

سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة

أ/ سالمى جمال

كلية العلوم الاقتصادية والتسيير

جامعة عنابة

Résumé:

This study tries to analysis the obstacles of Algerian integration to Knowledge Economy, mainly after the great scientific evolutions in New Technologies of Information and Communication N T I C which led most managers of economic enterprises in developed world to consider Knowledge as a new and axial factor of Production.

In addition, this article gives some suggestions and ways in order to facilitate and accelerate Algerian integration to new Economy, like rising number of Internet's users, developing systems of education, search and innovation, giving more importation to Intellectual Capital, being interested with learning along all the life, narrowing knowledge gap between men and women, minimizing numbers of Algerian poor and insuring the minimum of social security, valuing the role of the regular education, and encouraging foreign investment in N T I C .

الملخص:

تحاول هذه الدراسة تحليل معوقات اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، خاصة بعد التطورات العلمية العالمية الهائلة في التكنولوجيات الجديدة في الإعلام والاتصال N T I C التي دفعت أغلب مسيري المؤسسات الاقتصادية في الدول المتقدمة إلى اعتماد المعرفة كعنصر إنتاج محوري جديد .

إضافة إلى ذلك، يقترح هذا المقال بعض السبل لتيسير وتسريع اندماج الجزائر في هذا الاقتصاد الجديد كزيادة مستخدمي الشبكة العالمية العنكبوتية للمعلومات (الانترنت)، تطوير نظم التعليم والبحث والابتكار، إعطاء أهمية أكبر لرأس المال الفكري، الاهتمام بالتعلم مدى الحياة، ردم الهوة المعرفية بين الرجال والنساء، تقليص تعداد الفقراء الجزائريين مع تأمين الحد الأدنى من العدالة الاجتماعية، تشجيع دور التعليم النظامي وتشجيع الاستثمارات الأجنبية في التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال N T I C .

مقدمة :

أحدثت الثورة الإلكترونية في العالم الأكثر تقدما ورخاء انقلابا حقيقيا في النشاط الاقتصادي فكرا وممارسة، جب ما قبله من نظريات وتطبيقات مختلف المدارس الاقتصادية دون أن يلغيا تماما، وأدخل البشرية في عصر جديد متجاوزا عهود الزراعة والصناعة بفعل تركيزه المكثف على الجانب اللامادي وانحيازه الواضح لقطاع الخدمات سمة الاقتصاد ما بعد الصناعي.

والحقيقة أن تتابع وتألّق التطورات العلمية العالمية الهائلة في التكنولوجيات الجديدة في الإعلام والاتصال NTIC بشكل لم يسبق له مثيل في التاريخ هو الذي دفع أغلب مسيري المؤسسات الاقتصادية في الدول المتقدمة إلى اعتماد المعرفة كعنصر إنتاج محوري جديد مما أعاد الاعتبار منذ انتصاف آخر قرن في الألفية الماضية للفرد ككائن بشري له ميولاته ورغباته وقدراته المعرفية ومهاراته الإبداعية، وليس كمجرد عامل من عوامل الإنتاج أو آلة صماء، وهو ما عجل بتبني استراتيجية علمية / عملية متدرجة ومدروسة نجحت في إدماج أغلب دول التقدم الحضاري حاليا في مسار اقتصادي جديد جعلها تقطف أثره الإيجابي السريع على مستوى مضاعفة النمو الاقتصادي وتحقيق الرفاه الاجتماعي مع تحسين الميزة التنافسية للمؤسسات كمدخل استراتيجي للاتجاه نهائيا نحو اقتصاد المعرفة في ظل العولمة الاقتصادية للنموذج الليبرالي الأورو - أمريكي.

مقابل ذلك، تجد الدول النامية ومن بينها الجزائر صعوبة كبيرة في استدراك ما فاتها وللحاق بالركب الحضاري المتعولم لمواكبة التطورات الاقتصادية العالمية المتلاحقة، إلا أنها مجبرة على تحضير آليات الانتقال الإيجابي نحو مجتمع المعرفة والاقتصاد الجديد القائم أساسا على الكفاءات البشرية كمورد رئيسي وميزة تنافسية، رغم عدم القدرة على مواجهة إفرازات العولمة وتخلف مناهج التعليم والبحث وهجرة ألمع الأدمغة نحو الخارج، ونقص الاهتمام بالتكنولوجيات الجديدة في الإعلام والاتصال NTIC وغيرها من معوقات الاندماج في اقتصاد المعرفة.

تأسيسا على ما سبق، يركز هذا البحث على إشكالية واضحة تدور حول سؤال مركزي مهم :

ما هي سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة ؟

وعليه تكون المعالجة عبر البحث عن إجابات علمية/ عملية للأسئلة الفرعية التالية :

- أ - كيف انتقلت البشرية في عصر المعلومات إلى اقتصاد المعرفة ؟
- ب - إلى أي مدى أضحى اقتصاد المعرفة بديلا حقيقيا عن اقتصاديات التنمية الكلاسيكية ؟
- ج - هل تعيق خصائص الاقتصاد الجزائري محاولات الاندماج في اقتصاد المعرفة ؟
- د - كيف يمكن تعظيم فرص الاستفادة من سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة؟
- في هذا السياق، تحاول هذه الدراسة تحليل معوقات اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة بعد تبين ماهية وخصائص هذا الأخير وبعض الفروق بينه وبين اقتصاديات التنمية الكلاسيكية، إضافة إلى تقديم عشر (10) مقترحات لاستغلال سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة .

أولا المعرفة والمعلومات

يخطيء غير الأكاديميين في الخلط بين المعرفة والمعلومات واعتبارهما وجهان لعملة واحدة أو كلمتان مترادفتان لا فرق بينهما معنى واستعمالا، فالمعلومات هي عملية تحويل البيانات الموجودة في الطبيعة بشكل عشوائي غير مفيد إلى معلومات ذات مغزى وقابلة للاستخدام العقلاني في مختلف مجالات الحياة بما فيها طبعا تسيير المؤسسات الاقتصادية وإدارة أعمالها .

أما المعرفة فهي أشمل من المعلومات لأنها المنتوج النهائي لعملية معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات ثم نشرها بين الناس بواسطة التعليم والتدريب والممارسة لتصبح في نهاية المطاف معرفة (شكل رقم 1) .

ذلك أن المعرفة التي تعتمد على الفهم والإدراك البشري ما هي إلا خليط من التعلم والخبرات المتراكمة ولا يشكل مجرد وجود معلومات مشتتة في عدة مصادر إضافة علمية حقيقية باعتبار أن البيانات المجردة لا تكون ذات مغزى ما لم يتم تحليلها ووضعها في إطار مفهوم، وحينها فقط تصبح المعرفة ذات قيمة لأنها بهذه الصفة يمكن أن تتحول إلى سلع وخدمات يكون الناس على استعداد لدفع مقابل للحصول عليها.

وقد أشار كل من (Nonaka and Takeuchi (1995 أن الأصول غير الملموسة كالقيم، والصورة الذهنية للمنظمة، الحدس، الاستعارات، ونفاد البصيرة تشكل أهم الأصول التي ينبغي الاعتناء والاهتمام بها لأنها تشكل قيمة مضافة للعمليات اليومية التي تقوم بها المنظمة، أما (Polanyi (1966 فقد ميز بين نوعين من المعرفة ضمنية وظاهرية مطلقا عبارته الشهيرة :

إننا نعرف أكثر مما يمكن أن نقول We can Know more than we can tell
وفي ذلك إشارة صريحة لصعوبة وضع المعرفة الضمنية في كلمات منطوقة، على أنه يمكن التفريق بين هذين النوعين كالتالي (01) :

1 / المعرفة الضمنية (Tacit) : وتتعلق بالمهارات (Skills) Know-How التي توجد في داخل عقل وقلب كل فرد والتي من غير السهولة نقلها أو تحويلها للآخرين كما أنها قد تكون فنية أو إدراكية.

2 / المعرفة الظاهرية (Explicit) : وتتعلق بالمعلومات الموجودة والمخزنة في أرشيف المنظمة ومنها الكتيبات المتعلقة بالسياسات، والإجراءات، المستندات، معايير العمليات والتشغيل وفي الغالب يمكن للأفراد داخل المنظمة الوصول إليها واستخدامها كما يمكن تقاسمها مع جميع الموظفين من خلال الندوات واللقاءات ... (شكل رقم 2).

ثانيا اقتصاد المعرفة في عصر المعلومات

تزامنت مرحلة عولمة الاقتصاديات والمؤسسات الإنتاجية مع مرحلة عولمة الإعلام والاتصال والرموز والمؤسسات المنتجة والمروجة لها، خاصة المؤسسات العاملة في الإعلاميات والاتصالات والسمعي البصري، بعد أن أصبح ترسل المعطيات بسرعة الضوء ورقمنة النصوص والصوت والصورة وتطوير أقمار الاتصالات وثورة الهاتف وتعميم المعلومات في قطاعات إنتاج السلع والخدمات وتصغير الكمبيوترات وربطها داخل شبكة عنكبوتية عالمية أحد أبرز دواعي تجاوز العهد الصناعي إلى عصر المعلومات الذي تميز بما يلي (02) :

- 1 - بدأ في نفس الوقت الذي ظهر فيه المجتمع المعتمد على المعلومات .
- 2 - تعتمد منظمات الأعمال في عصر المعلومات على تكنولوجيا المعلومات .
- 3 - تحولت أساليب العمل في هذا العصر إلى زيادة الإنتاجية، بعد أن كانت في عصر الصناعة تركز على زيادة الإنتاج .

4 - يتحدد النجاح في عصر المعلومات إلى حد بعيد على كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات التي صار لها تدخل قوي ومؤثر في تطوير وتنويع وترويج العديد من المنتجات والخدمات .

على هذا الأساس، يمكن وصف اقتصاد الألفية الثالثة باقتصاد الرموز على اعتبار أن المعطى التكنولوجي المركزي الذي مكنته وسائل الإعلام والاتصال يتمحور حول اللامادية والسرعة والأنية والشمولية، والارتكاز على المعلوماتية ورأس المال الفكري . في هذا الخضم، أخذ اقتصاد المعرفة Knowledge Economy يحل بسرعة مضطردة محل اقتصاد العضلة والأرض والآلة كمصدر للقوة وينبوع للثروة (03) بعد أن انتقل التوازن بين المعرفة والموارد بالنسبة للبلدان الأكثر رخاء وتطورا نحو المعرفة، لتصبح هذه الأخيرة العامل الأكثر أهمية في تحديد مقياس الحياة، متفوقة في ذلك على باقي العوامل كرأس المال والعمل والتنظيم والطبيعة (04) التي استنفذت دورها التاريخي خلال عصري الزراعة والصناعة .

كما أدت ثورة المعلومات والاتصالات إلى توافر أسس المعرفة بمكونات هذا الاقتصاد الجديد الذي يستند على التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال NTIC ودرجة الارتباط بشبكة المعلومات العالمية Internet وتوافر طرق المعلومات السريعة والهواتف النقالة وخدمات التبادل الرقمي للمعلومات، وهي الأسس التي أصبحت تحكم كافة مناحي الحياة وأسلوب أداء الأعمال وقد انعكس ذلك في تطور التجارة الالكترونية عبر الانترنت (E-commerce) وزيادة الشركات الجديدة التي تؤسس يوميا لممارسة أعمالها عبر الشبكة العالمية (ومنها شركات الدوت كوم) وإطلاق المبادلات التجارية الكترونيا عبر الهواتف النقالة (M-commerce) وإقامة الحكومات الالكترونية وتنفيذ المعاملات المصرفية والمالية إلكترونيا وإنشاء الشبكات التعليمية والبحثية والصحية والسياحية وغيرها مع السعي لتقنين كل هذه العمليات عبر تطوير التشريعات اللازمة .

أثمرت كل هذه التطورات المذهلة زيادة اهتمام الباحثين الأكاديميين ببلورة نظريات اقتصادية واضحة وموضوعية معتمدة على محاولة إعطاء تعريف لاقتصاد المعرفة باعتباره حقلا علميا حديثا ونمطا اقتصاديا جديدا، ونظرا لاختلاف رؤى ومدارس

المفكرين الاقتصاديين فقد تعددت مفاهيمهم حول اقتصاد المعرفة كما تنوعت المصطلحات المرادفة له (شكل رقم 3) وقبل استخلاص تعريفنا الشخصي نكتفي بسرمد ما يلي :

1 / هو اقتصاد جديد يقوم على أساس إنتاج المعرفة واستخدام ثمارها وإنجازاتها واستهلاكها بالمعنى الاقتصادي للاستهلاك (05).

2 / هو ذلك الاقتصاد الذي يعمل على زيادة نمو معدل الإنتاجية بشكل مرتفع على المدى الطويل، بفضل إنتاج وملاءمة وانتشار تكنولوجيا الإعلام والاتصال (06) .

3 / هو اقتصاد حديث فرض طائفة جديدة من ألوان النشاطات المرتبطة بالمعرفة والتكنولوجيا والمعلومات خلافاً للأدبيات الكلاسيكية للتنمية، ومن أهم ملامحه التجارة الإلكترونية التي تشير إلى التعاملات التجارية التي تتم عن طريق الإنترنت (07) وتعني أيضاً عمليات بيع أو شراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكات كمبيوترية ومن ضمنها الإنترنت (08) .

و عليه يمكننا تعريف اقتصاد المعرفة بأنه نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الإنترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الإلكترونية، مرتكزا بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة في الإعلام والاتصال NTIC.

ثالثا خصائص اقتصاد المعرفة

لقد تميز اقتصاد المعرفة بارتكازه على المعرفة كعامل إنتاج محوري جديد دون إلغاء بقية عوامل الإنتاج، مما جعله يتفرد ببعض الخصائص التي تميزه عن غيره، من ذلك :

1 / إعطاء الأولوية المطلقة لتكوين الإنسان السوي القوي ذي المهارات العالية والعلم الغزير والقدرات الإبداعية الخلاقة، عن طريق ترشيد الإنفاق العام لزيادة القسم المخصص للمعرفة بدءاً من المدارس إلى الجامعات، لأن المدارس تؤسس للأجيال المنتجة التي يمكن تحويلها إلى أجيال المعرفة بحسن رعاية أصحاب الذهنية المنفتحة والمبدعة.

2 / مساهمة الشركات في تأسيس اقتصاد المعرفة عن طريق تمويل جزء من التعليم والتدريب لموظفيها، وقد تبين أن الشركات الناجحة عالمياً تتفق الكثير على تعليم وتدريب موظفيها لوعيها بتأثير هذا الإنفاق على إنتاجية العامل أو الموظف (09).

3 / الاهتمام بالتوعية المالية منذ الصغر بتزويد طلاب المدارس بالتعليم المالي المناسب، وتوعيتهم على فوائد ومخاطر الاستثمارات المالية، إذ لا يمكن للأسواق المالية أن تزدهر في مجتمعات لا تركز على المعرفة. ولعل من أبرز دواعي ذلك أن من أسباب سقوط الأسواق المالية سنة 2000 جهل العديد من المستثمرين لقواعد السوق، وبالتالي قيامهم بمغامرات استثمارية غير مجدية ووجود مستشارين ماليين غير أخلاقيين غشوا الزبائن الذين استشاروهم.

4 / توظيف المعرفة كمشروع اجتماعي متكامل يبني تدريجيا بمشاركة الجميع ويهدف في نهاية المطاف إلى ولوج عصر المعلومات وبناء مجتمع قائم على المعرفة Society based on knowledge

رابعا الفرق بين اقتصاد المعرفة واقتصاديات التنمية الكلاسيكية

رغم أن اقتصاد المعرفة لم يبلغ نهائيا سابقه، ولم يستطع لحد الساعة أن يهيمن بشكل كامل على الحياة الاقتصادية في أغلب دول المعمورة، إلا أنه نظرا لارتباطه الشديد بآخر التطورات العالمية في تكنولوجيا الإعلام والاتصال وارتكازه على عامل المعرفة كعنصر إنتاج محوري جديد، فقد تبين اختلافه المبين عن باقي أنماط الاقتصاد السابقة في بعض الأوجه المهمة نكتفي منها بما يلي :

1 / على عكس عناصر الإنتاج الأخرى، لا يمكن نقل ملكية المعرفة من طرف إلى طرف آخر.

2 / يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة، فعلى عكس أغلب الموارد التي تتضب من جراء الاستهلاك، تزداد المعرفة في الواقع بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة.

3 / يسمح استخدام التقانة الملائمة بخلق أسواق ومنشآت افتراضية تلغي قيود الزمان والمكان من خلال التجارة الإلكترونية، التي توفر كثيراً من المزايا من حيث تخفيض التكلفة ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات على مدار الساعة وعلى نطاق العالم، ونتيجة لذلك ينصب التركيز أولاً على تطوير الأسواق والشراكة والتحالف الإستراتيجي مع أطراف خارجية قبل التركيز على تطوير المنتجات.

4 / من الصعوبة بمكان في اقتصاد المعرفة تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحت، فطالما أن المعرفة متاحة في أي مكان من المعمورة وأنها باتت تشكل

عصر الإنتاج الأساسي، فإن ذلك يعني أن هنالك اقتصادا عالميا يهيمن على الاقتصاد الوطني(10).

5 / يتجاوز عدد عمال المعرفة في الدول الأكثر تقدما نظراءهم العاملين في الزراعة والصناعة مجتمعين، علما أن عاملي المعرفة هم أولئك الذين يسخرون الرموز أكثر من الآلات، كالمصممين وعمال البنوك والباحثين والمعلمين.

6 / يمكن اعتبار المعرفة سلعة عامة خلافا للعمل ورأس المال، إذ عند اكتشافها وتعميمها تصبح مشاركتها مع مزيد من المستخدمين مجانية، كما أن الذي ينتج المعرفة يجد أنه من الصعب منع الآخرين من استخدامها، حيث تؤمن بعض الوسائل مثل براءات الاختراع وحقوق الملكية والعلامات التجارية حماية لمنهج المعرفة.

خامسا معوقات اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة

كعادتها منذ بداية عصور الانحطاط، مازالت الجزائر تتخلف عن مواكبة التطورات العلمية العالمية الهائلة والتي قفزت بالبشرية في عصر وجيز إلى آفاق رحبة من التقدم والرفق والرخاء بفضل التركيز العالمي على التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال N T I C والتحول الاستراتيجي المتدرج نحو اقتصاد المعرفة مما لا يترك للجزائر أي مجال للتردد والمماطلة إن هي قررت فعلا الاندماج بسرعة وبشكل إيجابي في القاطرة الاقتصادية العالمية المتجهة في ظل العولمة الاقتصادية نحو هذا الاقتصاد الجديد .

غير أن عدة معوقات منعت تحقيق هذا الاندماج المرتقب، نكتفي منها بما يلي :

1 / الفجوة الرقمية التي خلقتها ثورة المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة والدول النامية، والتي تقاس بدرجة توافر أسس المعرفة بمكونات هذا الاقتصاد الجديد، فالدول المتقدمة التي يقطنها نحو 15% من سكان العالم تستحوذ على حوالي 88% من مستخدمي الانترنت بينما تبلغ نسبة المشتركين في الانترنت في دول جنوب آسيا التي يقطنها نحو 20% من سكان العالم ما نسبته 1% فقط أما في إفريقيا التي يقطنها 12% من سكان العالم فإن عدد المشتركين يبلغ نحو مليون شخص وتمتلك 14 مليون خط هاتف فقط (أي أقل من عدد الخطوط في طوكيو وحدها أو في حي مانهاتن بمدينة نيويورك) وتتركز 80% من هذه الخطوط في 6 دول إفريقية فقط (11).

2 / التخلف الهيكلي للاقتصاد الجزائري نتيجة استمرار اعتماده الاتكالي على الربح البترولي وعدم بناء اقتصاد إنتاج حقيقي خاضع للمعايير المتعارف عليها دوليا.

- 3 / غياب المستوى المطلوب من البنى التحتية اللازمة للقيام بعمليات الاتصال بالانترنت خاصة ما يتعلق بالتكنولوجيا اللاسلكية والأقمار الصناعية والهواتف النقالة.
- 4 / ارتفاع كلفة استخدام الانترنت واستحواذ اللغة الانكليزية على 80 % من مواقعها مع ضعف الإلمام بها.
- 5 / انعدام أو ضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا خاصة وتطبيقاتها بل وتبني مواقف سلبية منها في بعض الأحيان.
- 6 / انصراف انشغال الحكومات المتعاقبة إلى توفير الاحتياجات الأساسية من كهرباء ومياه وصحة وتعليم واستعادة الأمن والطمأنينة، لتبقى مسائل الانترنت واقتصاد المعرفة في نظر أغلب مسؤوليها ترفا لا حاجة إليه وهو في آخر قائمة الاهتمامات، خاصة مع انتشار القناة أن الانترنت لا تضع الطعام في الأفواه.
- 7 / افتقار الجزائر للموارد البشرية والمادية والخبرات التكنولوجية التي تمكنها من الانتفاع اقتصاديا من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- 8 / انعدام الثقة بإجراء المعاملات والسداد عبر الانترنت، وعدم انتشار اعتماد التوقيع الالكتروني ومصداقية الوثائق التي يتم تبادلها عبر الانترنت بضمان الأمان والسرية.
- 9 / غياب الإطار التشريعي الذي ينظم المعاملات الالكترونية في ظل انفتاح الأسواق وانتشار الانترنت.
- 10 / تدني مستوى معيشة غالبية الجزائريين وتدهور القدرة الشرائية والرعاية الصحية ومستوى التعليم ولا أدل على ذلك من بلوغ البلاد أدنى مستويات التنمية البشرية بمرتبة 107 من أصل 173 دولة خلال سنة 2003 متأخرة حتى على بعض الجيران المغاربيين كتونس وليبيا (12)، وهو ما يشكل تحديا يوجب أجندة الدولة ويصرف اهتمامها إلى محاولات تحسين مستوى المعيشة كأولوية مقدمة على غيرها من الغايات والأهداف، مما يعيق الإقلاع نحو اندماج فعلي وتدرجي في الحركة الاقتصادية العالمية المتجهة في ظل العولمة المعلوماتية نحو التأسيس لمجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة .
- سادسا (10) عشر مقترحات لاستغلال سبل الاندماج في اقتصاد المعرفة

تحتاج الجزائر لتجاوز المعوقات السابقة إلى تنويع خياراتها فيما يتعلق بسبل الاندماج في اقتصاد المعرفة للانتقال السريع والتحول الإيجابي في الميادين ذات الصلة بهذا الاقتصاد الجديد لن يتأتى في نظرنا إلا إذا ركز صناع القرار الاقتصادي في الجزائر على المحاور التالية :

1 / إعطاء أهمية أكبر لرأس المال الفكري لضمان إدخال الجزائر بسرعة في عصر المعلومات ومواكبة التطورات العلمية العالمية الهائلة في مجال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال NTIC للوصول في أقرب الآجال إلى بناء مجتمع قائم على المعرفة مما سيسمح بالاندماج التدريجي المدروس في اقتصاد المعرفة، وهو ما لن يتم قبل اعتبار المعرفة أهم عنصر من عناصر الإنتاج وليست ترفا فكريا أو شأنا هامشيا.

وتتجلى أهمية إعادة الاعتبار لرأس المال الفكري في كونه أصبح دعامة تطور المؤسسة الاقتصادية ونماءها ونجاحها، فكلما زادت معدلات المعرفة لدى الموظفين زادت قدراتهم العقلية والإبداعية وهو ما يشكل ميزة تنافسية، بعد أن تبين تفوق العنصر غير الملموس لقيمة التكنولوجيا المتقدمة على القيم الحقيقية لموجوداتها الحسية كالأبنية والمعدات، فالموجودات الحسية لشركة مثل مايكروسوفت جزء صغير جداً من تمويل السوق الخاص بها والفرق هو في رأسمالها الفكري.

2 / تطوير قاعدة مهارات محلية في مجال إنتاج البرامج المعلوماتية واستعمالها بخلق صناعة محلية لها مما سيسمح بزيادة الصادرات وتعظيم منافع النفاذ إلى التكنولوجيا، إضافة إلى خلق وظائف عمل جديدة لآلاف البطالين الجزائريين خاصة حملة الشهادات الجامعية العالية.

ففي بلد كـالهند مثلا حقق قطاع إنتاج البرامج المعلوماتية نموا بنسبة 50 % خلال التسعينيات، مما أدى إلى زيادة صادراتها وخلق آلاف الوظائف المحلية (13) وقد كشفت دراسة ميدانية أمريكية تمت في عام 1995 حول تأثير منتج برمجيات مايكروسوفت على الاقتصاد المحلي أن كل وظيفة فيها قد خلقت 6.7 فرصة عمل جديدة في ولاية واشنطن بينما خلقت كل وظيفة في بوينغ 3.8 فرصة، كما أن قدرة التصنيع القسوى للشرائح الرقيقة تتضاعف كل 18 شهرا وقد أصبحت الحواسيب أسرع مع انخفاض سعر طاقة الكمبيوتر عند حد معين إلى النصف، فيما ينتظر أن النطاق الإجمالي لنظم الاتصالات سيزيد ثلاثة أضعاف كل 12 شهرا، ليحدث انخفاضا مماثلا في تكلفة وحدة الشبكة (14).

3 / جذب وتشجيع الاستثمارات الأجنبية في التكنولوجيات الجديدة للإعلام

والإتصال بعد أن عانت الجزائر كثيرا من عزلة دولية وحصار غير معلن في هذا المجال ، مما حرمها من التفاعل الإيجابي مع هذه الاستثمارات النوعية، خاصة أن المواهب التكنولوجية أصبحت تلفت انتباه البلدان الصناعية وكبرى الشركات المتعددة الجنسيات فقد نجحت كوستاريكا مثلا في جذب إحدى أكبر الشركات عالمياً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بهدف استخدام اليد العاملة المتعلمة نسبياً، في سياق الجهود التنموية التي شهدت خلق الوظائف وزيادة الصادرات، وتؤدي الآن إلى خلق صناعة محلية للبرامج المعلوماتية لتسريع وتيرة التنمية من جهة، واستقدام الخبرات الأجنبية من جهة أخرى .

ولقد تزايدت أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر في تمويل التنمية وتوطين التكنولوجيا في الدول النامية وبرز دوره في دعم عمليات التنمية فيها إذ أصبحت تسمى بالدول حديثة التصنيع كدول جنوب شرقي آسيا وبعض دول أمريكا اللاتينية، خاصة من خلال الشركات متعددة الجنسية. لكن الملاحظ أنه رغم تزايد الحجم المطلق للاستثمار الأجنبي المباشر في أعوام التسعينيات ليلعب 440 مليار دولار أمريكي عام 1998، فإن 58 % من هذه الاستثمارات تركزت في الدول الصناعية المتقدمة، مقابل 37 % في الدول النامية، و 5 % لدول شرق أوروبا، ولم تحظ الدول العربية مجتمعة بأكثر من 2 % من إجمالي الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول النامية، ولم يتجاوز نصيبها حوالي ثلاثة مليارات دولار أمريكي سنويا(15).

4 / تحسين فرص النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها مما

سوف يفجر القدرة الإبداعية والمعرفية لدى العاملين في المؤسسات الجزائرية ويخلق تغييرات إيجابية في محيط العمل وأساليب الإنتاج، كما يسهل خلق المعرفة في المجتمعات الإبداعية.

فالاقتصاديات الجديدة تعتمد على زيادة استثماراتها في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظرا لتأثيرها القوي والمضاعف على الاقتصاد ككل مقارنة مع التصنيع. وليس أدل على أهمية التكنولوجيا من أن المعرفة العلمية والتكنولوجية أصبحت تمثل 80 % من اقتصاديات العالم المتقدم، بينما ال 20 % المتبقية هي حصة رأس المال والعمالة

والموارد الطبيعية كما أن 70 % من نفقة الحاسب الآلي ترجع إلى قيمة البحث والتطوير والاختبار مقابل 12% فقط للأيدي العاملة (16).

5 / تعميم استخدام الإنترنت بالجزائر بتوسيع شبكاتها وإصلاح وتحديث الخطوط الهاتفية المتقدمة وتخفيض أسعارها لتكون في متناول الجميع، فلا يمكن الاندماج في اقتصاد المعرفة دون توسيع دائرة المتعاملين بالإنترنت في الجزائر على أوسع نطاق وبأقل التكاليف، ولن يؤثر ذلك كثيرا من ناحية التكاليف على عكس ما يعتقد أغلب المسؤولين فقد بينت الدراسات الميدانية أن قيمة أية شبكة تتناسب مع مربع عدد العقد، لذلك فكلما تكبر الشبكة تزداد قيمة الارتباط بها بشكل أسّي بينما تبقى التكلفة نفسها لكل مستخدم أو حتى أقل، وهو ما تم تطبيقه على الإنترنت وعلى نظم الهاتف أيضاً (17) مما حمل بعض الدول العربية النامية على توفير خدمات الإنترنت مجاناً (كمثل على ذلك العاصمة المصرية القاهرة وبعض أحياء العاصمتين التونسية والأردنية). تكفي الإشارة أن حوالي 90% من كافة مستخدمي الإنترنت يتواجدون في البلدان الصناعية، وأن الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وحدهما تشكّلان 57% من إجمالي مستخدمي الإنترنت، وفي المقابل يشكّل مستخدمو الإنترنت في أفريقيا والشرق الأوسط مجتمعين 1% فقط من مستخدمي الإنترنت عالمياً (18) فيما يتوقع أن يصل عدد المستخدمين حتى عام 2005 نحو مليار مستخدم للإنترنت وهو ما يعادل 15% فقط من نسبة عدد السكان في العالم، حيث تبلغ نسبة الزيادة السنوية في عدد المستخدمين حول العالم 100 مليون مستخدم سنوياً (19).

6 / زيادة الإنفاق الحكومي العام المخصص للمعرفة عن طريق الاهتمام بكافة مستويات التعليم من الابتدائي إلى الجامعي، مع التركيز أكثر على مراكز البحث العلمي، والخروج من النظرة الحكومية الضيقة لقطاع البحث والتعليم والقائمة على فهم خاطئ وقاصر إذ يعتبره قطاعاً غير منتج لا يدر أية قيمة مضافة ولا يحقق إيرادات تناسب ما يتلقاه من نفقات، حيث تكفي الإشارة هنا إلى أن إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية - أقوى دولة في العالم - في ميدان البحث العلمي والابتكارات يزيد على إنفاق الدول المتقدمة الأخرى مجتمعة، مما ساهم في جعل الاقتصاد الأمريكي الأكثر تطوراً ودينامية في العالم، فقد بلغ إنفاق الدول الغربية في هذا المجال 360 مليار دولار عام 2000 كانت حصة الولايات المتحدة منها 180 ملياراً (20) ، ولزيادة هذا الإنفاق أوصى منتدى التعليم

العالمي (داكار، 2000) بتخفيض ديون الدول الفقيرة غير القادرة أصلا على توفير أدنى مستويات المعيشة فضلا عن تخصيص نفقات للبحث والتعليم (21).

7 / تامين دور التعليم النظامي لتحقيق مستويات ملائمة من التعليم ومواجهة عدم القدرة على استيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإفادة من نتائجها، فحتى في حال أصبح النفاذ إلى هذه التكنولوجيات أسهل وأكثر انتشاراً إلا أنّ منافع ذلك ستكون قليلةً وهو ما سيشكل أحد أكبر التحديات التي ترافق محاولات اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة خلال السنوات المقبلة، كما أنّ تحسين التعليم النظامي وتطويره وعصرنته رهان مهم للحاق بالبلدان المتقدمة التي بدأت عائدات التعليم العالي فيها تنعكس إيجابيا حيثما وجدت التكنولوجيا الأكثر تطورا، وفي منتدى التعليم العالمي (داكار، 2000) اتفقت 180 دولة على ضمان التعليم الابتدائي لكل الأطفال نظرا لكون 113 مليون طفل بين 6 و11 سنة غير ملتحقين بالمدارس، مما أدى إلى انخفاض رأس المال البشري المرتكز أصلا على التعليم والمهارات، خاصة بعد أن أثبتت بعض الدراسات أن عوائد الاستثمار في التعليم الابتدائي أكبر من الاستثمار في رأس المال المادي، حيث تتراوح التقديرات من 11 إلى 30 % خاصة في تعليم البنات، لذلك يؤكد الخبراء على أنّ قيام بلد ما بتوفير تعليم ابتدائي جيد النوعية لكل المواطنين هو حجر زاوية حقيقي لتحقيق نمو اقتصادي مقبول (22).

كما أنّ الاستثمار في التعليم الأساسي والعالي يشكل أهمّ الوسائل على مستوى السياسات المتوفرة للحكومات بهدف جني ثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولم ينجح أيّ بلدٍ نامٍ في تأمين موقع له في الأسواق العالمية للمنتجات غير الملموسة من دون تمتّعه بيدٍ عاملةٍ متعلّمةٍ، إضافة إلى أنّ التعليم والنمو الاقتصادي متكاملان، ومن المحتمل أنّ يؤدي الاستثمار في التعليم إلى تحقيق النمو الاقتصادي، وقد تصحّ العلاقة السببية بينهما أكثر ما تصحّ في الاقتصاديات الناشئة المستندة إلى المعرفة، حيث تشكّل المعرفة أهمّ مصدرٍ لتحقيق الثروات، وليس المدخلات المادية أو الموارد الطبيعية.

8 / التخفيف من الفقر والحرمان وتأمين الحد الأدنى من العدالة الاجتماعية كسبيل سوسيو - اقتصادي لربط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغاية إنسانية نبيلة استيقظ على وقعها العالم منذ زمن قصير فأعلنها أول حرب عالمية للقضاء على الفقر والحرمان

وتأمين الحد الأدنى من العدالة الاجتماعية، إذ كيف يتسنى للجزائر كدولة نامية العبور إلى عصر المعلومات ومجتمع المعرفة والسعي للاندماج في اقتصاد المعرفة دون معالجة الجوانب الاجتماعية ذات الأثر المتعدي والخطير، كزيادة أعداد الفقراء الذي فاق نصف تعداد السكان .

و في هذا الإطار، ما تزال المقاربات التنموية تلح على الاهتمام بهذا المجال ليس بالصدقات وأعمال البر والإحسان فقط بل بوضع سياسات وطنية جادة يتم فيها إشراك كل العوامل والإمكانيات المتوافرة والتي يأتي على رأسها رأس المال الفكري وتكنولوجيا المعلومات التي لا يقتصر أثرها على النمو الاقتصادي فحسب بل أيضاً عبر تحسين النفاذ إلى العناية الصحية، والتعليم، وغيرها من الخدمات الاجتماعية، ويمكن مثلاً البدء بالمساعدات العامة و/أو الخاصة إلى منظمات المجتمع المدني بهدف تأمين النفاذ وفقاً لحاجات الأشخاص الفقراء، فحتى منظري العولمة الأورو - أمريكية يتفقون على خطورة الفقر .

9 / ردم الهوة المعرفية بين الرجال والنساء فرغم أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قادرة على تأمين الوظائف للنسوة بغية تحسين ظروف معيشتهم وحياتهم، إلا أن تقرير الاستخدام في العالم يشير إلى أن المرأة لا تزال عموماً تتقاضى أجوراً أدنى وتعاني بطالة أكبر، وغالباً ما تعمل في مجالات تتطلب مهارات أقل. وتتعلق أكبر الهوات المعرفية التي تميز بين المرأة والرجل على مستوى استخدام الإنترنت، حيث تشكل المرأة أقلية المستخدمين في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء. وعلى سبيل المثال تشكل المرأة 38% فقط من مستخدمي الإنترنت في أميركا اللاتينية، بينما تصل النسبة إلى 25% في الاتحاد الأوروبي، و19% في روسيا، و18% في اليابان، و4% في منطقة الشرق الأوسط. و يشير التقرير إلى أن معظم مستخدمي الإنترنت هم من الرجال ومن الذين حصلوا تعليماً جامعياً والذين يتقاضون أجوراً تفوق متوسط الدخل. أمّا الهوة بين المرأة والرجل في مجال استخدام الإنترنت فلم تُردم إلا حيث كان النفاذ إلى الإنترنت متطوراً جداً كما هي الحال مثلاً في البلدان الإسكندنافية والولايات المتحدة الأمريكية.

من جانب آخر، فإن المرأة في الهند زادت حصتها حتى 27% من الوظائف المهنية في صناعة البرامج المعلوماتية، بينما حصلت آلاف النساء في منطقة الكاريبي وبلدان

أخرى على وظائف في قطاع معالجة البيانات وذلك في فترة التسعينيات، وفي أوغندا تعمل النساء اللواتي فقدن أحد أعضاء عائلتهن بسبب مرض الإيدز على صناعة سلال تقليدية، وذلك كجزء من مجموعة "نساء اليافوت" التي تقوم لاحقاً ببيع هذه المنتجات عبر شبكة الإنترنت، بمساعدة منظمة غير حكومية (23).

10 / القضاء على أمية الحرف والفكر مع الاهتمام بالتعلم مدى الحياة فلا يمكن لبلد يعاني فيه حوالي 8 ملايين نسمة من أمية الحرف والفكر أن يجد له مكانة في عصر المعلومات، ولهذا ينبغي العمل بجد للقضاء على داء الأمية لتأهيل الجزائريين للتأقلم مع السيولة المعلوماتية الوافدة عبر كل قنوات الاتصال والإعلام المتوافرة .

من جانب آخر، لم يعد الأمر في ظل الاقتصاد الجديد مقتصرًا على التعليم النظامي فقط، بل صارت قضية تعميم التعليم واستمراريته أكثر من ضرورية لضمان حسن انتشار المهارات والعلوم والمعارف، فقد أصبح التعلم مدى الحياة أهم مصدر للأمان في الوظيفة أو لقبالية الاستخدام في عصر المعلومات، إذ يؤمن ميزة تنافسية للموظفين، والحكومات، وأصحاب العمل، كما أنه صار يحتل الأولوية بالنسبة للكثير من النقابات العمالية، بالإضافة إلى أن الحاجة إلى التعلم مدى الحياة واكتساب المهارات قد يعيدان إحياء دور النقابات العمالية كمصدر تقليدي مضمون لتأمين "قاعدة المهارات" للعضوية المتنقلة.

الخاتمة

لم يبق للجزائر أي خيار لتدارك تأخرها الكبير عن الركب العالمي المتقدم غير الاندماج الإيجابي المتدرج والمدرّس في القاطرة الاقتصادية العالمية المتجهة في ظل عولمة النموذج الليبرالي الأورو - أمريكي بسرعة قياسية نحو اقتصاد المعرفة والمعلوماتية والطرق السريعة للمعلومات .

و إذا لم تتغلب الجزائر على معوقات التحاقها بهذا الاقتصاد الجديد فإنها ستعجز عن اللحاق بركب الثورة المعلوماتية الهائلة أو التي تلحق بها بعد فوات الأوان لتفقد بعد ذلك قوتها الاقتصادية التنافسية (إن وجدت أصلاً) وحصتها في السوق إضافة إلى احتمال تدني دخلها الوطني، بعد أن صارت المعرفة والمعلومات حاملة بالنسبة لدول التخلف الحضاري لمزيد من المخاطر الحالية بدل المكافآت المستقبلية، نظراً لوجود الانقسامات

وأتساعها، وتأثر نوعية الحياة سلبا وإيجابا بمعطيات وإفرازات الزمن التكنولوجي ونسقه المرتفع وتسارع تبدلاته .

إن الرهان على مسابرة التقدم التكنولوجي العالمي ليس بالمستحيل، خاصة وأن الجزائر بإمكانياتها الهائلة وثرواتها البشرية والمادية المعتبرة غير عاجزة على إحداث نقلة نوعية تضمن لها عودة قوية على المسرح الاقتصادي العالمي، واندماجها إيجابيا في اقتصاد المعرفة .

الهوامش والإحالات :

(1) لمزيد من المعلومات يمكن الإحالة على مقالة " تعلم معنا " بتاريخ 2002/12/22

المجلة الإلكترونية عالم النور : www.alnoor-world.com/Learn

(2) عماد عبد الوهاب الصباغ (1998) : علم المعلومات ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان (الأردن) 1998، ص 39 .

(03) حسني عايش (2002) : متطلبات العمل والتعليم الجديدة، مقال في المجلة

الإلكترونية (قضايا تربوية) منشورات المدرسة العربية. كوم:

www.schoolarabia.net

(04) عرين (2003) : ما هو اقتصاد المعرفة ؟ افتتاحية اقتصادية (دون توقيع) في

مجلة (عرين) للنادي العربي للمعلومات، عدد 28، شباط 2003

www.arabcin.net

(05) محمد دياب (2003) : اقتصاد المعرفة : أين نحن منه ؟، مقال اقتصادي 23 /

10 / 2003 في : www.alriadh-np.com

(04) للتوسع أكثر يمكن الإحالة إلى مقالة :

Paula De Mazi, Marcello Esteveao et Laura Kodres (2001):Une nouvelle économie?, in Finance & Développement , Juin 2001, Volume 38 , Numéro 2 .

(07) التقرير الاستراتيجي العربي (2001) : تكنولوجيا المعلومات كمدخل للتنمية

والتكامل العربي، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة :

www.w3.org

(08) بسام نور (2002) : أساسيات التجارة الإلكترونية، الموسوعة العربية للكمبيوتر

والانترنت، 30 أوت 2002 : www.c4arab.com

- (09) سوماڤيا خوان (2001) : ردم الهوة الرقمية، عالم العمل، منشورات مكتب العمل الدولي، عدد 38، جوان 2001 : www.ilo.org
- (10) نديم عبد المنعم نديم (2002) : آراء معاصرة في اقتصاد المعرفة، مقال اقتصادي في مجلة (الوطن) : www.alwatan.com
- (11) المنظمة العربية للاستثمار (2001) : الفجوة الرقمية ؛ أرقام خيالية، 13 مارس 2001 : www.alwatan.com
- (12) لمزيد من المعلومات أنظر مقالة :
- Smail Rouha (2003) : Rapport 2003 du P N U D sur le développement humain ;L'Algérie régresse à la 107 place, 9 / 07/ 2003:
www.algeria-watch.de/fr/mrv/mrvrap/pnud_rapport.htm
- (13) (18) (23) سوماڤيا خوان، مرجع سابق .
- (14) (17) عرين، مرجع سابق .
- (15) (16) (19) التقرير الاستراتيجي العربي، مرجع سابق .
- (20) محمد دياب، مرجع سابق .
- (21) (22) لمزيد من المعلومات نحيل القاريء الكريم إلى مقالة :
- Iain Mingat & Karolin Winter (2002) : Education For All by 2015 in Finance & Development , March 2002, Volume 39, Number 1