دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الأداء في المنظمة، مع لمحة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر.

أ.بن رجدال جوهر

جامعة البليدة 2 الجزائر

الملخص

إن ضرورة الاستفادة من تكنولوجيات المعلومات و الاتصال مكّنت من إعادة تصميم وتشكيل المنظمات و تحويل هياكلها التقليدية، و توسيع نطاق عملياتها، وتغيير الأساليب التي تتبعها في رفع التقارير و في القيام بوظيفة الرقابة. كما أحدثت هذه التكنولوجيات تغييرات جذرية على ممارساتها ، و على تدفق المعلومات ، و على أساليب تصميم المنتجات و تقديم الخدمات ، و أدت إلى بروز أساليب إدارية جديدة مرتبطة بها تعرف في أغلب الأحيان « بالإدارة الإلكترونية « التي تنمي و تطور المؤسسة .

الكلمات المفتاحية:تكنولوجيا،المعلومات،الاتصال،المنظمات

Abstract :

L'utilisation des technologies de l'information et de la communication a permis de remodeler et de repenser autrement les systèmes numériques par une restructuration des modèles classiques et un élargissement de leurs champs d'intervention, changeant en cela les anciennes méthodes de commercialisation et d'administration suivies de par le passé.

Les technologies de l'information et de la communication ont également eu une influence radicale sur les pratiques, notamment sur le niveau des débits et les modes de conception des produits et services prestées jusqu'à lors, en réduisant d'une façon draconienne les délais et les couts de réalisation.

L'émergence d'un nouveau mode de management administratif, engendré par la pensée numérique a aussi fait son introduction dans le monde des TIC, sous le vocable « d'administration électronique » et a laissé une empreinte certaine dans l'évolution et le développement des entreprises.

Les mots clés : Technologies, Information, Communication, E-Administration.

مقدمة

أخذ موضوع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مكانة خاصة في سلم اهتمامات الباحثين و المفكرين في السنوات الأخيرة،وذلك للدور البارز الذي تلعبه هذه الأخيرة في النهوض باقتصاديات الكثير من الدول بالإضافة الى تأثيرها المباشر على جميع نواحي الحياة، فهي تعتبر الوسيلة الأكثر أهمية في نقل

المجتمعات النامية و تحويلها الى مجتمعات متطورة، فهي الأداة التي من شأنها تسريع التنمية و اعادة هيكلتها عبر تأمين نفاذ أكثر تناسقا للمعلومات وتحتل التجارة الإلكترونية في وقتنا الحاضر المرتبة الأكثر تطورا في سلم التطور التاريخي لموضوعات تقنية المعلومات ، وهي بشكل عام تمثل جزءا هاما من الأعمال الإلكترونية ، حيث تعد التجارة الإلكترونية واحدة من المتغيرات الجديدة التي دخلت حياتنا بقوة و أصبحت تتداول في الاستخدام العادي لتعبرعن العديد من الأنشطة المرتبطة بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال ،وقد لاقت التجارة الإلكترونية رواجا هائلا وسريعا بين جميع فئات المجتمع و في مختلف المناطق مما نتج عن هذا التوسع الكبير للتجارة الالكترونية اثارا على جميع المجالات اقتصاديه ، ثقافيه، دينية، سياسية...).

و الاشكال المطروح هو معرفة كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات في عملية تنمية الأداء في المنظمة وما هو واقعها في الجزائر وعليه سوف نقوم بتقسيم مقالنا هذا الى المحورين التاليين:

- المحور الأول: كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات في عملية تنمية الأداء؟
- المحور الثاني: لمحة عن واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر

المحور الأول:كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات في عملية تنمية الأداء في المنظمة؟

قبل الولوج في صلب هذا المحور وبيان دور تكنولوجيا المعلومات في عملية تنمية الاداء في المنظمة،نرى من الضروري النظر الى بعض المفاهيم الأساسية التي ترتبط وتتداخل مع موضوعنا هذا لذالك فان محورنا هذا سيتضمن النقاط التالية:

أولا: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

يتجاهل معظم الباحثين في تحديدهم لمفهوم تكنولوجيا المعلومات Technologie de l'information ،فهذان المصطلحان يستعملان عندما يتعلق الأمر بالمعلومات سواء بعملية نقلها وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها أو تناقلها. ويتم التركيز على تلك الأدوات في وضع تعريف لهذا المصطلح. أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يمكن النظر إليه من زاويتين،الأولى تخص المعلومات بإطارها العام الذي توصف فيه بأنها الناتج الفكري البشري الذي يشمل الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات، أو الرسائل المتناقلة بين المرسل والمستقبل من خلال تقنيات الاتصالات المتنوعة، أوالأفكار والمفاهيم التي يتم بثها من خلال وسائل البث الموجه. أما الإطار الخاص للمعلومات فهو الذي توصف فيه، بأنها تلك البيانات التي خضعت لعمليات المعالجة والتقييم والترتيب والتنظيم والتصنيف، باستخدام الوسائل الآلية واليدوية.

أما الزاوية الثانية لهذا المفهوم،فهي ترتبط بالتقنيات التي استخدمت في عمليات المعالجة والتناقل والبث، وعليه يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات على أنها، التقنيات الالكترونية والرقمية

التي تستخدم في تخزين ومعالجة وتناقل وبث نتائج عمليات تحليل وتصنيف وتكشيف واستخلاص المعلومات وتوجيه الإفادة منها من قبل المستفيدين بأيسر السبل مع ضمان محصلات السرعة والدقة[1]..

إذا المعلومات التي أجريت عليها عمليات المعالجة الفنية من تحليل وتكشيف وتصنيف واستخلاص تشكل مدخلات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، في الوقت الذي كانت فيه مخرجات في مجال الحاسوب. وعليه يمكن القول أن مخرجات الحاسوب يمكن اعتبارها في مرحلة من مراحل استرجاعها، مدخلات في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.

أما منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية فإنها تعرف تكنولوجيا المعلومات كما يلي(2):

تشمل تكنولوجيا المعلومات مجموعة من تكنولوجيات،التي تسمح بجمع وتخزين ونقل ومعالجة المعلومات في شكل صور وأصوات و بيانات،و هي تشمل الالكترونيك الدقيقة،علم البعديات الالكترونية و التكنولوجيات الملحقة.

ثانيا:البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات

تعد البنية الأساسية في مفهومها العام كل الوسائل والمعدات والإنشاءات التي يمكن من خلالها تامين احتياجات الإنسان الأساسية، مثال على ذلك ،الطرق والجسور ومحطات الكهرباء وخطوط الاتصال وغيرها من الأمثلة التقليدية للبنى الأساسية في أي دولة. وفي مجال تكنولوجيا المعلومات يشتمل مفهوم البنية الأساسية على خدمات الاتصالات الحديثة و الأقمار الصناعية و شبكات الانترنت و الحواسيب الشخصية و مراكز المعلومات و المكتبات ، فضلا عن الموارد والطاقات البشرية ذات الخبرة والكفاءة في مجالات الحواسيب والمعلومات والاتصالات، أضف إلى ذلك الدور المهم للمؤسسات التعليمية المتخصصة في إعداد مراكز التدريب والتأهيل التقني ومراكز البحث والتطوير العلمي.

ثالثا: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الاداء في المنظمة:

إن التطورات التكنولوجية الحديثة المتزايدة واشتداد المنافسة تجعل المنظمات اليوم في موقف حرج ازاء ضمان بقاءها واستمرارها في ممارسة نشاطها. و يصبح بلوغ مستوى عادي من الأداء غير كافي لوحده لمواجهة أعاصير التغيير والمنافسة الشرسة و تلبية متطلبات الزبائن. فلا يمكن لأية منظمة أن تركن إلى ذات الأساليب و الاستراتيجيات التقليدية السابقة لعصر "الثورة التكنولوجية حتى تضمن

1 .د.طلال ناظم الزهيري، استراتيجيةبناء القدرات المحلية في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، منشور في العدد الاول من المجلة العراقية للتكنولوجيا

2 Technologie d'information et nouveaux domaines de croissance,Ed.OCDE1989,p13

"Les technologies d'information englobes l'ensemble des technologies servant a recueillir,stocker ,traiter,transmettre des informations sous forme de voix ,de donnees,et d'images.Elle englobe la micro-electonique et l'optoelectronique ainsi que les technologies annexes"

بقاءها بل عليها أن تتميز في كل شيء ، بحيث صار البحث عن التميز في المنظمات الناجحة في العالم هو نظام متكامل يضم كل فعاليات الإدارة وتقنياتها بهدف رفع مستوى الأداء إلى درجات عالية تتفوق بها على المنافسين و ترقى إلى المستوى العالمي. والتميز لا يأتي صدفة و لا يتحقق بالتمني، بل من خلال جهود مختلف العاملين و في كل المستويات.

فالعلاقة بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال وأداء المؤسسة تعتبر من المسائل المعقّدة التي يجب التعامل معها بحذر شديد حيث تعتبر هذه المشكلة من المسائل المحورية، وعليه في هذا المجال يجب دراسة ما يلي:

- الأداء الاقتصادي: لقد بينت بعض الدراسات الميدانية أن هنالك تأثيراً إيجابيًّا لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات على الناحية الاقتصادية من خلال إسهامها في زيادة إنتاجية العاملين، و التحكّم في التكاليف و وقت إنجاز المهام و ذلك بالاستناد إلى مقاربة الإنتاجية المتعددة العوامل (PMF :Productivité multi-Facteurs) من أو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج (: PTF Productivité Totale des Facteurs) . كما بينت بعض الدراسات مثل تلك التي قامت بها مؤسسة tns sofres أن استخدام الإنترنت مكّن من زيادة المبيعات في الولايات المتحدة الأمريكية عند 66% من المؤسسات و في فرنسا بنسبة حوالي 49 % في حين مكنت هذه التكنولوجيا من تخفيض التكاليف التكنولوجية عند 16.3 % من المؤسسات الأمريكية و بـ 14.1 % من المؤسسات الفرنسية (tns-sofres.com).
- الأداء التنظيمي : إن الآثار المرتبة على تعميم الاتصالات الإلكترونية ، وتوسّع انتشار الإنترانت (Intranet) ، وتعدّد البرامج المعلوماتية المتعلقة بالإدارة)التسيير(المندمجة على التنسيق من جهة ،وتدفق المعلومات من جهة أخرى، مهمّة للغاية ؛ حيث بيّنت بعض الدراسات أن هنالك تحسناً كبيراً في المعلومات من خلال استخدامات الإنترانت(Intranet) ، والعمل التعاوني (Groupware) ، وتدفق العمل (Workflow) ، ممّا أسهم بقدر كبير في تطوير طرق تقاسم المعلومات في العديد من المؤسسات.
- الأداء الديناميكي (التفاعل مع التغيرات المحيطية):
- إن تنمية تكنولوجيات المعلومات والاتصال تمكّن من تحسين كفاءات المؤسسة، حيث يتعلق الأمر أساسا بتحسين القدرة على التجديد والتوقع والتعامل مع البيئة التي تشكل الديناميكية والاضطراب وعدم الاستقرار فيها أكبر تحدّي بالنسبة للمؤسسات اليوم.

إن التفاعل مع التغيرات في البيئة المحيطة بالمؤسسة تعتبر اليوم كفاءة يتم الحكم على المؤسسات من خلالها وتصبح مصدرا للميزة التنافسية و هذه التفاعلية يمكن تحديدها على الصعيدين التشغيلي و الاستراتيجي ؛ فعلى الصعيد الاستراتيجي فإن تكنولوجيات المعلومات والاتصال تمكّن من تحسين القدرات التنبؤية (التوقعية) والاستباقية للمقرّرين)المديرين(، لأنها تسمح بتحسين عمل نظام اليقظة ، و تعميم الاستعلام و البحث عن المعلومات عبر شبكة الإنترنت (internet) من طرف الطاقم

المسيّر. أما على الصعيد العملياتي)التشغيلي(فإن هذه التكنولوجيات تمكّن من مضاعفة و تحسين مدرات الابتكار،من خلال تنمية وتسريع العمليات الداخلية والعمل وفق المنطق التعاوني (Work-flow, Groupware) فهذه التكنولوجيات تمكّن من القياس الآلي وفي الوقت الحقيقي للأداء مما يجعله أكثر دقة ووضوح ويضفي عليه شفافية أكبر .

رابعا:مؤشرات الأداء التكنولوجي في المؤسسة

للربط بين الأداء بمفهومه المتطور وعنصر التكنولوجيا في المؤسسة لابد أن نشير إلى أهم مؤشرات الأداء المستعملة في تحديد القدرة التكنولوجية وهي كما يلي[1]:

- معدل الابتكار التكنولوجي: وهي اختيار واحد أو أكثر من مقاييس الأداء التكنولوجي للمنتجات والعمليات الرئيسية ورصد تقدمها عبر الزمن؛
- إنتاجية البحوث والتطوير يمكن تحديد أي مقياس للإنتاجية كنسبة التغير في المخرجات إلى التغير في المدخلات، وعلى سبيل المثال التحسن في أداء المنتج والعملية مقسوما على الاستثمار الإضافي في البحوث والتطوير.
- الموارد المخصصة للبحث والتطوير:وهو مقياس لمستوى الإنفاق لمشاريع مختلفة ووحدات النشاط وفي ظل مستوى المؤسسة ككل.
- معدل تقييم منتج جديد وهو يقاس من خلال عدد المنتجات الجديدة المقدمة سنويا، عدد براءات الإختراع المتحصل عليها، أو نسبة المبيعات المشتقة من منتجات جديدة؛
- التنويع المعتمد على التكنولوجيا: طالما أن استراتيجية التكنولوجيا موجهة جزئيا نحو هدف التنويع فإنه من المهم قياس درجة النجاح في إنجاز هذا الهدف من خلال نسبة المبيعات الناتجة من المجهودات الخاصة بالتنويع.
- خامسا:أثار تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المنظمة:

إن لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال اثار كبيرة على مختلف جوانب المنظمة نذكر منها مايلي[2] :

1- التأثير على إنتاجية المنظمة

أكدت مختلف الدراسات مؤخرا أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تؤثر تأثيرا أساسيا في نمو المنظمات ، خاصة عندما يرافق إدخال هذه الأخيرة إدخال تغييرات تنظيمية وإدارية مرافقة ، فقد بينت أن معدل الانتاجية كان أعلى لدى المنظمات التي استثمرت في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

1 - نبيل مرسي خليل، الميزة التنافسية في مجال الاعمال ، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1998، ص 220.

2 القري عبد الرحمن ،" تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أثرها على إدارة الموارد البشرية " ، رسالة ماجستير ، جامعة المسيلة ، بدون ذكر السنة،ص 103-101 .

2-التأثير على القوى العاملة

لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال تأثير اخر هو ادخال متطلبات جديدة حول القوى العاملة ، من هذه التغيرات زيادة أجور العاملين في مهن هذا القطاع زيادة كبيرة نسبيا ، حيث أن معدل الأجر السنوي في الصناعات المنتجة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال ،إضافة إلى أن إدخال تكنولوجيا المعلومات في القطاعات الأخرى عن طريق استعمال تجهيزات وبرمجيات أكثر تعقيدا و تطورا من التجهيزات المستعملة سابقا ، يجعل هذه القطاعات بحاجة إلى عمالة أعلى خبرة و تعلما ، كما يحتاج إلى تدريب مستمر لهذه القوى العاملة يتناسب مع تطور التجهيزات و البرمجيات .

3 - التأثير على تطوير المنتج

اكتشفت المنظمات أن هذه التكنولوجيا يمكن استخدامها لتطوير منتجات وسلع جديدة ، كما يمكن استخدامها لتطوير خطوط الانتاج و عمليات الإنتاج ، بالفعل فقد طورت الكثير من المنظمات منتجات جديدة تتضمن داخلها عناصر و تجهيزات معلوماتية أو برمجيات حاسوبية و قد ساعد ظهور الأنترنت من أجل زيادة مبيعاتها من خلال التحسين التدريجي المستمر للسلعة أو الخدمة من خلال استثمار الخبرات والبحوث المختلفة .

مما تقدم يتضح لنا الدور الكبير والمهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية انتاجية العاملين في المنظمة و تحسين اداءهم الاقتصادي والتنظيمي،وان ذالك مشروط بتوفير كافة المستلزمات الضرورية لوضع نظام متكامل يضمن أليه عمل واستخدام تكنولوجيا المعلومات و البرمجيات و التجهيزات الضرورية والخدمات المعلوماتية في المنظمة.

المحور الثاني:لمحة حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر.

في خضم التطور الهائل الذي يعرفه العالم في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال،وعلى غرار باقي الدول النامية سعت الجزائر الى تطبيق سياسة امتلاك وحيازة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات،في محاوله لاستخدامها ووضعها في خدمة التنمية،حيث تتوفر للجزائر كافة الامكانيات التي تسمح لها بالانسياق ضمن الامكانيات العالمية لبناء مجتمع المعلومات،شريطة أن يتم توجيهها توجيها صحيحا.

لغرض القاء لمحة عن واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر يفترض بنا استعراض و طرح النقاط التالية:

أولا:الجهود والإجراءات المتخذة في مجال التكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر

ظل قطاع البريد والمواصلات الى غاية سنة2000 خاضعا لأحكام الأمر 75 ـ 89 المؤرخ في 30 ديسمبر(1)1975، حيث،كانت تمارس وزارة البريد والمواصلات في ظل نظام الاحتكار وظائف المتعامل

1 - Ordonnance n° 75-89 du 30 décembre 1975 portant code des postes et télécommunications, J.O, p. 338.

البريدي و متعامل المواصلات.بعد صدور القانون الخاص بالبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية واستقلالية سلطة الضبط وإنشاء بنك البريد في سنة2000 تم تحويل وزارة البريد والمواصلات الى وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الى جانب انشاء شركتين منفصلتين هما اتصالات الجزائر و بريد الجزائر و اقامة سلطة ضبط البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية.[1]

تعتبر الجهود التي تبدلها الجزائر لترقية قطاع تكنولوجيات الإعلام والإتصال الحديثة أهم معالم التنمية الاقتصادية البارزة خاصة وأن الجزائرتمتلك موارد هامة تشجع على تطوير هذه التكنولوجيات في السوق الجزائرية.حيث تبرز المجهودات التي تبذلها الدولة والتي تتمثل في مشاريع وتنظيمات تهدف إلى ترقية قطاع تكنولوجيات الإعلام والإتصال الحديثة لما تملكه الدولة من كفاءات في هذا المجال. زياده على دورها كمحرك للتنمية الاقتصادية حيث أصبحت المؤسسة الجزائرية أكثر وعيا وأن تكنولوجيات الاعلام والاتصال (TIC)يعد وسيلة إنتاجية". ومن جهة أخرى تعتبر السوق الجزائرية لتكنولوجيات الإعلام والإتصال الحديثة في أوج تطورها تزامنا مع نمو متوقع معتبر بالنسبة للسنوات المقبلة لأهمية السوق الجزائرية في المغرب العربي فيما يخص الإمكانيات.

أدى تقييم وضعية قطاع تكنولوجيات الاعلام و الاتصال وقياس التقدم الذي حققته الجزائر في تشيد مجتمع المعلومات،الى تصنيفها ضمن الدول ذات النتائج المتوسطة في هذا المجال،عكس ماتم تحقيقه في اطار السياسة القطاعية للبريد و المواصلات في مجال الهاتف النقال و الثابت،وهذا ما سنبينه في الجداول الموالية.أدت هذه المعطيات الى رسم استراتيجية- الجزائر الالكترونية لأفاق 2013،هدفها الرئيسي هو جعل المجتمع المعلوماتي و الاقتصادي الرقمي في الجزائر أداة تأثير فاعلة في النمو الاقتصادي،وبديلا عن الموارد النفطية على غرار ما هو مسجل في الدول المتقدمة.يتم ذالك من خلال تعزيز أداء الاقتصاد الوطني و الشركات والإدارات و تحسين قدرات التعليم و البحث و الابتكار بالإضافة الى تحسين الحياة اليومية للمواطن.

سجلت الجزائر تراجعا هذه السنة في الترتيب العالمي لخدمات تكنولوجيات الإعلام والاتصال إلى المرتبة 131 في الترتيب العالمي للسودسي الأول -2013، بعد أن كانت في المرتبة 118 السنة الماضية. وهذا حسب ما جاء في تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي، الذي يحمل عنوان "النمو والتشغيل في عالم جد موصول".**والمرتبة 178 من حيث سرعة الأنترنت** بين 182 دولة وراء بلدان تبدو في الواقع أكثـرفقرا من الجزائر. وقد تمت متابعة السوق الجزائرية بين 18 أكتوبر 2010 إلى 18 أفريل 2013 ، أن سرعة الأنترنت في الجزائر لم تتجاوز1,23 ميغابايت في الثانية، في حين وصلت في هونغ كونغ التي تتزعم القائمة 44,10 ميغابايت في الثانية. وقد جاءت العديد من البلدان الإفريقية متقدمة في الترتيب مقارنة بالجزائر، كناميبيا التي تصل نسبة تدفق الأنترنت فيها إلى 6,12ميغابايت في الثانية ثم غانا بـ 5,73 ميغابايت في الثانية، ثم جزر الرأس الأخضر بـ 5,73 ميغابايت في الثانية كذلك، ثم إيثيوبيا بـ 5,42 ميغابايت في الثانية، ثم المغرب ,314 ميغابايت في الثانية ثم كوت ديفوار بـ 4,38ميغابايت في الثانية.

1 الجزائر الإلكترونية 2013، من الموقع، www.premier-ministre.gov.dz، بتاريخ 30/06/2013،19:18.

ولم تسبق الجزائر سوى البنين التي احتلت المرتبة الأخيرة بـ0,73 ميغابايت في الثانية.[1]

ثانيا: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمى في الجزائر

لغرض قياس التقدم الحاصل في مجتمع المعلومات و تقييم وضعية قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال عموما،

يتم اعتماد جملة من المؤشرات التي تستخدم في عملية المقارنة لتحديد مكانة البلد على الساحة الدولية،وعليه فاننا ندرج في الجدول التالي قائمة تتضمن مؤشرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المعتمدة في الجزائر.

المصدر: وثائق من وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال المصدر: 30 ، www.mptic.dz-6-2013

ويتضح من خلال هذه المؤشرات أن الجزائر ما زالت تعاني من بعض التأخر، إذ تندرج ضمن البلدان ذات النتائج المتوسطة.

ثالثا: شبكة الأنترنت في الجزائر

دخلت خدمة الانترنت أول مرة للجزائر عام 1993 عن طريق مركز البحث للمعلومات العلمية والتقنية (م ب م ع ت سيريست Cerist) وهو مركز للأبحاث تابع للدّولة الجزائرية، في عام 1998 صدر المرسوم الوزاري رقم 265 لعام 1998 الذي بموجبه أنهى احتكار خدمة الإنترنت من الدولة وسمح للشركات الخاصة بتقديم هذه الخدمة، بيد أن هذا المرسوم اشترط على الذين يريدون هذه الخدمة لأغراض تجارية أن يكونوا جزائري الجنسية، ويتم تقديم الطلبات مباشرة إلى وزير الاتصالات، وفي عام 1998 ظهرت أولى شركات التزويد الخاصة وارتفعت أعداد الشركات التي تزود الزبائن إلى 18 شركة بحلول شهر مارس عام 2000. ورغم تحرير قطاع الاتصالات في الجزائر إلا أن الوضع الحالي بالنسبة لشبكة الانترنت ما يزال ضعيفا مقارنة بدول الجوار(2).

1 http://www.aps.dz/

2 الجزائر الاكترونية2013، من الموقع، www.premier-ministre.gov.dz، بتاريخ 14/01/2010، 16:17 .

الجدول رقم02 :عدد مستخدمي الانترنت وعدد المقاهي في الجزائر

السنة	عدد مستخدمي الانترنت	عدد مقاهي الانترنت
2000	700.000	100مقهى
2004	1.9 مليون	4800مقهى
2006	3 مليون	5000 مقهى
2008	4 مليون	9300 مقهى

المصدر : من معلومات CERIST

نلاحظ من خلال الجدول أن هناك ارتفاع في عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر حيث ارتفع من 700 ألف مستخدم

سنة 2000 إلى 1.9 مليون سنة2004 ، ليصل 03 مليون مستخدم سنة 2006 ، ليصل إلى 04 مليون سنة 2008 ،

خيث أصبح عدد مستخدمي الانترنت ذات التدفق العالي و عبر الهاتف المحمول في الجزائر11 مليون شخص حتى شهر ماي 2013[(1)] مقابل 10 ملايين سنة 2011.

وهذا الارتفاع راجع إلى تحرير قطاع الانترنت في الجزائر، وكذا خفض سعر الاشتراك من طرف أكبر الشركات التزويد بالانترنت التابعة للدولة الجزائرية وهي اتصالات الجزائر، لكن إذا قورن هذا الرقم الحالي لمشتركي الانترنت بدول الجوار نجده لا يزال ضعيفا.

كما نلاحظ من خلال الجدول أن هناك ارتفاع ملحوظ في عدد مقاهي الانترنت إلا أنه ببطء حيث كان عدد مقاهي الانترنت في الجزائر100 مقهى سنة 2000 لتصبح 5000 مقهى سنة 2007 ، ليرتفع الى 9300 مقهى في نهاية سنة 2008. وهذا الارتفاع ناجم عن زيادة الاهتمام باستخدام الانترنت في الجزائر واعتماد الكثير من المواطنين على مقاهي الانترنت في الاتصال بالشبكة ،إلا أنه تبقى هذه النتائج غير كافية بالمقارنة مع دول أخرى، حيث بلغ عدد مشتركي الانترنت 320.000 مشترك في نهاية سنة2008 (2)، بعدما كان 70.000 مشترك في سنة 2003 ، و10.000 مشترك سنة 2000 ، كما أنه لم يتجاوز معدل مستخدمي الانترنت في الجزائر حدود 10.84 بالمائة ، بالرغم المشروع الطموح الذي أطلقته وزارة البريد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال " مشروع أسرتك" والقاضي لأن تملك كل أسرة حاسوبا خاصا، إلا أن الأسر الجزائرية التي تملك حواسيب وخط توصيل بالأنترنت ذي التدفق السريع لم تتجاوز نسبة 2.5 بالمائة(3)، مما يعني أن الانترنت في الجزائر لم تنتشر على نطاق واسع وأنه ما يزال الى اليوم مجرد بريتسيج أو وظيفة تستخدم على نطاق ضيق مثل استخدامها في إرسال الرسائل

1 وكالة الأنباء الجزائرية الخميس 16ماي 2013 15 : 11http://www.aps.dz/11

2Documentation du CERIST

3 الجزائر الاكترونية2013، من الموقع، www.premier-ministre.gov.dz ، بتاريخ 2010/02/14. 12:15.

الالكترونية E-MAIL ،الألعاب، الدردشة، الترفيه، الأخبار وغالبا في البحث عن المعلومات عند الحاجة والضرورة.

رابعا:الاتصالات الهاتفية في الجزائر

سجلت تنمية الاتصالات في الجزائر ، خلال السنوات الأخيرة تطورا معتبرا لاسيما في كثافة استخدام الهاتف النقال ، وهذا بفضل تطبيق أحكام قانون 2000-03 المؤرخ في 5أوت 2000 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية ، وعليه أصبحت سوق الاتصالات الجزائرية سوق متعددة المتعاملين ، اذ بلغ عدد متعاملي الهاتف الثابت اثنين وهما اتصالات الجزائر والشركة الجزائرية للاتصالات .

فيما يخص اتصالات الجزائر فقد أنجزت استثمارات هامة خلال السنوات الأخيرة بلغت قيمتها 77.4مليار دج في الفترة الممتدة من سنة 2003-2007 بالنسبة للاتصالات في الجزائر فنجد الهاتف الثابت والهاتف النقال.

- شبكة الهاتف الثابت بنوعيه الثابت والخطى ، فقد بلغ عدد المشتركين في هذا الأخير أكثر من 3.68 مليون مشترك في سنة 2008 بعدما كانت1.7 مليون مشترك سنة1999.
- مشتركي الهاتف النقال فقد عرف هو الآخر تطورا معتبرا اذ ارتفع العدد الاجمالي للمشتركين من 32.729.824 مشترك عام 2009 ليصبح 37.527.703 مشترك عام 2012، بعد أن أصبح 32.780.165 عام 2010و35.615.926 عام 2011. ان هذا العدد الاجمالي موزع بين ثلاث متعاملين هم على التوالي:
  - شركة أوراسكوم تيليكوم بعدد 16.490.644 مشترك وبنسبة 46,81% لعام 2011.
  - شركة اتصالات الجزائر موبيليس بعدد10.279.791 مشترك ،و بنسبة 29,18%لنفس السنة.
  - الشركة الوطنية للاتصالات نجمة بعدد 8.458.457 مشترك وبنسبة 24,01%لنفس السنة

هذه الأرقام التي تكشف حجم ومكانة وأهمية سوق الاتصالات بالجزائر، لكنها تبقى خدمات تلبي فقط حاجيات المواطنين من الكلام ولم تدخل بعد خدمات الجيل الثالث والرابع من الهواتف التي أصبح لها كبير الأثر في تحديد محتويات وحجم تدفقه وكذا أثره على الاستثمارات في قطاع الإعلام وملحقاته، بدليل أن قطاع الاتصالات وسوق الهاتف المحمول في الجزائر لم يحقق خلال نهاية سنة 2011إلا نسبة 0.4 بالمائة من ناتج الدخل المحلي للجزائر الذي وصل في نفس السنة إلى 5.5 مليار دولار ومن ثم ما يزال أكبر تحدي يواجه هذه السوق هو انتقال الهاتف المحمول من مجرد وسيلة حديثة للكلام والاتصال إلى وسيلة تكنولوجية تستخدم في إنتاج الأفكار وتسويق المضمون الإعلامي،

الفئة	التعريف بالمؤشر	تعيين	الارقام بالقيمة المطلقة		النسبة
مؤشرات الهياكل	مؤشر 1: تجهيزات عمومية لـــ 1000 نسمة (مقاهي الإنترنت، الاكشاك المتعددة الخدمات، مخادع عمومية للهاتف) "	مقاهي الإنترنت	9300		0.164
		الاكشاك المتعددة الخدمات	51504		2.17
		مخادع عمومية للهاتف	اتصالات الجزائر	4247	0.874
			حورية	16500	
		المجموع	20747		
	مؤشر 2: " الكثافة الهاتفية بالنسبة لـــ 100 نسمة".	الهاتف الثابت: -الخطي -WLL	2990000 697603		13.35
		المجموع	3687603		
		الهاتف الجوال: -موبيس -جيزي -نجمة	7703689 14108857 5218926		97.90
		المجموع	27031472		
	مؤشر 3: تجهيزات الإعلام الالي و الاتصال"	نسبة العائلات التي لها حاسوب بالنسبة لـ . 100 عائلة	710967		12.31
		نسبة السكان الذين لهم جهاز تلفاز بالنسبة لـ . 100 نسمة	31579616		93.1
	مؤشر 4: تجهيزات الإعلام الالي لقطاع التربية"	نسبة تجهيزات التربية	الطور الابتدائي		معلومة غير متوفرة
			الطور المتوسط:18384 حاسوب/3158117 تلميذ		0.58 حاسوب/100 تلميذ
			الطور الثانوي :24848 حاسوب/974736 تلميذ		2.54 حاسوب/100 تلميذ
		نسبة تجهيزات التعليم العالي	45000 حاسوب/952067 طالب		4.72 حاسوب/100 طالب
		نسبة تجهيزات التكوين و التعليم المهنيين	20000حاسوب/416642 متربص		4.80 حاسوب/100 متربص
مؤشرات النفاذ الى تكنولوجيات الاعلام والاتصال	مؤشر 5: النفاذ الى الانترنت المشتركين المقيمين"	نسبة النفاذ إلى الإنترنت ذي التدفق العالي بالنسبة لـــ 100 نسمة	585455		10.14
		نسبة النفاذ إلى الإنترنت ذي التدفق المنخفض بالنسبة لـــ 100 نسمة	105892		1.83
	مؤشر 6": النفاذ إلى الإنترنت المشتركين المهنيين(مؤسسات)"	نسبة النفاذ إلى الإنترنت المشتركين المهنيين(مؤسسات)	16579		13.94
	مؤشر 7: اسعار النفاذ إلى الإنترنت"	اسعار النفاذ إلى تجهيزات الإعلام الالي في السوق المحلية	السعر المتوسط لحاسوب في السوق/الاجر الوطني الادنى المضمون		1.8 الاجر الوطني الادنى المضمون
		اسعار النفاذ إلى الإنترنت في السوق المحلية بالعرض المحدود	السعر المتوسط للوصلة في السوق/الاجر الوطني الادنى المضمون		3.33٪ الاجر الوطني الادنى المضمون
		اسعار النفاذ إلى الإنترنت في السوق المحلية بالعرض غير المحدود	السعر المتوسط للوصلة في السوق/الاجر الوطني الادنى المضمون		4.91٪ الاجر الوطني الادنى المضمون
مؤشرات استعمال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال	مؤشر 8: الاستعمال الشخصي للإنترنت ذي التدفق المنخفض"انترنت"	نسبة استعمال الإنترنت ذي التدفق المنخفض من طرف الاشخاص	192 دقيقة/شهرين		3.18سا/شهرين
	مؤشر 9: الاستعمال المهني للإنترنت"	نسبة استعمال الإنترنت من طرف المؤسسات	عنوان إلكتروني		٪58.2
			موقع ويب		٪29.4
			اسم مجال		٪15.2

حيث بلغت الكثافة الهاتفية في الجزائر معدل 81.41 بالمائة نهاية مارس 2008 ، وهي نسبة تبقى متقاربة مع معدلات الانتشار العالمي في عدة دول منها ماليزيا التي سجلت نسبة 87.86 بالمائة

والصين التي سجلت نسبة 83.89 بالمائة.

خامسا: المستلزمات الضرورية لتكنولوجيا المعلومات في الجزائر:

تشمل المستلزمات الضرورية لتكنولوجيا المعلومات على البرمجيات والتجهيزات،والخدمات المعلوماتية،لكن في الجزائر المهيمن على القطاع هو استيراد التجهيزات، ويضم هذا الفرع عدة فاعلين صغار يعد استمرارهم في النشاط غير مؤكد وذلك لضعف الصناعة الوطنية للمضامين وغياب سوق للخدمات.

استنادا لتقديرات المتعاملين في القطاع يقدر عدد الأجهزة المستوردة سنويا ب50000 كمبيوتر، 250.000 آلة نسخ[1]، هذا ما يبين مكانة الطلب على هذه التجهيزات، و هنا يجب علينا أن نشيرالى أسعار آلة الكمبيوتر الذي يصل معدل سعره الى 03 أضعاف الحد الادنى للأجر،وهذا يعني أن الوصول إلى استعمال التكنولوجيا الحديثة مكلف جدا ، هذا بالرغم من المشروع الطموح الذي أطلقته وزارة البريد والاتصال "مشروع أسرتك" والقاضي بأن تملك كل أسرة حاسوبا خاصا، إلا أن الأسر الجزائرية التي تملك حواسيب لم تتجاوز 12.31 بالمائة، كما نجد أن الأسر الجزائرية التي تملك جهاز حاسوب موصول بالانترنت ذات التدفق السريع تمثل 2.5 بالمائة(2)، مما يدل على فشل مشروع أسرتك وعدم تحقيق أهدافه المسطرة، وذلك راجع إلى سوء إدارة العملية وانعدام التحكم فيها كليا ، مما أدى إلى انعدام الاهتمام والتحمس لها لدى المواطن وعليه و لغرض النهوض بهذا المجال يجب العمل على تحقيق ما يلي:

- تشجيع المشاركة في التظاهرات الوطنية المتخصصة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال،
- القيام بحملات لترقية الصناعة المحلية في الخارج، خاصة في إفريقيا،
- تكثيف تنظيم التظاهرات المحلية في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال،
- إنشاء منطقة أو عدة مناطق من أجل تشجيع تصدير المنتجات وخدمات تكنولوجيا الإعلام والاتصال،
- تشجيع المؤسسات المصدرة للخدمات أو البرمجيات على استثمار جزء من أرباحها في خلق مكاتب في الخارج،
- إطلاق عملية واسعة النطاق لجلب ناشري البرمجيات العشرة الأوائل في العالم من أجل مناولة خدماتهم بترحيل نشاطاتهم نحو المؤسسات المحلية.

سادسا:آثار تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الجزائر

1 بوريش نصر الدين،» تكنولوجيا المعلومات الاتصالات لدعامة الميزة التنافسية وكأداة لتأقلم المؤسسة الاقتصادية مع تحولات المحيط الجديدة-مثال الجزائر»، مجلة الاقتصاد المعاصر، العدد 03-أفريل 2008، المركز الجامعي بخميس مليانة، الجزائر،138.

2 الجزائر الالكترونية www.premier-ministre.gov.dz.2013

تتبع الأهمية البالغة التي تكتسبها تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في العصر الحالي من الفوائد الجمة و الآثار التي يمكن أن تحدثها في مجالات التنمية الاجتماعية و الاقتصادية، أين تلعب دورا رئيسيا في تحقيق ما يسمى بالتنمية المستدامة و فتحت آفاقا واسعة للشعوب لأن الآثار الناجمة عن انتشار تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر منها[1]:

- مكافحة الأمية و تأمين التعلم مدى الحياة لكل الأعمار.
- الاتصال السريع و المباشر يزيل كل الحواجز الحدودية و الجمركية.
- الاطلاع والحصول على المعارف والمعلومات والأخبار والأحداث وكل المستجدات دون صعوبات.
- التكوين المستمر على مستوى الأحداث.

مما سبق ذكره في النقاط المتعلقة بهذا المحور يمكن لنا القول بأن الجزائرو كغيرها من البلدان النامية تشكو من عدة نقائص و تواجه تحديات عديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و التي يمكن اجازها بالنقاط التالية:

- عدم انتشار ثقافة استعمال التجهيزات و مستلزمات تكنولوجيا المعلومات بين العوائل الجزائرية لذلك فان نسبة ضئيلة من العوائيل تمتلك الكمبيوتر الشخصي.
- الثمن الباهض للكمبيوتر بالمقارنة مع الدخل المتوسط للأشخاص.
- غياب مصالح عامة تقدم خدمات للحصول على معلومات متخصصة.
- أقل من 20 موزعي خدمات الانترنت عمليين ضمن 95 موزع معتمد.
- احتكار القطاع العام لتكنولوجيا المعلومات من قبل قطاع الاتصالات.
- العجز الثقافي في مجال استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في النشاطات المهنية و حتى المتعلقة بالحياة الخاصة.

لذلك كله فعلى الدولة و المجتمع بذل جهود حثيثة لمعالجة هذه النقائص و التحديات وصولا لوضع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال فيخدمة التنمية وتحسين مستوى الأداء في المنظمة.

الخلاصة:

إن تحسين الأداء و تطوير و تجديد المؤسسات لم يعد أمراً اختياريا،و لكنه أصبح شرطا جوهريا لإمكان البقاء

و الاستمرارية و عدم الاندثار، لذا كان الاهتمام في هذا العصر بقضية تطوير الأداء من منظور كلي شامل يستهدف في الأساس تكوين و تدعيم القدرة التكنولوجية و التي يمكن لها أن تلعب دور فعال و مهم في دعم تطوير أداء الأفراد و تحسين خدماتهم ،وذلك بإعطائها حركية للنظام الإنتاجي

1 الأمم المتحدة " نشرة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات للتنمية في غربي آسيا، العنوان الالكتروني: www.exwa.org .1211:14، 20010-2- .

،و فعالية للسياسة العامة و ليس فقط كما كان ينظر لها على أنها قاعدة صناعية للآلات و المعدات من جهة، و معارف و معلومات من جهة أخرى،أو بصيغة أخرى يتعين علينا اذا العمل و السعي لرفع قدرتنا التكنولوجية كبلدان نامية و ذلك بتفعيل مقومـات المقـدرة التكنولوجية عن طريق بث روح الابتكـار فيها.

إنّ جميع المنظمات تحتاج إلى استخدام معايير ملائمة للحكم على أداء العاملين فيها، وقد أثبتت التجارب أنّه لا يمكن تحديد معيار واحد للحكم على مستوى الأداء، كما أصبح من الصعب أن تجد فئة معينة من العمال ناجحين في أدائهم من جميع الأوجه والجوانب أو فاشلين في كل شيء، فلكل عامل حد معين من القدرة، والدافعية لتحمل المسؤولية عن تحقيق ذلك القدر من النّجاحات.

المراجع:

1. د.طلال ناظم الزهيري، استراتيجيةبناء القدرات المحلية في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، منشور في العدد الاول من المجلة العراقية للتكنولوجيا
2. Technologie d'information et nouveaux domaines de croissance,Ed. OCDE1989,p13

"Les technologies d'information englobes l'ensemble des technologies servant a recueillir,stocker,traiter,transmettre des informations sous forme de voix ,de donnees,et d'images.Elle englobe la micro-electonique et l'optoelectronique ainsi que les technologies annexes."

3. نبيل مرسي خليل، الميزة التنافسية في مجال الاعمال ، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1998، ص 220.
4. القري عبدالرحمن،» تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرهاعلى إدارة الموارد البشرية «، رسالة ماجستير, جامعة المسيلة ، بدون ذكرالسنة،ص101-103 .
5. Ordonnance n°7589-du30décembre1975portant code des postes et télécommunications, J.O p.3383-
6. الجزائر الإلكترونية 2013، من الموقع، www.premier-ministre.gov.dz ، بتاريخ 2013،19:18/06/30.
7. وثائق من وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال 30 ، 2013-6-www.mptic.dz
8. الجزائر الاكترونية2013، من الموقع، www.premier-ministre.gov.dz ، بتاريخ 2010/01/14 16:17،

Documentation du CERIST

9. بوريش نصر الدين،» تكنولوجيا المعلومات الاتصالات لدعامة الميزة التنافسية وكأداة لتأقلم المؤسسة الاقتصادية مع تحولات المحيط الجديدة-مثال الجزائر»، مجلة الاقتصاد المعاصر، العدد 03-أفريل 2008، المركز الجامعي بخميس مليانة، الجزائر،138.
10. الجزائر الالكترونية 2013. www.premier-ministre.gov.dz
11. الأمم المتحدة"نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا"،العنوان الالكتروني: 11:14، 20010-2-www.exwa.org .12
12. http://www.bayanealyaoume.press.ma/article&catid=98:201006- -
13. إحصائيات سلطة الضبط للبريد و المواصلات السلكية و لاسلكيةARPT26-11-2012