: ***B2C*** من الأعمال إلى المستهلك ***Business to Consumer***، وتعنى أن يشترى المستهلك احتياجاته من خلال الإنترنت[3].

وقد تنامت ظاهرة التجارة الإلكترونية في السنوات القليلة الماضية، حيث أشار مؤشر ***Nasdaq**** سنة**1999** إلى ربح قدر بقيمة **86%**، إضافة إلى توقعات بارتفاع نسبة المبادلات التجارة الإلكترونية من**8** مليار دولار سنة **1998** إلى**80** مليار دولارسنة**2002** [4]. وتشير بعض الإحصائيات إلى ارتفاع اعتماد شركات عالمية على الترويج لمنتجاتها عبر الإنترنت مثل شركات **فورد - جنرال موتورز** في مجال صناعة السيارات، والتي ارتفعت نسبة مبيعاتها من **3%** إلى **5%** مقارنتا بالمبيعات التي تمت بالمعارض في السنة الماضية. وهي نسبة لا يستهان بها تظهر خاصة إذا ما ترجمت إلى نقود، حيث ستمثل آلاف بل ملايين من الدولارات، يتم تداولها عبر الإنترنت ويحددها حجم الشركة. وهو ما يشير إلى فاعلية هذا النظام العالمي الذي ينمو ويتزايد بشكل مستمر[5]، بحيث تشير الكثير من التوقعات بأن يكون له أهمية كبرى ومستقبل زاهر، خاصة أنه يسمح بـــ:

- زيادة العائد على الاستثمار، مما يساهم في تحقيق الاستقلال المالي للمنظمات.
- تنشيط معدل دوران النقود في السوق المحلية والقضاء على الركود في السيولة.
- فتح أسواق جديدة أمام المنتجين وزيادة تدفق العملات الأجنبية للسوق المحلية
- تحسين العلاقة مع الموردين وتحقيق الاكتفاء الذاتي في السوق المحلية.
- إتاحة فرصه أكبر للعميل لمشاهدة أكبر قدر من المنتجات من خلال موقع واحد[6].

---

(1) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

(2) *Nicole Tortello ,Pascal Lointier, op-cit, p.152.*

(3) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

* البورصة التي يتم من خلالها تبادل غالبية قيم التكنولوجيات العالية بنيويورك

(4) *Yves Auton, op-cit .*

(5) **المقدمة، مرجع سبق ذكره.**

(6) معالي فهمي حيدر، مرجع سبق ذكره، ص.285.

ورغم النمو الذي يعرفه مجال التجارة الإلكترونية، إلا أن طريقها محفوف بالمخاطر، مما جعلها تواجه تحديات كبرى، خاصة فيما يتعلق بالمشاكل التقنية وعدم الحماية القانونية والقضائية وصحة إبرام العقود عبر الإنترنت وطريقة الدفع الإلكترونية الآمنة والتوقيع الرقمي والتأكد من صحة إثبات المعلومات....الخ

ولمواجهة مثل هذه التحديات يقترح **موسى متري** ضرورة اعتماد بنية تحتية قانونية تهدف إلى الاعتراف بالصفقات الإلكترونية وحمايتها، بغرض إزالة العوائق القانونية أمام التجارة الإلكترونية وازدهارها وتأمين الاعتراف بها وحمايتها قانونيا[1].

- **العمل عن بعد *télétravail*:** هو شكل جديد من العمل، يتاح بواسطة الشبكات العالمية للاتصالات التي تسمح بإنجاز العمل بعيدا عن الموقع العادي للإنتاج. وهو من أهم الإنجازات التي ابتدعتها تقانة المعلومات وطورتها شبكة الإنترنت، حيث أحدث ثورة حقيقية في عالم العمل[2].

وفي إحدى المجلات العالمية المعروفة ***Der Spiegel*** طرح تساؤل حول ما إذا كان القرن الحالي سيقود إلى نهاية الطبقة العاملة **البروليتاريا** بمفهومها التقليدي المعروف، واعتمادا على تنبؤات المجلة، فإن المنظومة التقليدية لشكل العمل الذي نعرفه حاليا ستتغير جذريا، فلدينا مثلا إنتاج "السيارة المعولمة"، التي شارك في تصميمها عمال موزعون حول العالم، كانت نتيجتها تحقيق الشركة لربح يقدر بعدة مليارات من الدولارات. إن المصممون لدى شركة فورد الذين احتاجوا إلى شهرين وعشرين حلقة دولية لتصميم سيارتهم من طراز موندیو ***MONDEO***، لم يحتاجوا لأكثر من خمسة عشر يوما وثلاثة اجتماعات تداول فقط لإنتاج طراز الشركة من نوع تورو ***TAURU***. وقد تحقق هذا كله بفضل استخدام أحدث التقنيات في شبكة الربط عبر القارات[3].

ومن هنا أصبح العمل عن بعد أمرا واقعا، خاصة في الدول المتطورة، أين يمارس من قبل عمال كثيرين، لأنه يسمح لهم بكسب الوقت وتحقيق مرونة أكر في العمل. أما بالنسبة للمؤسسات فاستفادتها أكبر سواء من حيث الوقت أو مقر العمل، حيث يجعل من الممكن الإنتاج في أي وقت وفي أي مكان مع استغلال أفضل الكفاءات وتحقيق اقتصاديات أكبر وأكثر تنوعا في الإنتاج[4].

ومن خلال كل هذا،يمكن أن نستنتج جملة من المميزات الخاصة بهذا النمط من العمل:

- اعتماد وسائل حديثة مثل الكومبيوتر، الهاتف، الفاكس، وشبكة الإنترنت..الخ.
- البعد الجغرافي بين مكان العمل والإدارة المركزية للشركة.

---

(1) موسى متري، **بنى تحتية قانونية للتجارة الإلكترونية**، http://www.scs-minbar.org/articles/metri.doc

(2) ستيفن ج، **النقد الإلكتروني ونهاية الأسواق القومية**، ترجمة عبد الفتاح الصبحي، مجلة الثقافة العالمية، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والأداب، العدد 88.86، جانفي- فيفري 1998، ص.55.

(3) صامونيل عبود، **الموارد البشرية وعصر المعلومات**، www.mafhoum.com/syr/articles/aboud/2htm

(4) *Lotfy Maherzi*, ***Information, savoir et développement : les nouveaux défis***, *p.16.*

- يمكن أن يكون العامل عن بعد موظفا أو متعاقدا حرا،مع عدم وجود دوام محدد للعمل.
- يضم نوعين من العمال : **عامل عن بعد وطني** أي في نفس بلد الشركة، **وعامل عن بعد دولي** ويكون في بلد آخر. وقد أدى التعامل بهذا النمط من العمل إلى تأسيس ما يسمى **بالشركات الشخصية للأفراد** والتي يمكن للفرد أن يعمل بها بمفرده، بالاعتماد على معارفه العلمية الخاصة.

ومن هنا يظهر كيف أن التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات ساهمت في ظهور أنماط جديدة للعمل، لم تكن معروفة من قبل وخلقت شعارا جديدا بدأ يسود القرن الراهن وهو **اعمل مع من تريد وأينما تريد وعندما تريد** [1].

المطلب الثاني: مدى مساهمة الإنترنت في التنمية الاقتصادية.

لقد كشفت حقبة العولمة الرقمية التي بدأت ترى النور في نهاية القرن العشرين، عن اختلافات مهمة في النشاط الاقتصادي، فقد أدى الاعتماد المتزايد على التكنولوجيات الحديثة للاتصال إلى فك مادية الاقتصاد، وتفجير ثورة في مجال الخدمات، بحيث أصبحت المعلومات هي المحرك الأساسي لمختلف النشاطات. وقد جاء في التقرير الذي نشر حديثا لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية "أن شبكات التكنولوجيا تقوم حاليا بتحويل الخارطة التقليدية للتنمية، وتوسيع أفاق الناس وتخلق إمكانية تحقيق تقدم خلال عقد واحد، لما كان يتطلب عدة أجيال في الماضي" [2].

وتنتج عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عدة مكاسب اقتصادية مهمة نذكر منها ما هو مرتبط بصناعة هذه التكنولوجيا في حد ذاتها، ثم ما هو مرتبط بعالم الشغل والعمل، إضافة لتأثيرها على السوق والتجارة،وفي الأخير دورها في الفعالية الاقتصادية والإنتاجية.

1.تزايد الطلب على منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تزايد الطلب العالمي على منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما جعل سوق المعلومات بما فيها الأجهزة والبرامج المعلوماتية والخدمات تكشف عن أعلى معدلات النمو وأسرعها على المستوى العالمي. وقد قدر السوق العالمي للبرامج الإلكترونية سنة**2001** بحوالي **500** مليار دولار أميركي. كما صدر عن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية سنة **1999** أن التجارة الإلكترونية قد تبلغ أكثر من **2** تريليون دولار أميركي بحلول العام **2003** [3].

وقد حقق إنتاج منتجات تقنيات المعلومات حوالي **1.2** تريليون دولار، مما يجعل نسبة النمو في سوق الإليكترونيات وتقنيات المعلومات تصل إلى حوالي**20%** سنويا. وثمة اتفاق على أن تقنيات

---

[1] صامونيل عبود، مرجع سبق ذكره.

[2] **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، وزارة الخارجية الأمريكية – مكتب برامج الإعلام الخارجي، http://usinfo.state.gov/arabic/mena/

[3] **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم لعام 2001، رغم تحسن وضع الاستخدام إلا إن الصورة لا تزال قاتمة**، المكتب الإقليمي للدول العربية: بيروت 2001/01/24 www.ilo/public/arabic/region/arpro/beriut/infoservices/wow/issue38/index.htm

المعلومات يمكنها أن تسهم إيجابيا في عمليات التنمية، كما حدث في الهند،أين أحدثت تقنيات المعلومات تأثيرا إيجابيا مرتفعابالنسبة للدخل القومي، ومن ثم المساهمة في تطوير الأداء الاقتصادي ككل.

2 .الأسواق والتجارة:

إن التطبيق الناجح لتكنولوجيا المعلوماتية في التنمية الاقتصادية يعتمد على بضعة شروط بما فيها إصلاح السوق، حيث أن أهمية هذه التكنولوجيا تظهر خاصة في مجال التجارة، إضافة إلى المنافسة المفتوحة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تؤدي إلى تشجيع الاستثمار الخاص الذي يجعل من الممكن تحقيق المكاسب في الإنتاجية اللازمة لتكوين الثروات[1].

وقد أوجدت الإنترنت اختلافا مهما في سرعة إيصال المعلومات التي استفادت منها الشركات والمنظمات الكبرى، فما كان يكلف شركة ما حوالي **300** ألف دولار لجمع معلومات عن أسواق عالمية معينة،أصبح يمكن جمع **80%** منه عبر الإنترنت بتكلفة **2000** دولار فقط[2]. ومن هنا فقد أدى الاستعمال المتزايد لهذه التكنولوجيا إلى تحسن أداء الأسواق عبر نفاذ أسهل وأرخص إلى المعلومات المتعلقة بالسلع والخدمات، مما ساهم في إتخاذ أفضل القرارات.

وعلى المستوى العالمي، حيث تلعب التجارة دور المحرك للنمو، فإن التصنيع والاستثمار في تقنيات المعلومات، يمكن أن يقود التدفقات الرأسمالية وحركة الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتنمية المهارات التطبيقية، وأن يشكل مدخلا لا غنى عنه إلي الأسواق الدولية من خلال التحالف مع الشركات متعددة الجنسيات العاملة في هذا المجال.

إن التنمية لم تعد ذات مسار محلى وحسب بل صارت عملية يتطلب القيام بها، درجة كبرى من الارتباط بمواقع الإنتاج العالمية، فضلا عن كونها تعديلا جذريا في نمط الحياة للمجتمع والأفراد على السواء، وهو ما لا يمكن تصوره الآن دون التعويل على تقنيات الاتصال، وخاصة الإنترنت التي أصبحت تمثل صلب عملية التنمية والتخطيط للمستقبل إضافة إلى أنه من خلال تقنيات المعلومات يمكن توليد وظائف جديدة جنبا إلى جنب مع مجالات جديدة للإنتاج والاستثمار[3].

3.أثر التكنولوجيا في محيط العمل:

لقد طالت هذه التغيرات عالم العمل، وأدت إلى خلق وظائف جديدة وفقدان بعضها، فالعمال الذين يملكون المعرفة ويبتكرون الأفكار وينقلونها إلكترونيا على شكل منتجات غير مادية،يمكن أن تسمح لكل أنواع العمل بالاستفادة منها، فهي تشكل المواد الأولية لخلق المعرفة ومن هنا يستطيع المزارع عبر الإنترنت[4].

---

(1) **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، مرجع سبق ذكره.

(2) سارة هولوواي، وجيل فالنتاين، **جيل الإنترنت**، *www.eljazeera.net /books/2002/10/10-5-1.html* .

(3) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

(4) **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**، مرجع سبق ذكره.

ويظهر تأثير هذه التكنولوجيا بشكل أوضح في سوق العمل بالولايات المتحدة الأمريكية، أين نلاحظ أنه رغم فقدان المئات والآلاف من العمال لوظائفهم بسبب التقنيات الحديثة، إلا أن الملايين حصلوا على فرص عمل جديدة، خاصة المخترعين والمبرمجين، حيث استطاع مجال البرمجيات **السوفت وير** لوحده أن يوفر ما بين عامي **1995** و**1999** نحو **700** ألف فرصة عمل. وفي مجالات أخرى دخلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملها، فإن **300** ألف فرصة عمل مساندة ظهرت عام **1999**، وفي أبريل **2000** كانت التقديرات تشير لحاجة سوق البرمجيات والتكنولوجيا الحديثة لنحو **800** ألف شخص، عجزت السوق الأميركية عن توفيرهم.

هذا الأداء جعل حتى أولئك المتشائمين في أوائل التسعينيات ينضمون لجموع المتحمسين للاقتصاد الجديد، حيث بدأ الكثير من الشبان ومن المتخصصين في الكمبيوتر بالبحث عن فرص عمل جديدة في هذا المجال، وزاد عدد أولئك الذين يؤسسون مواقع على الإنترنت ويقدمون الخدمات والإعلانات التجارية[1] .

4. تأثير الإنترنت على الإنتاج والفعالية الاقتصادية والإنتاجية:

إن زيادة استعمال رأسمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات اقتصادية أخرى سمح بتنمية هذه الأخيرة وخلق هياكل تنظيمية ملائمة قادرة على الاستجابة للتغيرات البيئية المحيطة، إضافة إلى إمكانية مساهمة الإنترنت في إدخال تحسينات في العمل، بخلق قطاعات مالية جديدة تساهم في تحديث العمليات الخاصة بالائتمان وعمليات وضع أموال المدخرين وتشغيلها في الاستثمارات الجديدة، مع اختصار الوقت والمسافات[2]. وقد سمحت إدارة المال عبر الإنترنت بتوفير عمليات تداول ذات طاقات استيعابية تناسب الأحجام الكبيرة للمدفوعات بين الشركات. وتغيرت بذلك طرق تقديم المصارف لخدماتها، بتحقق البيع المباشر للمستهلك عبر الإنترنت. وكان أول بنك للأوراق المالية على الشبكة بولاية **كينتاكي** يجري أعماله كاملة على الإنترنت، فأدى في المحصلة إلى تجميع عمليات الدفع لدى أكبر الشركات، وبذلك شق الاستثمار طريقه عبر البرمجة المشبوكة بسبب كفاءتها في الأداء[3].

وعن طريق الإنترنت أصبح التمركز المكاني لا يعيق تطلعات البشر ووظائفهم، فيمكن لرئيس المؤسسة متابعة ومراقبة عمل الموظفين من أي مكان في مختلف مناطق العالم، مثلما هو الحال في الشركات متعددة الجنسيات، حيث يمكنه الاجتماع بهم عن طريق ***La vidéoconférence / la téléconférence***، وهو ما يساعد على تحسين الأداء و يساهم في تحقيق الفعالية الاقتصادية.

---

(1) مايكل ماندل، مرجع سبق ذكره.

(2) موسى اللوزي، مرجع سبق ذكره، ص.209.

(3) هشام محمد الحرك، **طريق المعلومات**، www. mémoire\arabe\mintsch03.htm

وحسب دورة النمو عند ***Rostow***،فإن أهمية تكنولوجيا الاتصالات تزداد مع ارتفاع نمو الإنتاج الصناعي الذي يؤدي إلى تعقد التبادلات التجارية وصعوبتها، مما يتطلب طاقات أكبر تناسب الأحجام الكبيرة للمدفوعات بين الشركات، فتطور النشاطات التجارية يؤدي إلى ارتفاع حجم المعلومات المتداولة في المبادلات ومساهمة تكنولوجيا الاتصالات تكون بدعم وتسهيل تبادل المعلومات بين العملاء أو الوكلاء الاقتصاديين.[1]

أما فيما يخص تأثير تكنولوجيا الإنترنت على مستوى نمو الإنتاج، فيبقى الجدال قائما حيث أشار ***Robert Solow*** في نهاية الثمانينات إلى ملاحظة جد مهمة عندما قال:

l'ère de *l'informatique est visible partout, sauf dans les statistiques sur la productivité.*

وهذا ما هو ملاحظ فعلا، حيث أن غالبية الدول المتطورة لم تعرف سرعة في النمو، مثلما حدث في الولايات المتحدة الأمريكية، وكان تفسير هذه الظاهرة هو أن أثار تكنولوجيا المعلومات وبخاصة الإنترنت في نمو الإنتاجية، لا يظهر إلا عندما تصل نسبة اعتمادها من قبل الدول حوالي **50%** أين يبدأ تخفيض الأسعار في غالبية القطاعات الاقتصادية، مما يؤدي إلى تغيير شامل في العملية الاقتصادية، أي أن تأثير تكنولوجيا الإنترنت على نمو الإنتاجية لا يرتبط بالمعدات والأجهزة بقدر ما يرتبط بتطور شامل ومتكامل في العملية الاقتصادية [2].

من خلال ما تم ذكره يظهر كيف أن تكنولوجيا الإنترنت تؤثر في الحياة الاقتصادية وتساعد على تفعيلها وتنشيطها، فهي سوق عالمية افتراضية لا تغلق أبوابها أبدا، إضافة إلى أنها ساعدت على إرساء قاعدة صلبة في صناعة الخدمات التي ساهمت في زيادة الربط بين الاقتصاديات المختلفة،وهو ما أكسبها أهمية كبرى وجعل لها الدور الكبير في إنجاح عملية التنمية الاقتصادية.

إن شبكة الإنترنت هي تكنولوجيا سريعة ومتطورة تؤثر في مختلف جوانب الحياة الاقتصادية بما فيها أنماط الاستهلاك العالمي، التجارة، الاستثمار، حركة تبادل وتحويل الأموال، عالم الشغل وكذلك توزيع الدخل العالمي .

---

[1] *Dominique Desbois,* ***Inforoutes et développement :les enjeux de la mondialisation*** *www.users.skynet.be/gresea/blntic399.html*

[2] ***Rapport mondial sur le développement humain 2001,*** P.36

المبحث الثالث: الإنترنت والتنمية الاجتماعية (التعليم والبحث العلمي والصحة).

لقد أحدثت الإنترنت تغيرات كثيرة، حيث استطاعت في وقت قياسي أن تنفذ إلى مختلف جوانب التنمية الإجتماعية وتؤثر فيها بمستويات مختلفة،سيتم إيضاحها من خلال ما سيأتي.

المطلب الأول: أثر الإنترنت في مجال التعليم.

لقد عرف التعليم تحررا كبيرا في عصر المعلومات، حيث انتقل من المؤسسة التعليمية الضيقة إلى عالم واسع تشكله مواقع عديدة ومتنوعة، تنتشر عبر مخلف مناطق العالم لتجعله مدرسة عالمية مفتوحة على الجميع، وهو ما أدى إلى تغيير المسار التقليدي للتعليم، حيث ظهرت أشكال جديدة مثل التعليم عن بعد : ***le téléenseignement*** أو ***l'enseignement à distance*** ، والجامعة الافتراضية والتي تسمح بتجاوز المسافة بين البيت ومكان الدراسة، وبالتالي تفادي كل ما من شأنه أن يعيق الطريق ويصعبها، خاصة إذا ما تعلق الأمر بالمناطق النائية.ومن هنا فشبكة الإنترنت أداة فعالة تسمح بإيصال الخدمات إلى غاية منزل المستخدم، الذي يصبح عبارة عن مدرسة أو مكتبة حسب حاجة المستهلك. وبذلك ساهمت هذه الشبكة في تطوير التعليم عن بعد[1].

- **التعليم عن بعد** : ***le téléenseignement*** : لقد تحول التعليم عن بعد من علاقة تكاد تكون جامدة بين التلميذ ووسائل تعليمية جافة- ترسل له عبر البريد دون أن يكون له اتصال مستمر بالأستاذ أو بزملائه التلاميذ - إلى علاقة تفاعلية مستمرة ونشيطة، تنطلق من أقسام افتراضية توفرها الإنترنت لتصل إلى مختلف أنحاء العالم، فالتعليم عن بعد يسمح بالاتصال المباشر بين الأستاذ والتلميذ ويضمن الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وتوزيعها وتوصيلها ودعمها، أي أن الإنترنت يسمح بنقل المعلومات بأسرع الطرق وأفضلها، خاصة بالمقارنة مع الأساليب التي كانت تستعمل سابقا. إنه رغم تواجد الأقسام الافتراضية - قبل اعتماد الإنترنت- والتي قامت بتوفيرها بعض المؤسسات التي عملت على وضع برامج خاصة لخدمة الملتقيات عن بعد ***téléconférences*** إلا أن التكاليف المرتفعة حالت دون تعميمها وانتشارها عبر العالم. ومن هنا كان دور الإنترنت كبيرا في معالجة الوضع، بتخطي العقبات وإيجاد بيئة تعليمية مفتوحة.

أما على مستوى قطاع التعليم العالي، فتحتل الشبكة مكانة خاصة، نابعة من العلاقة الوطيدة القائمة بين الإنترنت والجامعة، باعتبارها الوسط الذي نشأت فيه وتطورت، إضافة إلى أنه المحيط الأكثر تفاعلا معها، بحيث تساهم في تفعيل شتى ميادينه، سواء تعلق الأمر بالتعليم أو البحث العلمي الذي قد يخصص البعض منه لتطويرها، فهناك علاقة تأثير وتأثر بينهما [2]. وما زاد

---

(1) *Mary Dykstra Lynch, op.cit.*

(2) ***Internet et l'enseignement : des classes virtuelles pour tous , Journée mondiale des télécommunications*** *L'Internet: enjeux, opportunités et perspectives, 17 mai 2001* www.itu/newsarchive/wtd/2001/FeatureEducation-fr.htm

أهميتها أكثر، ظهور الجامعة الافتراضية، التي تعتبر أكبر إنجاز تم تحقيقه في هذا المجال، بحيث توفر فضاء واسع يسمح للطلبة بتلقي الدروس والمعلومات عبر شبكة الإنترنت التي تزودهم بالعلم عن طريق الائتمار عن بعد[1]. وأصبح بالإمكان تخرج العديد من الطلبة من هذه الجامعات والحصول على شهادة جامعية معترف بها، كما هو الحال في جامعة ***Open University du Royaume-Uni***، التي تضم **200 000** طالب[2]. وقد تطور هذا النوع من التعليم في ظل التغيرات الاقتصادية المتسارعة، حيث أصبحت عملية التدريب والتعليم جزءا مهما من برامج التعليم والتنمية خاصة وأنها تسمح للعاملين بالتعلم بطريقة ذاتية ***l'auto-apprentissage*** والحفاظ على عملهم باكتساب مهارات يفرضها عليهم سوق العمل. وفي هذا يقول أندري بول ***Andrew Poole*** : "إن التعلم بواسطة الإنترنت وغيره من وسائل التعليم بواسطة الحاسوب يعزز مهارات العاملين ويوفر لهم المرونة التي تمكنهم من اكتساب مهارات جديدة، تمكنهم من تغيير وظائفهم إذا لزم الأمر" ومن هنا أصبح التعليم نمط حياة معتمد وعملية مستمرة لتأمين مصدر الرزق[3]. ويقترح **تقرير التنمية البشرية لعام 2001** بإجراء مراجعة شاملة للمهارات والاحتياجات والتمويل الجزئي لتدريب طلاب المرحلة الثانوية وتشجيع المؤسسات المتشابهة على إقامة مشروعات مشتركة للتدريب، وإعادة تنظيم ميزانيات التعليم لمواجه الاحتياجات المتجددة والمتغيرة أو لاستخدام تقنيات الإنترنت في التعليم والتدريب [4].

المطلب الثاني: أثر الإنترنت في مجال البحث العلمي.

لقد تنامت العلاقة بين أنشطة البحث العلمي وبرامج التنمية، وأصبحت مجتمعات المعرفة هي الميزة الأساسية لهذا العصر. ومن تم زاد اهتمام الدول بهذا المجال حيث سارعت إلى اقتناء كل ما من شأنه أن يطوره ويفتح أمامها المجال للدخول في عصر المعلومات.

وفي هذا يقول كل من ***Renaud Pascal*** و ***Torrés Astrad***

Dans un monde scientifique interconnecté, ceux qui resteront à l'écart risque de passé de la marginalisation à l'exclusion totale [5].

وقد زادت أهمية تكنولجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة لمجال الدراسات والأبحاث العلمية، حيث أصبحت أداة أساسية لاسترجاع المعلومات العلمية وتلاقح الأفكار، والدخول في محيط نشط يفتح الباب أمام الباحثين والمفكرين لاستغلال قدراتهم والاتصال بالمؤسسات والمعاهد المتخصصة لتبادل

---

(1) *Monique Lalancette, **Apprendre à intégrer les tic avec la Faculté virtuelle**, 12 Mars 2002,* www.facvirtuelle.scedu.umontreal.ca/index .asp.

(2) ***Internet et l'enseignement : des classes virtuelles pour tous, op-cit.***

(3) موسى اللوزي، مرجع سبق ذكره، ص.206.

(4) إبراهيم غرايبة، **تقرير التنمية البشرية لعام 2001 توظيف التقنية لخدمة التنمية البشرية**، مرجع سبق ذكره.

(5) ***Torrés Astrad, Renaud Pascal, Internet une chance pour le sud:l'extase et l'effroi**, le monde diplomatique, 1996.*

المعارف والخبرات،لتقديم أفضل النتائج ودعم التنمية من خلال ثنائية البحث والتنمية.

وقد صدر عن جمعية ***Association for Computing Machinery ACM*** أن الكثير من الباحثين والمؤلفين يعتبرون أن الشبكة سمحت لأعمالهم ومؤلفاتهم بأن تحيا من جديد[1].

ومن ثم فقد أثبتت شبكة الإنترنت أنها وسيلة مهمة جدا للبحث العلمي، فعن طريقها أصبح بإمكان الباحثين المهتمين الحصول على المعلومات الحديثة بطريقة مجانية وإجراء المناقشات والمداولات العلمية والسياسية على المستوى العالمي، مما يساعدهم على الوصول إلى اقتراح السياسات الملائمة لتنمية البحث العلمي وتكييفه مع التكنولوجيات الحديثة والواقع المعاش. ومن هنا فشبكة الإنترنت توفر فرصا كبيرة للعمل المشترك في مجالات التنمية من أجل الوصول إلى مجتمع المعرفة، الذي يتطلب وضع إستراتيجيات تحقق التكامل بين استيعاب المعرفة واكتسابها ونشرها مما يؤدي إلى إيجاد حلقات وصل بين نظم التعليم ونظم التدريب والطلب في سوق العمل، إضافة إلى إيجاد صلات تربط المبدعين والباحثين بالمنتجين والساسة وصانعي القرار.

وحتى يتم الوصول إلى الإستراتيجيات الفعالة لاكتساب المعرفة، يجب إحداث تغيير في المواقف والقيم والحوافز المجتمعية لضمان احترام العلم والمعرفة وتشجيع الإبداع والابتكار والتعليم[2]. وهذا ما أكده **دافيد غروس** حيث قال: " أن هناك شرطا مهما لتطبيق التكنولوجيا في التنمية يتمثل في بناء رأس المال البشري وتعليم وتدريب الناس"[3].

من خلال ما تم ذكره يظهر كيف أن الإنترنت أدت إلى تغيير طريقة العمل في الأوساط الدراسية والأكاديمية، بما يخدم اعتماد التكنولوجيات في مجال التنمية، وهو ما جعل الكثير من الدول تشجع الاعتماد على المعرفة والذكاء لتحقيق التقدم والتطور وتولي اهتماما أكبر بتشجيع التعليم والتدريب، فرغم أن الشبكة بدأت تأخذ طابعا تجاريا، إلا أن المعاهد والمؤسسات الجامعية ومراكز الأبحاث والمنظمات الحكومية تعمل على الحفاظ على المجانية في تقديم الخدمات، خاصة وأن التعليم أصبح مدخلا مهما للتنمية، فحتى وإن كانت تكاليف تحسين النظم التعليمية ضخمة، إلا أن كلفة استمرار الجهل لا حدود لها.

المطلب الثالث: أثر الإنترنت في مجال الصحة.

لقد عرف هذا المجال في ظل عصر الشبكات تطورا مذهلا، حيث ساهمت التكنولوجيات الحديثة في توفير فرص كثيرة للعمل بأساليب جديدة ومهمة **مثل *les vidéoconférences*** و ***la Telemedicine*** والتي تستفيد منها المؤسسات الصحية كثيرا في عالم مفتوح على المعلومات

---

[1] *Blaise Cronin ,Goffrey Mckim ,**Internet,** op-cit.*

[2] نادر فرجاني، **تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2002**، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، 2002.

[3] **دور تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، مرجع سبق ذكره.

الصحية، فالكثير من المستشفيات والمخابر والجامعات متصلة بالشبكة وتستطيع متابعة التشخيصات والتحاليل والتطورات الحاصلة والمنقولة عبر العالم. وهذه التطبيقات بإمكانها تعميم الفرص في مجال التكوين والخبرة [1]. إن هذا النوع الجديد من العلاج والذي يمكن تسميته **بالتداوي عن بعد** هو تنظيم جديد في قطاع الصحة،يضم خدمات صحية مدعمة بتكنولوجيات حديثة تسمح بالعلاج عن بعد وبتحسين الخدمات عن طريق خلق تواصل بين وحداتها المنتشرة عبر العالم والاستفادة من الخبرات والتقنيات الحديثة في مجال الطب، والتي تسمح بإعطاء أهمية أكبر للمريض وتوفير العلاج له حتى وهو في منزله[2]. وقد كانت منظمة الصحة العالمية ***OMS*** طرفا فاعلا في مشروع ***Health on net***، الذي تضمن عن طريق ***la Télémédecine*** معلومات وسياسات صحية.

كما أحدثت شبكة الإنترنت تغييرات جد واضحة في طبيعة التنظيمات الإدارية، التي أصبحت تتمتع بقوة عمل فعلية، تضمن وضع صحي ممتاز للجميع، فعن طريق الفحص عن بعد وتوفير المعلومات الصحية عبر الشبكة أصبح بإمكان الجميع الاستفادة من مختلف الخدمات والتغلب على الكثير من الصعوبات التي قد تواجه بلدان كثيرة في هذا المجال، أي أنها تسمح بإيصال العلاج إلى المناطق النائية التي تفتقر إلى بعض الأطباء في اختصاصات مختلفة، حيث أن ظهور المعالجة عن بعد ***la Télémédecine*** سمح بتقليص الكثير من المشاكل التي عان منها قطاع الصحة مند وقت طويل، وقد ظهرت في مناطق مختلفة من العالم، خاصة تلك التي تعاني مشكل البعد والعزلة [3].

ويمكن استخلاص فوائد كثيرة ساهمت بها الإنترنت في تنمية الجانب الصحي نذكر منها:

- تسهيل عملي للاتصال السمعي البصري بين الأطباء في أنحاء مختلفة من العالم، مما يسمح بالتحاور بين المختصين والخبراء وإيجاد العلاج لأصعب الحالات.
- إيصال الخدمات إلى المناطق المعزولة ومعالجة مشكل نقص الأطباء والجراحين،الذي تعاني منه المناطق البعيدة، وذلك بتشخيص المشاكل الصحية عن بعد بواسطة الشاشات الموصولة على الإنترنت، إضافة إلى إمكانية استشارة الأطباء البارعين في مناطق مختلفة من العالم.
- عقد برامج تدريبية وتعليمية عبر مختلف الجامعات والمعاهد والمستشفيات[4].
- تبادل المعلومات الطبية الموزعة بين آلاف المواقع مع توفر القدرة على مشاهدة المواقع المتفاعلة، كحضور العمليات الجراحية مع اختلاف مسافات البعد بين المستشفى والمشاهد الآخر
- تقليص تكاليف الكشف والتنقلات والحجز بالمستشفيات[5]

---

[1] *Lotfi Maherzy,* ***Information, savoir et développement : les nouveaux défis, P. 3.***

[2] *Katalyn Kolosy,* ***Mise en perspective de l'usage des réseaux électriques dans les projets de développement local,*** *http://www.globenet.org/horizon-local*

[3] *Mary Dykstra Lynch ,* ***information highways*** *, op-cit.*

[4] موسى اللوزي ، مرجع سبق ذكره ص ص.207-208.

[5] هشام محمد الحرك، مرجع سبق ذكره.

المبحث الرابع: أثر الإنترنت في مجال السياسة.

تعد التنمية السياسية والإعلامية مطمحا أساسيا لمختلف الدول التي تهدف إلى إقامة نظام سياسي عادل وقوي، تحترم فيه الحقوق وتؤدى فيه الواجبات، بما يضمن سيادة الدولة واكتسابها لمكانة محترمة في الخريطة السياسية الجديدة التي أوجدتها العولمة. وقد أدت ثورة المعلومات التي أصبحت تشكل قوة ضغط جديدة على الأنظمة السياسة إلى تنمية هذا المجال من خلال مساهمة الأفراد والمؤسسات في الحياة السياسية،سواء على المستوى الوطني أم المستوى الدولي عن طريق شبكة الإنترنت.

المطلب الأول: تنمية السياسة الوطنية.

تساهم شبكة الإنترنت في زيادة الإدراك والوعي السياسي لدى المواطنين، بتزويدهم بالكم الهائل من المعلومات التي تقدم لهم بطريقة ديموقراطية، فنجاح البرامج والمشروعات يعتمد على مدى مشاركة الشعب في التخطيط واتخاذ القرارات، بما فيها السياسية والاقتصادية والاجتماعية. كل هذا يتطلب تعزيز المشاركة السياسية والمساءلة والصحافة الحرة، وضمان دور قوي للمجموعات الأهلية والمنظمات غير الحكومية ***NGOs*** * في وضع السياسات واتخاذ القرارات التشريعية، خاصة في ظل غياب صدى الهياكل السياسية التقليدية وعدم وجود وسائل للتعبير عن المطالب الضرورية،وهو ما جعل الأفراد يتجمعون ويتولون أمور حياتهم واهتماماتهم بأنفسهم[1].

إن التكنولوجيات الحديثة سمحت للمجتمع المدني بأن يطالب بالكثير من حقوقه، مثل تقليص الفروقات والمشاركة السياسية وتخفيض الأسعار واحترام حقوق الإنسان وخصوصياته[2].

ويعترف صانعو السياسات في كافة أنحاء العالم بأن قطاع تكنولوجيات المعلوماتية والاتصالات لا يعد ماكنة اقتصادية فحسب، وإنما يشكل أيضا ماكنة لتحقيق التقدم الاجتماعي والسياسي[3]، حيث أن زيادة الوعي السياسي لدى الشعوب يسمح بتوجيه الحكومات وتعديل سلوكها بما يخدم المصلحة العامة فعن طريق القدرات الهائلة لهذه التكنولوجيا يمكن إيجاد ما يسمى بـــ ***cyberdémocratie*** التي تسمح للمواطنين بالمشاركة مباشرة في اتخاذ القرار السياسي، وهو ما خلق تخوفات كثيرة خاصة في تأثير هذا التحول الجديد للديموقراطية المباشرة على مستقبل المؤسسات والثقافات والمعتقدات[4].

وقد لجأت بعض الدول إلى تقييد حرية الإنترنت، لأنه يسمح للجماعات السياسية باستخدامه خارج نطاق الشرعية،كمنبر للتعبير عن آرائها وحشد التأييد الشعبي لسياساتها، أي أنه يساهم في دعم

---

* تتمتع باستقلالية بحيث تباشر سلطة مضادة- أخلاقيا وثقافيا وقانونيا واقتصاديا- دون البحث عن تأكيدات من سلطة الدولة مثل الأحزاب

(1) موسى اللوزي، مرجع سبق ذكره، ص.208.

(2) *Katalyn Kolosy , op-cit.*

(3) **دور تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية، مرجع سبق ذكره.**

(4) *Lotfi Maherzy,* ***Information, savoir et développement : les nouveaux défis.***

المعارضة، بإعلاء صوتها وإسماعه للجميع وحتى بالكشف عن مختلف القضايا، التي قد تكون سرية، متجاوزة بذلك كل أعراف السيادة الوطنية والمشاعر الإنسانية، وهو ما حدث سنة **1991** في محاولة الانقلاب ضد الرئيس **قورباتشوف** بالاتحاد السوفيتي سابقا، والتي رغم المجهودات الكبيرة التي بذلت من قبل ***KGB*** للتستر على الأمر ومنع انتشاره، إلا أنه بث مباشرة على الإنترنت.

إنه مثال يكشف عن سبب الصدامات الكبيرة بين دعاة تحرير الشبكة والحكومات التي تهدف إلى مراقبتها وتقييد عملها[1]. ومن الواضح أن هذه الدول قامت بالعديد من الإجراءات القانونية والإدارية التي تجعل فكرة "**أن الإنترنت ستكون خارج إطار سيادة الدول**" مجرد نوع من الخيال العلمي.

وفي نفس الوقت حاولت دول أخرى اعتماد هذه التكنولوجيات لتوفير جو من الشفافية في الانتخابات، لكن هذا الأمر يتطلب امتلاك القوة والقدرة والكفاءة للتحكم فيها وتفادي ما قد ينجر عن سوء استعمالها، مثلما حدث في دولة المالي سنة **1997**، أين حاولت الحكومة رفع التحدي واعتماد هذه التكنولوجيات في الانتخابات، لكن النتائج كانت وخيمة بسبب أخطاء تقنية غير متوقعة عطلت سير العملية، مما يدل على أن التحكم في التقنية وحسن استعمالها هو الذي يحدد نتائجها ومدى فعاليتها[2]. وهو ما يؤكد ***Nadine Richard*** حيث يقول أن

Les conséquences des NTIC dépendront de l' usage qu'en se fait [3].

وقد حاولت دول كثيرة إعطاء صور إيجابية عن حكوماتها لتكون أكثر تقدما وتحضرا، عن طريق ما يسمى بـ ***Etat en*** **réseau** بالاعتماد على ربط الإدارات بالشبكة، مما يسمح لها بالاقتراب أكثر من الجماعات المحلية وتدعيم الحضور القوي على أراضيها، خاصة في عصر العولمة الذي كثر الحديث فيه عن تقلص دور الدولة وانتقاص سيادتها. وفي هذا يقول **Yves Auton**

Seule la volonté, au plus haut niveau de l'état, de tout mettre en œuvre pour ne pas manquer le rendez-vous de la société de l'information assurera la réalisation des propositions qui vont suivre dans ce rapport... il est nécessaire que l'ensemble du gouvernement fasse passer un discours global en faveur du développement de l'Internet ..... [4].

ويمكن لشبكة المعلومات الدولية أن تساهم في دعم النشاطات الجماعية والحركات العالمية التي يقوم بها المجتمع المدني، من خلال الاستعانة بالشبكة لمراقبة الحكام ومحاسبتهم وبالتالي تحسين أوضاع الحكم[5]، وهو ما حدث في **الفلبين**، حيث ساعدت حملات البريد الإلكتروني على إسقاط

---

(1) *Lotfi Maherzy,* ***Information, savoir et développement : les nouveaux défis****, p. 23.*

(2) *Pascal Baba Couloubaly,* ***L'utilisation des TIC dans les élections générales de 1997 au Mali : promesses et dangers pour la démocratie,*** http://www.africanti.org/resultats/documents/enjeux.htm #toc.

(3) ***Nadine Richard, op-cit.***

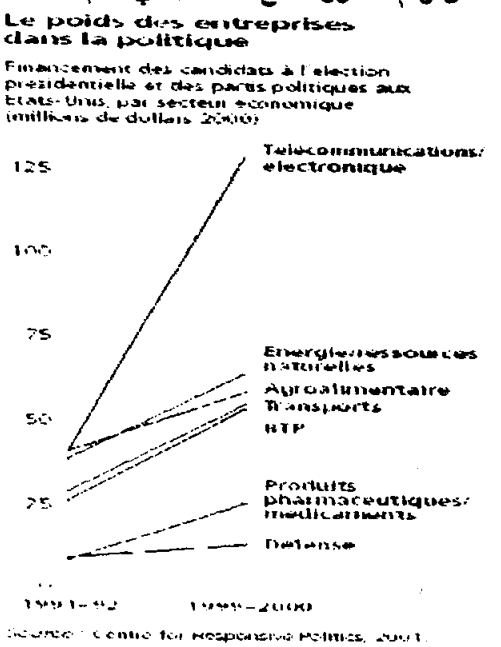
(4) Yves Auton, ***Etude Internet et développement local,*** *op.cit.*

(5) *Salohy Irodia, Gilbert Aho, op-cit.*

الرئيس ***Joseph Estrada*** في جانفي **2001**، فهذه التكنولوجيا توفر للمواطنين قوة ضغط جديدة تسمح لهم بالتعبير عن رأيهم وتحسين أوضاعهم.

كما تعتبر مساهمة هذه التكنولوجيا جد واضحة في المجال السياسي، سواء بالدعم المالي أو الفعلي بتسهيل مهمة ممارستها والشكل رقم1 يوضح ذلك، ويبين كيف أن أكبر دعم قدم لتحقيق الممارسة السياسية من خلال الانتخابات الرئاسية في الولايات المتحدة كان لشركات/ مؤسسات الاتصالات وهو ما يؤكد مدى أهمية هذه التكنولوجيا في التنمية السياسية [1]

الشكل رقم 1 دور قطاع الاتصال في دعم النشاط السياسي



مأخوذ من تقرير التنمية البشرية لعام 2001

المطلب الثاني: تحولات مختلفة في السياسة الدولية.

إن علاقة الإنترنت بالسياسة الدولية، تظهر من خلال آلية عمل هذه الأخيرة وعلاقتها بظاهرة العولمة، فانطلاقا من أن الإنترنت تعتبر أقوى آليات التغيير في العالم، حيث فرضت متغيرات جديدة حولت السياسة العالمية إلى مسرح من الأحداث، يضم توزيع جديد ومهم لعلاقات القوى.لقد فرضت الشبكة نوعا جديدا من الحرية لصالح أفراد فاعلين وغير حكوميين، بإمكانهم تحدي ومجابهة أعظم الدول وبالتالي التأثير في السياسة الدولية [2]، فكما يقول ***Ingrid Carlander*** أن دبلوماسية المستقبل ستكون للشبكات التي ستؤثر في الدولة الأمة وتساعد على تحطيمها[3] .

---

[1] ***Rapport mondial sur le développement humain 2001, P.2***

[2] ***Géopolitique au XXé siècle :quel sera l'avenir de l'état national ? deutchland, Allemagne, n°6/99, Décembre /Janvier 2000, Berline, p.27.***

[3] Ingrid Carlander, Révolution dans la *communication, op.cit.*

وفي هذه النقطة يوضح **ماركوس فراندا** في مقدمة كتابه أنه يبحث فرضيتين رئيسيتين تطرحان عادة حول هذا الموضوع، الأولى تشمل نشأة الإنترنت وتطورها في وسط يضم أناس يعملون خارج أطر البيروقراطية والسياسة، بحيث أنها لن تكون خاضعة للقواعد الكلاسيكية للعلاقات الدولية وستعمل خارج نطاق سيادة الدول وسيطرتها.

الفرضية الثانية فتقوم على أساس إمكانية أن تتحول الإنترنت لأداة سيطرة على نحو غير مسبوق، بحيث تدخل الشركات المسيطرة عليها في علاقة شراكة مع الدول التي ستستفيد منها سواء بالحافظ على سيادتها أو تعزيزها. ويخلص فراندا إلى أن الوضعين لم يتبلورا، بحيث أن مدى حرية استخدام الشبكة لا تزال موضع اختبار[1].

أما فيما يخص المنظمات غير الحكومية، فقد أصبحت بفعل تكنولوجيا الاتصالات قادرة على تطوير تحالفاتها في مواجهة سياسات الدول، وبدت وكأنها وسيط جديد يلعب دورا متناميا بسبب ضعف الدولة ــ الأمة وعدم التزامها. لقد أصبحت وظيفتها في الغالب وظيفة حمائية، لكن ما هو ملاحظ أن هذه العلاقة ليست بالضرورة تنافسية، فهناك الكثير من المنظمات التي تعمل على أساس التنسيق والتفاهم مع الدول. وفي نفس السياق هناك من يرى أن الشركات متعددة الجنسيات زادت قوتها وتعززت بفضل الإنترنت، حتى أنها لم تعد تحتاج لدولها الأم لحماية مصالحها، فقد أثبتت التجربة أن العناصر العابرة للقوميات قد عدلت في السنوات الأخيرة المعطيات الخاصة بقاعدة التنظيم السياسي، وباتت تستثمر الحياة السياسية خارج أو على هامش الهياكل الخاصة بالدولة الأمة مما ساهم في إضعاف سلطة الدولة، خاصة وأن الهياكل السياسية التقليدية لم تتطور في مواجهة تحديات العولمة، وأصبحت في جزء كبير منها متجاوزة وغير ملائمة.

إن انفتاح الحدود قلل من إمكانات رقابة الدولة على المواطنين، كما أفقدها مبادئها الأساسية، فلم تعد تتحكم في قواعد البنية الاجتماعية، وأصبحت السيادة الوطنية محدودة بسبب مد الشبكات العابرة للقوميات التي تنمو خارج فضاء الدولة. وما هو ملاحظ أن القوة التي اكتسبتها هذه الشركات عن طريق الإنترنت منحتها القدرة على أن تكون عناصر دولية وقوة ضغط اقتصادية[2]، فحجم التجارة الإلكترونية يصل إلى حوالي **1.3** تريليون دولار يومياً تتم خارج قنوات الدولة الرسمية[3]. وفي نفس الوقت نجد الكثير من الدول بدأت تتكوم داخل أراضيها الوطنية، حيث تتعرض إلي سلسلة من التناقضات السياسية والدستورية والقضائية التي تكبل حركتها[4].

---

(1) ماركوس فراندا، **تطور الإنترنت والسياسة في خمسة أقاليم في العالم**، http://www.aljazeera.net/books/2002/8/8-18-1.htm# TOP

(2) سعيد اللاوندي، **العولمة المتوحشة**، http://www.alqalam.club.ch/kitab28.htm

(3) ماركوس فراندا، مرجع سبق ذكره.

(4) سعيد اللاوندي، مرجع سبق ذكره.

لكن تبقى هذه الآراء قابلة للنقاش، وهو ما تعرض له **ماركوس فراندا**، حيث قال بأن هناك من يرفض هذه المقولات، من منطلق أن التعصب للدولة الأم يجعل الأفراد يوجهون استثماراتهم بالتنسيق مع مصالح دولهم، إضافة إلى أنه رغم الظواهر والأقاويل الكثيرة التي تنسج حول الشبكة إلا أن الواقع يكشف عن تزايد دورها الإيجابي. ومن بين تلك الظواهر وجود من يحاول بلورة برامج عملية لتحويل الإنترنت لنوع من الحكومة العالمية ويستغلها لأغراض سلبية كالحرب الإلكترونية التي حصلت عبر الإنترنت، مع بداية انتفاضة عام **2000** بين عرب وإسرائيليين، حيث دمر **العرب 48** موقعا والإسرائيليين **100** موقعا. وفي هذه النقطة صدر عن خبراء إسرائيليين قولهم إنه لو تطور الأمر لحرب إنترنت فعلية، فسوف يتم تدمير **العالم العربي**، خاصة وأن تحويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ثورة يبقى عملية سهلة وفعالة و سريعة.

إلا أنه مع كل هذا يبقى للإنترنت دور كبير في التنمية السياسية، خاصة وأن الكثيرين يدعون إلى ضبط السلوك عبر الإنترنت عن طريق قوانين ووسائل خاصة، إضافة إلى أن الوعي السياسي عرف نضجا كبيرا عن طريق هذه التكنولوجيا، بحيث خلقت فرصا كبيرة لكل من يريد اكتساب ثقافة سياسية ومن تم المشاركة في وضع السياسات وتجسيدها.

إن ما آلت إليه الاختراعات والابتكارات، كان له الدور الكبير في رسم الحضارة البشرية وتوجيهها نحو عصر جديد، سيطرت فيه التقنيات المتطورة، وفرضت نفسها لتكون أداة مهمة من أدوات التقدم والتطور. ويظهر كيف أن الشبكة الدولية للمعلومات من أهم هذه التقنيات، حيث اتسع نطاقها لتشمل مختلف جوانب الحياة البشرية، فهي بمثابة نافذة مفتوحة على العالم ساهمت في قيام حضارة الألفية الجديدة وسمحت بظهور فرص جديدة للتنمية، قائمة على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال. وهنا يظهر بوضوح كيف أن الإنترنت يمكن أن تكون أداة مهمة للتنمية، إذا ما وجدت الوسط المناسب والشروط الضرورية لذلك. ويمكن لهذه الأخيرة أن تمهد الطريق نحو التنمية، من منطلق أن امتلاك المعرفة هو مفتاح التقدم والتطور، فالتقارب الرقمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قلل من حدة عائقين اعترضا طريق التنمية منذ أمد طويل، وهما الزمان والمكان. كما أن الإنترنت جعلت الاتصالات أرخص وأسرع من ذي قبل، فخلقت بذلك عالما يؤمن مزيدا من النفاذ إلى المعلومات بكميات هائلة وبأسعار منخفضة. وهو ما جعل هذه التكنولوجيا تسمح بنفاذ أكثر تناسقا إلى المعرفة، حيث أصبح الكثير من الناس يحصلون على مزيد من المعلومات كلما وأينما احتاجوا إليها. ومن ثم كان أثر هذه التكنولوجيا واضحا في مختلف مجالات التنمية التي عرفت بذلك تغييرات عميقة و متنوعة.

إن التطور الكبير الذي عرفته الشبكة في وقت قياسي جلب إليها أنظار المفكرين والباحثين من مختلف المجالات، خاصة وأن عصر المعلومات حمل معه من خلال شبكة الإنترنت تغيرات كثيرة كشفت عن فرص كبيرة ومخاطر لا يستهان بها، ودفعت بالكثيرين مهما كانت معارفهم ومعلوماتهم إلى التخوف من هذا الاكتشاف الجديد الذي يجهل عنه الكثير والذي يجعل المتجول عبر صفحاته كالبحار الذي تقنفه الأمواج نحو عالم جديد من المغامرات والمفاجآت، أين يصبح نجاحه مرهونا بمدى براعته وقدرته على الإبحار ومعرفته بضالته وبأقصر الطرق الموصلة إليها.

لقد كثر الحديث عن هذا الاكتشاف واختلفت من حوله الآراء بين مؤيد ومعارض ومتخوف ولكل مبرراته،وأهدافه تبقى مرهونة بواقع متغير ومتجدد. وهنا تطرح مسألة الأفضليات التي يجب أن يؤخذ بها، والتي يمكن أن تظهر من خلال المثال التالي: هل يجب تأمين وصول سهل إلى المعلومات الصحية أم يفضل تزويد الناس بما يحتاجون إليه من دواء؟ وإذا كان البعض يرى في الإنترنت توسيعا لآفاق الناس الفكرية، وبالتالي الانفتاح الإيجابي على العالم، فإنالبعض الآخر يرى أن ذلك سوف يبدد الأموال اللازمة لاستئجار مدرسين ينشرون العلم في أوساط الجهل والتخلف [1].

هذا مثال بسيط عن أوجه هذا الاختلاف الذي يستمر ويتزايد مع الوقت، خاصة وأن التساؤل لا ال قائما حول انعكاسات الإنترنت على المجتمع، ومن تم جاءت الضرورة لمحاولة الوصول إلى حل يوظف هذه الأفكار ويخدم هذه الدراسة..

المبحث الأول: الوجهان المختلفان لشبكة الإنترنت.

لاســتغلال الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجيا وتفادي المخاطر وتوظيف كل ذلك بما يخدم مصــالح دول الجــنوب، وجب فهم هذا العالم الجديد والإطلاع على مختلف جوانبه الإيجابية منها والسلبية وأخذ فكرة عن آفاقها المستقبلية.

المطلب الأول: الوجه الإيجابي لشبكة الإنترنت.

من خلال ما تم ذكره، يظهر كيف أن شبكة الإنترنت تؤدي مهام غير ما تؤديه اختراعات أخرى وتحقق نتائج غير متوقعة، فهي تشمل استخدامات متعددة تتراوح بين تحسين نوعية الحياة بواسطة إحداث التغييرات الضرورية اللازمة ودفع عجلة التنمية بمختلف مجالاتها والمساهمة في ثورة المعلومات والاتصالات التي أوجدت عصر المعرفة وجلبت معه تحديات كثيرة، خاصة بالنسبة لدول الجنوب.

إن الإنترنت تقدم للجميع كل المعلومات بأفضل الأزمان وأرخص الأسعار وأجود الخبرات حيث يتم الارتباط بالمزود مقابل أجور مالية زهيدة، إذا ما قيست بالعوائد التي يجنيه المستخدمون.

---

[1] نافع أيوب لبس: **الثورة في الاتصالات والمعلوماتية** www.moe.gov.sa/nashra/39/te2.htm.

وتؤكد كل الدلائل المتوفرة أن السرعة الهائلة التي تنامت بها شبكة المعلومات الدولية، ولا سيما منذ تطبيق نظام التخزين العالمي المعروف باسم الويب ستتزايد بسرعة أكبر في المستقبل القريب. ويرجع ذلك إلى أن المزيد من الأشخاص يكتشفون كل يوم استعمالات ومنافع جديدة لهذه الشبكة التي أصبحت تشكل موسوعة ضخمة موزعة عبر الآلاف من المواقع المنتشرة عبر العالم. وهناك اجتهادات كثيرة لجعلها تنفتح على العالم، بحيث تضم مختلف المعارف والثقافات ويشارك فيها الجميع[1]. وهو ما جعل بنيتها التحتية والقائمة أساسا على الحواسيب، عبارة عن قاعدة معطيات عالمية تشكل مركز قوتها، خاصة أنها تسمح لكل متصل في العالم بأن يشارك في إغنائها. وفي هذا يقول ***Craig Barret*** رئيس شركة إنتل ***Intel***

Internet sera à l'économie du 21e siècle ce que l'essence fut au 20e siècle. La puissance des ordinateurs c'est l'essence d'Internet [2].

ومن ثم فهذه التقنية قادرة على تحرير البشر، بمنحهم القدرة على تحقيق تبادل عالمي مفتوح للجميع يمكنهم من الحصول على المعلومات من أي مكان في العالم، كما يسمح لهم بالاتصال بمن يريدون وبالمشاركة في تطوير الشبكة، ومن ثم تخطي حاجزي الزمن والمسافات، حيث يستطيع من يعيش في منطقة نائية الحصول على أي معلومات دون الحاجة إلى التنقل[3].

إن السرعة الهائلة التي تتمتع بها الشبكة أحدثت ثورة في مختلف المجالات وأوجدت عالما صغيرا أقرب ما يكون إلى القرية الكونية التي تحدث عنها الكثيرون، فهي تسمح بتبادل الأفكار والآراء والثقافات والقيم، كما تسمح بتحرير روح الابتكار وتسخرها في خدمة المشاريع الموجهة لحل الأزمات والمشاكل، التي أصبحت ذات طابع معولم. لقد أصبحت الإنترنت ملجأ للأشخاص الذين يبحثون عن حلول لمشاكلهم من وراء الحدود وأصبح التكوين والتعليم موجها للمجتمع الدولي الذي يمكن أن يستفيد من آفاق ومعارف وتجارب مجتمعات أخرى مختلفة[4].

من خلال كل هذا تتضح الصورة أكثر حول الجانب الإيجابي للشبكة والذي يمكن تلخيصه في جملة العناصر التالية:

- توفر مرجعية جديدة تشمل مختلف المصادر الحديثة، مما يسمح بالوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة في شتى المجالات العلمية، الاقتصادية، السياسية، الثقافية، فالإنترنت هي موسوعة علمية مفتوحة على جل المكتبات العالمية.
- تعزيز التعليم ومحو الأمية عموما، ومحو الأمية الرقمية خصوصا.
- فك العزلة عن المفكرين والباحثين وتمكينهم من الدخول في عالم التكنولوجيا والمعرفة والبحث

---

(1) *Initiative Diderot pour le développement* .htmwww.rio.net/didero

(2) *Mary Dykstra Lynch , Op.cit*

(3) جيل فالنتاين، سارة هولوواي، مرجع سبق ذكره.

(4) *Mary Dykstra Lynch , Op.cit*

والاتصال بباقي زملائهم في الميدان في مختلف أنحاء العالم والاستفادة من معارفهم وتلبية حاجاتهم من المعلومات العلمية التي كانوا يفتقدون إليها.

- تنمية البحث والتكوين وتحقيق التعاون والتكامل في هذا المجال .

- التقليص من الآثار السلبية لهجرة الأدمغة، بالاستفادة من المهاجرين ومن خبراتهم حتى وإن كانوا خارج الوطن.

- تسمح الشبكة بعرض مختلف صفحاتها بطريقة عادلة، دون مراعاة للمحتوى سواء مضمونه أو شكله أو طبيعته أو مصدره، فهي تعرض المؤلفات العظيمة والأكاديمية لأسماء معروفة مع مؤلفات قد تكون غير أكاديمية ولأشخاص غير معروفين. ومن ثم تعطي الفرصة للجميع ليعرفوا بأعمالهم ومؤلفاتهم[1].

هذا على مستوى التعليم والبحث العلمي أما على المستوى الاقتصادي، فقد أحدثت الشبكة تطورات غير مسبوقة في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، فبعدما كان هذا الأخير مقزما من قبل قطاعات تقليدية أخرى، تغيرت الأمور لتصبح صناعة هذه التكنولوجيا من أهم الصناعات.

كما سمحت بظهور تفاعل كبير مع جل الأنماط الاقتصادية كعلاقتها بالتجارة، والتي تجسدت من خلال التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، حيث أصبحت الشبكة عبارة عن سوق عالمية مفتوحة على العالم بأكمله، إضافة لهذا يمكن ملاحظة الوجه الإيجابي للشبكة من خلال ما يلي:

- الحصول على معلومات تجارية واقتصادية، بما فيها أسعار الأسهم والعملات وغيرها.

- إشهار المنتجات والخدمات المقدمة من قبل المتعاملين الاقتصاديين.

- تثمين الهياكل الصناعية والإنتاجية والتقليل من أهمية الحراك العمالي بسبب العمل عن بعد.

- فتح أسواق جديدة للمنتجات مع انخفاض تكاليف التوزيع باختزال مراحل كثيرة.

أما على مستوى الحياة الاجتماعية للفرد فتسمح بـــ :

- ترابط الناس مع بعضهم البعض عن طريق التحادث المعلوماتي بين الكومبيوترات المترابطة وتوصيل المعلومات حسب الطلب إلى الجميع.

- تنمية الفرد لذاته من خلال الفرص التي توفرها سواء في ميدان العمل أو الترفيه مع تحسين ظروف التفاعل والتعاون بين الأفراد، الأسر، الجماعات بغض النظر عن المسافة التي تفصلهم.

- الحصول على الأخبار من مختلف مناطق العالم وتوفير سبل جديدة لتحقيق الذات وممارسة الحقوق والحريات، مما يزيد في إمكانية الحصول على تكوين مستمر يساعد الفرد على التعلم دائما.

- تسمح للمستهلك باختيار الأفضل من خلال تنوع العرض واختلاف الأسعار.

---

[1] *Blaise Cronin ,Goffrey Mckim ,**Internet,** op-cit.*

ومن هنا يظهر الدور الإيجابي الذي يمكن أن تلعبه الإنترنت في تغيير مختلف جوانب الحياة عن طريق المعلومات والمعرفة التي تعتبر نتاج الفكر الإنساني، بما تتضمنه من دراسات وتحليلات فكرية وبحوث وابتكارات واستحداثات تعتبر سر نجاح دول كثيرة وآلية فعالة لرفع التحديات. ومن ثم فقوة الإنترنت هي ثمرة الأعداد المتزايدة للمتعاملين معها وقدرتها على التأقلم وتغيير بروتوكولات الاتصال حسب الحاجة لبلوغ الأفضل. لكن مع هذا كله يبقى للإنترنت جانبها السلبي الذي كشف عن عالم جديد لا يخلو من النقائص والتخوفات، وهو ما سيتم التعرض له فيما يلي.

المطلب الثاني: الوجه السلبي للإنترنت.

إن انتشار الشبكة وتطورها السريع عبر خدمات متنوعة ومتزايدة، صاحبه ظهور بعض الجوانب السلبية التي أوجدت جملة من التجاوزات نابعة من ضعف هذه الأخيرة، مما أدى إلى سوء استغلالها وكشف عن تناقضاتها التي سهلت تسخيرها لخدمة غايات غير مشروعة وإجرامية، إضافة لذلك هناك بعض التوقعات التي كشفت وجود أثار سلبية يمكن ملاحظتها على المدى الطويل أو القصير مثل الفجوة الرقمية التي يتخوف منها الكثيرون والتي سيتم التطرق إليها بالتفصيل في الفصل الثاني.

ومن أهم النقاط المعيقة لعمل الشبكة تلك التي نجدها في نفس الوقت تجسد عناصر قوتها، وهنا يكمن تناقضها المضاد والذي يمكن ملاحظته من خلال العناصر التالية:

- **بنية هندسية مفتوحة:** صحيح أنه من أهم المميزات الإيجابية للإنترنت، هندستها المفتوحة والتي تسمح بحرية التعبير والحوار، لكنها تبقى في نفس الوقت تشكل نقطة ضعفها ومنطلق رئيسي لسلبياتها وهو ما يؤكده ***Jacques Attali***

L'Internet représente une menace pour ceux qui savent et qui décident parce qu'il donne accès au savoir autrement que par le cursus hiérarchique.

إن بنية الإنترنت تسمح للجميع بالتعبير بكل حرية عما يدور في مخيلتهم، مما يخلق تجاوزات كثيرة، بما فيها التطرق للمعلومات الخاصة والكشف عنها، مثلما حدث مع مرض الرئيس الفرنسي السابق **فرونسوا ميتيران** الذي رغم المحاولات الكثيرة للتستر عليه، إلا أنه بث عبر الإنترنت في مختلف مناطق العالم، إضافة لهذا فإنها تؤدي إلى إعطاء أحكام قيمية بعيدة عن الموضوعية، كما قد تكشف عن معلومات خاطئة أو خطيرة، كل هذا يتم في غياب رقيب أو سلطة محاسبة.

إن زيادة تعقد الشبكة واتساعها، أدى إلى صعوبة التحكم في جانبها السلبي، فمن غير الممكن معرفة مصدر الإشاعة أو الوصول إلى كل الأشخاص الذين كان لهم اطلاع عليها لتكذيبها[1].

---

[1] ***Sophie Espitalier, l'intégration d'Internet en tant qu'outil de veille dans une entreprise internationale,*** *Ecole Supérieure de Commerce Marseille Provence, 128e Promotion 2000 – Spécialisation affaires internationales,* ***Soutenance du 5 Septembre 2000, p.26..***

ومن بين التجاوزات التي تحدث أيضا على الشبكة، هناك استغلال البيانات المخزونة بشكل غير قانوني بتدمير قواعد البيانات الموجودة أو الاعتداء على التراث الثقافي بالتحريف والتشويه والطمس. وفي هذا يقول **أندرو شولمان** الباحث الرئيسي لمشروع مراقبة أماكن العمل في المؤسسة "هذا هو الأمر الذي يخلق مشاكل كثيرة تتعلق بالخصوصية، فعندما لا يكون الأمر مكلفا أن تراقب شخصا ما، عندئذ تبدأ في تكديس كميات كبيرة من المعلومات عن الأشخاص" [1].

ومن بين المشاكل التي تعاني منها الشبكة أيضا، الاعتداء على خصوصيات الأفراد، بحيث أن الطابع المفتوح لهذه الأخيرة يعطي الفرصة لمن يريد التطفل على الحياة الخاصة للمستخدمين فالفرد يمد الشبكة بمعلومات خاصة عن نفسه ورغباته، مما يكشف عن شخصيته ويسمح باستغلال هذه المعطيات التي أصبحت سلعة مهمة تباع في السوق، فهناك شركات ومخابر مختلفة تقوم بتجميعها وتحليلها لأغراض خاصة دون علم أصحابها، وهو ما يسمى **بالتوصيف الإلكتروني** .

هذا الأمر دفع الاتحاد الأمريكي للحريات المدنية ***American Civil L liberties ACLU Union*** إلى تحذير المواطنين من إعطاء كل المعلومات التي تطلب منهم ودع إلى إخفاء أسمائهم وصفاتهم الحقيقية أثناء تعاملهم مع الشبكة لأنها قد تستغل دون علمهم[2].

إضافة لهذا هناك نوع أخر من انتهاك خصوصيات الأفراد يعبر عنه ***Paul Virilio*** بـ ***la délation optique***، والتي تظهر بشكل أوضح فيما يسمى بنظام إشلون ***système Echelon*** الذي تعتمده ***National Security Agency, NSA*** للتجسس على الاتصالات الدولية، وهو ما أدى إلى تسمية الشبكة بـــ ***des machines à endoctriner*** من منطلق أنها مفروضة على الدول وتعمل بطرق ملتوية وغير مباشرة لتحقيق أهداف خفية،تتمثل في السياسات والقرارات التي تحاول الدول الصناعية المتقدمة وحكوماتها فرضهما على العالم، مثل سياسة الخصخصة وقرارات إلغاء الدعم وقرارات فتح الأسواق. وفي هذا يقول ***Philippe Breton***

les lois du marché contaminent jusqu'au monde des idées et des moyens de communiquer [3]

- **انفجار الاقتصاد الجديد:** لقد أصبحت الإنترنت سوق مفتوحة على العالم من خلال المواقع التجارية التي احتلت نسبة كبيرة منها، فبعدما كان هدف الشبكة في البداية هو نقل المعلومات والأفكار بطريقة حرة ومجانية لا تتعدى تكاليف الربط والاتصال، تغيرت الأمور لتدخل هذه الأخيرة عالم الأعمال والتجارة من بابها الواسع، أين صادفت مشاكل كثيرة عرقلت عملها.

---

(1) مستخدمو الإنترنت في العالم تحت المراقبة، http://www.suhuf.net.sa/2001jaz/jul/12/ev5.htm

(2) أسامة الخولي، مرجع سبق ذكره ص.109.

(3) *Ingrid Carlander , Révolution dans la communication, op.cit.*

إن عالم الأعمال والتجارة الإلكترونية لم يسلم هو الآخر من الاعتداءات والقرصنة، فالآلات الإلكترونية تشكل خطرا على التحقق الإلكتروني بنفس القدر الذي تبرز فيه كأدوات تسهيلية، ومن ثم تعيق الإفادة الكاملة لهذه الأخيرة. إن الحوالات وتداول الأسهم وعمليات الشراء عبر الإنترنت تكتفي بإدخال اسم المستخدم وكلمة العبور، فيكون العميل المعتدي قد فتح الصفحة الخاصة ويتم بذلك تنفيذ إرادته في عمليات السرقة أو غيرها كالتزوير أو نقل الحساب أو إضافته إلى حساب متعامل آخر. هذا كحالة أولى، أما الثانية والثالثة والرابعة فتتعلق بإثبات هوية المتعامل في نقطتين الأولى البطاقات الذكية والثانية بصمة الإصبع والثالثة صورة الوجه ويمكن في جميعها توفير حالة الاحتيال[1]. هذه الأمور جعلت الكثيرين لا يوافقون على طريقة الدفع عبر الإنترنت، لأنهم متخوفون من مصداقيتها ونسبة الأمان فيها، فهي عملية مرفوضة بالنسبة لهم ولا يتقبلها العقل.

لقد أوضحت الأسواق المالية التي تتطلع إلى المستقبل بأن الاقتصاد الذي يعتمد على المعرفة سيوسع في الواقع الفجوة بين الدول الفقيرة والغنية، فقد شهدت الأسواق فرصا أفضل في العالم المتطور أكثر منها في العالم النامي، لأن عوائد أسهم الابتكارات تأتي في مصلحة الدول الغنية بينما تلحق الضرر بالدول الفقيرة، التي ستعاني الكثير بسبب الفجوة الرقمية التي ستتسع أكثر إن لم تؤخذ الاحتياطات اللازمة [2].

- **كم هائل من المعلومات، يصعب التحكم فيه:** إن اتساع الشبكة وضخامتها جعل من غير الممكن الحصول على المعلومات بسهولة، حيث يصعب على الشخص العثور على حاجته دون أن يقضي ساعات طوال أمام الحاسوب. إن هذا الأمر يعتبر مضيعة للوقت، خاصة بالنسبة لأولائك الذين يجهلون طرق البحث ويودون العثور على موضوع محدد، فإذا بهم أمام قوائم غير منتهية من نتائج البحث، يصعب عليهم استيعابها واختيار الأفضل منها، فتجدهم كمن يبحث عن إبرة في كومة قش، مما يجعلهم يتخلون عن فكرة البحث بهذه الطريقة خوفا من الضياع وسط الكم الهائل من المعلومات. وفي هذا يقول ***Laurent Laplante*** .

si, en effet, Internet, a beaucoup à offrir à qui sait ce qu'il cherche, le même Internet est tout aussi capable de compléter l'abrutissement de ceux et celles qui y naviguent sans boussole extrait de Ignorant par abus d'information.

- **الإنترنت سيف ذو حدين:** في الوقت الذي تستعمل فيه الشبكة كأداة للبناء والتنمية عن طريق بث المعلومات ونشر العلم والمعرفة، يمكن أن تكون أيضا أداة شرسة للتدمير والتخريب، إن هي استعملت لنشر الأفكار الخطيرة والإشاعات الكاذبة[3]. إن الشبكة في هذه الحالة تسمح بتحويل الواقع الافتراضي إلى حقيقة متضاربة مع الواقع ***véritable fusion-confusion du réel et de***

---

(1) هشام محمد الحرك، مرجع سبق ذكره.

(2) أفنيش بيرسود، **الفجوة المعرفية**، ترجمة: صفاء روماني، الثقافة العالمية، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 2001، ص.177 .

(3) *Sophie Espitalier, op.cit .*

l'immatériel، قد تؤثر فيمن يستقبلها لتجعله سببا في تحطيم مجتمعه، مما قد يؤدي إلى انزلاقات خطيرة للواقع الافتراضي وإلحاق الضرر بعوامل قوة الشبكة، وهي الديموقراطية والحرية[1].

ويمكن للشبكة أيضا أن تستخدم لأغراض مشبوهة وإجرامية، كأن تساهم في خدمة الإجرام الدولي وشبكات التهريب، بما فيها المخدرات والأسلحة وتبييض رؤوس الأموال....الخ، إضافة إلى المواقع المنحلة والمخلة بالحياء التي ستكون نتائجها وخيمة على الكل، وبخاصة الأطفال، لذلك وجب أخذ الحيطة لتفادي أي سلوك مخل بالأخلاق الحميدة والقيم النبيلة.

- **الافتقار إلى بنية تحتية قانونية**: وهو ما يؤثر سلبا على عمل الشبكة ومستخدميها، خاصة عندما تثور منازعات قانونية في المعاملات الرقمية، سواء بين الأفراد أو بين الأفراد والمؤسسات أو فيما بين المؤسسات. هذا الأمر يستدعي وجود جهة وصية تتكفل بحلها وقوانين تحكمها، وهو ما يتعدى الحلول التقنية إلى جوانب سياسية وقانونية تخص المجتمع الدولي ككل.

إن هذا الإشكال ولد قلق كبير بخصوص التوقيع الإليكتروني والبيانات المالية للأفراد التي يسهل اختراقها والعبث بها من قبل المتطفلين، وهو ما يفرض على المؤسسات العاملة للشبكة اتخاذ احتياطات تتسم بالإقناع والقوة والفاعلية لمنع تسرب أو اختراق مثل هذه البيانات الحساسة ذات الطابع المالي والشخصي. وذلك يتم بتطوير تطبيقات التشفير، التي رغم تمتعها بدرجة عالية من الحماية، إلا أنها لا تصل إلى درجة الحماية الكاملة أو التي يصعب اختراقها تماما [2].

ومن الناحية القانونية أيضا، يوجد تأثير على حقوق الناشر والمؤلف، بحيث تساعد الشبكة على كثرة السرقات العلمية والأدبية والسطو على حقوق الناشر والمؤلف، كما هو الحال في ظاهرة سرقة الأنظمة والبرامج ونقلها من دولة أو مكان إلى آخر ومن فرد إلى آخر دون حساب لجهد مخترعيها ولا حقوقهم، وهو ما يؤدي إلى استنزاف جهد الآخرين دون علم منهم ولا إذن.

إضافة لكل هذا يمكن ملاحظة الجانب السلبي في التناقضات المضادة التي جلبتها هذه التكنولوجيا والتي تركت أثارا سيئة في المجتمع البشري، وأبرزها تهميش قوى العمل غير المدربة، بإخراجها من العملية الإنتاجية وضمها إلى جيوش البطالة التي أصبح عددها يهدد البشرية جمعاء. وهنا يتبادر إلى الذهن سؤال يطرح نفسه، فيما إذا كان صعود هذه التكنولوجيا سيهمش بعض الجماعات أم أنها ستكون للجميع[3]. وفي هذه النقطة صدر تقرير لمنظمة العمل الدولية حول "الاستخدام في العالم لسنة**2001**، جاء فيه "أنه رغم ثورة الاتصالات التي تجتاح العالم اليوم، إلا أن

---

[1] *Lotfi Meherzy, **Information, savoir et développement : les nouveaux défis, P. 23***

[2] ***Rapport mondial sur le développement humain 2001**, pp.65.66.*

[3] صامونيل عبود، مرجع سبق ذكره.

المزيد من العمال غير قادرين على الحصول على فرصة عمل أو الوصول إلى مصادر التقنيات الحديثة التي هي ضمان الإنتاجية في اقتصاد عالمي رقمي" [1].

وهنا يظهر كيف أنه في الوقت الذي تسعى العولمة فيه إلى توحيد العالم على الأقل اقتصاديا نجد التكنولوجيات الحديثة للاتصال وعلى رأسها الإنترنت – وهي كما رأينا أداة فعالة فيها– تفجر تناقضات مضادة أبرزها التهميش الذي هو نقيض العولمة. والذي سيطال العمال قليلي المهارة أينما كانوا سواء في البلدان المتطورة أو النامية[2].

ومن بين نقاط الضعف التي تعاني منها الشبكة والتي يمكن أن تعيق عملها، نقطة سبق التطرق إليها في المبحث الأول حول إشكالية المحتوى، الذي زادت أهميته وأصبح يمثل الجسر الرابط بين الشبكة وقابليتها للانتشار والعولمة. هذا الأخير يساهم بطريقة غير مباشرة في ظهور مشكل عويص يصيب بعض الدول التي قد تلجأ إلى الانطواء والعزلة بسبب عدم ملاءمة المحتوى لسياستها ومبادئها وطموحاتها، فقد يضم مثلا مواقع للتصعيد العرقي والانحلال الخلقي والتطرف السياسي والديني مما يتسبب في خلق مشاكل ذات طابع عرقي سياسي، ثقافي، أخلاقي ...ولذلك فهي تفضل الانعزال بدل مواجهة مشاكل أكبر[3]. ومن هنا، فإنه رغم ما حققته التكنولوجيا من تطور لواقع جديد سمح بعولمة الاتصالات، بقيت دول كثيرة عاجزة عن رفع التحدي والتأقلم مع الوضع الجديد وتلبية حاجاته، مما دفعها إلى الانطواء والعزلة[4] والتخلي عن هذه التكنولوجيا لؤولائك الذين يجدون فيها ضالتهم. وقد استأثرت فئة قليلة جدا من الناس – يطلقون عليها في بعض الأدبيات اسم **جماعة الخمسة بالمائة** – بثمار هذه التكنولوجيا، خاصة فيما يتعلق بزيادة الإنتاجية الناجمة عنها والتي تسود عالمنا اليوم[5].

إضافة لهذا فإن من أهم الأسس التي يقوم عليها الفضاء السيبري **إطلاق العنان لحرية الفرد** بحيث يمكن لأي شخص أن يمارس سيطرته الكاملة بلا قيود من الفضاء الخارجي، وهو ما يؤكده ***Nicholas Negroponte***، حيث يقول "لا مكان لقانون وطني في الفضاء السيبري"، ومبرراته في ذلك أن بنية شبكة المعلومات بطبيعتها معادية لأسس التشريع التقليدية، أي يدعو إلى إيجاد حلول تكنولوجية بدل مراقبة الدولة لما تنقله الإنترنت، وهو تبرير لأنانية الفرد من منطلق أخلاقي، مما سيؤدي إلى فقدان أي مغزى لقانون عام، فالحرية التي ينادي بها الفضاء السيبري أدت إلى تفتت الهياكل السياسية والاجتماعية،مما زاد في معدلات الجريمة ورفع نسبة البطالة وساعد على قيام هوة

---

[1] **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**

[2] صامونيل عبود، مرجع سبق ذكره

[3] ***Information, savoir et développement : les nouveaux défis, PP.15.18.***

[4] ***Information, savoir et développement : les nouveaux défis,p.4.***

[5] صامونيل عبود، **الموارد البشرية وعصر المعلومات**، مرجع سبق ذكره.

فيما بين الأفراد أنفسهم وبين الأفراد والحكومات، وهنا تظهر الآثار الاجتماعية التي يمكن أن تخلفها هذه التكنولوجيا[1]، والمرتبطة بجيل المستقبل من أطفال وشباب، حيث بدأ يظهر نوع من القلق العام حيال انتشار ظاهرة **جيل الإنترنت**، التي أصبح فيها الإدمان يسم علاقة هذه الشريحة الواسعة من اليافعين بالشبكة، خاصة وأنهم يقضون وقتا طويلا في غرف الحديث وفي النظر إلى أشياء عديمة الأهمية تنسيهم الفرص الحقيقية للشبكة ومدى إمكانياتها وقوة مهاراتها، والأخطر من هذا كله توجههم للإطلاع على مواقع غير ملائمة، مثل مواقع الخلاعة والمواقع التي تحض على التطرف السياسي والعنصري.

إن العالم الافتراضي والخيالي الذي يغرق فيه الأطفال والشباب عن طريق الإنترنت يبعدهم عن الحقيقة والعالم الواقعي، ويخلف آثارا اجتماعية ونفسية مدمرة على حياتهم[2].

ومن هنا كانت الضرورة ملحة لمعالجة هذا الوضع ومحاولة إيجاد مخرج لكل هذه المشاكل. وقد تعرض الدكتور **أحمد بن محمد السالم**، الأمين العام لمجلس وزراء الداخلية العرب من خلال المؤتمر، الذي نعقد في نطاق الأمانة العامة لمجلس وزراء الداخلية العرب من خلال أحد بنود جدول الأعمال إلى اقتراح "مشروع قانون عربي نموذجي لمكافحة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، وقد تم إعداده لمواجهة الفراغ التشريعي القائم على هذا الصعيد[3].

من خلال كل هذا يظهر كيف أن شيوع استخدام تكنولوجيا الإنترنت، أدى إلى انتشار نوع جديد من الجرائم يتصل بهذه الوسائل، وهي جرائم قد تطال مختلف الجوانب، بما فيها الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ...الخ، فمن الناحية الاجتماعية تؤثر على الطبيعة البشرية بخلق جو من العزلة والانطواء أما من الناحية السياسية، فقد تطال حتى الأمن القومي من خلال التجسس مثلا. ويبقى الجانب الاقتصادي، من خلال سرقة برامج هامة أو تقليدها أو السحب من الأرصدة المصرفية أو تحويلها، وهذا لا يشكل إلا الجزء القليل من ظاهرة إجرامية خطيرة يجب التصدي لها والتعاون من أجل تقليل مخاطرها، بوضع قوانين وطنية ودولية لمراقبة الشبكة والحد من التجاوزات المنجرة عنها.

صحيح أن عالم الإنترنت لا يخلو من السلبيات التي تهدد خصوصيات الأفراد وحياتهم ومستقبلهم، إضافة إلى أنها تشكل الدرع القوي للعولمة التي تهدد الكثير من الدول المستضعفة، كما أنها أظهرت في كثير من الأحوال وجها معاديا لمصالح قوى العمل، وكشفت عن جوانبه السلبية الكثيرة، إلا أن جانبها الإيجابي يتجاوز كل ذلك بأضعاف المرات، وهو ما تم الكشف عنه سابقا وكمثال بسيط على ذلك، نجد أن من بين المفارقات العديدة التي رافقت الأحداث التي قامت بها

---

(1) أسامة الخولي، مرجع سبق ذكره، ص ص.112، 113.

(2) سارة هولوواي، وجيل فالنتاين، مرجع سبق ذكره.

(3) **قانون عربي نموذجي لمكافحة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات**، www.albayane.co.ae/albayane/221/04/20/eqt/14htm

الجماعات المعارضة لظاهرة العولمة، أن تلك الجماعات كانت قد توصلت إلى ترتيب تجمعاتها وترتيب برنامجها الاحتجاجي بواسطة الإنترنت، ومن ثم استطاعت أن تفرض وجودها وتواصل كفاحها ضد القرارات الاقتصادية التي تتخذ كل يوم والتي كشفت عن حقيقة الرهانات التجارية والمالية والاجتماعية، لمحاولة تسويق عالمي ***Marchandisation du monde***، وهو ما خلق تخوفات كبيرة عند المسؤولين عن هذه المنظمات الاقتصادية أمثال ***James Wolfensohn*** رئيس البنك العالمي الذي قال:

La capacité d'organiser des gens a formidablement augmenté. L'information a un grand impact, même si elle est fausse. Partout ou je vais, il y a maintenant des gens qui dise que nous assassinons des enfants, que nous détruisons l'environnement et que la banque mondial fait chaque année des milliards de bénéfices qui sont redistribués aux pays riches.[1]

إن هذا المثال يبين كيف أن الشبكة تستطيع أن تكون منبرا لتوصيل قضايا الجماعات والأفراد غير المقتدرين على توصيل ما يريدون توصيله بالوسائل التقليدية. وهذا الأمر متاح بنفس القدر للجماعات والأفراد وحتى الحكومات والدول في بلدان العالم الثالث، مما يكشف عن الحاجة الضرورية لهذه الشبكة ومدى أهميتها وحتمية اعتمادها كمدخل جديد للتنمية مع محاولة البحث عن السبل الكفيلة بمعالجة نقائصها وسلبياتها.

إنه رغم الانتقادات التي وجهت لمراكز قوة الشبكة والتي كشفت عن جانبها السلبي، إلا أن جانبها الإيجابي لا يمكن إغفاله أو استبعاده، بحيث يشكل سر قوتها ونجاحها. ويبقى المخرج من هذه المعضلة ليس بإنكار هذه التكنولوجيا ولا الابتعاد عنها بالانطواء والعزلة، وإنما عن طريق التسلح بما من شأنه أن يقلل أخطارها ويحمي مستعمليها من النصب والاحتيال والقرصنة.

---

[1] *Serge Halimi,**Espasse de démocratie ou nouvelle ségrégation ? des syber-résistant trop euphoriques**, le monde Diplomatique, Aout2000 p.27, http:// www.monde-diplomatique.fr/2000/08/HALIMI/14154.html*

المبحث الثاني: الآفاق المستقبلية لشبكة الإنترنت.

لقد زادت أهمية الإنترنت وانتشر اعتمادها في مختلف المجالات، حيث أحدثت ثورة كبيرة يصعب عد منافعهاوحصر مزاياها، فقد أصبحت تمثل دعامة المجتمع الحديث، خاصة وأنها تطرح إمكانات تغيير طرق الحياة اليومية للأفراد والمجتمعات والمنظمات على نحو غير مسبوق، جعل الكثيرين يتحدثون عن دخول الشبكة في مرحلة جديدة من عمرها، وهو ما خلق إرادة قوية للبحث في هذا المجال والاهتمام به أكثر،فقد ظهرت اتجاهات تعمل على تطوير الشبكة ورفع التحديات.

المطلب الأول: اتجاهات مختلفة لتطوير الشبكة.

نظرا لأهمية الشبكة وقدرتها على اختراق مختلف جوانب الحياة، فقد جلبت إليها أنظار الكثيرين خاصة أولائك الذين اتضحت لهم الصورة حول طاقتها وإمكانياتها الهائلة وكيف أن التطور الرقمي يسير وفق طريق منتظم وبتأثير كبير يتعدى هذه التكنولوجيا إلى باقي المجالات المحيطة بها، ومن ثم أصبح هدفهم ينحصر في تطويرها والاستفادة منها.

من خلال تقرير قدمته وزارة التجارة سنة **1999** إلى الرئيس الأمريكي **بيل كلينتن** اتضح أن أهمية الشبكة تزداد باستمرار، مما يستدعي الحاجة إلى تطويرها والبحث في آفاقها، خاصة وأن اعتمادها يتضاعف بشكل مذهل بمعدل أربعة مرات في السنة [1]، الأمر الذي خلق نوعامن التفاؤل بخصوص الشبكة، حيث صدر عن وكالة الأمم المتحدة للتنمية والتجارة **أونكتاد** في تقرير سنوي أن عدد مستخدمي الإنترنت سيبلغ **655** مليون شخص بنهاية عام **2002** بزيادة سنوية قدرها **30%.** كما نص على أن حجم التجارة الإليكترونية عبر الإنترنت سيصل إلى **2.3** مليار دولار عام **2002** بزيادة قدرها **50%** عن العام الماضي، كما سيرتفع إلى نحو **3.9** مليارات في نهاية عام **2003**[2].

لقد ظهرت اتجاهات كثيرة تهتم بتطوير الشبكة وبآفاقها المستقبلية، خاصة في إطار الدول المتقدمة الأكثر استخداما لها، حيث تشير بعض التوقعات إلى تغيير كامل في نمط الحياة اليومية لهذه المجتمعات خلال العقدين الكاملين. وفى هذا الصدد قامت كبرى الشركات العاملة في صناعة البرمجيات والإليكترونيات والاتصالات بطرح استراتيجيات طموحة لتحويل الشبكة إلى دافع ومحفز للتغيير في كل شيء والوصول بطريقة الحياة اليومية إلى ما يسمى الحياة الإليكترونية *E - Live*، وتتضمن هذه الاستراتيجيات عناصر مهمة يمكن حصرها فيما يلي:

1. التطور إلى الشبكة اللاسلكية:

هي إحدى التطورات التي تسعى إلي تحقيقها الشركات الكبرى، بغرض بناء بنيات أساسية لشبكة المستقبل التي تكون مستقلة عن شبكات التليفونات العاديةمما يسمح بتفادي الطريقة التقليدية

---

(1) علوش مهند،إنترنت الجيل الثاني، مجلة المعلوماتي،ع.76، فيفري.1999، ص.ص.65-60.

(2) الإنترنت تزدهر رغم تراجع الاقتصاد والتقنية العالمية، رويترز، www.eljazeer.net/science_tech/2002/11/11-20-3.htm

للوصول إلى الشبكة. إن عمل الشبكة بالطريقة التقليدية يؤدي إلى بطء الوصول إلى المواقع المرغوبة. ويكلف المستخدمين أعباء مالية وضغوطات من حيث الوقت، كما يفرض على شبكات التليفون ما يفوق طاقتها، وهو ما أدى إلى ظهور فكرة العمل على بناء شبكة لا سلكية، ظهرت فعلا من خلال بعض مقدمي هذه النوعية من الخدمة ولكن على نطاق محدود، مثل ***Sprint PCS Wirless Web service*** و***Palm VII 2*** اللتين تقدمان للمستخدم خدمة البريد الإليكتروني ومجموعات من الأخبار ومعلومات عن أسواق المال مباشرة من الشبكة إلى المستخدم.

لقد بدأ تجسيد الخطوات الأولى لتطوير الإنترنت من خلال تحويلها إلى شبكة عالية الخدمات وكاملة السرعة بوسائل لاسلكية، مع تغيير علاقتها بالحاسبات الآلية وخلق دمج مباشر فيما بينها لتصبح بمثابة مكاتب عمل للأفراد،يتصلون بها في أي وقت وفى أي مكان. هذا الأمر سيؤدى إلى تغيير مفهوم وحدود وظيفة الشبكة نفسها وسيخلق نوعا جديدا من التفاعل بين الأفراد والشبكة بحيث يجعلها تصل إلى خدمة المستخدم بشكل أفضل من خلال تزويده بالمعلومات الجديدة التي تخدم نطاق اهتمامه الشخصي، وهو ما سيجعلها جزءا أساسيا من موقع عمله.

2. تقنيات التصغير المتناهى *Nanotechnology*:

وتهدف إلى تصغير حجم الأجهزة والدوائر الإليكترونية، وهو ما سيؤدي إلى إنتاج أجهزة خاصة باستقبال الشبكة الدولية في حجم أصغر وبتكاليف أقل ويساعد على سهولة الوصول إلى الشبكة وخدماتها المختلفة، بدمج هذه الأجهزة الصغيرة اللاسلكية مع تقنيات التعرف الصوتي.

3. تغيير طبيعة الخدمات:

إن اعتماد شبكة الإنترنت أعطى وجها جديدا للخدمات التقليدية، بحيث خلق محيط عمل قائم على أساس الطموح المتزايد من أجل الاعتماد أكثر فأكثر على هذه التكنولوجيا للوصول إلى مجتمع يحقق أفضل النتائج في كل الميادين، ففي مجال التعليم والخدمات الصحية تهدف الشبكة إلى تغيير أنماط التحصيل العلمي إلى أنماط تعتمد أساليب مفتوحة قليلة التكلفة، وتؤمن الاتصال الدائم بين مختلف المجتمعات العلمية مهما كانت المسافة[1]. إن هذه الطموحات ستؤدى إلى تغيير أساليب عمل الجامعات والمعاهد العلمية، وستفرض إعادة هيكلة طرق توفير الخدمة التعليمية والعلاقة مع الطلاب وشكل الامتحانات وطرق التدريس، كما أنها ستغير من طرق تقديم الخدمة الصحية والعلاقة بين مجتمعات الأطباء وبعضهم، وبين الأطباء والمرضى.

[1] الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية، مرجع سبق ذكره.

وهناك نوع جديد من الخدمات هو بصدد التطوير، ومرتبط بتقنيات العرض الثلاثي القابلة للعمل على السرعات المنخفضة لشبكات الاتصال، من أجل توفير خدمات الاتصال الافتراضي بمواقع طبيعية، مما يسمح بإتاحة خدمات سياحية أو رياضية من نوع مختلف، لا تتطلب بالضرورة الانتقال الجسدي من مكان إلى آخر، وهو ما سيؤثر على التجارة الإلكترونية أيضا[1].

4. معالجة الفائض المعلوماتي:

ويكون ذلك بمحاولة الاستفادة أكثر من التدفق المستمر للمعلومات، والذي يقدم بسرعة هائلة تفوق القدرات البشرية، حيث أن الوقت اللازم لتحليل المعلومات وفهمها الفهم الجيد غير محترم مما يؤدي إلى عدم الاستفادة منها بشكل مناسب، وهو ما أظهرته بعض الملتقيات التي أجريت عبر الإنترنت فقد كشفت عن أجوبة تنقصها الدقة لعدم التمعن في نص الحوار قبل الإجابة[2].

ومن هنا جاءت فكرة صياغة تطبيقات وبرامج تتصف بالذكاء ويمكنها القيام بنوع من الغربلة بطريقة تتناسب مع احتياجات المستخدم، بحيث يوفر له الوقت اللازم للاستفادة من المعلومات بعد تقديمها له في شكل يتوافق مع احتياجاته ورغباته.

5. إيجاد شبكة متكاملة للوصول إلى القرية الإليكترونية:

ويكون ذلك بجعل الشبكة جزءا من عمل وإدارة الحياة اليومية للأفراد، بحيث تساهم في تأذية نشاطاتهم اليومية المختلفة، وهو ما يتطلب ربط الأجهزة اليومية العادية كالطباخات والغسالات وأجهزة التليفزيون والفيديو، بالشبكة وتجهيزها للقيام بوظائفها عن بعد، مما يستدعى محاولة تطويرها، بحيث يمكنها أن توفر حياة إلكترونية متكاملة. وفي هذا الإطار تقوم شركتا **أى بى إم** الأمريكية و**سيمنس** الألمانية عبر فريق عمل مشترك بتطوير مفهوم جديد للسيارة المشبكة، التي تتوافر فيها أجهزة وتطبيقات تعمل بتقنيات التعرف الصوتي ***Recognition Technology Voice*** تمكن السائق من أن يكون على اتصال دائم بالشبكة الدولية والاستماع إلى الصفحات والمواقع التي يرغبها أثناء قيادته.

6. اختراق المكان والزمان:

وهو محاولة تطوير تقنيات تدمج بين الشبكة وإمكانية نقل الصوت والصورة الحية بين الأفراد والجماعات، مما سيقلص من الاتصال المباشر، ويوفر بدلا منه نوعا من الاتصال الافتراضي الحي ***Live virtual communication***[3] فطبيعة العلاقة عبر الإنترنت تظهر من خلال التفكير والحركة ***Privilégier l'action et la réflexion***

---

(1) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

(2) *Nadine. Richard, op-cit.*

(3) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

7. تحدى المفاهيم القومية:

إن الطبيعة المفتوحة للشبكة إضافة لكونها ظاهرة أمريكية بالأساس أو ذات أصل أمريكي أثار تساؤلات كثيرة حول فكرة القومية التقليدية وسيادة الدولة، ومدى سيطرتها على حدودها وأجوائها المختلفة. إذ تظهر الشبكة كأداة لاختراق الحدود دون أن يكون للحكومات القدرة الكاملة على السيطرة على انسياب المعلومات والأفكار من وإلى الداخل. ومن منطلق أن اللغة الإنجليزية هي الأكثر استخداما على الشبكة حوالي **85%**، فإن عملية انتشار هذه اللغة بين مستخدمي الشبكة من شأنه أن يثير بعض الأسئلة حول الانتماء القومي والمحلى وعلاقة ذلك بالوضع الدولي والاتصال الجديد بين الأمم والأفراد[1]. وسط هذه الاتجاهات، ظهرت مشروعات جديدة تهدف إلى تحقيق الطموحات وتحسين ظروف عمل الشبكة وتسهيل الاتصالات. نذكر من بينها أهم مشروعان رائدان في هذا المجال ويتقدمان بشكل متواز ويكمل كل منهما الآخر.

أولها هو مشروع إنترنت الجيل المقبل ***NGI the Next Generation*** **Internet** تقوده وتموله الحكومة الأمريكية وهو مبادرة انطلقت في الأول من أكتوبر**1997**. وتشترك فيها عدة هيئات ومؤسسات وإدارات، نذكر منها وكالة الطيران والفضاء الوطنية ***NASA National Aeronautics & Space Administration***. وزارة الطاقة الأمريكية ***Department of Energy*** ووكالة مشروعات الدفاع المتطور ***DARPA Defense Advanced Research Projects Agency***، ومؤسسة الوطنية للعلوم ***NSF National Science Foundation***. ويهدف المشروع إلى مضاعفة السرعة الحالية للإنترنت بـ **100** مرة وإيجاد تقنيات تشبيك متقدمة وشاملة ***end-to-end*** أقوى كثيرا من تلك الموجودة حاليا على الإنترنت وتحفز على تطوير تطبيقات ثورية ستستخدم في الشركات والأعمال والجامعات والمدارس، كما سيستخدمها أيضا عموم الناس. ومن هذه التطبيقات- على سبيل المثال لا الحصر- المكتبات الرقمية ***digital libraries*** وتطبيقات متقدمة للتعليم، والعناية الصحية والخصوصية والأمن ***privacy and security*** ، إضافة إلى تطبيقات صناعية وبيئية[2].

أما المشروع الثاني فهو **مشروع إنترنت2** الذي تقوده الجامعات، وهو محاولة لتطوير الشبكة وزيادة سرعتها، بحيث أنه لن يكون منفصلا عنها ولا بديلا لها، وإنما يعتبر تمهيدا لقدوم إنترنت المستقبل. وقد أطلق هذا المشروع عام **1999** تحت رعاية ***UCAID - The University Corporation for Advanced Internet*** **Development**. وتعمل حاليا أكثر من **170** جامعة على تطوير وتنفيذ ما يتطلبه هذا المشروع من تطبيقات وتقنيات شبكية متقدمة، وذلك بالاشتراك مع

---

(1) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

(2) **مقدمة إلى الإنترنت**، مرجع سبق ذكره.

الحكومة الأمريكية ومع أكثر من **60** شركة رائدة عالميا في قطاع تكنولوجيا المعلومات. ويعتبر هذا المشروع محاولة لزيادة السرعة في نشر التطبيقات والخدمات الشبكية بين الجامعات الأمريكية كمرحلة أولى ثم تشمل باقي الميادين الأخرى، حيث أنها لن تقتصر على الأبحاث العلمية والتعليم بل ستشمل أيضا أغراضا تجارية واقتصادية.

المطلب الثاني: رفع القيود والتحديات لتحقيق الرؤى المستقبلية للشبكة الجديدة.

رغم المحاولات الكثيرة التي بذلت من أجل تطوير الشبكة والوصول بها إلى المستوى المشار إليه سابقا، إلا أن مشاكل كثيرة حالت دون ذلك. ومن أهمها هناك القيد المالي الذي يعتبر أحد أهم القيود المعيقة للوصول إلى الشبكة الجديدة، بما في ذلك الثمن اللازم لتوفير الخدمة والأجهزة الحديثة لمستخدمي هذا النوع من الشبكة. وإلى جانب هذين القيدين، هناك ثلاثة تحديات كبرى تواجه تطور الشبكة على النحو الذي تسعى إليه الشركات الكبرى وهي:

أ ــ **تحدى الخصوصية** : وهو من أبرز التحديات التي تهتم بتشجيع المستخدمين على تحقيق أكبر قدر من التفاعل أثناء اتصالهم، بحيث يقيمون هوية خاصة بهم أثناء تعاملهم مع الشبكة، مما يستدعي تطوير نظام لضمان الأمن والتخلص من القرصنة وانتهاك قدسية الحياة الشخصية. وبالطبع فكلما تعمق الشعور واليقين لدى المستخدمين بارتفاع درجة الحماية لبياناتهم وحياتهم الشخصية الموجودة على الشبكة، كلما ساهم ذلك في جذب مزيد من العملاء والأنشطة، وارتفعت بالتالي نسبة المتعاملين معها. إن ضمان عدم التعرض لأي اختراق للمعلومات الشخصية يشكل تحد مركب، يجب معالجته لضمان بلوغ النتائج المرجوة، وهو يتضمن بعدا تقنيا يتعلق بانتشار تطبيقات حماية الخصوصية، وآخر قانونيا يتعلق بالتشريعات التي تمنع هذه الظاهرة، وثالثا أخلاقيا يتعلق بالقيم الأخلاقية والمهنية التي تتبناها الشركات العاملة على الشبكة.

إن مستقبل الشبكة متوقف على مدى مصداقية الشركات المختصة في رفع هذا التحدي ذو الطبيعة المركبة الذي يمثل مجالا خصبا للحوار القانوني والفكري والأخلاقي.

ب ــ تحدى البنية الأساسية الجديدة للشبكة:

كما سبق وأن رأينا فإن الوجه السلبي للشبكة متجسد في مراكز قوتها، وهنا تصبح البنية الأساسية هي محور تحدي جديد، بحيث تظهر تساؤلات كثيرة بخصوص استمرارية عمل الشبكة الجديدة ذات قدرات أكبر ومهام أوسع، من ناحية محافظتها على نفس القوة والبساطة والكفاءة معا والتكلفة المحدودة. إن توسع وانتشار الشبكة الجديدة متوقف على مدى قابلية تبني هذه الأخيرة والتكفل بمتطلباتها الجديدة، لاسيما مع التوسع في عدد الأنشطة وعدد المستخدمين عبر العالم،[1] حيث

[1] **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

يعرف هذا العدد تطورا مستمر، فمن **16** مليون سنة **1995** إلى **400** مليون سنة **2000**، ومن المتوقع أن يصل إلى المليار سنة **2005** [1].

وهناك بعض التقديرات تشير إلى أن عدد مناصب الشغل في قطاع التكنولوجيا سيمثل نصف عدد مناصب الشغل الموجودة في العالم سنة **2010** [2]. وقد صدر عن وكالة الأمم المتحدة للتنمية والتجارة **أونكتاد** توقعات بأن يشكل عدد مستخدمي الإنترنت حوالي **10%** من سكان العالم بنهاية العام**2002**، وبأن تجري الشركات **18%** من إجمالي مشترياتها عن طريق الإنترنت عام **2006** إذا استمر معدل النمو الحالي[3].

إن رفع هذا التحدي المرتبط بالبنية الأساسية للاتصالات، يتطلب من كل دولة أن تعمل بالتعاون مع المجتمع الدولي لتوفير هذا النوع من الشبكة، القائم على أساس تقنيات اللاسلكي إضافة إلى كل ما هو مرتبط بالبنية الأساسية وما يساعد على إدماج دول ومجتمعات غير متصلة بالشبكة الحالية في هذه الشبكة الجديدة، التي ستكون بمثابة امتداد للشبكة الحالية والتي ستتيح فرصا أكبر من تلك التي كانت توفرها الشبكة العادية. ومن تم وجب توفير الأموال اللازمة للقيام بهذه المهمة واستعاب الطاقات الهائلة لهذه المسيرة وعدم التخوف منها[4]، فعلى سبيل المثال نجد الكتاب الإلكتروني آثار مخاوفا كثيرة خاصة في مؤسسات الطباعة والنشر بسبب احتمال تأثيره على عملهم ومستقبلهم، رغم أنه في الحقيقة يشكل فرصا كبيرة لتحسين البرامج التعليمية خاصة في دول الجنوب.

ج ــ تحدى البرمجيات والتطبيقات: أو ما يسمى بهندسة البرامج والتي أصبحت تعاني إشكالية عدم وجود انسجام بين تطور البرامج والتطور الإلكتروني لأجهزة الحاسوب، مما خلق أزمة أدت إلى ارتفاع كلفة صناعة البرامج وصعوبة اقتنائها من قبل المستخدم أو بصورة أخرى لم يعد باستطاعتها تلبية حاجيات المستعملين. ومن هنا كان التحدي لتطوير هذا المجال وتوفير البرامج الأكثر يسرا وسهولة وأرخص سعرا.

إن جملة هذه التحديات الثلاثة تمثل صميم وجوهر تحدى الكفاءة الوظيفية في المستقبل[5] وتشكل ما يسمى بتحدي الإعتمادية على الشبكة الجديدة مستقبلا، سواء من قبل مستخدميها أو ما يسمى ببناء ثقة العميل، أو المؤسسات العاملة على الشبكة ويعتبر نشاط هذه الأخيرة جزءا من الشبكة نفسها.

---

(1) ***Rapport mondial sur le développement humain 2001***, p.35.

(2) *Yves Auton, op.cit.*

(3) **الإنترنت تزدهر رغم تراجع الاقتصاد والتقنية العالمية** ، مرجع سبق ذكره.

(4) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

(5) زايدي سحنون، **الإبداع في مجال المعلوماتية شرط أساسي لتأدية دورنا الحضاري**، بريد الجامعة، ع.13افريل 2001، ص.11.

إن أهم تطور عرفته الشبكة ارتبط بالتحول نحو عالم الأعمال والتجارة، حيث حدث انفجار في صناعة المعلوماتية، وأصبحت الإنترنت أهم أداة لتحقيق التجارة الإليكترونية عبر إنجاز الأعمال وإتمام الصفقات. ويتوقع **فينتون** كرف* أن يتم ما بين **20%** إلى **25 %** من حجم التجارة الدولية عبر الشبكة الدولية للمعلومات بحلول عام **2006**، أي ما قيمته **8** تريليون دولار ستشكل تجارة مؤسسات/مؤسسات ***B2B***. أما فيما يخص تجارة الأشخاص عبر الشبكة فإنها موعودة بمستقبل زاهر، حيث سيكون بمقدور الأفراد إتمام عملياتهم التجارية بطريقة سهلة وآلية تمكنهم من اختيار الأفضل والأنسب في زمن أقل. وهنا يظهر دور مجموعة من التطبيقات الذكية الجاري إنجازها والتي ستسمح بتوفير جهد أكثر وضمان أكبر، بحيث تساعد الأفراد على اختيار السلع والخدمات بطريقة أسرع وبكلفة أقل كما تسمح بإتمام الصفقات التجارية وفق صيغة التوقيع الرقمي المؤمن والذي يعتمد على تطبيقات تشفير عالية الكفاءة وذات درجة حماية عالية جدا[1].

يتضح من خلال كل هذا كيف أن الشبكة مهيأة لأن تعرف تطورات مستمرة ومتزايدة رغم كل العقبات والتحديات، وهو ما أكدته منظمة الأمم المتحدة، حيث صدر عنها أن استخدام الإنترنت يعرف ازدهارا في جميع أنحاء العالم رغم الأزمة التي تشهدها صناعة تكنولوجيا المعلومات [2].

هناك بعض التقديرات تشير إلى أن نسبة النمو السنوي ستستمر بشكل عالي طيلة الخمس سنوات القادمة، إلى أن يصل عدد المستخدمين إلى حوالي بليون مستخدم. أما تقديرات أخرى فتشير إلى عدد أكبر يفوق **2** بليون نسمة، أي ثلث عدد سكان العالم سيكونون مرتبطين معا، وبعدها ستقل نسبة نمو الشبكة مع مطلع **2006**. ومن هنا ستكون الشبكة أكثر من مجرد وسيلة اتصال مفتوحة، إذ ستتحول إلى أسلوب عمل أكثر حرية وأقل قيودا للتفاعل الإنساني بين الأفراد والمجتمعات[3].

من خلال ما تم ذكره يظهر كيف أن الإنترنت عرفت تطورات جذرية أثرت في عملها وأكسبتها قوة كبيرة جعلتها مهيأة للدخول فيما يسمى بالمرحلة الثالثة من عمر الشبكة، حيث أن كثرة الانتقادات والمشاكل لم تنقص من عزيمة أولائك الذين حاولوا تحقيق أفضل النتائج، فرغم أن الشبكة لم تسلم من القيود ومن رجال الأعمال، الذين فضلوا تطوير مجالات محددة تخدم مصالحهم -كاهتمامهم بتطوير التجارة عبر الإنترنت أكثر من اهتمامهم بالإنترنت نفسها-، إلا أن جانبها الإيجابي غطى على كل ذلك، وجعل غالبية الاتجاهات تسير في طريق واحد، هو تحسين أداء الشبكة وتطويرها لبلوغ الآفاق المستقبلية المسطرة لها، والتي تضم بيئات عمل متكاملة تتم

---

* عمل رئيسا لفريق جامعة ستانفورد في مطلع السبعينات والذي طور بروتوكول ***TCP/IP*** .

[1] **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية، مرجع سبق ذكره.**

[2] **الإنترنت تزدهر رغم تراجع الاقتصاد والتقنية العالمية، مرجع سبق ذكره .**

[3] **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية، مرجع سبق ذكره .**

إليكترونيا في كل خطواتها التطبيقية الداخلية والخارجية. ويحدث كل هذا من خلال امتلاك موقع قوى على الشبكة يتعامل مع الخارج بقوة وكفاءة ويشمل هذا الأمر كل بيئات العمل من زراعة وصناعة وخدمات وقطاعات حكومية وقطاع خاص، إضافة إلى الشكل الجديد من المعاملات المتمثل في اقتصاد المعرفة. هذا الأخير كثرت من حوله التكهنات فيما إذا كان سيكشف عن نموذج متغير يتضمن مقاربات تنموية جديدة، خاصة وأنه أصبح يمثل اليوم العمود الفقري لاقتصاديات الدول المتطورة. ومع ذلك يجب أخذ بعين الاعتبار أن الشبكة ليست غاية في حد ذاتها وإنما ستبقى دائما مجرد وسيلة لبلوغ الهدف، فهي لا تشكل إلا نسقا جزئيا من النسق الكلي.

الجزء الثاني

تكنولوجيا الإنترنت في دول الجنوب فرص وتحديات

إن التغير المتسارع الذي أحدثته التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات في العالم خلق تساؤلات كثيرة حول الجوانب السلبية والإمكانيات الحقيقية التي يمكن أن تقدمها تكنولوجيا الإنترنت بالنسبة لدول الجنوب التي تفتقر إلى القدرات والفرص، بحيث أنه لا يمكن أن نحكم على التكنولوجيا بأنها سيئة أو حسنة، لأن هذا أمر مرتبط بكيفية استعمالها. **وقد أشارت المؤلفتان جيل فالنتاين وسارة هولوواي إلى ذلك بقولهما:** "المجتمع القوي يسيطر على الوسيلة التكنولوجية ويخضعها له، بينما المجتمع الضعيف يخضع للوسيلة التكنولوجية، وتكاد تشكله"[1].

لقد زادت أهمية المعلوماتية والمعرفة في عصر المعلومات لتصبحا شرطان أساسيان للتجاوب الناجح مع الفرص والتحديات التي تفرضها التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية، الأمر الذي جعل دول الجنوب تسعى إلى اكتساب هذه الثروة من خلال اعتماد الإنترنت.

إن هذه التكنولوجيا تتميز بقدرة هائلة في الحصول على المعلومات بأسلوب فعال وسريع يسمح بفك العزلة والانفتاح على العالم وتقديم الدعم للكثيرين، خاصة وأن هناك أكثر من **850** مليون شخص في الدول النامية بعيدون عن الكم الكبير من المعلومات والمعرفة، ولاسيما فقراء الريف الذين يعيشون في عزلة تامة ويفتقدون إلى مختلف وسائل الاتصال التقليدية منها والحديثة فامتلاكهم لهذه الأخيرة سيسمح بمساعدتهم على تحسين سبل رزقهم ومعيشتهم.

ولمعالجة هذا الأمر وتجاوز التباين الكبير في الواقع المعيشي لمختلف دول الجنوب، سيتم التركيز أكثر على العوامل المشتركة بين هذه الدول، بحيث تشمل عاملين مهمين، لهما تأثير كبير في عملية التنمية، أحدهما قطاع مربح- الجانب الاقتصادي- والآخر قطاع خدماتي -جانب التعليم والبحث العلمي-، وذلك من منطلق توضيح أهمية التوزيع العادل لخدمات هذه التكنولوجيا على مختلف القطاعات مهما كانت طبيعتها، بالإضافة إلى كون هذين المجالين من أكثر المجالات التي يظهر فيها أثر هذه التكنولوجيا، مما سيسمح بالتحكم أكثر في هذه الدراسة. كل هذا لا ينفي أهمية هذه التكنولوجيا في باقي المجالات الأخرى، وهو ما سبق وأن تعرضنا له في **الجزء** الأول.

إن محاولة البحث عن السبل الكفيلة بتحقيق أكبر استفادة من الشبكة في دول الجنوب، نابع من كون مستلزمات هذه التكنولوجيا متوفرة في دول كثيرة، لكن استغلالها يبقى ضعيفا، الأمر الذي يبعث على التساؤل حول ما سماه **مختار بن هندا *Mokhtar Ben Henda*** بالحلقة المفقودة [2] لبلوغ ما يمكن أن توفره الشبكة من موارد في مجال التنمية.

---

[1] **جيل فالنتاين وسارة هولوواي، جيل الإنترنت ،مرجع سبق ذكره.**

[2] ***Mokhtar Ben Henda , op.cit.***

حمل عصر المعلومات متغيرات كثيرة جعلت مسألة التنمية تطرح كثيرا سواء في دول الجنوب أو في غيرها من الدول، خاصة بالنظر لواقعها التنموي الذي أصبح يواجه تحديات كبرى بسبب الفرص والأخطار التي تحملها هذه المتغيرات. ومن هنا جاءت الضرورة لمحاولة فهم هذا الواقع الذي يسمح بتحديد مدى قابليتها لاستيعاب مستجدات هذا العصر.

المبحث الأول: التنمية في دول الجنوب، نظرة شاملة.

لقد سمحت التحولات التي عرفها العالم بظهور نظام عالمي جديد قائم على أساس الأحادية القطبية،الذي برز فيه تباين صارخ في المستوى المعيشي بين دول الشمال ودول الجنوب، مما أدى إلى تصنيف دول العالم حسب معطيات مختلفة، وهو ما سيتم التطرق له من خلال محاولة تصنيف دول الجنوب حسب واقعيها التنموي والتقني.

المطلب الأول: تصنيف دول الجنوب حسب واقعها التنموي.

لفهم حقيقة التباين في الواقع التنموي بين مختلف الدول، لابد من الرجوع إلى أصل ظهور بلدان العالم الثالث، ففي العهود السابقة أي حتى القرن **18** لم تكن هنالك فروقات كبيرة بين الدول إذ أن دول الجنوب لم تكن تعرف بالشكل الذي هي عليه الآن، حيث أن لغالبيتها تاريخ عريق وحضارات راقية مثل: مصر، تركيا، العراق.....الخ، لكن الأمر تغير ببروز ظروف وأوضاع جديدة ساهمت في إحداث تحولات كبيرة وخطيرة أثرت خاصة على مستواها المعيشي.

إن ما آلت إليه هذه الدول يمكن إرجاعه إلى عاملين أساسيين هما: عامل الاستعمار وعامل اقتصادي/سياسي، ففي الحالة الأولى أثرت الحملات والهجمات الاستعمارية كثيرا على دول الجنوب وأدت إلى نهب مواردها واستعباد شعوبها وتحويطها بالفقر والهوان مع الإبقاء على تبعيتها حتى بعد الاستقلال. وكان ذلك من خلال تنفيذ مخططات جهنمية للحفاظ عليها كأسواق استهلاكية وتطويقها بالديون الضخمة. كل هذا أوقع هذه الدول في مهب التخلف والفقر والعجز وأحبط كل فرص لها في التنمية والتقدم.أما عن العامل الثاني، فكان نتيجة تبني بلدان العالم الثالث لأنظمة سياسية تسلطية بعيدة عن مفهوم الديمقراطية والحرية. وكان ذلك بدعم من الدول المتقدمة بغرض السيطرة على السلطة واحتكارها وتهميش الفرد وإفقاره والإبقاء على جهله لشل قدراته وضمان عدم ثورته على الأوضاع. إضافة لكل هذا تبني هذه الدول لسياسات تنموية غير واعية وغير مدروسة نابعة من انتفاء ذهنية التخطيط لدى غالبية المسؤولين، مما أثر على المستوى المعيشي وأدى إلى ظهور ما يسمى بدول العالم الثالث أو دول الجنوب[1].

---

[1] أحمد أمين بيضون، **الاقتصاد السياسي وقضايا العالم الثالث في ظل النظام العالمي الجديد**، ط2، بيسان للنشر و التوزيع و الإعلام، بيروت، 1998. 85

استعملت تسمية **العالم الثالث** للدلالة على الدول الفقيرة في العالم، وكان ذلك سنة **1952** من قبل الباحث الفرنسي ***Alfred Suvy*** ثم اعتمدت رسميا سنة**1960** بعد موجة التحرر التي عرفها العالم والتي كشفت عن دول رافضة لهيمنة القطبين الشرقي والغربي. وقد جاءت هذه التسمية كمفهوم شامل لجملة من المعطيات السياسية والاقتصادية المترابطة التي فرضتها الأحداث الدولية المتغيرة باستمرار، خاصة تلك المتعلقة بظهور دول وقوى جديدة غيرت خريطة العالم وأوجدت تسميات مختلفة مثل: **دول الجنوب، الدول النامية، النمور الأربعة الآسيوية، الدول الأقل تقدما الدول المتخلفة، الدول الوسيطة *pays intermédiaires*.** فنجد الأمم المتحدة استعملت في البداية تسمية الدول النامية ثم تخلت عنها لتتبنى تسمية **بلدان في طريق النمو**. كل هذا كشف عن تمايز كبير بين المفكرين والباحثين والدارسين، خاصة فيما يتعلق بدراسة الواقع التنموي لهذه الدول [1].

إن أول ما يشد الانتباه هو التنوع الكبير بين الدول، سواء فيما يتعلق بالسكان ونصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي والتعليم، أو ما يتعلق باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات. ويمكن تصنيف دول الجنوب بطرق مختلفة يمكن حصرها فيما يلي: حسب المناطق المختلفة كما هو الحال في **الشكلين رقم1،رقم 2** حسب مستوى التنمية البشرية، حسب قيمة الدخل القومي أو كمجموعات كبرى منتشرة عبر العالم. وهذه التصنيفات غير مطلقة، فقد تظهر أخرى جديدة تختلف باختلاف مستوى التنمية الذي يمكن أن تصله أي دولة، إضافة إلى أنها تبقى مجرد وسيلة وأسلوب تعتمده المنظمات لإتمام دراساتها المختلفة وخاصة التطبيقية[2].

يمكن استخلاص الواقع التنموي لدول الجنوب من خلال **الأشكال رقم: 1، 2، 3** المأخوذة عن تقرير التنمية البشرية لعام **2001** الصادر عن الأمم المتحدة، والتي تزودنا ببعض الإحصائيات عن ذلك الواقع الذي أكثر ما يقال عنه أنه متأزم، فمن بين العدد الإجمالي لسكان دول الجنوب البالغ **4,6** مليار يوجد أكثر من **850** مليون أمي، إضافة إلى**325** مليون منهم لا يدرسون وحوالي **1.2** مليار شخص يعيشون بأقل من دولار في اليوم و**2.8** مليار شخص يعيشون بأقل من **2** دولار في اليوم. كل هذا لم يمنع من وجود تطورات مختلفة/نسبية في التنمية البشرية مند حوالي **30** سنة في كل مناطق العالم بمعدلات مختلفة، فمنطقة آسيا الشرقية والمتوسطة عرفت تطورا سريعا ومدعوما في غالبية المجالات، انطلاقا من بث المعرفة إلى طول العمر مرورا بمستوى المعيشة. أما آسيا وإفريقيا الجنوبيتين فنجدهما في المؤخرة، بحيث تعاني الفقر المدقع سواء المالي أو البشري، إضافة إلى نسبة أمية مرتفعة تصل إلى **50%** في أسيا الجنوبية و**60%** في إفريقيا الجنوبية. أما عن الدول العربية فتعرف أكبر معدلات التقدم والتطور السريع وهذا مند السبعينات، ففيما يخص الأمية مثلا

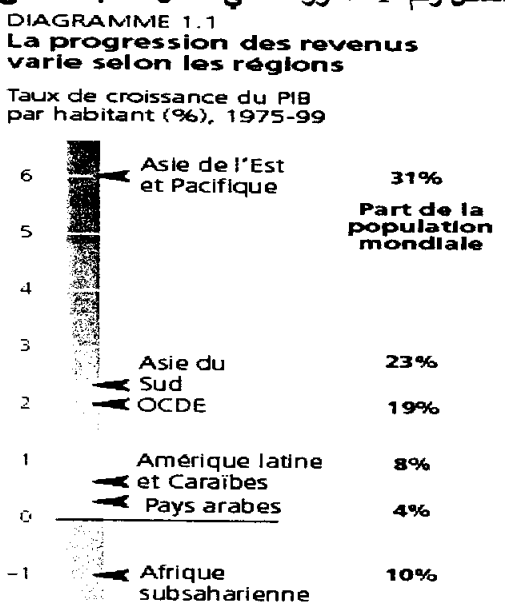
---

(1) ***Clode Cerille, op.cit***

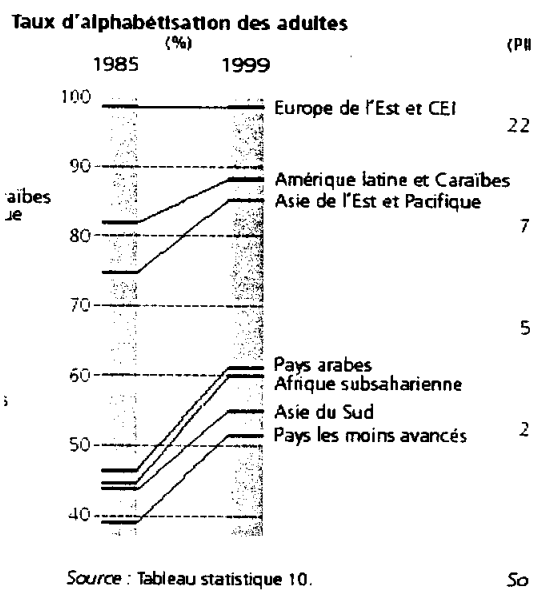
(2) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain, p.139.***

عرفت تحسنا قدر بـ 15% وهي أكبر نسبة على مستوى دول الجنوب[1]

الشكل رقم-1 الفروقات في الدخل حسب المناطق



الشكل رقم- 2 نسبة الأمية للبالغين



Source : Tableau statistique 10.

الشكل رقم- 3 نسب مختلفة عن الوضع المتأزم لدول الجنوب

TABLEAU 1.1
Des insuffisances graves et multiples

Pays en développement

Santé
968 millions de personnes sont privées d'accès à des points d'eau aménagés (1998)
2,4 milliards de personnes n'ont pas accès aux infrastructures sanitaires de base (1998)
34 millions de personnes sont séropositives ou malades du sida (fin 2000)
2,2 millions de personnes meurent chaque année de la pollution de l'air qu'elles respirent à domicile (1996)

Education
854 millions d'adultes, parmi lesquels 543 millions de femmes, sont analphabètes (2000)
325 millions d'enfants, dont 183 millions de filles, ne sont pas scolarisés dans le primaire ou le secondaire (2000)

Pauvreté monétaire
1,2 milliard d'individus ont moins d'un dollar par jour (en PPA de 1993) pour vivre, et 2,4 milliards disposent de moins de 2 dollars par jour (1998)

Enfants
163 millions d'enfants de moins de cinq ans souffrent d'insuffisance pondérale (1998)
11 millions d'enfants de moins de cinq ans meurent chaque année de maladies pour lesquelles existe une prophylaxie ou d'un autre mal évitable (1998)

Pays de l'OCDE

15 % des adultes peuvent être considérés comme illettrés (1994-98)
130 millions d'individus connaissent la pauvreté monétaire (c'est-à-dire disposent de moins de la moitié du revenu médian) (1999)
8 millions de personnes souffrent de malnutrition (1996-98)
1,5 million d'individus sont séropositifs ou malades du sida (2000)

Sources : Smeeding, 2001b ; ONUSIDA, 2000a, 2000b ; UNESCO, 2000b ; Banque mondiale, 2000d, 2001b, 2001c, 2001f ; OMS, 1997, 2000b ; OCDE et Statistique Canada, 2000.

المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2001

[1] ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain***, *p.10.*

في عصر الشبكات أو ما يسمى بعصر المعلومات، ظهرت متغيرات جديدة خلقت تحديات كبرى وجب على دول الجنوب رفعها للمضي في مسار التنمية، فلقد أصبحت كل دولة مطالبة باستيعاب الابتكارات ومحاولة أقلمتها مع الواقع المعاش حسب حاجتها، حيث أن عولمة أسواق العمل وزيادة الطلب على الأيدي العاملة المؤهلة والخبيرة، ولدت حركية كبيرة في مجال الأبحاث والعلوم خاصة بالاعتماد على التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات. وهو ما كشف عن الدور الكبير الذي يمكن أن يلعبه العلماء والمختصون في دفع عجلة التنمية، باعتبارهم يشكلون مصدر جديد للثروة التي لا تنضب.

من هنا بدأ المستثمرون في استغلال الوضع وتوظيف هذه الطاقة الجديدة لتغطية العجز الذي تعاني منه غالبية دول الشمال في هذا المجال، وهو ما يفسر ارتفاع نسبة هجرة الكفاءات أو ما يسمى بهجرة الأدمغة. وهنا نجد أن قوافل من الجامعيين المتفوقين الذين تنفق عليهم أموال طائلة في التعليم والتكوين ينتقلون إلى مناطق الشمال بحثا عن فرص أفضل للعمل، مثلما حدث مع المئات والآلاف من الهنود الذين عرضت عليهم مؤخرا تأشيرات عمل في الولايات المتحدة الأمريكية وهو ما يعادل خسارة تقدر بقيمة **2** مليار من مداخيل الهند[1].

المطلب الثاني: تصنيف دول الجنوب حسب واقعها التقني.

لقد وجد تصنيف جديد لدول العالم يعتمد على الإنجاز التقني، حيث قام دليل التنمية البشرية لعام **2001** الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ***PNUD*** بابتكار مقياس جديد سمي بـ **دليل الإنجاز التقني**، وهو دليل مركب صمم من أجل الكشف عن أداء البلدان في خلق ونشر التقنية وتشجيع الكفاءات لبناء قاعدة من المهارات التقنية، أي أنه يحدد مدى قدرة الدول على المشاركة في عصر الشبكات. وتتم عملية قياس الإنجازات من خلال أربعة أبعاد رئيسية تضم خلق التقنية ونشر الابتكارات الحديثة، ونشر الابتكارات القديمة، والمهارات البشرية. وهو ما سمح بتصنيف دول العالم إلى مجموعات يكشف عنها **الجدول رقم 1**. وطبقا لهذا الدليل قسمت بلدان العالم إلى خمس فئات هي: القادة، والقادة المحتملون والنشطون والمهمشون، والآخرون. وعن مجموعة القادة ***LEADERS*** ، فهي البلدان التي تعتبر في طليعة الابتكار التقني وقد بلغ عددها **18** دولة، تتمتع بابتكارات عالية التقنية تدعم نفسها. ومن بين هذه الدول نجد كوريا الجنوبية وسنغافورة إلى جانب دول أخرى متقدمة، مثل الولايات المتحدة واليابان وبريطانيا. أما المجموعة الثانية فهم القادة المحتملون***LEADERSPOTENTIELS*** وتتكون من بلدان لديها مستويات مهارة تقارن بمجموعة القادة لكن ابتكاراتها قليلة، وعددها **19** دولة من بينها هونج كونج وماليزيا وكوستاريكا والشيلي

---

[1] Ibid, p.5.

والأرجنتين. أما المجموعة الثالثة فتضم المتبنون النشطون *DYNAMIQUES TILISATEURS* وهي مجموعة تتمتع بمهارات بشرية عالية بالنسبة لدول المجموعة الرابعة، ولديها مراكز تقنية مختلفة لكنها تعرف بطئا وعدم تكامل في نشر الاختراعات القديمة وعددها **36** دولة، من بينها البرازيل،الهند، إيران، إندونيسيا إضافة إلى تونس، سورية، مصر والجزائر التي احتلت المواقع **14** و**19** و**20** و**21** ضمن عدد **26** دولة في المجموعة الثالثة. بعد ذلك تأتي مجموعة المهمشين *PAYS MARGINALISES* والتي تضم البلدان التي لازال الطريق طويلا أمامها لنشر التقنية وبناء المهارات وهي **9** دول من بينها باكستان والسودان. وأما باقي الدول الأخرى، بما فيها بعض الدول ذات التنمية البشرية المرتفعة، فهي ليست ذات شأن في الإنجاز التقني، ولم تحصل على أي ترتيب وكانت خارج المجموعات الأربعة بسبب نقص في البيانات المكونة للدليل[1].

القادة	القادة المحتملون	المتبنون النشطون	البلدان المهمشة
فنلندا 2 (أقطاب تكنولوجية)	إسبانيا	الأروغواي	نيكاراغوا
الولايات المتحدة الأمريكية 13	إيطاليا	إفريقيا الجنوبية 1	البكستان
السويد 2	الجمهورية التشيكية	تايلاندا	السينيغال
اليابان 2	الماجر	ترينيداد وطوباغو	غانا كينيا
جمهورية كوريا 1	سلوفينيا	باناما	النيبال
هولاندا	هونكونغ، الصين	البرازيل 2	تنزانيا
بريطانيا 4	سلوفاكيا	الفلبين	السودان
كندا 1	اليونان	الصين 3	الموزنبيق
أستراليا 2	البرتغال	بوليفيا	
سنغافورة 1	بلغاريا	كولومبيا	
ألمانيا 3	بولونيا	البيرو	
النرويج1	ماليزيا 1	جامايكا	
ايرلندا	كرواتيا	إيران	
بلجيكا 1	المكسيك	تونس 1	
ايرلندا الجديدة	قبرص	البرغواي	
النمسا	الأرجنتين	الإكوادور	
فرنسا 2	رومانيا	السلفادور	
إسرائيل 1	كوستاريكا	جمهورية دومينيكا	
	الشيلي	سوريا	
		مصر	
		الجزائر	
		زيمبابوي	
		إندونيسيا	
		الهندوراس	
		سيريلانكا	
		الهند1	

الجدول رقم 1 . من تقريرالتنمية البشرية لعام 2001 .

[1] إبراهيم غرايبة، **تقرير التنمية البشرية لعام 2001 توظيف التقنية لخدمة التنمية البشرية**، مرجع سبق ذكره.

إن ظهور بعض البلدان من دول الجنوب كما هو ملاحظ على مستويات مختلفة من المجموعات الخمس، خاصة الثلاثة الأولى، لدليل على توفر إمكانيات للتطور التقاني في هذه البلدان، فلدينا مثلا في مصر بلغ عدد الطلبات المقدمة لبراءات الاختراع **504** طلب،[1] وهو الأعلى بين الدول العربية وهذا له أهمية خاصة تتعلق بالهندسة العكسية المرتبطة بالتدريب والتأهيل التكنولوجي الذاتي، فضلا عن أهميتها في الجانب الثقافي التكنولوجي وفي مقارنة مستواها الاقتصادي خاصة بالدول الأخرى، فنجد مثلا أن نسبة الصادرات المصنعة من المستوى التقني المتوسط والعالي بالقياس إلى إجمالي صادرات السلع تعد انعكاسا للأداء التكنولوجي العام والذي نجده في تونس يقدر بـــ **19%** وفي مصر **9%** فقط. وإذا أخذنا بعين الاعتبار عدد العلماء والمهندسين في مصر الذي يبلغ معدله أكثر من ثلاثة أضعاف العدد في تونس، فإن ذلك يعكس دلالات إيجابية نسبية بالنسبة لتونس وسلبية بالنسبة لمصر ويكشف عن غياب سياسة علمية فاعلة تسمح بتوظيف القدرات.

ومن هنا يظهر كيف أن المعطيات التكنولوجية أصبحت تلعب دورا كبيرا في تصنيف الدول وخدمة آفاقها المستقبلية في مختلف المجالات. وهو ما تعرفه الهند التي حققت نجاحات كبيرة في هذا المجال، حيث أصبحت من أهم مراكز خدمات البرمجيات بمعدل نمو وصل إلى **60%** سنة **1998**[2]. وتشير بعض التقديرات الرسمية إلى إمكانية جذبها لحوالي **12** إلى **15** بليون دولار خلال الأعوام الخمسة القادمة، وذلك من خلال العمل في صناعة البرمجيات الهندية ومكونات الحاسب الآلي.

ووفقا لتقرير صدر عن السفارة الهندية بالقاهرة في أوت **2000**، فإن **203** شركة من أكبر **1000** شركة عالمية أي بمعدل شركتين من كل خمس شركات، حصلت على متطلباتها من البرمجيات من الهند عام **1999**، وأن الشركات الأمريكية وحدها حصلت على **61 %** من إجمالي الصادرات الهندية للبرمجيات التي توردها الهند إلى **91** دولة على مستوى العالم. وحسب نفس التقرير فمن المنتظر أن تصل الصادرات من برامج التجارة الإليكترونية إلى **2** مليار دولار بحلول عام **2002** من إجمالي صادرات البرمجيات التي من المتوقع أن تحقق **8.7** مليار دولار خلال سنة.

إضافة إلى كل هذا توجد بالهند حاليا **12** مدينة للإنترنت وآلاف المعاهد الفنية المتخصصة في تخريج مبرمجي الحاسب الآلي الذين يصل عددهم إلى **100** ألف مبرمج سنويا ويتوقع زيادتهم إلى **300** ألف سنويا بعد أربعة أعوام، كما يوجد بها ستة مراكز من أكبر **12** مركزا على مستوى العالم لتطوير البرمجيات [3].

ومن هنا يظهر كيف استطاعت الهند أن تدخل مجال تكنولوجيا المعلوماتية من بابه الواسع

---

(1) محمد رؤوف حامدمرجع سبق ذكره.

(2) *Lotfy Meherzy, **Information, savoir et développement : les nouveaux défis**, p.16 .*

(3) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

وتتجاوز الكثير من العراقيل لتحقق بذلك نجاحات على مستويات مختلفة، وهو ما يمكن أن يكون دليلا للاسترشاد لباقي دول الجنوب.

إن هذه الدول بشكل عام تعاني ضعفا كبيرا، فهي حتى الآن لم تقطع سوى شوطا هزيلا في مجال التكنولوجيا، إضافة إلى أنه رغم كونها تمثل حوالي **75%** من سكان العالم، إلا أنها لا تقدم إلا **16%** من المنتوج العالمي في هذا المجال[1]، كما أن براءات الاختراع تؤكد ذلك، حيث أنه في الوقت الذي سجلت حوالي **539347** براءة اختراع في الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا واليابان وذلك سنة **1998**، فقد انخفض العدد إلى **453** في البرازيل وماليزيا وتايلندا وإلى **57** في الباكستان وبنغلادش ونيجيريا. إن هذه الأرقام تكشف اتساع الفجوة في الابتكارات بين دول الشمال ودول الجنوب وتؤكد على ضعف هذه الدول وتأزم وضعها الذي تظهر أثاره الوخيمة في القيود الكبيرة التي تفرض على قطاع الاتصال والمعلومات، ومن ثم على باقي القطاعات الأخرى[2]. ولقد ذكر تقرير صادر عن مجموعة الدول المتطورة الـ**27** دولة المعروفة بـ *l'OCDE* * بأنه من بين 576 مليون خط هاتفي منتشرة عبر العالم، فإن **52,3** مليون توجد في دول الشمال، بينما **5.2 مليون** خط توجد في باقي مناطق العالم أي ما يعادل نسبة **29 %** فقط. كل هذا بسبب الضعف الكبير الذي تعاني منه غالبية دول الجنوب، والذي يتجسد أكثر في دولتي **إثيوبيا** بـ **0,3** خط فقط وذلك بسبب الدمار الذي لاقته من جراء الحروب و**الزايير** بـ**0.01** خط نتيجة للنهب الذي لاقته من سلطاتها الضعيفة غير المسؤولة [3].

من خلال كل هذا يظهر كيف أن دول الجنوب في حاجة إلى دفعة قوية للخروج من الحلقة المفرغة التي تدور فيها منذ وقت طويل، وهو ما يتطلب إعادة النظر في الطريق الواجب إتباعه للوصول إلى تحقيق الهدف التنموي الشامل، خاصة مع التغيرات الكثيرة والمتسارعة التي يعرفها العالم والتي كشفت عن فرص جديدة للنجاح يمكن استغلالها وأخطار كثيرة يجب التصدي لها. ومن ثم فإن محاولة إيجاد إطار سليم يجمع بين هذه الدول بكل اختلافاتها سيكون منطلقا للعمل المشترك من أجل الوصول إلى تخطي العقبات والصعوبات والمشاركة في الثورة الرقمية التي تمهد لمسار تنموي جديد نحو التطور والتقدم.

---

(1) *Dominique Desbois, op.cit.*

(2) أفاتيش بيرسود، مرجع سبق ذكره، ص.179 .

* ***The Organization for Economic Cooperation and Development***

(3) *Dominique Desbois, op.cit.*

المبحث الثاني: محاولات دول الجنوب الالتحاق بركب الدول المتقدمة.

إن العالم اليوم قرية كونية مفتوحة الحدود، تميزها السرعة الهائلة في انتشار الأحداث والأزمات والفرص فلا مفر من المشاركة في التحولات الكثيرة التي يقودها سباق متسارع نحو التطور والتقدم، خاصة وأنه في ظل التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، لم يعد باستطاعة دول الجنوب أن تبقى بعيدة عن مسرح الأحداث.

المطلب الأول: موقف دول الجنوب من التحولات التي يعرفها العالم في عصر المعلومات.

اكتسبت المعلومات قوة كبيرة في عصر الشبكات، وأصبحت المعرفة أداة مهمة وفعالة للخروج من دائرة التخلف. وفي محاولتها لاستغلال ذلك تواجه دول الجنوب تحديات كبرى، خاصة فيما يتعلق بمحاولة تحقيق التنمية في ظروف مختلفة تماما عن تلك التي عرفتها الدول المتقدمة في بدايات تطورها. لقد وجدت هذه الدول نفسها تكافح لتواجه نوعين من التحدي: الأول متعلق بضرورة المشاركة في الثورة الرقمية التي بدأت تقطف ثمارها، مع محاولة تحقيق أفضل النتائج بتكييفها مع الواقع المعاش وتغطية النقص الذي تعاني منه في هذا المجال.

أما التحدي الثاني فمرتبط بالتأثيرات السلبية المتعددة لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات على الجوانب المختلفة للحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية، مما يدفع دول الجنوب إلى محاولة تقليص مخاطرها وتفادي سلبياتها مع ضرورة تبني سياسات تدعم البحث العلمي باعتباره مخرجا رئيسيا من الوضع المتأزم الذي تتخبط فيه غالبية هذه الدول[1].

إن الكثير من هذه الدول لم تستطع حتى الآن مسايرة التغيرات التي يعرفها العالم، فنقص الموارد جعل حكوماتها تتجه نحو استراتيجيات محددة، تضمن عن طريقها الإبقاء على بعض الأمل في قدرتها على الخروج من دائرة التخلف والالتحاق بركب الدول المتقدمة أو على الأقل تفادي شبح التهميش والإقصاء. إن توجيه التقنيات حسب احتياجات الدول المتقدمة قد يجعلها غير ملائمة للدول النامية، وهذا يضعها أمام تحدي صعب يتمثل في استيعاب التقنية وتوظيفها، لأن نقلها كما هي قد يؤدي إلى نزيف اقتصادي ويعطي نتائج عكسية. ومن هنا فإن تطلع هذه الدول لأن تصبح عناصر فاعلة في عصر المعلومات هو مطمح تهدف من خلاله إلى اكتساب القدرة على الاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيات والمشاركة فيها

إن المشكل هنا هو عدم توفر حلول سهلة وجاهزة لذلك، لأنه كما هو واضح، فإن التقدم التكنولوجي لا يختصر في شكل معدات وأسعار منخفضة أو في برامج محددة ممكن عرضها على دول الجنوب لتتبعها حرفيا، بل هو عملية معقدة ومستمرة تخلص إلى إنتاج المعرفة وبلوغها مع حتمية ضمان أن تتماشى وحاجياتها الضرورية وقدراتها المحدودة. كل هذا يجعل كل منطقة وكل

[1] تقنيات المعلومات والاتصالات في الدول العربية، www.moe.gov.sa/snc/nashrah/39/issuse.htm

بلد مطالب بوضع استراتيجية خاصة به[1]. وهنا يأتي دور شبكات المعلومات والاتصالات، التي يمكن أن تتيح فرصا كثيرة للعمل المشترك ولنشر المعرفة وتطويرها لتتلاءم والاحتياجات، مع ضرورة تكييفها حسب متطلبات المجتمعات المختلفة، خاصة بعد أن ازدادت إمكانية الحصول عليها بدرجات متفاوتة في دول الجنوب[2]، مما يسمح باختصار المسافة نحو التنمية. وفي هذه النقطة تقول * ***Gendreau-Massaloux*** في حوار لها مع بعض مسؤولي دول الجنوب

*.....**Le premier outil concerne l'information.... Les pays que vous représentez ont la chance de ne pas avoir eu à passer par cette ère industrielle qui, dans les pays développés, a conduit à beaucoup de reconversions, à beaucoup de fermetures d'entreprises, à des problèmes d'emploi et de chômage considérables. Nous sommes tout juste en train d'en sortir, mais il a fallu du temps. Vous avez, vous, la chance d'aborder les nouvelles technologies de façon plus rapide, plus directe, de ne pas avoir le passé d'industrialisation qui a transformé ces grosses entreprises qui peuplent l'Europe d'objets nécessaires en objets souvent périmés, dépassés[3]** .*

كل هذا بدأ يعرف تطورا أكبر في السنوات الأخيرة، أي ما بين **1996 – 2000**، حيث اتضحت الفكرة أكثر بالنسبة لدول الجنوب بخصوص ضرورة تبني هذه التكنولوجيات والمشاركة في الثورة الرقمية التي يعرفها العالم، فكان احتضان إفريقيا للندوة المكلفة بالتحضير للقمة الخاصة بمجتمع المعلومات بقيادة الرئيس المالي ***Alpha Omar Konaré*** أكبر دليل على نضج الفكر واختلاف النظرة لهذه التكنولوجيات، فبعدما كانت الأوساط العلمية والسياسية في إفريقيا تعتبرها من الكماليات، خاصة من منطلق أن دول الجنوب بحاجة لضروريات أهم يجب أن تكون لها الأسبقية مثل المأكل والمشرب والعلاج ....الخ، تغيرت الأمور ليصبح التخوف الأكبر هو من عدم القدرة على استيعاب هذه التكنولوجيا، واحتمال البقاء بعيدا عنها [4].

كل هذا خلق تخوفا كبيرا بخصوص ظهور نسبة كبيرة من سكان العالم المهمشين والمحرومين من الفرص الكثيرة التي تتيحها الطرق السريعة للمعلومات، خاصة في مجال التنمية. وهنا بدأت تظهر محاولات كثيرة لمعالجة الوضع فعقدت **ندوة ميدراند** ***Midrand*** سنة **1996** بإفريقيا الجنوبية للتعريف بالظروف العامة لهذه التكنولوجيات في دول الجنوب، مع محاولة أخذ نظرة شاملة عن متطلباتها، وقد تم اقتراح مساعدات من دول الشمال لهذه الدول والعمل على تبادل

---

(1) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain**, p.4.*

(2) إبراهيم غرايبة، **تقرير التنمية البشرية لعام 2001 توظيف التقنية لخدمة التنمية البشرية**، مرجع سبق ذكره.

* ***Rectrice d' Agence universitaire de la* Francophonie.**

(3) *Herve Le Crosnier, **Internet et développement. Evitons les mythes** .*
http://www.admiroutes.asso.fr/action/theme/democratie/lecrosni2.fr

(4) *Alain Clerc, **L'Afrique s'éveille à l'Internet,** http://www.cerist.dz/ntic/v74.htm*

المعارف بخصوص ذلك[1]. كما أدى التخوف من تهميش قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى طرح هذا الموضوع للنقاش في الاجتماع الذي عقدته مجموعة الدول الكبرى السبع ***G7*** في إفريقيا الجنوبية بعنوان **مجتمع المعلومات والتنمية** وفيه ركز ***Nelson Mandela*** على ضرورة انضمام دول الجنوب إلى مجتمع المعلومات، باعتباره سيوفر لها فرصا كبيرة للنجاح، لأنه يركز خاصة على القدرات البشرية والكفاءات ويسمح لكل الدول مهما كانت تفتقر إلى المواد الأولية ورؤوس الأموال بأن تحقق ازدهارا وتطورا، ومن تم تلتحق بركب الدول المتطورة [2].

وهو ما حدث فعلا مع النمور الأربعة الآسيوية، التي استطاعت أن تنمي قدراتها البشرية وتستفيد منها في مختلف المجالات، مما جعلها تساير التطورات السريعة والهائلة التي يعرفها العالم خاصة بعد التفوق الكبير الذي حققته في ميدان التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات.

إن النجاحات الكبيرة التي عرفتها هذه البلدان، تجعل من تجاربها منهلا خصبا يمكن لباقي دول الجنوب أن تستفيد منه وتوظفه لصالحها، خاصة مع التقارب الموجود في الظروف وفي مستويات التنمية، حيث أن هذا التفوق يبين أن استراتيجيات هذه الدول يمكن أن تكون نموذجا يقتدى به من قبل باقي دول الجنوب. وأهم ما يمكن الاحتفاظ به من هذه التجارب هو أهمية العلم والمعرفة في التنمية، حيث أن التوجيه ومحتوى برامج التعليم له نفس أهمية توزيع القدرات والإمكانيات المالية حتى أن هذه الدول لم تستثمر في التعليم الأساسي فحسب، بل اهتمت بالمستويات الأخرى وبالتوجه التكنولوجي للبرامج، وجعلت الاستثمار في الكفاءات يعتبر من أولويات استراتيجيات التنمية المنقولة عن دول الشمال[3].

ويؤكد الأستاذ **ج. والنيسكي** على أن التنمية بالنسبة للدول النامية تتعدى النمو الاقتصادي إلى محاولة اللحاق بالدول المتقدمة واستبدال العمل البشري المرهق بالآلات والتكنولوجيا[4].

إن اتجاه دول الجنوب نحو الدخول في مجتمع المعلومات، والانضمام إلى الاقتصاد الجديد نابع من محاولة إيجاد مخرج للوضع المتأزم الذي تعيشه، خاصة وأن استثمار طاقات الإنسان وقدراته عن طريق تشجيع العلم والعلماء وتدعيم مراكز البحث وتزويدها بالتكنولوجيات الحديثة يمكن أن يخلق جوا للمنافسة الإبداعية، التي تسمح بالاستفادة من الأدمغة بدل تركها لتستقطب من قبل دول الشمال. وفي هذا خدمة لمصالح دول الجنوب التي تفتقد إلى الكثير من مستلزمات التنمية ويمكنها أن تعوضها بسبل جديدة تسمح لها باللحاق بركب الدول المتقدمة.

---

(1) *Lotfi Meherzy, **Information, savoir et développement : les nouveaux défis, p.16***

(2) *Dominique Desbois, op.cit.*

(3) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain**, p.86.*

(4) عبد القادر كاشير، **نحو تنظيم دولي جديد من منظور الدول النامية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص.189.

المطلب الثاني: معطيات جديدة يجب استيعابها من قبل دول الجنوب.

لقد حمل عصر الشبكات متغيرات كثيرة ومتطلبات جديدة، كشفت عن التحول الكبير الذي يعرفه العالم في اتجاهه نحو القرية الكونية التي يسودها مجتمع المعلومات، وتحركها التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات. وحتى تستطيع دول الجنوب الاستفادة من الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجيات وتستغلها أفضل استغلال، وجب عليها استيعاب هذه المستجدات والمعطيات وتدارك السرعة الكبيرة التي يتم بها هذا التحول والضروريات الواجب توفرها لبلوغ ذلك مع محاولة التأقلم معها لاختصار المسافة نحو العالم المتقدم.

إن تيار العولمة جعل العالم يحتكم إلى قوانين عالمية ويخضع لاقتصاد عالمي، وهو ما يستدعي مشاركة كل الدول، بما فيها دول الجنوب في وضع الخريطة السياسية الجديدة للعالم بوجه يختلف عن ذاك الذي طالما عهدناه، بحيث يخدم مصالح الجميع بشكل عادل، خاصة وأنه كما سبق وأن قلنا أن التزامن بين ظاهرة العولمة وثورة التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات لم تكن أبدا مجرد صدفة أو نقطة التقاء عفوية، بل كانت نتاجا لتفاعل عميق ومتواصل بين ما كرسته مختبرات التكنولوجيا في دول الشمال وما خطط له عمالقة الاقتصاد الجديد[1] .وفي هذه النقطة يقول أحمد صقر عاشور:" أن التطور التكنولوجي الذي خلقته ثورة المعلومات، حمل معه وعي جديد هو الوعي الكوني والذي يتجاوز في أثاره الوعي الاجتماعي والوعي الطبقي فهو يفتح لنا الباب أمام عالم صنعناه بأنفسنا وبخيالنا عالم لا نملك سوى قدرة قليلة على تفهمه"[2].

ولتفادي الإقصاء والتهميش، كانت الضرورة تستدعي محاولة فهم هذا التحول ، الذي يظهر من خلال المعطيات التالية:

إن التطور الكبير الذي تعرفه الأسواق العالمية واعتمادها المتزايد على المنافسة خاصة منها الإبداعية، جعل الاهتمام بالطاقات والكفاءات يصبح من الأولويات، ويكشف عن الأهمية الكبرى للتكنولوجيات الحديثة التي تسمح بتجديد هذه الطاقات عن طريق التعليم المتواصل والمستمر.

إن نقل وبث هذه التكنولوجيات يتطلب دراية كاملة وتكوين متخصص ومتواصل، يسمح بحسن استعمالها ومحاولة أقلمتها مع الظروف الخاصة لدول الجنوب لتفادي النتائج العكسية، خاصة وأن السرعة الهائلة التي تتطور بها هذه التكنولوجيات تصعب من إمكانية التحكم فيها وتستدعي التعلم والتكوين المتواصل، وهو ما يشكل النقطة الأولى لهذه المعطيات [3].

أما النقطة الثانية، فمتعلقة بالقوانين العالمية الجديدة التي أعطت قيمة أكبر للتكنولوجيات واهتمت بحماية حقوق الملكية الفكرية والصناعية، مما ساعد على زيادة قيمتها التسويقية وشجع

---

(1) يحي اليحياوي، مرجع سبق ذكره، ص.118.

(2) أحمد صقر عاشور وآخرون، **عولمة الاقتصاد والإدارة العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 1999، ص.30.**

(3) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain, p.7.***

الاستثمارات في ميدان الأبحاث والتنمية. وهو ما يمكن أن يخدم دول الجنوب بأن يمنح لها فرصة اختيار الأفضل من هذه التكنولوجيات ومن ثم التحكم في الأسعار وتعديلها حسب قدرة مستهلكيها.

وعن النقطة الثالثة، فهي مرتبطة بسيطرة القطاع الخاص على ميدان الأبحاث والتنمية، حيث أصبحت هذه الأخيرة مركزا لتجميع رؤوس أموال ضخمة ومعارف مختلفة ويد عاملة مؤهلة، كل هذا يتم تسخيره لخدمة التكنولوجيا على المستوى العالمي كما يسمح بجني الأرباح الطائلة، وهو ما يفسر اتجاه القطاع الخاص في غالبية الدول المشكلة لـ *l'OCDE* ، إلى تمويل حوالي**50** إلى **60%** من الأبحاث والتنمية، كما تهتم المؤسسات في السويد والصين، وكوريا بإجراء الأبحاث وتفنيدها أكثر مما تمولها. وعن الجامعات فهي تنجز حوالي **15** إلى**20 %** من الأبحاث مقابل **10%** تتكفل بها منظمات ومراكز الأبحاث العلمية، مثل المنظمة الأوروبية التي تنجز حوالي **15%** منها والتي تضم خاصة تلك المتعلقة بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات[1].

أما النقطة ما قبل الأخيرة، فيمكن ملاحظتها على المستوى العالمي، أين ظهرت سوق عالمية جديدة للمختصين في التكنولوجيات الحديثة، ففي سنة **2000** تمت المصادقة على قانون جديد في الولايات المتحدة الأمريكية يسمح بمنح **000 195** تأشيرة عمل إضافية في السنة لمجموع العمال المؤهلين. وقد استفادت الهند من حوالي**40%** من مجموع **000 81** تأشيرة منحت في الفترة ما بين أكتوبر**1999** وفيفري**2000**، وضمت علماء وباحثين ومهندسين في المعلوماتية. ولتفادي ما قد ينجر من خسارة بسبب هجرة الأدمغة، فقد تم معالجة الوضع بتوفر ما يسمى بـ ***diaspora économique ou intellectuelle*** التي تسمح بتشكيل شبكة جديدة قائمة على أساس مداخيل مالية، واتصالات تجارية ونقل الكفاءات إلى البلد الأم مع تشجيع الاستثمار، مما يسمح بالاستفادة من الأدمغة المستقطبة [2].

وما ساعد على ظهور هذه الأسواق، هو اعتماد عنصر جديد في الإنتاج قائم على أساس الفكر والعلم والتسيير. وهو ما يؤكده الدكتور حازم الببلاوي في مقال له عن نهاية الجغرافيا حيث يقول: "بعدما كانت وفرة المواد الأولية هي التي تحدد تخصص الدول، الآن لم يعد الأساس سوى توافر النظام الاقتصادي والسياسي والثقافي الذي يؤدي إلى البحث العلمي وإلى الابتكار مثلما هو الحال بالنسبة لكوريا واليابان، ومحرك السيرورة هنا هي ثورة الاتصالات والمعلومات"[3].

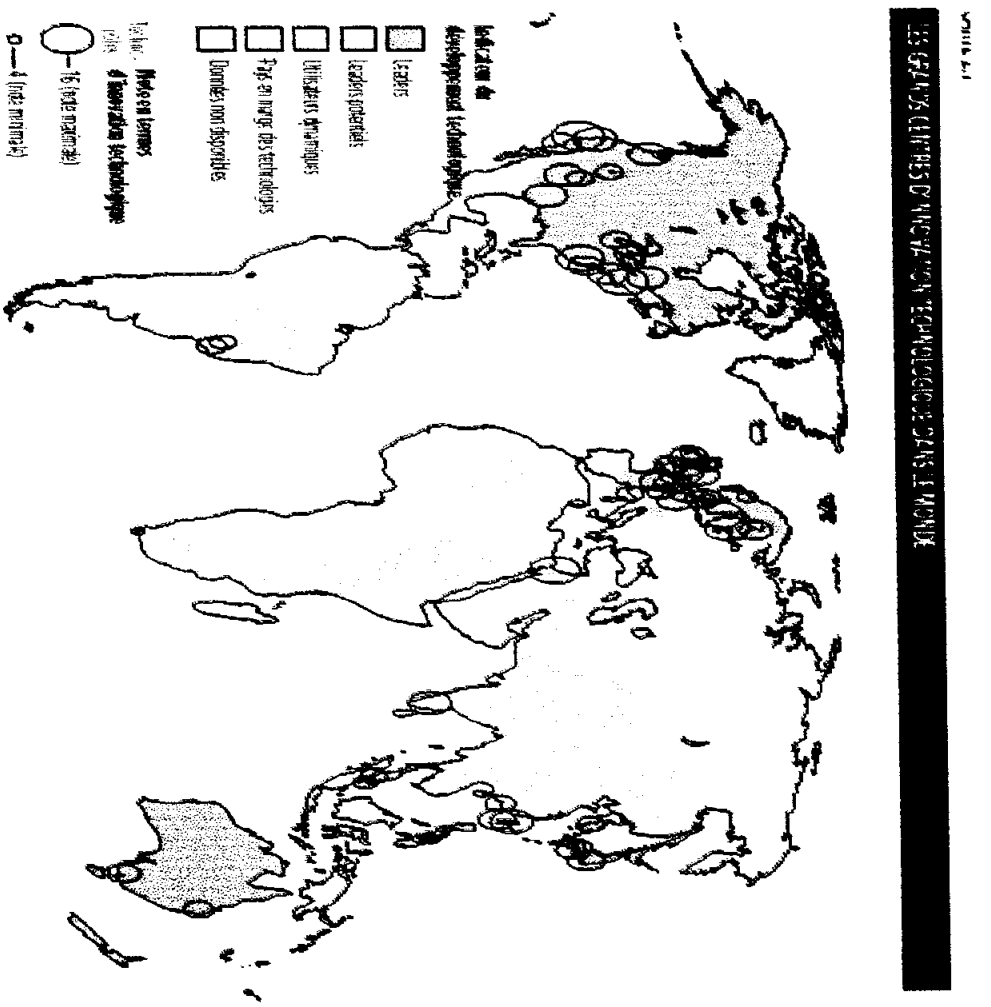
أما النقطة الخامسة، فتتعلق باتجاه مخابر الأبحاث والمؤسسات نحو مراكز جديدة للابتكارات أين تتلاقى الخبرة ورؤوس الأموال والفرص المتاحة والآفاق المتوقعة. ويصبح التواجد المتواصل لأكبر الباحثين والعلماء في مناطق مختلفة، خاصة في دول الجنوب هو أكثر ما يجلب المستثمرين

---

(1) Ibid, p.37.
(2) Ibid, p.5.
(3) أحمد صقر عاشور، مرجع سبق ذكره، ص ص. 26-27.

الذين يدعمون عمل هؤلاء ويساهمون بذلك في جلب فرص جديدة وإمكانيات كبيرة مثل الابتكار المؤسساتي، الذي يمكن أن يستغل للحاق بركب الدول المتطورة، وهو ما أدى إلى وضع خريطة

الخريطة رقم 1 ***خريطة التنمية التكنولوجية***



المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2001.

تكشف توزيع المراكز التكنولوجية الكبرى ***technopôles*** في العالم، وهو ما تبينه **الخريطة رقم-1** حيث تضم أكبر هذه المراكز والتي يبلغ عددها **46** مركزا منتشرة عبر العالم وموزعة كما يلي: **13** مركز في الولايات المتحدة الأمريكية، **16** مركز في أوروبا**9** مراكز في أسيا، مركزين في كل أمريكا الجنوبية وإفريقيا وأستراليا، ومركزا واحدا في كندا وإسرائيل. وهناك مراكز جديدة مؤهلة للانضمام لهذه المجموعة مثل ***Hyderabad*** في الهند و ***Shanghai*** و ***Beijing*** في الصين وتبين هذه الخريطة كيف أن الفروقات بين البلدان لا تشمل الابتكارات والنفاد إلى الإنترنت فقط وإنما

تشمل أيضا التعليم والكفاءات المتوفرة لاستعمال التكنولوجيات بأفضل الطرق، وهو ما يؤكده مؤشر التنمية التكنولوجية[1].

إن سرعة انتقال التغيرات جعلت دول الجنوب تطمح أكثر فأكثر إلى تحقيق التنمية بشكل أسرع، بحيث لا تدع الفرصة تفوتها هذه المرة وتحاول أن تتكيف مع المستجدات التي يعرفها العالم، لأن عدم استجابتها لهذه التغيرات العالمية سيفوت عليها الكثير من الفرص. ومن ثم فهي مطالبة بتعديل سياساتها لتصبح أكثر جدبا لرؤوس الأموال الوطنية والأجنبية وتهيئة بنيتها القاعدية لتلائم كل ما من شأنه أن يقودها نحو التنمية ويساعدها على أن تتكيف مع هذه التحولات، خاصة تلك المتعلقة بالتكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، والتي تشكل مفتاحا لعصر الشبكات وطريقا جديدا للتنمية.

وهو ما جعل دول كثيرة تتجه نحو الشبكة الدولية للمعلومات باعتبارها تسمح بالمشاركة في التحولات والمتغيرات التي يعرفها العالم، مما يفسر التزايد الكبير في عدد مستخدمي هذه التكنولوجيا في مختلف مناطق العالم، ففي البرازيل مثلا نجد أنه خلال سنتين أي بين **1998** و**2000** ارتفع العدد من **1.7** إلى **9.8** مليون، أما في الصين، فقد ارتفع من **3.8** إلى **16.9** مليون وفي أوغندا انتقل العدد من **2500** إلى **25000** مستخدم [2].

من خلال كل هذا، يظهر كيف أن الديناميكية التي يعرفها العالم خلقت تحديات كبيرة بالنسبة لدول الجنوب، خاصة مع انفجار الثورة الرقمية التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي كشفت عن مزيج من المخاطر والفرص التي طالت كل المجالات وأصبحت رغم إيجابياتها الكثيرة تهدد العديد من الدول، ففي الوقت الذي يعاني حوالي **1.2** مليار شخص أو ما يوازي **20 %** من سكان العالم من الفقر المدقع ويكسبون أقل من دولار واحد في اليوم، تتمتع دول أخرى بالفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيات. وهنا تتبادر إلى الذهن تساؤلات كثيرة، تتعلق بمدى قدرة دول الجنوب على تسخير القدرات الجديدة لهذه التكنولوجيا في سبيل تخفيف الفقر وخلق مزيد من النمو العادل، خاصة مع انخفاض كلفتها. إضافة إلى أنه في الوقت الذي يقدم الانتشار السريع لهذه التكنولوجيا فرصة للمحرومين في العالم للقفز فوق مراحل من التنمية وتخطيها، إلا أنه في ذات الوقت يثير مخاوف كثيرة من احتمال أن تؤدي هذه التكنولوجيا إلى نتائج عكسية وتساهم في إيجاد وجه جديد للمشاكل القديمة، التي من المفروض أن تساهم في القضاء عليها بذل تصعيدها، بما وذلك الفروقات والتفاوتات الاجتماعية والاقتصادية، ومن تم ستساهم في تعزيز الأنماط السائدة للتهميش الاجتماعي.

---

[1] ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain, p.38.***

[2] Ibid, p.42.

إن الميزة الأساسية للألفية الثالثة هي القدرة على التحكم في الاتصالات والمعلومات في محيط مفتوح على العولمة، وهو ما جعل القوى التكنولوجية تزداد تطورا وانتشارا وتكتسب مناعة ضد أي محاولات للتصدي لها أو الابتعاد عنها، مما يكشف عن وجهين لعملة واحدة **فرص/مخاطر**. لكن مع هذا كله، يبقى أنه رغم السلبيات التي قد تحملها هذه الألفية، خاصة من خلال التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، إلا أنها ستكون بالتأكيد أهون من الإقصاء والعزلة اللذان قد تصيبا دول كثيرة وتجعلانها تبتعد أكثر فأكثر عن التنمية إن هي وقفت ضد التيار. إن هذه التكنولوجيات ضرورية ومهمة بالنسبة لدول الجنوب، خاصة وأنها تمنحها فرص جديدة للخروج من دائرة التخلف التي تتخبط فيها وتساعدها على الانفتاح أكثر فأكثر على العالم الخارجي والاطلاع على مستجداته، والاستعداد لمواجهة التغيرات التي سيعرفها. ومن ثم تستطيع أن تواجه المخاطر والفرص التي ترافق ثورة الاتصالات هذه، وتحاول تفادي التهميش والإقصاء مع العمل على توعية شعوبها بضرورة الحاجة إلى التطوير التكنولوجي كأداة حماية لمصيرهم وتأمين لمستقبل بلدانهم.

من المعروف أن أي تقدم تقني يجلب معه مخاطر وفوائد مختلفة، مما يخلق تخوف كبير عند الكثيرين، وهو ما حدث في دول الجنوب، بخصوص تكنولوجيا الإنترنت، التي اختلطت فيها الفوائد بالأضرار وأصبح من غير الممكن التنبؤ ببعض أثارها. وهو ما أدى إلى ظهور تساؤلات كثيرة نذكر منها: هل ستكون هذه التكنولوجيات سبل جديدة لخدمة قوى القهر والسيطرة والسطو على خصوصيات الناس بطرق غير مألوفة، أم أنها ستكون وسيلة لحماية المجتمع من شرور هذه القوى الإجرامية المخربة؟ هل ستسمح لدول الجنوب بالخروج من دائرة التخلف والعزلة التي تعاني منها وتقلص بذلك من الفجوة القائمة بينها وبين دول الشمال، أم أنها ستزيد من اتساعها، هل ستحدث تغييرات إيجابية ومهمة في حياة الإنسان وتؤدي إلى ظهور حياة اجتماعية مترابطة وعميقة أم أنها ستقودنا إلى التقوقع والعزلة خاصة مع تكثف الاتصال الافتراضي عبر الإنترنت؟ هل ستكون أداة لتقليص الفرو قات وتدعيم المساواة والتقارب والاحترام في ظل القرية الكونية؟ أم أنها ستؤدي إلى نوع جديد من المواجهات بين الأفراد في إطار حرب افتراضية، شبيهة بما يسمى بـ ***Tchernobyl informatique*** التي تحركها قوى مهيمنة تشكل إرهاب من نوع جديد يهدف إلى خدمة المصالح الخاصة وإضعاف سلطة الدولة، والسيطرة على الفرد وعلى خصوصياته، مما يؤثر سلبا على طموحاته وآفاقه [1]؟

إنها تساؤلات كثيرة تكشف عن عمق التخوف الذي صاحب ظهور هذه التكنولوجيات وتطورها خاصة في دول الجنوب أين تزداد حدته بسبب المشاكل الكثيرة التي تعاني منها هذه الدول وتجعل غالبيتها غير مستعدة لمواجهة هذا التغير التقني أو استيعابه ورفع تحدياته، خاصة مع كل ما يحمله من آثار تتراوح بين الإيجابية والسلبية. وهو ما سيتم التطرق له من خلال هذا المبحث.

المبحث الأول: النظرة السلبية لتكنولوجيا الإنترنت.

إن التخوف الكبير من الإنترنت ليس مجرد أحاسيس وتنبؤات، بل هو نتاج دراسات كثيرة وتقارير مختلفة، كشفت عن الجانب السلبي لهذه التكنولوجيا وعن إمكانية تأثيرها على دول الجنوب بطريقة خطيرة، يصعب معالجتها. وهو ما سيتم التطرق له من خلال نقطتين رئيسيتين: هما الفجوة الرقمية التي بدأت تتسع بين دول الشمال ودول الجنوب، إضافة إلى الخضوع بطريقة جديدة وغير مباشرة لهيمنة تكاد تكون مستترة. وقد تم التركيز على هذين النقطتين نظرا لما يشكلانه من خطر كبير بسبب سرعة انتشارهما وتأثيرهما الكبير في مختلف المجالات، مما يؤدي إلى عرقلة عملية التنمية في دول الجنوب.

---

[1] *Fares Boubakour* ***la communication entre le bien et le mal****, licence pour un seul post.*

المطلب الأول: الإنترنت واتساع الفجوة الرقمية بين دول الشمال و دول الجنوب.

لقد كشف التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن فوارق كبيرة في انتشار هذه التكنولوجيا عبر مختلف مناطق العالم، حيث يشير الواقع إلى وجود فجوة كبيرة أصطلح على تسميتها بالفجوة المعرفية أو الرقمية ***Digital Divide***، والتي تعبر عن المسافة بين حالة انتشار الشبكة في الدول المتقدمة، وبين حالة انتشارها في البلدان النامية،بما تتضمنه من تغيير أنماط التفاعل في مجالات التجارة والعلاقات الإنسانية وعلاقات العمل[1].

ويرى الكثيرون بأنها ظاهرة خطيرة لا بد من الاعتراف بها والبحث عن حلول لها، خاصة مع ارتفاع صيحات التحذير التي كشفت عن فروقات كبيرة قائمة بين من يمتلكون الإمكانيات للاتصال بالإنترنت وبين من يفتقدون لذلك، وهو ما يظهر بشكل واضح بين دول الشمال ودول الجنوب، حيث أنه في مدينة نيويورك وحدها يوجد ارتباط بشبكة الإنترنت أكثر مما يوجد في الهند أما في مدينة لندن فيفوق العدد بكثير ذلك الموجود في القارة الأفريقية[2].

ويؤكد **محمد شمو** على أن الوضع الذي يعيشه العالم اليوم أسوأ بكثير من الفترات السابقة حيث أن درجة التفوق وسرعة التطور تجعل أمس العالم الثالث أفضل من اليوم واليوم أفضل من الغد، إضافة إلى أن سرعة الاندفاع نحو التقدم في دول الشمال تقابلها الحركة البطيئة في دول الجنوب التي هي أشبه بالسير وقوفا. وهو ما أدى إلى ظهور عوالم متعددة ومتباينة تفرق بينها الإمكانات التي يمكن للبعض الحصول عليها بينما يفتقدها البعض الآخر[3]، فالأرقام التي يحتويها التقرير السنوي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام **1999** تكشف عن حقيقة هذه الفجوة، حيث أنه من إجمالي سكان العالم، لدينا **6%** فقط يستخدمون الشبكة، منهم **88 %** مركزون في الدول الصناعية الكبرى، التي تشكل بدورها **19 %** فقط من إجمالي سكان العالم. كما أن نصف هؤلاء المستخدمين للشبكة موجودين في الولايات المتحدة وكندا بنسبة **54.3%** للولايات المتحدة مقابل **1%** من إجمالي مستخدمي الشبكة في القارة الإفريقية،التي يمثل عدد سكانها **13 %** من إجمالي سكان العالم، أما مستخدمو الشبكة في كل الدول العربية فيمثلون فقط **8 ‰** من إجمالي مستخدميها على المستوى العالمي.

أما عن واقع استخدام الشبكة في الدول المتقدمة، فيشير التقرير إلى أن حجم تردد المستخدمين للشبكة عام **1999** في الولايات المتحدة زاد عن **3** بلايين، يليها اليابان بحوالى**2.6** مليار ثم بريطانيا

---

(1) الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية، مرجع سبق ذكره.

(2) مشبب محمد الشهري، الفجوة الرقمية، ***www.shuhut.net.sa/2001jazhad/jul/12/ev.htm***

(3) محمد شمو، مرجع سبق ذكره، ص.295.

بحوالي**1.6** مليار، ثم باقي الدول الصناعية الكبرى، مما يؤكد التفوق المطلق على دول الجنوب[1] يضاف إلى ذلك فإنه في **1998** خصصت دول *l'OCDE* البالغ عددها **29** حوالي **520** مليار دولار للأبحاث والتنمية وهو ما يمثل نسبة أكبر من الناتج الصافي لـــ **30** دولة ضعيفة تضم **19%** من سكان العالم، كما تستفرد الدول الكبرى بـــ**91%** من **000 347** براءة اختراع سلمت سنة **1998** [2].

كل هذا يتوافق مع الدراسات التي أجريت بخصوص القاعدة المعرفية النسبية لدول الجنوب والتي لا تدعو إلى التفاؤل، خاصة بالنظر إلى واقع تكنولوجيا الإنترنت في هذه الدول، مما يجعل إمكانية القفز إلى مستويات أعلى من التنمية ومحاولة تقليص الفجوة القائمة في الدخل بين الدول تبقى عبارة عن مجرد احتمالات مشكوك فيها، بل هناك من يرجح أن تؤدي هذه الفجوة المعرفية إلى توسيع التفاوتات بين الدول الغنية والدول الفقيرة مما يجعل الكثير من دول الجنوب رهينة الفقر والتخلف[3].

وهو ما يؤكده **محمد مشبب الشهري** الذي يقول بأن هناك تفاوت معلوماتي شديد بين البلدان حيث أنه من بين **514** مليون حاسب شخصي موجود في العالم، تمتلك أمريكا وحدها **153** مليون جهاز بحوالي **555** جهازا لكل **1000** شخص، بينما في الهند يوجد خمسة أجهزة لكل **1000** شخص، أما في إفريقيا فيوجد **3** أجهزة لكل **1000** شخص[4]، وإجمالا هناك **19** حاسوبا لكل **100** شخص في دول الشمال يقابله **0.7** في دول الجنوب [5] إضافة لهذا لدينا تفاوت في مؤشر عدد خطوط الاتصالات الهاتفية، وعدد المشتركين في الإنترنت، حيث أن عدد خطوط الهاتف بلغ **53** لـــ **100** شخص في الدول المتقدمة بينما في دول الجنوب تحدد بـــ **5%**، كما أن **95%** من المشتركين في الإنترنت في العالم يوجد في الدول المتطورة وهو ما أوضحه التقرير الذي أعدته مجموعة الدول المتطورة الـــ*OECD* **27** والذي عنونته بـــ فهم **الفجوة الرقمية** كل هذا يعتبر من المؤشرات التي تدل على وجود الفجوة الرقمية بين دول الشمال ودول الجنوب [6].

إن هذا التفاوت بين البلدان يقوي من احتمال أن تتسع الفجوة بين من يملك ومن لا يملك هذه التكنولوجيا، التي قد تصبح عاملا للإقصاء والتهميش، بذل أن تكون عاملا للتنمية. وهو ما جاء أيضا في تقرير الاستخدام في العالم لعام **2001** الصادر عن منظمة العمل الدولية.

---

(1) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية** ، مرجع سبق ذكره.

(2) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain, p3.***.

(3) أفانيش بيرسود، مرجع سبق ذكره، ص.176.

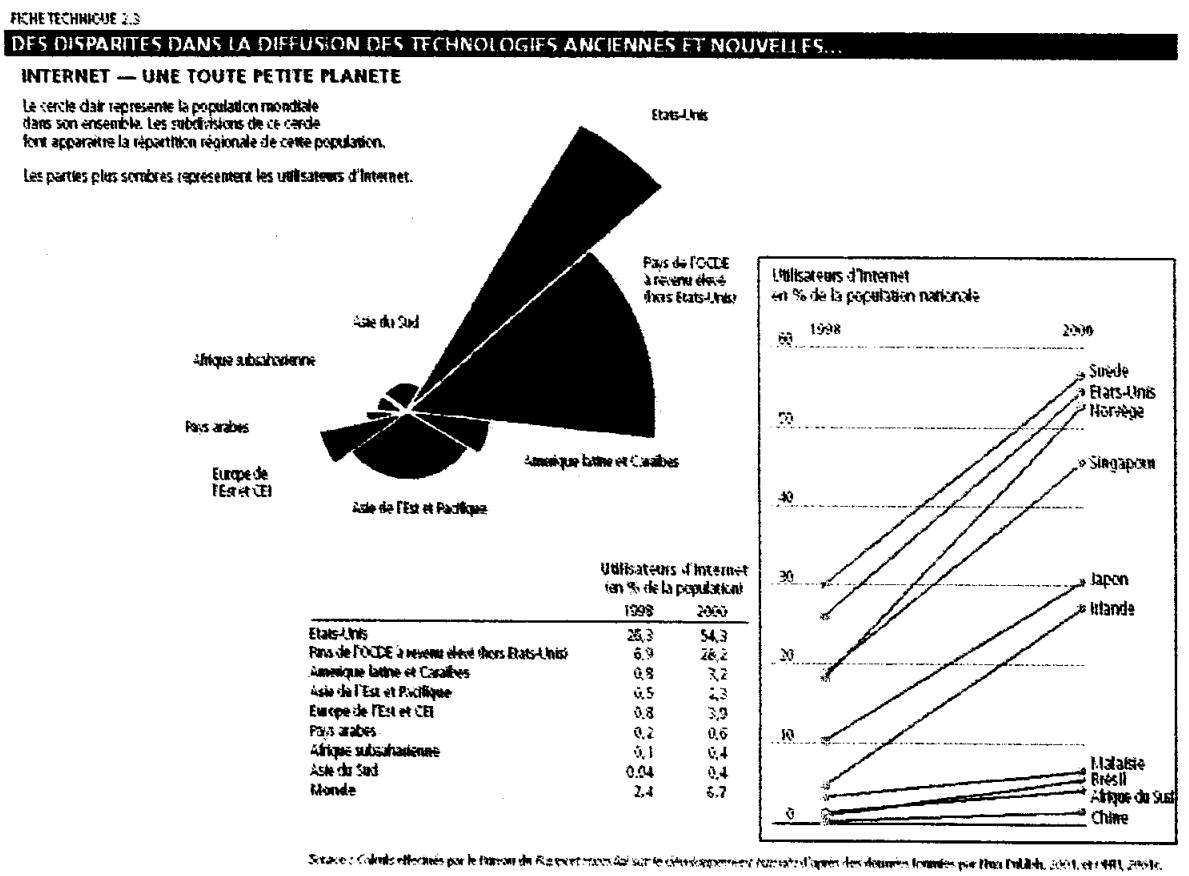
(4) مشبب محمد الشهري، مرجع سبق ذكره.

(5) *Brahim Lahouel* ***Les NTIC, une arme pour la liberté et pour le développement*** , *www.oneworld.org/gresea/ntic-arme.htm*

(6) مشبب محمد الشهري، مرجع سبق ذكره.

إن الفجوة الرقمية يمكن أن تبرز أكثر من خلال الأرقام التي يكشفها محيط العمل، فبينما نجد أنه في الاتحاد الأوروبي **70%** من اليد العاملة تعتمد على التكنولوجيا، إلا أن أكثر من نصف سكان العالم يفتقدون إلى الهاتف الذي يمثل أساس النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وذلك لأن خطوط الهاتف نادرة نسبيا وتتركز بكثافة، إما في البلدان الغنية أو بين الفئات الأكثر ثراء في دول الجنوب[1]. ورغم التسارع المذهل لاستعمال الكومبيوتر والإنترنت في مناطق كثيرة من العالم إلا أن الفروقات كبيرة وهو ما يظهره **الشكل رقم-4**، حيث تمثل الحلقة الفاتحة مجمل سكان العالم، بينما التجزئة فتكشف عن مختلف مناطق العالم، أما المناطق الداكنة فتمثل مستخدمي الإنترنت، الذين يمثلون حوالي **6%** فقط، بحيث نجد **79 %** منهم يعيشون في البلدان الصناعية[2].

الشكل رقم 4 الفجوة الرقمية



المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2001

كما أن هذه الفجوة ليست قائمة فقط بين الدول بل وفي داخلها أيضا، فنجدها داخل الدولة الواحدة بين المناطق وبين الأفراد والجماعات، أي أن الدلائل تشير إلى أن هذا التباين في استخدام تكنولوجيا الإنترنت متعلق بالإمكانيات الاقتصادية، والمعطيات العرقية، الجنسية واللغوية...الخ.

---

(1) تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001، مرجع سبق ذكره.

(2) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain,*** *p. 40.*

حوالي 75% من المعلومات المتوفرة على شبكة الإنترنت تصدر باللغة الإنكليزية، وهو ما يفسر كذلك كيف أن استعمال الإنترنت يقسم الأفراد إلى طبقات، فنجده أكثر شيوعا في صفوف الشباب منه عند الفئات الأكبر سنا وبين سكان المدن منه بين سكان الأرياف، وفي صفوف الأشخاص الذين يتمتعون بمستويات أعلى من التعليم والدخل. ولعل أكثر مظاهر الهوة الرقمية ذهولا هي الهوة بين الأغنياء والفقراء، وداخل البلدان ذات الدخل المنخفض والمرتفع. ووفقا لتقرير منظمة العمل الدولية، لعام 2001، فإنه بينما تنمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مناطق عديدة من العالم تتسع أيضا الهوة بين الذين يملكون المعرفة الرقمية والذين لا يملكونها وأولئك الذين سيستفيدون من منافعها أكثر من غيرهم[1]، وهو ما يفسر كيف أنه في مدينة لندن وحدها يوجد عدد من مستخدمي الإنترنت يزيد عما يوجد منهم في قارة إفريقيا كلها[2].

وسط كل هذا يبقى الوضع في دول الجنوب ينبأ بمخاوف كثيرة، فإذا ما نظرنا إلى هذه الإحصاءات كمؤشر للفجوة الرقمية بين الدول الأكثر تقدما والأكثر تخلفا تتضح المسافة الكبرى بين الحدين، فضلا عن زيادة حالة اللامساواة بين الأغنياء والفقراء. وهى مسافة تعد عائقا أمام طموحات عمالقة صناعة المعلوماتية في نشر الشبكة وتقنياتها وتطبيقاتها على مستوى العالم أجمع. إضافة إلى كونها تخلق إحباطا كبيرا في نفوس شعوب دول الجنوب، التي ترفض الرضوخ لفكرة اتساع الهوة الرقمية بسبب ثورة المعلوماتية والاتصالات وتسعى بكل جهدها إلى الاستفادة من الفرص الكثيرة التي يمكن أن توفرها هذه التكنولوجيات لدولها.

ومن هنا فإن غالبية دول الجنوب تواجه تحديات كبرى بخصوص التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، خاصة وأن إنتاجها وبثها يقع خارج حدودها. وهو ما جعلها في أوقات كثيرة مهمشة ومقصاة من غالبية التطورات التي يعرفها العالم، ودفها لأن تندد باستمرار بالوضع المتأزم الذي تعيشه والتوزيع غير العادل للتدفق الهائل للمعلومات بينها وبين دول الشمال، وهي تركز في كل ذلك على ضرورة معالجة الوضع والسيطرة على الفجوة القائمة، خاصة وأنها تتعارض مع فكرة القرية الكونية وتجعلها مقتصرة على فئة الأغنياء فقط،بحيث تجعل كل الفرص الجديدة لهذه التكنولوجيا من نصيبهم، وهو ما يخدم نوع جديد من الهيمنة.

المطلب الثاني: الإنترنت كأداة جديدة للهيمنة في ظل العولمة.

من أهم التحديات التي واجهتها ولا زالت تواجهها دول الجنوب بخصوص التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، تلك المرتبطة بالتطلعات والأهداف المستترة لبعض دول الشمال والتي تظهر من خلال دعواتها الملحة ومحاولاتها الكثيرة لنشر هذه التكنولوجيات وتحرير

(1) تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001، مرجع سبق ذكره.
(2) نافع أيوب لبس، مرجع سبق ذكره.

قطاعاتها في دول الجنوب، مما يدعو إلى التساؤل عن حقيقة هذه المساعي وأهدافها، خاصة بعد أن سخرت جهود كبيرة لذلك، وهذا تحت غطاء السعي لبلوغ القرية الكونية وتحقيق العولمة، فحسب التقرير العالمي للتنمية البشرية لعام **2001**، فإن العولمة الاقتصادية للمعلومات تستمد مكانتها المهمة في الاقتصاد العالمي من التحرير المتواصل للتجارة العالمية التي كانت تسيرها ***GATT*** ثم ***OMC*** وفي الأخير تم تعميم الشبكات العالمية[1]، وهو ما سيتم التطرق له من خلال ما سيأتي.

لقد خلق هذا الوضع شكوك كثيرة بخصوص هذه التكنولوجيات وأهدافها المقنعة وكشف عن تخوف كبير يمكن إرجاعه إلى احتمال أن تجلب هذه التكنولوجيات معها أسبابا جديدة للتخلف خاصة وأن المعدات والتقنيات المشكلة للإنترنت توجد حتى الآن في أيدي الدول المتطورة، إضافة إلى أن رؤوس الأموال التي تقدم لدول الجنوب سرعان ما تعود من جديد إلى الشركات الكبرى وهو ما لا يخدم حقيقة دول الجنوب، بل يمنحها نوع من التخدير لفترة محددة تستفيق بعدها على الحقيقة المؤلمة والوضع المتأزم. وفي هذه النقطة يقول ***Herve Le Crosnier***

l'argent versé au "Sud" (ou à "l'Est" par Soros) revient finalement dans les mains de Cisco (malgré ses rabais), de Microsoft, de IBM, de DELL, de Compacq, de WorldCom-MCI , d'AT&T de France-Télécom (la vie .com :-) * ....

إن الدعم الحقيقي لدول الجنوب ومساعدتها بشكل أفضل، يكون بمنحها الفرصة لتطوير صناعاتها الخاصة، بدل أن تجد نفسها في كل مرة تمد يدها لدول الشمال أو تصارع الطوفان أمام قوة الشركات المتعددة الجنسيات، مما يجعلها تتخبط دائما في دائرة التخلف وتعاني التبعية المستمرة وهو ما حدث مع البرازيل التي وجدت نفسها تعمل بآلات قديمة لا تجني منها إلا الخسارة .

أما السبب الثاني لهذا التخوف، فمرتبط بالبقاء بعيدا عن التحولات التي يعرفها العالم، خاصة فيما يتعلق بخوصصة المعرفة، حيث نجد أن دول الجنوب متواجدة في مسرح الأحداث بيدين موثقتين، مما يحرمها من الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيات. إن الإنترنت وكل ما تحمله معها من معطيات علمية وثقافية، تسيطر على غالبيتها صناعات لشركات عملاقة ومتعددة الجنسيات التي تأخذ على عاتقها مهمة البحث والتنمية مثل: ***Elsevier*** أو ***Bertelsmann***

ويمكن للوجه السلبي أن يظهر أيضا من خلال تطوير الجامعات الافتراضية ***e-knowledge*** الخاصة مثل ***West Governor University*** التي يدعمها ***Al Gore*** والتي تشكل خطرا مزدوجا بالنسبة لدول الجنوب: فمن جهة تحاول أن تفصل بين منح الشهادات والتعليم. ومن جهة أخرى تفصل بين الأبحاث التي ينجزها الأستاذ باستقلالية والتعليم العالي، بحيث تعتمد تعليم موجه نحو

---

[1] ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain, p. 86***

* ***Cisco*** ،***IBM Microsoft*** ،***Compacq*** ،***WorldCom-MCI*** ،***AT&T*** ،***France-Télécom*** ... .. شركات أجنبية كبرى

الخبرة غيرالمحدودة، التي تخدم مصالحهم. وهنا نجد أن الحوار الذي نشرته صحيفة *Le Monde* ليوم 3 جويلية **2000** والذي أجرته مع *David Clarke* * يعبر أكثر عن هذه الفكرة، حيث يقول

Aux Etats-Unis, il manque près de 720 000 ingénieurs qualifiés dans les technologies. C'est pourquoi les entreprises comme Cisco, Microsoft ou Novelles sont très désireuses de former des étudiants à leurs produits". Notez bien, pas à l'informatique, mais bien leurs produits.

إن هذا الوضع يطلب اهتماما خاصا للتغيير، مما يستدعي التخلي عن الخطابات الزائفة والرنانة التي تصاحب دائما التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، بحيث تجعل الشعوب تعلق أمالا كبيرة قد لا تتحقق كما تجعل التوجه نحو الخوصصة سبيلا وحيدا للحصول على الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجيات[1]. إنه في الوقت الذي كان بإمكان الدول المتطورة إقامة بنى قاعدية خاصة بهذه التكنولوجيا في دول الجنوب، نجدها تسخر إمكانيات كبيرة وتبذل قصارى جهدها لتشجيع خوصصة قطاعات الاتصالات والانفتاح على الأسواق العالمية. كل هذا يظهر من خلال الخطابات الكثيرة التي تأتي من دول الشمال والتي تقضي بأن الإنترنت هي ثمرة تحرير قطاع الاتصالات ***dérégulation***، وهو ما يتناقض مع بدايات الإنترنت وانطلاقها في أمريكا، حيث اعتمدت بشكل كبير على تدخلات السلطات العمومية والحكومية أي تدخل الدولة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا لوضع الأسس الأولى للشبكة[2]. وهنا كان التخوف من النوايا الحقيقية لدول الشمال في دعوتها لتحرير قطاع الاتصالات ونشر تكنولوجيا الإنترنت والتي تهدف في الأخير إلى خدمة مصالح الشركات الصناعية الكبرى وعقد تحالفات تسمح لها بالحصول على مكانة محترمة في الأسواق العالمية للاتصالات، حتى وإن كان ذلك على حساب مصالح ومستقبل دول الجنوب. وهو ما يفسر امتناعها عن تنشيط الاستثمارات الحقيقية التي يمكن أن تساهم حقا في ترقية الوضع وتحقيق التنمية.

وفي هذه النقطة يقول كل من ***Pascal Renaud*** و ***Asdrad Tor***

au lieu de relancer les sciences et les techniques, l'arrivée d'Internet provoquerait une nouvelle dépendance

لقد عمدت أمريكا إلى تعديل القوانين التي تحكم الاتصالات الدولية بحيث تتساوى مداخيل الاستقبال والإرسال، مما تسبب في خسائر هائلة لدول الجنوب، التي كانت حتى وقت قريب تعتمد بشكل كبير على المكالمات الهاتفية الدولية، فتستقبل منها أكثر مما ترسل وتوفر بذلك موردا هاما

---

* *président et fondateur de "CyberStateU.com*

(1) *Herve Le Crosnier, op.cit.*

(2) *Pascal Renaud, **Vers la désertification technologique du Sud ?** http://www.accessit.org.*

فتلقي الدول الفقيرة لمكالمات هاتفية دولية سنة **1996** سمح لها بالحصول على مداخيل قدرت بقيمة **10** مليارات من العملة الصعبة، أما في سنة **2002** وبعد تحرير أسواق الاتصالات، فقد أصبحت أمريكا تدفع للسنغال قيمة**23** سآنس بدل **1.8** دولار التي اعتادت دفعها[1].

إن هيمنة دول الشمال نابعة من محاولتها لمعالجة مشاكلها الاقتصادية وتغطية مستلزمات هذه التكنولوجيات، لأن المتطلبات المالية والتقنية المتزايدة والضرورية لانتشار هذه الأخيرة بالإضافة إلى ما يقابلها من منافسة كبيرة يفرضها سواء العملاء الدوليون أو الشركات متعددة الجنسيات، فإنها تشكل دافعا قويا لهاته الدول لأن تزيد من قوة تأثيرها وتوسع محيط سيطرتها. ومن ثم كانت المنافسة لاكتساح السوق العالمية هي الدافع القوي للعملاء الدوليين لإنشاء شراكة تقضي بخوصصة العملاء المحليين في دول الجنوب.

كما حدث مع ***STET-France Télécom*** في الأرجنتين التي أدت إلى خوصصة ***Entel***، كذلك ***France Télécom-SouthWestern Bell*** في المكسيك التي قامت بخوصصة ***Telmex***. وهو ما يعبر عنه ***Edwin Artzt*** حيث يقول:

A nous de nous emparer à nouveau des réseaux électroniques et de forcer Internet à travailler dans notre intérêt.

لقد زاد الضغط على دول الجنوب من أجل خوصصة قطاع الاتصالات، وهو ما حدث في عدد كبير من الدول، بما فيها الدول الأكثر فقرا، حيث لم يكن لها الخيار في قبول أو رفض المشاريع التي قام بوضعها كل من البنك الدولي وصندوق النقد الدولي، والتي تقضي بتحويل الإدارات الخاصة بـ ***PTT*** إلى مؤسسات عمومية كمرحلة أولى، ثم خوصصتها كمرحلة ثانية لضمان السيطرة على أسواقها الداخلية، وهو ما حدث رغم التخوفات الكثيرة، مما يترجم التمركز الكبير للأقطاب التكنولوجية الكبرى في دول الشمال وبقاء دول الجنوب مجرد أسواق لغالبية منتجاتها، مما يخلق نوع جديد من التبعية. إن عولمة الأسواق تفرض على دول الجنوب أن تتبنى الطرق والأساليب الخاصة بالنشاطات الاقتصادية لدول الشمال وذلك بتوجيه من ***FMI*** والبنك الدولي تحت غطاء مستحقات المديونية وذلك من خلال الدعوة إلى العولمة الاقتصادية وتشجيع دول الجنوب على الانفتاح على الأسواق العالمية [2].

وفي هذه النقطة يقول ***Dominique Desbois***

---

[1] *Annie Cheneauloquay,* ***Manoeuvres autour des télécoms africaines, le monde diplomatique, janvier2002, p.28, www. monde diplomatique.fr/2002/01/CHENEAU_LOQUAY/16003***

[2] *Eric Loquin, Catherine Kessedjian, la mondialisation du droit,litec, 2000,P389.*

Dans ce glissement, les technologies de l'information jouent un rôle décisif en tant que facteur de production mais aussi de dépendance économique [1] .

وتجدر الإشارة إلى أن مجمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العالم هي من إنتاج **15%** من السكان، غالبيتهم يقيمون بالبلدان الصناعية، ووحدهم نصف سكان العالم تقريبا يحصلون على الكهرباء وخطوط الهاتف والبنى التحتية الضرورية، التي تمكنهم من التكيف مع هذه التكنولوجيات. وعليه فإن معظم سكان العالم يعانون الحرمان وتلثهم على الأقل منعزلين تكنولوجيا، مما ساهم في زيادة هجرة الأدمغة بحثا عن حياة أفضل ولو بأجور بخسة تخدم الدول المتقدمة[2].

كل هذا يفسر وجود خطر في أن تسهم شبكة الإنترنت في أمركة العالم، خاصة وأن الولايات المتحدة الأمريكية تحتل مرتبة الريادة في عالم تكنولوجيا الإنترنت، إضافة إلى أنها تمثل المحيط الأكثر نشاطا في مجال الاتصال والمعلومات. ويؤكد كل من ***Joseph S. Nye*** و ***William A. Owens*** أن المعرفة هي السلطة والقوة ***soft power*** وأن الولايات المتحدة الأمريكية هي البلد الوحيد الذي يستطيع أن ينجح في إدارة وترويض ثورة المعلومات التي أصبحت تشمل العالم[3]. وهو ما أكسبها صلاحيات كثيرة وسمح لها بطرح نموذج جديد للاتصالات، من خلال عرضها لمنتجاتها ولأساليب تنظيم خاصة بها تفرضها على دول الجنوب بطريقة إجبارية وشرعية،يعبر عنها ***Iingrid Carlander*** بـــ ***authentique tyrannie*** ، كما يقول عنها أيضا:

L'information est devenue la nouvelle monnaie d'une économie globale régie par la loi du plus fort [4].

إنها فكرة سعت الولايات المتحدة الأمريكية إلى تحقيقها بوضع إطار شرعي لكل الممارسات التي تقوم بها للحفاظ على مكانتها وخدمة مصالحها الخاصة ولو على حساب الدول المستضعفة. ويظهر ذلك خاصة من خلال شركة **مايكروسوفت**، والمنتجات الكثيرة التي احتلت الأسواق العالمية لتكشف عن الثقافة الأميركية بكل أبعادها وتشجع الناس على الالتفاف من حولها والاهتمام بها دون غيرها من الثقافات. إضافة إلى سيطرة اللغة الإنجليزية على معظم المواقع مع العلم أن الكثيرين في دول الجنوب لا يتقنونها، مما يتعارض مع الدور الحقيقي للإنترنت في محاولة إيجاد ثقافة عالمية ***World culture*** تحترم كل الثقافات وتساعد على إحيائها بدل أن تعمل على انقراضها [5].

وفي هذه النقطة تقول ***Mary Dykstra Lynch***

---

[1] *Dominique Desbois , op.cit.*

[2] تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام **2001**، مرجع سبق ذكره.

[3] *Armand Mattelart ,**Comment est né le mythe d'internet**, op.cit.*

[4] ***Révolution dans la communication,*** *Lemonde diplomatique, Aout 1999, P. 2, http://www.monde-diplomatique.fr/1999/08/CARLANDER/12354*

[5] جيل فالنتاين وسارة هولوواي، مرجع سبق ذكره.

La mondialisation fruit du progrès technologique est perçue par beaucoup comme une menace pour les coutumes, les valeurs, et les croyance locales [1].

وهو ما جعل أمريكا تبحث عن سياسة لنشر هذه التكنولوجيا تهدف من خلالها إلى السيطرة على العالم، لتحول تفوقها التقني إلى تفوق اقتصادي ثم سياسي وثقافي، وأصبحت سياستها تتطور بسرعة الإنترنت،مما سمح لها بفرض إرادتها على الدول المستضعفة.

وسط كل هذا بدأ تخوف دول الجنوب يتزايد أكثر، فأكثر من هذه التكنولوجيا ومن محاولة استقطاب اقتصادياتها نحو ساحة تملك فيها أمريكا الأسبقية والتفوق، خاصة وأن جل التطورات التي عرفتها الشبكة كانت على أرضية أمريكية، كما أن تحكم أمريكا في التقنيات الحديثة للاتصال منحها وزنا كبيرا في المؤسسات والمنظمات الدولية، مثل اليونسكو والأمم المتحدة التي أصبحت تدعم سياساتها وتشجع هذه التكنولوجيات، حتى وإن كانت تحمل معها بدور فناء الاقتصاديات والثقافات الضعيفة[2].

إن مجرد النفاذ إلى التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات لا يكفي وحده للتحكم في هذه التكنولوجيات والاستفادة منها، خاصة بعد أن أصبحت تستعمل كأدوات جديدة للهيمنة وخدمة المصالح الخاصة للدول المتطورة، حيث أن خبايا عصر المعلومات كشفت عن ظهور عالمين متصارعين، الأول يضم شعوبا امتزجت أمالها بالتخوفات الكثيرة من هذه التكنولوجيا، والثاني يضم فئة قليلة مسيطرة تهدف إلى تسخير هذه التكنولوجيات وعلى رأسها الإنترنت لمضاعفة قوتها وحجم أرباحها. إن هذا الوضع ولد تخوفات كبيرة من احتمال أن تعطي هذه التكنولوجيات نتائج مخيبة للآمال التي تعلقها دول الجنوب عليها، فتؤدي إلى اتساع الفجوة الرقمية بدل تقليصها، ومن ثم زيادة تبعيتها لدول الشمال، لكن هذا لا يمنع من ضرورة التصدي والمقاومة والعمل على بلوغ الأهداف المرجوة بتسخير تكنولوجيا الإنترنت لخدمة مصالحها وتفادي كل ما من شأنه أن يعرقل مسارها نحو التقدم والتنمية، لأن عدم مواجهة الوضع، سيزيد الطين بلة ويضعف من محاولاتها للالتحاق بسابقاتها من الدول المتطورة، خاصة بالنظر لواقعيها التنموي والتقني.

---

[1] *Mary Dykstra Lynch, op.cit.*

[2] ***Propos consultables,*** *www.ntia.doc.goc.ntiahome/domainname/dnsdrfft.htm*

المبحث الثاني: فرص التنمية عن طريق الإنترنت.

رغم كل ما تم ذكره عن الجانب السلبي للشبكة والمخاطر الكثيرة التي قد تنجر عنها في دول الجنوب، إلا أن جانبها الإيجابي لا يمكن إهماله، وهو ما سبق وأن تعرضنا له في الجزء الأول بشكل عام، حيث تم الكشف عن الأوراق الرابحة للشبكة وإيجابياتها الكثيرة، والتي يمكن استغلالها من أجل إعادة التوازن العالمي ودعم التنمية في دول الجنوب بالاعتماد على المرتكزات الجديدة القائمة أساسا على المعرفة. وهو ما سيتم التطرق له بالتركيز على الفرص التي يمكن لتكنولوجيا الإنترنت أن تتيحها لهذه الدول، والتي تظهر من خلال النقاط التالية: فك العزلة عن دول الجنوب وإدماجها في المجتمع الدولي، إضافة إلى تأثيرها في مجالين جد حساسين ومهمين بالنسبة للتنمية هما القطاع الاقتصادي وقطاع التعليم والبحث العلمي. وقد تم التركيز على هذين المجالين من منطلق أنهما محركان أساسيان في عملية التنمية، كما أنهما تختلفان من حيث أن أحدهما قطاع منتج والآخر قطاع خدماتي، مما سيفيد في معالجة مسألة الأفضليات لبلوغ التنمية الشاملة، كما أنهما أكثر ميدانين تنشط فيهما تكنولوجيا الإنترنت.

المطلب الأول: فك العزلة عن دول الجنوب والاتصال بالعالم الخارجي.

إن الطابع المعولم للشبكة يجعلها تقوم على أساس الاندماج والتواصل العالمي، وهو ما يستدعي مشاركة دول الجنوب في التحولات الكثيرة التي يعرفها العالم بخصوص اعتماد تكنولوجيا الإنترنت، لأن الخطر الحقيقي لم يعد ذلك المتعلق بالتبعية والهيمنة فقط بقدر ما هو خطر العزلة والتهميش أيضا، حيث أن القيام بالمبادلات العالمية واستمرارية التواصل بين الدول أصبح يتم من خلال هذه التكنولوجيات، والامتناع عنها يعني الإقصاء وعدم الاستفادة من العولمة وكل ما يمكن أن تتيحه من فرص. وفي هذا يقول ***Cardoso Fernando Henrique***

Nous assistons aujourd'hui à la mise en mage d'immenses populations par leurs incapacité à s' engager dans la proie principale de l'histoire [1].

أما **محمد النشار** فيؤكد على ضرورة استعانة دول الجنوب بهذه التكنولوجيا لكسر طوق الهيمنة الذي يحاول الغرب وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية،، لفه حول رقابهم[2].

إضافة إلى ذلك فإنه من منطلق التحولات الكثيرة والخطيرة التي يعرفها العالم، فإن السعي إلى حلها والتصدي لها يستدعي التعاون المشترك والموحد لمختلف مناطق العالم، لتجميع الجهود ومعالجة الوضع، فقد أدت التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وعلى رأسها الإنترنت إلى زيادة سرعة انتشار الأزمات أو ما يسمى بعولمة الأزمات، مما جعل العالم مهددا بمشاكل مشتركة

---

[1] *Antoine Berthaut, op.cit*

[2] محمد النشار، **ضد العولمة**، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1999، ص.15.

تنتقل بسرعة هائلة إلى مختلف مناطق العالم، فنجد مثلا أن أي اهتزاز يحدث في اقتصاديات دولة ما يكون له ردود فعل سريعة في اقتصاديات دول أخرى،مثلما حدث في الأزمة المالية التي عرفتها دول جنوب شرق آسيا والتي انتشرت أثارها في المنطقة ككل، إضافة إلى أحداث 11 سبتمبر* والتي لازالت أثارها قائمة حتى الآن. كل هذا يستدعي اتجاه دول الجنوب إلى محاولة فك عزلتها واندماجها في المجتمع الدولي لتستطيع مواجهة موجة التغيرات المتسارعة وما تحمله من أخطار وفي نفس الوقت الاستفادة من الفرص الكثيرة المتاحة. ولقد رجح الكثيرون شبكة الإنترنت كأداة مهمة لذاك من منطلق أنها عبارة عن داء ودواء في نفس الوقت، أي أنها قد تتسبب في مشاكل كثيرة، وفي الوقت نفسه يمكن أن تكون أداة مهمة للعلاج[1] فقد تزيد من اتساع الفجوة الرقمية كما تساعد على تقليصها، وقد تكون سببا في إقصاء دول كثير كما تستطيع أن تساعد على إدماجها في المجتمع الدولي.

وفي هذه النقطة يقول كل من ***Blaise Cronin*** و ***Geoffrey Mckim***

l'Internet est un outil puissant qui offre aux pays des possibilités sans précédent pour construire leur identité, prendre conscience de leur patrimoine culturel et avancer dans la voie de l'autosuffisance [2]

ومن هنا يظهر كيف أنه يمكن استغلال التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات من أجل فك عزلة دول الجنوب وإدماجها في مجريات الحياة الدولية للاستفادة من التطورات والتغيرات الإيجابية التي يعرفها العام والاستعانة بالخبرات والاكتشافات التكنولوجية في بلوغ التنمية، وهو ما سعت إلى تحقيقه الكثير من الدول والمنظمات والهيئات التي تهدف إلى مساعدة دول الجنوب عن طريق إقامة بنى قاعدية لتقديم خدمات الاتصالات، نذكر منها:

l'UNITAR (l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche), l'ORSTOM (Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération) et l'OSS (Observatoire du Sahara et du Sahel)..... [3]

وقد كثفت هذه المنظمات جهودها بسبب الوضع الذي تعيشه دول الجنوب، بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فرغم التطور الهائل في الدول الصناعية وتغلغلها المتزايد في الدول النامية، إلا أن جزءا كبيرا من دول العالم لا يزال غير مرتبط بهذه التقنيات، ومن ثم غير مستفيد من منافعها الكثيرة التي تخلق ثورة في مختلف مجالات الحياة. إن مناطق كثيرة من دول الجنوب تعاني العزلة والتهميش وقد لا تصلها شبكة الإنترنت نتيجة لعدم وجود رقابة حول مهام القطاع العام بخصوص توزيع الشبكة، فيكثر تمركزها في مناطق معينة دون غيرها، وهو ما يخلق تصورين : الأول أن هذه التكنولوجيا وجدت للرفاه فقط، مما يجعلها تقتصر على فئة محدودة من

---

(1) عبد القادر محمد عبد القادر عطية، ص 246.

* شملت عمليات إجرامية ، استعملت فيها الطائرات لتفجير أهم معالم الولايات المتحدة الأمريكية وهدمت برجي التجارة العالميين والبنتاغون.

(2) ***Blaise Cronin Geoffrey Mckim***, *op-cit.*

(3) . *Brahim Lahouel, op.cit*

المجتمع البشري، فيصبح تحدي الفجوة الرقمية عبارة عن مشكلة مفتعلة فقط. والثاني قائم على أساس أن الدخول في مجتمع المعلومات هو حق للجميع، بحيث يمكن لكل فرد يريد الانضمام إليه أن يستفيد من الفرص الكثيرة التي يتيحها،بما في ذلك الحصول على المعلومات والمشاركة فيها عن طريق إنتاج المحتوى مثلا [1]. والتصور الأقرب هو أن شبكة الإنترنت هي حق مكتسب للجميع، خاصة وأن طابعها المعولم يهدف في الحقيقة إلى بلوغ القرية الكونية، التي تقتضي مشاركة كل دول العالم فيها، بما في ذلك دول الجنوب التي أصبحت تطمح أكثر فأكثر إلى الانخراط والمشاركة في الحياة الدولية، حيث نجد مثلا أنه خلال سنة **1999** سمحت الإنترنت لعشرات الآلاف من المتنافسين في منظمة التجارة العالمية ***OMC*** عبر مختلف مناطق العالم بما في ذلك دول الجنوب بالمشاركة في الاجتماعات التي عقدتها المنظمة [2].

كما سمحت الشبكة للحركات النابعة من المجتمع المدني باكتساب قوة أكبر والخروج من عزلتها، سواء على المستوى الدولي أو المحلي وذلك بتحريك الجماعات المحلية ومراقبة الحكام وتوجيه انتقادات مهمة لهم، وهو ما حدث في كوريا، حيث سمح البريد الإلكتروني سنة **1999** بدعم حملات التبليغ عن الرشاوي الكثيرة، مما أثر على الانتخابات الرئاسية. كما ساعدت الشبكة على القضاء على العراقيل وإتاحة الفرص للمشاركة في الاقتصاد الدولي.[3]

إن فك العزلة عن دول الجنوب يسمح لها بالمشاركة في القرية العالمية والاستفادة من فوائدها الكثيرة، حيث تساهم هذه التكنولوجيا في تقوية العلاقة الاجتماعية بين الأشخاص الذين تفصلهم المسافات، وتتيح لهم الاتصال بالعالم الخارجي والاستفادة من خبراته. ويؤكد الخبير الكندي **دون ريتشاردسن***، أهمية شبكة الإنترنت كأداة متعددة الأغراض تتيح للجميع- سواء في العالم المتقدم أو النامي- فرصة التعلم من بعضهم البعض والعمل معا بصورة أوثق وأسرع[4].

وقد سمحت الإنترنت لقرية لا يتجاوز عدد سكانها **50** شخصا في أقصى الريف **البيروفي** بزيادة دخلها الشهري من **300** إلى **1500** دولار بعد أن سمحت لها بالاتصال بشركة تصدير دولية كما يستخدم المزارعون في **سيريلانكا** الإنترنت للحصول على معلومات عن أسعار منتجاتهم من **كولومبيا** بغية التعامل مع السماسرة والحصول على أسعار يمكن أن تزيد عن السابق بنسبة **50%**.

---

(1) ***La Lettre de août 2001 No : 69*** http://www.globenet.org/csdptt/lettres/2001/aout2001.htm.

(2) *Susane George,* ***Comment l'OMC fut mise en échec*** *monde-diplomatique, janvier, 2000| Pages 4 et 5* http://www.monde-diplomatique.fr/2000/01/GEORGE/13351

(3) *Lotfy Moherzy,* ***Information, savoir et développement : les nouveaux défis,p. 4.***

* الخبير في استخدام أدوات الاتصال في التنمية الاجتماعية والذي كان تعاونه هو ثمرة لبرنامج التعاون مع المؤسسات الأكاديمية والبحثية، في إطار برامج المشاركة التي تنفذها المنظمة *UIT*

(4) **البلدان النامية تسير بخطى حثيثة على طريق المعلومات الإلكترونية**، 20 جوان 1997، http://www1.fao.org/ar-cp/news/1997/970604-a.htm

وفي **بابوا نيو** بـــ **غينيا** يستخدم الإنترنت لإيصال معلومات السكان في القرى التي يستطيع سكانها التنبؤ بالأحوال الجوية قبل أسابيع، من خلال مراقبتهم للتغييرات التي تطرأ على النباتات والحيوانات. وفي إفريقيا يساعد الإنترنت في تجنب المجاعات من خلال إعلام المزارعين بحالة المحاصيل المتوقعة في مناطق أو أقاليم معينة من البلاد[1].

ويمكن للشبكة أن تساهم في فك عزلة المناطق المعوزة والنائية بتوفير مراكز مختصة تسمح لسكانها بالاستفادة من خدمات الشبكة، مثلما هو الحال في **سريلانكا**، أين أخذت إجراءات لإقامة مراكز لتقديم خدمات الإنترنت، مما سمح للتلاميذ بالحصول على المعلومات الضرورية بحيث يبعثون بطلباتهم عن مواضيع مختلفة يفتقدون إليها في منطقتهم[2]. وفي هذا يقول ***John Rose*** *

dans les pays où téléphones et ordinateurs sont inaccessibles à la majorité des gens, les télécentres offrent à beaucoup la possibilité de franchir à grands pas les étapes du développement.

لقد عرفت الكثير من دول الجنوب تطورات ملحوظة فيما يخص تكوين قدراتها الخاصة وتوجيه الابتكارات حسب احتياجاتها وأقلمتها، خاصة وأن النجاح في عصر المعلومات لم يعد يقتصر على اقتناء التكنولوجيا وحدها، بل الأهم من ذلك هو استيعاب هذه التكنولوجيات وتحديد إطار عملها للوصول إلى وضع استعمالات، يمكن أن تختلف تماما عن تلك الموجودة في دول الشمال. ومن هنا جاءت ضرورة انخراط دول الجنوب في المجتمع الدولي لكي تستطيع أن تدافع عن حقوقها أثناء المفاوضات، واقتراح سياسات علمية وتكنولوجية تسمح لها بالاستفادة من الفرص التي تتيحها هذه الشبكات [3]. وتظهر آليات اندماج هذه الدول في المجتمع الدولي من خلال مايلي:

المشاركة: فقد مكنت شبكة المعلومات الدولية الأفراد من الحصول على المعلومات والمشاركة بالقرارات المؤثرة في حياتهم.

المعرفة: حيث ألغت الإنترنت الحواجز الجغرافية ومكنت الناس من الوصول السريع والمنخفض التكاليف للمعلومات في كافة مجالات النشاط الإنساني، مثل التعليم عن بعد في تركيا، والتشخيص الطبي عن بعد في **غامبيا**، ومعرفة أسعار الحبوب في الأسواق في الهند.

فرص جديدة للعمل : منحت الشبكة إمكانيات جديدة للعمل والتسويق وتفادي البطالة عن طريق العمل عن بعد و حتى العمل في المنزل.

من خلال ماتم ذكره، فإن تكنولوجيا الإنترنت يمكن أن تساعد في فك العزلة عن دول

---

(1) نافع أيوب، مرجع سبق ذكره.

(2) ***John Rose, les établissements d'enseignement supérieur.*** www.unesco.org/

* عضو من فرع مجتمع المعلومات في اليونسكو.

(3) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain, p. 4.***

الجنوب، بحيث تسمح لها بالانفتاح على العالم وتمكنها من المشاركة في النشاطات الدولية وإبداء رأيها فيما يخصها أو ما يخص المجتمع الدولي ككل، وهو ما يخلق جسرا للحوار بين دول الجنوب ودول الشمال. كما تستطيع كذلك أن تؤثر على المدى القريب والبعيد في نوعية حياة الفئات المهمشة من السكان عبر تأمين إدارة سليمة أكثر استجابة وشفافية، وتحسين الخدمات في مختلف مناطق العالم بالاستفادة من التوجه المتسارع نحو العولمة وما تتيحه من فرص، إما بأن تظهر هذه الدول كعناصر فاعلة في السوق العالمية للاتصالات أو بأن تتجه نحو سياسة الابتكارات في مجال الاتصال أو البرمجيات، مما يبين الدور الأساسي لهذه التكنولوجيا في مجال التنمية الاقتصادية.

المطلب الثاني: أهمية الإنترنت بالنسبة للمجال الاقتصادي.

تظهر أهمية تكنولوجيا الإنترنت في المجال الاقتصادي من خلال مستويات مختلفة، أين تنشط بشكل واضح. وتبرز مساهمتها إما من خلال السوق العالمية للاتصالات أو عن طريق الابتكارات في مجال الاتصال والبرمجيات وإما بالاستفادة من الفرص الكثيرة الأخرى التي تتيحها والتي يمكن أن تساهم في دفع عجلة التنمية في دول الجنوب. وقد جاء في التقرير الذي نشر حديثا لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية "أن شبكات التكنولوجيا تقوم حاليا بتحويل الخارطة التقليدية للتنمية، وتوسع أفاق الناس وتخلق إمكانية تحقيق تقدم خلال عقد واحد، لما كان يتطلب عدة أجيال في الماضي[1]."

فهناك بعض الدول النامية استطاعت تحقيق نجاح تنموي لا يستهان به باعتماد هذه التكنولوجيات مثل النمور الأسيوية، التي أثبتت أن التنمية تحتاج إلى إرادة وطنية قوية، خاصة إذا ما توفرت الظروف المساعدة على ذلك[2]. وقد استطاع قطاع الاتصال والمعلومات أن يكسب أهمية خاصة عن طريق الشبكة، ليصبح قطاعا رائدا في التنمية، وهو ما دفع دول الجنوب إلى محاولة تطويره والعمل على الاستفادة منه بتفعيل التنمية التكنولوجية. وعن ذلك يقول **جيمس دين** المدير التنفيذي لمعهد **بانوس** الذي يدرب كوادر علمية من الدول النامية في لندن: "لا نزال في المراحل المبكرة من هذه الثورة ولكن أمامنا فرص كبيرة جدا للنجاح"[3].

إن السرعة الكبيرة التي نما بها قطاع التكنولوجيا والمعلومات في العالم، إضافة إلى ما يتميز به من طبيعة شبكية اندماجية وارتباطه بالنشاطات الاقتصادية فيما عرف باسم الاقتصاد الجديد، كل هذا ساهم في القضاء على الكثير من العراقيل التي تصادف التنمية من خلال فتح المجال نحو المعرفة وتثمين قدرات الأفراد بالحصول على المعلومات التي تنمي الكفاءات والمهارات[4].

---

(1) **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، مرجع سبق ذكره.

(2) موسى اللوزي، التنمية الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص.209.

(3) نافع أيوب لبس، مرجع سبق ذكره.

(4) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain, p.35.***

لقد عرض الدكتور **ريتشاردسن** في تقريره المعنون: **شبكة الإنترنت والتنمية الريفية** والمستند إلى نتائج بعثة لتقصي الحقائق شملت عدة بلدان عام **1996**، الخطوات الواسعة التي تقوم بها البلدان النامية في ميدان استخدام مرافق الاتصالات الإلكترونية في دفع عجلة التنمية، حيث أسفر التعاون بين المنظمة ***UIT*** وجامعة **غويلف** الكندية عن جمع بيانات وافرة عن طائفة واسعة من الاستعمالات المتنوعة لشبكة الإنترنت في البلدان النامية. ويقول **ريتشاردسن**: "لقد شاهدت بعيني وطيلة فترة البعثة، التوسع السريع لخدمات الإنترنت، بل إن إدخال بعض هذه الخدمات الجديدة تصادف مع يوم وصولي بالذات إلى البلد المعني"، حيث تزامنت زيارته للسنغال مع افتتاح أول معرض للاتصالات فيها وإعلان شركة الهاتف المحلية عن بدء توفير خدمات شبكة الإنترنت. كما أنه شهد في المكسيك انطلاق نظام اتصالات للمزارع وللأسواق يستندان إلى الشبكة المذكورة[1].

وتبدو إمكانات إسهام تكنولوجيا الإنترنت في حفز جهود التنمية في دول الجنوب من خلال العوامل التالية:

1. التأثير في سوق العمل: ففي الدول التي يزداد فيها استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تبرز تحولات في الاقتصاد والعلاقات الخاصة بالعمل، وهو ما ولد الحاجة إلى ثورة حقيقية في مجال تنمية القدرات التكنولوجية لدعم تطلعات التنمية في دول الجنوب وتنويع اقتصاداتها وتحسين وضعها في تقسيم العمل الدولي. ويؤكد التقرير الصادر عن منظمة العمل الدولية لعام **2001** على أنه بإمكان هذه التكنولوجيا أن تؤثر بشكل كبير على نوعية حياة العمال في الدول الفقيرة، إذا ما توفرت السياسات والمؤسسات الصحيحة التي تشكل عاملا أساسيا في التنمية ونمو الوظائف. إضافة إلى مساهمتها عن طريق سرعة انتقال رأس المال المرتبط بها واعتمادها على المعرفة في قدرة الدول الأقل دخلا في القفز على بعض المراحل التي يمر بها أي نمو اقتصادي تقليدي، وذلك من خلال الاستثمار في القدرات البشرية. وفي هذه النقطة يقول السيد **سومافيا** أن "التغيير في كيفية عمل الاقتصاد سيحول عالم العمل....فخلق وخسران الوظائف، ومضمون ونوعية العمل...جميعها تتأثر بالمرحلة المقبلة من عولمة التكنولوجيا".

كما أن النمو الاقتصادي الذي سينتج عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سيترجم إلى عمل منتج ومربح ويؤدي إلى خلق وظائف جديدة في هذه الاقتصاديات بسبب زيادة التصدير إلى أسواق هذه المنتجات، مما يخلق ثورة في مكان العمل [2]، ففي السنوات الأخيرة عرف العالم حركة عالمية نشيطة للعلماء والمختصين بسبب الزيادة الملحة في الطلب على الكفاءات في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث أن ظهور مناصب وطرق عمل جديدة أحدث نشاطا في سوق العمل،

---

(1) **البلدان النامية تسير بخطى حثيثة على طريق المعلومات الإلكترونية**، مرجع سبق ذكره.

(2) **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**، مرجع سبق ذكره.

ففي الهند مثلا سمحت القرية الإلكترونية ***e-vile*** بـــ **بنغاليون** شمال الهند بتلقين العمال تكوينا عاليا مكنهم من التعامل مع شركات عالمية كبرى مثل ***Motorola ، Sony*** [1]

إن هجرة الأدمغة نحو دول الشمال أوجد ما يسمى بـــ ***diasporas*** وهي كما قلنا جماعات متفرقة عبر العالم وقادرة على نسج شبكات مهمة قائمة على أساس الوسائل المالية والاتصالات التجارية ونقل الكفاءات والخبرات للدولة الأم، وهو ما ساعد دول الجنوب على الاستفادة من كفاءاتها المهاجرة والحصول على المعارف والخبرات التي تخدم مصالحها[2].

ومن تم يمكن أن تعوض شبكات المعلومات جزءا كبيرا من الخسائر الناتجة عن هجرة الخبراء كما تمكنهم من العمل عن بعد في بلادهم مع مؤسسات في الخارج أو من الخارج مع بلادهم وتفيد الشبكات أيضا في بناء روابط وقواعد معلومات حول الخبرات وتبادل الوظائف والأعمال والخدمات وتطوير المهن والعلاقات العامة والمهنية والحصول على المعارف الضرورية[3].

وليس أدل على أهمية التكنولوجيا من أن المعرفة العلمية والتكنولوجية أصبحت تمثل **80%** من اقتصاديات العالم المتقدم، أما **20%** فهي حصة رأس المال والعمالة والموارد الطبيعية[4]. إضافة إلى أنها تتيح حرية الوصول إلى المجتمع وتشجع الاتصال بين مختلف قطاعاته الصناعية كما يتم تزويد المؤسسات الواعدة بالمعلومات لتحديد الأعمال الجديدة للتعامل معها أو تحديثها.

2. جذب الاستثمار الأجنبي:

يعيش العالم مرحلة من التحول من نظام اقتصادي تسانده المعلومات إلى اقتصاد المعرفة الذي تشكل المعلومات ركنا أساسيا في معظم أنشطته الإنتاجية، والذي أدى إلى تزايد أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر في تمويل التنمية وتوطين التكنولوجيا في العلاقات الاقتصادية العالمية. وقد برز دور الاستثمار الأجنبي في دعم عمليات التنمية في بعض الدول النامية التي أصبحت تسمى بالدول حديثة التصنيع في جنوب شرق آسيا وبعض دول أمريكا اللاتينية، خاصة من خلال الشركات متعددة الجنسيات.

وبالرغم من التزايد في الحجم المطلق للاستثمار الأجنبي المباشر في أعوام التسعينيات ليبلغ **440** مليار دولار أمريكي عام **1998**، فإن **58%** من هذه الاستثمارات تركزت في الدول الصناعية المتقدمة، مقابل **37%** في دول الجنوب، و**5%** لدول شرق أوروبا[5]. وفي هذا السياق يبرز الدور المحتمل لتكنولوجيا المعلومات في جذب معدلات متزايدة من الاستثمار الأجنبي إلى دول الجنوب

---

(1) *Deane James Opoku Mensah Aida, Development and the market: the promise and the problems panos ,media Brienfing n°23 www.one world.org/panos/avril 1997*

(2) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain,*** *p.27.*

(3) إبراهيم غرايبة **تقرير التنمية البشرية لعام 2001** ، مرجع سبق ذكره.

(4) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية** ، مرجع سبق ذكره.

(5) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية** ،مرجع سبق ذكره.

حيث استطاعت الهند منذ **1995** أن تجذب استثمارات في مجال البرمجيات قدرت بحوالي **2.4** بليون دولار أمريكي، كما ارتفعت صادراتها في هذا المجال من **150** مليون دولار عام **1990** إلى **4** مليارات دولار عام **1999**، ويتوقع أن يرتفع الرقم عام **2008** إلى **50** مليار[1].

وما يعزز من فرص ذلك التوسع المتسارع لحجم سوق المعلومات في دول الجنوب، هو الجهود المخططة من قبل الحكومات لتوفير بنية أساسية متطورة للاتصال والمعلومات، مع نشر خدمات المعلومات والتدريب عليها، إضافة إلى مؤشرات التعليم والتحضر المدعمة بقابلية التغيير كل هذه المعطيات تعد عوامل جد مهمة لجذب للاستثمار في هذا المجال. وقد ساعد تباطؤ سوق الاتصال والمعلومات في الأسواق العالمية على خروج الاستثمارات الأجنبية في هذا المجال إلى الأسواق الجديدة والواعدة، التي تحقق عوائدا أعلى في الاستثمار، وهو ما يسمح بجذب الشركات الأجنبية بهدف توطين التكنولوجيا في دول الجنوب.

3. دعم التصدير والتجارة الخارجية: تعرف تكنولوجيا الإنترنت نشاطا كبيرا في ميدان التجارة حيث أصبحت المبادلات التجارية تتعاطى هذه التكنولوجيا بشكل كبير، سواء لتحقيق الاندماج في الاقتصاد الدولي أو لتطوير النشاط التجاري بين مختلف دول الجنوب. وقد وجد مشروع الأقطاب التجارية ***les pôles commerciaux CNUCED*** الذي كانت بدايته في **1992**، اهتماما كبيرا من قبل دول الجنوب، حيث نمى بشكل كبير ليكشف عن أهمية إدراج هذه التكنولوجيا في قطاع التجارة. وفي سنة **1998** بلغ عدد هذه الأقطاب **144** قطب موزعة في **117** دولة من بينها **20** دولة إفريقية وتظهر أهميتها من خلال السماح لدول الجنوب بتقديم إشاراتها مجانيا وبلغات مختلفة عبر العالم كما تسمح للتاجر بالنفاد إلى مختلف المخازن والأسواق والاطلاع على منتجات الشركات المختلفة والأسعار والعملات والبورصات دون الحاجة إلى وسيلة نقل أو جواز سفر، وذلك من خلال الإنترنت، مثلا عبر موقع ***GTPnet*** [2] ***Global Trade Point network*** .

وقد أقام ***CNUCED*** مشروع كبير من أجل البحث عن أماكن افتراضية للسوق سماها بـــ ***Trade Points*** وهو ممول من قبل الاتحاد الأوروبي[3]

لقد أحدثت الإنترنت ثورة في هذا المجال، حيث زادت أهمية الصادرات المتعلقة بهذه التكنولوجيا وأصبحت تتمتع بميزات أكبر من ناحية شروط التبادل التجاري، بل إن المكون التكنولوجي للإنتاج والصادرات أصبح يؤخذ كمؤشر للتنمية ويساهم في تحديد مكانة الدول في تقسيم العمل الدولي، وهو ما يوضحه **الجدول رقم 2** ومن ثم أصبحت الشبكات العالمية تغطي

---

(1) إبراهيم غرايبة تقرير التنمية البشرية لعام **2001** ، مرجع سبق ذكره .

(2) *Antoine Berthaut, op-cit, p.48.*

(3) *E.Tonye,* ***Internet et l'Afrique: état des lieux*** www.bf..rexifard.org/coursdu/m3/m3.1.2/m312.htm

الكثير من النشاطات التجارية وتطورت هذه الشبكات لتصبح بذاتها عوامل رئيسية لتوجيه وبث التكنولوجيا، وهو ما عرفته كل من كوستاريكا، ماليزيا وسنغافورة، التي قدرت صادراتها من قطاع التكنولوجيات العالية سنة **1999** بأكثر من **40%**[1]، إضافة إلى استئثار بلدان مصنعة حديثا –مثل الصين وماليزيا وتايلندا والفيليبين– بحصة مهمة من السوق العالمية لأجهزة الكومبيوتر والمنتجات الإلكترونية الأخرى لمعالجة البيانات الإلكترونية[2]، ففي**1999** كانت صادرات ماليزيا في مجال التكنولوجيات العالية **52%**، كوستاريكا **44%**، المكسيك **28 %**، أما الفليبين **26 %** [3].

كل هذا يكشف مدى مساهمة تكنولوجيا الإنترنت في تحسين ظروف العمل في الأسواق العالمية وحتى المحلية عن طريق المنافسة النزيهة، فعلى ضوء التغيير المتواصل في التكنولوجيا تكتسب التنافسية أهمية استراتيجية، يلعب فيها الاتصال دورا رئيسيا، مما يؤدى إلى تطوير العرض من الناحية النوعية، وكذلك تطوير احتياجات الإنسان، الذي يقفز بطموحه وخياله إلى احتياجات أخرى متزايدة، مما يخلق تسارعا في التغيير التكنولوجي. وقد تمكنت بالفعل العديد من الدول النامية من إحداث طفرة تصديرية بالاعتماد على صادرات المعلومات لدعم تطلعاتها إلى تحديث قطاع المعلومات كاستراتيجية تنموية رئيسية[4]، خاصة بالنسبة لمجال صناعة البرمجيات باعتباره من أسرع الطرق والوسائل لتحقيق الثروات الطائلة، كما حدث مع **بيل جيبتس***. إضافة إلى أن من أهم ما يحفز على اعتماد هذه التكنولوجيا في الدول النامية،كونها ليست بحاجة إلى صناعات ثقيلة وبنى تحتية عملاقة، وإنما إلى عقول مبدعة وإمكانات بسيطة تساعد على انطلاقها، ثم شركات عملاقة بعد ذلك تجيد تسويق هذه المنتجات، مما دفع عدد من الدول النامية إلى تبني استراتيجيات طويلة المدى لتطوير صناعات محلية للبرمجيات، وهو ما جعل الهند تتفوق على دول كثيرة في هذه الصناعة، إذ تبلغ صادراتها السنوية من البرمجيات حوالي 7 مليارات دولار، أما الصين التي رشحت لأن تكون أقوى بلد في العالم، فقد بلغ إنتاجها حوالي **30** مليارا دولار[5].

كل هذا أدى إلى الاتفاق على أن تقنيات المعلومات يمكنها أن تسهم إيجابيا في عمليات التنمية للدول النامية وفى تقليل فجوة الحداثة. وتشير تجربة الهند في مجال تقنيات المعلومات إلى تأثير إيجابي مرتفع بالنسبة للدخل القومي، ومن ثم المساهمة في تطوير الأداء الاقتصادي ككل، حيث

---

(1) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain***, *p27.*

(2) **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**

(3) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain***, *p.4.*

(4) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

* رئيس شركة مايكروسوفت، يتربع الآن على عرش الأغنياء بثروته التي تزيد على 50 مليار دولار جناها من تجارة البرمجيات

(5) أحمد منصور، **الإنترنت وصناعة البرمجيات، برنامج بلا حدود، 6 -12- 2002.**

استطاعت الدخول بقوة في سوق تقنية المعلومات، وتطورت صناعة البرمجيات الهندية بمعدل سنوي يقترب من **50%** منذ مطلع التسعينات من القرن الماضي. ويتوقع أن تحقق البرمجيات الهندية المصدرة للخارج أكثر من 7 بلايين دولار عام **2005**. أما جمهورية كوريا فمثلما يوضحه **الجدول رقم1**، فقد استطاعت أن تحافظ على مكانتها في خانة المتفوقين بإنتاجياتها المتنوعة التي انتشرت عبر العالم[1]. ومن تجارب التصنيع المتقدمة في مجال المعلوماتية فى الدول العربية تلك الموجودة في الجزائر ومصر والعراق والتي تضم أيضا صناعة تجميع الحاسبات، لكنها لم تصل إلى التصنيع الكامل، كما أن للسعودية تجربة في إنتاج الحاسبات الشخصية[2].

أما بالنسبة للتجارة الإلكترونية في دول الجنوب، فرغم أنها لاتزال في بدايتها، إلا أنها موعودة بمستقبل زاهر، حيث يعلق الكثيرون آمالا كبيرة عليها، خاصة وأنها تساعد التاجر أو المنتج على تسويق بضائعه بصورة فعالة ورخيصة نسبيا، مما يؤدي إلى نمو أعماله وكذلك أعمال الشركات الصغيرة أو المتوسطة الحجم ذات الإمكانيات المادية الضعيفة، ويساعدها على منافسة الشركات الكبيرة والمتعددة الجنسيات[3].

هنا يظهر كيف يمكن لهذه التكنولوجيا أن تساهم في التنمية الاقتصادية من خلال تواجدها عبر مستويات مختلفة للنشاط البشري، وتظهر فعاليتها أكثر في قطاع التجارة أين تتم التعاملات التجارية لدول الجنوب، سواء مع بعضها البعض أو مع دول الشمال، من خلال تفعيل الإنترنت كوسيلة للتبادل والتكامل الاقتصادي وهو ما يجسد اندماجها في الاقتصاد العالمي. ومن ثم فإن الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات ستواصلان دفع عجلة النمو العالمي على الرغم من التشاؤم الراهن إزاء الحالة الاقتصادية، لأنه لا يمكن تجاهل مساهمتها في تخفيف حدة الفقر وتحسين نوعية الحياة عبر زيادة الدخل واستعمال قدرات الفقراء القابلة للتسويق.

المطلب الثالث: دور الإنترنت في تنمية وتشجيع قطاع التعليم والبحث العلمي.

لقد زاد الاهتمام أكثر بتطوير قطاع التعليم والبحث العلمي، ليصبح من أولويات التنمية في دول الجنوب، خاصة بعد التطور الكبير الذي عرفته تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والثورة الهائلة التي أحدثتها شبكة الإنترنت في مجال بث المعلومات، حيث أعطت بعدا جديدا للمعرفة التي زادت أهميتها، واعتبرت عملة جديدة لمجتمع المعلومات، كما جعلت التدريب والتعليم المستمر جزءا مهما من برامج التعليم والتنمية بسبب التغير المستمر في المعلومات والتقنيات.

إن أهمية هذا القطاع يمكن أن تظهر أكثر بالرجوع إلى تقرير الأمم المتحدة، الذي اعتمد على مستوى التعليم لتحديد مؤشر التنمية البشرية، كما اعتمد على نتاج البحوث العلمية لوضع مؤشر

---

(1) إبراهيم غرايبة، **تقرير التنمية البشرية لعام 2001**، مرجع سبق ذكره.
(2) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية** ، مرجع سبق ذكره.
(3) **موسى متري دكتور في كلية الحقوق**، مرجع سبق ذكره.

جديد هو مؤشر التنمية التكنولوجية. إن هذا القطاع هو مصدر للكفاءات العلمية والقدرات البشرية التي يمكن أن تساهم بشكل كبير في دفع عجلة التنمية، بحيث تسمح بإيجاد مواطنين قادرين على فهم العالم والتعامل معه والتأقلم مع متغيراته المتسارعة، خاصة فيما يتعلق بالتكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، وهو ما يشكل عاملا مهما في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إذ يستطيع الباحثون في دول الجنوب تقديم حلول تكون أكثر فعالية من تلك التي تأتيهم من الخارج، لأنها تكون عن دراية بالواقع المعاش والظروف الصعبة التي تعيشها دولهم، إضافة إلى أنها لن تتعارض مع قيم ومبادئ مجتمعاتهم. ومن ثم تتالت الجهود لتطوير هذا الميدان، وتغطية العجز الكبير الذي تعاني منه غالبية دول الجنوب، والذي يرجع للأسباب التالية:

- ضعف قطاع المعلومات والاتصال وغياب بنية قاعدية قوية للشبكة.
- غياب الموارد المالية والبشرية، بما فيها الكفاءات إضافة إلى غياب المحيط الثقافي المناسب.

كل هذا جعل حاجة الدول إلى هذه التكنولوجيا تتزايد لمحاولة معالجة الوضع والاستفادة من الفرص الكثيرة التي توفرها، خاصة في مجال التعليم والبحث العلمي، مما يستدعي الاستعانة بها لتدارك التحولات المتسارعة التي يعرفها العالم وفك العزلة عن دول الجنوب، وتحقيق فكرة أن نفكر عالميا ونتصرف محليا.

ومن خلال التطرق لدور شبكة الإنترنت في ميدان التعليم والبحث العلمي بشكل عام، يمكن أن نستخلص ما تستطيع أن توفره هذه التكنولوجيا من فرص لتنمية هذا القطاع في دول الجنوب مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف الصعبة التي تعيشها هذه الدول، وهو ما سنعالجه مما سيأتي.

دور الإنترنت في مجال التعليم:

يمكن لشبكة الإنترنت أن تساهم في دعم قطاع التعليم وتطويره من خلال زيادة كفاءة أنظمة التعليم سواء بتلبية حاجاته المتزايدة أو باعتماد طرق جديدة لذلك. وهنا تتضح المستويات المختلفة للتعليم وحاجة كل منها للشبكة وسبل اعتمادها ومدى الاستفادة منها.

إن مساهمة الشبكة في مجال التعليم لا تظهر جزافا، وإنما من خلال مجموعة من النقاط يمكن حصرها في انخفاظ تكاليف التعليم وارتفاع نسبة التمدرس وانخفاض الأمية ورفع مستوى التعليم وهنا نكون أمام رأيين، الأول يقر بعدم جدوى هذه التكنولوجيا في الظروف الحالية التي تعيشها دول الجنوب، حيث أنها لن تستطيع أن تصلح الضعف الذي يعاني منه قطاع التعليم، كما أن نتائجها لن تظهر بالشكل الذي يطمح إليه الكثيرون، لأن ضعف التعليم والبرامج التعليمية من غير الممكن معالجها بالتكنولوجيا. وهو ما يؤكده تقرير منظمة العمل لعام **2001**، الذي يحذر من عدم جدوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال دون بلوغ مستوى تعليمي مناسب مع تحقيق أكبر استفادة

في مجال التعليم، مما يتطلب توفير محيط مناسب لهذه التكنولوجيا، أي أن جني ثمار الثورة الرقمية لن يكون دون مستوى تعليمي كاف يؤثر ويتأثر بهذه التكنولوجيا[1].

إضافة إلى ذلك نجد أن بعض دول الجنوب تعاني الفقر المدقع، لدرجة أنها لا تهتم بالتعليم ولا تعتبره من الأولويات، وتفضل أن تستغل تكاليفه في قضاء حاجيات أخرى أهم، رغم أن اليونسكو أكدت على وجوب تعليم أكبر عدد من التلاميذ خلال **30** سنة القادمة، من منطلق أن نسبة الأمية في دول الجنوب تعرف تأزما كبيرا يجب معالجته و**الشكل رقم2** يوضح ذلك[2]. كل هذا يخلق نوع من التخوف بخصوص اعتماد هذه التكنولوجيا وأهميتها بالنسبة لقطاع التعليم.

أما الرأي الثاني، فينطلق من أن دول الجنوب يمكنها أن تستفيد من هذه التكنولوجيا في تخفيض تكاليف التعليم وتحسين برامجها، وهو ما يؤكده **محمد العشيري**، حيث يقول: "بأن الاستفادة الحقيقية من الإنترنت تقتضي ربطها بمناهج التعليم، فلا يكفي وضع كمبيوتر في مكان ما في المدرسة وإنما لابد من تخصيص تكوين خاص للأطفال -مثلما يحدث في المدارس البريطانية- من خلال وضع سياسة خاصة لذلك، تساهم في رفع مستوى التعليم وتحقيق أكبر استفادة من هذه التكنولوجيا "، وهو ما يكشف عن التفاؤل الكبير بخصوص أهمية الشبكة في قطاع التعليم، حيث أنها ستسمح بتحسين نوعية التعليم وبالحصول على أفضل النتائج، سواء عن طريق الربط بين المؤسسات التعليمية أو عن طريق التعليم عن بعد، ففي جنوب إفريقيا مثلا، أنشئت عدة برامج للتعليم عبر الإنترنت وأخرى لتسهيل وتشجيع مشاركة المدارس في الشبكة وتدريب الطلاب وتعليمهم على الحاسب الآلي[3]. أما فيما يخص تكوين الأساتذة، فقد قامت إفريقيا الجنوبية سنة **1997** بتطبيق مشروع ***School Net*** الذي تكفل بتكوين **2000** أستاذ في **1035** مؤسسة تعليمية منتشرة عبر القطر وذلك بالتعاون مع ***Fondation Telecom***،وفي الشيلي تم الربط بين عشرات المدارس الموجودة في المناطق النائية عن طريق شبكة الإنترنت من خلال مشروع ***ENLACES*** الذي أعد بالتعاون مع المنظمة الدولية للاتصالات***UIT*** واليونسكو، وكانت نتائجه **أكثر مما يقال عنها** مذهلة، حيث كشفت الإحصائيات الصادرة عن ***Education Fondation Trust*** بأن عدد الأساتذة الغير أكفاء انخفض من **40%** إلى **25%** في مدة قصيرة[5].

وقام المعهد الدولي لتقوية القدرات في إفريقيا والتابع لليونسكو ***IIRCA*** بوضع مكتبة إلكترونية موجهة للأساتذة والمكونين والمشرفين على البرامج التعليمية وتحتوي على مواضيع وملخصات

---

(1) **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**، مرجع سبق ذكره.

(2) ***L'Internet : enjeux, opportunités et perspectives,*** www.itu.internet.

(3) محمد العشيري: محاضر في جامعة بيرمنغهام، حصة الكتاب خير جليس ليوم 30-9-2002 من تقديم خالد الحروب عنوان الكتاب **جبل الإنترنت.**

(5) ***L'Internet : enjeux, opportunités et perspectives,*** *op-cit*

وخطط للدروس، كما تتوفر على دليل للأساتذة ومجموعة اختبارات للتكوين، إضافة إلى الإجابة عن التساؤلات الواردة بصورة متكررة ودائمة عند الكثير من الأساتذة مثل : ما العمل لتدريس مادة معينة عندما يكون لدينا بالقسم من **50** إلى **100** تلميذ من مستويات مختلفة؟

وتقول ***Fay Chung*** مديرة ***IIRCA*** أن هناك محاولة لتكييف بعض الأدوات المتوفرة على الشبكة حسب الواقع التنموي للدول الإفريقية، أما البعض الآخر منها فأعد خصيصا لهذه الدول[1]، وهو ما يكشف عن الجانب الإيجابي للشبكة في ميدان التعليم، ويطرح مشكلة عدم إمكانية تعميم هذه المشاريع في كل دول الجنوب، خاصة منها الأكثر فقرا، فلدينا مثلا بالنسبة لتطبيق نفس البرنامج في المغرب، فرغم محاولات كثيرة لربط **15** مركز للتكوين، إلا أن إدراج الإنترنت لم يكن ممكنا لأسباب اقتصادية مرتبطة خاصة بتكالفيه الكبيرة، وهو ما جعل البنك الدولي يغطي نسبة كبيرة منها، كما ساهمت***UIT*** بحوالي **200000** دولار، وهو ما سمح بإتمام المشروع، وعن مسألة الإمكانيات وتمويل المشاريع يقول ***Petko Kantchev***

Vu le très faible nombre de centres participant au progrès, offrire toutes les fonctions Internet serait d'un coût prohibitive et découragerait la généralisation de techniques de téléenseignement utilisant Internet....quand le nombre de centres d'apprentissage dépasse la centaine, le coût de l'investissement par centre décroît et compense de loin les investissements nécessaires pour chaque centre...[2].

لكن مع هذا بقيت دول كثيرة تطمح إلى تحقيق غايتها في اعتماد الشبكة التي تقدم خدمة كبيرة لقطاع التعليم تتمثل خاصة في اجتذاب الاهتمام لهذا المجال والقضاء على اللامبالاة .

أما عن دور الإنترنت في الجامعة، فالأمر مختلف لأن المحيط الجامعي له قابلية أكبر للتعامل مع الشبكة، مما يسمح للطلبة والأساتذة بالاستفادة منها، خاصة فيما يخص الجامعة الافتراضية.

قبل التطرق لبعض محاولات دول الجنوب في هذا المجال، هناك نقطة مهمة يجب الإشارة إليها، حيث أنه بالرغم من النشاط الكبير الذي تتمتع به الشبكة في محيط الجامعة، إلا أن ذلك لم يمنع من وجود عراقيل كثيرة تقف حاجزا أمام تحقيق أكبر استفادة من الشبكة، إذ أنه بالإضافة إلى ضعف الشبكات القاعدية للاتصالات وارتفاع أسعار المكالمات الهاتفية والربط عبر الإنترنت، هناك مشكل مهم يتعلق بالمحتوى البيداغوجي، الذي غالبا ما يكون من صنع دول الشمال ولا يتلاءم في أحوال كثيرة مع احتياجات الطلبة في دول الجنوب، حيث أن الظروف المعيشية مغايرة تماما لتلك الموجودة في دول الشمال، إضافة إلى أن أوضاع التعليم العالي تعرف تأزما كبيرا، ففي الوقت الذي تقدر نسبة الجامعيين في الدول المتطورة بـــ**57%**، نجدها لا تتجاوز **6%** في دول الجنوب. وهو تعبير واضح عن حرمان الكثيرين من التعليم، كل هذا يستدعي ضرورة الاجتهاد لتوفير

---

[1] ***F. Chung, IIRCA , Addis Abeba Sur Internet, www.unesco-iicba.org.***

[2] ***L'Internet : enjeux, opportunités et perspectives, op-cit***

محتوى تعليمي ملائم وممكن تكييفه مع الاحتياجات الضرورية لشعوب هذه الدول[1].

رغم كل هذا تتعدد المحاولات لاعتماد الشبكة بسبب أهميتها، حيث تساعد على توسيع آفاق التعليم العالي من خلال الاتصال بباقي الجامعات التي أصبحت توجه برامجها نحو التعليم عن بعد لخدمة الاحتياجات المتزايدة والوصول إلى أكبر عدد من المستفيدين وتغطية العجز الكبير الذي تعاني منه غالبية الجامعات المرتبط بنقص الأساتذة المختصين والمراجع الضرورية، مما يجعل التعليم في متناول الجميع وبأقل التكاليف سواء للقاطنين بعيدا عن المدارس والجامعات أو اللذين يمنعهم فقرهم من مزاولة الدراسة بسبب التكاليف الدراسية المرتفعة.

بدأت الجهود لتطوير هذا المجال وتعددت المحاولات في دول الجنوب، حيث قامت عشرات الجامعات الإفريقية بالعمل في إطار مشروع جامعة افتراضية إفريقية تقدم خدماتها من خلال الشبكة ***INTELSAT***. كما قامت بعض الجامعات في دول الجنوب بوضع برامج للتعليم عن بعد مثل جامعة ***Botswana*** التي اعتمدت طريقتين مهمتين في التعليم عن بعد من خلال الإنترنت وشملت تقديم دروس لمدة **3** أشهر، ساهمت في تحسين المستوى بنسبة **49%** [3].

أما في الهند، فقد قامت جامعة ***Indira Gandhi*** التي أنشئت في **1985** بتوسيع آليات الاتصال واعتماد الإنترنت لتوفير التعليم والتكوين مدى الحياة، خاصة بالنسبة للمناطق المحرومة والمعوزة من خلال تخصيص مواقع على الشبكة تهتم بإعطاء دروس بشكل مستمر. وهناك بعض الجامعات التي طورت مفهوم الجامعة الافتراضية، باعتماد الإنترنت كمحيط للالتقاء والتعاون بين الطلبة والأساتذة والباحثين. وهو ما يظهر بشكل أوضح من خلال التعاون الذي حدث بين مؤسسات من دول الجنوب والفرع الجامعي بفرنسا ***l'Agence universitaire de la francophonie***، هذا الأخير أسس سنة **1998** واهتم بتشجع التعليم عن بعد من خلال توفير النصائح والبرامج البيداغوجية الضرورية لذلك. وقد قام بتمويل **26** مشروع غالبيتها تعتمد على الإنترنت، بينما لا يزال **132** مشروع قدم من قبل **16** دولة من دول الجنوب قيد الدراسة، أما في المكسيك فقد أنشئ معهد للتكنولوجيا والدراسات العليا ***ITESM*** الذي بدأ يقدم خدماته سنة عبر الأقمار الصناعية سنة **1997** ثم استعان بالشبكة لتقوية اتصالاته وتسهيل مهمة عمله[3].

---

[1] *Journée mondiale des télécommunications17 mai 2001*
L'Internet: enjeux, opportunités et perspectives-Internet et l'enseignement : des classes virtuelles pour tous?- ***www.itu/newsarchive/wtd/2001/FeatureEducation-fr.htm***
[2]***Rapport mondial 2001 sur le développement humain,*** *p. p. 87et 97.*
[3] *la Conférence des ministres européens de l'éducation tenue à Cracovie, en octobre 2000.*
thème principal ***:l'éducation à la citoyenneté l'atelier 6 sur le thème "Combler l'écart entre les riches et les pauvres en information : les technologies nouvelles et l'avenir de l'éducation,*** www.unesco.org

لقد أنشئت مصر شبكة الجامعات المصرية التي ربطت بين **12** جامعة منتشرة عبر القطر[1]. أما مشروع ***U21 global*** والذي يضم **18** جامعة من مختلف مناطق العالم والذي يقع مركزه في سنغافورة، فهو محاولة لتدويل التعليم العالي وإيصال التكوين العالي لمناطق العالم التي تزداد فيها الطلبات، والتي تعجز الجامعات التقليدية على توفيرها[2].

إن اعتماد الشبكة في دول الجنوب أحدث تحولا جذريا في طرق التعليم عن بعد، حيث ظهرت جامعات افتراضية، سمحت بتخطي العجز الكبير الذي تعاني منه الكثير من الدول، خاصة فيما يتعلق بنقص المراكز الجامعية واقتصارها على مناطق محدودة دون غيرها. كما زادت الاستعانة بالشبكة في تكوين الأساتذة ودعم عملية الإدارة التعليمية، وهو ما جعل غالبية الجامعات ومراكز البحث تتصل بالشبكة التي أصبحت تمثل بالنسبة للباحثين والجامعيين ما يسمى **بانسكلوبيديا حية** ***encyclopédie vivante.*** قادرة على تحسين نوعية التعليم وتفعيل التحصيل المعرفي والقدرات التحليلية والابتكارية.

دور الإنترنت في خدمة البحث العلمي:

تسعى دول الجنوب إلى نسج علاقة وطيدة بين النظم الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي لمعالجة القصور والضعف الواضح الذي تعاني منه هذه الدول والذي يمكن تلخيصه فيما يلي: ضعف الإنتاج العلمي وعدم وجود تنسيق بين البحوث العلمية الهزيلة، بحيث أنها توجه على نحو لا يخدم مصالح واحتياجات دول الجنوب، كما أنها غالبا ما تنشر في دول الشمال قبل دول الجنوب، بسبب ضعف المستوى التعليمي والإمكانيات في هذه الدول. إضافة إلى ذلك هناك التبعية العلمية والتكنولوجية وغياب صناعات محلية خاصة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات وهجرة الأدمغة وانتقالها بأعداد هائلة إلى دول الشمال بسبب ارتفاع نسبة البطالة في هذه الفئة ففي الهند هناك حوالي **6000** شخص جامعي يهاجر إلى الولايات المتحدة الأمريكية للعمل[3].

هذه أهم النقاط التي تميز حالة البحث العلمي في غالبية دول الجنوب، وهي نقاط يمكن أن تستشف مما تم التعرض له عن واقع الجامعات في دول الجنوب، حيث أن العلاقة الكبيرة الموجودة بين البحث العلمي والجامعة من منطلق أنها الوسط الذي يترعرع فيه، تجعل وضعه هو انعكاس للظروف المعيشية لهذه الدول وامتداد لحالة التأزم التي تعرفها غالبية الجامعات هناك، ففي سنة **1996** كانت مشاركة إفريقيا في الإنتاج العلمي العالمي ضئيلة، بحيث لم تتجاوز **0.3%**[4].

---

(1) **تقنيات المعلومات والاتصالات في الدول العربية**. مرجع سبق ذكره.

(2) ***Réseau d'interconnexion des université***, http://www.edusud.org/actu/breves/2002/10/breves4.html

(3) *Holderness Mike*, ***The Internet and the South, superhighway or dirt-track?, Institut*** *Panos* ,http://www.oneworld.org/pnos/,octobre1995

(4) *Renaud Pascal et Torres Astrad,* op.cit.

إن أغلبية دول الجنوب تفتقر إلى لوازم البحث العلمي، فالجامعات ومراكز البحث تعاني من نقص الأساتذة والمعدات والمراجع، وهو ما يتعارض مع متطلبات عصر المعلومات الذي يصنف المعرفة كعملة جديدة لهذا العصر. وهنا تكمن المشكلة فمهما استحونت المكتبات من مراجع ومصادر مختلفة، إلا أنها لن تغطي كل احتياجات ومتطلبات البحث العلمي، حيث أنها لن تستطيع امتلاك مكتبة الكونغرس ولا الحصول عل معارف في شتى الميادين العلمية. وهنا يأتي دور الشبكة، حيث أنه مقابل كل هذا تمتلك دول الجنوب خبراء ذوو كفاءات عالية يمكنهم الاستفادة من الإنترنت لحل المشاكل المطروحة، وذلك باستخدام أفضل المصادر والمعلومات المتوفرة في أي مكان من العالم، وبدل أن يعمل الباحثون والمختصون في البلدان النامية في معزل فإنه يمكنهم استخدام المخابر والمكتبات البعيدة الكائنة في مختلف أرجاء العالم، ومن تم تغطية العجز في هذا المجال، من خلال استغلال تقنيات الاتصالات التي أكدت إسهاماتها الكبيرة في التنمية والتعليم[3].

لقد أصبحت تقنيات المعلومات والاتصالات بالنسبة للجماعة البحثية أداة أساسية، لاسترجاع المعلومات العلمية، ففي مصر تقوم أكاديمية البحث العلمي والتقنية بتسهيل الوصول إلى المواد العلمية في المكتبات وكذلك قواعد بيانات براءات الاختراع،وهو ما شجع على إنشاء المؤسسات والمعاهد المتخصصة في مجال المعلوماتية..

تظهر مساهمة الشبكة في مجال البحث العلمي وخدمة مجتمع الباحثين والجامعيين من خلال تغطية العجز الكبير الذي تعاني منه المؤسسات والمراكز العلمية، بحيث تسمح لتلك التي لا تملك إلا خطا هاتفيا واحدا مشتركا بين عشرات من الأساتذة والباحثين والإداريين بفتح صندوق بريد إلكتروني لكل واحد منهم وهو ما يمكنهم من البقاء على اتصال دائم مع الوسط العلمي في مختلف مناطق العالم. إن هذه التكنولوجيا جد فعالة في الأوساط الجامعية، حيث أن الكثير من الباحثين وجدوا فيها ضالتهم خاصة وأنها تمنحهم حرية أكبر في العمل، فقد صرح أحد الباحثين الكمرونيين الذي أنهى رسالته بفرنسا، بأنه يفضل العمل في بلده رغم أنه سيفقد الكثير من الامتيازات، بشرط أن يوفر له اتصال مستمر بالشبكة، حيث يقول:

Si je peux disposer de manière fiable et non limitée d'un accès à Internet à Yaoundé, je préfère travailler dans mon pays même avec un salaire trois fois inférieur à celui des chercheurs européens

ومن هنا يظهر كيف يمكن للشبكة أن تحد من هجرة الأدمغة وتسمح بفك عزلة الباحثين والأساتذة بمشاركتهم في الملتقيات والندوات دون الحاجة إلى دفع المبالغ الكبيرة للتنقل. وهو ما سمح لبعض دول الجنوب من رفع مستوى كفاءاتها والاستفادة من فرق البحث الافتراضية وأفراد المجموعات المتفرقة عبر العالم ***diaspora scientifique*** .

---

(1) عزي عبد الرحمن وآخرون، **فضاء الإعلام**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،1994، ص.229.

كما ساعدت الشبكة على تغطية العجز الكبير الذي تعاني منه مكتبات ومراكز دول الجنوب فيما يخص ضعفها وافتقارها للمراجع المهمة والحديثة، من خلال النفاذ عن طريق الشبكة إلى ثروات هائلة من المعلومات والمعارف بما فيها الأبحاث العلمية وبرامج أبحاث المختبرات والدراسات المستحدثة وعناوين الباحثين وفرق البحث التي توجد في أكبر مراكز البحث العلمي في العالم[1].

إن التوجه المستقبلي لدول الجنوب في مجال التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وتسخيرها لخدمة التنمية أصبح مقيدا بمدى فعاليتها اتجاه المعرفة العلمية وإسهامها في البحث العلمي. ويظهر ذلك خاصة من خلال استغلال الشبكة الدولية للمعلومات لتغطية النقص والضعف الذي تعاني منه ومن تم المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والبشرية، واعتماد الإبداع كسبيل جديد للتنمية. وقد زادت أهمية الاستثمار في العنصر البشري بشكل متكامل وشامل، وأصبح بإمكان دعمه بصناعة تدريبية وتعليمية واسعة تمكنه من مواكبة أحدث العلوم والأساليب، معتمدة في ذلك على مفهومي التعليم والتدريب[2].

إن التكوين الجيد يسمح بتحقيق الابتكارات عن طريق الاستعانة بالأبحاث الجامعية وتشجيعها مع الصقل المستمر للأفراد بأساليب ومنهجيات تعليمية دائمة التحديث مثل الإنترنت، فهي تساعد على تحسين القدرات بما يتناسب ومتطلبات سوق العمل وتوفير يد عاملة كفء قادرة على إنتاج الأفضل في ظل المنافسة التي تفرضها العولمة الاقتصادية.

لقد ساهمت الشبكة في جعل البحث العلمي ثمرة للتعاون المشترك بين الدول والمنظمات وهو ما استفادت منه دول الجنوب، حيث أنه ما بين **1995-1997** قامت المكسيك بالموافقة على بنود خاصة تقضي بالتعاون بين علماء وباحثين من **173** دولة، وفي نفس المجال قامت البرازيل بالتعاون مع **114** دولة، أما الجزائر فقامت بالاشتراك مع باحثين من **59** دولة[3].

هناك صور تعاون تدعم تطبيق التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات في مجال البحث العلمي والتنمية بحيث تشجع البحث والتنمية ***R&D*** في دول الجنوب وتساعدها على تحقيق أفضل النتائج، منها: مبادرة ***Leland***، وهي مشروع تابع للوكالة الأمريكية للتنمية لـ ***Usaid*** بقيمة **15** مليون دولار، وتهتم بربط البلدان الإفريقية بالإنترنت، حيث تضم حوالي **20** بلد، كما تهدف إلى دعم وترقية الشراكة المحلية بين المتعاملين العموميين والخواص في مجال صناعة المعلومات بغرض تطوير هذا القطاع ضمن إطار تحرير سوق الاتصالات في العالم، وبالمقابل فإنها تفرض على هذه الدول تحرير قطاع وسوق الاتصالات، حتى وإن طانت ظروفها لا تسمح بذلك.

---

(1) *Pascal Renaud Astrad Tores, op.cit.*

(2) صامونيل عبود، مرجع سبق ذكره.

(3) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain, p.4.***

أما فيما يخص ***Orstom***، فهي مثال حي عن التعاون شمال جنوب، حيث قامت منذ **1989** بإرساء قاعدة لشبكة الإعلام الآلي في منطقة الجنوب تتكفل بالبحث في مشاكل المنطقة بغرض إيجاد حلول لها وقد تطورت أكثر في إفريقيا، بحيث وفرت الاتصال لـ **10** دول إفريقية في عام واحد، وقد تكفلت بوضع مشروع ***Interafrique*** بالتعاون مع الاتحاد العالمي للاتصالات ***UIT*** و***UNITAR*** لربط كل دول إفريقيا بالشبكة. كما تم تحويل شبكة الإعلام الآلي ***RIO*** التي خصصت في بداية الأمر للباحثين في ***Orstom*** إلى شبكة مفتوحة لكل الباحثين في العالم من أجل تحقيق أكبر استفادة وأفضل النتائج.

كما يظهر شكل آخر للتعاون من خلال مبادرة ***Refer*** التابعة للفرع الجامع الفرنسي ***Aupelf-Uref***، والتي ترمي إلى توفير خدمات الإنترنت للجامعات المعتمدة اللغة الفرنسية في منطقة الجنوب من أجل تطوير التعاون ما بين الجامعات شمال /جنوب. وتبقى هذه المبادرة منتشرة عبر **8** دول إفريقية، إضافة إلى انتشارها في الجنوب الشرقي لآسيا[2]، من أجل دعم الفرونكفونية.

أما في تونس، فيقوم معهد الأبحاث للاتصال والمعلوماتية ***IRSIT*** بلعب دور وسيط أو منسق يربط بين المعاهد والجامعات الوطنية ويضمن اتصالها بالشبكة الدولية للمعلومات بدون مشاكل[3].

إن هذه المشاريع وغيرها لا تزال في بداياتها، لكن مع ذلك استطاعت أن تحقق نتائج لا بأس بها، فقد سمحت للكثيرين بالحصول على شهادات معترف بها من أكاديميات عالمية، حيث بدأت أكاديميات ***CISCO*** تعمل في الكثير من الدول الإفريقية وتقدم شهادات ***CISCO***[1]. لكن عموما تبقى غالبية المبادرات التي قامت بها دول الشمال ضعيفة المستوى، مقارنة بالطاقات الحقيقية الموجودة في دول الجنوب، وهو ما يستدعي مضاعفة الجهد والاعتماد بالدرجة الأولى على النفس كما رأينا في كوريا ثم الاستعانة بالمجتمع الدولي والتعامل معه بأوجه مختلفة: التعاون، الشراكة.....الخ.

من خلال ما تم ذكره تظهر أهمية الشبكات الإلكترونية في فتح المجال أمام دول الجنوب للاندماج في الوسط العلمي بكل آفاقه ومستلزماته، ومعالجة الأوضاع المتأزمة التي تعيشها هذه الدول، حيث أن ضعف النظم الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي وغيبة سياسات وطنية في هذا الإطار، ساهما في وقوع الانفصال بين برامج التنمية من جهة، ومؤسسات وقدرات العلم والتكنولوجيا من جهة أخرى، الأمر الذي أدى إلى غيبة التكامل والتواصل بين أهداف وآليات كل من الاقتصاد والإنتاج والتكنولوجيا والبحث العلمي. وهنا تظهر أهمية الشبكات من خلال القضاء على السبب الرئيسي لتفتت الجسور في الدول النامية بين الإنتاج من جهة والبحث العلمي والتطوير من جهة أخرى.

---

(1) *Dominique Desbois, op.cit.*
(2) ***Mokhtar Ben Henda**, op.cit*
(3) ***La Lettre de août 2001 No : 69**, op-cit.*

لقد حمل عصر المعلومات معه فرص وتحديات، إيجابيات وسلبيات، تظهر خاصة من احتمال أن تساهم التكنولوجيات الحديثة في دفع عجلة التنمية، وفي المقابل التخوف من أن تزداد الفجوة القائمة بين دول الشمال ودول الجنوب اتساعا، ومن أن تجد دول كثيرة نفسها مهمشة ومقصات من التحولات الجديدة وما تحمله من فرص. لذلك يجب مواصلة المسيرة لأنَّ التفوق و الرسوب متوقف على الاستغلال الذكي لهذه التكنولوجيلتوللقدرات البشرية وحسن استعمالها، وهو ما استخلصناه من خلال الرجوع إلى الجوانب السلبية للشبكة والتي غالبا ما تحط من معنويات شعوب دول الجنوب ثم انتقلنا إلى الجوانب الإيجابية والتي تخلق آمالا جديدة وتجعل الوعي البشري في الدول النامية يتقبل أكثر فأكثر هذه التكنولوجيا ويبحثجاهداعنصور جديدة للتفاؤل من خلال توجيهها الوجهة الصحيحة لخدمة مصالحها.

إن محاولة دول الجنوب الدخول في عصر المعلومات والاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها شبكة الإنترنت، كشف عن واقع متأزم تحكمه جملة من المتغيرات التي تشكل في النهاية حاجزا صلبا أمام المحاولات الكثيرة لترقية هذه التكنولوجيا، والخروج بها من دائرة التخلف وتصحيح التصور الخاطئ الذي جعل الكثيرين يعتبرونها صورة جديدة من صور الرفاه، وتعبيرا مرادفا للكماليات التي لا تغني ولا تشبع من جوع، كل ذلك بسبب الضعف الذي تعرفه تكنولوجيا الإنترنت في دول الجنوب واقتصارها على فئات محدودة، تستثنى منها الأكثر فقرا. أما البعض الأخر فقد استطاع بفضل المثابرة والعمل الجاد أن يستوعب حقيقة هذه التكنولوجيا وما توفره من فرص، ومن تم سعى جاهدا لترقيتها واستغلالها أفضل استغلال، وهو ما سيتم التعرض له من خلال الرجوع إلى الواقع الصعب لهذه التكنولوجيا في دول الجنوب وسبل ترقيتها.

المبحث الأول: المشاكل التي تواجهها تكنولوجيا الإنترنت في دول الجنوب.

رغم المحاولات الكثيرة للانضمام إلى مجتمع المعلومات، إلا أن غالبية دول الجنوب تعاني الضعف المعلوماتي الكبير الذي كان نتيجة لأسباب كثيرة، سنكتفي بذكر أكثرها تأثيرا، حيث سيتم التركيز على ضعف البنية التحتية لهذه التكنولوجيا، إضافة إلى محدودية القدرات البشرية التي تظهر من خلال الافتقار للمهارات النشطة في هذا المجال وانتشار الأمية، مما يحد من قابلية هذه الشعوب لاستيعاب المحتوى الذي تبثه شبكة الإنترنت.

المطلب الأول: الديناميكية الحقيقية لتطور الشبكات الإلكترونية في دول الجنوب.

لفهم الوضع الصعب الذي تعيشه الشبكة الدولية للمعلومات في دول الجنوب يجب الرجوع إلى أصل هذا المشكل، للكشف عن أسباب الضعف والوصول إلى التغلب على التأخر الملاحظ في مجال البنية التحتية للاتصالات ومعالجة مشكلة الفقر المعلوماتي الذي تعاني منه غالبية الدول.

يمكن إرجاع الأصل في ضعف البنية التحتية للاتصالات إلى سببين تختلف درجتهما من بلد إلى آخر، الأول تاريخي والثاني اقتصادي، فالسبب الأول متعلق بالقبضة الاستعمارية التي مورست لسنين طوال من قبل الاحتلال والتي أدت إلى تأزم عميق في مختلف القطاعات، بما فيها قطاع الاتصالات، حيث أهمل بشكل كبير ولم يلقى أدنى اهتمام. وقد بقي الأمر على حاله حتى بعد الاستقلال، أين يظهر عدم وجود أبعاد حقيقية للتنمية في هذا المجال حتى إلى وقت متأخر.

أما السبب الثاني فهو الضعف الاقتصادي لدول الجنوب، حيث أن التأخر في مجال الاتصالات ما هو إلا جزء من الضعف العام الذي تعاني منه اقتصاديات دول الجنوب. ولتتضح الفكرة أكثر يمكن أن نعود إلى علاقة التأثير والتأثر بين مؤشرات الاتصالات بما فيها عدد خطوط الهاتف

وعدد مواقع الإنترنت وبين التنمية الاقتصادية، وهو ما يظهر من خلال مخطط ***Gipp***[1]، حيث بينت الدراسة التي قام بها **مايكل إيلي** ***Michel Elie*** مدى قوة العلاقة القائمة بين الكثافة الهاتفية في دولة معينة وبين ناتجها الوطني الصافي- الذي يعبر عن مستوى تطورها- وتم التعبير عنها من خلال المنحنى الكلاسيكي لجيب ***la classique courbe de Gipp***، الذي كشف عن عمق الترابط بينهما[2]. إضافة إلى ذلك فإن غالبية الدول التي لديها ناتج وطني صافي يتجاوز **7000** دولار في السنة لكل فرد، تتمتع بكثافة هاتفية تفوق **30%**، مما يكشف عن الترابط الموجود بين المستوى المعيشي- الذي يترجم درجة التنمية- والبنية القاعدية للاتصالات، وهو ما يمكن إسقاطه على الإنترنت فيظهر كيف أن تطور الشبكة في دولة معينة يمكن أن يترجم الجهود التي تبذلها هذه الأخيرة سعيا منها إلى تحقيق التنمية[3]. وفي نفس الوقت يظهرأن تكاليف البنية القاعدية والإصلاحات البنيوية والابتكارات التي تساهم في الأعمال التجارية،يمكن أن تساهم كذلك في تنمية قطاع الاتصالات وشبكات الهاتف.

كل هذا يبين كيف أن الهاتف لا يمثل وسيلة اتصال فقط، بل هو حسب ما يؤكده ***André-Jean TUDESQ*** صورة واضحة عن وضعية الدولة ومدى قوتها، بحيث يسمح بالوصول إلى امتلاك المعلومات المهمة لاتخاذ القرارات ويساهم في تفعيل النشاطات الاقتصادية، وقد عبر عنها رئيس الوزراء الماليزي سنة **1997** حيث قال:

ce n'est pas un hasard si aujourd'hui il n'y a pas de pays riche et développé qui soit pauvre en information et de pays riche en information qui soit pauvre et sous-développé

وحسب ما هو ملاحظ في دول الجنوب، فإن هذه الشبكة تعاني الضعف الكبير لأنها لم تتطور كثيرا مند الإستقلال، فقد قدرت الكثافة الهاتفية سنة **1994** بـــ **3.3%** في الوقت الذي بلغت فيه **40%** بالنسبة للدول المتطورة، وهو ما يؤكد ضعف البنية القاعدية للاتصالات في دول الجنوب. و يقول **ثابو مبيكي** ***Thabo Mbeki****في المحاضرة التي ألقاها أثناء اجتماع الدول السبعة الكبار في مؤتمر المعلوماتية بـــ **بروكسل** في فيفري **1995**: " أن أكثر من نصف البشر لم يجروا مكالمة تلفونية واحدة في حياتهم وأنه في منهاتن – نيويورك – وحدها يوجد عدد خطوط الهاتف أكثر مما يوجد في إفريقيا كلها" [4]. وهو ما يعبر عن التأزم الكبير الذي تعرفه دول الجنوب، فحتى **1998** بقيت

---

[1] *Dominique Desbois, op.cit.*

[2] *Michel Elie*, **Internet et développement global**, *op.cit.*

[3] ***the problems, Panos Media Breefing n° 23, www.oneworld.org/panos/,avril1997.***

* نائب رئيس إفريقيا الجنوبية

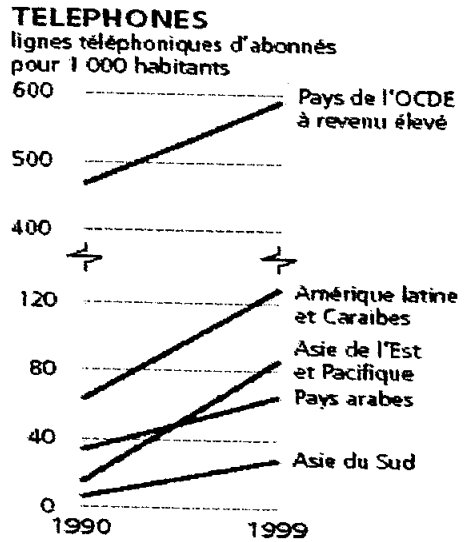
[4] موسى اللوزي ،مرجع سبق ذكره، ص.197.

إفريقيا تعاني الضعف الكبير في شبكة الهاتف، التي لم تكن تمثل سوى **2%** من الشبكة العالمية بقيمة خطين هاتفيين لـــ **1000** شخص مقابل **48** خط هاتف في آسيا[1] ورغم المحاولات الكثيرة التي بذلت من قبل دول الجنوب، إلا أن التطور كان بطيئا فبين **1990** و**1999** ارتفع عدد خطوط الهاتف من **2.2** إلى **6.9** مشترك لكل **100** شخص[2]..أما فيما يخص شبكات الأقمار الصناعية فقد حاولت بعض دول الجنوب أن تغطي عجزها فيما يخص شبكات الهاتف عن طريق المشاركة في مشاريع مختلفة للأقمار الصناعية، فكان أول مشروع ***RASCOM (Régional Africain)*** الذي شاركت فيه **44** دولة إفريقية اجتمعت بـــ ***Abuja (Nigeria)*** من **4** إلى **6** فيفري **1991**، محاولة من خلاله تغطية أكبر مساحة من إفريقيا، فكانت الانطلاقة من خلال الأنظمة ***Intelsat et Arabsat*** إضافة إلى أنظمة أخرى مثل ***Télécom 1. Gorizont*** .....الخ، ولكن رغم هذه المحاولات إلا أن المشكل بقي قائما، خاصة مع ارتفاع الأسعار التي بقيت تعيق الكثير من دول الجنوب وتجعلها تواجه مشاكل كثيرة للاتصال بهذه الأقمار[3].

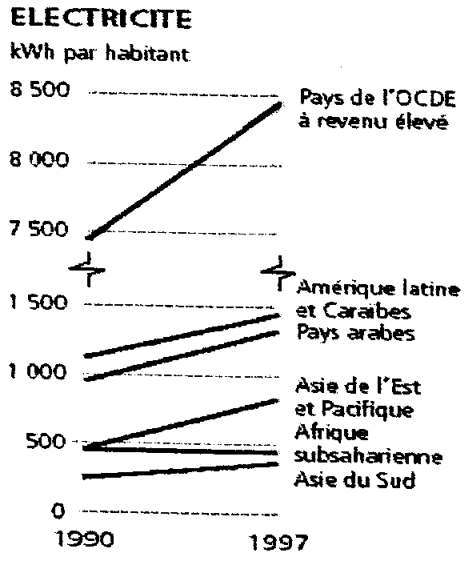
كل هذا يبين كيف أن الإنترنت وجدت صعوبة كبيرة للانطلاق بشكل صحيح في دول الجنوب خاصة وأن الفجوة الرقمية ليست حديثة العهد، بل هي متجذرة تاريخيا تجذر الضعف العام الذي كانت ولا زلت تعرفه هذه الدول، خاصة فيما يتعلق بنقص وضعف البنية القاعدية لكل من الهاتف والكهرباء وهو ما يظهره **الشكلان رقم 5 ورقم 6**، اللذان يوضحان كيف أن أصل الفجوة الرقمية

الفجوة الرقمية ليست جديدة العهد

الشكل رقم 5



الشكل رقم 6



المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2001.

---

[1] ***Salohy Irodia, Gilbert Aho, Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC)***. http://www.onu.dts.mg/pnud/Pages/ntic.html

[2] *la Conférence des ministres européens de l'éducation tenue., op-cit, p 42.*

[3] ***Mokhtar Ben** Henda, op.cit.*

قديم وأن الشرخ بين دول الشمال ودول الجنوب لا يزال كبيرا، حيث أن **2** مليار نسمة يفتقدون إلى الكهرباء، وهو ما يمثل نسبة **30%** من سكان العالم، ففي سنة **1997** كان متوسط الاستهلاك للطاقة الكهربائية في آسيا وإفريقيا الجنوبيتين أضعف بـــ**10** مرات من ذاك المستهلك في الدول المتطورة وهو ما يظهره **الشكل رقم6**. ونفس الشيء بالنسبة للهاتف، ففي الوقت الذي يوجد أكثر من خطين للهاتف لكل شخصين في الدول المتطورة نجد أنه يوجد خط واحد لكل **15** فرد في الدول المتوسطة الدخل وخط واحد لكل **200** فرد في الدول الأقل تطورا. وهو ما يجعل **80%** من سكان العالم لا يملكون اتصالات بعيدة ولا يمكنهم النفاذ إلى الإنترنت. وفي سنة **2001** تجاوز لأول مرة عدد خطوط الهاتف في إفريقيا **20** مليون خط وهو ما يمثل ضعف ما كان موجودا قبل **10** سنوات بقيمة **2.5 %** لسكان إفريقيا أي **1/6** من سكان العالم. وحسب تقديرات الاتحاد الدولي للاتصالات لسنة**2001**، فإن إفريقيا تضم **1/8** من سكان العالم من بينهم مشترك واحد من خمسين **1/50** فيما يخص الهاتف، ومستعمل واحد من سبعين **1/70** فيما يخص الحاسوب وهو ما يؤكد صعوبة النفاذ إلى الشبكة، ويجعل نسبة المستخدمين جد محدودة، حيث لا تتعدى واحد من ثمانين **1/80**.

إن هذه التكنولوجيا لا تزال حتى الآن مجهولة لدى بعض سكان دول الجنوب، ففي الوقت الذي يستخدمها الأطفال في الدول الكبرى لقضاء أبسط حاجاتهم وتحاول دول متطورة إقامة القرى الإلكترونية ليصبح كل بيت مزود بالإنترنت[1]، نتساءل هل تستطيع العائلة العادية في دول الجنوب أن تمتلك حاسوبا خاصا بها؟ إنه طبعا أمر صعب ويكاد يكون مستحيل لأنه في الوقت الذي يستطيع مواطني بعض الدول الغنية شراء هذا الحاسوب مقابل مرتب شهر واحد -أميركا مثلا- فإن المواطن في بنغلادش يحتاج إلى مرتب سنوات ثمان ليشتري حاسوبا، بسبب الفقر وتفشي البطالة واختلال هيكل الأجور وتدهورها لدى الغالبية العظمى من السكان، مما يحد من إمكانية الحصول على خدمات الشبكة بسبب أسعارها المرتفعة. ولذا يمكن الاكتفاء مبدئيا بمركز حاسوبي في كل قرية أو مدينة يضم إنترنت، وهاتف وفاكس، يمكن للجميع، الاستفادة منه[2].

وسط كل هذا يبقى العمل الجماعي والمشترك هو أهم مخرج، خاصة وأنه يسمح بتغطية العجز وتوفير خدمات الشبكة لأكبر نسبة من الأفراد، حيث يتم الاشتراك في الحواسيب والبريد الإلكتروني والاتصال من خلال مقاهي الإنترنت ومراكز التكوين الأمر الذي كان غير ممكنا من قبل، والذي أصبح منتشرا عبر مختلف مناطق دول الجنوب، حيث لاقى نجاحا كبيرا

---

[1] *Charles de Laubie,* ***Fixe, mobile, Internet et câbles sous-marins: l'Afrique se met en quatre,*** ***publié dans La lettre des télécommunications,*** *12 novembre 2001, n°88, p.7-8, http://www.accessit.org*

[2] نافع أيوب لبس، مرجع سبق ذكره.

لقد أوضح تقرير عن قوة مهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التابعة للأمم المتحدة أن الدخول إلى الإنترنت عبر شبكات شركات أو شبكات مشتركة ينمو بشكل أسرع من الاستخدام الفردي حيث تنتشر مقاهي الإنترنت وغيرها من المراكز العامة لتصفح الإنترنت بشكل سريع في المناطق الحضرية[1].

إن واقع هذه التكنولوجيا لا يزال متأزما في دول الجنوب، ففي إفريقيا مثلا نجد أن قلة من الأفارقة يستخدمون الإنترنت ذات الدفق العالي، وهي تكنولوجيا توفر تدفقا سريعا للمعلومات. والمشكلة الأساسية هي ارتفاع الأسعار وانتشار الفقر، وهو ما تناولته غالبية التقارير التي اهتمت بهذا الموضوع والتي أكدت بأنه "كلما ازداد الناس فقرا، كلما قلت فرص استخدامهم لتكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات"[2]. وهو ما يوضح كيف أن الأسعار والفقر كبحت نسبيا جهود ترقية هذه التكنولوجيا وجعلت عدد المستخدمين يرتفع بشكل بطيء جدا مقارنة مع الدول المتطورة، حيث نجد أن كلفة ساعة الإنترنت في إفريقيا تقدر بـــ **14** دولارا للساعة، بينما تقدر في الولايات المتحدة بـــ **1.45** دولار، مما يفسر النسبة الضعيفة للمستخدمين. وقد أشارت الإحصائيات التي أجريت في شهر يناير **2000** على **53** بلد إفريقي بسكانها الـــ **734** مليون، بأن الاتصال بالإنترنت تم تقديره بواقع **25** ألف جهاز جديد وهو معدل ضعيف جدا، ويمثل أقل مما يزداد في نيويورك وحدها خلال شهر[3]. كما أكد تقرير* بشأن تطور الاتصالات في العالم لعام **2002** أن سكان لوكسمبورغ البالغ عددهم **400** ألف نسمة أكثر استخداما للإنترنت عبر خطوط عالية السرعة من مجمل سكان القارة الإفريقية البالغ عددهم **760** مليون نسمة، وهو ما يؤكد وجود عراقيل تحد من نفاذ شعوب الدول النامية للإنترنت[4].

وسعيا منها لتخفيف حدة هذا الوضع، فقد حاولت دول الجنوب تحسين الظروف واهتمت بتخفيض تسعيرة الاتصالات بالإنترنت واتبعت في ذلك استراتيجية هادفة، لكن هذا لم يمنع من وجود مشاكل أخرى عرقلت انضمام هذه الدول إلى عالم الإنترنت، كتلك التي تشل عملية التجارة الإلكترونية وتحد من تفعيل الإنترنت كوسيلة للتبادل والتكامل الاقتصادي، حيث أن عدم انتشار كروت الائتمان وسبل التشفير والحماية في المعاملات البنكية بوجه عام يحد من تطلعات دول الجنوب إلى نشر الكثير من الخدمات التي توفرها الشبكة، إضافة إلى أن التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت تكشف عن معاملات مالية ضعيفة تنحصر في شراء بضائع متعلقة بالكمبيوتر وبرامجه

---

(1) **تزايد استخدام الإنترنت والمحمول في أفريقيا**، www.eljazeer.net/science_tech/2002/10/10-1-2.htm

(2) بسبب الفقر: قلة من الأفارقة يستخدمون الإنترنت، www.eljazeer.net/science_tech/2002/10/10-1-2.htm

(3) ماركوس فراندا **تطور الإنترنت والسياسة في خمسة أقاليم في العالم**، مرجع سبق ذكره.

* ونشر التقرير عشية انعقاد المؤتمر العالمي لتطور الاتصالات من 18 إلى 27 مارس/آذار الجاري في إسطنبول.

(4) بسبب الفقر، قلة من الأفارقة يستخدمون الإنترنت، مرجع سبق ذكره.

وتجعل المستفيد الأكبر من هذه الخدمات هو بالأساس شركات أجنبية مستثمرة[1]، وهو ما يفسر وجود **30%** من مستعملي الإنترنت من الأجانب في **غينيا**[2].

إنما يجلب الاهتمام أكثر هو التفاوت الموجود بين دول الجنوب والاختلافات الكبيرة في قدرتها على التكيف مع التسارع الكبير الذي تعرفه هذه التكنولوجيا، مما يطرح تخوفات جديدة نابعة من اللامساوات في استغلال الفرص التي تتيحها الشبكة، ففيما يتزايد عدد مستخدمي الإنترنت في الدول النامية، يبقى التفاوت فيما بينها قائما. ويوضح مؤشر التنمية للإنترنت لسنة **2000** حجم هذه الفروقات، فبينما وصلت قيمة هذا المؤشر في **موريس** إلى**201,48** وكانت في **ناميبي 100,55** فإنها انخفضت في تونس إلى **17,48** وفي غانا إلى**11,10** [3]، مما يكشف عن اتساع الفجوة الرقمية فيما بين دول الجنوب، وانتقالها إلى داخل الدولة الواحدة أيضا- بين المدينة والريف وبين الأغنياء والفقراء- وهو ما يشكل خطرا جديدا يضاف إلى المشاكل الكثيرة التي تعاني منها هذه الدول[4].

ورغم لجوء الكثير من الدول إلى الاستثمار في هذا المجال، لتنمية بنيتها القاعدية للاتصالات وترقية الشبكة، إلا أن الاتجاه المشروط نحو مجتمع المعلومات، لقي عراقيل كثيرة بسبب خوصصة وتحرير قطاع الاتصالات، الذي زاد من بطء انفتاح دول الجنوب على العالم الجديد، خاصة وأن غالبية هذه الدول غير مستعدة للإصلاحات وغير قادرة على منافسة المنتجات الأجنبية في الأسواق العالمية، وهو ما جعل القليلين فقط ***happy few*** يستفيدون من تكنولوجيا المعلوماتية ومن خدمات الشبكة[3]. ويضاف إلى ذلك أن دول الشمال عملت من خلال تقسيم العمل الدولي على توجيه مستجدات هذه التكنولوجيا نحو مناطق معينة في دول الجنوب، شملت خاصة دول جنوب شرق آسيا المصنعة لتجهيزات المعلوماتية، مثل النمور الآسيوية، الهند والصين، التي أصبحت المستفيد الأكبر من هذه التغيرات، خاصة بعد ارتفاع التكاليف العالمية للاتصالات من **2200** مليار سنة **1999**إلى **3000** مليار سنة**2003**، مما فتح أمامها آفاقا جديدة، وسمح لمؤسساتها بأن تساهم في هذه التكنولوجيا، أما الدول الأقل حظا والتي تكاد تكون مشاركتها شبه منعدمة، فهي تبقى مجرد مستهلك[5].

عموما إن الإنترنت لازالت تعاني العديد من القيود بسبب الفقر الذي تعيشه معظم دول الجنوب وما يترتب عنه من وجود مؤسسات مالية محافظة ومستوى منخفض للاستثمار العام في

---

[1] صامونيل عبود على، مرجع سبق ذكره.

[2] *Annie Chheneau-Loquay, **op.cit.***

[3] ***Un Indicateur du développement d'Internet en Afrique (IDIA)**, op.cit.*

[4] *Dominique Debois, op.cit.*

[5] ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain**, p.36*

البنية التحتية مع البطء في عملية التغيير والانفتاح، فإلى جانب التفاوت فيما بين الدول من حيث استخدام الإنترنت وتجدر مجتمع المعلومات، فإن القوى الاقتصادية المرتبطة بالإنترنت يغلب عليها التأخر، حيث أن استخدام الشبكة في أكثر الأحوال يوجه لأغراض الاتصال وجمع المعلومات بدل البحث عن السبل الكفيلة بجعل هذه التكنولوجيا تتطور أكثر وتساهم في دفع عجلة التنمية.

المطلب الثاني: محدودية القدرات البشرية ومدى قابلية دول الجنوب لاستيعاب المحتوى.

إن مجرد النفاذ إلى التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات لا يكفي وحده للتحكم في هذه التكنولوجيات، فالإنترنت مثلا تحتاج إلى عالم متكامل من التجهيزات والكفاءات ومحيط نشط يمكن من خلاله المشاركة في دعم الشبكة والاستفادة من الفرص الكثيرة التي تقدمها. ومن هنا كان على دول الجنوب أن تهتم بهذا العالم الجديد وما يتطلبه من تعليم وتكوين، يسمح باستيعاب هذه التكنولوجيا والمشاركة في إثرائها وترقيتها، وهو ما يستدعي التعريف بثقافة الإنترنت وما تحمله من فرص وتحديات، تتطلب وجود كفاءات مناسبة لمواجهتها.

يعد الافتقار للمهارات النشطة في هذا المجال حاجزا أمام محاولات دول الجنوب الإلتحاق بسابقاتها من الدول المتطورة، خاصة بالنظر إلى واقعيها التنموي والتقني وما تتطلبه هذه الأخيرة من مستلزمات يمكن حصرها فيما يلي: إنفاق رؤوس الأموال والمهارات، التحكم الجيد في التحولات التكنولوجية المختلفة، بلوغ الأسواق العالمية، تنظيم وإنتاج البرامج المعلوماتية وإدارتها. كل هذا يعد شرطا أساسيا لتفادي كل ما من شأنه أن يعرقل مسار هذه الدول نحو مجتمع المعلومات، ويمكنها من التخلص من التبعية التي تعاني منها غالبية هذه الدول.

إن استعمال الإنترنت يتطلب مستوى معين من التعليم، يسمح بالنفاد إلى الشبكة ويستدعي وجود كفاءات قادرة على النهوض بها وتكييفها حسب متطلبات دول الجنوب. ومن ثم كان التركيز على المهارات البشرية كمخرج للتخلف الذي تعاني منه غالبية هذه الدول وكتغطية للعجز الكبير في تلبية مستلزمات البنية القاعدية لهذه التكنولوجيا، فبقدر ما يساهم الإنترنت في نقل مركز الثقل للعملية التدريبية إلى المتدرب نفسه، بحيث تكون له كامل الحرية في اختيار الموضوعات التي تهمه وفي تحديد الوقت والمكان المناسبين لذلك، بقدر ما تحتاج الشبكة إلى كفاءات يمكن أن تساهم في ترقيتها وتكييفها مع الظروف الصعبة لدول الجنوب. وهو ما يفسر التركيز الكبير على المهارات البشرية ويجعلها محور اهتمام دول الجنوب في ظل التوجه نحو عالم الإنترنت[1].

إن ما تعانيه الدول النامية من فقر القدرات والفرص، ناجم عن ثلاث نواقص، هي نقص في حقول المعرفة والتكنولوجيا والحرية، فهناك دلائل على انتشار الأمية **الشكل رقم 2** وتردي نوعية التعليم، وتدني التحصيل المعرفي ومن ثم ضعف القدرات التحليلية والابتكارية،مما يؤثر في الشبكة

[1] أحمد صقر عاشور وآخرون، **أفاق جديدة في التنمية البشرية والتدريب**، القاهرة، 1999 ص.338.

ويجعلها مكبلة بأغلال الفقر والعجز. إضافة إلى ذلك فإن التغير السريع في احتياجات سوق العمل الناجم عن عولمة التكنولوجيا ومتطلبات التقانة سريعة التطور، زاد من الفجوة القائمة بين مخرجات النظم التعليمية واحتياجات سوق العمل. ناهيك عن أن نصف السكان في الدول المحدودة الدخل من الأميين، ولعل المشكلة تكمن بصورة رئيسة في أن غالبيتهم لا يعرفون اللغة الإنكليزية التي تعتبر اللغة الأساس في شبكة الإنترنت ، وهو ما يجعلهم محرومين من **90%** من محتواها. أما عن الذين يتمتعون بمستوى تعليمي يؤهلهم لاستعمال الشبكة، فهم أيضا يجدون صعوبة في الحصول على ضالتهم وسط الكم الهائل من المعلومات المتواجدة على الشبكة، خاصة وأنهم يفتقدون إلى التكوين والخبرة التي تسمح لهم باستخلاص المعرفة الصحيحة والضرورية[1]. وإذا ما استمرت الاتجاهات الحالية فستمر عقود قبل القضاء على الأمية أو قبل زيادة نسب الالتحاق بالتعليم وجعل أسعار الاتصالات تتناسب مع مداخيل الأفراد في مختلف دول الجنوب لتصل إلى ما حققته الدول الصناعية في منتصف التسعينيات.

لقد أسهم الخلل الحادث بين سوق العمل ومستوى التنمية من جهة وخريجي النظام التعليمي من جهة أخرى في إضعاف إنتاجية العمالة، خاصة فيما يتعلق بهذه التكنولوجيا وبصناعة المعلوماتية، حيث ما زالت الدول النامية حتى الآن تهدر الإمكانات المادية الشحيحة أصلا على شراء تقانة متقدمة،متطورة،سريعة التغير بأسعار عالية لترقية هذا القطاع والخروج به من النفق المظلم الذي يحجب عنه كل التطورات. ويحدث هذا في الوقت الذي من المفروض أن تصبح دول الجنوب من المشاركين النشطين في تحقيق القدرة الكاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات باستغلال ما لديها من كفاءات، لإنتاج بعض مستلزمات هذه التكنولوجيا،كالبرامج المعلوماتية مثلا.

ومن هنا يظهر الوضع الصعب في دول الجنوب، خاصة فيما يتعلق بنقص الكفاءات وانتشار الأمية، ويصبح التحدي الأكبر مجسدا في المعدلات العالية والسريعة جدا لتطور الشبكة وانخفاض القدرة الاستيعابية للمجتمعات النامية إزاء النظم والسلع والمنتجات المعلوماتية، فضلا عن القيود التمويلية التي تحد من التحول شبه المتكامل إلى هذه الأساليب والتقنيات الجديدة، ناهيك عن تخلف النظم التعليمية ومحدودية الاستثمار في مجالات التنمية البشرية، وإعادة تأهيل الكوادر بما يتناسب مع متطلبات تقنيات المعلومات[2].

إن انعكاسات هذا التخلف التكنولوجي ستكون خطرة لأن الدراسات تؤكد أن **30%** من النمو الاقتصادي و**40%** من استخدام القوى البشرية سوف يتمان في مجال تكنولوجيا المعلوماتية. ومقابل ذلك نجد أن قلة فقط من دول الجنوب استطاعت أن توجه سياستها بما يخدم طموحها للانضمام

---

[1] ماركوس فراندا، مرجع سبق ذكره.

[2] **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

إلى مجتمع المعلومات، وهو ما يظهر من خلال تقرير منظمة العمل الدولية لسنة **2001** والذي جاء فيه ما يلي: "يبدو أن بعض الدول من شرق آسيا فقط هي التي استطاعت مواكبة الدول الصناعية في مجال التطور التكنولوجي" [1].

إضافة إلى هذا يجب فهم حقيقة هذه التكنولوجيا وما تحمله من فرص وتحديات، لأنها قد لا تعطي ثمارها دائما، فعلى سبيل المثال نجد أن ظهور الإنترنت التجارية أو ما يعبر عنه بالخدمات ذات القيمة المضافة، كان له الأثر الكبير في تحديد طبيعة خدمات الإنترنت والتي طالت حتى مجال التعليم والتكوين، أين انتشرت فكرة الربح السريع. وهو ما حدث مع أكاديمية ***CISCO*** في إفريقيا التي تحولت إلى سوق لبيع الشهادات، وأصبحت تتاجر في التعليم الذي أصبح يقتصر على فئات قليلة من الأغنياء وحرم منها الفقراء[2].

ومن العوامل الأخرى التي تؤثر في تطور الإنترنت وانتشاره عبر الدول النامية، طبيعة الحكم ومدى تخوف الحكام من الشبكة، حيث أن مشكلة الأنظمة السياسية المسيطرة مع الإنترنت تأتي من مفهوم الحرية، خاصة وأن الإنترنت يمكن أن تكون وسيلة لنفاذ الجيل الجديد والإفلات من القبضة المسيطرة للحكام والعائلة والتقاليد، بحيث تمنحهم الحرية في كل شيء، بما في ذلك التعبير عن آرائهم والمشاركة في العملية السياسية حتى في الأوساط الرافضة لذلك، وهو ما جعلها أداة لتطبيق الديموقراطية في مختلف الأوساط، مما خلق تخوف سياسي من هذه التكنولوجيا عند بعض الحكام وعرقل الكثير من المحاولات لتنمية الكفاءات وترقية الشبكة[3].

لقد تعرض لذلك **ماركوس فراندا** فيما سماه بالمحرمات الثلاث: السياسة والدين والجنس والتي اعتبرها السبب الرئيسي في تردد الحكام وتخوفهم من الأثر السياسي لهذه التكنولوجيا وأبعاده إضافة إلى فرض رجال الدين لقيود على الشبكة بسبب المواقع الإباحية، ودعوتهم إلى أن يقتصر استخدامها على جوانب معينة دون غيرها [4].

كل هذا جعل الحكام يقاومون محتوى الشبكة، إما بإبعادها نهائيا عن الأفراد، مثلما حدث في العراق أو بمراقبة محتواها، مثلما حدث في الصين والهند. فقد كشفت الصين من تجربتها مع الإنترنت عن التناقض القائم بين ضرورة الانفتاح على الأسواق العالمية وإرادة قوية للحفاظ على طبيعة الحكم –النظام مسيطر– وهو ما تعرض له الوزير الصيني للبريد والاتصالات حيث قال:

En nous connectant a Internet, nous n'entendons pas autoriser une liberté absolue d'informations....En tant qu'état souverain, la Chine exercera un contrôle de l'information

---

(1) **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**، مرجع سبق ذكره.
(2) صامونيل عبود علي، مرجع سبق ذكره.
(3) جيل فالنتاين وسارة هولوواي، مرجع سبق ذكره.
(4) ماركوس فراندا، مرجع سبق ذكره.

ومن هنا كان الاجتهاد لمراقبة المحتوى من خلال التحكم في الحواسيب المرتبطة بالإنترنت وهذا إلى غاية **1995**، مما جعل القليلين فقط بما فيهم بعض الجامعات والمؤسسات يتصلون بالشبكة ولكن دائما تحت المراقبة. وقد تغيرت الأمور قليلا بعد أن ارتفع عدد المشتركين من **5000** إلى **50000** مستخدم ، لكن سرعان ما أخذت احتياطات جديدة لجعل الحكومة تفرض رقابة على كل ما يتم نقله عبر الشبكة. ومع ذلك تعرف الصين نشاطا ملحوظا وكبيرا في مجال تكنولوجيا الإنترنت رغم الرقابة المفروضة عليها والتي تشكل في النهاية شبه حصار يحد من الطاقات الحقيقية للدولة.

أما في الهند، فالتخوف من الآثار السلبية للشبكة سواء على المستوى الثقافي، الإجتماعي أو الأخلاقي وحتى الأمني جعل الحكومة تفرض هي الأخرى نوعا جديدا من الرقابة، من خلال تحديد الأسعار حسب الفئات وما تؤديه من مهام[1].

كل هذا يسمح بتصور حالة بعض الدول التي تفتقد إلى الإمكانيات المادية ولا تطمح إلى الانفتاح على الاقتصاد العالمي، كما أنها تتخوف من الآثار السلبية للشبكة، فهي بالتأكيد لن تسعى إلى تشجيع هذا المجال، بل بالعكس قد تذهب إلى حد عرقلته من خلال تعطيل كل ما من شأنه أن يساهم في تطويره.

إن هذا الوضع يكشف الواقع المتأزم للشبكة في دول الجنوب وما تعانيه من عراقيل، لكنه لا يمكن أن يبرر أبدا بقاءها مجرد دول مستهلكة لما يأتيها من دول الشمال دون المشاركة فيه، لأن ذلك يشكل عائقا جديدا يضاف إلى المشاكل الكثيرة التي تضعف طموحات هذه الدول وتمنع عنها الوصول إلى أهدافها بترقية هذه التكنولوجيا والاستعانة بها لدفع عجلة التنمية. إن الاتصال يفقد أهميته إذا ما كان يسمح بالنفاد إلى محتوى لا يخدم إلا الدول المتطورة، بل أكثر من ذلك قد يعطي نتائج عكسية لا تحمد عقباها بالنسبة لدول الجنوب. وهو ما يؤكده **محمد الشاربصراحة**، حيث يقول:" أن الغرب لا يتيح لنا من هذه المعلومات إلا ما يسمح به، لا ما نريد نحن أن نعرفه فالإنترنت لا تمد دول الجنوب بأسرار الصناعات الثقيلة.... بل أن غالبية المعلومات عديمة المنفعة على الصعيد الاستراتيجي إضافة إلى أنها تجعل المستهلك يغرق فيها، فتقتل فيه القدرة على الإبداع والابتكار".

كل هذا يؤكد ضرورة الاهتمام بصناعة المحتوى بما يتناسب واحتياجات دول الجنوب، إضافة إلى أنه من باب الحديث عن الشراكة والتعاون بين دول الشمال ودول الجنوب في هذا المجال، وجب أن يكون هنالك محتوى لدى كلا الطرفين، فلا يعقل أن تقدم دول الشمال المحتوى الضروري لدول الجنوب دون أن تحقق مصلحة بالمقابل. ومن ثم كان على دول الجنوب أن تهتم بالمحتوى وبإنتاج المعلومات القيمة، وهو ما يكاد يغيب عن الساحة، حيث نجد جنوبا مستهلكا وغير مشارك. وفي

---

[1] *Antoine Berthaut,, op-cit, pp.81.82.*

هذا صرح ***Anthony GIFFARD*** بأن دول الجنوب لا تشارك إلا بـــ **0.6%** من المعطيات على المستوى العالمي، أي ما يعادل **41** من **6998** قاعدة معطيات منشورة من قبل دول الشمال عبر العالم. وهو ما يترجمه انتقال المعلومات في اتجاه واحد شمال/جنوب، مما يؤكد أن غالبية بنوك المعطيات الخاصة بدول الجنوب هي من صنع دول الشمال وقد لا تخدم مصالحها بالضرورة.

إن سجل دول الجنوب في مجال البحث العلمي يكشف عن وجود إنجازات علمية وتقنية كثيرة، كان مصيرها الأرشيف، وحتى بعد ظهور الإنترنت أين أصبح بإمكان الباحثين والعلماء أن ينشروا أعمالهم عبر العالم، فإن المشكل بقي قائما، حيث نسجل عدم استفادة دول الجنوب بالشكل الصحيح والمدروس من هذه الأعمال، فإما أنها لا تخدم بالضرورة الواقع المعاش لدول الجنوب وتلقى صدى أكبر في دول الشمال، أو أنها رغم أهميتها لا تجد من يهتم بها ويوظفها لخدمة مصالح الدول النامية. كل هذا في ظل غياب سياسات وطنية تسمح بالتنسيق بين البحث العلمي والتنمية. وهو ما يؤكده كل من ***Bellman*** و***Tindimubona*** اللذان لاحظا بأنه رغم أن دول الجنوب استطاعت مند **1991** أن تمتلك تكنولوجيات المعلومات وأن تحقق إنجازات علمية وتقنية تسمح بإيجاد نظام معلوماتي متفتح، إلا أن كل هذا لم يعطي ثماره في ظل غياب سياسة وطنية تهتم بالتنسيق بين مختلف المجالات [1].

وسط كل هذا تبقى إرادة دول الجنوب قوية وعزيمتها صلبة لتطوير هذا المجال، وهو ما يظهر من خلال أمثلة كثيرة سواء تلك المتعلقة بالملتقيات أو الندوات أو من خلال مشاركتها في مشاريع مختلفة تهدف إلى تنمية هذا القطاع، فلقد تكفلت ***Fondation du devenir*** بإنشاء شبكة ***Anais*** التي تقوم بمراقبة استعمال التكنولوجيات في إفريقيا والتي في البداية تم تطويرها في 7 دول ثم شملت **20** دولة وهي في تطور مستمر. وفي سنة **2000** نظمت تظاهرة في **بماكو** حول جسور التنمية للبحث عن دور هذه التكنولوجيا في التنمية، وكان من المفروض مشاركة **400** شخص، لكن هذا العدد تضاعف بعدة مرات، حيث وصل إلى **4000** شخص، كما أن الموقع المجاني الذي خصص لذلك عبر الإنترنت عرف اكتضاضا كبيرا لكثرة الطلبات عليه وهو ما يؤكد اهتمام دول الجنوب بهذه التكنولوجيا[2].

لقد ظهرت الكثير من المبادرات الجديدة الهادفة إلى سد الثغرة وإقامة اتصالات بعيدة في الدول النامية، ولكن الآراء تختلف حول الأفضليات الواجب الأخذ بها نظرا لتعدد المشاكل وظهور صعوبات حقيقية تحد من قدرتها على الانضمام إلى مجتمع المعلومات ومن ثم تقليص المخاطر الناجمة[3].

---

[1] *Mokhtar Ben Henda, op.cit.*

[2] *Alain Clerc,* ***L'Afrique s'éveille à l'Internet*** http://www.cerist.dz/ntic/v74.htm.

[3] **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**، مرجع سبق ذكره.

وأوضحت وزيرة اتصالات جنوب إفريقيا ***Ivy Matsepe-Casaburri*** ووزير اتصالات نيجيريا ***Muhammed Bello*** أنه بالإضافة إلى التعاون مع دول الشمال، فيجب التعاون فيما بين دول الجنوب، مما يستدعي المساهمة في هذه التكنولوجيا سواء عن طريق المحتوى أو عن طريق صناعة تجهيزات المعلوماتية، وهو ما ظهر من خلال المبادرة الإفريقية ***NEPAD*** الخاصة باعتماد تكنولوجيا الاتصال والمعلومات كوسيلة لمحاربة الفقر والأمية وخرجا بتوصيات، أهمها حق كل الشعوب الإفريقية في الانضمام إلى مجتمع المعلومات من خلال تعميم استعمال الإنترنت[1].

من هنا يظهر كيف أنه لا يمكن لأي مجتمع أن يرقى درجات سلم التقدم ما لم يحسن تهيئة إمكانياته البشرية وما لم يعزز ملكة المعرفة، ويوظفها لترقية الشبكة التي تقوم بدورها في المساعدة على تطوير قدرات البشر وتوسيع خياراتهم وفرصهم وحرياتهم الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وخاصة لأكثر أفراد المجتمع حرمانا.

أمام هذا الوضع المتأزم والمؤسف، بدأت بعض دول الجنوب تبحث لنفسها عن مخرج يساعدها على ترقية هذه التكنولوجيا والخروج بها من النفق المظلم الذي تتخبط فيه، خاصة وأن الكثير من دول الجنوب كشفت عن استعدادها الكبير لذلك وبرهنت على إصرارها القوي لتطوير هذا المجال، ففي الوقت الذي تتطور فيه الشبكة بشكل مستمر في دول الشمال فهي كذلك في دول الجنوب، لكن بوتيرة مختلفة تماما تحددها الصعوبات الكثيرة التي تواجهها، بالإضافة إلى النظرة التشاؤمية التي نجدها تنتشر عند الكثيرين بخصوص هذه التكنولوجيا وما تحمله من آفاق. وهو ما جعلنا في البداية نتطرق لموضوع المطبعة، الذي شهد صراعا كبيرا بين المؤيدين لها والرافضين والذين هاجموها بشدة وتوقعوا لها الفشل الكبير، الأمر الذي كذبه مستقبلها فيما بعد، حيث اتضح في النهاية دورها الكبير في انقاذ البشرية والتقليل من حدة الجهل، فرغم كل ما قيل عنها في البداية ورغم الاتهامات الكثيرة التي وجهت لها، إلا أن ثمارها لازالت تقطف حتى الآن. كل هذا يمكن إسقاطه على الشبكة ويجعل الحكم المسبق على فشلها أو نجاحها وآفاقها في دول الجنوب بالنظر إلى واقعها المتأزم سابق لأوانه، خاصة وأن دول الجنوب لديها أوراق رابحة يمكن أن تستغلها للخروج من هذا المأزق، فرغم الشكوك والتخوفات ورغم العراقيل والصعاب تبقى تكنولوجيا الإنترنت حقيقة فرضت نفسها في دول الجنوب ولا مفر من محاولة استيعابها وترقيتها لتحقيق أكبر استفادة منها وهو ما سيتم التطرق له من خلال ما سيأتي.

---

[1] *Matesepe-Casaburry. Symposium international sur les technologies de l'information et de la communication (TIC),* ***Un impact positif sur le développement économique****, Elmoudjahid: 10/12/02*
http://www.ambalgott.com/html/symposium_telecom.htm#2

المبحث الثاني: استراتيجيات طموحة لترقية تكنولوجيا المعلومات في دول الجنوب.

بعدالتعرض للمشاكل التي تعاني منها شبكة الإنترنت في دول الجنوب والتي أوضحت العلاقة أكثر بين انتشار الإنترنت ومستوى التنمية، يمكن أن نخلص إلى ضرورة المسارعة في البحث عن السبل الكفيلة بترقية هذه التكنولوجيا، وذلك من خلال الوصول إلى نهج مقترح لوضع الاتصالات في خدمة التنمية وتدارك التأخر الذي تعرفه هذه التكنولوجيا في دول الجنوب.

هنا يتبادر إلى الذهن سؤال يطرح نفسه، هل يمكن في ظل هذه الظروف إيجاد سبل كفيلة بترقية هذه التكنولوجيا،وماهي السياسة الممكن اتباعها في ذلك؟

فبالنظر إلى الواقع التنموي والتقني في دول الجنوب وحالة وسائل الاتصال فيها – ضعف وسائل الاتصال نقص أدوات البحث ووسائل العمل، نقص المهارات والمعلومات – فإن هذا يجعل حاجة دول الجنوب لهذه التكنولوجيا أكبر، ومهما كانت الظروف صعبة، فالمخرج منها موجود لا محالة، المهم أن تكون الإرادة القوية والتخطيط والاختيار الأفضل لسياسة وطنية متكاملة، تجمع بين القوى المختلفة لضمان تسخير التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وعلى رأسها الإنترنت في خدمة للتنمية.

هذا الأمر سيتم معالجته من خلال ما يلي: ضرورة المسارعة في تقليص الفجوة الرقمية التي ستتسع أكثر إن بقي الحال على ما هو عليه، ثم سيتم الإنتقال إلى تقسيم الأدوار بين مختلف القوى المؤثرة في تطوير الشبكة وترقيتها، بما في ذلك الدولة والقطاع الخاص وفي الأخير دور المنظمات غير الحكومية والمجتمع الدولي في مساعدة ودعم هذه المحاولات.

المطلب الأول: ضرورة المسارعة في تقليص الفجوة الرقمية، سعيا لتحقيق التنمية.

نتيجة لكون الفجوة الرقمية تؤثر بشكل كبير في عملية التنمية، بحيث تدعم فجوة التنمية القائمة بين الدول المتطورة والدول النامية، فقد سعت دول الجنوب إلى تقليصها وتسخير التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وعلى رأسها الإنترنت لجسر تلك الفجوة ودفع عجلة التنمية للحاق بأسرع وقت بمسار الدول المتقدمة، ففي الوقت الذي تجتهد بعض دول الجنوب لاستعمال مواردها المالية الهزيلة أفضل استعمال وتمتنع أخرى عن الإنفاق لتطوير هذه التكنولوجيا لانشغالها بأولويات أهم، تتطور دول الشمال بوتيرة سريعة توسع الفجوة بينها وبين دول الجنوب التي أصبحت شعوبها عاجزة عن الاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها الشبكة، خاصة أمام الأسعار المرتفعة والدخل المنخفض.

لقد ازداد تأثير هذه التكنولوجيات في مختلف مجالات التنمية، حيث حذر الكثيرون من النتائج السلبية التي يمكن أن تترتب في حالة ما ازداد تخلف البلدان النامية عن العالم الصناعي في مجال هذه التكنولوجيات، ويذكر تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام **2001** بأنه إن

لم تتم معالجة هذه الهوة بشكل سريع، فإن تطلعات الاستخدام والإنتاجية المحتملة لملايين من العمال في عدد من الدول النامية لن تتحقق. ويشير التقرير إلى أن إمكانية استخدام التقنيات وضمان امتلاك العمال للتعليم والمهارات الضرورية لذلك الاستخدام هي أساس السياسات التي على الدول النامية أن تتبعها[1].

لقد جلبت الفجوة الرقمية اهتمام المسيرين العالميين، فأصبح هدف الكثيرين منهم هو تضييقها والبحث عن أفضل الطرق لبلوغ ذلك، فرغم أن التفاوت والاختلاف بين الدول موجود مند القدم إلا أن عصر الشبكات كشف عن عدم إمكانية الوصول إلى رفع تحديات التنمية البشرية في مختلف دول العالم بنفس المعطيات القديمة، بل ظهرت مرتكزات جديدة – سبق وأن تم ذكرها– يمكن أن تساهم في إحداث التنمية. وهو ما حدث فعلا في بعض دول الجنوب، التي رغم كونها تعاني مشاكل كثيرة، إلا أنها تمكنت بفضل هذه المرتكزات أن توجد لنفسها مكانة في الخريطة الجيواقتصادية الجديدة، فلدينا الهند مثلا استطاعت أن تكون من أهم المراكز التكنولوجية النشطة في العالم ***dynamiques technopôles les plus*** رغم ما تعانيه من مشاكل، أما فيما يخص تصنيفها في أسفل قائمة النشطين، فذلك بسبب الاختلافات والفروقات الكبيرة بين بلدانها [2].

إنه كما سبق وأن تم استعراض الجانب السلبي لآثار تكنولوجيا الإنترنت على دول الجنوب وما تلاقيه من نظرة تشاؤمية هناك بالمقابل أصحاب النظرة التفاؤلية الذين يدافعون عن هذه التكنولوجيا ويكشفون دورها الإيجابي في النهوض بالوضع المتأزم لهذه الدول، ومن ثم بدأ إدراك دول الشمال بضرورة السعي لتحقيق نوع من التوازن بينها وبين دول الجنوب لأن ذلك سيعود عليها وعلى العالم أجمع بالنفع، حيث أن عالم واحد متوازن خير من عالمين أحدهما يحلق في السماء والثاني يعاني العجز والفقر والإقصاء.

وتعد المبادرة التي أقرتها قمة الدول الثمانية الصناعية الكبرى ***G8*** بـــ **أوكيناوا** ***Okinawa*** اليابان في **12** جويليا **2000** محاولة لتقليص الفجوة الرقمية وفي نفس الوقت لإتاحة مجالات عمل جديدة أمام شركاتها العملاقة في هذا المجال. وقد قامت الدراسة على احتمالين نابعين من أن الاعتماد المتزايد على هذه التكنولوجيات في دول الشمال يمكن أن يساهم أكثر في اختلال التوازن بين دول الشمال ودول الجنوب، كما أنه يمكن أن يكون أيضا مصدرا للتنمية. وتقضي هذه المبادرة بتقديم مساعدات مالية من الدول الكبرى لدول الجنوب لدعم مشروعات البنية الأساسية للاتصالات وإتاحة خدمة الاتصالات بكلفة أقل،مع إنشاء كيان تنظيمي لدعم النمو في مجال خدمة المعلوماتية

---

[1] تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام **2001**، مرجع سبق ذكره.

[2] ***La Lettre de août 2001, N° : 69, op.cit.***

في مختلف الدول، بالإضافة إلى ذلك تشكيل قوة عمل لبحث سبل تضييق هذه الفجوة الرقمية[1] وتقليصها حيث قامت هذه المجموعة *G8* بإنشاء - *la Dot force - digital observatory task force* التي تكفلت بوضع مجموعة من الاقتراحات للتصدي لاتساع هذه الفجوة، لكن العملية توقفت في **ماي** بتقديم تقرير، تمت دراسته من خلال عقد طاولة مستديرة شاركت فيها بعض العناصر الفاعلة في المجتمع الدولي ضمت مجموعة كبيرة من المنظمات الدولية مثل ***l'union l'UIT de l'OCDE*** ***PNUD européenne*** إضافة إلى بعض ممثلي دول الجنوب النشطين في مجال التكنولوجيات الحديثة للاتصالات والمعلومات مثل: البرازيل، السنغال، الهند، إفريقيا الجنوبية ...الخ [2] وأقرت اليابان من جانبها دعما ماليا قيمته **15** مليار دولار للدول النامية، يصرف في خمس سنوات ويخصص لتدريب خبراء في تقنيات المعلومات[2].

الواقع أن النتائج لم تكن مشجعة كثيرا، حيث دارت غالبيتها حول التحديات الاجتماعية لهذه التكنولوجيات، دون أن تهتم كثيرا بالتحديات الاقتصادية، إضافة إلى أن هذه المجموعة من المساعدات كانت أقل بكثير مما يتطلبه نشر استخدام الشبكة وتقنيات المعلومات على مستوى العالم النامي، حتى من منظور فتح أسواق جديدة أمام الشركات اليابانية والأمريكية والأوربية، فقد كانت الإمكانيات ضعيفة، مما يؤكد الدافع الحقيقي لهذه المحاولات، وهو سعي هذه الشركات الدولية للاستفادة من التطورات دون الاهتمام بالأوضاع الصعبة التي تعيشها دول الجنوب، فهي تتجاهل حالة التعليم ومستوى الأمية وارتفاع نسب الفقر ومستويات الدخل المنخفضة، وارتفاع الديون، وتدنى حالة البنيات الأساسية في هذه البلدان تجاهلا تاما.

وإدراكا من الدول الأوربية للدور السلبي لهذه الفجوة الرقمية على علاقاتها مع بلدان المتوسط صممت برنامجا يسمى اختصارا **أوميديس**، يهدف إلى ردم الفجوة الرقمية بين أوربا ودول البحر الأبيض المتوسط وتأمين شروط تطور مجتمع المعلومات في هذه البلدان عبر تنفيذ عدد من المشروعات المشتركة خصص الاتحاد لها موازنة قدرها **35** مليون يورو. وقد وقعت كل من مصر والأردن ولبنان والجزائر وتونس والمغرب وسوريا اتفاقات تعاون مع الاتحاد الأوربي وفقا لهذا البرنامج. وكان الاجتماع الأول لممثلي الدول المشاركة في البرنامج الذي عقد في ماي **1999** بـــ **مايوركا**، قد حدد مجالاته الرئيسية فيما يلي : الهوة الاجتماعية، الفجوة الرقمية، أساليب سد هذه الفجوة، تأثير التقنيات المعلوماتية على التنمية، دور وأثر غياب المعلومات على مستويات العاملين في القطاعات الإنتاجية المختلفة[3].

---

(1) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

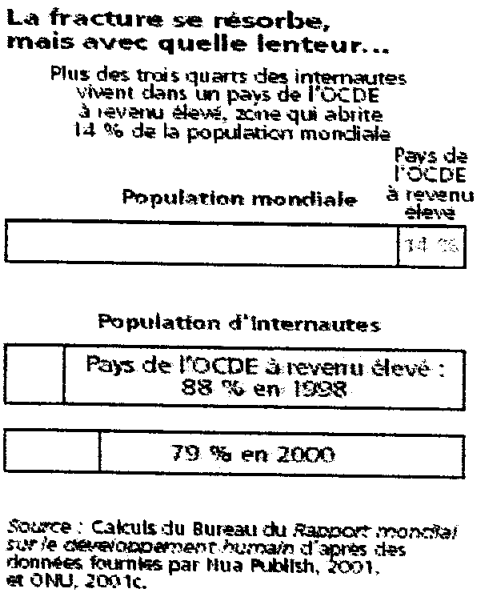
(2) **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**، مرجع سبق ذكره.

(3) الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية، مرجع سبق ذكره.

إن ما تم التعرض إليه، لا يمثل إلا جزءا صغيرا من المحاولات والجهود التي بذلت من أجل تقليص حجم الفجوة الرقمية، والتي رغم ما تخفيه من حقائق وأهداف، إلا أنها استطاعت أن تساهم إيجابيا بالشيء القليل على المستوى الملموس، أما على مستوى الوعي والإدراك الجمعي، فقد حققت الكثير، حيث كشفت واقع التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات في دول الجنوب وأبعاد هذا الواقع الخطير وجلبت اهتمام المجتمع الدولي للفجوة الرقمية، وضرورة المسارعة في تقليصها أو على الأقل منع اتساعها أكثر، وهو ما يمثل في حد ذاته خطوة مهمة لمعالجة الوضع، فقد ساعدت على إحداث نوع من التقدم فيما يخص عدد المستخدمين للشبكة.

ويبقى الدور الأساسي هو من مهمة حكومات دول الجنوب لترقية هذه التكنولوجيا وتقليص الفجوة الرقمية ومن تم الخروج من الأزمة التي تتفاقم كل يوم، ثم يأتي دور المجتمع الدولي بعد ذلك. والشيء الملاحظ هو أنه رغم الصعوبات الكثيرة التي تلاقيها دول الجنوب لاعتماد الإنترنت إلا أن تقليص الفجوة الرقمية ليس بالأمر المستحيل، مثلما يظهره **الشكل رقم7**، الذي يبين كيف أن الفجوة الرقمية القائمة بين دول الشمال ودول الجنوب تقلصت بشكل متواضع بين سنتي **1998** و**2000** بنسبة **9%** [1].

الشكل رقم-7 التقلص البطيء للفجوة الرقمية



المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2001

من الواضح أن عددهم مستعملي شبكة الإنترنت في الدول النامية لسنة **2001** بدأ يقترب من نسبة **20%** من مستخدمي الشبكة في العالم، بعدما كان لا يتجاوز نسبة **5 %** سنة **1997** [2]، ففي أمريكا

---

[1] ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain,*** *p.41*

[2] **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، وزارة الخارجية الأمريكية – مكتب برامج الإعلام الخارجي–، مرجع سبق ذكره.

اللاتينية مثلا تطور استعمال الإنترنت بنسبة **30%** [1]،وفي كوريا الجنوبية أصبح **51%** من سكانها يستخدمون الإنترنت بزيادة قدرت بـــ **27%** عن عام **2000** [2]، أما إفريقيا فرغم أنها تأتي بعيدة جدا عن دائرة الدول المتطورة فيما يخص استغلال الإنترنت، إلا أن هنالك نموا ملحوظا في انفتاحها على هذه التكنولوجيا، حيث استطاعت مختلف دول المنطقة أن تتصل بالإنترنت في **2001**، وقدر عدد المستخدمين بحوالي**4** ملايين من مجموع **800** مليون شخص، كما انخفضت النسبة التي استأثرت بها إفريقيا الجنوبية من **80%** سنة **1999** إلى نسبة **50%**، وتطورت الأمور لتنفتح جل الدول على مختلف خدمات الإنترنت بعدما كانت أكثريتها تكتفي بالبريد الإلكتروني[3]، وهو ما يكشف عن إمكانية تحقيق نتائج إيجابية رغم الصعوبات. بل أكثر من ذلك لا يمكن تجاهل التطور الذي تعرفه دول الجنوب فيما يخص اعتماد الشبكة، حيث أن نسبة النمو في دول الجنوب في السنوات الأخيرة تجاوزت تلك الموجودة في دول الشمال ففي السنغال مثلا، نجد أنه في سنة **1996** كان عدد الحواسيب المتصلة بالإنترنت لا يتجاوز**46** حاسوبا وفي ظرف سنة بلغ العدد **275** بنمو قدر بـــ **500%** [4]، وفي تونس ازدادت سعة التوصيل بشبكة الإنترنت بحوالي **50** مرة خلال ثلاث سنوات، حيث توسعت من **3** ميغابت/ثانية سنة **1997** إلى **155** ميغابت/ثانية سنة**2001** [5].

ويمكن لدول الجنوب أيضا أن توظف هذه التكنولوجيا لتقليص الفجوة الرقمية من خلال تكييفها حسب المتطلبات والاستعانة بها من خلال التجديد والإصلاح البنيوي، إضافة إلى الانفتاح على الشراكة والتعاون الدولي. وقد حاولت كل من الهند، البرازيل ونيجيريا، أن تستغل ما لديها من طاقات لتغطية العجز الذي تعاني منه، بالاعتماد على الابتكارات وروح العمل الجماعي، مما سمح بالوصول إلى وضع برامج للأميين إضافة إلى وضع أنظمة لاسلكية تعمل بالطاقة الشمسية للتغلب على المشاكل المختلفة، بما فيها النقص في التجهيزات وهو ما ساهم في تحسين ظروف المعيشة في المناطق المعزولة [6]. وكما أشرنا إليه سباقا فإن أكثر ما يعيق النفاذ إلى الإنترنت هو الأمية والأسعار المرتفعة سواء المتعلقة بتسعيرة الاتصال أو التجهيزات المختلفة التي جعلت الملايين محرومين من الاستفادة من هذه الخدمات، خاصة وأن ثمن الحاسوب الأقل سعرا بانتيوم ***3 Pentium III*** قدر في جانفي **2001** بـــ **700** دولار، وهو سعر جد مرتفع خاصة بالنسبة لدوي الدخل الضعيف، مما دفع الكثير من الدول إلى البحث عن السبل الكفيلة بإيجاد حلول لذلك.

---

(1) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain,*** *p.35.*

(2) **الإنترنت تزدهر رغم تراجع الاقتصاد والتقنية العالمية، مرجع سبق ذكره.**

(3) *Annie Cheneau-Loquay,* ***Manœuvre autoure des télécommunication****, op.cit.*

(4)***internet et développement,*** *www.inforoutes.cidif.org/tableaux/ordi.htm*

(5) **الاتحاد الدولي للاتصالات المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2002 إسطنبول، تركيا، 18 - 27 مارس 2000 مقترحات بشأن أعمال المؤتمر تونس وتكنولوجيا الاتصالات: الاستراتيجية التونسية تونس اللجنة 4، اللجنة 5 .**

(6) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain,*** *p.35.*

وقد تكفل جامعيون من معهد الهند للعلوم ***Indian Institute of Science*** بتصنيع جهاز كمبيوتر رخيص لا يتجاوز سعره **200** دولار، وبإمكانه توفير معلومات باللغة المحلية وقادر على تقديم خدمات مختلفة للمبتدئين، كما سخرت جهود أخرى للوصول في أقرب وقت إلى وضع برامج للتعرف على الأصوات لخدمة الأميين[1]، أما البرازيل، فقد قدمت تسهيلات مالية لشراء جهاز الكمبيوتر الذي أصبح سعره لا يتجاوز **300** دولار بفضل دعم الدولة، وهي تسعى إلى تطوير كمبيوتر جديد من أجل ملايين العائلات الفقيرة التي تقطن المدن الكبرى في البلاد، كما سيتمكن الفقراء من تصفح الإنترنت بواسطة أجهزة تثبت في أكشاك الهاتف والمخابز[2].

أما عن إفريقيا، فقد صدر تقرير عن قوة مهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التابعة للأمم المتحدة- وهي تهدف إلى تضييق الهوة الرقمية بين الدول الغنية والدول الفقيرة من خلال وضع إستراتيجيات لتشجيع استخدام الإنترنت في العالم النامي - يؤكد بأن استخدام شبكة الإنترنت يتزايد في القارة الإفريقية رغم تعثر تكنولوجيا المعلومات في كثير من مناطق العالم الأخرى، حيث أن عدد المشتركين بخدمة الإنترنت ارتفع بشكل كبير وبصورة تفوق شبكات الاتصالات الأرضية التي أقيمت على مدى القرن الماضي، أي بمعدل **20%** في غضون الأشهر الـ**18** الماضية[3].

ومن هنا يظهر إصرار دول الجنوب على تخطي العراقيل ومحاولة تقليص الفجوة الرقمية من خلال الإنترنت بهدف تحقيق ما يسمى بالقفزة التكنولوجية كسبيل جديد للتنمية. وباختصار تظهر مساهمة الشبكة في تقليص الفجوة الرقمية ومن ثم فجوة التنمية من خلال النقاط التالية:

- إن اعتماد الإنترنت يتيح نشر المعرفة والتعليم بتكلفة أقل لتكون متاحة للجميع، وهو ما يسمح بإيجاد وظائف جديدة وتنويع الاقتصاديات[4].
- يمكن أن تشجع رجال الأعمال من دول الجنوب على تأسيس شركات جديدة في الخارج واقتحام مجالات تنموية تسمح بتوفير المزيد من فرص العمل ورفع مستوى الإنتاج.
- تتيح الشبكة الفرصة أمام المستثمر بالداخل والخارج لتأسيس شركته بالإنترنت دون الحاجة إلى الذهاب لمصلحة الشركات.
- تسمح لدول الجنوب بالمشاركة في الاقتصاد العالمي الجديد بإنتاج أكثر وتصدير أكبر من خلال اعتماد الابتكارات ذات القيمة المضافة، التي يمكن أن تساهم بها في السوق العالمية والتي لا تتطلب إلا كفاءات ومهارات موجودة فعلا في دول الجنوب ولا تحتاج إلا لمن يكتشفها ويشجعها[5].

---

(1) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain,*** *p.35.*

(2) الإنترنت في البرازيل ***http://www.aljazeera.net/economics/2001/5/5-4-1.htm***

(3) تزايد استخدام الإنترنت والمحمول في أفريقيا، رويترز www.eljazeer.net/science_tech/2002/10/10-1-2.htm

(4) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain,*** *p.114.*

(5) *Ibid.p.36.*

ومن هنا يظهر كيف أن الفجوة الرقمية أصبحت تشكل حاجزا جديدا يضاف إلى المشاكل الكثيرة التي تعاني منها دول الجنوب، وهو ما جعلها تشغل اهتمام الكثيرين، خاصة بعد ظهور الشبكة الدولية للمعلومات، التي أعطت بعدا جديدا لهذه الأخيرة وجعلتها تهدد حاضر ومستقبل هذه الدول أكثر من أي وقت مضى، ففي الوقت الذي تحاول دول الجنوب أن تخطو خطواتها الأولى في مجتمع المعلومات وترفع التحدي الذي أوجدته هذه التكنولوجيا، فإن دول الشمال تتطور بشكل مذهل يوسع الفجوة الرقمية ويزيد المسافة بينها وبين هذه الدول، وهو ما يستدعي المسارعة إلى تفعيل الجوانب الإيجابية للشبكة واستغلالها بطريقة تكشف عن دورها الفعال في تحسين الوضع بدل تصعيده، لتكون أداة لتحقيق القفزة التكنولوجية، خاصة وأنه كما يقول **خوان سومافيا " أنها عالمية لقدرتها على الانتقال وهي غير قابلة للتراجع وقوية التأثير"** [1].

ومن هنا يمكن استغلال هذه الأخيرة بتفجير طاقاتها الهائلة وقدراتها الكبيرة لتصبح وسيلة مهمة للتغيير، مما يتطلب وجود إرادة حقيقية لدول الجنوب لتجاوز الصعوبات وتبني سياسات وطنية شاملة، تسمح بترقيها وتوظيفها بما يخدم شعوبها ويقلص الفجوة في التنمية، لأن هذه التكنولوجيا تستطيع فعلا أن تحسن حياة الناس في الدول النامية شريطة أن يترافق امتلاكها مع معرفة جيدة بكيفية استخدامها ضمن إطار سياسة وطنية سوسيواقتصادية تسمح بتكييفها مع المتغيرات المجتمعية والاقتصادية وتخلق انسجام تام فيما بينها. وهنا تصبح الحكومات معنية بهذا الأمر، بحيث تتكفل بتوفير متطلبات هذه التكنولوجيا من كهرباء وخطوط الهاتف وجهاز الكمبيوتر بالإضافة إلى القدرة على تمويل كل ذلك. وهنا نتساءل عن دور الدولة وسط كل هذا، لأنها الوحيدة التي تستطيع ضمان توجيه هذه التكنولوجيا الوجهة الصحيحة.

المطلب الثاني: الدور الأساسي للدولة في ترقية هذه التكنولوجيا.

إن الوسط الجديد الذي أوجدته الشبكة الدولية للمعلومات، يقضي بتجديد سياسات دول الجنوب والمجتمع الدولي ككل، ويستوجب تدخل الدولة لضمان خلق جو مناسب لاستغلال الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه الشبكة وفي نفس الوقت لحماية المصلحة العامة للدولة. ويهدف هذا التدخل إلى ضمان عدم احتكار هذه التكنولوجيا من قبل فئة قليلة من رجال الأعمال الذين يعملون على خدمة مصالحهم الخاصة وبسط هيمنتهم حتى وإن كان ذلك على حساب التنمية الشاملة. ومن جهة أخرى فإن تسخير الشبكة لخدمة النمو الاقتصادي وجعلها مقتصرة على النشاطات المربحة ذات القيمة المضافة دون غيرها لا يمكن أن يحقق التنمية الشاملة، بل بالعكس قد يؤدي إلى عرقلتها، فبعدما قمنا بإبراز أهمية الشبكة في مجالين مختلفين أحدهما مربح – القطاع الاقتصادي– والأخر غير مربح خدماتي – قطاع التعليم– تبين لنا كيف أن التنمية الشاملة تتطلب خلق توازن بين مختلف

[1] تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001، مرجع سبق ذكره.

المجالات وتفادي اقتصارها على النشطات المربحة دون غيرها. وكما رأينا فإن المعلومات التي يحتاجها الاقتصاديون غالبا ما تصنع في الجامعات ومراكز البحث. وهنا يأتي دور الدولة من خلال وضع سياسة وطنية تسمح بتفادي كل ما من شأنه أن يؤدي إلي خلط الأمور وتعميق الفروقات بسبب الفوضى التي قد تنتج عن هذه التكنولوجيا، خاصة إن هي تركت لحالها.

إن عدم مراقبة الدولة لتطور الشبكة قد يؤدي في الأخير إلى أخطار جديدة،تتجاوز فكرة توسيع الفجوة بين دول الشمال ودول الجنوب إلى تجسيدها وتعميقها أكثر بين أفراد البلد الواحد سواء بين الأغنياء والفقراء أو بين المناطق النائية والمناطق الحضرية –المدن– وحتى بين الرجال والنساء أيضا. ومن ثم وجب التقليل من حجم التفاوت في المجتمع الرقمي وإدراج إيجابيات هذه التكنولوجيا ضمن استراتيجية شاملة للتنمية تخدم كل أفراد دول الجنوب بما فيهم الفقراء والمهمشين. وهنا يظهر الدور الأساسي للدولة والذي يشمل أيضا تحديد سبل مساهمات كل من القطاع الخاص والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية، مما يؤكد صعوبة مهمة الدولة لترقية هذه التكنولوجيا. وفي هذا يقول **Yves Auton** :

« Seule la volonté, au plus haut niveau de l'État, de tout mettre en œuvre pour ne pas manquer le rendez-vous de la société de l'information assurera la réalisation des propositions qui vont suivre dans ce rapport... il est nécessaire que l'ensemble du gouvernement fasse passer un discours global en faveur du développement de l'Internet....»[1]

وتستطيع الدولة أن تضمن حسن استخدام تقنيات المعلومات الحديثة من خلال ثلاث متطلبات رئيسية: سياسة وطنية متناسقة تجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصال، توفر بنية اتصالات معقولة لدعم الارتباط مع الشبكة، وتوفر قوى عاملة متعلمة وكوادر مدربة قادرة على البحث والاستقصاء وتحليل المعلومات واستخلاص ما هو مفيد منها.

1- الدور الثلاثي للدولة:

يبرز دور الدولة من خلال المهام التالية: التنظيم، التنسيق، التمويل والاستثمار، وهي صلاحيات اكتسبتها هذه الأخيرة من منطلق شرعيتها وإرادتها الحقيقية في اعتماد شبكة الإنترنت والانضمام إلى مجتمع المعلومات، حيث تظهر هذه المهام من خلال العناصر المختلفة المشكلة لعالم الإنترنت[2].

وتستطيع الدولة أن تساهم في ترقية هذه التكنولوجيا من خلال الإدراك المسبق لما تحمله هذه التكنولوجيا من فرص وتحديات، ومن ثم التخطيط من أجل العمل على تقليص الجوانب السلبية

---

[1] *Yves Auton, op.cit.*

[2] تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001، مرجع سبق ذكره.

للشبكة وتحقيق أكبر استفادة من الإمكانيات المحدودة المتوفرة لدى الدولة في هذا المجال، والتي تقابلها احتياجات كبيرة ومتنوعة. كل هذا يتطلب توجيه هذه التكنولوجيا حسب متطلبات التنمية لأن النجاح لن يتحقق بمفرده بل يستدعي تنظيم الوسط الذي تنشط فيه هذه الأخيرة، بالبحث في المسائل القانونية والتنظيمية الناجمة عن حلول عصر الشبكات، ومن ثم الوصول إلى وضع إطار قانوني يضمن نفاد أكبر عدد من الأفراد إلى الشبكة. إن هذه الأمور تتطلب دعم الدولة للأسعار وجعلها في متناول الجميع، وهو ما يستدعي خوصصة القطاعات العامة المؤثرة في هذه التكنولوجيا، لفتح المنافسة وتشجيعها وضمان احترام شروطها، من أجل جذب رؤوس الأموال واستقطاب المستثمرين الأجانب. إن هذه التحولات ستسمح للدولة بتغطية عجزها وتفادي اتساع الفجوة الرقمية بين أفرادها من خلال تنظيم مختلف المشاريع، بطريقة تضمن توفير خدمات الإنترنت بأسعار معقولة على نطاق واسع ليشمل أكبر عدد من الناس.

وللتغلب على الانسياب الذي تعاني منه غالبية دول الجنوب فيما يخص توجيه المشاريع الخاصة بهذه التكنولوجيا، على الشكل الذي يخدم التنمية، فإن دور الدولة يجب أن يكون محددا وصارما، لأن تشتت الجهود واتجاه مختلف القطاعات إلى العمل بشكل انفرادي دون المبالاة بما يحدث من حولها، إضافة إلى ارتفاع عدد المنظمات غير الحكومية والمنظمات الدولية والشركات الخاصة والأجنبية، التي تعمل دون تعاون ولا تكامل فيما بينها، يمكن أن يؤدي إلى أخطاء كبيرة ونتائج عكسية وفي نفس الوقت إلى تبديد الجهود واستنفادها، دون الوصول إلى خدمة حقيقية للتنمية. وهنا يمكن للدولة أن تقوم بالتنسيق بين مختلف هذه القوى للتعاون وتبادل الخبرات من أجل تجميع الجهود المتفرقة، وخلق تكامل بين جميع القوى المؤثرة في هذه التكنولوجيا.

إن الجهود التي تبذلها الدولة من أجل ترقية هذه التكنولوجيا تختلف من بلد إلى آخر حسب الظروف المعيشية والإمكانيات المتوفرة، وفي أغلب الأحيان فإن المساهمات والحصص المخصصة لدعم الشبكة وتطويرها تختلف من منطقة إلى أخرى، وتبقى النقطة المشتركة فيما بين هذه الدول هي أن الحكومات هي التي تتكفل بالتمويل الرئيسي لمشاريع تطوير وترقية الشبكة، حيث أنها تدعم مشاريع الاستثمار في هذا المجال، رغم التوجه نحو الخوصصة وتحرير التجارة والمنافسة.

ومن هنا يظهر الدور الكبير للدولة في النهوض بهذه التكنولوجيا وإدراج أبعادها وإيجابياتها الكثيرة ضمن سياسة وطنية شاملة، تتطلب إرادة حقيقية للحكام والمسؤولين لتوفير البنية القاعدية لهذه التكنولوجيا والاستثمار في مختلف عناصرها، بما في ذلك التجهيزات والتكوين والتعليم وتوعية شاملة للأفراد بأهمية التكنولوجيا، بحيث تجعلهم يشاركون في بناء مستقبلهم من خلال استيعاب المتغيرات والتحولات المختلفة التي ستطرأ على حياتهم.

2- بناء قاعدة تكنولوجية للدخول في عالم الإنترنت:

شهدت الأعوام القليلة الماضية نشاطا ملحوظا لمعظم دول الجنوب في مجال تأسيس البنية الأساسية للاتصال والمعلومات وصياغة التشريعات التي تدعم وتوجه الاستثمار المحلى والعالمي إلى ذلك القطاع الذي احتل الصدارة في الاقتصاد العالمي. وقد بدى واضحا أن هذه الدول قد عزمت على تبنى سياسات التنمية التكنولوجية في هذا القطاع، باعتبارها البديل التنموي الإستراتيجي للفترة القادمة وأداة مهمة ذات طبيعة اندماجية سواء على المستوى الإقليمي أو العالمي. وهو ما دفع الكثير من دول الجنوب إلى اتباع استراتيجيات شاملة لتطوير البنى الأساسية للشبكة ونسج العلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وبين التنمية[1]. وقد سلكت الهند هذا الطريق وتمكنت بواسطة هذه التكنولوجيات أن تجد لنفسها مكانة في الاقتصاد الجديد حيث أصبحت هذه التكنولوجيا، تمثل **30%** من صادراتها. كما ساعدتها على إيجاد وظائف عمل جديدة قدرت بالآلاف، واستطاعت أن تضاعف رقم أعمالها بـ **15** مرة حيث وصل إلى **7.7** مليار دولار في ظرف **9** سنوات ومن المرشح أن يرتفع إلى **50** مليار دولار سنة **2008** . أما عن الوظائف في قطاع المعلوماتية فسيصل عددها إلى **202** مليون منصب سنة **2008**، وهو ما سيكون له الأثر الإيجابي في التنمية البشرية والاقتصادية على المدى الطويل[2].

وفي نطاق إنشاء البنية التحتية وامتلاك القدرة على استعمال تكنولوجيا الإنترنت، فقد قامت الحكومات في دول الجنوب بخوصصة مؤسساتها التابعة لهذا القطاع، حيث دفعت مسألة الانضمام إلى عالم الاتصالات الجديد القائم على الخصخصة والمنافسة إلى جعل أكثر من نصف الدول النامية تقوم في مطلع **2002** بخصخصة شركاتها التاريخية كليا أو جزئيا و بدعم المنافسة في مجال الإنترنت من خلال أسواقها، مما سيتيح نموا كبيرا في شبكاتها عن طريق الاستثمارات المحلية والأجنبية كما سيسمح أيضا بزيادة عدد المستخدمين[3]. وقد اختلفت استراتيجية الدول لتنمية هذا المجال، إما بتشجع هذه التكنولوجيا مباشرة أو بتشجع مؤسساتها الكبرى، بما فيها المؤسسات الخاصة وهي تملك القدرة على التعرف على القطاعات اللازمة التي تستدعي التنسيق والتعاون[4].

وسعيا منها إلى تغطية العجز، فقد عملت الدولة على إعادة هيكلة قطاع الاتصالات، بحيث يضمن تخفيف القيود والالتزام بتحرير التجارة والمنافسة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال مما يفتح المجال لتحقيق مكاسب في الإنتاجية وتكوين ثروات هائلة من خلال زيادة استثمارات

---

(1) **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، مرجع سبق ذكر.

(2) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain , p.37.***

(3) **بسبب الفقر تقرير: قلة من الأفارقة يستخدمون الإنترنت**، مرجع سبق ذكره.

(4) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain , p.76.***

القطاع الخاص، ومن ثم اهتمت الحكومات بالبحث عن فرص الاشتراك مع هذا القطاع لبلوغ الفوائد الكثيرة التي تتيحها التكنولوجيات الحديثة.

ومن جهة أخرى فإن طبيعة الحكم أيضا، كانت محط اهتمام الكثيرين، لأنها تسمح بإنشاء مؤسسات إدارية وتجارية تستند إلى أنظمة شفافة يمكن التكهن بسلوكها، وهي تساعد على تدفق أموال الاستثمارات إلى تلك الاقتصاديات، لأنها توفر ضمانات للشركات الوطنية والأجنبية على حد سواء، من خلال وجود أساس قانوني سليم للاستثمارات التجارية، أي أن الأنظمة سوف تكون شفافة ومنصفة والعقود سوف يفرض تطبيقها فعليا[1]، وهو ما ساعد قطاع صناعة تكنولوجيا المعلومات المصري على تحقيق نمو سنوي بنسبة وصلت إلى **40%**. ومن المتوقع أن يزدهر بشكل كبير خلال السنوات المقبلة، خاصة في ظل إعلان شركة إنتل العالمية عن إنشائها لمصنع لرقائق الكمبيوتر في مصر بتكلفة تصل إلى **500** مليون دولار[2].

ومن هنا يظهر كيف أن على السلطات العامة أن تعتمد استراتيجية تكنولوجية شاملة، تسمح بالتعاون مع جهات مختصة، وتضمن قيام مزيد من العلاقات المتكاملة بينها وبين البلدان المتقدمة خصوصا فيما يتعلق بجذب الأعمال التي تحصل بإمداد من الخارج كجزء من جهود الشركات متعددة الجنسيات، إضافة إلى تشجيعها للمستثمرين على المساهمة في هذه العملية لأنهم لن يأخذوا المبادرة وحدهم للمساهمة، بل يحتاجون لمن يوجههم ويشجعهم[3].

بالإضافة إلى ذلك يجب على الدولة أن لا تعول كثيرا على الجهود والمساعدات الأجنبية للخروج من المأزق، بل يجب أن تكون المبادرات الأساسية من قبل السلطات العامة، ثم يأتي دور المجتمع الدولي بعد ذلك، لأن الشركات الأجنبية بما فيها الشركات متعددة الجنسيات تولي اهتماما أكبر بخدمة مصالحها، فهي تهتم بمضاعفة طاقة الحواسيب أكثر من اهتمامها بتخفيض الأسعار لأن همها الوحيد هو الربح،وهو ما جعل بعض الدول تلجأ إلى اتباع سياسات محددة توظف فيها طاقاتها الكامنة، مثل الهند، التي حاولت تغطية عجزها في تلبية حاجتها من الكوابل الهاتفية الضرورية للإنترنت وتخفيض أسعار الاتصال بحوالي **50** إلى **65%**، للسماح لأكبر عدد من الأشخاص بالاستفادة من خدمات الشبكة، لأن التكنولوجيات المقدمة من قبل الشركات متعددة الجنسيات لا تسمح بذلك.

ومن هنا كان من الضروري البحث عن حلول لضمان صناعات محلية،وكان ذلك بالفعل سنة **1999**، حيث قام معهد التكنولوجيا ***Madras*** بالتكفل بالمشروع الذي أوجد طريقة للاستغناء عن

---

(1) **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، مرجع سبق ذكره.

(2) **قطاع تكنولوجيا المعلومات المصري ينمو بنسبة 40% سنويا**، 28 نوفمبر 2000،
http://www.gitexcairo.com/arabic/news/00nov28.html

(3) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain*** , *p.5.*

الكوابل والمودم بالاعتماد على شبكة لاسلكية أكثر سرعة وأقل سعرا تخدم الفئات الفقيرة، ومن ثم استطاعت الكفاءات الهندية أن توجد صناعات في مجال المعلوماتية ذات سيط عالمي وتخدم العالم الجديد للإنترنت، أما البرازيل ففي سنة **2000**، حاولت إقامة مشروع لتخفيض الأسعار إلى أدنى مستوى ممكن لتحسين القدرة الشرائية، حيث كلفت الحكومة مجموعة من مهندسي الإعلام الآلي من جامعة ***Minas Gerais*** بذلك. ويقول المسؤول عن هذا المشروع

Nous avons réalisé que ce problème n'était pas l'affaire des pays industrialisés : jamais nous ne trouverions de société suédoise ou suisse disposée à le résoudre pour notre compte. C'était à nous de le faire [1] .

ولكي تستطيع الدولة تحقيق نجاحات في هذا المجال، فقد اهتمت بتطوير منتجات تستند إلى المعلومات، مثل صناعة البرامج المعلوماتية في الهند، كما أدى انتقال هذه الصناعة من المستوى المحلي إلى الأسواق التصديرية في البرازيل والصين إلى خلق زيادات كبيرة في الاستثمار وفي الأعمال الجديدة. وفي **كوستاريكا** ساعد التطبيق المباشر لتكنولوجيا المعلومات على إدخال صناعات ذات قيمة مضافة أكبر في هذا المجال[2]. غير أنه مع كل هذا يتعين أخذ الحذر لأنه في الوقت الذي تتمتع بعض البلدان النامية باليد العاملة الماهرة والقدرة المحلية لتأمين قاعدة تصنيعية مستقرة لمنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومكوناتها، قد تواجه هذه الأخيرة طريقا وعرة بسبب واقع الأسواق أو الصناعة أثناء محاولتها مجاراة التقدم في هذا المجال. ومن ثم يجب على الدولة أن تضع في الحسبان الاحتمالين، ففي أي نموذج تنموي جديد، قد تواجه البلدان خطر الخسارة مقابل بلدان أكثر كفاءة للتعاطي مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة[3].

3- بناء القدرة البشرية والمهارات:

إن نجاح هذه العملية يتطلب الاهتمام بالعنصر البشري وتدريبه بشكل يتلاءم وهذه التكنولوجيا المتطورة، فمن الضروري تكوين باحثين متخصصين في هذا المجال وتقنيين أكفاء قادرين على تكييف الإنترنت مع الاحتياجات المختلفة للدولة ومن الضروري إطلاق العنان للإبداع البشري باعتباره عنصرا مهما يجب أن تتبناه الإستراتيجيات الوطنية، ذلك أن التنمية التقنية تبدأ من الوطن ولا يمكن انتظار فوائدها بدون بيئة مشجعة ورؤية صائبة لهذه التقنية[4].

ومن ثم فعلى الدولة أن تهتم كثيرا بالتعليم وبمحو الأمية، لما لهما من دور أساسي في جني أكبر المنافع من الحقبة الرقمية الناشئة، فالتعليم ليس مجرد نتيجة للنمو الاقتصادي، بل هو مدخل

---

[1] ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain , p.98.***

[2] **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**، مرجع سبق ذكره.

[3] *Katalyn Kolosy, **Mise en perspective de l'usage des réseaux électroniques dans les projets de développement local** , 1997 ,http://www.globenet.org/horizon-local*

[4] إبراهيم غرايبة، **تقرير التنمية البشرية لعام2001**، مرجع سبق ذكره.

مهم تتزايد أهميته باستمرار. وفي البلدان الصناعية، ارتفعت عائدات التعليم العالي في السنوات الأخيرة مما يعكس ارتفاع قيمة المعرفة كمصدر للميزة التنافسية. فالبلدان النامية التي كانت قادرة على تأمين موقع لها في حلقات القيم العالمية لمنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إنما قامت بذلك بفضل وجود يد عاملة متعلمة وماهرة، وأخصائيين يتمتعون باهتمام أكبر من الجهد العالمي لنشر هذه التكنولوجيا[1].

هنا تطرح تساءلات عن بعض إمكانيات دول الجنوب، لماذا لا يتم استغلالها؟ خاصة فيما يتعلق بالجامعات ومراكز البحث ولماذا لا تربط مواردها المعلوماتية الخاصة بما يسمى ***infoducs*** الدولية؟ إنه رغم العراقيل الكثيرة إلا أن السبب الرئيسي يبقى مشكل التنظيم والتنسيق وغياب التكامل بين الجهود، فحتى الآن لا زال كل قطاع يعمل لوحده دون أن يهتم بمشاكل من حوله، وهنا تكمن المشكلة، لذلك من الواجب خلق جو من التعاون والعمل المشترك بين مختلف الجهات[2].

كل هذا يكشف دور السياسات الحكومية في دعم الإنترنت ونشرها في مجال التعليم والبحث العلمي والتكوين عبر ممارستها لدورها الثلاثي- التنظيم، التنسيق، الاستثمار- حيث تدرك معظم الحكومات بأن الانتقال إلى مجتمع المعلومات يتطلب تعلم مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت ولذلك فهي تحرص على ضرورة توفير هذه المهارات ومصادرها للجميع، لأنه لا يكفي فقط توفير الكمبيوتر والمعدات وحتى توصيل الكمبيوتر بالإنترنت، وإنما لابد أيضا من توعية الأفراد على استخدم هذه المعدات الجديدة [3].

لقد وجد المحللون أن البلدان التي لا تتمتع بمهارات ناشطة نسبيا في مجال البرامج المعلوماتية الحديثة ستجد صعوبة متزايدة في اللحاق بسابقاتها من الدول، ويعتبر تقرير **منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم لعام2001** أن الفوارق التعليمية هي الكامنة وراء المعدلات المختلفة لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، بما فيها استخدام الإنترنت، مما يجعل تعزيز التعليم ومحو الأمية عموما ومحو الأمية الرقمية خصوصا هو التحدي الأكبر الذي تواجهه البلدان جميعها. وعليه فإن تزويد العمال بالمهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار. ويذكر التقرير كذلك بأن أهم أداة متوفرة لدى الحكومات للاستفادة من فوائد هذه التكنولوجيا تتجسد في سياسة الاستثمار في التعليم، وهو ما يفسر عدم قدرة دول الجنوب على المشاركة في الأسواق العالمية دون الاعتماد على قوى عاملة متعلمة. إن التعليم والنمو الاقتصادي يكملان بعضهما البعض، فالاستثمار في التعليم من شأنه أن يحقق النمو الاقتصادي. وتظهر هذه العلاقة أكثر

---

(1) تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001، مرجع سبق ذكره.

(2) *Mokhtar Ben henda, op.cit.*

(3) جيل فالنتاين وسارة هولوواي، مرجع سبق ذكره.

وضوحا في الاقتصاديات الجديدة المعتمدة عل المعلومات والتي أصبح العامل الرئيسي للثروة فيها لا يقتصر على المداخيل المادية أو الثروات الطبيعية فقط، بل يعتمد أكثر على المعلومات[1].

كل هذا دفع الهند إلى تشجع الاستثمار في هذا المجال، والتركيز على الكوادر البشرية المتخصصة في مجال الحاسوب وفي تطوير البرمجيات لنشر التعليم وتدريب البالغين وتوفير التعلم مدى الحياة وربط هذا كله مع الحاجة الحقيقية لسوق العمل، حيث أكد **بيل غيتس** رئيس شركة مايكروسوفت العملاقة بأن شركته ستستثمر**400** مليون دولار في الهند خلال السنوات الثلاث المقبلة في أكبر خطة استثمار للشركة خارج الولايات المتحدة، وسيخصص جزء من الاستثمارات في تمويل برامج تعليمية خاصة بتكنولوجيا المعلومات تشمل **3.5** مليون طالب مدرسي ونحو**80** ألف مدرس. كما أكد **بيل غيتس** أنه سيتم تطوير منتجات مايكروسوفت بلغات هندية بمساعدة شركاء محليين[2].

إن الدور الأساسي للدولة يظهر في عملية الاستثمار الذي لم يعد يقتصر على التدفقات الرأسمالية فقط، بل يضم الاستثمار في البشر وفي الكوادر، حيث أصبحت المبادرات التعليمية تشكل أسس الحصول الموسع على التكنولوجيات المستندة إلى المعلوماتية. ويمكن لهذه الأخيرة أن تعطي ثمارها أكثر، إن هي دعمت بثقافة الإنترنت التي تقضي بتزويد جوانب هذه التكنولوجيا بالقيم لكي تلقى تأييد الشعوب واهتمامهم، وهو ما حدث فعلا في كوريا، حيث قامت الدولة بزرع أفكار مشجعة ساعدت على توعية الأفراد وحثهم على ترقية هذه التكنولوجيا، لأن المجتمعات التي تتمتع بالثقة بالنفس وبالدولة – الحاكم- وبالمستقبل تحترم قوانينها، بينما المجتمعات القائمة على الريبة والتخوف وعدم الثقة، فإنها تنظر إلى القوانين كما لو أنها وضعت لكي تخالف[3]، إضافة إلى أن الفرد بتفاعله مع التحديات التي تفرضها هذه التكنولوجيا يجب أن يكون مدركا لأهميتها وإلا كانت النتائج عكسية، مما يؤدى إلى هبوط الإدراك المجتمعي لحاجته إلى التغيير والتطوير والابتكار، مما يؤدي إلى تأخر مجتمعي عام في كل ما يتعلق بالعلم والتكنولوجيا من سياسات وتنظيمات وقيم ...الخ. إن هبوط مستوى الثقافة العلمية في مجتمعات دول الجنوب يساهم في تفشى حالة الرضا وعدم القلق بخصوص التخلف العلمي والتكنولوجي، وهو الأمر الذي يشكل عائقا كبيرا أمام توجه الدولة نحو عصر المعلومات[4].

---

(1) **تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**

(2) **وكالات مايكروسوفت تستثمر 400 مليون دولار في الهند أكبر استثمار للشركة خارج السوق الأميركية**
www.eljazeera.net/economics/2002/11/11-12-9.htm

(3) أحمد صقر عاشور، **عولمة الاقتصاد والإدارة**، مرجع سبق ذكره.

(4) محمد رؤوف حامد، **صناعة التكنولوجيا عالميا وعربيا بين القطاع الخاص والعام**،
www.ahram.org.eg/acpss/ahram/2001/1/1/ECON7.HTM

ومن هنا يجب على كل دولة أن تعمل حسب إمكانياتها وطاقاتها لإقامة مشروعات مشتركة للتدريب، وتوعية أفرادها بأهمية التغيير وإعادة تنظيم ميزانيات التعليم لتواجه الاحتياجات المتجددة والمتغيرة، حيث أن التحولات التي تحدثها هذه التكنولوجيا مرتبطة بمدى قدرة كل دولة على تحرير كفاءاتها وخبراتها وتوجيهها نحو الاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها الشبكة[1].

من خلال ما تم ذكره، فإنه لكي تستطيع دول الجنوب تحقيق أكبر استفادة من هذه التكنولوجيا وتوجه استثماراتها نحو النمية وتشجع الحرية الاقتصادية لبلوغ التنمية الشاملة، يجب أن تكون لها إرادة قوية تترجمها إلى سياسة وطنية طموحة تشمل التنظيم، التنسيق والاستثمار. كل هذا من أجل نشر هذه التكنولوجيا وتفادي تهميش هذا الطموح من خلال توعية حقيقية للشعوب وتبني إصلاحات موجهة نحو الانفتاح للأفكار الجديدة والمنتوجات المستحدثة والاستثمارات لدعم المنافسة والحركية والنشاط من خلال تشجيع التعاون بين القطاعين العـــام والـــخاص.

المطلب الثالث: الدور الثانوي لباقي القوى الفاعلة في دعم هذه التكنولوجيا.

إلى جانب الدور الأساسي للدولة في ترقية التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، فإن هنالك دورا ثانويا لمجموعة من القوى الفاعلة المؤثرة في هذه التكنولوجيا تضم القطاع الخاص والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية والتي قد تختلف في أهدافها وسبل معالجتها للأمور لكنها في الأخير يمكن أن تساهم في تحقيق النتائج المراد الوصول إليها، وهو ما يهمنا في هذه الدراسة.

إن القطاع الخاص رغم اتجاهه نحو تحقيق الربح وعدم إكتراثه بترقية هذه التكنولوجيا، إلا أنه يمكن أن يساهم بالكثير في تحسين الوضع من خلال الدور الذي تحدده له الدولة. ويظهر ذلك واضحا في مجال المنافسة وتحديد الأسعار، حيث أن غياب المنافسة واحتكار السوق من قبل الدولة يجعل نشاط الحكومة يسير على وتيرة واحدة ويبقي على ارتفاع أسعار الاتصال بالإنترنت. وهو ما يمكن معالجته بالرجوع إلى القطاع الخاص الذي يسمح بالمنافسة وتخفيض الأسعار بفضل الشركات الخاصة. إضافة إلى أنه يملك المرونة والموارد لتقديم حلول مبتكرة للمشاكل الكثيرة التي تواجه الدول النامية كما أنه يشجع الابتكارات[2]. ومن هنا تظهر أهمية خوصصة قطاع الاتصالات التي تستدعي دعمها بإطار قانوني يضمن السير الحسن لهذه العملية مثلما حدث في الشيلي وعكس ما حدث في الفلبين التي لم تحدد هذا الإطار إلا مؤخرا وهو ما أثر سلبا على هذه التكنولوجيا.[3]

---

(1) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain*** , p.79.
(2) *Ibid, p.80*
(3) *Ibid, p.82.*

وهنا نشير إلى دور الدولة في توفير الوسط المناسب لتشجيع القطاع الخاص وتحديد إطاره القانوني. وقد أشار إلى ذلك تقرير نشرته حديثا منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، حيث يؤكد بأن الدول التي تنشئ بيئة مشجعة لاستثمارات القطاع الخاص، والتي تتكيف مع الاستثمارات التكنولوجية تحصل على أعظم الفوائد من اقتصاد شبكة الاتصالات العالمية، بحيث تستفيد من أبسط خدماتها خاصة بعد الإصلاحات التي طرأت على قطاع الاتصالات والتي سمحت لعملاء خواص بأن يزودوا فئات كبيرة من الشعب بخدمات الإنترنت، وهو ما مكن مقاهي الإنترنت من امتصاص **العجز الكبير** لدول الجنوب في هذا المجال[1].

وفي إطار التعاون بين القطاع الخاص والقطاع العام من أجل إنشاء بنيات قاعدية لتقليص الفجوة الرقمية لدينا ***Task Force l'e-ASEAN*** الذي أنشئ سنة **1999** من قبل جمعية الأمم لجنوب شرق آسيا ***ASEAN***، وهو أول جهاز استشاري يجمع بين القطاعين الخاص والعام والذي ضم فريق عمل قام بوضع مشروع عمل واسع وجهوي، يهتم بضمان المنافسة في السوق العالمية للمعلومات من خلال الاعتماد على استثمارات الخواص في البنية القاعدية وعلى القطاع العام الذي اهتم بتحديد الإطار القانوني المساعد[2]. وقد قال **غروس** : "على الحكومات أن تبحث عن فرص للمشاركة مع القطاع الخاص لتوفير فوائد هذه التكنولوجيات الجديدة."ونبه في الوقت ذاته بأن الإستثمارات لن تتدفق إلا إلى تلك الدول التي تلتزم بحكم القوانين الواضحة والمنصفة، وحيث يمكن فرض تطبيق العقود[3].

من هنا يظهر كيف أن غالبية دول الجنوب تعرف انفتاحا ملموسا بالنسبة لمبادرات القطاع الخاص، بفضل قرارات الدولة التي أصبحت تهدف إلى توفير جو مناسب لتشجيع هذه التكنولوجيا والاهتمام بإعادة الهيكلة والتطوير والتدريب وإقامة شبكات وأنظمة اتصالات، بالإضافة إلى البحث الدائم عن فرص التعاون من أجل وضع برامج لتنمية قطاع الاتصالات.

كل هذا يكشف عن الدور الهام للقطاع الخاص، حيث يستطيع أن يساهم في ترقية هذه التكنولوجيا من خلال دعم دور الدولة وطموحها للدخول في مجتمع المعلومات.

ونظرا لما يمكن أن تخلفه الفجوة الرقمية والتخلف التكنولوجي من انعكاسات خطيرة على دول الجنوب والمجتمع الدولي ككل، فقد سارعت بعض المنظمات، بما فيها المنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية وحتى بعض الجمعيات إلى دعم حكومات دول الجنوب من أجل سد الثغرة التي تتسع بشكل مستمر. وقد وجه الاهتمام الأكبر بالدول التي تبدي رغبتها في أن ينعم كافة مواطنيها بفوائد

---

(1) **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، مرجع سبق ذكر.

(2) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain , p. 112.***

(3) **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، مرجع سبق ذكر.

عصر المعلوماتية، والتي تظهر التزاما بالإصلاحات الهيكلية، المحلية والضرورية للدخول في مجتمع المعلومات . أما عن نشاط المنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية في هذا المجال ، فيظهر من خلال دورين أساسيين هما: الدور المحفز ودور الوساطة.

يظهر **التحفيز** من خلال الدعم الدولي وتقديم المساعدات والإرشادات والخبرات، فهناك وكالات للمساعدات التنموية تضم منظمات دولية ووكالات للتعاون وأنظمة بحث ساهمت كثيرا في تنشيط هذه التكنولوجيا وترقيها، وقدمت خدمات للإنترنت من خلال برامج خاصة، نذكر منها : ***Africa ONE*** وتهدف إلى تزويد إفريقيا بالطرق السريعة للمعلومات باعتماد الكوابل البحرية.

InfoDev هو برنامج للبنك الدولي، خصصت له ميزانية قدرت بـــ **4.4** مليون دولار ويهدف إلى تمكين دول الجنوب من الاستفادة من التطورات الحاصلة في مجال هذه التكنولوجيا وتزويدها بخدمات الإنترنت وجعلها تشارك في الاقتصاد العالمية، كما يهتم بتمويل المشاريع بالاشتراك مع شركاء دوليين أو خواص من شركات متعددة الجنسيات أو من المجتمع المدني. وقد استطاع تمويل حوالي **15** مشروع في السنة من بينها مشروع الجامعة الافتراضية الإفريقية والاتصالات المعلوماتية من أجل التنمية، برنامج التعليم عن بعد في جماييكا...الخ[1].

وتولي دول الجنوب أهمية قصوى للتعاون المتعدد الأطراف وتشغل مكانة متميزة في عمل المنظمات الدولية، مثل الاتحاد الدولي للاتصالات والاتحاد البريدي العالمي والاتحاد الإفريقي للاتصالات والاتحاد الإفريقي للبريد، وهي منظمات انضمت إليها الكثير من دول الجنوب منذ إنشائها، ومن المتوقع أن تسهم في تدعيم مجتمع المعلومات، الذي تلعب فيه تكنولوجيا الاتصالات دورا محوريا. ولتحقيق أكبر نجاح في هذا المجال وجب مراعاة ضرورة التطور المتجانس للسياسات والقواعد التنظيمية والشبكات والخدمات على الصعيد الدولي، وذلك من خلال تبادل الإنجازات والخبرات لتحقيق ما يسمى بالقرية العالمية، مع العمل على الاستفادة من الكفاءات والمهارات المتراكمة لديها. وقد قام الاتحاد الدولي للاتصالات ***UIT*** بالكشف عن دور الإنترنت وأهميته بالنسبة لدول الجنوب وكان الخطاب الذي ألقاه **مندلا** ***Mandela*** حول دور الإنترنت في التنمية **بجنيف** سنة **1995** محفزا قويا لنقل الكثير من المشاريع في هذا المجال لدول الجنوب.

وتؤكد ***UIT*** بأن هذه التكنولوجيات هي جزء من النمو الاقتصادي للتنمية البشرية ومحرك نشط لمجتمع المعلومات، مما جعل هذه الأخيرة تدرج ضمن قائمة حقوق الإنسان ***droit à communiquer***، ففي إفريقيا وبالتحديد في جنوب إفريقيا ***Afrique du sud*** وضعت سياسة تقضي بتزويد كل عائلة بعنوان للبريد الإلكتروني في مكتب البريد الأقرب المزود بالإنترنت[2].

---

[1] *Dominique Desbois, op.cit.*
[2] ***E. Tonye, Internet et l'Afrique,*** *op.cit.*

أما عن المساعدات الدولية، فقد اختلفت النظرة بخصوصها، فالبعض يرى فيها نوع من الإحساس بالذنب لأن الدول المتطورة مسؤولة نوعا ما عن الوضع الذي تعيشه دول الجنوب سواء بسبب الاستعمار أو بسبب الإصلاحات الإجبارية، مثل سياسات الحماية وسياسات التصحيح الهيكلي التي تفرضها بعض الشركات المالية الكبرى، كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي. أما البعض الآخر فيرى في ذلك خدمة لمصالحه الخاصة وحفاظا على التبعية التي تزداد مع تقديم بعض المساعدات المشروطة، وتشجيع دول الجنوب على الانفتاح على الأسواق العالمية. وفي هذا يقول **ألفن توفلر**" إن من المصلحة القوية للأثرياء هنا أن يجدوا طرقا لتوسيع النظام الجديد للاتصال ليشمل لا يقصي من هم أقل ثراء، حيث يدعمون بطريقة غير مباشرة الخدمة المقدمة لغير القادرين على تكاليفها" وهناك فئة أخرى ترفض تماما هذه المساعدات، بحجة أنها غير مجدية مثل الولايات المتحدة الأمريكية التي تعمل وفق شعار تجارة لا مساعدات ***Trade not aid***، ففي الاجتماع الذي عقدته مجموعة الثمانية ***G8*** **بأوكيناوا** للنظر في هذه المسألة، رفضت الولايات المتحدة اقتراح قدمته كندا برفع قيمة المساعدات من **5%** إلى **10%** ودعت إلى تشجيع الاستثمار في هذه الدول بدل تقديم هذه المساعدات[1]. يقول خوان سومافيا المدير العام لمنظمة العمل الدولية:"إن ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقدم إمكانية حقيقية، إلا أنها أيضا تزيد من مخاطر عدم استفادة جزء كبير من سكان العالم منها....نحن بحاجة إلى تحفيز السياسات وتطوير المؤسسات التي ستسمح باستفادة الجميع، ولن يحصل هذا الأمر لوحده"[2].

وفي إطار هذه المساعدات فقد خصصت منظمة الأمم المتحدة **11.5** مليون دولار دعما للمشروع الذي أطلق عليه إسم ***Exploitation de la Technologie de l'Information pour le Développement*** الذي سيشمل مجموعة من المشاريع المخصصة لترقية هذه التكنولوجيات[3]. كما قام البنك الدولي سنة **2000** بتحويل **350** مليون دولار للقطب المختص في القروض بدون فوائد لصالح الدول المعوزة لتنمية التكنولوجيا[4].

أما عن التعاون شمال/جنوب فقد كانت أول خطوة لاستعمال هذه التكنولوجيا في التنمية تلك التي قام بها ***PNUD*** وهو من الرواد الأوائل فيما يخص توجيه هذه التكنولوجيات للتنمية وذلك منذ **1993**، حيث أنشأ ما يسمى بـ ***Sustainable Development Networking Program*** [5] التي كانت من أهم المبادرات التي تهدف إلى وضع شبكة للتعاون مع دول الجنوب والتي أوجدها اجتماع

---

(1) *Clode Cerille, **Riche et pauvre: la fracture,** www.webencyclo.com/dossiers*

(2) تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام **2001**، مرجع سبق ذكره.

(3) ***Plus de quatre millions d'usagers d'Internet en Afrique** 25/09/2001 www.panapress.com*

(4) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain** , p.6.*

(5) *E. Tonye, **Internet et l'Afrique** , op.cit.*

Rio، حيث ساهم في وضع سياسة تعاونية مشتركة ومتعددة القطاعات موجهة لتنمية البنية القاعدية اللازمة لهذه التكنولوجيات، وتقديم إرشادات من أجل استعمال هذه البنية وتنمية القدرات على مستوى القطاعات المختلفة، خدمة لتطبيق هذه التكنولوجيات. كما شجعت التعاون والشراكة بين القطاعين العام والخاص[1] وتكفل مكتب ***PNUD*** في إفريقيا بتخصيص **6** ملايين دولار لترقية خدمات الإنترنت في إفريقيا في إطار مشروع مبادرة الإنترنت في إفريقيا ***Initiative Internet pour l'Afrique***.

وعن مشروع ***Africa'nti***، فيقدم على أساس أنه مرصد لمراقبة تأثير هذه التكنولوجيات على البلدان الإفريقية، وهو مشروع شراكة لهيئة الأبحاث الأوروبية والإفريقية يضم **15** باحثا من أوروبا وإفريقيا من اختصاصات متنوعة تشمل مجالات مختلفة مثل الاقتصاد، العلوم السياسية السوسيولوجيا، الحقوق ...الخ والهدف من هذا المشروع هو دراسة واقع الشبكات الإلكترونية والبحث في الأبعاد السوسيواقتصادية والسياسية المرتبطة بترقيتها[2].

كل هذا يساهم في تحفيز دول الجنوب على الخوض في عالم التكنولوجيا بنوع من الثقة ويشجعها على بذل الجهود أكثر للانضمام إلى مجتمع المعلومات.

أما عن الوساطة أو دور الوسيط فيظهر من خلال الربط بين الأفراد وبين هذه التكنولوجيات بحيث تكون هذه المنظمات وسيلة للتعبير عن الاحتياجات الحقيقية لشعوب دول الجنوب فيما يخص هذه التكنولوجيا، إذ أن التقارب الموجود بين المنظمات غير الحكومية والجمعيات وبين شعوب دول الجنوب يجعلها أداة قوية للتعبير عن إرادة هؤلاء، فلدينا مثلا ***FRAO*** ***Fondation Rurale pour l'Afrique de l'Ouest*** فهي منظمة تدافع عن حق دول الجنوب والمناطق النائية في الاستفادة من هذه التكنولوجيات كما تهتم بتكوين الأفراد وتدريبهم على استعمالها [4]. أما ***OSIRIS*** فتهتم بمعالجة المسائل العالقة المرتبطة بهذه التكنولوجيات وتعبر عن الإرادة الحقيقية للشعوب المستضعفة[5] والفقيرة. وهناك منظمة ***Oridev*** التي تشكل تعبيرا واضحا عن فكرة **الاتصالات في خدمة التنمية** وهي منظمة غير حكومية تهتم بهذه التكنولوجيات وتبحث عن كيفية تسخيرها لخدمة المجتمع المدني.

---

(1) ***Salohy Irodia, Gilbert Aho, op.cit.***

(2) ***Annie Chéneau-Loquay*** *Responsable du projet Africa'nti : un observatoire,* ***http://www.accessit.org/***

(3) ***La Lettre de août 2001 No : 69*** *, op.cit.*

(4) ***Aurore Ardoit, Martial Makanga Bala, Nouvelles technologies de la communication : nouvelles utopies?****, op.cit.*

(5) ***Ken Holento, Un outil et non une finalité,*** *op.cit.*

إن هذه الأمثلة رغم كونها تكشف عن جزء بسيط مما يمكن أن تقدمه هذه المنظمات لدعم التكنولوجيا في دول الجنوب، إلا أنها كافية لتبرز الدور الأساسي لهذه الأخيرة في إنجاح المشاريع التنموية المرتبطة بقطاع الاتصالات وما يدعمه من تكنولوجيا، خاصة من خلال مساهمتها في تحديد المشاكل الحقيقية التي تعترض الشبكات والحاجات الحقيقية لشعوب دول الجنوب. وهو ما يوضح كيف أنه رغم العراقيل الكثيرة، إلا أن دول الجنوب يمكن أن تنمي هذه التكنولوجيا بتجميع جهودها والاستعانة بمختلف القوى الفاعلة المؤثرة،بما فيها المنظمات والجمعيات وتوجيهها بما يدعم التعاون وتبادل الخبرات والتعامل مع الدول المتطورة لتسخير الإمكانيات القليلة التي تملكها مختلف دول الجنوب لترقية هذا المجال. ويظهر ذلك خاصة من خلال الرجوع إلى البرامج المفتوحة التي تعتبر ثمرة لجهود أفراد كثيرين من مختلف الأقطاب، تسمح بالاستفادة من الموارد المشتركة في مجال المعلوماتية وتتميز بكونها مفتوحة على الجميع وبأسعار منخفضة مقارنة بالبرامج ذات الجودة العالية، ويمكن استغلالها للتدريب وتنمية الصناعات المعلوماتية وتكييفها مع واقع دول الجنوب[1].

إن واقع تكنولوجيا الإنترنت استطاع بفضل هذه المنظمات أن يحقق نموا نسبيا، ساعد دول الجنوب على أن تخطو خطواتها الأولى في عالم الإنترنت، لكن وجود عراقيل مفتعلة أضيفت للمشاكل الكثيرة التي سبق ذكرها أثر سلبا على الكثير من المحاولات والاقتراحات الإيجابية في هذا المجال، فالتخادل في تطبيق بعض المشاريع والأفكار المهمة شكل حاجزا كبيرا أمام محاولات كثيرة لترقية هذه التكنولوجيا في دول الجنوب، مثل الاقتراح الذي تضمنه برنامج الأمم المتحدة عام **1999** لفرض ضريبة قدرها سنت أميركي واحد لكل **100** رسالة بريد إلكتروني يستخدمها الأفراد بحيث يصبح ممكنا تحويل هذه المبالغ للدول الأقل تطورا لتنمية برامج الإنترنت فيها. وبحسب هذا المشروع واستنادا لأرقام **1996- 2000** فإن مثل هذه الضريبة كانت ستدر نحو **70** مليار دولار خلال تلك السنوات الأربع[2]، لكن مع كل هذا يعرب ***Mike Jensen*** عن تفاؤله فيما يخص المبادرات التي هي بصدد الإنجاز من أجل ترقية البنية القاعدية للاتصالات في إفريقيا ويؤكد على قدرتها في مساعدة دول الجنوب للخروج من أزمتها.ومن هذه المبادرات هناك :

Initiative de la Société africaine de l'Information (AISI)

(3) (NICI). ***Plans d'infrastructures nationales de l'information et de la communication***

---

(1) ***La Lettre de août 2001 No : 69, op.cit.***

(2) **ماركوس فرانداء تطور الإنترنت والسياسة في خمسة أقاليم في العالم**، مرجع سبق ذكره.

(3) *Mike Jensen,* ***Plus de quatre millions d'usagers d'Internet en Afrique*** *, 25/09/2001*
www.panapress.com

ومن هنا يبقى الدور الإيجابي الذي يمكن أن تؤديه هذه المنظمات في ترقية تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وفي مقدمتها الإنترنت،يشكل حلقة وصل بين هذه التكنولوجيات ومتطلباتها وبين الأهداف المرجوة والمنتظر تحقيقها، بحيث أن علاقتها المباشرة بالواقع وبالأفراد، تسمح بالكشف عن المجالات التي يمكن أن تنشط فيها هذه التكنولوجيات أكثر، ومن ثم تستطيع أن تحقق أكبر النجاحات، بما فيها تطوير حقيقي للشبكة وتقليص الفجوة الرقمية ورفع التحديات واستغلال الفرص الكثيرة التي تتيحها،الأمر الذي ساهم في غرس أفكار إيجابية بخصوص هذه التكنولوجيا وهوماساعدأكثرعلى إقامة خطط للبنية القاعدية في غالبية دول الجنوب، حيث أن الطموح لتطوير تكنولوجيا المعلومات أمر شائع وحافز قوي للتجريب كفرصة للحاق بالغرب.

ومن هنا يظهر كيف أنه رغم ما تؤديه الدولة من دور ريادي في تنمية مجال الاتصالات وترقية تكنولوجيا الإنترنت، إلا أن رفع التحدي لا يمكن بلوغه من خلال السياسات الوطنية وحدها، لأنها لا تكفي لتغطية العجز الذي تعاني منه الدول فيما يخص هذه التكنولوجيات، بل يتطلب أن تجد القرارات التي يأخذها القطاع العام والقطاع الخاص والمنظمات والجمعيات محيطا للتفاهم، خاصة فيما يتعلق بالوصول إلى ترقية حقيقية لواقع هذه التكنولوجيا، ومن هنا فإن مختلف القوى المؤثرة في عالم الإنترنت بما فيها الدولة، القطاع الخاص المنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية مدعوة إلى المساهمة بدور متميز في الحوار العالمي والإقليمي الخاص بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات لإيجاد مسالك للخروج من الأزمة وتحقيق التعاون والشراكة من أجل ردم الفجوة الرقمية ومجابهة مختلف مظاهر الانحراف والتخلف الناتجة عنها.

تسعى الجزائر كغيرها من دول الجنوب إلى رفع التحدي بخصوص مجتمع المعلومات والاندماج في العصر الجديد الذي أوجدته التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، من خلال استغلال ما لديها من استعدادات للدخول في مجتمع المعرفة واحتلال مكانة تليق بها في هذا الوسط المتطور ومن ثم مواجهة التحديات الكبرى التي أوجدتها ظاهرة العولمة والتنمية التكنولوجية الهائلة والمتسارعة. ولقد زادت تطلعات الجزائر للانضمام إلى مجتمع المعلومات، خاصة بعد أن اتضحت الصورة أكثر حول مساهمة شبكة الإنترنت في اختزال مراحل كثيرة من عملية التنمية بما يمكنها من الاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيا. ولتتضح الفكرة أكثر سيتم التطرق إلى سياسة الانفتاح التي اتبعتها الجزائر للدخول في عصر المعلومات، ومدى تفاعلها مع شبكة الإنترنت وما تتيحه من فرص وتحديات. وفي الأخير سنتطرق إلى بعض الجهود المبذولة والمسطرة لمعالجة الوضع وتجاوز العراقيل التي تواجهها الدولة في تطبيقها لسياستها هذه.

المبحث الأول: دخول الجزائر عصر المعلومات.

بعد ما أصبحت الإنترنت جسرا قويا وضروريا للمرور نحو مجتمع المعلومات بدأت محاولات كثيرة تكشف عن إرادة الجزائر القوية في الانضمام إلى هذا المجتمع والاستفادة من الفرص الكثيرة التي يتيحها خاصة في مجال التنمية، ومن ثم فقد سطرت طريقا لبلوغ غايتها، رغم ما تعانيه من مشاكل وعراقيل.

المطلب الأول: حاجة الجزائر إلى سياسة وطنية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

تعد الجزائر من الدول المتنبأ لها بمستقبل متنام في مجال الاتصالات، نظرا لما تتمتع به من عوامل محفزة ومشجعة، فارتفاع نسبة الشباب التي تجاوزت **60%** من السكان وانخفاظ نسبة الأمية بشكل نسبي، حيث وصل عدد المتعلمين **60.3%**، إضافة إلى اتجاه الجزائر نحو الاصلاحات وتبني سياسة وطنية بخصوص التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات غطى على نقائص كثيرة وخلق نوع من التفاؤل بخصوص تنمية قطاع الاتصال والمعلومات، وتوجيهه لدعم عملية التنمية،خاصة بعد التطور الكبير والسريع الذي تعرفه التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات.

إن هذه التكنولوجيات جعلت قطاع الاتصالات قطاعا رائدا ويتمتع بجاذبية متزايدة في أدبيات التنمية، حيث يتيح آفاقا جديدة وحقيقية لتعميق التكامل الاقتصادي والانفتاح على الأسواق الخارجية، وتنشيط مختلف مجالات التنمية. كل هذا هو نتيجة للمميزات الأساسية للتكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات والمتمثلة في كشفها عن أهمية كل من رأس المال الفكري (الداعم لاقتصاد المعلومات) والمعرفة (التي تزداد قيمتها كلما زاد استعمالها وتفقدها كلما قل ذلك)، إضافة إلى مميزات أخرى تصب غالبيتها في قالب واحد هو إيجاد أشكال أرقى من توزيع الأدوار بين العمليات التصنيعية ذاتها وبينها وبين بعض الأنشطة والخدمات خاصة أنشطة البحث والتطوير التي تسمح ببلوغ الجودة والقدرة على المنافسة، وهو ما يساهم في تفعيل سياسات التنمية في الجزائر. ومن ثم كان انفتاح الجزائر على الإصلاحات من أجل رفع التحدي والتأقلم مع المتغيرات الكثيرة التي يعرفها الواقع الدولي.

صحيح أن الجزائر تملك ثروة بترولية معتبرة تجعلها تصنف ضمن الدول البترولية النشطة بحيث تمثل محروقاتها **43%** من ناتجها الصافي الوطني، إلا أن هذا لم يعد يكفي لتحقيق التنمية وتلبية الحاجات المتزايدة للجزائريين الذين يتزايد عددهم بشكل مستمر، حيث وصل سنة **1998** إلى **30.203.000** نسمة ينتشرون على مساحة واسعة تقدر بـ **2.381.745** كلم². هذا الأمر جعل الجزائر تعاني مشاكل كثيرة، حيث عرف النمو الاقتصاد الجزائري بطأ شديدا بسبب اعتماده الكبير على مداخيل الغاز والبترول، إضافة إلى وجود ديون كبيرة ونسبة عالية من البطالة قدرت بـ **30%** وهو ما جعل الجزائر لا تستعمل إلا **1.5** مليون من مجموع طاقتها البشرية التي تقدر بـ **7.5**

مليون، قادرين على العمل منهم أكثر من 80 % من البطالين لا تجاوز أعمارهم 30 سنة. ولقد عرف الاقصاد الوطني أزمة حقيقية بتدني سعر البترول عام **1986** أدت إلى خسارة في الاقتصاد قدرت بحوالي **45 %** مما أعاق مواصلة عملية التنمية. ولقد أثار المجلس الوطني في قراره السنوي لعم 1991 أنه سجل تراجعا في الإنتاج الوطني في كل القطاعات للسنة الرابعة على التوالي ما عدا في قطاع الفلاحة، وأثناء نشر التقرير السنوي لعام 1991 فقد سجل انخفاض في الإنتاج الصناعي بنسبة 3 % . كل هذا جعلها تتجه إلى تنويع اقتصادياتها، من خلال الانفتاح على الاقتصاد العالمي، حيث اعتمدت مشروع التصحيح الهيكلي سنة **1994** باقتراح من صندوق النقد الدولي[1]، ولكن مع هذا كله فإنه حسب تقرير التنمية البشرية للأمم المتحدة فإن مؤشر التنمية البشرية، ارتفع من **0.665** سنة **1997** إلى **1.693** سنة **2001** مما ساعد الدولة على تحسين موقعها من الرتبة **107** سنة **1997** إلى الرتبة **100** سنة **2001** من مجموع دول العالم، وهو ما يترك بصيص من الأمل للجزائر[2].

ومن هنا فقد انتهجت الجزائر طريق الإصلاحات، لرفع التحديات التنموية، التي زادت حدتها في ظل تطور الإنترنت، مما يعطي معنى جديد للبنى الاقتصادية والاجتماعية، التي أصبحت مرتبطة بشكل كبير بهذه التكنولوجيا خاصة من ناحية أقلمتها وجعلها مناسبة للظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية للجزائر بحيث تصبح محركا لا معرقلا لعملية التنمية.

إن هذه التحولات كشفت عن ضرورة وضع سياسة وطنية تأخذ بعين الاعتبار طبيعة هذه التكنولوجيا، وتوظيف هذه السياسة لتكون قادرة على تقديم حلول مدروسة ومخططة وشاملة لمختلف الميادين، وتحمل في طياتها رؤى مستقبلية واستراتيجية بعيدة المدى. ومن ثم أصبحت سياسة الجزائر للدخول في عصر المعلومات واعتماد الإنترنت هي خطوة أساسية في عملية التنمية، وتغيرت النظرة إلي الشبكة من كونها وسيلة للرفاه إلى اعتبارها مفتاح للتقدم والتطور. وهو ما استلزم وضع مخططات عملية لتطبيق نظام للمعلومات والمعارف، يسمح بالدخول في مجتمع المعلومات من خلال التنسيق بين المبادرات الكثيرة التي تبذلها قطاعات مختلفة في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات- نذكر منها قطاع التعليم والبحث العلمي، الشركات الخاصة والمزودين الخواص، ***ISP privés***، وسائل الإعلام متعددة الوسائط ***multimedia***، البريد والمواصلات....الخ – والتي حتى الآن لا زالت تعمل بطريقة عشوائية وغير متكاملة، وهو ما سيعطي في حالة تواصله نتائج وانعكاسات خطيرة تشمل تعميق الفجوة الرقمية

---

(1) ***L' Algérie sur le chemin des réformes, Sous le haut patronage de : Christian Poncelet Actes du colloque du 18 Octobre 2001*** www.ubiqus-reporting.com

(2) ***Rapport mondial 2001 sur le développement humain*** ,*op.cit.*

والتنموية التي تعاني منها الجزائر وتضييع الفرص والموارد الكثيرة التي توفرها هذه التكنولوجيات مما سيؤثر سلبا على مستقبلها[1].

ومن هنا وجب الإسراع في إدراج التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات، ومحاولة أقلمتها مع الواقع، خاصة وأن الجزائر تملك قابلية كبيرة لذلك، حيث أنها قطعت شوطا لا بأس به في تطوير البنية القاعدية للاتصالات، والتي تعد خطوة مهمة في تأسيس مجتمع المعلومات، ففي السبعينات والثمانينات وهي الفترة التي شهدت أكبر ارتفاع لمداخيل البترول، قامت الجزائر باستثمارات كبيرة في البنية القاعدية للاتصالات، وأوجدت شبكة قوية يمكن تطويرها أكثر واستحداثها بما يسمح واستغلالها أفضل استغلال. وهو ما حدث فعلا، حيث أن الشبكة الوطنية أصبحت تغطي **25000** كلم من الألياف البصرية، شملت مختلف مناطق الجزائر. كما أنه حسب إحصائيات **1988** فإن الشبكة التقليدية شملت **44** محطة أرضية و**6** وصلات بالكبل البحري مع فرنسا ***câbles optiques sous-marins***. إضافة إلى توجهها نحو الرقمنة الكلية للشبكة، حيث استطاعت ترقيم **70%** من الشبكة الهاتفية، وبلغ عدد خطوط الهاتف الرقمية سنة **1997** أكثر من **51.32** خط، أما عن الكثافة الهاتفية، فقدرت سنة **1998** بـ **5,32%** .

ومن هنا، اهتمت الجزائر بوضع سياسة وطنية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وهو ما تطرق له **ياسين قلادي** بشيء من التفصيل في مرافعة خاصة، يمكن من خلالها توضيح الرؤى كونها تبين السبل الكفيلة بإيصال الجزائر إلى مجتمع المعلومات، وهو ما يمكن تلخيصه فيما يلي:

- إيجاد بنية قاعدية قوية واسعة ومتكاملة .
- اعتماد المعرفة كسبيل لبلوغ التنمية ودعمها، خاصة بعد أن زادت أهميتها بفضل العولمة والتطور التكنولوجي السريع في مجال الاتصال والمعلومات.
- الانفتاح على الاقتصاد الجديد، والاستثمار في العنصر البشري باستغلال الكفاءات أو ما يسمى برأس المال الفكري.
- رفع التحدي الذي تفرضه المتغيرات الجديدة بخصوص عصر المعلومات، خاصة فيما يتعلق بالاقتصاد المركز على المعرفة، وهو ما يوجب على الجزائر العمل للتأقلم مع هذه الظروف وإيجاد سبل جديدة للتنمية بتوفير بنية قاعدية قوية، تضمن الاستغلال الحسن للشبكة الدولية للمعلومات ومن ثم تحقيق أكبر استفادة منها.

---

[1] ***Yacine Khelladi, Plaidoyer pour une Politique National Technologies de Linformation en Algerie , 24-01-2001*** ***www.kiskeya-alternative.org/yacine/pub/strategie-Tic-Algerie-htm***

بالإضافة إلى ذلك هناك عناصر أخرى تم التركيز عليها نظرا لأهميتها وقدرتها على خلق جو متكامل يساعد على الدخول في عصر المعلومات. ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- إيجاد أفراد مكونين وقادرين على الابتكار
- خلق جو من الإبداع نابع من الخبرة.
- تنمية محيط اقتصادي يشجع التعاون والعمل المشترك[1].

ومن ثم كان الاهتمام بتنمية الشبكات والخدمات والتطبيقات، خاصة ما تعلق بشبكة الإنترنت لبلوغ هذه النقاط، واعتمادها كمنطلقات لتوجيه سياسة الجزائر نحو تنمية قطاع الاتصالات، لتحقيق النجاح وبلوغ التنمية الشاملة. و بدأت الجهود تكثف لاتباع استراتيجية واضحة بأبعاد محددة ركزت على تعزيز البنى التحتية الأساسية للاتصالات، ودعمها من خلال وضع إطار تنظيمي مناسب وربط التدريب ببحوث علمية تمتاز بالتجديد والابتكار لخدمة التنمية.

المطلب الثاني: إيصال الجزائر بالشبكة الدولية للمعلومات.

عملت الجزائر منذ سنوات عدة على الدخول في عصر المعلومات والاستفادة من القدرات الهائلة التي تتمتع بها الشبكة الدولية للمعلومات، ولقد ساعد الإطار التنظيمي المتماسك الذي تم وضعه، على تنظيم التزويد بخدمات الإنترنت وشيوع النفاذ إلى هذه الشبكة.

وقد تم إيصال الجزائر بشبكة الإنترنت على مرحلتين:

المرحلة الأولى: تمثلت في ربط الجزائر بالإنترنت عن طريق مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني ***CERIST***، هذا الأخير يعتبر المزود الأول والرئيسي للشبكة في الجزائر[2]. وقد أنشأ بموجب المرسوم **85-56** بتاريخ **16** مارس **1985**[3] ثم ألحق بالإدارة السامية للبحث العلمي بموجب المرسوم رقم **86-72** بتاريخ **8** أفريل **1986**، وهو حاليا تابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي. وقد أنجز هذا الربط لأول مرة سنة **1993** في إطار مشروع تعاون مولته **اليونسكو** بميزانية مودعة من طرف الحكومة الإيطالية، حيث تم ربط المركز مع رأس الشبكة ***Backbone*** بمدينة **بيز الإيطالية**، وكان يهدف إلى إنشاء الشبكة المعلوماتية الإفريقية ***RINAFE*** التي أصبحت بموجبها الجزائر تمثل من خلال ***CERIST***، البؤرة الأساسية لتنشيط الشبكات الثانوية في مختلف مناطق إفريقيا الشمالية والتي تدخل تحت الشبكة ***RINAFE***[3].

---

[1] ***Le Développement Economique et Social et la Société de l'Information_ Le symposium international les 09,10 et 11 décembre 2002 _ à l'issue des travaux du symposium ATELIER 1_ www.postelecom.dz/news.htm***

[2] علاء عبد الرزاق السالمي ورياض حامد الدباغ، **تقنيات المعلومات الإدارية**، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2001، ص.219.

[3] ***Internet, un marché Florissant en Algerie***, *Extrait d'El Acil, 26 Octobre 19998, p.14.*

ورغم أن الإنترنت في البداية كانت بالنسبة للمركز مجرد محور للبحث كغيرها من المحاور خاصة وأنه في تلك الفترة عاشت الجزائر ظروف صعبة، حجبت عنها أنظار المختصين الذين لم يولوا اهتماما كبيرا بالشبكة، إلا أن الأمور تغيرت بعد ذلك وفي هذ يقول **موسى بن حمادي** مدير المركز" في هذه الفترة كانت فرقتنا قد ارتبطت بالشبكة الدولية، وقد مرت الجزائر بفترة صعبة حيث كانت للمديرين انشغالات أخرى، فتركونا نفعل ما نشاء" [1]

لقد تحمل ***CERIST*** باعتباره تنظيم حكومي، مسؤولية ترقية واستعمال المعلومات العلمية والتقنية واهتم بدعم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في البلاد، وتكفل بتطبيق مشاريع مغاربية مع بلدان من إفريقيا الشمالية. كما استفاد من تجهيزات للربط بالإنترنت ومن برامج لتكوين المستخدمين الذين يقومون بعملية الإشتراك عبر المركز ليشمل مختلف المؤسسات في كل القطر. وقد قام سنة **1995** بفتح **650** حساب إنترنت، وتكفل بربط **130** مؤسسة بالشبكة، شملت جامعات ومعاهد ومستشفيات ووكالات من بينها مركز وثائق الصحة العسكرية بعين النعجة بالجزائر العاصمة.

رغم المحاولات الكثيرة لتغطية الطلبات المتزايدة بوضع خطوط متخصصة لخدمة أكبر عدد من المواقع المحلية بأقل التكاليف، إلا أن طاقة الخط الذي يربط الجزائر بإيطاليا كانت ضعيفة،حيث لم تتعدى **9.5** كيلو بايت/ثانية، مما أدى إلى الارتباط بخط إضافي من فرنسا تبلغ طاقته **64** كيلو بايت/ ثانية، ثم خط آخر تبلغ طاقته **125** كيلوبايت/ثانية[2]. وقد قام المركز بإنجاز ربط عن طريق القمر الصناعي انطلاقا من الولايات المتحدة الأمريكية بلغت طاقته **5** ميغابايت/ثانية وذلك بالتنسيق مع مصالح البريد والمواصلات، كما اعتمد مشروع مماثل بطاقة تقدر بـــ**2.5** ميغابايت /ثانية.

وبهدف الوصول إلى تغطية شاملة على مستوى القطر، فقد طور المركز عدد الخطوط المتخصصة إلى حوالي **40** خط، إضافة إلى أن عدد المراكز وصل إلى **11** مركز ولوج موزعة على الولايات التالية: الجزائر، وهران، تلمسان، مستغانم، ورقلة، قسنطينة، عنابة، باتنة، سطيف بجاية، بومرداس. أما عن حسابات الولوج فقد بلغت أكثر من **8000** حساب موزعة كما يلي: **600** حساب للجامعات**400** للقطاع الصحي، **1500** حسابات شخصية أما أكبر حصة فكانت للقطاع الاقتصادي وقدرت بـــ**5500** حساب[3].

ورغم أن المركز واجه ضغوطات كبيرة، خاصة وأن طاقته التي قدرت بـــ 2 ميغابايت/ثا كانت تسمح بتوفير**1700** خط لما يزيد عن **15000** مشرك،وهي قيمة جد ضعيفة مقارنة باحتياجات **العدد**

---

[1] *Baya Gacemi* ***Le CERIST, passage obligé des internautes,*** *08/062000 Alger* http://www.algeria-interface.com

[2] موسى بن حمادي ، مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، في وقائع اليوم الإعلامي حول : **واقع أفاق البحث العلمي في الجزائر**، الأكاديمية الجامعية بقسنطينة، 10 أفريل 1996، ص.22.

[3] ***Le CERIST double le debit de sa liaison satéllitaire****, Extrait d'El Acil, 16 Janvier 2000, p.13.*

الكبير والمتزايد لكل المشتركين،بالإضافة إلى أن هذا لم يمنعه من الانفتاح على خدمات كثيرة ومتنوعة تبرز من خلال ما جاء في المرسوم التنفيذي رقم **97-40** المادة **2** ، بحيث يقوم بتقديم خدمات كاملة للإنترنت بما فيها إيواء مواقع مختلفة، تقديم خدمات للبريد الإلكتروني، الإبحار عبر مواقع الشبكة وتقديم دروس للتكوين. وتعرف هذه الخدمات تطورا مستمرا، حيث أصبح المركز يؤوي **250** موقع بعدما كان يؤوي **100** موقع ويب إضافة إلى تطويره لـ **120** موقع جديد في ميادين مختلفة[2]، كما قام المركز بوضع خدمة ***N.I.C*** وهو نظام يتكفل بإعطاء الأسماء ***Network Internet Center***.[2]

لكن مع كل هذا تبقى الشبكة تعاني نقصا ملحوظا، خاصة إذا ما قورنت بطموحات الجزائر في هذا المجال، وهو ما يستدعي بذل جهود أكبر لتغطية الطلبات وخدمة أهداف السياسة الوطنية في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات . فاعتماد الإنترنت في الجزائر لا يزال في بداياته الأولى.

المرحلة الثانية: شملت الانفتاح على مزودين آخرين من القطاع العام والخاص لدعم الجهود المبذولة من قبل مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، فبعد زيادة الطلب على خدمات الإنترنت أصبح من غير الممكن تلبية كل حاجات المواطنين واستدعى الأمر توسيع المجال والانفتاح على أسواق الاتصالات لخلق منافسة اقتصادية من شأنها تحسين الخدمات وتقديمها بأقل التكاليف.

ولقد عرفت مبادرات القطاع الخاص انفتاحا ملموسا بفضل قرارات توفر حوافز للرفع من مستوى الخدمات وتشجيع هذا القطاع على إقامة شبكات وأنظمة اتصالات. وهو ما تقرر بموجب المرسوم التنفيذي رقم **257-58** الصادر بتاريخ **25** أوت **1998** والذي يسمح بأن تمنح إدارة البريد والمواصلات ***PTT*** رخص لاستغلال خدمات الإنترنت لكل من توفرت فيهم شروط، تم ذكرها في هذا المرسوم، وهو ما يشمل المؤسسات العمومية والخاصة.

بدأ السباق نحو توفير الخدمات وارتفع عدد المزودين ليصل إلى **18** مزود أو مشغل جديد يضاف إلى ***Cerist***، منهم**3** من القطاع العام و**15** من القطاع الخاص، وهو عدد مرشح للارتفاع خاصة وأن المجال ما زال مفتوحا لانضمام مزودين آخرين. إلا أنه رغم تزايد العدد فإن قلة منهم فقط استطاع أن يؤدي عمله بطريقة فعالة تسمح بمنافسة ***Cerist***. ويبقى السؤال مطروحا ما مدى إسهام هذه المشغلات في تجسيد الطموح لتحرير الشبكة ؟ خاصة وأن السلطات العمومية لا تتكفل بمنحها إلا **2** ميغابايت/ثانية، وهي سعة توصيل ضعيفة مقارنة بالحاجات المتزايدة للمستخدمين.

كل هذا يترجمه واقع هذه المزودات، وما تعانيه من بيروقراطية، حيث لا نجد على الساحة سوى اثنان منها عموميان ونشيطان، بحيث يتسابقان إلى جانب ***Cerist*** من أجل تقديم أفضل

---

(1) ***Kamel Benelkadi, Les craintes des providers, El Watan du 30 septembre 2002.***
www.pagelibre000100bd.htm#top

(3) DZ, http://www.nic.dz/

الخدمات[1] : ***Gecos*** و ***Eepad*** وهما من الخواص، فبالنسبة لـ ***Gecos*** ***Systems General computing***، كان في الأساس عبارة عن مؤسسة للمعلوماتية، بدأ بإنشاء مواقع ويب للصحافة الجزائرية ثم للمؤسسات العمومية والخاصة وبعض الوزارات والآن يتكفل بخدمة حوالي **500** مشترك، كما أصبح يمتلك محطة إرسال/استقبال خاصة به. وهو يعمل من أجل الوصول إلى وصلات ذات سرعات عالية وقاعدة لتبادل المعطيات. وعن ***Eepad*** فهو تنظيم متخصص في التعليم عن بعد ***télé- enseignement*** و***visioconférences*** تأسس في **عنابة** سنة **1992**، حيث استعمل الإنترنت في البداية لتلبية احتياجاته ثم توجه إلى تزويد المشتركين بهذه الخدمات، وقد انتشرت فروعه عبر مناطق مختلفة من الجزائر، ووصل عدد مشتركيه إلى **1500** مشترك[2].

وأمام الإمكانيات المحدودة، بالمقارنة مع العدد المتزايد للمستخدمين، والذي قدر بـ **100000** مستخدم في**31** ديسمبر **1999**[3] ، كان لا بد من الاستعانة بمقاهي الإنترنت لتغطية هذا العجز حيث انتشرت في مختلف المناطق، وارتفع عددها في ظرف سنة بشكل مذهل، من **787**[4]مقهى سنة **2001** ليصل سنة **2002** إلى **4000** مقهى إنترنت، منها **400** في **الجزائر العاصمة** و**200** في **باتنة**، وهو ما يؤكد أنه حيثما يغلب التضييق للوصول إلى الشبكة، يغلب الاتجاه إلى الاستعانة بمؤسسات الأعمال ومقاهي الإنترنت التي بدأت تنتشر بشكل كبير في مختلف مناطق الجزائر[5].

وفي هذه النقطة تقول **كريمة مرابط** مسؤولة عن الخدمات التجارية أنه لا يمكن توفير الاتصال في كل مناطق البلاد، لأن اتساع مساحة الجزائر يتطلب استثمارات ضخمة يصعب توفيرها ولتغطية هذا العجز يمكن الاستعانة بمقاهي الإنترنت، التي تسمح لأشخاص كثيرين لا يملكون حاسوبا ولا حتى هاتفا أن يتصلوا بالشبكة ويستفيدوا من خدماتها[6].

وسعيا منها للمشاركة في هذه التكنولوجيا، فقد حاولت الجزائر من خلال مواقع الويب أن تؤكد حضورها على الشبكة، وذلك بتناولها لجوانب مختلفة تعرف بالقدرات الجزائرية وتهدف إلى خلق وظائف جديدة تساهم في امتصاص البطالة وتسمح بتفجير الطاقات الشبابية الكامنة، لتجسيد أهدافها

---

(1) *Messaoud Chettih, La Concurrence est inexistante Alger, 5 Juillet 2002* http://www.algeria-interface.com/new/article.php?article_id=578

(2) ***Baya Gacemi, GECOS et L'EEPAD, Les deux pionniers privés de l'Internet, Alger, 08/06/2000*** http://www.algeria-interface.com/

(3) ***Article de SYFIA-Algérie,*** www.anais.org/APPLICATIONS/FICHE3.HTML#top

(4) ***Yassin Temlali Le web , un commerce florissant, Alger, 29/07/2001*** http://www.algeria-interface.com/

(5) ***Kamel Benelkadi, op.cit.***

(6) ***Baya Gacemi, Le CERIST, passage obligé des Internautes, op. cit.***

وطموحها بالانفتاح على العالم والانضمام إلى مجتمع المعلومات والخروج من حالة الركود التي تعيشها الجزائر، خاصة في مجال الاقتصاد ومجال التعليم والبحث العلمي، ويكون ذلك من خلال المشاركة في بعض الصناعات في مجال المعلوماتية والمساهمة بالمواقع، وهو ما عرفته الجزائر خاصة في السنوات الأخيرة، فبعدما كان عدد **المواقع** في جويليا **1997** يقدر بـ**57** موقع [1]، وصل سنة **2000** إلى **4000** موقع[2]. وفي مجال الاقتصاد، طورت الجزائر شبكتها الدولية للاتصالات لتواكب نمو تجارتها مع العالم وهي تشمل منفذين دوليين، وصلات بالكبل البحري مع أوروبا ووصلات فضائية رقمية من خلال عربسات ***d'ARABSAT*** إنتلسات ***d'INTELSAT*** ، أنمرسات ***d'INMARSAT***.[3]. وفي **14** أكتوبر **2000** أصدر مرسوم تنفيذي رقم **307/2000** ليعدل المرسوم رقم **275/98** وذلك من أجل تحقيق أكبر استفادة من الشبكة وتوسيع مجال استغلالها، وقد اعتبر **يونسيوي** ***Younsioui*** بأن سنة **2001** تشكل الانطلاقة الحقيقية للإنترنت في الجزائر، حيث تم تعميم الشريط الواسع ***la bande passante*** وانطلاق مزودي خدمات الإنترنت ***le lancement de l'ISP*** ***-Internet Service Provider*** التابع لمصلحة البريد والمواصلات. وبخصوص إطار عمل آليات الحكومة الجديدة ، فقد صرح بأن انطلاق عمل سلطة تنظيم البريد والاتصال أو **قطاع المنح/التفويض** ***ART-l'autorité de régulation des postes et télécoms*** يشكل خطوة هامة مكملة لقانون تيليكوم، وهو ما يسمح بتقديم تصريحات قبول ***ISP*** لاستغلال الإنترنت. وقد زاد عدد مزودي خدمات الإنترنت، ليصل إلى **62** مزود في أكتوبر **2001** ويرتفع إلى **80** مزود سنة **2002** [4].

ويؤكد **مسعود الشتي** بأن الاتصالات في الجزائر تشهد نموا غير اعتيادي وتجري الاستعدادات حاليا لتعزيزها من خلال الرقمنة الكلية التي هي على وشك الإنجاز، إضافة إلى إتمام رأس شبكة وطنية ***backbone national*** تشمل **15000 كلم** من الألياف الضوئية. ولتطوير هذه التكنولوجيات فقد تكاثفت الجهود لتحقيق التعاون الدولي، وهو ما فتح المجال للتعامل أكثر مع الشركاء الأجانب، فقد قامت شركة **فرانس تيليكوم** بوضع كابل بحري تحت الخدمة يربط **الجزائر بالما الاسبانية**، وهو ما يعادل إنجاز ثلاث اتصالات في وقت واحد، تشمل إسبانيا، فرنسا، إيطاليا بحيث يسمح بتأمين الاتصالات بين الجزائر وأوروبا ويبلغ طوله **312** كلم بطاقة قصوى تقدر **160** ميغابايت/ثا. وقد ساهمت هذه الشركة بـ**4.1** مليون أورو من **14.6** مليون أورو كتكلفة إجمالية[6].

---

(1) ***Algérie***, *http// : www. algerie.fr.do*

(2) ***Fatma Saddok, Algeria and the Internet, translation January 17, 2000,*** *www.allafrica.com/publishers.html?passed_name=WorldAlgerianActionCoalition&passed_location=Washington,DC*

(3) ***Algérie***, *op.cit.*

(4) ***Kamel Benelkadi, op.cit.***

(6) نور الدين.ع، **الكابل البحري الرابط بين الجزائر وأوروبا يدخل العمل**، النصر،الأربعاء 24 جويلية2002، العدد10681،ص. 2.

ولدينا أيضا مشروع ***Thuraya*** الذي يمكن الجزائر من امتلاك تغطية واسعة للاتصالات عبر الأقمار الصناعية، مما يسمح بدعم بنيتها القاعدية في مجال الاتصالات، وتغيير الذهنية التي عانت منها الجزائر كثيرا، بسبب مخلفات النظام وتمسكه باتجاهات لاتخدم فكرة الانفتاح على العالم،وهو ما ساعد على ارتفاع عدد المستخدمين إلى**300000** مستخدم سنة **2002** [1]. إنها بعض المحاولات التي تؤكد الحضور الفعلي للجزائر في مجتمع المعلومات والهادفة إلى تغطية العجز الذي تعانيه في هذا المجال من خلال تدارك التأخر والبحث عن السبل الكفيلة بمعالجة الوضع بأسرع الطرق والاستفادة من الفرص الكثيرة التي توفرها شبكة الإنترنت.

المطلب الثالث: أهمية الإنترنت بالنسبة للجزائر.

لقد سمحت التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وعلى رأسها الإنترنت بظهور مجتمع تشكل فيه المعلومات موردا استراتيجيا بالغ الأهمية، فاعتماد الشبكة في الجزائر يمكن أن يوجه بطريقة تضمن خدمات جديدة وتفتح سبل وآفاق واسعة للتنمية. وقد خلقت المعلومات التي تتناقلها الشبكة والمترجمة إلى معارف تحديات ورهانات أوجدت تساؤلات كثيرة فرضت نفسها في مجالات مختلفة للتنمية، سيتم التركيز على مجالين منها هما: المجال الاقتصادي ومجال التعليم والتكوين.

1- تأثير الإنترنت في الاقتصاد:

كما سبق وأن رأينا فإن شبكة الإنترنت أوجدت وسطا جديدا للانتعاش يمكن أن تستفيد منه الدولة الجزائرية، فهذه التكنولوجيا خلقت منافذ جديدة للتنمية الاقتصادية، باعتبارها تشكل دليلا اقتصاديا قويا، جعلت المسؤولين والمتخصصين الاقتصاديين والسلطات العامة والهيئات المسؤولة تنظر إليها على أنها موردا جديدا للنمو الاقتصادي، فهي تحدث تغييرات هامة ومتنوعة في قواعد الأنشطة الاقتصادية. وقد قام قطاع البريد والمواصلات بإصلاحات جذرية في هذا المجال تميزت بتبنيها للقانون رقم **2000/03** الصادر في **05** أوت **2000** والذي يحدد القواعد العامة للبريد والمواصلات، بما يسمح وضمان التنافسية وتنويع الاقتصاديات الجزائرية ومؤسساتها، مما يساعد على تنمية هذا القطاع ليصبح أكثر حيوية ونشاطا، ومن ثم يساهم في تقديم أفضل الخدمات، ويدعم الجزائر في سعيها للدخول في الاقتصاد العالمي وتحقيق التنمية الشاملة من خلال بلوغ مايلي:

- الانضمام إلى منظمة التجارة الدولية.
- عقد شراكة مع الاتحاد الأوروبي.
- الانتساب إلى منطقة التبادل الحر العربي[2].

---

[1] ***Accords Concessionnels ou Partenariat,*** *http://www.postelecom.dz/presglos.htm#refont*

[2] ***Présentation de la nouvelle politique algérienne dans le domaine de la poste et des télécommunicatihttp://www.postelecom.dz/presglos.htmons***

وعـــلى ضـــوء هذه التحولات يمكن للأفراد أن يستغلوا هذه المتغيرات الجديدة للعمل بطرق مختلفة تســـمح بامتصـــاص نسبة كبيرة من البطالة، وهو ما تجسد من خلال انتشار مقاهي الإنترنت التي أصـــبحت تمـــثل تجارة قوية قائمة بذاتها في الجزائر، حيث تستقطب الكثير من المستخدمين وحتى المســـتثمرين، إضـــافة إلى أنها تسمح بادخار الجهد والوقت وتمكن من العمل في أي وقت وفي أي مكـــان وتلـــبي الحاجات المتزايدة والمتنوعة للأفراد، وهو ما خلق توقعات كبيرة بأن الوضع التي يعـــرفه العالم حاليا سيسمح بتوفير فرص كبيرة لتحسين ظروف المعيشة في دول الجنوب بما فيها الجزائر[1].

وتعـــرف ســـوق المعلوماتية في الجزائر أكبر نمو على الساحة الإفريقية، خاصة بعد الحركة الكبيرة والسريعة التي أحدثتها الشبكة، حيث فتحت سبلا جديدة للاستثمار والعمل مع شركات كبرى مـــثل ***Compaq***–وهي شركة رائدة على المستوى العالمي وقد قدرت مبيعاتها بخصوص تكنولوجيا المعـــلوماتية في الجزائر بأكبر نسبة – وقـــد اعتمدت الاستثمار المباشر، حيث وجدت في السوق الجزائـــرية وسطا حيا ونشطا لتسويق مبيعاتها، وهو ما يؤكده المدير العام لمؤسسة كومباك للفرع الإفريقي ***Olivier Suinat*** حيث يقول

pour Compaq, l'Algérie constitue un marché stratégique en Afrique mais aussi par rapport à l'Europe. Le marché algérien bouge, nous pouvons même dire qu'il explose, cette évolution fait que l'Algérie représente, pour Compaq, le marché qui connaît la plus forte croissance dans le continent africain

وقد أكد ***Suinat*** حينما سئل عن انتشار ***Compaq*** في الجزائر بأنها احتلت مكانة قوية في السوق الجزائرية، التي تعرف أكبر نسبة في النمو وهي تهدف من خلال استثمارها في الجزائر إلى الاندماج أكثر في الاقتصاد الجزائري وبلوغ قلب هذا الاقتصاد والتعامل مع مؤسساته بما فيها المؤسسات التعليمية والأكاديمية الجزائرية، وذلك لمحاولة جعلها تستفيد من الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيات . وهو ما يؤكده أيضا محمد سمير حفيظ مدير مبيعات كومباك في الجزائر[2].

أما فيما يخص اعتماد المعلوماتية في الإدارات والمؤسسات الجزائرية، فيعرف تسارعا كبيرا خاصة في المؤسسات العمومية، أين قامت الحكومة بمبادرات كثيرة في مختلف الوزارات. ويعرب ***Olivier Suinat*** عن تفاؤله فيما يخص التعاون لإتمام هذه المبادرات مع الشركاء الجزائريين مثلما هو الحال مع مايكروسوفت ***Microsoft*** التي تهدف إلى إقامة الحكومة الإلكترونية من أجل تطوير

---

[1] *Matesepe-Casaburry.* ***Symposium international sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) "Un impact positif sur le développement économique, Elmoudjahid: 10/12/02*** http://www.ambalgott.com/html/symposium_telecom.htm#2

[2] ***Nasser-Eddine Ben Abderrahmane, M. Olivier Suinat, directeur général de Compaq pour l'Afrique, La Tribune (Algiers) 28 Avril 2002 Publié sur le web le 1 Mai 2002 .*** ***http://fr.allafrica.com/stories/200205010429.html***

هذه التكنولوجيات في الجزائر وإدراجها في مختلف الميادين السوسيواقتصادية، إضافة إلى تشجيع الاستثمارات في مجال تيليكوم ***telecomes***. ويظهر أيضا هذا التعاون من خلال العمل المشترك مع أراسكوم ***Orascom*** والاتجاه نحو تبادل الخبرات. كما بدأت غرفة التجارة والصناعة الجزائرية ***CACI (Chambre Algérienne du Commerce et de l'Industrie)*** بالاعتماد المتزايد على هذه التكنولوجيات من أجل تنشيط المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في إطار التعاون والشراكة مع دول البحر الأبيض المتوسط. كل هذا يبين كيف أن الجزائر تملك إمكانيات كبيرة لجلب الاستثمار الخاص، واستغلال النشاط العالمي الكبير الذي تعرفه التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتنويع موارد الدخل، خاصة وأن الاقتصاد الجزائري يعيش مرحلة انفتاح على العالم تدعمها هذه التكنولوجيات.

ويمكن حصر الدعم الذي تستطيع الشبكة أن تقدمه للتنمية الاقتصادية في الجزائر فيما يلي:

- تسمح للجزائر بدعم حضورها على الساحة الدولية و تمنح المؤسسات الصغيرة والمتوسطة القدرة على الاندماج في محيط العولمة .
- توفر جو مشجع للشركات الأجنبية المستثمرة في الجزائر بتمكينها من الاتصال بالشركة الأم [1].
- توفير طرق جديدة للعمل تسمح باستغلال كل الطاقات، بما في ذلك الأشخاص المعوقين بالإضافة إلى إيجاد وظائف جديدة، خاصة في قطاع المعلوماتية مثل البرمجة وإنشاء المواقع .
- النفاد عبر الشبكة في الوقت الحقيقي إلى معلومات مختلفة ومتزايدة الأهمية بالصوت والصورة بحيث تعالج مواضيع متنوعة وهذا دون الحاجة إلى التنقل أو السفر لمناطق بعيدة في العالم.
- توفر طريقة جديدة وآمنة للاتصال: البريد الإلكتروني، ملتقيات عن بعد.
- نافذة مفتوحة على العالم وفرصة لتسويق المنتوجات والحصول على زبائن جدد وأسواق جديدة.
- تنظيم وتسيير أفضل للشركات في وسط أكثر تنافسية: عن طريق العمل المشترك وتمرير أفضل للمعلومات، وإقامة علاقة مباشرة بين المؤسسات والشركاء الاقتصاديين [2] .

كل هذا يبين الدور الإيجابي الذي يمكن أن تلعبه الشبكة في المجال الاقتصادي، خاصة وأن الجزائر تعيش مرحلة جديدة تحاول فيها البحث عن السبل الكفيلة بتنمية هذه التكنولوجيا واعتمادها في مختلف المجالات.

أما فيما يخص أهمية تكنولوجيا الإنترنت في مجال التعليم والبحث العلمي والتكوين، فهناك توجه صريح لخدمة مصالح الطلبة والأساتذة من خلال الجمع بين مختلف جامعات القطر ومكتباتها وطرح الشبكة لأساليب جديدة للتكوين في شكل برامج متنوعة. وتزداد أهمية هذا التحول، خاصة بالنسبة للجامعة الجزائرية التي أصبحت خاضعة في هذا العصر لضغوطات كبيرة ذات طبيعة

---

(1) ***Kamel Benelkadi, op.cit.***

(2) ***Pourquoi Internet en Algérie ?*** http://site.ifrance.com/ouarsenis/internet.htm

سياسية اقتصادية، تكنولوجية وثقافية تستدعي المسارعة لوضع سياسة محددة من قبل السلطات العامة تكفل معالجة الوضع وتوظف الإنترنت بما يخدم هذا التوجه.

ويمكن أن تتضح الفكرة أكثر حول دور الإنترنت في دعم ميدان التعليم والجامعة بالرجوع لمثال شركة ***Swan informatique*** التي أنشئت سنة**1991** على يد مختصين، وتكفلت بوضع أنظمة للاتصال بالشبكة عبر الأقمار الصناعية بسرعات عالية وتكلفة منخفضة وأوجدت نظام يربط بين الجامعات والمدارس لتقوية الاتصالات فيما بينها، وهو ما ساهم في تنشيط المشروع الذي بادرت به وزارة التعليم ***Tarbianet*** والذي يهدف إلى تحسين ظروف التعليم وبلوغ أفضل النتائج [1].

ومن بين المحاولات الكثيرة لإدراج هذه التكنولوجيات في مجال التكوين عن بعد هناك **مشروع شبكة البحوث الأكاديمية** ***Academic Research Network ARN*** الذي يسمح بتوفير مختلف مفردات التكوين والبحث العلمي من خلال شبكة تكنولوجية تهتم بتلبية الحاجات في مجال الاتصالات والبحث والتعليم. هذه الشبكة هي تصور مسبق للجامعة الافتراضية التي يراد لها أن تكون في الجزائر[2]. وعن هذه الجامعة فهي تطرح إشكالية شاملة ذات طبيعة سياسية تكنولوجية اقتصادية وثقافية، خاصة وأنها تواجه تحديات كبرى بخصوص مستقبل التكوين والتعليم، مما يستدعي طموحا كبيرا وإرادة قوية لبلوغ مستلزماتها الكثيرة بما فيها الاهتمام بالمحتوى والتكوين والبيداغوجيا، إضافة إلى التجهيزات التكنولوجية – بنية قاعدية – وما تتطلبه من صيانة وإرشاد[3].

أما عن مشروع اللجنة الأوروبية ***AVICENNE***، –والذي تتكفل في إطاره الجامعة الافتراضية بالتنشيط في الجزائر– فقد برزت أهميته، من خلال الربط بين جامعات البحر الأبيض المتوسط بهدف تطوير التعليم عن طريق هذه التكنولوجيات. وقد تكفلت بدراسته منظمة اليونسكو التي أعربت عن تفاؤلها بخصوص هذا المشروع، و قد طرحت مسألة التكاليف وما يمكن أن تشكله من عائق كبير أمام طموحات الجزائر في هذا المجال وهو ما كشف عن أهمية القطاع الخاص الذي ساهم في دعم مجال التعليم والبحث والتكوين بتشجيع اعتماد الشبكة لتوفير مختلف الخدمات وتغطية العجز الذي تعاني منه الدولة في هذا المجال، فلدينا مثلا **لبياد** ***L'EEPAD*** التي تساهم في وضع امتدادات عبر القطر الجزائري للنفاذ إلى الشبكة في إطار مشروع انفتاح الشبكة على المستخدمين ومعاهد التكوين وتضم بنية قاعدية للموارد البيداغوجية عبر الخط تهدف من خلالها إلى تنمية التعليم عن بعد[4].

---

(1) ***Kamel Benelkadi, op.cit.***

(2) ***Qui sommes-nous ?*** http://www.djazair-connect.com/Files/Presentation.htm

(3) *Lotfi Maherzi* ***L'université virtuelle : défi du troisième millénaire, Synthèse de la plénière,*** *Hôtel Sheraton- Club des Pins, Alger 28-29-30 mars 2001.www.208.230.133.164/colloque/synthèse .htm.*

(4) ***Qui sommes-nous, op.cit.***

إن كل هذا يبين التحول من الخطاب السياسي الذي طالما تردد على لسان المسؤولين والمختصين نحو التجسيد الفعلي والتوجه الحقيقي لتنمية استعمال هذه التكنولوجيات في مجال التعليم والتكوين وذلك من منطلق أن الحكومة أصبحت تستوعب ضرورة اعتماد الإنترنت لدعم ثنائية البحث/التنمية والاستفادة من التحولات الكثيرة التي يعرفها العالم والانضمام إلى الاقتصاد العالمي بزيادة إنتاجية النشاطات القائمة والمرتبطة خاصة بالصناعات المعلوماتية، إضافة إلى تهيئة الوسط لتقبل وظائف جديدة تصاحب هذه التكنولوجيات، وهو ما يمكن دعمه بنتائج الدراسة التي خصصت للبحث في مدى اعتماد التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات في مجال التعليم الوطني والتعليم العالي والتكوين بما فيه التكوين المهني، والتي جاءت في شكل اقتراحات يمكن تلخيصها فيما يلي:

- تكوين المكونين في اختصاص تكنولوجيات الاتصال والمعلومات.
- تسهيل النفاد للمعدات الخاصة بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، بما فيها الإنترنت عن طريق انتهاج سياسة لتحديد الأسعار تسمح بالاستعمال المكثف لهذه التكنولوجيا وتوفيرها للجميع.
- حث المزودين على إنتاج وإيواء مواقع تجارية تسمح بدعم مجانية النفاد إلى الشبكة.
- تشجيع الأساتذة والمكونين على إنتاج محتوى للتعليم والتكوين يأتي ضمن إطار الجامعة الافتراضية الجزائرية.
- الاهتمام بتوفير التكوين في مجال الوظائف الجديدة المرتبطة بهذه التكنولوجيات من خلال وضع سياسة وطنية للتكوين، تضمن إيضاح طرق التعليم عن بعد، لأن مشروع الجامعة الافتراضية التي تعتمد الإنترنت لا يمكن أن ينجح بدونها.
- تشجيع إقامة المكتبات الافتراضية التي تسمح بالنفاذ إلى مختلف المعارف[1].

إن هذه التدابير ستسمح للجزائر بتخفيف العبء والضغط الناشئ عن الطلب المتزايد على التعليم والتكوين، خاصة في الأعوام القادمة، أين سيكون الضغط أكبر، مما سيترك الأثر في باقي المجالات الأخرى، خاصة من منطلق أهمية التعليم والتكوين ودورهما كمورد استراتيجي هام.

لقد أصبحت أهمية شبكة الإنترنت حقيقة لا يمكن إنكارها ومنبرا للمشاركة في مجريات الأحداث المتسارعة التي يعرفها العالم، وهو ما جعل اعتمادها ومحاولة ترقيتها - الشبكة- هدفا تطمح إليه للجزائر من أجل استغلال ما تتيحه من فرص في مختلف المجالات، بما فيها القطاعات المربحة مثل المجال الاقتصادي وقطاعات الخدمات مثل ميدان التعليم والتكوين، وهو ما سيسمح بتقليص الفجوة نحو مجتمع المعلومات وامتصاص التأخر الذي تعاني منه الجزائر في الكثير من الميادين.

---

[1] ***La e-éducation*** , *Recommandations à l'issue des travaux du symposium ATELIER 4*
Le symposium international les 09,10 et 11 décembre 2002, www.postelecom.dz/news.htm

المبحث الثاني: الصعوبات التي تواجهها تكنولوجيا الإنترنت في الجزائر وسبل تجاوزها.

تطمح الجزائر كغيرها من دول الجنوب إلى الدخول في مجتمع المعلومات وتطوير اعتمادها لشبكة الإنترنت، وذلك لما تمثله من تعبير قوي عن تحضر الدول وتطورها، وهي في ذلك تملك محفزات ودوافع مساعدة نذكر منها مداخيل بترولية معتبرة يمكن أن تساهم في تنمية هذه التكنولوجيا، طلبات قوية ومحفزة في هذا المجال وإصلاحات مهمة في قطاع البريد والمواصلات لتشجيع تحرير وخوصصة الخدمات التي كانت حتى سنة **2000** خاضعة للقطاع العام، وهو ما أدى إلى استبدال تسمية هذا القطاع بـ قطاع البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

لكن مع هذا فإن واقع هذه التكنولوجيات في الجزائر يعاني مشاكل كثيرة سيتم التطرق إليها ثم البحث في السبل الكفيلة بمعالجتها.

المطلب الأول: معيقات تطور تكنولوجيا الإنترنت في الجزائر.

رغم الجهود التي تبذلها الجزائر من أجل تجاوز المشاكل وتطوير شبكة الإنترنت والانضمام إلى مجتمع المعلومات، إلا أن الواقع يكشف عن الوضع المتأزم الذي يزيد حدة مع التطور السريع الحاصل في ميادين التقنية والإنترنت والذي يخلق رهانات صعبة تجعل المواجهة مستمرة أمام كل ما هو جديد ومتقدم.

إن الجزائر لا تزال تعاني الكثير في محاولاتها لرفع تحديات مجتمع المعلومات، خاصة مع الوضع العام الذي تعشيه البلاد والذي يؤثر حتما في اعتماد الشبكة وتطورها، حيث أن وجود نمو اقتصادي ضعيف ونسبة عالية من البطالة بالإضافة إلى **12** مليون فرد يعيشون بأقل من دولار في اليوم، وأكثر من **7** ملايين أمي، كل هذا يضاف إلى مشكلات أخرى ذات طابع فني وثقافي ليشكل في الأخير دلالات كافية لتحديد الحالة المؤسفة التي تعيشها هذه التكنولوجيا في الجزائر[1] والتي يمكن أن تتضح أكثر من خلال السمات التالية:

- اتساع الفجوة الرقمية.
- نقص نوعي وكمي فيما يخص المحتوى، الذي يبقى غير مناسب سواء للاحتياجات التكنولوجية أو الاقتصادية.
- ابتكارات تكنولوجية غير كافية لتطوير القطاعات التقليدية وإيجاد صناعات جديدة وضعف نسبي للصناعات المعلوماتية .
- إطار اقتصادي وصناعي وبنيوي ضعيف وغير مفتوح على الخارج، فرغم المحاولات التي تبديها الجزائر في هذا المجال، إلا أنها لا زالت تعاني مشاكل كثيرة فيما يخص إقامة نموذج

---

[1] *Kerzabi Abdelatif, **Université face à la société**, le Quotidien d'Oran, Mardi 02 Juillet 2002, p.6.*

اقتصـــادي مفـــتوح يسمح لها بالاندماج في العولمة والاستفادة من الفرص التي تتيحها وذلك بسبب تأثرها الشديد بالاقتصاد المخطط الموروث والذي لا زالت آثاره قائمة وظاهرة [1] حتى الآن.

– استثمارات ضعيفة وغير كافية في مجال التكنولوجيات مع وجود استيراد ضعيف من الخارج جعل تكاليف معدات الوسائل المعلوماتية جد مرتفعة، فأسعار الحواسيب مثلا لا تتناسب مع القدرة الإستهلاكية والشرائية للأفراد بسبب الضرائب الجمركية التي تقدر بـــ17% من السعر الإجمالي إضافة إلى ضعف الإتصالات وتلفها مما أثر سلبا على توجه الجزائر نحو مجتمع المعلومات.

– ضعف في البنية التحتية للشبكة وانخفاظ كثافة الهاتف.

– قطاع عمومي بيروقراطي وشديد الرقابة، خاصة فيما يتعلق بالتجهيزات وبالمعلومات، وهو ما يؤكده **يونس غرار** الذي أعطى مثالا عن الضعف الذي تعاني منه الجزائر في مجال تكنولوجيا الإنترنت بكون وزارة الاتصال حتى وقت قريب لم يكن لها موقع على الشبكة،بالإضافة إلى أنه تعرض لمشاكل بيروقراطية أثناء استراده لتجهيزات مهمة في المعلوماتية، أثرت كثيرا على عمله وطموحاته في هذا المجال، حيث يقول

Le matériel est resté bloqué trois mois à l'aéroport, à cause du flou juridique concernant nos activités. Il a fallu que la presse en parle pour que la situation se débloque [2]

أما مزود الخدمة ***Procom*** فقد عانى أيضا من البيروقراطية وانتظر الكثير – عدة شهور – للحصول على خطوط الهاتف– **48** خط –، فحسب رأي مديره **جمال لعبيدي**، فإن ***PTT*** تحتكر خطوط الهاتف، لأن كل مسؤول في ***PTT*** يرسل من يقصده إلى مسؤول آخر وهكذا وعندما يقبل مدير الولاية بتقديم المساعدة فإن مدير الوكالة أو الفرع هو الذي يرفض تحرير خطوط الهاتف بحجة أنها غير جاهزة[3]،وهو ما يخلق مشاكل كثيرة تعرقل عمل المزودين وتقتل فيهم الإرادة والعزيمة.

إنها بعض السمات المميزة للوضع المؤسف لهذه التكنولوجيا في الجزائر والذي عبر عنه أحد الصحفيين المهتمين بدراسة واقع الشبكة بقوله

Le marché est encore virtuel, l'Algérie est très en retard avec seulement 30 000 internautes. Il devrait y avoir 100 fois plus de cybercafés, et 10 fois plus de postes de travail [4].

ومن هنا يظهر كيف أن المنطقة لا تزال تعاني عجزا كبيرا بسبب هذه المشاكل ، فرغم الإرادة السياسية التي تبديها الجزائر فيما يخص التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات والتي تظهر

---

(1) ***Lotfi Maherzi, L'Algérie et la société de l'information,*** www.elwatan.com/journal/htm/2001/11/28/idees_debat.htm#

(2) ***Baya Gacemi, GECOS et L'EEPAD, Les deux pionniers privés de l'Internet, op.cit***

(3) *Yassin Temlali,* ***Providers: Le parcour du combattant,*** *Alger, 25/10/2001, http://www.algeria-interface.com*

(4) ***Yassin Temlali Le web , un commerce florissant,*** *op.cit.*

من خلال الخطابات السياسية لرئيس الجمهورية إلا أنها تبقى بعيدة عن النصوص القانونية المتعلقة بالإنترنت وما يتبعها من تجسيد فعلي للجهود من أجل تطوير الشبكة وتقديم أفضل الخدمات للجميع وهو ما يتجسد أكثر من خلال النقاط التالية:

- غياب قوانين صريحة تسهل تنظيم وتوزيع الإنترنت عبر القطر الجزائري، بما يضفي مرونة في عمل الشبكات الهاتفية التي تواجه ضغوطات كبيرة باستمرار ويسمح بإيصال الشبكة إلى أكبر قدر ممكن من الناس.
- تعامل ضعيف للسلطات العامة مع شبكة الإنترنت مثل الوزارات، الولايات، الدوائر والبلديات والتي سجلت غيابا واضحا لها في هذا المجال، مما يبين تخاذل الحكومة اتجاه هذه التكنولوجيا.

كما أن الزيادة التي سجلت في تسعيرة الاتصالات الهاتفية التي بدأ العمل بها ابتداء من **1** نوفمبر **2002** وعبر عنها وزير البريد وتكنولوجيات الاتصال والإعلام **بإعادة التوازن**، كانت بمثابة القطرة التي أفاضت الكأس، خاصة وأنها تهدد مصالح المتعاملين الخواص بما فيهم المزودين ومقاهي الإنترنت وتضر بالمستخدمين، لأنها تحد من إمكانية النفاذ إلى الشبكة، وهو ما يتعارض مع فكرة التوجه نحو مجتمع المعلومات، خاصة وأن التسعيرة التي تتبعها ***PTT*** لا تتماشى مع الاتجاهات العالمية التي تعمل من أجل التخفيض المستمر لتكاليف الاتصال.

إن هذا الوضع ولد غضب كبير في أوساط القوى الفاعلة المؤثرة في هذه التكنولوجيا، التي اعتبرت أن هذه الزيادة في الأسعار ستكون لها نتائج وخيمة، حيث أن غالبية المستخدمين سيقلصون ساعات إبحارهم عبر الإنترنت إلى وقت أقل بكثير، مما سيؤثر سلبا على مزودي الخدمة ومقاهي الإنترنت. وهي ظروف جعلت غالبية مزودي الخدمة البالغ عددهم **80** مزودا يقلصون نشاطهم لتفادي الخسارة، خاصة وأن مزود الخدمة **جواب** ***Djawab*** الذي أطلقته ***Algérie Telecom*** يتمتع بامتيازات غير متساوية مع باقي المزودين، بحيث استفاد من استثمارات ضخمة ممولة من ميزانية الدولة، مما خلق منافسة غير عادلة زادت حدتها مع غياب التنسيق بين سلطة تنظيم البريد والمواصلات***ARPT*** ومزودي الخدمة***ISP*** ، فيما يخص مسألة تدهور أوضاع الإنترنت في الجزائر وضرورة تنظيم الجهود في إطار بنية موحدة لتقديم الاقتراحات للإدارات المختصة لمعالجة الوضع، وهنا نكون أمام نقطة مهمة هي مدى نزاهة المسؤولين واحترامهم للقوانين.

كل هذا ساهم في عرقلة إمكانية الحصول على الاتصالات من خلال الشبكة وأدى إلى تفاقم الوضع وجعل أحد المسؤولين عن النشر الإلكتروني في جريدة ***La Tribune*** يعبر عن الويب ***www*** بشعار جديد هو ***Wait, Wait, Wait*** مشيرا إلى بطئها الشديد[1].

---

[1] ***Kamel Benelkadi, op.cit.***

ويمكن لكل هذا أن يظهر من خلال التقاعس في توفير إحدى الخدمات الجديدة للشبكة، وهي نقل الصوت عبر الإنترنت، حيث يعرف عالم الاتصالات في الجزائر تباطؤا شديد بخصوص تحرير الهاتف عبر الإنترنت، فرغم مشاركة مسئولي قطاع البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال في اجتماع الاتحاد الدولي للاتصالات في مارس **2001** بـــ **جنيف** والذي نص على ضرورة تشجيع اعتماد الهاتف عبر الإنترنت وأكد على ذلك من منطلق أنه يسمح بتخفيض قيمة المكالمة بشكل مذهل قد تصل إلى 5 دج للدقيقة، إلا أن ذلك لم يلقى اهتماما من قبل السلطات الجزائرية التي فضلت إبقاء الوضع على ما هو عليه. وفي هذه النقطة يقول أحمد قصاب ***Ahmed Gaceb*** مدير عام ***ARPT l'Autorité de Régulation de la Poste et des télécommunications*** بأن الحكومة في تصريحها لسياسة القطاع في جويليا **2000** لم تتعرض لهذه المسألة، وهو ما أدى إلى إدراجها في المرسوم الخاص بنظام الرخص، أي أنه لابد من تصريح لتقديم هذه الخدمات. ويمكن الحصول على هذا التصريح بثلاث طرق، سواء بطلب من المعني الذي يقوم بتقديم ملف للفحص وينتظر الموافقة، أو بشرائه من وزير ***PTT*** الذي يتمتع بصلاحية بيعه، أو يتم بيعه عن طريق ***ARPT*** وهذا الأمر يبقى صعبا لأن الحوار والتنسيق بين وزير ***PTT*** والمزودين و***ARPT*** يكاد يكون مغيبا، وهو ما يعرقل هذه العملية ويصعب من إمكانية الحصول على التصريح، لذلك فإن بعض الأشخاص يلجؤون إلى تقديم هذه الخدمة دون تصريح، وهو ما أثار حفيظة مدير ***ARPT*** الذي توعد بمعاقبتهم من قبل شرطة البريد والاتصالات[1].

وتظهر نتائج هذا التأخر أيضا من خلال عرقلة تنمية التجارة الإلكترونية، التي تحاول الجزائر أن تجري مشروعا بخصوصها، وهو ما تعلق عنه **كريمة مرابط** حيث تقول " كيف تريدون تطوير التجارة الإلكتروني عندما تكون شبكة البنوك قديمة كليا وحتى الصكوك ليست مستعملة بطريقة مطردة ؟ يجب أن تكون هنالك إرادة سياسية حقيقية حتى تكون انطلاقة صحيحة للبنوك والقطاعات التابعة لها"[2].

ومن أهم ما يعيق اتجاه الجزائر نحو مجتمع المعلومات هو التسابق المخيف نحو خوصصة الشبكة مما يقلص حجم المبادرات اللاتجارية ويجعل المعلومات المجانية في غالب الأحيان إما مدعومة أو مسبوقة بالإشهار أو بالمعلومات التجارية ذات القيمة المضافة، وهو ما يؤثر في جانب الخدمات المجانية ويخدم أكثر أصحاب الاتجاه الحر بما فيهم الشركات متعددة الجنسيات، التي تعمل على توظيف الشبكة لخدمة مصالحها الخاصة ولو على حساب الضعفاء.

---

(1) ***Samir Bendjaafar Téléphonie sur Internet , un service clandestin à Alger***, *Alger, 8/11/2001* http://www.algeria-interface.com/

(2) ***Baya Gacemi, GECOS et L'EEPAD, Les deux pionniers privés de l'Internet, op.cit.***

بالإضافة إلى هذا فإن الشبكة وكما رأينا تخلق تخوفات كثيرة، خاصة بالنسبة لدول الجنوب بما فيها الجزائر، وهو ما يؤثر في نموها وترقيتها، خاصة وأنها تسمح بهيمنة شبكة موازية تأوي الجرائم الإلكترونية الاقتصادية منها والأخلاقية وتدعم التيارات الإرهابية والقرصنة الإلكترونية مما يشكل خطرا على المجتمع الجزائري وخاصة الشباب كما يهدد سيادة الدولة، وهو ما يعيق محاولة نشر ثقافة الإنترنت[1].

إن ما تم ذكره رغم كونه لم يبرز إلا القليل من واقع تكنولوجيا الإنترنت في الجزائر إلا أنه سمح بأخذ فكرة عن المشاكل والنقائص التي تؤثر في هذه التكنولوجيا وتعترض طريقها، وهو ما كشف عن غياب مقاييس فعلية لإحداث تطوير سريع لاستعمالات الإنترنت، كما بين مؤهلات ونقاط ضعف الجزائر في هذا المجال. كل هذا أعطى صورة أوضح عن الوضع المتأزم للشبكة وما يعكسه من تخلف في باقي المجالات، وهو ما يستدعي البحث عن السبل الكفيلة بترقية هذه التكنولوجيا وتوجيهها بما يخدم استراتيجيات التنمية في الجزائر ويسمح لها بالانضمام إلى مجتمع المعلومات. لكن رغم المشاكل تبقى الشبكة مصدرا لطاقات هائلة ومنبعا لآفاق جديدة وهي تطرح تساؤلات كثيرة، خاصة فيما يتعلق بالظروف الكفيلة بتحقيق أكبر استفادة من فرصها الكثيرة والتي تسمح بتذليل حواجز الزمان والمكان وتحقيق النمو وتساهم في زيادة المعرفة وتوسيع الخبرات وتقليص هجرة الأدمغة، وهي عناصر تدعم عملية التنمية وتنشطها وتدفع إلى المسارعة في معالجة الوضع لتندمج الجزائر في هذه الثورة الجديدة وتشارك في البرنامج الجديد لتقسيم العمل الدولي.

المطلب الثاني: تقليص حجم المعوقات من أجل الدخول في مجتمع المعلومات.

إن النفاذ إلى مجتمع المعلومات يمثل بالنسبة للجزائر تحديات وفرص جديدة، نابعة من ضرورة التأقلم مع المتغيرات الكثيرة التي تحملها تكنولوجيا الإنترنت، وهو ما وجب التعامل معه من خلال التغلب على العراقيل والشكوك وتغيير الأنظمة والإجراءات وإعادة توزيع الميزانية المخصصة للانتعاش الاقتصادي بما يخدم الوضع الجديد والأهداف المرجوة، خاصة فيما يتعلق باستغلال هذه التكنولوجيا لخدمة استراتيجيات التنمية. وهو ما ظهر من خلال التطرق لأهمية الشبكة بالنسبة للتنمية في الجزائر بالتركيز على مجالين أساسيين أحدهما قطاع مربح –الجانب الاقتصادي – والآخر قطاع خدماتي– جانب التعليم والبحث والتكوين–.

كل هذا أعطى بعدا جديدا لهذه التكنولوجيا وأكسبها اهتماما خاصا، بحيث أصبحت تشغل حيزا أكبر في برامج التنمية، وسخرت الجهود للبحث عن السبل الكفيلة بترقيها وتجاوز التأخر الذي تعرفه الجزائر في هذا المجال.

---

[1] *Lotfi Maherzi, L'Algérie et la société de l'information,. op.cit.*

وسعيا منها لترقية الوضع وتفادي الإقصاء من الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيا فقد اتجهت الحكومة إلى وضع **لجنة قيادة مجتمع المعلومات** ***comité de pilotage de la société de l'information*** التي ترأسها **محي الدين أوالحاج**، والتي تهتم بالبحث عن آفاق تنمية هذه التكنولوجيات في الجزائر، وقد جمعت مختلف القوى المؤثرة في هذا المجال للتأكيد على العمل المشترك والمتكامل من أجل توحيد الجهود وتوجيهها بما يخدم أهداف السياسة الوطنية، بحيث ضمت موظفين من وزارات مختلفة- *PTT* التعليم، الصحة، الداخلية...- ومراكز بحث مثل *CERIST* والمعهد الوطني للمعلوماتية *INI* وممثلين خواص لمزودي خدمة الإنترنت، مثل **يونس غرار** مدير *Gecos* و **نور حرز الله مدير** *l'EEPAD*. وطلب منها تقديم تقرير لرئيس الحكومة **علي بن فليس** حول آفاق تنمية هذه التكنولوجيات في الجزائر.وهنا اتضح أن المبادرات الفردية لا يمكن أن تعطي ثمارها، لأن طريق مجتمع المعلومات لا يزال طويلا ومخاطره كثيرة، خاصة إذا ما سبقت الخطوات الأفكار دون تحليل ولا دراسة معمقة لواقع وآفاق هذه التكنولوجيا في الجزائر وهو ما يتطلب تجميع الجهود والتنسيق فيما بينها لتحقيق أفضل النتائج[1].

ولقد ركز قطاع البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال على إقامة عدد من الملتقيات تحت إشراف الوزير **زين الدين يوبي**، تضمنت موضوع التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وركزت على الشبكة، التي كانت العامل المشترك الذي تتكرر ذكره في العديد من المحاضرات الملقاة من منطلق أنها أصبحت اليوم الجسر الذي تعبره كل المؤسسات والمعاهد والشركات عمومية كانت أو خاصة لتحقيق التطور وتحسين أدائها ورقم أعمالها.

وقد تعززت رغبة الحكومة في تنمية الاتصالات والتكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وترقية الإنترنت في الجزائر، بمشاريع مهمة نذكر منها:

- إنجاز نقطة عبور لرأس الشبكة الدولية للربط بواسطة الإنترنت بين المزودين وبعض الإدارات عبر اتصال للألياف الضوئية بسعة تقدر بـــ **34** ميغابايت وتمتد حتى **140** ميغابايت.
- قيام إدارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال بإجراء عقد مع المزود الأمريكي ***LUCENT Technologies*** لوضع قاعدة للنفاد إلى الإنترنت موجهة خصيصا للمؤسسات، وتتمتع بطاقة **10000** منفد متزامن موزع على **48** ولاية، وله القدرة على توفير **100000** اشتراك ومنح خدمات أساسية مثل البريد الإلكتروني، الويب، الأخبار،.....وخدمات أخرى خاصة ذات قيمة مضافة مثل التجارة الإلكترونية، الملتقيات السمعية البصرية....[2]

---

(1) ***Yassin Temlali, Le gouvernement entame une réflexion sur la Société de l'information - Un comité de pilotage de la société de l'information doit remettre un rapport au gouvernement à la fin juillet - Alger, 13/07/2001, http://www.algeria-interface.com/new/article.php?article_id=451***

(2) ***Internet et PTT, http://www.postelecom.dz/pttinternet.htm***

- إجراء إصلاحات في قطاع الاتصالات، أهمها تحرير سوق الاتصالات بالانفتاح على المنافسة المتنامية ودعم المشاركة وتشجيع الاستثمارات الخاصة في هذا المجال لتجاوز المشاكل التي يعاني منها القطاع، بحيث سيتحقق ذلك بالنسبة للهاتف الثابت خلال **3** سنوات القادمة أما فيما يخص الاتصالات الدولية فستكون ابتداء من **1** أوت **2003** وهوما جاء في المرسوم التنفيذي رقم **01-219** ليوم **2001/07/31**[1].

أما فيما يخص تطور مجتمع المعلومات في الجزائر، فقد كشف **زين الدين يوبي***، عن الدور الكبير الذي يمكن أن تساهم به هذه التكنولوجيا كعامل للتنمية، كما أعرب عن طموح الجزائر وإرادتها القوية في الانضمام إلى مجتمع المعلومات وهو ما يظهر من خلال انفتاح السوق الجزائرية واعتمادها جملة من الإصلاحات في قطاع الاتصالات، الذي يعرف دعما كبيرا في السنوات الأخيرة[2].

وفي إطار الجهود المبذولة لمعالجة الوضع، اتخذ مخطط الدعم للإنعاش الاقتصادي الاحتياطات اللازمة لتزويد **812** مركز هاتف من أجل تحسين أوضاع هذا القطاع الذي أصبح لا يتناسب مع مستوى التنمية الاقتصادية في الجزائر ولا مع الإمكانيات الحقيقية لهذه السوق التي تصل طاقتها الاستيعابية إلى **2** مليون خط. وحسب الدراسات التي أجريت بهذا الخصوص، فمن المتوقع أن تصل الكثافة الهاتفية سنة **2004** إلى **12%** أي ما يعادل **12**هاتف لكل **100** شخص، كما سيتم العمل على تطوير هذه الأخيرة من **6%** إلى **25%** في غضون 7 سنوات أي إلى غاية سنة **2010** [3].

وفي إطار المشروع الذي خصص لإدراج التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات بالجامعات الجزائرية ودعم البحث في مجال التنمية الاقتصادية، فقد تمت المصادقة على اتفاقية بين وزير البريد والمواصلات ووزير التعليم العالي والبحث العلمي، تقضي بوضع شبكة للاتصالات عبر كوابل الألياف الضوئية تربط بين **18** جامعة، **15** مركز للبحث الجامعي، **18** مدرسة ومعهد، **13** مركز بحث. وقد خصصت لهذا المشروع ميزانية مالية قدرت بـــ**6.4** مليار دج من القيمة الإجمالية لمشروع الإنعاش الاقتصادي والتي حددت بـــ **12.4** مليار دج، أي أكثر من **50%**، ستغستل خلال الثلاث سنوات القادمة لتجهيز مختلف القطاعات والمراكز العلمية بما تحاتجه من تكنولوجيا، وهي موزعة كما يلي: **1.35** مليار مخصصة للتعليم عن بعد، **1.1** مليار لتطوير

---

[1] ***Présentation de la nouvelle politique algérienne dans le domaine de la poste et des télécommunications,*** http://www.postelecom.dz/presglos.htm

* وزير البريد و تكنولوجيات الإعلام و الاتصال.

[2] ***Yassin Temlali, Le gouvernement entame une réflexion sur la Société de l'information****, op.cit.*

[3] ***Messaoud Chettih, OP. cit.***

العلاج عن بعد، **0.5** مليار لإقامة شبكة وطنية على مستوى الجامعات لصناعة واختراع البرمجيات، **0.25** مليار لتجهيز مخابر الجامعات ومراكز البحث، لإنتاج الذارات الكاملة، و**2** مليار لإقامة مركز تكنولوجي يسمح بإنتاج الذارات الكاملة المحددة. وهو ما سيسمح بتوفير حاسوب متصل بالإنترنت لكل أستاذ وباحث كخطوة أولية، ثم تأتي محاولة تعميم استعمال الشبكة إلى غاية سنة **2005** [1].

وقد حاولت الشركات المتخصصة في تقديم خدمات الإنترنت من خلال اجتماع ضم حوالي **15** مزود يوم **25** سبتمبر **2001** معالجة بعض المشاكل المشتركة لحماية مصالحهم وتشكيل قوة قادرة على إيجاد السبل الكفيلة بتطوير مجتمع الإنترنت في الجزائر. وفي هذا الإطار اقترح ممثل ***Gécos*** ضرورة دعم أسعار أجهزة الحاسب الآلي وإلغاء التسعيرة الجمركية بخصوص تجهيزات المعلوماتية المألوفة الاستعمال كالحواسب المنزلية والتي تساهم في رفع المستوى الثقافي والعلمي للجزائريين، [2] وهو ما رد عليه **جمال لعبيدي** بأنه قبل الإهتمام والمطالبة بتخفيض الضرائب على تجهيزات المعلوماتية، يجب محاولة إصلاح الإدارات بالقضاء على البيروقراطية، ثم يؤكد كلامه بقوله:" كيف تريدون للإنترنت وسط هذه الظروف أن تتطور؟"[3].

كل هذا يؤكد تزايد الوعي بضرورة بلوغ مجتمع المعلومات في الجزائر، وهو ما خلق نوع من التحدي والإصرار، تجسد من خلال فتح الأسواق ودعم الإصلاح البنيوي، فكان الاتفاق مع منظمة التجارة الدولية ***OMC*** واتفاقية شراكة مع الاتحاد الأوروبي ***UE***، كما كان الاهتمام الأكبر من نصيب الموارد البشرية التي اعتبرت العامل الأساسي لبلوغ الهدف، فهي القادرة على دحض المشاكل وتقليص الفجوة الرقمية[4].

ومن صور التعاون مع البلدان الإفريقية من أجل رفع التحدي ومحاولة النفاذ إلى هذه التكنولوجيات هناك **مبادرة نيباد** ***L'initiative du NEPAD***، التي أعلن بخصوصها **زين الدين يوبي** عن تشكيل لجنة إفريقية تتكفل بإنجاز المشروع الذي يبحث في أهمية تكنولوجيات الاتصال والمعلومات ودورها في التنمية، وقد استفادت الجزائر من مشروع **الجزائر/نيجيريا** لوضع شبكة من الألياف البصرية بالتوازي مع قنوات الغاز ***gazoduc*** التي ستربط بين البلدين.[5]

كما أفاد بيان للوزارة بعقد اتفاق تعاون بين الجزائر وكوريا في مجال هذه التكنولوجيات يوم الثلاثاء **10** ديسمبر **2002**، حيث تم التوقيع على مذكرة اتفاق بين وزارة البريد وتكنولوجيات

---

(1) ***Réseau d'interconnexion des universités***, http://www.edusud.org/actu/breves/2002/03/breves1.html
(2) ***Kamel Benelkadi, op.cit.***
(3)) *Yassin Temlali*, ***Providers: Le parcour du combattant, op.cit.***
(4) Matesepe-Casaburry, op.cit.
(5) ***Yassin Temlali, Le gouvernement entame une réflexion sur la Société de l'information***, *op.cit.*

الإعلام والاتصال والوكالة الحكومية الكورية لترقية هذه التكنولوجيات. وينص الاتفاق على تبادل التجارب والتطوات في الاستراتيجية التنموية لهذا المجال، كما يتضمن إعداد وتطبيق برنامج تكوين وبحث، وتنظيم تظاهرات علمية وتقنية بين الخبراء الجزائريين والكوريين بخصوص هذه التكنولولجيات[1].

وقد حاولت الجزائر تقوية علاقاتها مع اتحاد البريد العالمي التابع للأمم المتحدة، حيث التقى **عبد العزيز بالخادم** وزير العلاقات الخارجية بـ **توماس ليفي** المدير العام للمكتب الدولي لاتحاد البريد العالمي ***UPU*** بغرض البحث عن سبل التعاون في مجال هذه التكنولوجيات بما يتضمنه من تكوين وتبادل الخبرات والمهارات بما يناسب الإصلاحات التي ستعرفها الجزائر في هذا مجال [2].

كما تكفلت ***SwissMedia*** بإقامة شركة جزائرية للوسائط المتعددة للاتصالات المدعومة من قبل السلطات العامة وخاصة وزير البريد و***TIC***، حيث كانت محاولات كثيرة للعمل مع عمداء الجامعات والمدارس السويسرية لإيجاد تواصل بين الطلبة والأساتذة والباحثين[3].

إن هذه بعض المحاولات التي تكشف عن الإرادة الحقيقية للجزائر، خاصة في السنوات الأخيرة في اعتماد هذه التكنولوجيات، وهو ما أدى إلى اعتبار سنة **2001** السنة الحقيقية للإنترنت في الجزائر نظرا للنتائج المحققة حتى ذلك الوقت. وقد سمحت مشاركة الجزائر في الاجتماع الخاص بتطوير ومتابعة مشاريع قيادية ***projet pilotes*** *، بإعطاء دفعا قويا لهذه الأخيرة، بحيث تم اقتراحها لتنظيم تكوين للمكونين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وهو ما سيسمح لمزودي الخدمة والمعاهد بالجزائر بتطوير مستواهم في هذا المجال[4].

وفي نفس النقطة فقد أكد ***Paolo Lembo*** * بأن الأمم المتحدة قامت بوضع مشروع لإصلاح الإدارة الجزائرية من خلال مبادرة ***Unitar***- وهو معهد للتكوين والأبحاث العلمية- حيث أوكلت المهمة لمؤسسات القطاع الخاص بالجزائر والتي ستتكفل بتنفيذ هذا المشروع الذي ستلعب الإنترنت فيه دورا أساسيا سيسمح بتطوير الإدارة العمومية.وقد تم اختيار ثلاث ولايات كخطوة أولية وهران، عنابة، تمنغاست. وستتكفل ***Unitar*** بالتجهيزات وتكوين الموظفين، أما عن التمويل فهو باشتراك بين الجزائر التي ستتكفل بالتجهيزات ومصاريف الممثلين الأجانب، وبين ***Unitar*** التي

---

(1) **التوقيع على اتفاق تعاون في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين الجزائر وكوريا**
http://www.ac4mit.org/algeria.asp?FileName=20021211033705

(2) Matesepe-Casaburry, op.cit.

(3) ***SwissMedia à la cinquième édition du Tech'Media en Algériee***
http://www.swissmedia.ch/site/fra/news/news010222.htm

* مشاريع تبنتها اليونسكو بخصوص مساعدة الدول الأعضاء الضعيفة على تحقيق أكبر استفادة من الإنترنت.

(4) ***UNESCO, L'Algerie a la pointe de l'internet, El Watan du 3 juin 2002.***

* ***le coordinateur résident de l'Organisation au forum d'El Moudjahid***

ســتبحث عــن تمويل من الخارج من الممكن أن يوكل إلى *PNUD*. إضافة إلى ذلك هناك مشروع آخــر يتضمن توفير تكوين خاص يسمح بالاندماج السريع للمدارس الوطنية للتكوين الدبلوماسي في الشبكة الدولية. كل هذا هو بداية لتمكين الجزائر من تحقيق تطور سريع على كل المستويات خاصة وأنهــا وحسب رأي ***Marcel Boisard*** المدير العام لمعهد ***Unitar***، فإنها تمتلك المؤهلات اللازمة لذلك، سواء فيما يتعلق بالخبرات العالية أو الكفاءات،حيث يقول:

"L'Algérie a une particularité : vous dis posez d'un très haut niveau de compétences et d'expertise. Malheureusement, il n'est, parfois, pas utilisé" .[1]

ومــن هــنا يمكــن أخذ فكرة أكثر وضوحا عن الوضع العام للشبكة في الجزائر والذي رغم العــراقيل والمشاكل الكثيرة التي يعاني منها، إلا أنه يكشف في الوقت نفسه عن طموح قوي وإرادة سياســية صــلبة من أجل إيجاد مجتمع المعلومات. لكن مع هذا فإن أهمية هذه الإرادة لوحدها لا تكفــي، كذلــك بالنسبة للحصص المالية والمساعدات التي لا يمكن أن تعطي ثمارها دون التنسيق والتكامل بينها وبين باقي العوامل الأخرى.

وانطلاقا من كل هذا يمكن طرح بعض الاقتراحات المتكاملة التي ستساعد الجزائر وباقي دول الجــنوب عــلى بــلوغ طموحها بالانضمام إلى مجتمع المعلومات وترقية هذه التكنولوجيا وتحسين مستواها في مجال الاتصالات ومن ثم في باقي المجالات الأخرى،وهو ما سيظهر من خلال النقاط التالية:

- إقامــة لجــنة وطنية للقيادة والإرشاد تجمع بين ممثلين للقطاعات العمومية والخاصة تتكفل بوضع استراتيجية شاملة وناجعة لتنمية هذه التكنولوجيا.

- خلق تكامل ودعم الإطار القانوني لتنمية هذه التكنولوجيا وتشجيع مجال استثمارها الخارجي من خلال أخذ الاحتياطات الضريبية والجمركية.

- تطويــر قطــاع الاتصالات عن طريق اعتماد التكنولوجيات *TIC* بسعات واسعة وبتكاليف مقبولة.

- يجــب عــلى الدولــة أن تــلعب دور المؤثر، بحيث تتكفل بالقيادة والتنظيم لضمان سوق للمنافسة.

- الاتجاه نحو التعاون والشراكة لتمويل مشاريع مجتمع المعلومات.

- تــرقية المحــتوى ورفــع جودة إنتاج وبث المعلومات بتشجيع الخدمات المحلية التي تخدم الجزائر أكثر مع ترقيم المعطيات واعتماد التكنولوجيات على كل المستويات، ابتداء من معاهد

---

[1] ***Samar Smati, Coopération Algerie-ONU Trois wilayas choisies comme sites pilotes, Le Soir d'Algérie, http://www.lesoirdalgerie.com/html/2002/03/28/algerie/algerie.htm***

التعـــليم والـــتكوين وصولا إلى المؤسسات باعتماد الترقيم لكل المعطيات القابلة لذلك من أجل السماح بنقلها عن بعد.

- ضمان اليقظة التكنولوجية لتقليص الفجوة الرقمية بين الجزائر والدول المتقدمة، وذلك من خلال ما يلي:

* توعية الأفراد بالفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيات.

- إيجاد وظائف جديدة، في سوق العمل.
- تقليص نسبة الأمية والعزلة مع تمكين التلاميذ والطلبة من النفاذ إلى الشبكة.
- تخفيض تكاليف الإنتاج والصفقات وتنشيط النمو الاقتصادي.

* زيادة مساهمة هذه التكنولوجيا في الناتج الصافي، من خلال الاهتمام بتطوير البرامج الحرة والمشاركة في هذه التكنولوجيا[1].

إن هذه الاقتراحات والتي جاءت في إطار دراسة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لمجتمع المعلومات في الجزائر تتطلب تكاملا فيما بينها لتحقيق أفضل النتائج. وهو ما يظهر في محاولات معالجة التفاوت في إمكانية النفاذ إلى عالم الإنترنت بتوفير الخدمة للجميع، والتي يمكن بلوغها من خلال الجمع بين معطيات متكاملة تضم التسعيرة، الابتكارات التكنولوجية المساعدات المالية، ترقية المواقع وصناعة محتوى بما يخدم الشعب الجزائري، فمن الضروري تخفيض أسعار الاتصالات وتشجيع المنافسة للحصول على أفضل الخدمات وبأقل الأسعار وذلك من خلال التعاون مع القطاع الخاص وفتح المجال لظهور مزودين جدد مع مراعات ترقية الخدمة العمومية لمواجهة الجانب السلبي لتحرير الاتصالات وتوفير خدمات الشبكة لمن لا يملكون الإمكانيات لذلك.

وتضاف إلى هذه الاقتراحات العمل على تقوية العلاقة بين البحث والتكوين والتنمية، فحتى تستطيع الجزائر تحقيق أكبر استفادة من تكنولوجيا الإنترنت، لا بد لها من اتباع سياسة تدعم البحث والتكوين، لأن امتلاك هذه التكنولوجيا وحده لا يكفي، بل لابد من وضع خطة تكوين محكمة وشاملة تسمح بترسيخ ثقافة الإنترنت انطلاقا من المرحلة الابتدائية وصولا إلى الأستاذ الجامعي والباحث، وهو ما يستدعي دمج هذه الفكرة في برامج التعليم الوطنية بحيث يكون في متناول الجميع الحصول على تكوين مناسب يسمح لهم بالإبحار عبر أمواج الإنترنت. وهنا تظهر ضرورة دعم هذا التكوين بجهود البحث والتقصي لاستيعاب التطورات المتسارع التي تعرفها هذه التكنولوجيا وسبل الحصول عليها وأقلمتها مع الواقع بما يتوافق ومتطلبات التنمية في الجزائر.

---

[1] *Le Développement Economique et Social et la Société de l'Information, op.cit.*

أما عن النقطة الأخيرة في هذه الاقتراحات فهي ذات طبيعة سياسية/ اقتصادية مرتبطة بإمكانيات الجزائر في مجال التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات ومدى قدرتها على ترقية وتكييف هذه التكنولوجيا لتفادي الفوضى التي قد تحدث من دونها، وفي نفس الوقت للاستفادة من الفرص الكثيرة التي تتيحها. ولتفادي الجوانب السلبية والمخاطر الكثيرة التي تحملها الشبكة، يمكن التسلح بالطرق الكفيلة بتقليص جرائم الشبكة من خلال تشجيع المزودين والعملاء والمستخدمين للشبكة على احترام القواعد الأخلاقية وحقوق الأفراد والمستخدمين وحماية الملكية الفكرية،وهو ما يمكن بلوغـــه أثناء تلقين ثقافة الإنترنت،كما يستدعي توجيه جهود السلطات العمومية في إطار عولمة الشبكة إلى التعاون والتنسيق مع مجتمع الإنترنت العالمي لمحاربة مثل هذه الجرائم.

ولكي تستطيع الجزائر أن تفرض وجودها في هذا العالم الجديد،فهي مطالبة بالانضمام إلى هذا المجتمع من أجل الدفاع عن سيادتها وعن حرية التعبير في الإطار المناسب الذي يخدم مصالحها.

أما على المستوى الاقتصادي،فإن السوق المفتوحة وتحرير الاتصالات هي عناصر ضرورية للتطور السريع لمجتمع المعلومات، ومن ثم وجب على الجزائر أن تستوعب المفاهيم وطرق العمل الجديدة للتأقلم مع متطلبات عالم الإنترنت ومع التنظيمات الاقتصادية العالمية الجديدة. كما تستطيع المؤسسات الجزائرية أن تستفيد من هذه التكنولوجيا التي تمسح من خلال البريد الإلكتروني بالإتصال المباشر والاطلاع على أوضاع السوق وتنمية الكفاءات والقدرات،ومن ثم تطوير قدراتها التنافسية وإيجاد وظائف جديدة عن طريق التجارة الإلكترونية والعمل عن بعد. ويمكن أيضا الاتجاه نحو المساهمة في إنتاج بعض تجهيزات المعلوماتية مثل البرمجيات لترقية الاقتصاد الجزائري[1].

وبناء على ما تم التعرض إليه، يظهر كيف أن الجزائر تواجه تحديات كبرى يجب رفعها وهي كل لا يتجزأ، حيث أنها تفرض معالجة شاملة تنطلق من وضع نظام للمراقبة يبحث في المعطيات والتحولات التي ستنطلق منها الدراسة لتحديد استراتيجية تربط بين تطور تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وفي مقدمتها الإنترنت وبين الظروف الاجتماعية، الاقتصادية والثقافية للشعب الجزائري. وهو ما يمكن ربطه بالإرادة القوية للجزائر بالإضافة إلى ما تتمتع به من أوراق رابحة يمكن أن تساعدها على الدخول في مجتمع المعلومات فموقعها الاستراتيجي، واليد العاملة المؤهلة والكفؤ التي تملكها، والطلب المتزايد على خدمات الإنترنت، بالإضافة إلى التوجه نحو تبني سياسة اقتصادية موجهة تهدف إلى تحرير التجارة والسوق . كلها عوامل تبين كيف أن الجزائر لا تنقص إلى العوامل الفكرية ولا التكنولوجية ولا المالية، وإنما هي بحاجة إلى تكامل الجهود ومباشرة السلطات العمومية لإصلاحات ضرورية ولازمة في مجال التعليم والإدارة والاقتصاد،بما يتماشى

---

[1] *Lotfi Maherzi, op.cit.*

ويتكيف مع هذه التكنولوجيات ومتطلباتها. وللوصول إلى ذلك يجب اتباع خطوات هي: وضع مشروع بخصوص مجتمع المعلومات بأبعاده المختلفة والمحددة – التجهيزات، التكوين، البحث الاختراع الدعم والتوجيه – والتي هي بالتأكيد عوامل متكاملة، والاهتمام أكثر بالمحتوى، فقبل أن يطرح السؤال حول مجتمع المعلومات والعمل على المشاركة بالمواقع، يجب أن نتساءل عما يمكن تقديمه من محتوى وما السبيل إلى جعله ملائما لخدمة مجتمع المعلومات في الجزائر.

ومن هنا يجب على الدول أن لا تتأخر عن ثورة الاتصالات التي يعرفها العالم، والتي يمكن بلوغها من خلال: الانفتاح على المنافسة، الدعوة إلى مشاركة القطاع الخاص، وضع الإطار القانوني لتنظيم استعمال التكنولوجيات الحديثة، وهذا من أجل الانضمام إلى مجتمع المعلومات واستغلال الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات،وعلى وجه الخصوص الإنترنت التي تبقي أداة مهمة لتحقيق أهم ركيزة للمجتمع الإنساني وهي الاتصال، الذي مهما عرف الإنسان من تغيرات، فإن الحاجة إليه باقية لن تتغير.

خاتمـــة:

بعد التعرض لظروف الشبكة في دول الجنوب، يظهر كيف أن تطور الشبكة يخضع لعوامل مساعدة وأخرى معيقة، فرغم الإرادة القوية لدول الجنوب وطموحها الكبير وعملها الجاد من أجل اعتماد التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وفي مقدمتها الإنترنت، إلا أن واقعها يكشف عن مشاكل كثيرة تحول دون ذلك، خاصة وأن هذا المجال يكتنفه عدد غير محدود من المشكلات في معظم الدول، فإلى جانب التفاوت فيما بينها من حيث استخدام الإنترنت وتجذر مجتمع المعلومات فإن القوى الاقتصادية المرتبطة بالإنترنت يغلب عليها التأخر في الأغلب الأعم من هذه الدول.

هذا الأمر استدعى الرجوع إلى عالم هذه التكنولوجيا لأخذ فكرة صحيحة عن ظروفها وأبعادها ومن ثم الاطلاع على متطلباتها ووضعها في دول الجنوب، والذي وكما رأينا لا يزال متأخرا، **الأمر الذي** تطلب التركيز على أصل هذا التخلف وتحليله، ليتسنى لنا الوقوف على أسبابه والوصول إلى أفضل الحلول لمعالجة المشاكل القائمة ورفع التحديات التي تفرضها التغيرات الحاصلة، بما في ذلك تحرير قطاع الاتصالات والتكيف مع الواقع الدولي الجديد.

إن تطور شبكة المعلومات العالمية كان له الأثر الكبير في تنشيط مختلف مجالات التنمية في دول الجنوب، خاصة وأن إسهاماتها كبيرة وشملت ميادين متنوعة مثل التعليم، الصحة، الاقتصاد.. إضافة إلى أنها ساهمت في تسهيل خدمات الدولة وفك عزلتها بإدماجها في المجتمع الدولي من خلال التدفق السريع والموثوق للمعلومات **مما** يتيح للمجتمعات اختيار الأفضل والتكيف مع الحلول التي تناسب احتياجاتهم.

لقد سمحت هذه التكنولوجيا بإعادة تنظيم الاتصالات للدخول في السوق العالمية، وساعدت بعض دول الجنوب على التخلص من شبح العزلة الذي كان يحرمها من الفرص الكثيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيات، كما أصبحت شبكات تبادل المعلومات ذات تأثير على عمليات النمو المحلى والعالمي معا من خلال دعم تدفقات المعلومات المباشرة من الجنوب إلى الشمال وإلى المؤسسات المعولمة.

كل هذا جعل الشبكات الإلكترونية تجلب اهتمام الكثيرين، بما فيهم الدول والمنظمات الدولية إضافة إلى المفكرين والساسة ورجال الأعمال وحتى الأفراد العاديين من مختلف الدول. وما أمكن ملاحظته من خلال هذه الدراسة هو أن دول الجنوب لا تعرف نفس وتيرة التنمية فهي تواجه عراقيل مختلفة، يجب التصدي لها وتجاوزها لإيجاد جسر يوصلها إلى الشبكة وكل ما تحمله معها من آفاق وتطلعات. ولذلك فإن تنمية قطاع المعلومات والاتصال فى الدول يرتبط بشكل مباشر بتحسين مكانتها فى الاقتصاد العالمي الجديد. وقد تمكنت بالفعل العديد من الدول النامية من إحداث

طفرة تصديرية بالإعتماد على صادرات المعلومات، لدعم تطلعاتها إلى تحديث قطاع المعلومات كاستراتيجية تنموية رئيسية، وذلك ضمن إطار محدد تتبناه الدولة في شكل سياسة وطنية بخصوص هذه التكنولوجيا.وهو ما جاء من خلال الاقترحات التي تم عرضها في نهاية الفصل الرابع الخاص بالإنترنت في الجزائر، والتي يمكن أن تستفيد منها باقي دول الجنوب بتكييفها مع الظروف المختلفة. وتأتي أهمية هذه السياسة وضرورتها من منطلقات كثيرة أهمها:

- أن تطور الشبكة في دول الجنوب بدون مراقبة وبدون إطار محدد تسير وفقه، جعل احتمال أن تعطي هذه الإنترنت نتائج عكسية وخطيرة أمر غير مستبعد، حيث أن حرمان الكثيرين من خدماتها في الوقت الذي هم في أمس الحاجة إليها وانفراد البعض الآخر بما توفره من فرص إضافة إلى تبديد الجهود والطاقات والإمكانيات في أمور غير منسقة وغير مجدية، قد يؤدي في الأخير إلى توسيع الفجوة أكثر، سواء بين أفراد الشعب الواحد أو بين دول الشمال ودول الجنوب وهو كما رأينا انزلاق خطير يجب تفاديه بكل الطرق.

- كما أنه رغم صعوبة الظروف في دول الجنوب واختلاف مستويات المعيشة فيها من الدول الأكثر فقرا إلى الأكثر تطورا، إلا أنها تستطيع - أن تبلغ ما تنشده من طموحات في هذا المجال، إن هي تسلحت بإرادة قوية وجمعت شملها من خلال تكامل الجهود والتنسيق بين القوى الفاعلة في المجتمع، بما فيها القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المدني، وهو ما يستدعي أخذ خطوة استراتيجية تتطلب وضع سياسة وطنية، جهوية ودولية للمعلومات تضمن انسجام وتكامل بين العملاء المباشرين وغير المباشرين وبين قطاع الاتصال والمعلومات.

- ضرورة انضمام دول الجنوب إلى مجتمع المعلومات، باعتباره سيوفر لها فرصا كبيرة للنجاح لأنه يركز خاصة على القدرات البشرية والكفاءات ويسمح لكل الدول،مهما كانت تفتقر إلى المواد الأولية ورؤوس الأموال بأن تحقق ازدهارا وتقدما، ومن ثم يمكنها الإلتحاق بركب الدول المتطورة. ومن هنا يمكن الاستفادة من النجاحات الكبيرة التي عرفتها بعض دول الجنوب مثل النمور الآسياوية والهند بجعل تجاربها منهلا خصبا يمكن لباقي دول الجنوب أن تستفيد منه وتوظفه لصالحها، خاصة في تلك التي تتقارب في الظروف وفي مستويات التنمية، لأن هذا التفوق يبين أن استراتيجيات هذه الدول يمكن أن تكون نموذجا يقتدي به من قبل باقي دول الجنوب.

وأهم ما يمكن الاحتفاظ به من هذه التجارب هو أهمية العلم والمعرفة في التنمية، وقد رأينا كيف أنه لا يمكن لأي مجتمع أن يرقى درجات سلم التقدم، ما لم يحسن تهيئة إمكانياته البشرية، وما لم يعزز ملكة المعرفة، ويؤدي إلى تطوير قدرات البشر وتوسيع خياراتهم وفرصهم وحرياتهم الاقتصادية والاجتماعية والسياسية من خلال توفير أساليب حديثة تضمن ذلك، مما يجعل هذه التكنولوجيا تصبح بشكل متزايد جزءا أساسيا يتكامل مع الاستراتيجية الوطنية الشاملة للدولة.

- تعطي دول الجنوب أولوية عالية بالنسبة لأهداف التنمية التكنولوجية، التي تعتبر عنصرا أساسيا في المعاملات الاقتصادية والتعليم والاتصالات ونقل التقنية ويجب أن تصبح الخطط الاستراتيجية أكثر منظومية لكي يتم تطوير نظم معلومات متكاملة، تستطيع دعم تعاون أكبر بين المؤسسات على المستويات المختلفة في الوطن الواحد، وذلك لأن التجارب بينت أن الدول التي لا تهتم بهذه التكنولوجيات وتستغل الفرص التي تتيحها، فإنها تعرف بطأ شديدا في نموها وانزلاقا لسلطتها لعدم توفر الليونة والمفاوضات على المستوى الدولي، كما أن التاريخ يبين بأن الدول التي تخضع لهذه التكنولوجيات وللسوق العالمية بدون إطار قانوني محدد، فإنها قد تفقد هويتها الثقافية، ومن تم وجب إيجاد التوليفة التي تجمع بين المحافظة على الهوية الخاصة بكل دولة وتقبل الاختلافات القائمة في العنصر البشري ومسايرة التطورات الحاصلة.

- إن محاولة دول الجنوب الدخول في مجتمع المعلومات تتطلب تظافر الجهود في إطار تعاون جهوي وطني ودولي يسمح بتحقيق أفضل النتائج، فانطلاقا من أن كل فرد مؤسسة أو جماعة تتمتع بقدرات ومهارات معينة يجب استغلالها لبلوغ الأهداف المرجوة، فإن التنسيق بين هذه الجهود هو مفتاح التفوق والتنمية وكذلك بالنسبة للقطاع العام والقطاع الخاص والمنظمات الحكومية وغير الحكومية التي يجب أن تتعاون فيما بينها، ليكون كل مشروع هو سند أو مكمل لباقي المشاريع الأخرى، حتى وإن جمعتها المنافسة واختلفت أهدافها المهم أنها في الأخير لا تتعارض مع الاستراتيجية التي رسمتها الدولة لتطوير هذه التكنولوجيا وتساهم في تعزيز النهج الحكومي الداعي إلى تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات، إضافة إلى أن تقاسم المسؤوليات فيما بين القطاعين العام والخاص يجب أن يعالج باستمرار ويكون محل دراسة دائمة للوصول إلى التكامل البناء.

وسط هذه التحولات وجب على الأفراد اكتساب سلوكيات جديدة، تجعل الفرد يقبل على كل ما هو جديد ويسعى إلى التكوين الذي تقترحه مختلف القطاعات من أجل استيعاب هذه التكنولوجيات.

كل هذا يبين كيف أن تكنولوجيا الإنترنت يمكن أن تساهم في خفض الفقر وتشجيع التنمية من خلال إدراج تطورها ضمن سياسة وطنية شاملة تسمح بالتحكم أكثر في العراقيل الزمكانية التي تعيق تطورها، وتساعدها على اختزال المسافة نحو التنمية، فهذا يبقى مرتبطا بإرادة الحكومات ومدى قابلية الشعوب لاستيعاب هذه التكنولوجيا، وهو ما حدث فعلا، حيث أن الكثيرين من شعوب دول الجنوب أصبحوا ينظرون إلى الشبكة على أنها مصدر لعيش أفضل عن طريق دعمها للحرية الاجتماعية وتوفيرها لمستوى معرفي أكبر، مما يدل على نضج الوعي لديهم.

وعموما يمكن الوصول إلى تحقيق أفضل النتائج في مجال الاتصالات من خلال النقاط التالية:

- التنشيط والتنسيق، ومحاولة التأثير في القوى العاملة الاقتصادية منها والعلمية والسياسية للمشاركة في تنمية القطاع وتنشيط سوق المعلوماتية والمعلومات الإلكترونية
- الدعم المادي لأنشطة البحث والمشاريع التجريبية والتطبيقات الأولية.
- تقديم خدمات المعلوماتية وتوفير أفضل المعلومات للمواطنين،أي تحسين المحتوى.
- تطويروتنظيم البنية القاعدية والخدمات المقترحة.
- إيجاد إطار قانوني مرن وصارم في نفس الوقت، يستطيع التحكم في العدد المرتفع من المتعاملين ويمنحهم الحرية الضرورية للعمل، في إطار تحرير قطاع الاتصالات، مع مراعات احترام القوانين التي تضمن السير الحسن لهذا القطاع والتعامل المثمر مع هذه التكنولوجيات.
- ضرورة إيجاد وسط مستقر قادر على استيعاب التطور التكنولوجي وتقبل التحولات العميقة في في نفس الوقت.

ومن خلال كل هذا يظهر كيف أن الشبكة الدولية للمعلومات استطاعت أن تنفذ إلى دول الجنوب، لتجلب معها تحديات وفرص جديدة،نابعة من المكانة الأساسية التي أصبحت تحتلها المعرفة في الإنتاج والتنمية، بحيث أنها تسمح بإعداد دول الجنوب لعصر المعلومات، وتقدم لها القدرة على القفز وتخطي المراحل التقليدية للتنمية،والانتقال بذلك إلى مسار معرفي يستند إلى النمو ويتمتع بقوة أكبر، كل هذا شريطة أن تتوفر إرادة حقيقية للحكومات وشعوبها تترجمها سياسة وطنية تتكفل بإدراج هذه التكنولوجيا ضمن الاستراتيجيات التنموية الشاملة، لأن هذه التقنيات تمثل معدات حقيقية للتنمية تسمح بتحسين الظروف المعيشية إذا ما أحسن استغلالها.

قائمـــــة المراجع:

أولا: المراجع بالعربية:

I .الكتب.

1. أبو طاحون عدلي علي، رمزي نبيل، التنمية، كيف؟ لمذا؟ التنمية بين المفهوم، الآليات، قضايا تجزئة وبحوث ميدانية الاسكندرية، [ب س ط] الرجوع للصفحة 36.
2. الحفناوي فاروق علي ، **قانون البرمجيات دراسة معمقة في الأحكام القانونية لبرمجيات الكمبيوتر** دار الكتاب الحديث، القاهرة،2001
3. السالمي علاء عبد الرزاق والدباغ رياض حامد **تقنيات المعلومات الإدارية**، دار وائل للطباعة والنشر عمان،الأردن، 2001،
4. اللوزي موسى ،**التنمية الإدارية، المفاهيم، الأسس ، التطبيقات**، دار وائل للطباعة والنشر، عمان 2000.
5. النشار محمد، **ضد العولمة**، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1999.
6. اليحياوي يحي ، **العولمة أية عولمة**، افريقيا الشرق، المغرب، 1999.
7. بيضون أحمد أمين ، الاقصاد السياسي وقضايا العالم الثالث في النظام العالمي الجديد، ط2، بيسان للنشر والوزيع والاعلام، بيروت، 1998.
8. حيضر معالي فهمي ، **نظم المعلومات :مدخل لتحقيق الميزة التنافسية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002.
9. عاشور أحمد صقر وآخرون، **عولمة الاقتصاد والإدارة العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية**، القاهرة، 1999.
10. عبد القادر عطية عبد القادر محمد ، اتجهات حدديثة في التنمية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 1999.

II.المجلات:

11. أسامة: الخولي **تكنولوجيا المعلومات: ما بين التهوين والتهويل**، المستقبل العربي، العدد 260، اكتوبر2000.
12. أفانيش بيرسود ، ترجمة صفاء روماني، **الفجوة المعرفية، الثقافة العالمية**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 2001.
13. أنطوان زحلان ، **الاقتصاد المرتكز على التقانة**، المستقبل العربي، العدد 261 ، نوفمبر 2000.
14. ربحي مصطفى عليان ، شبكة لشبكات في العلم، الامن والحياة،ع 228، أوت 2002.
15. زايدي سحنون، **الإبداع في مجال المعلوماتية شرط أساسي لتأدية دورنا الحضاري**، بريد الجامعة، ع.13، أ فريل . 2001.
16. عبد الرحمن عزي وآخرون، **فضاء الإعلام**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،1994.

17. عليان ربحي مصطفى، **الإنترنت: شبكة الشبكات في العالم** ، الأمن و الحياة ، العدد 228، أوت 2002.

18. سيفن ج، **النقد الالكترونيونهية الافاق الالكرونية**، ترجمة عبد الفتاح الصبحي، مجلة الثقافة العالمية، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والأداب، العدد 88.86، جانفي- فيفري 1998.

19. مهند علوش ، **إنترنت الجيل الثاني**، مجلة المعلوماتية، العدد 76، فيفري1999.

III . الجرائد:

20. ع نور الدين، الكابل البحري الرابط بين الجزائر وأوروبا يدخل العمل، النصر، الأربعاء 24 جويلية 2002، العدد10681.

IV. ملتقيات، محضرات، تقارير :

21. نادر فرجاني، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2002، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، 2002.

22. موسى بن حمادي ، مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، وقائع اليوم الإعلامي حول : **واقع أفاق البحث العلمي في الجزائر**، الأكاديمية الجامعية بقسنطينة، 10 أفريل 1996.

23. الاتحاد الدولي للاتصالات المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2002 إسطنبول، تركيا، 18 – 27 مارس 2000 مقترحات بشأن أعمال المؤتمر **تونس وتكنولوجيا الاتصالات: الاستراتيجية التونسية تونس** اللجنة 4، اللجنة 5.

V.حصص تلفزيونية:

24. أحمد منصور، **الإنترنت وصناعة البرمجيات، برنامج بلا حدود، 6 -12- 2002..**

25. محمد العشيري: محاضر في جامعة بيرمنغهام، حصة الكتاب خير جليس ليوم 30-9-2002 من تقديم خالد الحروب عنوان الكتاب **جيل الإنترنت**

VI . مواقع الإنترنت:

26. **أولا:المواقع العربية:**

27. إبراهيم غرايبة ، **تنمية البشرية لعام 2001 توظيف التقنية لخدمة التنمية البشرية**، *http://www.aljazeera.net/books/2001/11/11-19-1.htm*

28. الحرك هشام محمد، **طريق المعلومات**، *www. mémoire\arabe\mintsch03.htm*

29. اللاوندي سعيد، العولمة الموحشة، *http://www.alqalam.club.ch/kitab28.htm*

30. أيوب لبس نافع، **الثورة في الاتصال والمعلوماتية**، *www.moe.gov.sa/snc/nashra/39/te2.htm*.

31. رؤوف حامد محمد، **صناعة التكنولوجيا عالميا وعربيا بين القطاع الخاص والعام** *http://www.ahram.org.eg/acpss/ahram/2001/1/1/ECON7.HTM*

32. صاموئيل عبود، **الموارد البشرية وعصر المعلومات**، *www.mafhoum.com/syr/articles/aboud/2htm*

33. هشام عليان الثقافة العربية وعصر المعلومات،
http:// www.oiu.asso.fr/equit/chroniques/chrinigue08.
34. علي نبيل، **الثقافة العربية و عصر المعلومات** .
http://www.aljazeera.net/books/2001/11/11-21-1.htm
35. فالنتاين جيل، هولوواي سارة، **جيل الإنترنت**،
http:// www.eljazeera.net/programs/books/aritcles/2002/10/10-5-1.html
36. فراندا ماركوس، **تطور الإنترنت والسياسة في خمسة أقاليم في العالم**،
http://www.aljazeera.net/books/2002/8/8-18-1.htm#TOP
37. ماندل مايكل، **الكساد القادم للإنترنت**، www.aljazeera.net/books/2001/12/12-21-1.htm
38. متري موسى، **بنى تحتية قانونية للتجارة الإلكترونية**،
http://www.scs-minbar.org/articles/metri.doc
39. مشبب محمد الشهري، **الفجوة الرقمية**، www.shuhut.net.sa/2001jazhad/jul/12/ev.htm
40. نورة السعد، **آثار العولمة على تنمية المجتمع المسلم**،
http://www.alfjr.com/showthread.php?s=&threadid=45720
41. **الاتجاهات الكبرى في صناعة المعلوماتية**،
http://www.ahram.org.eg/acpss/ahram/2001/1/1/RARB19.HTM
42. **الإنترنت تزدهر رغم تراجع الاقتصاد والتقنية العالمية**، رويترز،
www.eljazeer.net/science_tech/2002/11/11-20-3.htm
43. **البلدان النامية تسير بخطى حثيثة على طريق المعلومات الإلكترونية**، 20 جوان 1997،
http://www1.fao.org/ar-cp/news/1997/970604-a.htm
44. **بسبب الفقر: قلة من الأفارقة يستخدمون الإنترنت**،
www.eljazeer.net/science_tech/2002/10/10-1-2.htm
45. **تكنولوجيا المعلوماتية في التنمية**، وزارة الخارجية الأمريكية، مكتب برامج الإعلام الخارجي،
http://usinfo.state.gov/arabic/mena/
46. **تقنيات المعلومات والاتصالات في الدول العربية**،
www.moe.gov.sa/snc/nashrah/39/issuse.htm
47. تزايد استخدام الإنترنت والمحمول في أفريقيا، رويترز،
www.eljazeer.net/science_tech/2002/10/10-1-2.htm -
48. **التوقيع على اتفاق تعاون في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال بين الجزائر وكوريا**،
http://www.ac4mit.org/algeria.asp?FileName=20021211033705
49. **رغم تحسن وضع الاستخدام إلا إن الصورة لا تزال قاتمة، تقرير منظمة العمل الدولية حول الاستخدام في العالم للعام 2001**، ، المكتب الإقليمي للدول العربية: بيروت بيروت، 2001/01/24،
www.ilo/public/arabic/region/arpro/beriut/infoservices/wow/issue38/index.htm -
50. **قانون عربي نموذجي لمكافحة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات**،
www.albayane.co.ae/albayane/221/04/20/eqt/14htm
51. **قطاع تكنولوجيا المعلومات المصري ينمو بنسبة 40% سنويا**، 28 نوفمبر 2000،
http://www.gitexcairo.com/arabic/news/00nov28.html

52. مسيرة تكنولوجيا المعلومات، http://www.IT. Timeline/it-timeline.asp

53. مستخدمو الإنترنت في العالم تحت المراقبة،
http://www.suhuf.net.sa/2001jaz/jul/12/ev5.htm

54. المقدمة، http://www.eg -trade.com/index.htm

55. مقدمة إلى الإنترنت، http:// www.intro.asp

56. وكالات مايكروسوفت تستثمر 400 مليون دولار في الهند أكبر استثمار للشركة خارج السوق الأميركية، www.eljazeera.net/economics/2002/11/11-12-9.htm

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

I. LES LIVRES:

57. Frédéric Mora, ***la bible Internet,*** *Edition Addison Wesley, France, 1995,*
58. ***Dufour Amaud, Internet que sais-je ?,*** *n°30373, Dalloz, paris, 1996.*
59. Nicole Tortello ,Pascal Lointier, ***Internet pour les juristes,*** *Edition Delta Dalloz, Paris, 1996.*
60. Serege guinchard, Michel Harichaux, Renaud de Zourdonnet, ***Internet pour***
61. ***le droit, connexion- recherche-*** *droit, 2eme édition, rautchrestien, E.J.A Paris.*

II. *LES THÈSES:*

61. Antoine Berthaut, ***Quel sens y a -t-il a parler d'Internet pour les pays du sud ?,*** *mémoire de 3eme année ,univesité Pierre Monde-France, institut d'étude politiques de Grenoble, Septembre 1998*
62. ***Sophie Espitalier, l'intégration d'Internet en tant qu'outil de veille dans une entreprise internationale,*** *Ecole Supérieure de Commerce Marseille Provence, 128e Promotion 2000 – Spécialisation affaires internationales, Soutenance du 5 Septembre 2000.*

III. JOURNAUX:

63. Asdrad Torrrés, ***Tombo ouvert sur les autoroutes de l'information,*** *le monde diplomatique, Avril 1995.*
64. Kerzabi Abdelatif, ***Luniversité face à la siciété,*** *le Quotidien d'Oran, Mardi 02 Juillet 2002.*
65. ***Internet, un marché Florissant en Algerie,*** *Extrait d'El Acil, 26 Octobre 19998,* ***UNESCO, L'Algerie a la pointe de l'internet, El Watan du 3 juin 2002***
66. ***Le CERIST double le debit de sa liaison satéllitaire,*** *Extrait d'El Acil, 16 Janvier 2000.*
67. ***Internet, un marché Florissant en Algerie,*** *Extrait d'El Acil, 26 Octobre 19998,*

68. **Le CERIST double le debit de sa liaison satéllitaire**, Extrait d'El Acil, 16 Janvier 2000.

VI. COMMUNICATION :

69. Fares Boubakour **la communication entre le bien et le mal**, licence pour un seul poste.

V. CONFERENCE ET RAPPORT:

70. la Conférence des ministres européens de l'éducation tenue à Cracovie, en octobre 2000., op-cit, p 4.
71. **Rapport mondial sur le développement humaim2001.**
72. Déclaration, conférence de développement de l'union internationale des télécommunication, Biénos Aires, 21 Mars 1994.

IV. LES SITES:

73. Auton Yvesm, **Etude Internet et développement local**
http://www.admiroutes.asso.fr/espace/proxim/auton/intro.htm
http://www.admiroutes.asso.fr/espace/proxim/auton/partie2.htm
74. Ben Abderrahmane, Nasser-Eddine M. Olivier Suinat, directeur général de Compaq pour l'Afrique, La Tribune (Algiers) 28 Avril 2002 Publié sur le web le 1 Mai 2002 http://fr.allafrica.com/stories/200205010429.html
75. Bendjaafar Samir **Téléphonie sur Internet , un service clandestin à Alger,** Alger, 8/11/2001 http://www.algeria-interface.com/
76. Ben Henda Mokhtar, **Les réseaux électroniques d'information en Afrique à la recherche du maillon perdu**, www.cem.gresic.u-bordeaux.f
77. Benelkadi Kamel, **Les craintes des providers**, El Watan du 30 septembre 2002. www.pagelibre000100bd.htm#top
78. Carlander Ingrid **revolution dans la communication**, le monde Diplomatique, Aout 1999, p2.
www.monde/deplomatique.fr/1999/08/CARLANDER/12354.html.
79. Casaburry Matesepe. **Symposium international sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) "Un impact positif sur le développement économique, Elmoudjahid: 10/12/02**
http://www.ambalgott.com/html/symposium_telecom.htm#2
80. Cerille Clode , **Riche et pauvre: la fracture,** www.webencyclo.com/dossiers.
81. Cheneauloquay Annie, **Manoeuvres autour des télécoms africaines**, le monde diplomatique, janvier2002, p.28,
www. monde diplomatique.fr/2002/01/CHENEAU_LOQUAY/16003
82. Chettih Messaoud, **La concurrence est inexistante,** Alger, 5 Juillet 2002
http://www.algeria-interface.com/new/article.php?article_id=578
83. Chung. F, IIRCA , **Addis Abeba Sur Internet,** www.unesco-iicba.org.
84. Cirone William J , **history of the discovery of the channel online,** http://www.sbceo.k12.ca.us

85. Clerc Alain, ***L'Afrique s'éveille à l'Internet***
http://www.cerist.dz/ntic/v74.htm.
86. Couloubaly Pascal Baba, ***L'utilisation des TIC dans les élections générales de 1997 au Mali : promesses et dangers pour la démocratie,***
http://www.africanti.org/resultats/documents/enjeux.htm #toc.
87. Cronin Blaise, Goffrey Mckim ,***Internet,***
http://www.unisco.org/webword/com-inf-reports/wirfrench/chap18.pdf
88. Diallo Saliou, ***le developement passe par la communication,***
www.africultures.com/articles/articles_fraçais/internet/diallo.htm #debut.
89. Charles de Laubie, ***Fixe, mobile, Internet et câbles sous-marins: l'Afrique se met en quatre, publié dans La lettre des télécommunications,*** 12 novembre 2001, n°88, p.7-8, http://www.accessit.org
90. Desbois -Dominique, ***Inforoutes et développement :les enjeux de la mondialisation*** www.users.skynet.be/gresea/blntic399.html
91. Dykstra Lynch Mary, ***information highways,***
http://www.unisco.org/webwork/com-inf-reports/inf-eng-htm-19k
92. Elie Michel, **Internet et développement global, - *the problems***
http://www.accessit.org
Gacemi Baya :
93. ***Le CERIST, passage obligé des internautes,*** 08/062000 Alger
http://www.algeria-interface.com
94. ***GECOS et L'EEPAD, Les deux pionniers privés de l'Internet,*** Alger, 08/06/2000 http://www.algeria-interface.com/
95. Halimi Serge ***Espasse de démocratie ou nouvelle ségrégation ? des syber-résistant trop euphoriques,*** le monde Diplomatique, Aout2000 p.27, http:// www.monde-diplomatique.fr/2000/08/HALIMI/14154.html
96. George Susane, ***Comment l'OMC fut mise en échec*** monde-diplomatique, janvier, 2000| Pages 4 et 5
http://www.monde-diplomatique.fr/2000/01/GEORGE/13351
97. Irodia Salohy Gilbert Aho, ***Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC)*** . http://www.onu.dts.mg/pnud/Pages/ntic.html
98. James Deane Opoku Mensah Aida, ***Development and the market: the promise and the problems,*** panos ,media Brienfing n°23 www.one world.org/panos/avril 1997
99. Jensen Mike, ***Plus de quatre millions d'usagers d'Internet en Afrique*** , 25/09/2001 www.panapress.com
100. John Rose, ***les établissements d'enseignement supérieur.*** www.unesco.org/
101. Khelladi Yacine, ***Plaidoyer pour une Politique National Technologies de Linformation en*** Algerie , 24-01-2001.
www.kiskeya-alternative.org/yacine/pub/strategie-Tic-Algerie-htm
102. Kolosy Katalyn, ***Mise en perspective de l'usage des réseaux électroniques dans les projets de développement local*** , 1997,
http://www.globenet.org/horizon-local
103. Lahouel Brahim ***Les NTIC, une arme pour la liberté et pour le développement*** www.oneworld.org/gresea/ntic-arme.htm
104. Le Crosnier Herve, ***Internet et développement. Evitons les mythes*** .
http://www.admiroutes.asso.fr/action/theme/democratie/lecrosni2.f

Lotfi Maherz :

105. ***L'université virtuelle : défi du troisième millénaire, Synthèse de la plénière,*** *Hôtel Sheraton- Club des Pins, Alger 28-29-30 mars 2001 .www.208.230.133.164/colloque/synthèse .htm.*

106. ***L'Algérie et la société de l'information,*** *www.elwatan.com/journal/htm/2001/11/28/idees_debat.htm*

107. ***Information, savoir et développement : les nouveaux défis*** *www.unesco.org/webworld/com_inf_reports om_rep_pdf_new/fr_1.pdf /*

108. Mattelart Armand , ***Comment est né le mythe d'internet,*** *. le monde diplomatique , août 1999 , Page 26*
http://www.monde-diplomatique.fr/2000/08/MATTELART/14116.html

109. Mike Holderness, ***The Internet and the South, superhighway or dirt-track?,*** *Institut Panos , http://www.oneworld.org/pnos/,octobre199*

110. Nadine Richard, ***les autoroutes de l'information et les multimédia ,vers quelle société ?***
http://www.terminal-sgds.org/no-spécaux/71-72/richardn.htm

111. Renaud Pascal, ***Vers la désertification technologique du Sud ?*** *http://www.accessit.org*

112. Pascal Renaud et Torres Astrad, ***une chance pour le sud, manière de voir Internet : l'extase et l'effroi, le monde diplomatique, 1996,*** *www.ina.fr/CP/MondeDiplo/1996/02/internet.net.*

113. Saddok Fatma, ***Algeria and the Internet, translation January 17, 2000,*** *www.allafrica.com/publishers.html?passed_name=WorldAlgerianActionCoalition&passed_location=Washington,DC*

114. Salem Ahmed Ould Bouloud , ***les NTIC enjeux juridiques et éthiques*** *http://www.UNFOM1.UN.org*

115. Smati Samar, ***Coopération Algerie-ONU Trois wilayas choisies comme sites pilotes, Le Soir d'Algérie,***
http://www.lesoirdalgerie.com/html/2002/03/28/algerie/algerie.htm

Temlali Yassin :

116. ***Le gouvernement entame une réflexion sur la Société de l'information , Un comité de pilotage de la société de l'information doit remettre un rapport au gouvernement à la fin juillet, Alger, 13/07/2001,*** *http://www.algeria-interface.com/new/article.php?article_id=451*

117. ***Le web , un commerce florissant, Alger, 29/07/2001*** *http://www.algeria-interface.com/*

118. ***Providers: Le parcour du combattant,*** *Alger, 25/10/2001, http://www.algeria-interface.com*

119. ***Accords Concessionnels ou Partenariat,*** *http://www.postelecom.dz/presglos.htm#refont*

120. ***L' Algérie sur le chemin des réformes,*** *Sous le haut patronage de : 121.*

121. *Christian Poncelet Actes du colloque du 18 Octobre 2001 www.ubiqus-reporting.com –*

122. ***Article de SYFIA-Algérie,*** *www.anais.org/APPLICATIONS/FICHE3.HTML#* top

123. ***Combler l'écart entre les riches et les pauvres en information : les technologies nouvelles et l'avenir de l'éducation, l'éducation à la citoyenneté*** *l'atelier 6, Conférence des ministres européens de l'éducation tenue à Cracovie, en octobre 2000. thème principal : www.unesco.org*

124. ***Development and market : the promise and the problems*** *, panos media Briefing n°23 , www.oneword.org/panos/april1997*

125. ***Le Développement Economique et Social et la Société de l'Information,*** *Le symposium international, 11 décembre 2002, les Recommandations à l'issue des travaux du symposium, atelier 1 www.postelecom.dz/news.htm*

126. ***DZ.*** *http://www.nic.dz/*

127. ***La e-éducation*** *, Recommandations à l'issue des travaux du symposium, atelier 4 Le symposium international les 09,10 et 11 décembre, 2002 www.postelecom.dz/news.htm*

128. ***Electronique commerce and intellectual property.*** *http://www.ecommerce.wipo/primer/index.fr.htm*

129. ***L'Internet: enjeux, opportunités et perspectives-Internet et l'enseignement : des classes virtuelles pour tous?*** *Journée mondiale des télécommunications17 mai 2001. www.itu/newsarchive/wtd/2001/FeatureEducation-fr.ht*

130. ***La Lettre de août 2001 No : 69*** *http://www.globenet.org/csdptt/lettres/2001/aout2001.htm.*

131. ***Panos Media Breefing n° 23,*** *www.oneworld.org/panos/,avril1997.*

132. ***Plus de quatre millions d'usagers d'Internet en Afrique 25/09/2001*** *www.panapress.com*

133. ***Pourquoi Internet en Algérie ?*** *http://site.ifrance.com/ouarsenis/internet.htm*

134. ***Présentation de la nouvelle politique algérienne dans le domaine de la***

135. ***poste et des télécommunications*** *http://www.postelecom.dz/presglos.htm*

136. ***Propos consultables,*** *www.ntia.doc.goc.ntiahome/domainname/dnsdrffft.htm*

137. ***Qui sommes-nous ?*** *http://www.djazair-connect.com/Files/Presentation.htm*

138. ***Réseau d'interconnexion des universités,*** *http://www.edusud.org/actu/breves/2002/03/breves1.html*

139. ***SwissMedia à la cinquième édition du Tech'Media en Algériee*** *http://www.swissmedia.ch/site/fra/news/news010222.htm*

الخطة:

علاقة الإنترنت كتكنولوجيا حديثة للاتصال والمعلومات بالتنمية في دول العالم الثالث:

الجزائر

مقدمة: 01

الجزء الأول: التطور التاريخي للإنترنت وعلاقته بمفهومي العولمة والتنمية. 07

الفصل الأول: خلفية تاريخية عن ظهور التكنولوجيات الحديثة للاتصال و المعلومات. 09

المبحث الأول: التفاعل بين الثورات التكنولوجية من منظور اتصالي. 09

المطلب الأول: مقاربة بين المطبعة والإنترنت. 09

المطلب الثاني: التداخل بين الثورات التكنولوجية. 11

المطلب الثالث: تعريف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات 12

المبحث الثاني: المعالم الأساسية لعصر المعلومات: 15

المطلب الأول: مجتمع المعلومات. 15

المطلب الثاني: تزايد الدور الفعال لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات. 17

المطلب الثالث: الطريق السريع للمعلومات. 18

المبحث الثالث: الإنترنت، من الشبكة العسكرية إلى الاقتصاد الجديد. 21

المطلب الأول: نشأة الإنترنت وتطورها. 21

المطلب الثاني: تعريف الإنترنت. 24

المطلب الثالث: خصائص الإنترنت. 26

المطلب الرابع: ظهور الإنترنت التجارية. 28

الفصل الثاني: الإنترنت والعولمة. 31

المبحث الأول: عمل الإنترنت. 31

المطلب الأول : البنية القاعدية لتكنولوجيا الإنترنت. 31

المطلب الثاني: من يدير الإنترنت و يتحكم فيها. 33

المطلب الثالث: خدمات الإنترنت. 34

المبحث الثاني: الإطار المعولم لشبكة الإنترنت. 36

المطلب الأول: منطلقات التفاعل بين الإنترنت والعولمة. 36

المطلب الثاني: معيقات عولمة شبكة الإنترنت. 37

المطلب الثالث: مدى التفاعل بين الإنترنت والعولمة. 39

المطلب الرابع: إشكالية المحتوى 40
الفصل الثالث: الإنترنت والتنمية 43
المبحث الأول: التنمية في عصر المعلومات. 43
المطلب الأول: مفهوم التنمية. 43
المطلب الثاني: مجالات التنمية. 44
المطلب الثالث: مرتكزات جديدة للتنمية في عصر المعلومات 46
المبحث الثاني: الإنترنت والتنمية الاقتصادية. 49
المطلب الأول: مفاهيم اقتصادية جديدة في عصر المعلومات. 49
المطلب الثاني: مدى مساهمة الإنترنت في التنمية الاقتصادية. 52
المبحث الثالث: الإنترنت والتنمية الاجتماعية (التعليم، البحث العلمي والصحة). 56
المطلب الأول: أثر الإنترنت في مجال التعليم 56
المطلب الثاني: أثر الإنترنت في مجال البحث العلمي 57
المطلب الثالث: أثر الإنترنت في مجال الصحة. 58
المبحث الرابع: أثر الإنترنت في مجال السياسة. 60
المطلب الأول: تنمية السياسة الوطنية. 60
المطلب الثاني: تحولات مختلفة في السياسة الدولية. 62
الفصل الرابع: مستقبل الإنترنت بين جانبها السلبي وجانبها الإيجابي. 65
المبحث الأول: الوجهان المختلفان لشبكة الإنترنت 65
المطلب الأول: الوجه الإيجابي لشبكة الإنترنت. 65
المطلب الثاني: الوجه السلبي للإنترنت. 68
المبحث الثاني: الآفاق المستقبلية للشبكة الدولية للمعلومات. 75
المطلب الأول: اتجاهات مختلفة لتطوير الشبكة.
المطلب الثاني: رفع القيود والتحديات لتحقيق الرؤى المستقبلية للشبكة الجديدة. 79
الجزء الثاني: تكنولوجيا الإنترنت في دول الجنوب: فرص وتحديات. 83
الفصل الأول: الواقع التنموي لدول الجنوب في عصر المعلومات. 85
المبحث الأول: التنمية في دول الجنوب نظرة شاملة 85
المطلب الأول: تصنيف دول الجنوب حسب واقعها التنموي. 85

المطلب الثاني: تصنيف دول الجنوب حسب واقعها التقني. 88
المبحث الثاني: محاولات دول الجنوب الالتحاق بركب الدول المتقدمة.
المطلب الأول:موقف دول الجنوب من التحولات التي يعرفها العالم في عصر المعلومات.
المطلب الثاني: معطيات جديدة يجب استيعابها من قبل دول الجنوب. 95
الفصل الثاني: اثر الإنترنت على دول الجنوب؛ بين جانبيها السلبي والإيجابي. 100
المبحث الثاني: النظرة السلبية لتكنولوجيا الإنترنت 100
المطلب الأول: الإنترنت واتساع الفجوة الرقمية بين دول الشمال ودول الجنوب 101
المطلب الثاني: الأنترنت كأداة جديدة للهيمنة في ظل العولمة 104
المبحث الثاني: فرص التنمية عن طريق الإنترنت. 110
المطلب الأول: فك العزلة عن دول الجنوب والاتصال بالعالم الخارجي. 110
المطلب الثاني: أهمية الإنترنت بالنسبة للمجال الاقتصادي. 114
المطلب الثالث: دور الإنترنت في تنمية وتشجيع قطاع التعليم والبحث العلمي 119
الفصل الثالث: الواقع المتأزم للشبكات الإلكترونية في دول الجنوب وسبل ترقيتها. 129
المبحث الأول: المشاكل التي تواجهها تكنولوجيا الإنترنت في دول الجنوب. 129
المطلب الأول: الديناميكية الحقيقية لتطور الشبكات الإلكترونية في دول الجنوب. 129
المطلب الثاني: محدودية القدرات البشرية ومدى قابلية دول الجنوب لاستيعاب المحتوى. 135
المبحث الثاني: استراتيجيات طموحة لترقية تكنولوجيا المعلومات في دول الجنوب 141
المطلب الأول: ضرورة المسارعة في تقليص الفجوة الرقمية سعيا لتحقيق التنمية 141
المطلب الثاني: الدور الأساسي للدولة في ترقية هذه التكنولوجيا. 147
المطلب الثالث: الدور الثانوي لباقي القوى الفاعلة في دعم هذه التكنولوجيا. 155
الفصل الرابع: الإنترنت في الجزائر. 161
المبحث الأول: دخول الجزائر عصر المعلومات. 162
المطلب الأول: حاجة الجزائر إلى سياسة وطنية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات. 162
المطلب الثاني: إيصال الجزائر بالشبكة الدولية للمعلومات 165
المطلب الثالث: أهمية الإنترنت بالنسبة للجزائر. 170
المبحث الثاني: الصعوبات التي تواجهها تكنولوجيا الإنترنت في الجزائر وسبل تجاوزها 175

المطلب الأول: معيقات تطور تكنولوجيا الإنترنت في الجزائر. 175
المطلب الثاني: تقليص حجم المعوقات من أجل الدخول في مجتمع المعلومات 189
خاتمة. 188
المراجع 193
الفهرس: 201

قائمـــة الأشكـــال والخرائـــط والجـــداول

	التســـميـــة	الصفحة
الجزء الأول	<u>الأشكال</u> الشكل رقم 1. العلاقة بين التكنولوجيا والتنمية ..... الشكل رقم 2. دور قطاع الاتصال في دعم النشاط السياسي....	 ص48. ص62.
الجزء الثاني	الشكل رقم 1. الفروقات في الدخل حسب المناطق..... الشكل رقم 2. نسبة الأمية للبالغين..... الشكل رقم 3. نسب مخلفة عن الوضع المتأزم لدول الجنوب... الجـــدول 1. الأقطاب التكنولوجية في العالم..... الخريطة خريطة التنمية التكنولوجية..... الشكل رقم 4. الفجوة الرقمية..... الشكل رقم 5. الفجوة الرقمية ليست جديدة العهد..... الشكل رقم 6. الفجوة الرقمية ليست جديدة العهد..... الشكل رقم 7. التقلص البطيء للفجوة الرقمية.....	ص87. ص87. ص87. ص89. ص97. ص103. ص131. ص131. ص144.