

تطور الإعلام الآلي في الجزائر

ملخص

لا يختلف اليوم اثنان عن أهمية الإعلام الآلي في تطور المؤسسات الاقتصادية الحديثة وما مدى ارتباطها باستعمالاته المتنوعة. وأبلغ مثال عن ذلك هو ما حدث مع مشكلة ألفين، حين سارعت كل المؤسسات إلى تغيير أنظمتها المعلوماتية، لتتجاوز ما أصطلح على تسميته بقبيلة الألفية الثالثة. إذا كان الحال هكذا، فماذا عن واقع الإعلام الآلي في الجزائر؟ وكيف تطور؟ نحاول في هذا المقال تناول بعض الجوانب الخاصة بتطور الإعلام الآلي في الجزائر.

أ. زهوية عبد الكريم
كلية العلوم الاقتصادية
وعلوم التسيير
جامعة باتنة،
الجزائر

لقد تطور الإعلام الآلي بشكل سريع، منذ أول تسويق للحاسب الإلكتروني بالولايات المتحدة الأمريكية سنة 1951،⁽¹⁾ حيث اتسع استعماله وانتشره في جميع المجالات، بعد أن كان مقتصرًا على الجامعات ومخابر البحث. وبعد تزواج الإعلام الآلي مع تقنيات الاتصالات أصبح بالإمكان نقل المعلومات عن طريق هذا الجهاز لأي نقطة من نقاط العالم التي تشكل مع بعضها البعض ما يسمى بالشبكة. كل هذا جعل الحاسب الإلكتروني مصدر اهتمام المؤسسات، وأثار تطلّعهم لفهمه والاستفادة منه، كما أثار تخوفهم منه باعتباره السيل الجارف الذي كثيرا ما كان يحمل معه رياح التغيير في جميع المجالات وعلى كل الأصعدة بسرعة تسابق الزمن معلنا في الأخير عن ظهور ما يسمى بالعولمة.

Résumé

Tous le monde s'accorde sur un point, qui est l'importance de l'informatique dans le développement des entreprises économiques modernes, et à quel point ces dernières sont liées à ces différentes utilisations. Il faut revenir au problème de l'an 2000 (Bug 2000) pour voir le taux d'intégration de ces technologies dans les rouages des entreprises actuelles. Cet article envisage de mettre en lumière l'évolution de l'informatique en Algérie.

وتتجلى مظاهر هذه العولمة في أن عالم اليوم أصبح مشبكا بواسطة هذه الأجهزة لاغيا ما يسمى بالحدود الوطنية. والمؤسسات التي كانت في سنوات الخمسينيات والستينيات تعتمد على الإعلام الآلي لأتمتة Automatisation المهام الإدارية المتكررة والروتينية كالمحاسبة العامة، والفوترة، ومتابعة المخزون،... راحت تبتكر استعمالات جديدة للاستفادة من التقنيات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة والممثلة أساسا في الانترنت واستخداماته المختلفة، معلنة عن دخولنا عصرا جديدا استنسخت فيه نشاطات الإنسان إلكترونيا، فظهرت التجارة الإلكترونية e-Business، والسوق الإلكتروني e-marché، وحتى البلد الإلكتروني e-pays... وتحولت الاقتصاديات الصناعية إلى اقتصاديات خدمية تقوم على المعرفة والمعلومات، وتعتمد على الشبكات فتساهم بذلك في تغيير العلاقة بين المؤسسة وسوقها بالتقرب أكثر من الزبائن وتقديم لهم خدمات في الوقت والمكان المناسبين.

يجمع الكثير من الأخصائيين في تكنولوجيا المعلومات على أننا نعيش ثورة ثانية في الإعلام الآلي⁽²⁾ أدت إلى تغيير عدة مفاهيم وإلى إعادة تشكيل وبناء عالم يستجيب إلى التحولات، التي مست بشكل لم يسبق له مثيل، كل المجالات المتعلقة بالإعلام الآلي نفسه أو بتطبيقاته، فظهر ما أصطلح على تسميته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة الناتجة عن اتحاد ثلاث تكنولوجيات تطورت متفرقة وهي الإعلام الآلي، الاتصالات عن بعد والمعالجة الرقمية للصوت والصورة. تلاقى هذه التكنولوجيات سمح ببروز تطبيقات على حدودها كالأنترنت والوسائط المتعددة (Multimédia)،... والتي أدت بدورها إلى ابتكار تقنيات واستعمالات جديدة كالويب، والأنترنات،... وأزالت هذه التحولات الجوهرية القدسية عن الإعلام الآلي بسبب تزايد عدد المستعملين الذين يتحكمون في التطبيقات مباشرة، وكذلك تزايد البرمجيات، ونظم الاستغلال المعيارية (WINDOWS, Mac OS ...) وتطور هندسيات Architectures على شكل شبكات أوزبون/ موزع، زعزعت بقوة. "حصن الإعلام الآلي" الذي كان يتميز بمواقعه العالية المتمركز يأمه معلوماتيون أصحاب سيادة، وفي يدهم السلطة والمفاتيح الضرورية لترجمة لغات البرمجة والقادرين لوحدهم على تشغيل أنظمة المعلومات أي تقريبا كامل المؤسسة. أصبحت إذن ثقافة الإعلام الآلي ثقافة عامة وليست حكرا على أقلية من الناس، بل العكس فأغلبية العاملين يتكونون أكثر فأكثر على التحكم في تقنيات الإعلام الآلي⁽³⁾.

إذا كان الحال هكذا مع المؤسسات في العالم المتطور، فإن المؤسسات الجزائرية مازالت لم تصل إلى هذا المستوى نظرا للأزمات الاقتصادية والسياسية التي عاشتها الجزائر، وإفرازات الانتقال إلى اقتصاد السوق وما صاحبها من إصلاحات كلفت الدولة الأموال الكثيرة لتطهير المؤسسات وإعادة هيكلتها، لكن هذه الأخيرة لم تكن بحاجة إلى ضخ هذا الكم من الأموال بقدر ما كانت بحاجة إلى ضخ أفكار اقتصادية جديدة لا تسمح بالجمود والاتكال، والخضوع للأمر الواقع، وتعمل على تغيير ذهنية الجزائري نحو العمل الدؤوب والمتقن، المدروس والعقلاني، المتقن والجريء، وهذا لن يتأتى إلا

بتطبيق الأساليب والتقنيات العلمية في التسيير، ومواكبة جديد العالم حتى نجد لنا مكانا فيه. وإذا كان عالم اليوم يعيش ثورة جديدة تعرف بمصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، فعلى الجزائر أن تتحكم في هذه التكنولوجيات وتساهم في تطويرها حتى لا تتعزل عن عالم أصبح صغيرا، والانعزال فيه بمثابة الرضوخ وقبول أشكال جديدة من الاستغلال والاستعمار.

مع كل هذا، فللجزائر تجربة محترمة في مجال الإعلام الآلي بدأت مع بداية الطموح الجزائري، أي في السبعينيات، حيث استطاعت خلال هذه السنوات أن تنصدر طليعة البلدان الإفريقية والعربية، عندما اجتمعت الإرادة السياسية مع وضوح سياسة تطوير هذه التكنولوجيات وتوفر الأموال المطلوبة، فكان الطموح حينها الالتحاق بركب الدول المتقدمة، أما اليوم فنفس الطموح اختزل ليصبح مجرد مواكبة جيراننا المغاربة. وفي انتظار تحقيق هذا الهدف يأتي عملنا هذا للمساهمة ولوجزء صغير في التعريف بتطور الإعلام الآلي في الجزائر، حتى نتمكن من الوقوف على بعض النقصات ومسبباتها، ونقاط القوة ونقاط الضعف.

1. مراحل تطور الإعلام الآلي في الجزائر

يبرز اهتمام الجزائر بالإعلام الآلي منذ السنوات الأولى للاستقلال وذلك لقناعتها بضرورة حيازة هذه التكنولوجيات الجديدة والتحكم فيها لما لها من آثار اقتصادية واجتماعية وسياسية تعود على الدولة بالفائدة، وتتجلى هذه القناعة في تبني الجزائر لسياسة طموحة تقوم على تطوير هذا القطاع في الجزائر ومحاولة الالتحاق بالدول المتطورة. ويمكننا تقسيم أهم الخطوات التي سجلتها هذه المسيرة إلى خمس مراحل على إيقاع عشرينيات الجزائر المستقلة، لأن كل عشرية تميزت بطابع وظروف وتوجهات خاصة، أثرت على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، هذه المراحل هي:

- مرحلة الاكتشاف،
- مرحلة الانطلاق،
- مرحلة التراجع،
- مرحلة الخمود،
- مرحلة إدراك التأخر والعمل على تجاوزه.

1.1. مرحلة الاكتشاف (السبعينيات)

تميزت هذه المرحلة باكتشاف المسير الجزائري للحاسب الإلكتروني، ذلك الجهاز العملاق، الباهض الثمن. الذي يقوم بعمليات المعالجة بسرعة فائقة وبجودة عالية. فأخذ ذات المسير يقتني هذه الأجهزة بسبب أو بغير سبب وهو ما جعل عددها يرتفع ما بين 1963 و1970 من جهازين إلى 41 جهاز.⁽⁴⁾ فظهرت عدة سليات نتيجة هذه التصرفات تتمثل في⁽⁵⁾:

- ارتفاع مفرط للتجهيز بعتاد الحاسب الإلكتروني في بعض القطاعات،

- استعمال ضعيف للعتاد المتوفر،
- نقص كبير في المؤهلات والعاملين على مثل هذه الأجهزة،
- عدم التحكم في هذه الأجهزة،
- الارتباط بموردي هذه الأجهزة في التركيب والصيانة (أهم المومنين IBM وHoney Well)
- تأثر المشتري الجزائري بالسياسات التجارية للموردين،
- التوزيع غير المنتظم على قطاعات النشاط الاقتصادي،
- التوزيع الجغرافي المُركّز على منطقة الوسط والجزائر العاصمة بالخصوص،
- بحيث تتوزع حضيرة الإعلام الآلي بنسبة 79,8% في الوسط، 13,5% في الغرب و6,7% في الشرق.
- نتيجة لهذه السلبيات قامت الجزائر بعدة إجراءات لتصحيح مسارها نحو التحكم في هذا القطاع بطريقة أكثر عقلانية وشمولية وهو ما يمثل المرحلة الثانية.

1.2. مرحلة الانطلاق (السبعينيات)

- تعتبر هذه المرحلة، مرحلة الانطلاق الحقيقي نحو تجسيد طموح الجزائر في تطوير الإعلام الآلي. ويتضح ذلك من خلال عدة تدابير وإجراءات قامت بها الدولة تتمثل في :
- إنشاء مركز الدراسات والبحث في الإعلام الآلي
Centre d' Etudes et de Recherche en Informatique (CERI)
 - إنشاء المحافظة الوطنية للإعلام الآلي
Commissariat National à L'Informatique (CNI)
 - انطلاق سياسة صناعية،
 - سياسة الجزائر نحو الخارج.

1.2.1. إنشاء مركز الدراسات والبحث في الإعلام الآلي سنة 1969

أمام الإرادة في التحكم في تقنيات الإعلام الآلي، واجهت الجزائر صعوبات وعراقيل تمثلت أساسا في نقص الإطارات المؤهلة لشغل المناصب الشاغرة، واستغلال الأجهزة الضخمة والباهضة الثمن. فحاولت تدارك هذا النقص منذ البداية بوضع سياسة للتكوين تمخض عنها إنشاء، في أكتوبر 1969، مركز الدراسات والأبحاث في الإعلام الآلي الذي أصبح يطلق عليه، بعد هيكلة المؤسسات، اسم المعهد الوطني لتكوين الإعلام الآلي (مرسوم 433/82).⁽⁶⁾ وقد تمكن هذا المركز لوحده من تكوين حتى عام 1978: 120 مهندس و210 محلل و330 مبرمج، لكن هذه الأرقام لم تكن لتستجيب لطموحات الجزائر في التوسع السريع لاستعمال هذا الجهاز وهو ما أدى إلى تسطير برنامج (المخطط الرباعي الثاني) لإنشاء مركز جديد في العاصمة سنة 1978، وفي مرحلة ثانية إنشاء مركزين جهويين في الشرق والغرب في 1980 و1981. بالإضافة إلى هذا، اهتمت سياسة التكوين بالرسكلة Recyclage وترقية الإعلام الآلي في المؤسسة وذلك بتوضيح أهميته للمسؤولين والإطارات المسيرة لهذه المؤسسات.⁽⁷⁾

1. 2. 2. إنشاء المفتشية الوطنية للإعلام الآلي سنة 1969

تتمثل مهمة المفتشية الوطنية للإعلام الآلي في تطوير وترقية الإعلام الآلي في الجزائر حيث أوكلت لها مهمة تطبيق السياسة الوطنية في هذا المجال مع احتكاكها لكل ما له علاقة بالحاسبات الإلكترونية من استيراد وبيع ومراقبة عمليات التجهيز بهذه الآلات. واستطاعت هذه المفتشية المساهمة، من قريب أو بعيد، في عدة إنجازات لتطبيقات ذات قيمة مضافة عالية تتمثل أساسا في: (8)

- المتابعة الآلية لمصاريف الموازنات وملف البطاقات الرمادية لولاية الجزائر،
- شبكة البريد والمواصلات مع تطبيقات التسيير في الوقت الحقيقي لأرقام الحساب الجاري وكذلك محاسبة الهاتف،
- تسيير صندوق الضمان الاجتماعي،
- شبكة حجز التذاكر للشركة الجزائرية للطيران،
- التسيير المتكامل للمراكز الجهوية لتخزين الأدوية من طرف الصيدلية المركزية الجزائرية،
- معالجة التعويضات لذوي الحقوق من طرف وزارة المجاهدين والخزينة الرئيسية للجزائر العاصمة،
- أتمتة ملف المجاهدين من طرف وزارة المجاهدين،
- استغلال معطيات الإحصاء العام للسكان،
- تسيير الإنتاج لمركب السيارات الصناعية لروبية،
- تسيير حضيرة السيارات للشركة الوطنية للنقل البري.

وقد سمحت هذه الإنجازات بحل الكثير من مشاكل التسيير، ويتكويّن فرق جزائرية قادرة على تصميم وتنفيذ واستغلال نظم معلوماتية للتسيير ذات مستوى عالي. كما استطاعت أن تكون المثال الحي لإظهار قدرات الحاسب الإلكتروني أمام المستعملين المحتملين.

إن أهم عائق أمام تطوير هذه التقنيات وتوسيعها كان نقص المؤهلات المتخصصة في هذا المجال من جهة ومن جهة أخرى جهل مسيري المؤسسات بهذه التقنيات وإمكانياتها في تذليل الصعاب والمشاكل خاصة في المركبات الصناعية التي كانت تشيّد في كل مكان وتوضع تحت تصرفهم في إطار ما عرف خاصة بالمفتاح في اليد، وهو ما جعل المفتشية الوطنية للإعلام الآلي تساهم في عملية التكوين والتحسيس وذلك بإعطاء دروس، وصل عدد المستفيدين منها في عام 1976 إلى 2300 شخص من بينهم أكثر من 1100 إطار. (9)

1. 2. 3. انطلاق سياسة صناعية

رغم حداثة الجزائر في الاستقلال إلا أنها كانت تطمح إلى دخول مجال تصنيع أجهزة الإعلام الآلي لإدراكها المبكر أنه لا يمكن التحكم في هذه التكنولوجيات إلا من

خلال المساهمة في تصنيعها. ولهذا أوكلت للمفتشية الوطنية للإعلام الآلي تحديد ووضع إستراتيجية صناعية تقوم على ثلاثة عناصر:

- صناعة عتاد الإعلام الآلي.
- تطوير الخدمات.
- التزود بلوازم عتاد الإعلام الآلي.

(أ) صناعة عتاد الإعلام الآلي

تتمثل أساسا في انطلاق العمليات التالية:

- تركيب الحاسبات الإلكترونية المتوسطة من نوع ميترا 15 MITRA وميترا 125 MITRA مستوردة في شكل قطع منفصلة، تجهز بها كل من مركز الدراسات والبحث في الإعلام الآلي، جامعة وهران، وزارة الدفاع، جامعة الجزائر، جامعة قسنطينة، ... ومكنت هذه العملية من اقتصاد ما بين (30 %) و (40 %) من العملة الصعبة.

- إنجاز عتاد بيداغوجي (محاكي Simulateur).
- إنجاز جهاز تجريبي لإرسال المعطيات (مودم Modem).
- والهدف من هذه العمليات هو:
- صيانة هذه الأجهزة دون اللجوء إلى تدخل الأجانب،
- التحكم في طرق التصنيع،
- تكوين قاعدة صناعية بإمكانها أن تكون الانطلاقة الفعلية لصناعة متطورة في هذا المجال.

(ب) تطوير الخدمات

تم في سنة 1973، إنشاء داخل المفتشية الوطنية للإعلام الآلي، المركز الوطني لمعالجة المعلومات، وتتمثل مهمته في تقديم خدمات للمؤسسات من تسويق للأجهزة وتأجيرها، وإعداد برامج عامة ومتكررة كالمحاسبة وحساب الأجور، بالإضافة إلى هذا يقوم هذا المركز بدور هام في تكوين القائمين على الاستغلال والتسيير الأمثل لمراكز الحساب.

(ج) التزود بلوازم عتاد الإعلام الآلي

يحتاج هذا القطاع إلى الكثير من اللوازم كالبطاقات المثقبة والورق المستمر Listing والشريط المغناطيسي،... وغيرها. ولهذا أنشئت سنة 1975 وحدة لإنتاج البطاقات المثقبة لسد الاحتياجات الوطنية.

1.2.4. سياسة الجزائر نحو الخارج

يتضح النشاط الكبير والديناميكية الجزائرية في اعتمادها لسياسة التعاون والتشاور مع الهيئات الدولية المتخصصة، إذ تجمعها بهم عدة برتوكولات اتفاق. كما نجدها ممثلة في اليونسكوفي المكتب الخاص بالإعلام الآلي. وعملت على تكوين جمعية إفريقية

تحت وصاية منظمة الاتحاد الإفريقي، تكون قوة في صراعها للحصول على التكنولوجيا من الدول الغربية.

هكذا إذن حاولت الجزائر تطبيق سياستها الطموحة على كل الأصعدة وتوفير كل الإمكانيات للوصول بسرعة إلى الأهداف المسطرة، لكن هذا لم يمنع من بروز سلبيات تتمثل أساسا في نقص الموارد البشرية المتخصصة، وهو العائق الذي بقي يلازم الجزائر منذ البداية، بالإضافة إلى ذلك نجد: (10)

- ضعف أثر الإعلام الآلي على الاقتصاد الوطني،
- مستوى التطبيقات لا يستجيب بطريقة كافية للاحتياجات من المعلومات الإستراتيجية للمقررين والمسيرين،
- استمرار التوزيع غير المناسب على القطاعات الاقتصادية، إلى جانب تمركز أهم هذه العمليات في الجزائر العاصمة.

1.3.3. مرحلة التراجع (الثمانينيات)

شهدت هذه المرحلة عمليات هيكلية واسعة للمؤسسات الوطنية بما في ذلك المفتشية الوطنية للإعلام الآلي.

1.3.3.1. هيكلية المفتشية الوطنية للإعلام الآلي

تمت هيكلية المفتشية الوطنية للإعلام الآلي بمرسوم رقم 433/82 في 4 ديسمبر 1982، وظهرت على إثرها المؤسسة الوطنية لأنظمة الإعلام الآلي ENSI Entreprise Nationale des Systèmes Informatiques بمراكزها الجهوية الثلاث في كل من الجزائر العاصمة، وهران وقسنطينة، وتعمل هذه المؤسسة على تحقيق الأهداف التالية (11):

- تحقيق الأهداف المسطرة في المخططات الوطنية والقطاعية للإعلام الآلي،
- التوجيه فيما يخص معالجة المعطيات،
- مراقبة نشاطات الإعلام الآلي،
- تسويق أجهزة الكمبيوتر والبرامج،
- تركيب وصيانة الأنظمة،
- القيام بالدراسات الضرورية لإنجاز النظم المعلوماتية،
- المساهمة في تطوير استعمال اللغة العربية باستيرادها الأجهزة التي تسمح بذلك،
- التقرب من الزبون من خلال إنشاء المراكز الجهوية الثلاثة ووضع تحت تصرفهم أجهزة يمكن استعمالها من طرف المؤسسات الاقتصادية.

1.3.3.2. بعض إنجازات هذه المرحلة

تميزت هذه المرحلة بمواصلة العمل على نهج المفتشية السابقة لكن ليس لمدة طويلة، حيث سجلت إنجازات لا تختلف كثيرا عما تم إنجازه في السابق والتي يمكن حصرها فيما يلي: (12)

- تسيير الحسابات البنكية للبنوك الجزائرية BADR, BEA, BNA، ...
 - تسيير الإدارات والجماعات المحلية (جوازات السفر، جوازات السياقة، تسيير المنتخبين، ...).
 - تسيير الإنتاج لمركب صناعة أجهزة التلفاز لسيدي بلعباس، ومركب الحديد والصلب بالحجار وغيرها.
 - إنشاء شبكة للجيش الوطني الشعبي.
 - تدعيم الجمارك بتطبيقات معلوماتية وكذلك الأمر بالنسبة لوزارات : الداخلية، الصناعات الثقيلة والرئاسة، ...
- بالإضافة إلى هذا تضمن المخطط الخماسي الثاني إنتاج، في حدود سنة 1989، حاسب إلكتروني صغير (32 بت) والأجهزة المحيطة به، انطلاقا من جهاز تجريبي صمم محليا، لكن هذا المشروع فشل في المهد لأن الجهاز التجريبي لم يستطع مسابقة الأجهزة المنافسة. كما كانت الشركة الوطنية للأجهزة الإلكترونية ENIE تخطط لإنتاج ابتداء من 1988 ما يقارب 20000 حاسب إلكتروني صغير سنويا، لكن هذا المشروع لم يجد طريقه للتطبيق نظرا للصعوبات الاقتصادية التي حلت بالجزائر.

3.3.1. أسباب التراجع

- تعتبر هذه المرحلة مرحلة التراجع عن المبادئ والسياسات التي اعتمدها الدولة في البداية، وذلك للأسباب التالية:
- غياب الطموح والإرادة السياسية كما كان في السابق،
 - إفراغ مؤسسة ENSI من الأهداف الطموحة التي كانت تتبناها قبل إعادة الهيكلة وجعلها مؤسسة اقتصادية مثل أي مؤسسة أخرى،
 - انقياد المسير الجزائري إلى تغيير، وفي بعض الأحيان إلى إلغاء ما قام به سابقوه وهو ما يعيق عملية الاستمرار والتراكم المعرفي،
 - التوجه نحو ثقافة الاستهلاك، فالذي يتعب فيه الجزائري عند التحليل والتصميم لمدة سنوات يمكن الحصول عليه في بضعة أيام في ظل توفر الأموال،
 - ضعف جل الإطارات الجزائرية المسيرة، وعدم قدرتهم على مواكبة استعمال المناهج الحديثة التي تعتمد على الحاسبات الإلكترونية،
 - غياب المنافسة في الاقتصاد الجزائري،
 - النظام الاشتراكي وما انجر عنه من سلبيات،
 - بداية الأزمة الاقتصادية سنة 1986،
 - طبيعة الإعلام الآلي غير الملموسة، فضرورته لا تظهر مباشرة، وهو ما جعله يكون أحد ضحايا هذه الأزمة تماما كما كان الكتاب أول ضحاياها (إلغاء الدعم) فأجل الطموح والإرادة إلى وقت غير معن،
 - صعوبة مسايرة التطور السريع للإعلام الآلي.

4.1.1. مرحلة الخمود (التسعينيات)

تعتبر هذه المرحلة مرحلة الغياب الكلي للدولة وتخليها عن قطاعها العام بحجة تبنيتها لمبادئ إقتصاد السوق وانشغالها بحل الأزمة السياسية والاجتماعية. فكانت هذه المرحلة أسوء مرحلة تعيشها الجزائر على كل الأصعدة بما فيها ميدان الإعلام الآلي. وفي ظل الركود الاقتصادي الكبير، لم تجد الدولة ما تفعله إلا أن تفتح المجال لمبادرات القطاع الخاص الذي بدأ يظهر في تكوينه لمكاتب الدراسات والاستشارات، واستيراد وتركيب أجهزة الإعلام الآلي، وتقديم خدمات الأنترنت. لكن ماذا عن هذه المبادرات وهل بلغت ما كانت تصبو إليه؟

1. 4. 1. انتشار مكاتب الدراسات والاستشارات

تعتبر مكاتب الدراسات والاستشارات أولى النشاطات التي توجه إليها القطاع الخاص وذلك لانخفاض تكاليف الاستثمار فيها، ولأنها تتطلب مهارات ومعارف لا يمكن أن تتوفر إلا لذوي الاختصاص. لكن الكثير من مكاتب الدراسات فشل ولم يستمر في نشاطه لسبب واحد وهو غياب الطلب على خدماتهم من طرف المؤسسات التي كانت تعاني بدورها من مشاكل الانتقال إلى نظام اقتصادي جديد لم تستعد له من قبل، فحافظت هذه الأخيرة على تعاملها التقليدي مع المؤسسة الوطنية لأنظمة الإعلام الآلي، سواء كان ذلك بإرادتها أو مفروض عليها من طرف الوصاية، لأن مؤسسة *ENSI* نفسها كانت تعاني من مشاكل مالية يمكن أن تعرضها في أي لحظة للإفلاس، فأصبحت بعض مكاتب الدراسات البسيطة أكثر تنافسية وفعالية من هذه المؤسسة التي هجرها أغلب إدارتها فلم تستقد من خبرتها ولا من توغلها داخل السوق.

1. 4. 2. دخول القطاع الخاص مجال الاستيراد

ساهمت عمليات الاستيراد في تجديد حظيرة المؤسسات من أجهزة الإعلام الآلي، ومع انخفاض أسعارها خاصة بالنسبة للحاسبات الشخصية التي أصبحت في متناول المواطن في نهاية التسعينيات، نشطت هذه العمليات فأصبح المستورد يقوم بتركيبها⁽¹³⁾ في الجزائر ثم يبيعه.

1. 4. 3. بداية انتشار الإنترنت

بدأت النشاطات المتعلقة بالإنترنت تنتشر في أواخر التسعينيات بعد إلغاء الاحتكار عليها حيث ظهرت مقاهي الإنترنت بكثرة. وما يمكن الإشارة إليه أن هذه المرحلة هي مرحلة الجمود الشبه كامل للمشاريع الكبيرة والسياسات الوطنية لتطوير الإعلام الآلي ومرحلة دخول القطاع الخاص في هذا المجال حيث فشل في أهم نشاط يمكنه أن يضيف معارف جديدة وأن يطور وينشر هذا العلم ألا وهو نشاط مكاتب الدراسات والاستشارات، ونجح نسبيا في قطاعات أكثر ما تكون استهلاكية منها معرفية، لكن هذا لا يمنع أنها هي أيضا لها جانب ولو صغير في التعريف باستعمالات الإعلام الآلي وإمكانياته وانتشاره بين عامة الناس. كما تسجل كذلك هذه المرحلة غياب الاستثمار في صناعة عتاد الحاسب الإلكتروني.

1. 5. مرحلة إدراك التأخر والعمل على تجاوزه (ابتداء من 2000)

الجمود في لغة الحضارات معناه التأخر، وهو ما حصل فعلا في الجزائر التي كانت رائدة في الدول العربية والإفريقية في سنوات السبعينيات⁽¹⁴⁾ وقد أدرجت مع بداية الألفية الثالثة هذا التأخر بعدما بدأت بوادر انفراج الأزمة السياسية ترتسم في الأفق فراحت تفكر في كيفية إعادة انطلاق التنمية، ومن هنا ظهرت ضرورة مراجعة سياستها في مجال الإعلام الآلي لعدة أسباب كانت بمثابة الاستفاقة.

1.5.1. أسباب الاستفاقة

ترجع استفاقة الجزائر لتأخرها لعدة أسباب نجدها في الآتي:

- مشكلة عام 2000 العالمية والتدابير التي اتخذت لتجاوزها، جعلها تقف على حقيقة هذا القطاع في الجزائر وفي العالم.
- تطور استعمالات الإعلام الآلي وظهور الأنترنت وخدماته، جعل التحكم فيها ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها إذا أردنا الاستمرار والبقاء في عالم لا يؤمن بالحدود.
- انفتاح الجزائر على الخارج بعد سنوات طويلة من انغلاقها على نفسها ومن الحصار غير المعلن الذي فرضته الدول الغربية.
- تفوق بعض الدول النامية في هذا المجال الذي أصبح يذر عليها أموالا كثيرة بالعملة الصعبة ويساهم في تنميتها وتطورها كاليابان، ماليزيا والتايوان.
- تقدم بعض الدول العربية على الجزائر في ميدان الإعلام الآلي كالإمارات العربية المتحدة، الأردن، مصر، تونس والمغرب.
- انتعاش خزينة الدولة من مداخل البترول والغاز.
- رغبة الدول المتقدمة، والشركات المتعددة الجنسيات أو الهيئات الدولية في أن تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة (NTIC) متطورة في البلدان التي تتعامل معها، وهو ما نجده مثلا في تصريح "بالارم Palerme" (جوان 2000) في إطار لقاء MED – NET لدول البحر الأبيض المتوسط الذي اعتمد هذا المبدأ حتى يعطي هذه البلدان فرصة لتقوية روابط التعاون المباشر بينهما وذلك من خلال تجسيد المشاريع التي تستطيع توفير إمكانيات الاتصال المباشر بين هذه البلدان. ونجد هذه الرغبة أيضا في محاولات اليونسكو في تعميم تقنيات NTIC.

هذه الأسباب مجتمعة كانت الحافز لسلطة القرار في الجزائر أن تشرع في تنفيذ عدة مشاريع أهمها:

- الحظيرة التكنولوجية لسبيدي عبد الله بالجزائر العاصمة.
- إطلاق الأقمار الصناعية.
- توسيع استعمال الأنترنت.

1.5.2. الحظيرة التكنولوجية لسبيدي عبد الله بالجزائر العاصمة⁽¹⁵⁾

سُجل مشروع الحظيرة التكنولوجية سنة 2001 في إطار برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي حيث استفاد بغلاف مالي قدر بـ 10 مليار دينار جزائري. ويهدف هذا المشروع إلى جمع في حظيرة تكنولوجية أهم النشاطات التي لها علاقة بـ:

- مرافقة الشباب الجامعي في خلق مؤسساتهم الخاصة،

- خلق مشنلة لمشاريع الاتصالات،
 - تطوير البرمجيات والعمل عن بعد،
 - تطوير عمليات الاتصال والوسائط المتعددة Multimedia ،
 - بناء الوكالة الوطنية للإنترنت، وثانوية العباقرة، ومكاتب الاختراعات ووكالة الاتصال،
 - تركيز العقول الجزائرية في هذه الحظيرة،
 - التعاون مع جامعات أجنبية في إطار اتفاقيات دولية،
 - إنشاء مؤسسات صناعية متكاملة.
- إن إنجاز هذه القاعدة في موقع واحد يسمح بتجميع وظائف التكوين، وتطوير الحلول المعلوماتية ومنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وكذلك انطلاق مؤسسات نشاطها الرئيسي يقوم على تامين منتجات البحث. يدعم هذا التجمع أكبر موردي التجهيزات والبرمجيات في العالم بحضورهم في نفس المكان وتقديم خدماتهم: Compac, Huawei, Motorola, Microsoft, Alcatel, Ericson, Siemens.
- أما المنظمات الدولية التي تساعد وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على إنجاز هذا المشروع نجد:
- البنك العالمي الذي يقوم بدعم الدراسات والتصميم بالإضافة إلى تقديم هبة لتمويل هذه العملية،
 - وكالة التطوير والتجارة Tda – Usa التي تساهم في التخطيط الإستراتيجي.

1.5.3. إطلاق الأقمار الصناعية

تنوي الجزائر إطلاق سلسلة من الأقمار الصناعية والاستفادة من خدماتها في عدة مجالات. وبالفعل فقد تم إنجاز أول قمر صناعي صغير " ألسات 1" من طرف مجموعة من الباحثين من المركز الوطني للتقنيات الفضائية بالتعاون مع المركز الفضائي البريطاني بسيربي. حيث أطلق "ألسات 1" من القاعدة الروسية "بليستيك" الواقعة بشمال شرق موسكو في 28 نوفمبر 2002 على الساعة السابعة وسبع دقائق بتوقيت الجزائر وذلك باستعمال حامل صاروخ خفيف "كوسموس 3. م".⁽¹⁶⁾

وتعتبر مثل هذه الأقمار خطوة هامة نحو تطوير الاتصالات بشكل عام وبعض الخدمات المتعلقة بها بشكل خاص كالإنترنت والإذاعة والتلفزيون.

1.5.4. توسيع استعمال الإنترنت⁽¹⁷⁾

برمجت وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سنة 2001 الإنشاء والفتح التدريجي لقاعدة الإنترنت بسعة 100000 مشترك مع إمكانية تحقيق 10000 وصلة في وقت واحد. وبرمجت كذلك ربط 20 مورد الوصول Fournisseur d'accès إلى الإنترنت في العمود الفقري Backbone الحالي لشبكة الإنترنت حيث يقدر عددهم بـ 54 مورد تحصلوا على ترخيص بالنشاط لكن 8 فقط ينشطون فعلا. كما برمجت تدعيم

الولايات 48 بنقاط الحضور (PoP) Point of Presence التي تسمح للمستعملين بالوصول للإنترنت بتكاليف اتصال محلي.

بفضل هذه الهياكل القاعدية التي وفرتها الدولة، انتشرت مفاهي الإنترنت بشكل واضح حيث بلغ عددها حسب مصلحة البريد والمواصلات أكثر من 1000 مقهى على المستوى الوطني. وبالإضافة إلى هذه الخدمات القاعدية قامت الإدارة بإطلاق مناقصة لاختيار شريك يقوم بتحديد إستراتيجية لتطوير خدمات جديدة كالتجارة الإلكترونية، الفيديو محاضرة وغيرها من الخدمات الحديثة.

وبالرغم من كل هذا تبقى الجزائر مقارنة بالدول العربية الأخرى تسجل الأرقام الأضعف في استعمالها للإنترنت بـ 60 ألف مستعمل في حين بلغ عددهم عند جيراننا في تونس 400 ألف شخص ونفس الرقم بالنسبة للمغرب، أما مجموع استخدام الإنترنت في الوطن العربي فقد بلغ 5,7 مليون شخص.⁽¹⁸⁾

2. نظرة المعلوماتي للإعلام الآلي في الجزائر

لوقوف على نظرة المعلوماتيين للإعلام الآلي في الجزائر وأهم معوقات تطوره قمنا بسبر للآراء هذا مضمونه:

بدأت الدراسة الميدانية باستعمال استبيان عام يضم أربعة أسئلة مغلقة. وللوصول إلى أكبر عدد ممكن من المجيبين اعتمدنا طريقتين:

- سبر آراء ميداني بالطريقة الكلاسيكية،
- سبر آراء باستعمال صفحات الواب (الانترنت) (أنظر الشكل.1)

2.1. سبر الآراء بالطريقة الكلاسيكية (مباشرة)

يجيب على الاستبيان أشخاص يتوفر فيهم شرطان أساسيان وهما:

- أن يكون معلوماتيا في تكوينه أو يكون عمله الرئيسي هو إحدى نشاطات الإعلام الآلي.
- أن يكون عنصرا نشطا، أي يشغل منصب عمل.

فنكون بذلك أمام معلوماتيين عارفين، قدر الإمكان، بخبايا وواقع الإعلام الآلي، وحتى تكون إجاباتهم ذات قيمة ومصدقية بعيدة عن كل التصورات التي يمكن أن تكون خاطئة.

وهكذا استطعنا جمع 105 استبيان تتوزع، حسب القطاعات، كما يلي:

48 استبيان تحمل إجابات معلوماتيين يعملون في مؤسسات صناعية وخدمائية.

39 استبيان تحمل إجابات معلوماتيين يعملون في الإدارة كالولاية والبلدية والمديريات المختلفة للبناء، الأشغال العمومية، المنافسة والأسعار، ...

18 استبيان تحمل إجابات معلوماتيين يعملون في الجامعة وبعض مراكز التكوين كإساتذة أو إداريين.

يتميز المجيبون على هذا الاستبيان بـ:

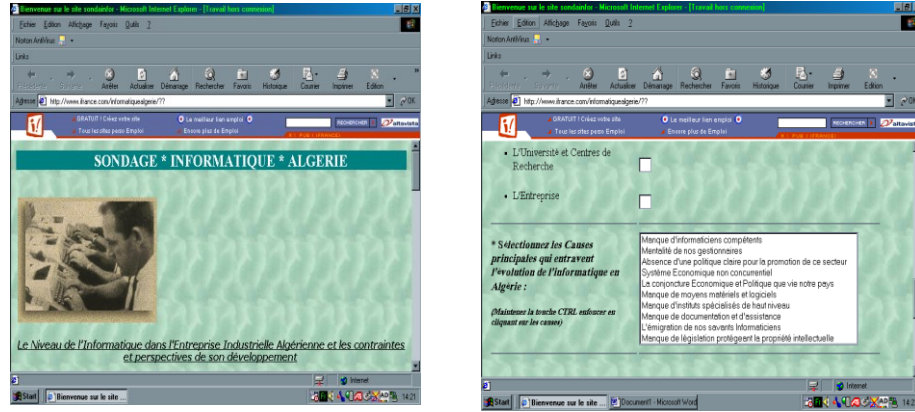
- أن أغلبهم ذكور (61%) لأن المسؤوليات في الغالب تعطى للذكور.

- مست الدراسة فئات متعددة من الأعمار لكن الغالب عليها أشخاص أقل من 35 سنة (65%).
- أنهم جميعا من ولاية قسنطينة.
- ارتفاع المستوى العلمي بالإضافة إلى كونهم يشغلون جميعا مناصب شغل كانت غالبيتها هامة.

2.2. سير الآراء باستعمال صفحات الواب (الإنترنت)

من أجل إثراء هذا الاستبيان والوصول به إلى فئات أوسع من حيث تخصصاتهم ومستوياتهم وتواجدهم الجغرافي، قمنا باعتماد طريقة أخرى، مستعملين في ذلك أحدث خدمة للإنترنت والمتمثلة في الواب.

الشكل 1. "جزءان من صفحة الواب لاستبيان سبر الآراء"



وذلك بإعادة تصميم نفس الاستبيان على شكل صفحة للواب باستعمال البرمجية "Frontpage2000" (أحد مكونات البرمجية MS-Office) ولاستضافة هذه الصفحة استعنا بخدمة << أنشأ موقعك الخاص >> أحد خدمات الموقع Ifrance. حيث يتم استقبال الإجابات في صندوق البريد الإلكتروني الخاص بنا. وأصبح الموقع جاهزا ابتداء من التاريخ 2002/10/15 تحت عنوان :

<http://www.Ifrance.com/informatiquealgerie/>

إذا أخذنا الإحصائيات الخاصة بالموقع، نجد أن عدد الزوار حتى تاريخ 2003/01/25 (بعد ثلاثة أشهر وخمسة أيام) وصل إلى 92 زائر لكن 42 شخص

فقط منهم أجاب على الاستبيان و50 زائر امتنع على فعل ذلك، ويرجع هذا الامتناع إلى:

- عدم اهتمام بعض الزوار بمثل هذه الأسئلة.
- ضعف مستوى البعض الآخر للإجابة على أسئلة تتطلب نضج فكري معين.
- عدم قدرة بعض الزوار الإجابة على أسئلة يرونها تقنية نوعا ما.
- الزائر الأجنبي الذي يجهل تماما ما يحدث في الجزائر (حسب الإحصائيات يوجد أجانب تصفحوا الموقع).
- ارتفاع تكلفة استخدام الإنترنت.

ويمكننا استخلاص بعض مميزات المجيبين من خلال الأرقام المتحصل عليها:

- أغلب المجيبين على الاستبيان ذكور (62%).
- صغر سن المجيبين بحيث 79% منهم لا يتجاوز سنهم 29 سنة.
- وصول الاستبيان إلى أماكن عديدة من القطر الجزائري مع تركز الإجابات على ولاية قسنطينة بنسبة 71%.
- ارتفاع المستوى العلمي في أغلبه.
- أغلب المجيبين (64%) يشغلون وظائف مختلفة والباقي هم بدون عمل.
- هذه الخصائص تعطينا فكرة عن الأشخاص الذين يترددون على الإنترنت.

2. 3. تبويب نتائج سبر الآراء

السؤال رقم 1: إذا طلب منك الحكم على مستوى الإعلام الآلي في الجزائر، بماذا سيكون حكمك؟

ضعيف جدا * ضعيف * متوسط * قوي * قوي جدا

الجدول (1. 4): مستوى الإعلام الآلي في الجزائر.

المجموع	الإنترنت (1)	الجامعة ومراكز التكوين	الإدارة	المؤسسات	قطاع النشاط الحكم	
13%	19	06	2	06	05	ضعيف جدا
32%	47	10	7	16	14	ضعيف
50%	74	24	9	16	25	متوسط
05%	07	2	-	01	04	قوي
-	-	-	-	-	-	قوي جدا
100%	147	42	18	39	48	المجموع

تميل أحكام المجيبين فيما يخص مستوى الإعلام الآلي من المستوى المتوسط (50%) إلى الضعيف (32%) وذلك في جميع قطاعات النشاط. وهناك من لديه نظرة متشائمة فيعتبره ضعيف جدا (13%)، أما المتفائلون فهم قليلون (5%) حيث يحكمون عليه بالقوة.

السؤال رقم 2: بإعطائك ترتيبا من 1 إلى 3، بين إلى من يرجع ترقية الإعلام الآلي في الجزائر ؟
الدولة * الجامعة * المؤسسة

الجدول (2. 4): المساهمين في ترقية الإعلام الآلي في الجزائر

المجموع		الأنترنت		الجامعة ومراكز التكوين		الإدارة		المؤسسات		قطاع النشاط الترتيب
الدولة:										
% 36	53	%43	1	% 22	04	% 28	11	% 42	20	1
% 34	50	%26	8	% 39	07	% 36	14	% 37	18	2
% 30	44	%31	1	% 39	07	% 36	14	% 21	10	3
			1							
			1							
			3							
الجامعة:										
% 47	69	%36	1	% 56	10	% 54	21	% 48	23	1
% 36	53	%45	5	% 22	04	% 23	09	% 44	21	2
% 17	25	%19	1	% 22	04	% 23	09	% 08	04	3
			9							
			8							
المؤسسة										
% 18	26	%24	1	% 22	04	% 20	08	% 08	04	1
% 28	42	%26	0	% 39	07	% 36	14	% 21	10	2
% 54	79	%50	1	% 39	07	% 44	17	% 71	34	3
			1							
			2							
			1							

تساهم كل من الدولة، والجامعة، والمؤسسة في ترقية الإعلام الآلي، لكن عندما يطلب ترتيبها فإن نتائج الاستبيان تبين أن الجامعة هي أول المساهمين (47%)، وتأتي الدولة في المركز الثاني (34%) وتليها المؤسسة في المركز الثالث (54%).

السؤال رقم 3: اختر الأسباب الرئيسية التي تعرقل تطور الإعلام الآلي في الجزائر :

الجدول (3.4): أسباب عرقلة تطور الإعلام الآلي في الجزائر

المجموع الترتيب	الترتيب	رقم. الجامعة	الإثارة	المؤسسات	قطاع النشاط الأسباب
-----------------	---------	--------------	---------	----------	------------------------

% 16	23 10	11 10	02 10	06 10	04 10	نقص المعلوماتيين المؤهلين
% 69	102 2	21 3	11 2	32 1	38 1	ذهنية مسيرينا
% 71	104 1	29 1	13 1	28 2	34 2	غياب سياسة واضحة لترقية هذا القطاع
% 40	59 7	19 5	05 8	21 3	14 8	النظام الاقتصادي غير التنافسي
% 45	66 4	24 2	04 9	16 7	22 3	الظروف الاقتصادية والسياسية التي تعيشها الجزائر
% 32	47 9	14 6	10 4	11 9	12 9	نقص الإمكانيات المرتبطة بالعتاد والبرمجيات
% 42	62 5	13 7	09 5	18 5	22 3	نقص المعاهد المتخصصة ذات المستوى العالي
% 41	60 6	12 8	08 6	18 5	22 3	نقص المراجع والمساعدة التقنية
% 46	68 3	20 4	11 2	20 4	17 7	هجرة علمائنا المعلوماتيين
% 39	57 8	12 8	07 7	16 7	22 3	نقص التشريعات التي تحمي الملكية الفكرية

كل الأسباب المذكورة في الجدول تعرقل تطور الإعلام الآلي في الجزائر، لكن بدرجات متفاوتة وهذا ما تبينه نتائج الدراسة التي ترتب هذه الأسباب حسب درجة تأثيرها كما يلي:

- غياب سياسة واضحة لترقية هذا القطاع (71%).
- هو أحد الأسباب التي يُجمع الكثير من المجيبين على صحته، لأنهم بلا شك لمسوا هذا الغياب في نشاطهم اليومي.
- ذهنية مسيرينا (69%).
- تجهل هذه الذهنية إمكانيات المعلوماتيين والإعلام الآلي، فيُبعد هؤلاء ولا تؤخذ ملاحظاتهم محمل الجد، ليبقى الإعلام الآلي من الأمور الكمالية.
- هجرة علمائنا المعلوماتيين (46%) هي ظاهرة ملفتة للانتباه، حيث نجد الكثير من المعلوماتيين من اختار الهجرة إلى البلدان الغربية كآخر حل لمشاكله، ويتبين ذلك خاصة في الوسط الجامعي الذي يضع هذا السبب في المرتبة الثانية.
- الظروف الاقتصادية والسياسية التي تعيشها الجزائر (45%).
- ساهمت هذه الظروف في عرقلة تطوير الإعلام الآلي خاصة في المؤسسات التي تضع هذا السبب في المركز الثالث، لأنها المتضرر الأول من هذه الظروف باعتبارها مؤسسات إنتاجية يحكمها منطق الربح بعكس الإدارة والجامعة التي تقدم خدمة عامة في كل الظروف.
- نقص المعاهد المتخصصة ذات المستوى العالي (42%).
- يضع هنا المعلوماتي يده على أحد انشغالاته والمتمثلة في التكوين الجيد والفعال، وهي أحد النقائص التي يعاني منها هو شخصيا.

- نقص المراجع والمساعدة التقنية (41%). يعاني أغلب المعلوماتيين من نقص المراجع والمساعدة التقنية، لأنهم كثيرا ما يلجأون إلى التجريب سواء كان الأمر يخص العتاد أو البرمجيات وذلك لانعدام المراجع والمساعدة التقنية في أغلب الأوقات وخاصة في المؤسسات.
- النظام الاقتصادي غير التنافسي (40%). تفرض المنافسة على المؤسسات اعتماد العقلانية لتخفيض التكاليف ومن ثمة تقديم منتوجات أكثر تنافسية ولن يتأت ذلك إلا في ظل وجود أنظمة معلوماتية متطورة تقدم المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرار المناسب وفي الوقت المناسب، ولهذا نجد هذا السبب بالنسبة للإدارة في المركز الثالث لأن هذه الأخيرة ترى في افتقارها للمنافسة دورا كبيرا في تخلف الإعلام الآلي.
- نقص التشريعات التي تحمي الملكية الفكرية (39%). إن غياب التشريعات أو وجودها مع عدم التطبيق لا يخدم تطور صناعة البرمجيات لأن مجهودات المبتكرين تتعرض بسهولة للسرقة، والعمل الذي تعب في تقديمه شخص واحد، يستفيد من عوائده أشخاص يتقنون أعمال القرصنة. وبهذا يتخلى المبتكرون عن مشاريع تطوير برمجيات جديدة.
- نقص الإمكانيات المرتبطة بالعتاد والبرمجيات (32%). يظهر هذا السبب خاصة في الجامعة ومراكز التكوين التي تضعه في المركز الرابع لاحتياجاتها الكبيرة لهذه الإمكانيات سواء في مجال التكوين أو البحث العلمي الذي يتطلب إمكانيات خاصة، تكون هامة في بعض الأحيان.
- نقص المعلوماتيين المؤهلين (16%). يأتي هذا السبب في آخر القائمة بنسبة منخفضة وهذا يعني أنه سبب ثانوي وضعيف، وإلا كيف تفسر هجرة هذه الإطارات إلى البلدان المتطورة والعمل فيها، إذا كان الأمر كذلك.

السؤال رقم 4: كيف تتصور مستقبل الإعلام الآلي في الجزائر ؟
ليس له مستقبل * له مستقبل * له مستقبل كبير
الجدول (4.4): تصورات عن مستقبل الإعلام الآلي في الجزائر

المجموع	الإنترنت		الجامعة ومراكز التكوين		الإدارة		المؤسسات		قطاع النشاط الجواب	
13	09%	03	07%	01	05%	07	18%	02	04%	ليس له مستقبل
104	71%	33	79%	14	78%	28	72%	29	60%	له مستقبل

له مستقبل كبير	17	% 36	04	% 10	03	% 17	06	% 14	30	% 20
المجموع	48	% 100	39	% 100	18	% 100	42	% 100	147	% 100

أغلب المجيبين (71%) على هذا السؤال يتوقعون المستقبل للإعلام الآلي وهذا أمر طبيعي لأنه لا يمكن أن يكون عكس ذلك، فلقد أصبح في زماننا هذا ضرورة وليس اختياراً، وبما أن المستقبل غامض وغير واضح في غياب السياسات، نجد الإجابة على هذا السؤال كانت بهذا الشكل أي مع قليل من التشاؤم. أما الذين يرون المستقبل كبيراً للإعلام الآلي في الجزائر، فهم قليلون ويشكلون نسبة (20%).

لقد أظهرت دراسة حديثة، حول وضعية الإعلام الآلي في المؤسسات الصناعية الجزائرية⁽¹⁹⁾، حقائقاً نذكر البعض منها:

- مازالت مكانة الإعلام الآلي في المؤسسات الصناعية لم تصل بعد إلى مستواها الحقيقي لأنها تشغل أدنى المراتب التنظيمية.
- تفتقد المؤسسات الصناعية إلى أهم عناصر تقدم وتطور الإعلام الآلي وهو التخطيط (غياب المخطط التوجيهي Schéma Directeur).
- مازالت قلة من الإطارات المسيرة ترى أن جهاز الكمبيوتر كماله أو غير نافع، في الوقت الذي يعتبر فيه من يجهل استعمال هذه الأجهزة أمياً.
- لا يُحدث إدخال الإعلام الآلي في المؤسسة تغييرات عميقة، حيث تأخذ في أحسن الأحوال شكل إعادة تنظيم بسيط أو توظيف معلوماتيين للقيام بوظائف تتطلب وجودهم وهذا ما يؤكد بساطة الأنظمة المطورة.
- في أغلب الأحيان تتم عمليات تطوير البرمجيات بطريقة فردية (غياب العمل الجماعي).

- أكثر التطبيقات انتشاراً نجدها على الترتيب المحاسبية، الأجور وتسيير المخزون وهي تطبيقات لمهام روتينية ومتكررة بدأ العمل بها منذ السنوات الأولى للسنتين. وهذا يعني أننا لم نتجاوز نظم معالجة المعطيات وأننا متخلفون بأكثر من أربعين سنة.
- يقتصر استعمال المؤسسات المدروسة لنظم المكاتب الآلية الشخصية التي بدأ انتشارها في سنوات الثمانينات. وغياب نظم المكاتب الجماعية للاتصال التي تركز على الاتصالات بين مناصب عمل الإداريين وهنا أيضاً نُسجل ضعفاً وتأخراً يمكننا تقديره بأكثر من 15 سنة.

- استمرار المؤسسات في الاستثمار في العتاد على حساب البرمجيات وهو أمر يجب تغييره بحيث يصبح اقتناء العتاد لتشغيل البرمجيات وليس العكس وتكون الاستفادة أقوى مما هي عليه اليوم.

- الاعتماد على النمطية الأحادية في استعمال الكمبيوتر بحيث نجد لغة واحدة، وأجهزة واحدة، ونظام تشغيل واحد، مع الابتعاد عن التنوع الذي بإمكانه أن يحقق أحسن النتائج وأن يجعلنا نتحكم في تكنولوجيات عديدة.

هكذا إذن تطور الإعلام الآلي في الجزائر، وهكذا تعتبر فترة السبعينيات أحسن فترة في تاريخ هذه المسيرة. فإذا أردنا فعل مقارنة بين هذه الفترة والفترة التي نعيشها اليوم، كمحاولة منا لاستخلاص الدروس والاستفادة من التجارب السابقة، لإعادة الانطلاق من جديد بطريقة صحيحة لا يتبعها الفشل، فنجد أن أهم الميزات التي تميزت بها مرحلة الانطلاق هي:

- توفر الإرادة السياسية والطموح الكبير الذي تجاوز إمكانيات الجزائر. فهل كان هذا طموح العظماء؟ الذي يبدأ بوضع أهداف شبه مستحيلة حتى إذا لم تصلها يكون قد تحقق النجاح ولم يغب إلا التفوق.

- ترجمة هذا الطموح في بناء استراتيجيات ووضع هيئات تقوم على تنفيذها ومتابعتها.

- النقص الكبير للمؤهلات المتخصصة في الإعلام الآلي.

- اقتصاد ضعيف وفي بداية التشكيل والبناء، اعتمد على القطاع العام والصناعات الثقيلة وأهمل القطاع الخاص والصناعات الخفيفة.

- شخصية الجزائري، الخارج من حرب تحريرية، لا يؤمن بالمستحيل. فهي شخصية منتصرة على أعتى قوة في العالم، ووثقة في نفسها إلى درجة الغرور ولم تعرف الانهزام ولا الانكسار.

- تعتبر هذه المرحلة مرحلة بداية الإعلام الآلي في العالم، مع الحواسيب العملاقة، والبداية تكون دائما بطيئة.

أما المرحلة التي نعيشها اليوم فإنها تتميز بـ:

- غياب الطموح في اكتساب هذه التكنولوجيات. والأعمال المنجزة لا ترقى إلى الإرادة القوية التي تترجمها استراتيجيات وسياسات وأجهزة تقوم على تنفيذها.

- فائض في المؤهلات المتخصصة في الإعلام الآلي الكلاسيكي مع عدم مسابقتها للتطورات الحاصلة في العالم.

- اقتصاد أكثر انفتاحا على الخارج وعلى القطاع الخاص خاصة بعد إمضاء عقد الشراكة الأوروبية والاستعداد لدخول المنظمة العالمية للتجارة.

- شخصية الجزائري، الخارج من أزمة سياسية واقتصادية عميقة، شخصية منهكة ومنكسرة، فاقدة الأمل، نزعت منها روح الإقدام والحيوية.

- التطور الكبير في الإعلام الآلي بسرعة لم يسبق لها مثيل وانتشاره في كل المجالات. جعل من عملية نقل هذه التكنولوجيات أمرا صعبا.

- تفوق بعض بلدان العالم الثالث في هذه التكنولوجيات وتمكنها من منافسة البلدان المتقدمة في بعض المجالات.

لهذا على الجزائر أن تهتم بهذا الموضوع بأكثر جدية وأن توفر له كل الإمكانيات لتعيد المسار إلى الطريق الصحيح مادامت مقومات النجاح متوفرة. وعلينا أن نسرع في ذلك لأن نسبة الشباب التي كنا نتباهى بها والتي كان بإمكانها أن تحدث أي تغيير نرغب فيه وبكل سهولة، سينتقل جزء منها بعد بضع سنوات إلى فترة الكهولة وتزيد نسبة الشيخوخة ويصبح عندها التغيير والتقدم أمرا صعبا. كما علينا أن لا نتواضع في

طموحاتنا ونرضى بمجرد الوصول إلى ما وصل إليه جيراننا بل يجب أن نطلب الكل وليس الجزء حتى نصل ونتجاوز جيراننا ونزاحم الدول المتقدمة.

المراجع

1. P. Zanela et Y. Ligier, Architecture et technologie des ordinateurs, Dunod, Paris, 1989, P. 9.
2. Tapscott et A. Caston, L'entreprise de la deuxième ère – la Révolution des Technologies de L'information, Dunod, Paris, 1994, P. 13.
3. Guichardaz et al, L'infoGuerre – Stratégies de contre-intelligence économique pour les entreprises, Dunod, Paris, 1999, PP. 117-118.
4. Commissariat National à l'informatique (CNI), L'informatique en Algérie- la stratégie de son développement, CNI, Alger, 1978, P. 38.
5. CNI, Op. Cit., P. 40.
6. Boubekeur Dib, Initiation à l'informatique, Office des Publications Universitaires, Alger, 1989, PP. 9,10.
7. CNI, Op. Cit., P. 43.
8. CNI, Op. Cit., P. 42
9. CNI, Op. Cit., P. 43.
10. CNI, Op. Cit., P. 47.
11. ENSI, Constantine, 2002.
12. Boubekeur Dib, Op. Cit., P. 10.
- 13- التركيب هنا هو عملية بسيطة وضرورية ولا يضيف أي قيمة.
14. CNI, Op. Cit., P. 37.
15. PTT, CyberParc de Sidi Abdellah Alger, [<http://www.Postelecom.dz/cyberparc>], (3 Mars 2002).
- 16- جريدة الخبر، يومية جزائرية، 3641، 29 نوفمبر 2002، ص 24.
17. PTT, Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, [<http://www.postelecom.dz>], (30/07/2001).
18. Global Reach, Global Internet Statistics: Sources & References, [<http://global-reach.biz/globstats>], (30/09/ 2002).
- 19- عبد الكريم زهيو، وضعية الإعلام الآلي في المؤسسات الإنتاجية الجزائرية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 2003.