جامعة الجزائر

كلية العلوم السياسية و الإعلام
قسم علوم الإعلام والاتصال

الجزائر في مجتمع المعلومات سنة 2003 :
حصيلة و آفاق

مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام و الاتصال

تحت إشراف الأستاذة : وريدة عمراني **من إعداد الطالبة : آمنة بن عبدربه**

السنة الجامعية : 2005- 2006

شكـر خـاص

أتقدم بالشكر الخاص و الخالص إلى أستاذتي الفاضلة و القـديرة الدكتورة عمراني أوريدة ، على توجيهاتها و نصائحها القيمـة و المساعدة التي قدمتها لي، إضافة إلى التشجيعات التي لم تبخل علي بها كما أعترف لها بالجميل لتفهمها الذي كان بـنفس مـستوى مِهنيتها.

كما أشكر كل من شجعني و وقف إلى جـانبي مـن العائلـة والأصدقاء لأكمل هذه الرسالة .

آمـنـة

ا لإ هـد ا ء

إلى روح والدي رحمه الله ..
إلى والدتي الغالية ..
إلى روح جدتي رحمها الله ..

إلى كل من يحبّني ...

آ مـنـة

– خـــطـة الـبــحــث –

مـــقـــدّمـــة

الجزء الأوّل : مجتمع المعلومات

I. ظهور مجتمع المعلومات: نبذة تاريخية

II. مجتمع المعلومات ، مفاهيم و رهانات

أ- المفاهيم .

ب- مجتمع المعلومات و المسيطرون عليه .

ج- الرهانات

الجـزء الثـانـي : مجـتـمـع المعلومـات فـي الجـزائـر :الوضعيّة الحاليّة

I . نبذة تاريخية عن مجتمع المعلومات في الجزائر

II . لبنية التّحتيّة لتكنولوجيات الاتّصال في الجزائر

أ- شبكة الاتّصالات العموميّة

- شبكة البثّ الرّقمي
- الشّبكات عبر الأقمار الصّناعيّة
- شبكة إرسال المعلومات بالحزمات DZPAC
- الشبكة البريديّة الخاصّة
- شبكة الهاتف
- اتّصالات الجزائر و خدمة الهاتف المحمول

ب- شبكة الإنترنت في الجزائر

- التّجارة الإلكترونيّة في الجزائر

ج- حظيرة الإعلام الآلي في الجزائر

- الشبكة الهرتزيّة الرّقميّة لمؤسّسة البثّ الإذاعيّ و التّلفزي
- مجمّع بوشاوي للاتّصالات الفضائيّة

III . خوصصة خطوط الهواتف المحمولة

أ- الرخصة الثانية للهاتف المحمول

ب- الرخصة الثالثة للهاتف المحمول

IV .النّظام الوطنيّ للمعلومات

أ- المعلومات المهنيّة

ب- المعلومات الإحصائيّة

V. الإطار القانوني المتعلّق بالتّكنولوجيات الحديثة للاتّصال

1- على المستوى التنظيمي .

2- تنظيم المنافسة .

3- أدوات الضبط .

أ- حلّ النّزاعات.

ب- مراقبة المتعاملين و عارضي الخدمات

ج- حماية المستهلك .

4- الضبط الاقتصادي.

5- التّكوين

6- ضبط ميدان السّمعي البصري.

7- الملكيّة الفكريّة و حقوق التأليف في الجزائر

- بعض الأمثلة من القانون المُقارن فيما يخصّ الملكيّة الفكريّة

8- الجرائم الإلكترونيّة

- **الجرائم الإلكترونية عبر العالم**
- **السّرقة الإلكترونية في القانون الجزائري**
- **الجرائم الإلكترونيّة عائق أمام تطوّر تكنولوجيات الاتّصال الحديثة في الجزائر**

VI. مدى استعداد الجزائر لولوج النّظام الاقتصاديّ الجديد

الجـزء الثـالـث : الجـزائـر و التكنولوجيـات الحديثـة للاتّصال:

الاستـراتيجيّة الحاليـة و الآفاق

I. مرتكزات استراتيجية تشييد مجتمع معلومات ناجع و متكامل في الجزائر

II. المبادرات الحاليّة في مجال تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال

أ- نشاطات البحث العلمي في ميدان تكنولوجيات الإعلام و الاتصال الحديثة

- المبادرات الخاصّة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتّصال في التّعليم العالي و البحث العلمي

- المشاريع المتعلقة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في التعليم العالي و البحث العلمي

1- المشاريع المتعلقة بالهياكل الأساسية للاتصال

2- المشاريع المتعلقة بالهياكل القاعدية للتنظيم

- برنامج إنعاش البحث العلمي 2001 – 2004

- التّعاون الدّولي في تكنولوجيات الاتّصال الحديثة

- ♦ الجامعة الافتراضيّة الأورومتوسّطيّة " ابن سينا "
- ♦ مركز الجزائر أو الجامعة الافتراضية الجزائرية
- ♦ التّعليم الإلكتروني E-Learning

ب- التّعليم و التّكوين المهنيّين و تكنولوجيات الاتّصال الحديثة و مفهوم التكوين المهني عن بعد

- ♦ نظام المعلومات و الاتصال Intanefp

- المشاريع المتعلّقة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في ميدان التكوين المهني

- كيفية إدراج التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في مجال التكوين المهني

ج- تكنولوجيات الاتصال الحديثة في الإدارة و الماليّة

- ♦ تكنولوجيات الاتّصال الحديثة و عصرنة الإدارة
- ♦ تكنولوجيات الاتّصال الحديثة في وزارة المالية

د- التكنولوجيات الحديثة للاتّصالات في ميدان التّربية

- ♦ أهمّ المواقع و الشّبكات التي يجب الاهتمام بها و إنشاؤها في ميدان التربية

ه- النظام الاقتصادي الجديد المبنيّ على المعرفة و تطوّر مجتمع المعلومات

و- التكنولوجيات الحديثة للاتّصال في ميدان الطبّ

ي- مشروع الحظيرة العلمية " سيدي عبد الله"

III. الحلول المقترحة لإرساء مجتمع معلومات ناجع و متكامل في الجزائر

أ- على المستوى المؤسساتي

ب- على المستوى القانوني

ج- على مستوى التّنظيم الاقتصاديّ الماليّ و الضّريبيّ

د- على مستوى تطوير الإمكانيّات العلميّة البشريّة

ه- على مستوى إنشاء المؤسّسات و تطوير المؤسّسات المتوسّطة و الصّغيرة

و- في مجال الهياكل القاعديّة للاتّصالات

خـــــــــاتـــــمـــــــة

- مـــقـــدمـــة -

يقول " لوران كوهين تاجوني " و هو مختص في الإتصال : " إنّ تزاوج تعميم التقنيات الرقمية المبنية على التّشفير بالرّقمين صفر و واحد (Codage Binaire) لكلّ أنواع المعلومات مع تطوّر تقنيات البثّ ، قد أحدثا تشابكًا لكلّ من المعلوماتيّة، وسائل الاتّصال و الإعلام السّمعي البصري ليكوّنوا لنا اقتصادًا حديثًا للمعرفة " [1] .

إنّ التقنيات الحديثة للإعلام و الاتصال خلقت ثورةً صناعيةً جديدةً على المستوى العالمي و قد أدخلت مفاهيم مستحدثة منها " مجتمع المعلومات " الذي يميّزه الاستعمال الكثيف و المعمّم للمعلومات في كلّ نشاطات الحياة .

نحن نشهد الآن تغيّرًا مدهشًا لمحيطنا المعتاد ، تحت تأثير العولمة و تقنيات الإعلام و الاتصال التي لم تَعُد تؤثّر في أنماط الإنتاج على وسائل التبادل و الدّفع فحسب بل حتّى في السلوكات الاجتماعية و الثقافية .

يقول المتخصص في شؤون التكنولوجيات الحديثة للإتصال" بيتر دروكر ": " إنّ الإنترنت تُحدث الآن تغيرًا عميقًا في الاقتصاد، الأسواق، هياكل الصناعات المنتوجات الخدمات و تؤثر في التوزيع و السلوك و القيم فيما يخصّ المستهلكين ، تؤثر في سوق العمل و مناصب الشّغل و لكن التأثير قد يكون أكبر من ذلك فيما يخصّ المجتمع و السياسة و فوق كلّ ذلك على رؤيتنا للعالم و مكانتنا فيه " [2] .

لقد سُجّل تقدم معتبر في العقدين الأخيرين في تقنيات الإعلام و الاتصال ، خاصةً فيما يتعلّق بوسائل الاتصال ، الإعلام الآلي ، المعلوماتية .

الوسائط المتعددة (Multi Media) كانت في الماضي التقنيات و الاستخدامات ذات المستوى العالي حكرًا على مراكز البحوث المتخصصة ، و صارت اليوم في متناول المستعمل العادي و الجمهور الواسع .

و لكن إذا كان مفهوم " مجتمع المعلومات " يعرف انتشارًا واسعًا في البلدان المتقدمة فإنّ استعماله يظلّ محدودًا في بلدان العالم الثالث و منها الجزائر .

---

[1] Laurent Cohen Tanugi, le nouvel ordre numérique , Odile Jacob, Paris : Octobre 1999

[2] Peter Drucker, « La Dimension Numérique », Atlantic monthly, Boston :Octobre 1999 .

بشكل عامّ كان المواطن الجزائريّ يُظهر دومًا رغبته في الوصول إلى مصافّ البلدان المتقدّمة و التمتّع بالتطوّر الّذي تعرفه هذه البلدان و العصرنة .

إنّه متشبّع بقناعة أحقيّته في ذلك و إمكانية تحقيق ذلك إذا ما توفّر الحدّ الأدنى من الظّروف اللاّزمة .

و لكن في عام 2003 بعد عشريّة صعبة في كلّ الميادين ، سياسيًا ، اقتصاديًا اجتماعيًا و ثقافيًا ، و بعد حركيّةٍ بطيئة و متعثرة في بداية هذه العشرية ، إشكاليتنا الرئيسية التي نطرحها في هذا البحث"مجتمع المعلومات في الجزائر 2003-حصيلة و آفاق" هي :

- ما هي حظوظ الجزائر في تكوين مجتمع معلومات قويّ و متكامل ؟

و يتفرّع عن هذه الإشكالية الرئيسية عددٌ من الأسئلة الفرعية و هي :

ما هي الأرضية أو البنية التحتية المتوفرة في الجزائر لإنشاء مجتمع معلومات متكامل ، و ماذا يبقى للإنجاز و التخطيط ؟

هل من الممكن التخطيط لسياسة طموحة في مجال تكنولوجيات الاتصال الحديثة في بلد تمثّل فيه تكلفة الارتباط بشبكة الإنترنت ، استثمارًا بقيمة 130.000 دج و هذا ما يمثل المدخول الفردي المتوسط للمواطن الجزائري في السنة ، بينما يتحصل المواطن الفرنسي مثلا على الخدمة نفسها ، بـ 2.5% من مدخوله الفردي السنوي .

ما هي الموارد البشرية المؤهلة التي من الممكن توفيرها لتحقيق مشروع مجتمع المعلومات؟

ألا يخلق مجتمع المعلومات هُوةً أو شرخًا بين " أثرياء المعلومات " و " فقراء المعلومات " و بالتالي يصبح في المجتمع نوع جديد من التّهميش و شكل جديد من النخبوية ؟

كيف يمكن تعميم استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة في الاتصالات في الميادين الحيوية كالتربية ، الجامعة ، الطبّ ، التّكوين ، الإعلام ...و إلى أيّ مدى يستجيب القانون الجزائريّ للجديد الذي تفرضه الإنترنت و الوسائل التكنولوجية للاتصال ؟ إذا كان هذه القانون لم يُظهر نجاعته و بقي غامضًا فيما يخصّ وسائل الإعلام السمعية البصرية .

إلى أيّ مدى يمكن للجزائر مواجهة الإجرام الإلكتروني و حماية تراثها الإلكتروني؟

و للتمكّن من الإجابة على كلّ هذه التساؤلات، اتّبعنا الخطّة التّالية في بحثنا و قسّمناه إلى ثلاثة أجزاء :

الجزء الأول تطرقنا فيه إلى مراحل التطور الإنساني و ظهور مجتمع المعلومات ثم توجهنا نحو المفاهيم و التعريفات المتعلقة بمجتمع المعلومات بشكلٍ عامّ و الرهانات التي تواجه الجزائر و أظهرنا نقاط القوة و الضعف للمجتمع الجزائري في ميدان الاتصال و المعلوماتية .

في الجزء الثاني حاولنا أن نقوم بجرد شامل لكلّ ما تمّ إنجازه فيما يخصّ الاتّصال في كلّ ميدانٍ على حِدَى ، إضافةً إلى دراسة بعض العناصر بالتفصيل كالتجارة الإلكترونية في الجزائر ، و شركة اتصالات الجزائر و إلى تجربة الخوصصة و الإطار القانوني للظاهرة الاتصالية في الجزائر ، مع التطرق إلى ظاهرة الإجرام الإلكتروني .

أمّا في الجزء الثالث فحاولنا فيه تحديدَ الخطوات اللازمة لتحقيق مجتمع معلومات متوازن ، و الاستراتيجية اللازمة ، و المبادرات السليمة في كلّ مجال من المجالات الحيوية .
ثمّ اقتراح الحلول في الخاتمة ، مركّزين في هذه البحث على الميادين الحيوية كالبحث العلمي و التعليم العالي ، التعليم و التكوين .
إنّ الجزائر قد لا تملك كل الموارد المالية أو البنية التحتية اللازمة حاليًا لإنشاء مجتمع للمعلومات، كما إنّها لا تتحكم في التكنولوجيات الحديثة للإتصال بالمستوى المطلوب أو في صيانة و إصلاح المعدّات أو التّجهيزات الخاصّة ، و قد لا تملك كل المعارف اللازمة لتسيير و ضبط و تنظيم عمل الشبكات ، و هذا ما يجعلها تُواجه خطر الخروج من السباق نحو مجتمع المعلومات ، أو التهميش في التّكتلات الإقليمية و العالمية ، أو بكلّ بساطة البقاء تحت إمرة و سيطرة الأطراف المتحكمة في هذه التقنيات و الفاعلة في مجتمع المعلومات ، و لكن هل يعني هذا الاستسلام للواقع و البقاء مكتوفيّ الأيدي بحُجّة أنّنا تأخّرنا عن بقيّة الرّكب .

إنّ مجرد إجراء إحصاء أو مسح شامل للميدان غير كاف ، إنّ تشكيل مجتمع المعلومات مرهون بمشاركة كلّ شرائح المجتمع بشكل فعّال و مستمرّ ، و هذا هو الهدف الّذي نرغب تِبيانه من خلال هذا البحث ، و لِنُظهر أنّ المهمَّ ليس وضع الحجر الأساس فقط لهذا المجتمع المعلوماتي الحديث ، بل يجب خلق مجتمع معلوماتي " جزائري " يتوافق و مبادئَ و ثقافةَ و طموحاتِ المواطن الجزائري .

كما نهدف كذلك إلى إظهار ضرورة اتّخاذ بعض القرارات الحاسمة فيما يخصّ الخيار اللّغوي مثلاً ، فإذا كانت الفرنسية هي اللغة الأجنبيّة الأولى في الجزائر ، فإنّ الإنجليزية هي اللغة الأولى إعلاميًا ، إلكترونيًا و دوليًا ، و التحكم فيها سيُسهّل كثيرًا التحكم في الإعلام الآلي و التقنيات الحديثة و يجعل الجزائرَ أقربَ إلى حيّز المقدّمة .

الهدف من هذا البحث هو أن نبيّن بأنّه على الرغم من وضعيّة الجزائر المتأخرة فإنّه لا يجب الاستسلام و الانهزام و القول إنّ الجزائر بعيدة كلّ البعد عن إمكانية تحقيق مشروع مجتمع المعلومات ، و إنّه من غير المُجدي المحاولة ، واجبنا كمختصين في الإعلام و الاتصال أن نرسم الطريق و نُحدّدَ الخطوات التي تقود الجزائر نحو التقدّم في ميدان الاتصالات .

هدف آخر أرمي إليه من خلال هذا البحث و هو تحديد المسؤوليّة المشتركة و التي يتقاسمها كلّ فرد ، كلّ مسؤول ، كلّ هيئة و كلّ شركة في أيّ ميدان كان فمن السّهل توجيه أصابع الاتّهام للمسؤولين أو للمعدّات أو القائمين على الاتصال، بينما كلّ واحد في مجتمعنا يقوم بعملية اتّصال هو مسؤول عن كيف هو " مجتمع المعلومات " و كيف سيكون حاله مستقبلاً .

على الجزائر أن تنشئَ مجتمعًا معلوماتيًا يتوافق و خصوصيّة الفرد و البلد ، الدينية الثقافية و الاجتماعية ، و تحترم كلّ مكونات الثقافة الجزائريّة .

أمّا آخر ما أريد أن أُبيِّنه في هذا البحث هو استعجاليّة الموقف ، فقد سَجّلت الجزائر تأخرًا كبيرًا لأسباب موضوعيّة ، و لكنّ التّسارع الّذي عرفه التقدم التكنولوجي في العالم في الفترة نفسها كان بسرعة غير مسبوقة ، فيمكن القول أنّ الجزائر في عَقدٍ واحدٍ من الزّمن قد

تأخّرت بعُقودٍ عدّة ، و عليها البداية في أقرب الآجال و التّطبيق في أسرعها و أن يكون هذا على مستوًى شامل حتّى لا يسير أفراد المجتمع الجزائريّ بسرعتين مختلفتين .

قُدّر لمعظم التّجارب التي عرفتها الجزائر أن تفشَلَ ، و قُدِّرَ لمعظم المشاريع أن تُولدَ ميتةً ، من المؤسف قول هذا ، و قد لا يكون من الموضوعيّ أو العلميّ إطلاق هذه الأحكام و لكن تجربتي كإنسان يعيش يوميات هذا البلد ، هو إنّنا نعيش حيثيات تجارب غير ناضجة ، و هذا لأنّ اهتمامنا و تفكيرنا و أولوياتنا عند الوهلة الأولى توجه صوب الاتّجاه الخطأ .

يشرح المفكّر الجزائريّ الكبير " مالك بن نبي " في كتابه "مشكلة الأفكار في العالم الإسلامي" أن العالم ينقسم إلى عالمين مختلفين ، عالم الأشياء و عالم الأفكار، فقد أعادت ألمانيا بناء نفسها و صارت قوّةً اقتصاديّةً و سياسيّةً أولى في أوربا ، على الرغم من أنّها حُطِّمت عن آخرها بعد الحرب العالميّة الثانية ، لأنّه إذا كان عالم الأشياء دُمِّرَ عن آخرِهِ و قد سُوِّيَ الأرض ، فإنّ عالم الأفكار ظلّ قائمًا بل و قَويًا .

و الكلام نفسهُ ينطبق على اليابان ، التي فضلاً عن تدميرها عقبَ الحرب العالمية الثانية و القنبلة الذرية ، فهي لا تكاد تملك ثروةً طبيعيةً تُذكر ، إلاّ إنّها صارت عملاقًا صناعيًا يُنغّصُ حياة الولايات المتّحدة ، و لكنّ بلدان العالم الثالث و منها العالم العربيّ على الرغم من الاستقلال و الثّراء الذي تتمتّع به طبيعيًا إلاّ إنّها ما تزال تتخبّط في التخلّف المزمن هذا لأنّ الاهتمام كلّ الاهتمام مُوجّهٌ لعالم الأشياء فالتقدم الصناعي في الجزائر مثلاً كان يعني في حقبة ما بناء أكبر مُركّب صناعيّ في عنّابة ، أما اليد العاملة المؤهّلة و الصيانة و التّجهيز فلم تُول لها أيّة أهميّة ، فصار المُركّب خربًا بعد سنواتٍ .

الشّيء نفسه وقع بالنّسبة للتكنولوجيات الحديثة، اشتكى المواطن الجزائري من بطء الإدارة و بيروقراطيّتها ، فعُبّئت المكاتب بمئات الحواسيب الإلكترونيّة من أخر طراز و لكنّ الإدارة ازدادت بطءًا في بعض الأحيان لأنّ الكمبيوتر، تعطّل أو استُعمِلَ كديكور أو" بريستيج " أو قاعة ألعاب أكثر منه أداة عمل ، و لا يكاد أصحاب هذه المكاتب يعرفُونَ استغلالَ الكمبيوتر عدا الألعاب الإلكترونية و الموسيقى المضغوطة ، بينما البرامج المخصّصة لكلّ عمل أو تخصّص لا يكاد يتعامل بها ، و صار الكمبيوتر في الجزائر للأسف مرادفًا للآلة الراقنة في كثير من الأحيان.

و لكن غير مسموح للجزائر أن تتأخّر أكثر ، فهي للأسف و مقارنةً حتّى بالبلدان العربيّة المجاورة ، في ذيل القائمة التكنولوجيّة ، ففي زمن بطاقات الاعتماد و الائتمان ، مازلنا لا نثق في الصكّ النقدي (الشيك) و نستعمل السّيولة النّقدية ، بينما قد لا يرى الأمريكيّ النّشيط نقودهُ لأسابيع طويلة ، لأنّه يتعامل بالبطاقات فقط و يكاد المال يُصبح قيمةً افتراضيةً ليس لها وجودٌ ماديّ .

و في زمن التّجارة الإلكترونيّة و الحجز عن بعد ، مازلنا في الجزائر، مع طوابير الانتظار الطويلة و التّذاكر المعبّأة يدويًّا و الحجز الشخصيّ .

مجتمع الاتصال و مجتمع المعلومات ليس فقط إشتراك في الإنترنت و السّماح للطّفل و الكهل بالتجوّل في مواقع الموسيقى و الفنّ و الأخبار و السياسة ، بل هو توظيف هذه الشبكة الضّخمة في كلّ جزء من حياتنا .

و التقدّم التكنولوجيّ ليس هو امتلاك جهاز كمبيوتر في البيت و المكتب معًا بل هو استخدام البرامج المتخصصّة و اللاّزمة لإنتاج أكبر في زمنٍ أقصر و تحقيق الخدمات الإلكترونيّة .

و في زمن يُبرمَجُ فيه التلفزيون على مئات القنوات الرقمية و تماثليةً مشفّرة و غيرها مازالت الجزائر تملك قناة وحيدة فريدة لا تدري حتّى لأيّ جمهور تتّجه ، و في زمن يُشاهد الطفلُ وحده عشرات القنوات الخاصّة به تُحاولُ القناة الجزائريّة الوحيدةُ استهدافَ الطّفل و الرّاشد و الكهل و الشّيخ و الماكثة في البيت و العامل و المثقّف و الأميّ و المراهق و الشّاب و الطّالب و ...إلخ

و لكن كلّ هذا الحديث قد لا يُجدِي في بحث علميّ ، نريد أن نترك هذا خلف ظهورنا و نعرف بشكل موضوعي حظوظ الجزائر وسط هذه الأدغال الرقميّة .

فلسوء الحظّ في الفترة التي اعتزلت فيها الجزائر الحياة مدّة عشر سنوات ، كانت تُصارع فيها من أجل البقاء ، كان العالم من حولها يتقدّم خطوات قد تحسب بالسّنوات الضوئيّة و عندما استفاقت الجزائر من كبوتِها كان عام 2000 قد حلّ القرن الحادي و العشرون الألفيّة الثالثة ، و السّؤال الّذي حيّرنا هو : هل نحن جاهزون لهذه الألفية ؟ ماذا أنجزنا و ما الّذي بقِيَ لنا أن نُنجزه ، أيّ النّماذج نختار و نتّبع ؟ و من أين نبدأ ؟ أيكفي الارتباط

بالإنترنت و استبدال التماثلي بالرقمي و خصخصة قطاعات الاتصالات السلكية و اللاّسلكيّة ، حتّى نطمئن على أنّه بعد سنوات سيكون لدينا مجتمع معلومات متجانس ؟

أهميّة هذا البحث تكمنُ في أنّه جردٌ واقعيٌّ لما أُنجِزَ حتّى الآن ،في أهم الميادين المتعلقة بالاتصالات، كإعادة هيكلة قطاع الاتصالات، خوصصة الهاتف المحمول ، رقمنة الشبكة الإتصالية، النصوص القانونية الخاصة بالملكية الفكرية و استغلال شبكة الانترنيت . أيضا التعاون الدولي في مجال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ، مشروع الجامعة الافتراضية "ابن سينا"و مشروع المدينة العلمية"سيدي عبد الله" إضافة إلى عصرنة الإدارة و التجهيزات المتوفرة...إلخ .

هذا البحث هو كذلك تفكيرٌ فيما يجب فعله في كلّ ميدان و في كلّ قطاع ، و تركيزٌ على قطاع الاتصالات حتّى تتضح على الأقلّ تجربة هذا القطاع ، فإذا كان المثلُ المعروف يقول : " نتقدّم ببطء و لكن بثبات " فإنّ عامل الوقت بالنّسبة لإرساء مجتمع المعلومات حيويٌّ للغاية .

كما أنّ الاتّصال الصحيّ هو مؤشّر للنجاح في عدّة قطاعات : الاستثمار ، السياحة ، البنوك ، التّعليم الجامعة ، الإعلام ...إلخ.

أهميّة هذا البحث تكمن كذلك في الصورة الواقعيّة الملتقطة للعناصر الاتصاليّة في الجزائر ، حيث نلاحظ اختلالاً كبيرًا ، بين ما هو كائن و ما يُقال و يُصرَّحُ به فعند إجراء هذا البحث لا حظنا فرقًا شاسعًا بين المعلومات التي جمعناها حول الجامعة و المشاريع الخاصّة بها في ميدان التكنولوجيات الحديثة للاتّصال ، و كذلك البحث العلميّ و بين الواقع الفعليّ لهذين المجالين .

أمّا ما أُنجز فعلاً (و هو قليل) فلم نستشفّ نتائجه حتّى الآن : من تكوينٍ لعشرات المُختصّين غيرأن النتائج لم تظهر بعد. لم نُصادف إلاّ نادرًا نتائج ملموسة لهذه التكوينات المتخصّصة. و نفس الشيء يمكن قوله عن رقمنة شبكة الاتصالات العمومية و الارتباط بالانترنيت في الشركات العمومية و الخاصة و خوصصة خطوط الهواتف النقالة وإنشاء سلطة الضبط للبريد و الاتصالات و البرامج الوطنية للبحث في تكنولوجيات الإعلام و الاتصال و الإعلام الآلي التي تموّل من طرف الدولة و التعاون الدولي و الاتفاقيات

الدولية، فبعيدًا عن الأرقام المصابة بالتُخمة نُريد أن نعرف مَوقعنا من الخريطة الاتصالية العالمية.

تكنولوجيات الإعلام و الاتصال هي موضوع الساعة ، فمن المعروف أن القرن الحادي والعشرين هو قرن الإعلام والاتصال، كما تُعتبر شبكة الانترنيت الفضاء الأكثر جذبا و عشرات من المقالات تكتب يوميا من طرف المختصين عن مختلف الجوانب المتعلقة به محاسنه و مساوئه، ومن الصعب تخيل الحياة في العقود القادمة دون تطور أكبر و انتشار أوسع لوسائل الاتصالات الحديثة.

في الجزائر كذلك أجريت بحوث و كُتبت مقالات و طُرحت تساؤلات و لكن ما يُميِّز هذا البحث "مجتمع المعلومات في الجزائر سنة 2003 – حصيلة و آفاق" عن غيره هو تناوله لمجمل العناصر المكوّنة لمجتمع المعلومات، فقد لاحظت أن هناك من تناول الانترنيت من الناحية القانونية كدراسة ظاهرة الإجرام الإلكتروني ، أو طرح مشكلة الملكية الفكرية للأعمال الإبداعية على الشبكة، و أن هناك من انفرد ببحث موضوع الهواتف المحمولة، أو التعددية الإعلامية في الجزائر أو موضوع الفضائيات و في كل هذه الأبحاث نتحدث عن "واحد من مكوّنات مجتمع المعلومات" و لكن ما هو مجتمع المعلومات هذا؟ ما الذّي نقصده بهذا المصطلح و هل يمكن القول أن للجزائر مكانة في مجتمع المعلومات؟

من الممكن أن يُؤخذ علينا الشموليةُ في البحث حيث لم نحصُر الدراسة في مجالٍ واحدٍ أو جانبٍ معيّنٍ، و إجابتنا على ذلك هو أن هذا هو المطلوب بالضبط، فدراسةُ الأجزاءِ في الجزائر كحالة، ليس جديدا، هذا ما لاحظناه من خلال الدراسات السابقة و لكن الصورةَ العامّة و الشّاملة تبقى غائبة .

من جهةٍ أخرى، و لتقريب الصورة للمهتمين اعتمدنا على المُلتقيات الخاصة بتكنولوجيات الاتصال الحديثة و التي تُقدم إحصائيات حديثة، و توفّر مجالاً للنقاش حول الموضوع كما أنها تتميّز بالتفاعلية، بينما الكتب تقدّم معلومات و إن كانت قيّمة إلا أنها تفتقر للنقاش متعدد الأطراف. وحاولنا و ضع أنفسنا موضع الفرد الجزائري البسيط و الذي يطرح أسئلة بسيطة أو عميقة حول ما يجري في محيطه و التغيرات التي تحدث من حوله .

المحمول، الكمبيوتر التلفزيون صارت جزءا من عالمنا لا نكاد نتصوّر حياتنا بدونها. إلى درجة قد يقول البعض أنها تتحكّم فينا.

خصوصية هذا البحث "مجتمع المعلومات في الجزائر سنة 2003 – حصيلة و آفاق" ، أنه بشموليته يبيّن إلى أي درجةٍ تغلغلت وسائل الاتصال الحديثة في مختلف المجالات: التعليم، القانون، الإدارة، الجامعة، الطب،...إلخ .

و إلى أي درجة اعتمادنا على هذه الوسائل الحديثة يجعلنا تابعين رغما عنا للتكنولوجيا وبالضرورة فإن أي اضطراب أو عطب أو إشكال يحدث سيكون ذا تأثير مباشر على حياتنا اليومية.

يقول د.محمد عبد الحميد أستاذ الإعلام بجامعة حلوان :" إذا كانت المعرفة العلمية في مجال الإعلام مازالت-نسبيا- في المرحلة المبكرة، حيث تتسم نتائج الملاحظة و التجريب في جانب كبير منها بالتغيير و التطوّر السريع، فإن جزءا كبيرا منها انتظم في تصميمات و نظريات لا تعتمد على الملاحظة و التجريب العلمي لباحثي الإعلام قدر اعتمادها على باحثي العلوم الإنسانية الأخرى مثل علوم اللغة، وعلم النفس اللغوي و المعرفي و الاجتماعي ، وعلم الاجتماع " [3]

كما يرى " د.محمد عبد الحميد " أن الدراسات الإعلامية تهدف إلى صياغة المعرفة العلمية الخاصة بالحقائق الإعلامية و علاقاتها، ووصف حركة الظاهرة الإعلامية و علاقاتها و اتجاهاتها و العوامل المحركة و الدافعة لعناصرها و علاقة هذه العناصر ببعضها البعض، إضافة إلى ضبط الحركة الإعلامية و السيطرة عليها [4].

إنّ المنهج التّحليليَّ عبارة عن منهجٍ استدلاليّ يقوم بدايةً على فكرة عزل العناصر و المكوّنات عن بعضها ، و محاولة وصفها وصفًا جزئيًا دقيقًا لتحديد معالم التفاعلات و العلاقات بين هذه العناصر و بعضها ، التي تؤدّي إلى وجود الظّاهرة أو المشكلة ، ثمّ اقتراح الحلول و البدائل المختلفة التي تتّفق و خصائصَ هذه التفاعلات و العلاقات .

---

3 محمد عبد الحميد ، البحث العلمي في الدراسات الإعلامية ، ط1، عالم الكتب ، القاهرة: 2000، ص 7

4 المرجع السابق ص9 .

و بما أنّ وسائل الاتّصال تعتبر في الفكر النّظمي أو إطار المنظومات نظامًا مفتوحًا يتفاعل مع البيئة المحيطة به ، فهو يؤثّر فيها و يتأثّر بها ، فقد وجدنا أنّ هذا المنهجَ هو الأنسب لبحثنا " مجتمع المعلومات في الجزائر2003-حصيلة و آفاق".

و تعتمد عمليّات الوصف على جهودٍ كبيرةٍ في جمع البيانات و المعلومات التفصيليّة و الدّقيقة عن كُلّ عنصرٍ و علاقاته بعناصر النظام الأخرى ، و ذلك من خلال الأساليب المختلفة و الأدوات العديدة لجمع البيانات و المعلومات بأنواعها ، و من مصادرها الأساسيّة ، حسب طبيعة كلّ عنصر و خصائصه و في إطار الخطوات الشّائعة للبحث العلميّ .

فإنّ تحليل النّظم يمرّ أساسًا بخطوات رئيسيّة تعكس مفهوم التّحليل من جانب و مفهوم النّظم من جانب آخر و هي: وصف النظام في إطار السياق الذي يدور فيه أو البيئة التي يعمل فيها ووصف المداخلات الناتجة عن التّفاعل مع هذا السياق أو هذه البيئة التي تمثّل مجموع التّأثيرات المتبادلة بين النظم الفرعيّة الأخرى في دائرة السياق أو البيئة مثل التّشريعات ، خصائص السّوق ثم تحديد عناصر النظام و مكوّناته مثل الإدارة الإنتاج و وصف هذه العناصر إضافة إلى تحديد نظام جمع البيانات .ثم بعد ذلك تصنيف وتسجيل البيانات بما يتّفق و أهدافَ عمليّة التّحليل واتّجاهها ثم عرضها

الخطوة الموالية هي إعادة توظيف هذه العناصرو بناء العلاقات التنظيمية بينها من خلال البدائل المقترحة .

و يحتاج تحليل النظم إلى مهارات إبداعية و ابتكارية في كلّ مراحله إضافةً إلى حاجته للمعرفة الواسعة التي تساعد على التّفسير الكيفي و تسجيل النّصوص الشّارحة .

و إضافةً إلى التّحليل لجأنا في هذه الدّراسة إلى استعمال منهج آخر و هو المنهج الوصفيّ : و هو أحد الأشكال الخاصّة بجمع المعلومات عن حالة ظاهرة ما ، و هو يغيّر أيضًا الشّكل الرئيسيَّ و المعياريَّ لجمع المعلومات عندما تشمل الدراسة المجتمع الكليّ أو تكون العيّنة كبيرة و منتشرة بالشّكل الّذي يصعب الاتّصال بمفرداتها ، ممّا يوفّر جانبًا كبيرًا من الوقت و النّفقات و الجهد المبذول من خلال خطوات منهجيّة و موضوعيّة [5] .

[5] المرجع السابق 158 .

و يستهدف المسح الوصفيّ تصويرَ و توثيق الوقائع و الحقائق الجارية و لذلك فإنّ الوصفَ الكميَّ يعتبر ضرورةً في هذه الدّراسات الوصفيّة و يعتبر أيضًا من سمات منهج المسح في الإطار الوصفيّ منهجًا كميًا خاصةً و أنّه يتعامل في إجراءاته مع عدد كبير من المفردات يصعبُ معها الوصفُ الكيفيّ من خلال أساليب الملاحظة و المشاهدة .

و أهمّ ما يُميّز هذه المنهج أنّه يُمثّل الطّريقة أو الأسلوبَ الأمثل لجمع المعلومات من مصادرها الأوليّة ، و عرض هذه البيانات في صورة يمكن الاستفادة منها سواء في بناء قاعدة معرفية أو تحقيق فرضيات الدراسة و تساؤلاتها .

و بما إنّنا نعتمد في هذا البحث و بصفة كبيرة على جمع البيانات و المعلومات ، فكان من الضروريّ و اللاّزم اتّباعُ هذه المنهج الّذي نصف بواسطته مجتمع المعلومات في الجزائر سنة 2003 و الذي هو موضوع الدراسة .

الجـزء الأوّل : مـجتمـع المـعلـومـات

I . ظهور مجتمع المعلومات: نبذة تاريخية[6]

أول تحول مهم عرفته الانسانية هو الثورة النيوليتية و هذا كان بالتحكم بالزراعة و تربية المواشي و الذي نتج عنه تلاشي المجتمعات المرتحلة أو المتنقلة و ظهور المدنية أو الحضر، و إنشاء المدن، تطور وسائل النقل و اختراع الكتابة و أخيرا ظهور أول التنظيمات الاجتماعية.

منتصف القرن 18 رأت الثورة الصناعية النور في أوربا، فمثلت بالتالي تحوّلا قاعديا للمجتمعات الانسانية و تعتبر ثورة قاعدية لأنه و في فترة قصيرة مقارنة بالتاريخ البشري - أقل من مئة سنة- فإن الإقتصاد، مستوى المعيشة، العلاقات الاجتماعية و الآليات السياسية عرفت كلها تحولات شاملة و حلّت الرأسمالية الصناعية محلّ إقتصاد يعتمد بشكل كامل على الانتاج الفلاحي، كما هجر سكان الريف الأرياف ليكوّنوا الكتل العمالية في المدن. و من نتائج الثورة الصناعية نجد ارتفاعا غير مسبوق للإنتاجية و هذا بعد التحكم الجيّد في موارد الطاقة و استخداماتها المختلفة و كذلك إدخال المناهج المبتكرة في العمل ، الإنفجار السكاني و أنماط التعمير الحديثة و أخيرا التحسن العام لمستوى معيشة المجتمعات المعنية.

و ثالث مرحلة من تطور النمو الاقتصادي للإنسان هي مجتمع المعلومات، و فيه ينجم الارتفاع الكبير في الانتاجية و تكدّس الثروات عن التحكم في المعلومات و المعرفة اللّذين توفّرا بفضل تطور التعليم و الثورة التقنية، المعلوماتية.

ثلاث ثورات هم في الحقيقة بداية ثلاث مراحل عظيمة في تاريخ الانسانية: الثورة النيوليتية، الثورة الصناعية و ثورة المعلومات.

---

[6]-Djamel Bouadjimi,les nouvelles technologies de l'information et de la communication et le développement, l'arrimage de l'Algérie à la société de l'information, doctorat en sciences de l'information et de la communication, faculté des sciences de l'information et de la communication, Alger 2004.

إن المجتمع الصناعي المبني على استغلال و توزيع الطاقة كان مجتمع نمو و لكن مع انتشار تكنولوجيات الإعلام و الاتصال الحديثة: الطباعة، الهاتف التلفاز، و مؤخرا شبكة الانترنيت...ولّدت مجتمع "الذكاء".

لم يعد الأهم هو فقط امتلاك و تخزين و توزيع الطاقة، بل امتلاك و تخزين و توزيع المعلومة.

ثم و في الستينيات من القرن الماضي لاحظ المختصون أن القطاع الصناعي كان يواجه صعوبات و يفقد فيه العمال مناصبهم بينما قطاعات التربية، التعليم ، الخدمات ، النوك ، النقل ، الخدمات الصحية و التسلية و السياحة و الإدارة العمومية بكل مستوياتها هي في أوج تطورها.

هذه الحقيقة الاقتصادية ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية ثم انشرت في بقية أنحاء العالم. الانتقال من المرحلة الثانية إلى الثالثة صحبه تغيّر اشتمل على طبيعة العمل نفسها، فالعمل المكتبي ازدادت أهميته على حساب العمل في المصانع و اكتسحت طبقة الياقات البيضاء مكان الياقات الزرقاء، و جاوزت نسبة الياقات البيضاء 50٪ في نهاية الستينيات.

و من الطبيعي أن ينعكس التغيير في طبيعة العمل على المؤهلات المطلوبة و إذا كان التعليم الابتدائي هو الأساس في العمل المصنعي فإن التخصص التقني و التعليم العالي هي الأساس في مجتمع المعلومات. إن الموظفين ذوي التعليم العالي عامل حيوي لإنجاز المهام في مجتمع المعلومات.

II .مجتمع المعلومات : مفاهيم و رهانات

أ) المفاهيم :

كان مصطلح الطرق السّريعة للمعلومات (Autoroute de l'Information) سبّاقًا للظّهور في سنوات السّبعينيّات ، بينما بدأ مصطلح " المجتمع العالمي للمعلومات " بالتّداول في بداية التّسعينات في البلدان الأكثر تصنيعًا ، هذا المفهوم يعتمد على الاستعمال الكثيف و المتزايد للبنية التّحتيّة العالميّة للإعلام و المعلومات .

إنّ ظهور " مجتمع المعلومات " في البلدان المتقدّمة و الأكثر تصنيعًا يتميّز بتعميم استعمال تقنيات و شبكات المعلومات و بعولمة تدفّق المعلومات ، و حيثُ لا تعرفُ الشّبكات الحديثة للوسائط المتعدّدة حدودًا فإنّ مجتمع المعلومات هو نِتاج الجهود الكبيرة الّتي بذلها علماء و هيئاتٌ رسميّة في تكثيف البحث العلميّ و تطوير التّكنولوجيّات و الابتكارات .

التكنولوجيات الحديثة للاتصال

في معظم الأحيان عندما نستعمل هذه العبارة ترد إلى أذهاننا مباشرة شبكة الإنترنت في الحقيقة التكنولوجيّات الحديثة للإعلام و الاتّصال تضمّ مظاهر عديدةً للتّبادل و التّسيير المعلوماتيّ منها الحواسيب ، الشّبكات ، المعالجة الإلكترونيّة ، الإنترنت ، البريد الإلكتروني ، نُظم الإعلام الآلي (نُظم المعلوماتية) إضافةً إلى تكنولوجيّات الاتّصال : الهاتف المحمول ، الاتصال عبر القمر الصناعي و الزيادة في عرض الموجات ، و هذا لرفع قدرتها لإيصال الصّوت و المعطيات بفضل استعمال وسائلَ جديدةٍ كالألياف البصريّة و تقنيات حديثة كالضّغط (Compression) .

إنّ الهدف من استعمال تكنولوجيات الاتصال هو استحداثُ قُدرةِ استيعابٍ أكبر و أكثر انتشارًا ، و استغلالٌ أحسن للمعلومات ، الوصول إلى المعلومة و تطبيقها و نقلها بسرعة إلكترونيّة إلى كُلّ ميادين الاستعمال الإنساني .

تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال الحديثة نعني بها كُلّ ما يتعلّق بإنتاج و بثّ و نقل المعارف و المعطيات و المعلومات و الاتّصالات .

الاقتصاد الجديد المبنيّ على المعرفة

أو ما يسمى باللغة الفرنسية (Nouvelle économie fondée sur le Savoir) هو نتاج نظام العولمة و تطوّر تكنولوجيّات الاتّصال و الإعلام ، فهو متعلّق بتطوّر وسائل الاتّصال و الخدمات الجديدة المتعلّقة بها ، و ظهور اقتصاد المعرفة مرهون بدرجة كبيرة بالابتكارات الحديثة و بالبحث العلميّ و تطوّره، لإنتاج و نشر ما هو جديد في هذه الميادين

و تعميم الاستعمال لخلق مجتمعٍ معلوماتيّ و كذلك إطار اقتصاديّ و تنظيميّ لصالح تحديث المؤسسات [7] .

كما أنّ ظهور أو تأسيس اقتصاد المعرفة ناتج عن تقدّمٍ سريعٍ مُتناسبٍ و متواكبٍ لكلّ عناصر نظم الإعلام و الاتّصال و هم : نظام البحث و التّطوير (Recherche et Développement) والابتكار(Innovation) النظام التربوي، النظام المالي و المبادلات الاقتصادية و الإطار التنظيمي ، كلّ واحد من هذه العناصر له دورٌ حيويٌّ يلعبه و لكنّه يُطوِّر في الوقت نفسِه تفاعلاً مع العناصر الأخرى .

الألـــيـاف الـبصـريـة

الألياف البصريّة (Fibres Optiques) عبارة عن توجيهٍ للضوء من خلال ألياف أو خيوط زجاجية ، و تمّ استخدامها في البداية لأغراض طبيّة مثل توجيه نقطة ضوء قويّة نحو المعدة ، و تقوم أليافٌ أخرى بالتقاط الضّوء المنعكس ، حيث يتمكّن الطّبيب من فحص نسيج المعدة ، و ترجع كلمة الألياف البصريّة إلى العالم " NS Kapany " الّذي وضع هذا التّعبير في كتاب بالاسم نفسِه عام 1956 و هو يعرّفها بأنّها " فنّ الإرشاد الفعّال للضّوء في مناطق فوق البنفسجيّة و الضوء المرئيّ و تحت الحمراء للطّيف عبر أليافٍ شفّافةٍ خلال مساراتٍ محدودة سابقًا " [8] ، و الألياف البصريّة هي قوائم (Stand) من الخيوط الزّجاجيّة التي يمرّ الضّوء خلالها عبر تردّداتٍ عاليةٍ جدًّا ، و يمكن لها أن تحمل الإشارات الضّوئيّة و البيانات البصريّة ، و تتمّ صناعة الألياف البصريّة من مادّة اللبّ الدائريّ (Circular Core Matériel) و يقوم هذا اللبّ بنقل الضوء مع فقدٍ طفيفٍ ، و يتمّ تغطية هذا اللبّ بمادّةٍ تكسوه ، و عند مرور أشعّة الضوء أسفل اللّيفة (Fibre) ترتدّ إلى الجزء اللبيّ بزاوية معيّنة و بالتّالي تكون اللّيفة متضخّمة أو محتوية على الضوء الّذي يمرّ من خلالها بسهولة حتّى و لو كانت منثنية.

---

[7] Hamid Bessolah , « Apport de la recherché scientifique national dans l'avancement de la société de l'information et de la création de l'économie du savoir », Symposium International des TIC, MPTIC ,Alger: Décembre 2002 .

[8] حسن عماد مكاوي، تكنولوجيات الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط 3، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة :2003 ،ص 133 .

و تتّخذ اللّيفة أحجامًا مختلفة و لكلّ حجمٍ استخدامٌ مختلف ، و لعلّ أكثر أساليب تشكيل موجات الضوء يتمّ من خلال استخدام التّشغيل و الإيقاف (ON/OFF) أو الإشراق و الإعتام (Bright/Dim) لكي تعبّر عن البيانات الرّقمية ، و يشير الضوء المشرق إلى الرقم (1) و الضوء المعتم إلى الرقم (0) و تمثّل الآحاد و الأصفار مجموعة الرموز (Bits) المستخدمة في نقل البيانات .

و بسبب التردّد العالي جدًّا للضّوء ، يمكن التّعامل مع كميّات ضخمة جدًّا من المعلومات بعد تشكيلها وفق النّظام ، و يتمّ نقل الصّفحة المطبوعة على الآلة الكاشفة بمعدّل 14 ألف رمزٍ (Bits) و يتيح استخدام أشعّة الليزر نقل أكثر من مليار رمزٍ في الثانية و تحمل وصلات الألياف شائعة الاستخدام حوالي 560 مليون رمزٍ في الثّانية .

و تستخدم الألياف الضوئية في الاتصالات الهاتفية من خلال مدّ كابلات هذه الألياف في خطوط تحت الأرض، كما تستخدم في الاتصال بين نقطتين بحيث تنقل عددا ضخما من المكالمات الهاتفية،و يمكن استخدامها كقنوات لنقل الإشارة التلفزيونية عبر الأقمار الصناعية .

كما توفّر الألياف الضوئيّة العزل الكهربائي من نقطة إلى أخرى ، فهي محصّنة ضدّ تفريغ البرق ، و ضدّ التّداخل الكهرومغناطيسي و الكهروستاتيكي ، كما أنّها غير معرّضةٍ للتّشويش و توفّر قدرًا عاليًا من الأمان عند استخدامها .

الإشارات التماثلية و الإشارات الرقميّة

اعتمدت عمليّة نقل الصّوت إلى مسافات بعيدة منذ أكثر من قرن ، على تحويل الإشارة الصوتية إلى إشارة كهربائية مناظرة لشدّة الصّوت ، فكلّما ارتفع الصّوت أو انخفض اتّسعت الإشارة الكهربائية أو انكمشت ، و من عيوبها التشويش و بالتالي تصبح المعلومات المنقولة غير تامّة ، و خلال عقد الثمانينات ظهرت التكنولوجيات الرقمية و زاد تطوّرها مع استخدام الحواسيب و تتّخذ كلّ الحروف و الرّموز و الأرقام و الصور و الرّسوم و الأصوات ، في التكنولوجيا الرقمية شكل الرقمين صفر وواحد (0 ،1) و يطلق على

زوج الأرقام اسم (Bit) بمعنى حرف أو رمز مشفّر و يطلق على كلّ مجموعة من الرموز (Bits) اسم (Octet) و يحوي كــلّ (Octet) ثمانية رموز (Bits) [9] .

و لعلّ أكثر نظم التّرميز الرقمي شيوعًا النظام الأمريكي المعياري لتمثيل البيانات في كل أرقام (American Standard Code for Information Interchange) و يشار إليه اختصارًا (ASCII) .

و ميزة الاتّصال الرقميّ أنّه لا يؤدّي إلى أيّ تشويش أو أخطاء محتملة و التشويش الوحيد الّذي يمكن أن يحدثَ في حالة الاتّصالات الرّقمية ، يقع في لحظة تغيير الإشارة التماثلية إلى رقمية عند بداية الإرسال .

الاتّصـــال الـرقمـــي

يتيح استخدام نظام الاتصال الرقميّ العديدَ من المزايا عند مقارنته بنظام الاتصال التماثلي و تكمن هذه المزايا فيما يلي :

في حالة الاتصال التماثلي يعمل نظام الإرسال بشكل مستقل عن نظام الاستقبال ، و يؤدّي ذلك إلى وجود قدرٍ عالٍ من التشويش، حيث تؤثّر ظروف البيئة و أحوال الطقس في الإشارة التماثلية أثناء إرسالها[10] .

و على النقيض من ذلك يتّخذ نظام الاتصال الرقمي شكل الشبكة الرقمية من بداية الإرسال إلى منفذ الاستقبال ، و تكون مراحل الإرسال و القناة و الاستقبال عمليةً واحدة متكاملة ، و يمكن التحكم في عناصر النظام و السيطرة عليها في دائرة رقمية موحّدة و لا تسمح بأيّ قدر من التّشويش أو التّداخل في كلّ مرحلة من مراحلها .

يتّسم نظام الاتّصال الرّقمي بالنّشاط و القوّة ، الّتي تجعل الاتّصال مُؤسّسًا و مُصانًا كوحدةٍ متكاملةٍ عاليةِ الجَودة ، خاصةً في البيئات التي يكون فيها أسلوب الإشارات التماثلية مُكلّفًا و غير فعّال ، لذلك يتفوّق الاتصالُ الرقميّ في نقل المعلومات إلى مسافات بعيدة من خلال استخدام وصلات الألياف البصريّة التي تحافظ على قوّة الاتّصال من البداية إلى النّهاية ، على عكس الاتّصال التماثلي الذي يضعف كلّما زادت المسافة التي يقطعها و تكمن قوّة

---

[9] المرجع السابق ص 145 .

[10] المرجع السابق ص 154 .

الاتّصال الرّقمي و فعاليّته من خلال عدّة مميّزات مثل مقاومة التّشويش و مقاومة التّدخل في الحديث و تصحيح الأخطاء إلكترونيًا و الحفاظ على قوّة الإشارة على مدى طول خطّ الاتصال.

كما تتّسم الشبكة الرقمية بقدرٍ عالٍ من الذّكاء ، حيث يمكن أن يُصمّم النظام الرقمي لكي يُراقب تغيّر أوضاع القناة بصفة مستمرّة و يُصحّح مسارها و يتّضح ذكاء الشّبكة الرّقمية من خلال عاملين اثنين :

تحقيق التناغم الصوتي حيث تتجّه قنوات الإرسال الأصلية سواءٌ كانت سلكيّة أو لاسلكيّة إلى إحداث تحريف للإشارة الرّقمية و يكمن الحلّ في تحقيق التّناغم التوافقي من خلال قياس خصائص التّشويش في القناة بصفة مستمرّة و قياس التّشويش المُتوقّع في شكل الموجة المستقبلة و تكون عمليّة التّناغم حسّاسةً ، حيث تسمح بتركيب الشّبكة الرّقمية على طبق ضخم يتيح توفّر قناة إرسالٍ متماسكة من البداية إلى النهاية .

العامل الثاني هو التحكم في الصدى و هو ارتداد الإشارة من جهاز الإرسال إلى جهاز الإرسال نفسه ، و يحدث ذلك عند استخدام الاتّصال التماثلي أمّا الرّقمي فيمكن استخدام أداةٍ تقوم بتخزين اللّغة المرسلة إلى محطّة الإرسال و الوقت الذي تستغرقه الرّحلة حتّى يصل الاتّصال بالطرف النّهائي المستهدف و بالتّالي تفادي حدوث الصّدى .

تَتّسم الشبكة الرقمية كذلك بالمرونة ، حيث تخضع النّظم الرّقمية عادةً للتحكّم من جانب البرامج (Software) بالحاسوب الإلكتروني ، ممّا يسمحُ بتحقيق قدرٍ عالٍ من جودة الاستخدام .

يتّسم الاتصال بالشّمول حيث يسمح النظام الرّقمي بنقل البيانات في شكل نصوص و صوت و صورة و رسوم بقدرٍ عالٍ من الدقّة ، و تتمّ أشكال كلّ الاتّصال السّابقة عن طريق استخدام الإشارات الرّقميّة كما يمكن أن تنقل الشّبكة الرّقميّة العديدَ من المكالمات و الأصوات المركّبة في وقت واحد .

و يتميّز الاتّصال الرّقمي بتحقيق قدرٍ عالٍ من تأمين الاتّصال ، حيث سبق استخدام نظم الاتّصال الرّقمي للأغراض العسكريّة ، و نقل البيانات السريّة للحكومات ، قبل أن يُصبح

مُتاحًا على المستَوى التّجاري ، كذلك يستخدم في شبكات البنوك و النّقل الإلكتروني للبيانات و نقل المعلومات الحسّاسة بدرجة فائقة السّرعة .

أمّا العبارة أو المصطلح الأكثر ارتباطًا بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتّصال و مجتمع المعلومات ، و الّذي لا بدّ أن يرد بالضّرورة عند الخوض فيها فهو " الإنترنت " أو الشبكة العالمية للمعلومات .

الإنـــترنـــت

الإنترنت ببساطة، عبارة عن شبكة ضخمة تتكوّن من عددٍ كبيرٍ من الشّبكات المرتبطة بعضها ببعض ، و هي تجميع لـ(Interconnecting Networks) و لا يوجد ثمّة شخص أو مجموعة أشخاص يمكن أن تدّعيَ ملكية أو إدارة الإنترنت ، و لكن يمكن اعتبار كلّ مستخدم و كلّ مشترك في الإنترنت مسؤولاً عن جهازه أو شبكته و كلّ شركة توفّر خدمة اتصال بالإنترنت مسؤولةٌ عن شبكتها و المشتركين فيها ، فكلّ مشترك في نقطة من نقاط الاتّصال بالإنترنت تساعد في الإدارة و الصيانة[11] .

و الإنترنت معروفة منذ سنوات طويلة ، حيث تعود بداياتها إلى الستينيات عندما موّلت وزارة الدّفاع الأمريكية (البنتاغون) مشروعًا لربط نظم الكمبيوتر في عدد من الجامعات الأمريكية ، و مع النموّ المُطّرد الّذي شهدته الشّبكة خلال فترتيّ السبعينات و الثمانينات تركت الحكومة الأمريكية أمور تنظيم الشّبكة و إدارتها للمشاركين فيها و لبعض اللجان الفنيّة المستقلّة .

و هكذا أوقفت الحكومة الأمريكية تمويلها لشبكة الإنترنت في مطلع التسعينات و حوّلته إلى شبكة مخصّصة للبحوث العلمية تُعرفُ بـ (VBNS) تتّسم بزيادة سرعة الشبكة و حجمها ثمّ تولّت شركة (ANS) إدارة الهيكل الرئيسي لها منذ عام 1990 ، لكنّها باعت بنيتها التّحتية أوائل عام 1995 لشركة (أمريكا أون لاين) (AOL) فأصبحت الشركتان تقتسمان إدارة الشبكة قبل أن تعمد إلى التخلي عنها للقطاع الخاصّ .

---

[11] شريف درويش اللبان ، تكنولوجيا الاتصال المخاطر و التحديات ، ط1 ، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة: 2000 ، ص 103-104 .

مجتمع المعلومات

يرى عددٌ من الباحثين أنّ مصطلح " مجتمع المعلومات " ظهر مطلع الستينات على يد " مارشال ماك لوهان " في كتابه (مجرّة غوتنبرغ) و عادت للظهور في بروكسل عام 1994 ، عندما عرض المحافظ " مارتن بنجامان " تقريره حول الطرق السّريعة للإعلام و المعلومات [12] .

كما يرى المفكر الأمريكي " ألفن توفلر " أنّ ملامح مجتمع المعلومات بدت عام 1956 عندما تجاوز عدد العاملين في الإعلام كلّ العاملين في القطاعات الأخرى في الولايات المتّحدة الأمريكية ، و يعتقد بعض الباحثين أنّ مجتمع الإعلام و المعلومات يمثّل المرحلة الرابعة من مراحل تطوّر البشريّة ، إذ يوضّح الباحث " جاك لوزورن " أنّ البشرية مرّت بثلاث مراحل و هي تمرّ حاليًا بالرّابعة :

المرحلة الأولى تتمثّل في الصّيد و جني الثّمار ، و الثّانية الزّراعة ، الثّالثة الصّناعة و الرّابعة هي المجتمع المعلوماتي ، و بدأت في التشكل مع انتشار تكنولوجيات الإعلام و المعلومات [13] .

يتميّز مجتمع الإعلام و المعلومات بجملة من الخصائص [14] منها انفجار المعرفة ، فالمعلومات تتزايد بمعدلات كبيرة نتيجة التطورات الحديثة .

كما تزيد أهمية المعلومات فتصبح المعلومات تمثّل المادّة الخامّ لقطاعات كبيرة من المجتمع المعاصر ، ما يمكن أن نطلق عليه صناعة المعلومات .

بالموازاة مع ذلك تبزغ المبتكرات التكنولوجية لمعالجة المعلومات و التي تتمثّل أساسًا في الكمبيوتر و الأقراص المضغوطة .

---

[12] د. محمد لعقاب،مجتمع الإعلام و المعلومات ماهيته و خصائصه، ط1، دار هومه،الجزائر:2003 ، ص 67.

[13] المرجع السابق ص 68-74 .

[14] المرجع السابق 88-92 .

ظاهرة أخرى تميز مجتمع المعلومات وهي نموّ المجتمعات المعتمدة كليّة على المعلومات حيث ظهرت منظّمات تعتمد كليّةً على المعلومات مثل مؤسسات الجرائد و الأخبار و الاستعلامات و البنوك و شركات التأمين .

كما تتعدّد فئات المتعاملين مع المعلومات فتظهر مهن ووظائف مستحدثة لم تكن تُعرف من قبل . و يتم الاستغناء عن الورق في تسجيل المعلومات لتسجّل على أوعية أو حوامل غير ورقية كالأشرطة، الأقراص الممغنطة و أسطوانات الفيديو و الأقراص الضوئية .

كلّ هذه الميزات هي ميزاتٌ إيجابيّة مشجّعة تجعل من مجتمع المعلومات مفهومًا مشرقًا للغاية ، و لكن على الرّغم من ذلك يمكن اعتباره سلاحًا ذو حدّين حيث يصبح من يملك المعلومة ، يمسك بخناق من لا يستطيع الوصول إليها .

مجتمع المعلومات هو منظومة تكون فيها معالجة (جمع، إثراء و بث) المعلومات الرمزية يعطي ثروة ومناصب عمل أكثر من المنتجات التقليدية، الزراعية أو الصناعية هذه الأخيرة تبقى ضرورية للإنسان غير أنها تتطلب يدا عاملة أقل،إضافة إلى أنها ستصطدم بموانع فيزيائية كاحترام البيئة و ندرة بعض المواد الأولية. و هذا ما لا يمكن أن يحدث فيما يخص المعلومات التي يمكن إثراؤها و استعمالها إلى ما لانهاية.

المعلومات احتلت هذه المكانة(الصدارة) أيضا لأن التكنولوجيا الحديثة سمحت بإنتاجها، تخزينها، و بثها و إثرائها. و من هذه الوسائل الكمبيوتر، الشبكات، البرمجيات التي تتطور بشكل مستمر بدون أن يعيقها عائق[15].

بعض الملاحظين يفضلون الحديث عن مجتمع ارتباط بدل مجتمع معلومات و بالفعل فإن توصيل الأشخاص و الهيئات الاجتماعية بالشبكات يمثل العامل الأهم للتغيير. و في الواقع فإن التعريفين: مجتمع معلومات و مجتمع ارتباط متكاملان. غير أن القيم المنتجة من قبل مجتمع المعلومات ليست افتراضية فحسب مجتمع المعلومات هو كذلك و بنسبة كبيرة المجتمع العلمي.

[15] Jean Paul Baquiast , Internet et les administrations, la grande mutation, 2eme edition,, Paris Berger, Lerault, 2002.p28.

مجتمع المعلومات أنتج أيضا قِيَمًا اجتماعية و اقتصادية في العالم الافتراضي، كل نشاطات القطاعات الأخرى و منها إدارة الهيئات و المجموعات و الفنون و المنتجات الثقافية و نشاطات الترفيه. كما أن غزارة الإبداعات و الابتكارات على الانترنيت تساهم في إنتاج هذه القيم.

و لا يمكن بأي حال من الأحوال الخلط أو الالتباس بين مجتمع المعلومات و الانترنيت، خاصة إذا ما أدمجنا البحث العلمي في مجتمع المعلومات، الانترنيت ليس شبكة من الوسائل الالكترونية التي تتواصل باللغة ذاتها فحسب، الانترنيت هو أيضا عالم أو فضاء من المحتويات أنشئت و بثت من قبل أطراف مختلفة و مبتكرة بشكل متزايد، فالتحكم في الانترنيت لا يكفي بأي حال من الأحوال للتحكم في مجتمع المعلومات، غير أن العكس أي عدم التحكم في شبكة الانترنيت يعني الإقصاء من مجتمع المعلومات.

قد تُوَلِّد هذه المفاهيم خلطا أو التباسا عند البعض بين مجتمع المعلومات و العولمة، و هذا خطأ فحتى الآن مجتمع المعلومات و بشكل كبير جدا تهيمن عليه الولايات المتحدة الأمريكية هذه القوة العظمى و التي تعتبر استراتجيتها السياسية و التجارية عالمية.

الولايات المتحدة الأمريكية تتمتع بامتيازين مهمين: التكنولوجيات و كل الاستعمالات المبتكرة التي تتجرّ عنها، بُسطت عليها سيطرة مخابر و صناعات أمريكية. و بحكم أنها قوة اقتصادية و عسكرية فبإمكان الولايات المتحدة الأمريكية فرض مفهومها للعولمة (العولمة على صورة أمريكا أو الأمركة) على كل أجزاء العالم الثالث و البلدان النامية لتتفتح على المجتمع الصناعي، ما بعد الصناعي و المعلوماتي و يمكن ملاحظة ذلك مثلا في روسيا، الصين و أيضا أوربا حيث تمثل التجارة الالكترونية رافدا من روافد التأثير الاقتصادي و الثقافي الأمريكي.[16]

تطور تكنولوجيات الإعلام و الاتصال لا تكفي وحدها لتحديد تطور مجتمع المعلومات، امتلاك التكنولوجيا من طرف الأفراد و الثقافات يلعب دورا مهما، غير أن تطور التكنولوجيا يلعب دورا أوليا. تطوير التكنولوجيات يتم على أصعدة متعددة، و يمكن ذكر

---

[16] IBID , p29

أهم صعيدين هما: التوجه أكثر فأكثر نحو التدفق السريع(**hauts débits**) و تطوير البرمجيات الذكية (**logiciels intelligents**).

ب) مجتمع المعلومات و المسيطرون عليه :

المجتمع الصناعي الذي تطور في غالبيته في البلدان الغربية، ترك السواد الأعظم من العالم في قبضة التخلف نظرا لتقاطع أسباب تاريخية و أخرى موضوعية مثل الرق الاستعمار الاستغلال الفاحش للموارد المنجمية، الفلاحية و المديونية، و لكن من الواجب التذكير أن كلا من الثورة الصناعية و بداية الثورة المعلوماتية أخذ منهما المجتمع الغربي حصة الأسد.[17]

خلال الخمسينيات دخل الجانب الإلكتروني مراكز البحوث و الجامعات ، ثمّ امتدّ إلى مجالات التّجارة و الصّناعة و أصبح الحاسوب الإلكتروني أداةً فعّالة لعمل الحسابات المعقّدة ، و خلال الستّينات ظهرت الحاجة لعمل (منافذ) (Terminaux) للمعالجات المركزية و تبادل المعلومات ، كما أمكن تحويل الإشارات التماثلية (Analogique) إلى إشارات رقمية (Numérique) لإتاحة استخدامٍ أفضل لشبكات الهاتف .

مجتمع المعلومات لم يولد على يد تكنولوجيا الاتصال وحدها ، و لا على تكنولوجيا الحواسيب الإلكترونية وحدها ، و لكنّه ولد بالمزاوجة بين هذه التكنولوجيا و تلك و يعتمد الاتّجاه الّذي نتحرّك نحوه بسرعة كبيرة خلال السّنوات القادمة على قيام نظم الاتّصال و معالجة البيانات ، و يصبح التمييز بينهما صعبًا عمليًّا و هكذا تندمج معدّات تخزين الأصوات و الصّور (مثل أقراص و أشرطة الفيديو) و آلات المعالجة و الحساب (الحواسيب الإلكترونية) مع الأقمار الصناعية في شبكات معقّدة تُتيح لنا أن نضغط على زرّ ما في مكان ما ، فنتحصّل من بنوك المعلومات أو قواعد البيانات في أيّ مكان آخر ، على أيٍّ من المعارف العلميّة أو التّقنية المعاصرة عن طريق وسائل الاتّصال الفوريّة على الأرض أو في الفضاء .

---

[17]-Djamel Bouadjimi,les nouvelles technologies de l'information et de la communication et le développement, l'arrimage de l'Algérie à la société de l'information, doctorat en sciences de l'information et de la communication, faculté des sciences de l'information et de la communication, Alger 2004.

و هكذا تصنيف تلك الشبكات يُعطي إمكانيةً كبيرةً للإنسان تمكّنه من توسيع معارفه و تخزينها و ترتيبها و إنتاج المعلومات و بثّها في الحال و التّعامل معها و استخدامها [18].

و يرى العديد من المراقبين أنّ مجتمع المعلومات هو البديل الجديد (للمجتمع الصناعي) الّذي عايشناه بشكل كبير خلال القرن العشرين ، و الدّليل على هذه هو حقيقة أنّ العمل في مجال المعلومات قد ازدادت نسبته في الولايات المتّحدة الأمريكية من (10%) من حجم القوى العاملة إلى (50%) و تناقص حجم العمالة في المهن الصّناعية إلى نحو (20%) ، كذلك فإنّ أكثر من ربع النّاتج القومي في المجتمع الأمريكي ، مردّه إلى إنتاج و توزيع سلع المعلومات و خدماتها [19] .

المشكلة الأساسية التي يجب الاهتمام بها فيما يتعلّق بالمعلومات هي سوء توزيعها و هذا يؤدّي إلى تكوين طبقيّة المعلومات ، أثرياء المعلومات و فقراء المعلومات .

و مثل الثّروات الماديّة فقد تظهر هذه الفروق ليس بين الدّول و الأقاليم فحسب بل داخل الدّولة الواحدة .

فمن الأرقام الدّالة على اتّساع شرخ المعلومات ، ما يُبيّنه تقرير للأمم المتحدة أنّ نصيب الدّول النّامية من التّجارة الدّوليّة في مُعدّات الاتّصال يبلغ (2.9%) عام 1968 و لم يتجاوز (7.2%) عام 1976 ، بينما زاد نصيب الدّول النّامية في أجهزة التّلفاز من (5.1%) إلى (5.8%) فقط بينما قلّ نصيبها من أجهزة الرّاديو من (21.1%) إلى (20.3%) [20] .

من جهةٍ أخرى تفتقد الدّول النّامية إلى القوى البشريّة المدرّبة القادرة على التّعامل مع تكنولوجيّات الاتّصالات الحديثة .

و هناك مظهر آخر لمخاطر الثّورة التكنولوجيّة في مجال المعلومات على البناء السياسيّ ، داخل الدّول المتقدّمة ذاتها ، ثمّ على العلاقة بين هذه الدّول و غيرها من الدّول النّامية ، فقد تضخّمت إمكانات المؤسّسات الخاصّة العاملة في مجال إنتاج المعلومات في الدّول المتقدّمة ، و أصبح لها نفوذٌ كبيرٌ على صنع القرار على المستوى الوطنيّ و غالبًا ما

---

[18] حمدي قنديل : اتصالات الفضاء ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة: 1985 ، ص 215-216 .

[19] Becker Samuel L, Discovering mass Communication, Scott Foresmon and Company 2nd, USA :1987 , P 318

[20] حمدي قنديل : اتصالات الفضاء ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة: 1985، ص 216 –218 .

يتعدّى هذا النّفوذ الحدود الوطنيّة إلى المستوى الدّوليّ و خاصّةً بالنّسبةِ للمؤسّسات ذات النّشاطات الدّوليّة ، أو المؤسّسات متعدّدة الجنسيات ، و هو الأمر الّذي أصبح يُهدّد ديمقراطيّة الاتّصال ، و يعكس اختلالاً واضحًا في توزيع موارد الاتّصال و المعلومات .
إنّ قرار الجزائر دخول معترك مجتمع المعلومات ، هو في الحقيقة استجابة لحتميةٍ مسلّمٍ بها ، و لكن هذا لا يغنينا عن دراسة هذا المشروع لمعرفة ما الّذي يمكن أن تجنيه الجزائر بعد هذا الاستثمار الثّقيل ، و ما هي الإجراءات المواكبة له و ما هي التحديات و الرّهانات التي تواجهها سواءٌ على الصّعيد الدّولي الإقليمي و الدّاخلي .

ج) الــرّهــانــات :

إنّ تطور تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال انجرّ عنه و على المستوى العالمي ، اتّباع عدّة بلدان للإصلاحات السياسية و التنظيمية اللاّزمة ، و التي لا مناص منها في كلّ الميادين لمسايرة المعطيات الجديدة .
إنّ تطبيق هذه الإصلاحات بالإضافة إلى إرادةٍ سياسيةٍ قويّةٍ على الصّعيد الأوربيّ قد مكّن البلدان الأوربية من إنشاء البنى التحتية الحديثة ، لاستعمال تكنولوجيات الاتّصال و تعميميها ، سواء على مستوى الشبكات العمومية أو على مستوى شبكات المؤسسات و بهذا الشكل فإنّ اقتصاد البلدان المتقدّمة مرتبط بترقيم شبكات الإعلام الآلي (المعلوماتية) في كلّ ميادين الإنتاج و الخدمات ذات القيمة المضافة و منها الإنترنت .
و في المستقبل سيعرف هذا الوضع تطوّرًا متسارعًا و ستتغيّر العلاقات و الرّوابط الاجتماعية ، تبعًا لهذا بانتشار التّجارة الإلكترونية ، العمل عن بعد ، التداوي عن بعد و بظهور تخصصات جديدة في عالم الشّغل ، فإنّ إمكانية خلق مناصب عمل تبدو أكبر .
من جهةٍ أخرى فإنّ ظهور مجتمع المعلومات يفرز تناقضات و تساؤلاتٍ عديدة سواء من الناحية القانونية ، السياسية ، الجيوسياسية ، الاقتصادية و الاجتماعية .
يرى د.شريف درويش اللبان، أن تكنولوجيات الاتصال و شبكة الانترنيت تحمل في طياتها مخاطر عدة ، من بينها سهولة سرقة المعلومات، المواقع التي تعرض صورا إباحية ، تهديد

الأمن العام من خلال نشر معلومات سرية في مواقع غير رسمية ، المواقع التي تعرض معلومات للمساعدة على الانتحار، التزييف و التزوير باستخدام الكمبيوتر كما أن الانترنيت أصبحت فضاءا مفضّلا في ممارسة الإرهاب الدولي [21] .

و لكن على الرغم من ذلك لا يمكن بأي حال من الأحوال أن نُنكر الدور الذي تقوم به التكنولوجيا الحديثة في مكافحة الجريمة، و محاربتِها من خلال إدخالِ برمجياتٍ و تطبيقاتٍ حديثةٍ تستطيع أن تتعقّب المجرمين و تؤمِّن شبكاتِ المعلومات.

الإنترنت يسهّل تبادل المعلومات و بالأخصّ الحصول على حجم متزايد من المعلومات في الشبكة ، و من المتوقّع أن يصبح الإنترنت فضاءَ الاتّصال المكتوب و الشّفهي الأكثر أهميةً ، و كذلك بالنّسبة للتّربية و البحث العلمي ، و عقد الصّفقات التّجاريّة و التّفاوض حولها ، إنّ مصطلح مجتمع المعلومات يُعبّر عن كلّ ذلك .

إنّ المحلّلين يرون أنّ هناك تنظيمًا جديدًا للمجتمعات المتقدّمة تجعل الثّروة المعلوماتيّة و المعرفيّة في مقدّمة الثّروات الأخرى .

إنّ العوامل الاقتصاديّة تتحكّم أكثر من العوامل السوسيوثقافيّة في قرار البلدان المتقدّمة في اتّباع هذا النّظام الجديد ، و في هذه البلدان فإنّ أكثر من نصف الاستثمارات موجّهة لمجال اقتصاد المعرفة ، إضافة إلى كونه المجال الّذي يخلق أكبر عدد من مناصب الشّغل

التطور السّريع لتكنولوجيات الاتّصال و تعميم استعمالها ، أدّى إلى انخفاض معتبرٍ في تكلفة حيازتها و استغلال شبكة المعلومات ، و كذلك انخفضت تكلفة الخدمات المقدّمة عبر الشّبكات ، و إذا كان تعميم استعمال الإنترنت يشكّل تحدّيًا بالنّسبة للبلدان المتقدّمة منذ سنوات ، فإنّ هذا صار صرحًا من الماضي و أصبح التحدّي الآن هو التعامل مع هذه التكنولوجيات و الشبكات ، و إيجاد الحلول للمشاكل القانونية ، التنظيمية ، الاجتماعية و الثقافية الّتي تنجرّ عن شبكة الشبكات الإنترنت ، و كذلك عن صعوبة مراقبة محتواها أو التحكم فيها و استحالة فرض الرّقابة عليها في معظم الأحيان .

نجاح مجتمع المعلومات يعني نظام متكامل على كلّ المستويات ، و بالتّالي يتوجّب وضع برنامج يمسّ كلّ القطاعات ، سياسيًا ، قانونيًا ، إعلاميًّا ، البنوك و تحديد الأسعار و هذا

---

[21] شريف درويش اللبان، تكنولوجيا الاتصال:المخاطر و التحديات والتأثيرات الإجتماعية، ط1 ،الدار المصرية اللبنانية،القاهرة:2000.

ما عملت به إضافةً إلى البلدان المتقدّمة ، ما يسمّى : النّمور الآسيويّة فباقترابها منها و محاكاتها في كثير من الجوانب استطاعت هذه البلدان فرض وجودها فيما يسمّى : مجتمع المعلومات ، بل و أصبحت طرفًا فاعلاً في سوق المعلومات و تكنولوجيات الاتّصال و الإعلام .

كوريا و ماليزيا تقتربان شيئًا ما من اليابان صناعيًا ، و تطمحان إلى مقاسمته الصّدارة بعد 20 سنة ، و قد فرضتا وجودهما في الأسواق العالمية ، و تعمل الحكومة في هذه البلدان على وضع كلّ المعلومات اللاّزمة بين يديّ المواطن ما ساهم في رفع مستوى المعيشة و نوعيّتها كذلك .

إنّ المشاكل النّاتجة عن تطور مجتمع المعلومات تجدر معالجتها تباعًا ، فيما يتعلّق مثلاً بالمحافظة على سريّة المعلومات المتعلّقة باستعمال النّظم الحديثة للاتصال و مجتمع الاتصال و حماية الحياة الشخصية للمستعملين .

و لعلّ النموذج الصّارخ اليوم للفجوة الهائلة بين الدول الصناعية المتقدّمة و الدّول النّامية يوجد في قارّة آسيا ، ففي حين لا يزيد عددُ سكّان اليابان عن (5%) من سكّان القارّة إلاّ إنّه تحصّل على (66%) من توزيع الصحف و (46%) من أجهزة الراديو و (63%) من أجهزة التلفزيون و (89%) من أجهزة الهاتف [22] .

يقول جاسم محمد جرجيس : " تنبع أهمية تكنولوجيا المعلومات من أهمية تكنولوجيا العمل ذاتها، حيث يفرق الاقتصاديون بين تكنولوجيا العمل و تكنولوجيا رأس المال، فتكنولوجيا رأس المال هي تكنولوجيا الآلات و المعدات الجامدة، وتكنولوجيا برامج و نظريات تشغيل و تحريك تلك الآلات ، أما تكنولوجيا العمل فيقصد بها استخدام الإنسان لتكنولوجيا رأس المال بشِقَّيها (تكنولوجيا العتاد الجزء الجامد وتكنولوجيا البرامج) و كيفية تطوير مهارات الإنسان و قدراته وتنمية ميولاته و استعداداته و تأقلمه مع تلك الآلات و المعدات. إن تكنولوجيا المعلومات يتداخل فيها نوعان من التكنولوجيا (تكنولوجيا رأس المال و العمل معاً) [23] .

---

[22] حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات،ط3 ،الدار المصرية اللبنانية، ،القاهرة: 2003،ص 51.

[23] جاسم محمد جرجيس، قطاع المعلومات في الوطن العربي، ط1، دار الفكر ،دمشق: 2000،ص213.

نستنتج من هذا القول أن التّحكم في التكنولوجيات الحديثة للاتصال عنصرٌ حيويٌّ في التنمية الاقتصادية ولكنَّ الأهمَّ هو مراعاة كل واحد من العناصر المكونة للمجال الاقتصادي، من معدات و استراتيجيات، وتطبيق، فتكنولوجيا المعلومات شأنها شأن أي تكنولوجيا أخرى انتقلت إلى الجزائر من الغرب و الدول المتقدمة، فالجزائر مستوردة لتكنولوجيا المعلومات ضمن ما تستورده من تكنولوجيات أخرى.

التكنولوجيا ليست خيرًا خالصًا أو شرًّا صرفًا ، و عادةً ما تجمع التكنولوجيا بين ما هو إيجابيّ و ما هو سلبيّ ، و الرّهان بالنّسبة للجزائر هو أخذ إيجابيّات تكنولوجيات الاتصال و تفادي سلبياتها قدر الإمكان .

الجـزء الثانـي : مجتمـع المـعلـومـات فـي الجزائـر:الـوضعيـة الحاليـة

I .نبذة تاريخية عن مجتمع المعلومات في الجزائر

في السبعينيات كانت الجزائر تحتل مكانة لائقة مقارنة بالبلدان المتقدمة فيما يتعلق بوسائل الإتصال ، 25 ٪ من ميزانية الدولة خصصت لإقامة هياكل للتكوين على كل المستويات و منها في الإعلام الآلي، ثم أدى انخفاض سعر البترول إلى أزمة اقتصادية و ضعف الاستثمار و بالتالي ضعف الشبكات.

ثم إن نشرا مكثفا لتكنولوجيات الإعلام و الاتصال سرّع بالضرورة في التطور الاقتصادي بالمساهمة في تطوير قطاع الخدمات و الصناعة.

و في عام 1996 دُقّ ناقوس الخطر و ظهرت بإلحاح ضرورة التوجه نحو اللامركزية و الخوصصة، و تحرير الاقتصاد، المنافسة و اقتصاد السوق.

و شهد عام 1997 إعادة هيكلة حوالي مئة شركة عمومية اقتصادية، و مع ارتفاع سعر البترول في بداية الألفية و تحسن الوضع الأمني عرف الاقتصاد الوطني انتعاشا محسوسا و لكن تحقيق الإصلاحات عرف بطئا خاصة فيما يتعلّق بتحرير التجارة الخارجية، عصرنة القطاع المصرفي، تطوير النصوص القانونية و تطوير قطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.[24]

في أوت 2000 تمت المصادقة على القانون المتعلق بالبريد و الاتصالات و هو خطوة مهمة في مسار التطوير و تم بموجبه تغيير وضعية المتعامل التاريخي للهاتف إلى شركة تجارية بالأسهم و إنهاء احتكار الدولة لقطاع الاتصالات و إنشاء سلطة ضبط و بذلك تم منح رخصتين لمتعاملين أجنبيين فيما يخص الاتصالات الهاتفية الأولى في جويلية 2001 لأوراسكوم المصرية و الثانية في ديسمبر 2003 للوطنية الكويتية.

---

[24] -Djamel Bouadjimi,les nouvelles technologies de l'information et de la communication et le développement, l'arrimage de l'Algérie à la société de l'information, doctorat en sciences de l'information et de la communication, faculté des sciences de l'information et de la communication, Alger 2004.p: 217.

في أبريل 2001 تمت المصادقة على مخطط الإنعاش الاقتصادي 2001-2004 بتمويل قدره 525 مليار دينار(7 ملايين دولار) مخصصة لتكاليف التجهيزات و مساعدات للمؤسسات.

قطاع تكنولوجيات الإعلام و الاتصال استفاد مباشرة من بعض الحصص في الميزانية منها في الهياكل القاعدية للاتصالات و بالتالي أربع حصص مقسمة كالتالي:

ثلاثة مشاريع تحت مسؤولية وزارة البريد و تكنولوجيات الإعلام و الاتصال ويتعلق الأمرب:

- إنشاء حظيرة لتكنولوجيات الإعلام و الاتصال بتكلفة قدرها 130مليون دولار.
- تطوير الخدمات البريد وترقيتها على المستوى الوطني بما قيمته 83 مليون دولار.
- برنامج توسيع الارتباطية الهاتفية في البلديات النائية بقيمة83 مليون دولار.

المشروع الرابع تابع لوزارة التعليم العالي و البحث العلمي و هو خاص بدعم و تطوير برامج البحث في مؤسسات التعليم العالي و خصص له 86 مليون دولار.

برنامج خوصصة الشركات العمومية الكبرى جُمِّدَ تقريبا بين عامي ست و تسعين و ألفين و اثنين ليتم إنعاشه فيما بعد . ففي أبريل 2002 نشرت قائمة تضم ستين شركة قابلة لفتح رأسمالها للمستثمرين الخواص، كما تم الإعلان عن قرب إنشاء وكالة للخوصصة غير أن الحصيلة التي سجّلها الديوان الوطني للإحصاء بيّنت أن النتائج المتوخاة من كل هذه التحفيزات فيما يخص إنشاء المؤسسات المتوسطة و الصغيرة و تشجيع الاستثمار لم تبلغ الحد المطلوب. و في 28 أكتوبر 2001 تمت المصادقة على قانون توجيهي لترقية المؤسسات المتوسطة و الصغيرة، هذا القانون يضم تكييفا للنظام الجبائي و تبسيطا للإجراءات المتعلقة بالتعامل البنكي و النقدي فيما يخص المؤسسات المتوسطة و الصغيرة و إنشاء صندوق ضمان للقروض البنكية.[25]

كما ينص القانون على أن على الدولة أن تضع جزءا من السوق العمومية في تنافس مع المؤسسات المتوسطة و الصغيرة و توسيع مجال الامتياز فيما يخص الخدمات العمومية.

[25]IBID, p218

في أوت 2001 تمت المصادقة على قانون الاستثمارات بأمر لتحرز التحضيرات في مجال الاستثمارات تقدما خاصة بتحديد الأولويات، تبسيط و تسهيل و تسريع إجراءات الحصول على التصاريح و تخفيف الأعباء الجبائية. و تجدر الإشارة إلى أن الاستثمارات الوطنية تتمتع بنفس الامتيازات التي تتمتع بها الاستثمارات الأجنبية.

إنشاء لجنة خاصة بمجتمع المعلومات.

تم إنشاء لجنة خاصة بمجتمع المعلومات في 9 ماي 2001 تتكوّن من عشرين شخصا هم ممثلون عن الوزارات و الهيئات العمومية و الخاصة و أعضاء من الدواوين الوزارية و أساتذة و مانحي خدمات انترنيت لتقديم تقرير حول الرهانات التي يطرحها مجتمع المعلومات و الشروط اللازم توفرها لتحقيقه و قد تم عرض التقرير في أكتوبر 2001، و هو يحلل النقائص القانونية التنظيمية البنكية و الضريبية و الاقتصادية التي تقف عائقا أمام المبادرات الخاصة و العامة، أمام تحقيق مجتمع متكامل للمعلومات.[26]

حالة قطاع الاتصالات قبل أوت 2000

بين عامي 1975 و1981 تم تحقيق استثمارات مهمة لتحديث و توسيع شبكة الاتصالات لتشمل المستوى الوطني. ابتداء من1980 جهد الاستثمار العام كان بين 0.20٪ و 0.40٪ و يسجل بذلك قصورا و جهدا غير كاف، الهاتف الثابت نسبة كثافته كانت ضعيفة و قوائم الانتظار تطول و صارت بمعدل 7 سنوات عام 1990 و التعطيل تزايد عام 2000 و وصل عدد طلبات خطوط الهاتف الثابت التي لم تلبّ إلى 800 ألف و 250 ألف للهاتف النقال.[27]

تكاليف كل من الارتباط، الاشتراك و المكالمة كانت منخفضة مقارنة بالبلدان المجاورة غير أن المكالمة الدولية كان سعرها مرتفعا 0.72 دولار للدقيقة لجنوب أوربا 2.13 دولار للدقيقة نحو آسيا أما نحو بلدان المغرب العربي 0.20 دولار / د.

من الناحية التنظيمية كانت الوزارة تسير بموجب الأمر المتعلق بالبريد و الاتصالات رقم 75-89 المؤرخ في 30 ديسمبر 1975.

---

[26] IBID, p 221
[27] IBID,p 237

إصلاح قطاع الاتصالات:

لتعويض التأخر و سد الثغرات و رفع تحديات القرن العشرين و ضمان ولوج الجزائر إلى مجتمع المعلومات، قررت الحكومة الجزائرية إجراء إصلاحات لضمان التنافسية و التنويع في الاقتصاد الجزائري و مؤسساته و تطوير قطاع اتصالات ديناميكي على ضوء الاستعدادات للانضمام لمنظمة التجارة العالمية و اتفاق الشراكة مع الاتحاد الأوروبي.

هذه الاصلاحات تهدف أساسا إلى تكييف قطاع الاتصالات مع التوجيهات الاقتصادية و التحولات العالمية الناتجة عن تطور الأسواق و النمو التكنولوجي. من بين أهداف برنامج إعادة تأهيل الهياكل الاتصالية، الرفع من العرض على الخدمات بإنجاز هياكل جديدة لتحسين الارتباطية.

في جوان2000 طورت الحكومة الجزائرية و تبنت استراتيجية لإدراك التأخر الذي يعرفه القطاع و تهدف هذه الاستراتيجية إلى:[28]

ا-زيادة العرض فيما يخص الخدمات الهاتفية لتسهيل استعمال الخدمات الاتصالية من قبل أكبر عدد من المستخدمين خاصة في المناطق الريفية استجابة للطلب الكبير و كذلك تخفيض الأسعار.

ب- تحسين نوعية الخدمات المقدمة و تنويعها لسد متطلبات المؤسسات و الأشخاص.

ج- توسيع نطاق الخدمات الاتصالية و جعلها في متناول سكان المناطق النائية و المعزولة و هو ما يعتبر ضرورة اقتصادية.

د- تطوير شبكة وطنية متكاملة للاتصالات لعصرنة و الإدارة و الهيئات العمومية.

و- ترقية الاتصالات كقطاع اقتصادي ضروري لإنشاء اقتصاد تنافسي متفتح تمثل الخدمات فيه جزءا هاما من الدخل القومي.

و يتمحور برنامج الإصلاحات الحكومي حول المحاور التالية:

1- إدخال تعديلات على الإطار التشريعي و التنظيمي المتعلق بالقطاع حتى تكون الاصلاحات على قاعدة صلبة صحيحة و شفافة.

[28] IBID, p239.

2- فصل الاستغلال و التنظيم و السياسة القطاعية و هذا بإعادة هيكلة وزارة البريد و الاتصالات و تقسيمها إلى مؤسسة اتصالات، مؤسسة بريد، سلطة ضبط و فرع وزاري خاص بتحديد سياسة القطاع فيما يخص البريد و الاتصالات.

3- تحرير سوق الاتصالات و البريد و فتحهما للمنافسة و ترقية المساهمات و الاستثمارات الخاصة.

4- فتح رأسمال المتعامل التاريخي لمستثمر استراتيجي ثم عرض عمومي للأسهم في البورصة.

5- حماية و تطوير الخدمات الشاملة أو الكلية على كامل التراب الوطني.

يعتبر قانون 03-2000 بتاريخ 5 أوت 2000 حجر الزاوية لولوج الجزائر في مجتمع المعلومات و هو ينصّ على:

- فصل نشاطات البريد و الاتصالات و إنشاء شركة حق خاص (اتصالات الجزائر) للخدمة العمومية مسيرة من طرف الوزارة.

– إنشاء مؤسسة ذات طابع صناعي و تجاري لاستغلال الخدمة العمومية للبريد (بريد الجزائر).

– إنشاء هيئة ضبط قطاع البريد و الاتصالات و التي تتمتع بالاستقلالية.

– فتح سوق الاتصالات للمنافسة حسب 3 أنماط للخدمات: الرخصة، الإجازة أو التصريح.

– التحرير التدريجي لسوق البريد و الاتصالات.[29]

هذا القانون سيتمم بعدد من النصوص التطبيقية منها:[30]

- المرسوم رقم 10-109 بتاريخ 3 ماي 2001 لتعيين أعضاء سلطة ضبط البريد و الاتصالات .

- المرسوم رقم01-123 بتاريخ 9 ماي 2001 المتعلق بكيفية استغلال كل نوع من الشبكات و منها اللاسلكية و الاتصالات.

- المرسوم رقم01-124 بتاريخ 9 ماي2001 لتحديد إجراءات تطبيق المناقصات لمنح رخص الاستغلال في الاتصالات.

---

[29] IBID, p 242.
[30] IBID, p 251, 252.

- المرسوم رقم 01- 417 بتاريخ 20 ديسمبر 2001، الذي ينص على إجازة إنشاء و استغلال شبكات عمومية للاتصالات بما فيها اللاسلكية عدى جي اس ام و إجازة اتصالات الجزائر لمنح خدمات اتصالية.

كما أضيفت نصوص مهمة متعلقة بتنظيم الإرتباطية، المنافسة، الخدمة الشاملة، استخدام الموارد النادرة، الترقيم، الموجات و الترددات واقتسام الهياكل وفض النزاعات.

و تحتفظ الوزارة بمهمتين من أصل أربع و هما التنظيم و السياسة القطاعية.

اتصالات الجزائر:

أنشئت اتصالات الجزائر بموجب قانون 03-2000 بتاريخ 5 أوت 2000 المتعلق بإعادة هيكلة قطاع البريد و الاتصالات و الذي يفصل النشاط البريدي عن الاتصالي، و هي شركة ذات أسهم و برأسمال عمومي تنشط في سوق الشبكات و الخدمات الاتصالية الالكترونية و هي مؤسسة عمومية اقتصادية بدأت نشاطها الفعلي في 1 يناير 2003 و فروعها هي موبيليس للهاتف الخلوي و جواب لشبكة الانترنيت.[31]

بريد الجزائر.

أنشئت بريد الجزائر في 14 يناير 2002 بموجب أمر تنفيذي، قانون 03-2000 يحدد الشروط العامة لاستغلال البريد و الاتصالات من طرف المتعاملين، الإطار و أنماط ضبط الأنشطة المتعلقة بالبريد و الاتصالات و الإطار القانوني لسلطة الضبط المستقلة. هذه الإصلاحات أمليت جراء تطور المحيط الداخلي و الدولي بعد التطور الكبير لوسائل الاتصال الحديثة.

مهام بريد الجزائر تتمثل في منح و استغلال الخدمات البريدية و الخدمات المالية البريدية و الحوالات البريدية و بريد الجزائر مدعوة اليوم بموجب القانون لضمان تطوير و منح خدمات في ظروف موضوعية و شفافة في جو تنافسي مع الحفاظ على الصالح العام.

و من بين الإجراءات التي اتخذتها بريد الجزائر:

- إدخال نظام ويسترن يونيون لتحويل الأموال بشكل أسرع.
- الإطلاع على الرصيد البريدي عن طريق الانترنيت.

[31] IBID,p271.

- وضع موزعات نقدية في خدمة المواطن.

بريد الجزائر هي الهيئة المالية الوحيدة في الجزائر التي تمنح خدمات الدفع في الزمن الحقيقي على كل التراب الوطني و تسير 5 ملايين رصيد بريدي و 3.2 مليون رصيد ادخار لصالح صندوق التوفير و الاحتياط.

و من الشركات البريدية التي فتحت فروعا في الجزائر نجد شركة دي أش أل و أو بي أس و فيداكس.

من المهم في عصر الانترنيت و الخدمات الالكترونية و التجارة الالكترونية التحكم و التواصل بشكل فعال أن يكون بإمكانك توزيع بضائع و تقديم خدمات على المستوى الوطني و الدولي بشكل سريع و ناجع بخلق أنظمة اتصال عالمية.

فعالية الشبكات سهلت بشكل كبير المبادلات الالكترونية و أحد أنجح العمليات في بداية هذا القرن عبر العالم هي تطور العلاقة و الالتحام الكبير بين البريد و التجارة الالكترونية.

فالخدمات البريدية بشبكاتها المرتبطة بنقاط البيع و البيع بالتجزئة و نقاط التوزيع صارت في موقع استراتيجي لتلبية هذه الطلبات المتزايدة. كما ان قطاع الدعاية عن طريق الكتالوجات و الملصقات و التسويق المباشر هي صناعات عالمية الانتشار توازي 200 مليار دولار و حسب المختصين فإن التسويق المباشر سيلعب دورا مصيريا في نمو البلدان السائرة في طريق النمو.[32]

اليوم و في كثير من البلدان السائرة في طريق النمو فإن الخدمات البريدية جزء من قطاع الخدمات الاقتصادية و التقنية و التي تمثل بدورها لبنة أساسية في البنية التحتية الوطنية و بالتالي تساهم في التطور الاقتصادي للبلد و تحسين مستوى المعيشة.

فقطاع البريد في الجزائر يمكنه تقديم منتجات أو خدمات ذات قيمة مضافة مثل: التشديد الأمني على الطرود البريدية و إمكانية تتبع مسار الطرود عبر الانترنيت، تحويل الأموال عن طريق البريد بصفة آنية من و إلى الجزائر، ضمان تأمين الدفع عبر الانترنيت بالتوقيع الالكتروني، ضمان سرية كل هذه العمليات، النقد الالكتروني، تعميم خدمتي التحكم و التعرف الصوتي.

---

[32] IBID, pp275-280.

إنّ متطلّبات مجتمع المعلومات بشكل عامّ هي وجود بنيةٍ تحتيةٍ للاتّصالات متكاملة شبكات معلوماتٍ و شبكات بثٍّ إذاعيّ و تلفزيّ رقميّة بالكامل و تغطّي كلّ التراب الوطنيّ ، و كلّ قطاعات النّشاط ، و الجزائر بعيدةٌ كلّ البعد عن الاستجابة لهذه المقاييس رغم المجهودات المبذولة .

إنّ التأخّر واضح فيما يخصّ الكثافة الهاتفيّة الخاصة بالهاتف الثابت (6.4% مقابل 60% للبلدان المصنّعة عام 2001) أمّا فيا يخصّ الهاتف المحمول ، فإنّ الأرقام تقول إنّه حتّى 31 ديسمبر 2003 ، بلغ عدد الخطوط الهاتفية الخاصّة بالهاتف المحمول إلى 1.447.310 خطوط هاتفية (89.08% منها لشركةOrascom Télécom Algérie أي 1.289.310 و 158.000 لاتّصالات الجزائر) و قد وصلت الكثافة الهاتفية الشّاملة للهاتف الكلاسيكي (7.33%) و الهاتف المحمول (4.82%) و بالتالي فإنّ الكثافة الهاتفية الشّاملة لهما هي (12.15% عام 2003 ، مقابل 6.4% عام 2001) و هذا الرّقم يبقى بعيدًا عن معدّل العالم المصنّع (60% عام 2001) .

و التّأخّر يبدو جليًّا كذلك بالنّسبة للشّبكات المعلوماتية الخاصّة بالشّركات الّتي تكاد تكون منعدمة ، و بالتّالي انعدام الخدمات الحديثة المقدّمة عبر هذه الشّبكات .

أمّا بالنّسبة لوسائل الإعلام الثّقيلة فالوضع مُزرٍ ، قناة تلفزيونية واحدة على المستوى الوطني ، و في المقرّ نفسه و من مركز البثّ نفسه ، حيثُ تبثّ برامج على قناتين فضائيّتين ، تقتسم معظم البرامج مع القناة الأرضية (Canal Algérie للنّاطقين بالفرنسيّة ، و الجزائريّة الثالثة للنّاطقين بالعربيّة) ، و لا وجود لقنوات تلفزيونية جهويّة أو محليّة.

أمّا الإذاعة فتملك (04 قنوات) إذاعية على المستوى الوطني ، و (29) من الإذاعات المحليّة و الجهويّة [33] ، و هذا غير كاف في بلد يزيد عدد سكّانه عن (30 مليون نسمة) معظمهم يقلّ سنّهم عن 35 سنة .

كما تنعدم في الجزائر بعض مظاهر المعلومات ، و التي هي معمول بها منذ سنوات عديدة في بقيّة بلدان العالم ، كالعمل عن بعد ، الحجز الإلكتروني و التجارة الإلكترونية .

[33]A.Bouguerzi, « radiodiffusion et évolution du réseau national », Algeria Broadcast, №00 : 2004, p 29.

يجب بدايةً، تجهيزُ المكاتب و المؤسسات و ربطها بالإنترنت ، و تكوين كلّ العاملين و تأهيلهم لاستعمال التكنولوجيات الحديثة للاتّصال و تطبيقها لربح الوقت و الجهد في العمل و زيادة المردودية و إدخال الخدمات ، و ليس فقط إضافة منصب خاصّ بهذا التخصّص ، يجب أن يكون استغلال الإنترنت فعّالاً و ناجعًا ، حتى لا تتكرّر أخطاء مشروع " الإعلام الآلي للجميع " التي عانت و ما تزال تُعاني مختلفُ القطاعات منها حيث أنّ الحواسيب كلّفت مبالغ باهضة لتجهيز المؤسسات و الإدارات و مراكز البريد و الخدمات ، و لكنّ هذا أحدث نتيجةً عكسيةً ، حيث إنّ الخدمات أصبحت تتوقّف تمامًا بتعطّل الحاسوب ، أمّا في الإدارات فقلّما تستعمل الحواسيب في العمل ، بل تستعمل للألعاب و سماع الموسيقى أكثر ممّا تُستعمل في دورها الحقيقيّ ، و زادت مدّة تطبيق الإجراءات بدل اختصارها .

إنّ حظيرة أجهزة الكمبيوتر تبقى غير كافية سواءٌ في العدد أو النوعية ، و سيكلف تأهيلها و تجديدها ملايير الدنانير سنويًا ، و بالتالي يجدر استعمالها كما يجب لتحقيق أرباح اقتصاديًا و تقليل تكاليف الإنتاج .

و في البداية نلقي نظرة فاحصة على ما أُنجز حتّى الآن في مجال الاتّصال .

II . البنيـة التحتيـة لتكنولوجيـات الاتصـال فـي الجزائـر

أ) شبكـة الاتصـالات العموميـة :

إنّ شبكة الاتصالات تغطي معظم القطر الجزائريّ ، و هي تتشكّل من عمود فقري (Backbone) متكوّن من مراكز هاتفية ، مراكز تكثيف(Centre d'amplification) و مراكز لا سلكية .

- **شبـكة البثّ الرّقمـي : متكونة من :**

- الشبكـة الوطنيـة :

- 10000 كلم من شرايين الألياف البصرية (SDH من Gbit2.5 إلى Gbit10).
- 20000 كلم من شرايين الألياف الهرتزية (FHN) .
- 50 محطة أرضية .

- شبكة الراديو الريفية (Radios Ruraux)

- الارتبــاط الدولـــي :

- وصل في أعماق البحر بالألياف البصرية يربط الجزائر بشبكة
  - الاتصالات الدولية SE-ME-WE .
- خطّ بالألياف البصرية (الجزائر العاصمة – بالما الإسبانية Gbit40) .
- خطّ الجزائر العاصمة – لاغوس النايجيرية) بالألياف البصرية .

- الشبكات عبر الأقمار الصناعية :

- الشـبكــة الـوطـنيـة :

شبكة VSAT : لقد سمح القمر الصناعي بصفته الأداة المفضلة في مجال الاتصالات الهاتفية ، بتطوير مختلف الخدمات المتخصصة ، و منها خدمة (VSAT) الموجّهة أساسًا إلى شبكات المؤسسات و هي اختصار (Very Small Aperture Terminal) و مصطلح (VSAT) يُترجم إلى الحجم المصغّر لهوائيات المحطات النّهائية المستعملة ممّا يُعطيها مرونةً كبيرةً في التّركيب و الإنجاز .

إنّ اتّصالات الجزائر تشغّل شبكة من نوع (VSAT) دخلت الخدمة في مارس 2001 و تعمل في رقعة ذبذبات تُعرفُ باسم (KU) و تسمح بتغطية واسعة النطاق عبر التراب الجزائري ، و خاصةً المناطقَ التي تفتقر للهياكل القاعدية في مجال الاتصالات الهاتفية التقليدية ، بالإضافة إلى الهاتف الكلاسيكي .

و تقدم (VSAT) المزيد من فرص توفير خدمات المعطيات مثل رؤية ندوة قبل عرضها و هي شبكة ذات أهمية كبيرة ، بالنسبة لعدّة مؤسّسات تابعة للقطاع الاقتصادي على غرار الشّركات النّفطية ، الغازية ، المنجمية ، المطارات الموانئ و البنوك .

شبكة (VSAT) لاتصالات الجزائر تستعمل قطعة دائرية فضائية بـMhz24 و تسمح بإجراء (60 مكالمة) في آنٍ واحد ، و هي موصولة بشبكات أرضية ثابتة و دولية و تشتغل حسب مبدأ الطرق المشتركة SCPC/DAMA .

و تشمل الخدمات التي تقدمها: خدمة الهاتف بـ 1 Kbit/s، خدمة الاستنساخ عن بعد: المجموعة 3 بـ9600 Bit/s ، إرسال المعطيات و رؤية الندوة قبل عرضها بـ Bit/162 .

كما أن نهائيات (VSAT) لها أعداد بـ6 أرقام مثال : 0 61 90 xxxx .

تكاليف بيع التجهيزات محطة Mini-Hub 14.500.000دج ، نهائي محطة 3.000.000دج ، مصاريف الحصول على الخدمة : 100.000دج .

شبكة DOM.SAT : 45 محطة أرضية منزلية .

- اتصـــالات دوليـــة :

▪ محطات أرضية (المغرب و ليبيا Mgbit140 ، تونس 622 Mbit/s) .

▪ **شبكة INMARSAT العالمية للاتصالات** : فقد تزودت الجزائر بمحطّة عبور خاصّة و التي تتكفّل بحركة مرور النهايات INMARSAT العاملة عبر التراب الوطني و على السفن ، في الأصل كانت الشبكة تخصّ الخدمات البحرية المتنقلة ثمّ توسّعت إلى الخدمات الأرضية و تتشكّل من 4 أقمار (و مساعديها) تغطّي المناطق المحيطة الأربعة :

.... المحيط الأطلسي شرقًا (AORE)

.... المحيط الأطلسي غربًا (AORW)

.... المحيط الهندي (IORI)

.... المحيط الهادي (PORP)

▪ كما تتشكل شبكة INMARSAT من محطّات العبور التي تضمن وظائف توصيل المكالمات و الربط بالشبكات التقليدية و القيام بالتسعيرة، كما تعمل محطات العبور الجزائرية حسب ثلاثة أنماط : B , M , Mini M و تسمح بتوصيل :

▪ مرور خدمات المشتركين بالشبكة الأرضية باتجاه النهائيات INMARSAT .

▪ حركة مرور النهائيات INMARSAT فيما بينها ، و نحو الشبكات، التقليدية (ثابت ، محمول ، تلكس و إرسال المعطيات)

▪ طلبات النّجدة و تقديم العون للسّفن في البحار .

- الشـــراكـــة :

- الثريا خدمة GMPCS للهاتف المحمول عن طريق القمر الصناعي .
- RASCOM شبكة إفريقية بالقمر الصناعي .

- شبكـة إرسـال المعلومـات بالحـزمـات DZPAC

الشبكة العمومية لإرسال المعلومات بالحزمات DZPAC بدأت في الاشتغال سنة 1992 مع الربط المشترك الأول للمشتركين النّموذجيّين ، و البدء في الخدمة التّجاريّة كان سنة 1993 ، الشّبكة اشتغلت تحت معيار X25 .

و كانت موجّهة لنقل الأخبار بين التّجهيزات المعلوماتيّة ، أهمّ مستعمليهم مُديرُو البنوك شركات التأمينات ، أصحاب المهن الحرّة ، هذه الشّبكة تستجيب لحاجياتٍ معيّنة مثل : التّطبيقات التّحادثيّة ، تسجيل المعلومات التّفاعليّة ، استجواب و وضع الملفات المعاملات التجاريّة الارتباطيّة ، تسجيل المعلومات مع الإرسال المؤجّل إرسال البرقيّات .

و تتميّز هذه الشّبكة ببنيةٍ فيها منظّمات آليّة ، تضمن عمليّات تركيز ، استبدال المعلومات و هي موصولة على شكل حلقات ، أربع عقد أساسية وُضعت في الجزائر ، قسنطينة وهران و ورقلة ، و التي تتضمّن عمليّات المرور الاستبدال ، التّركيز و الرّبط ، و حول كلّ عقدة أساسيّة و على مستوى 24 ولاية وضعت مراكز وصل المشتركين .

في هيئتها الابتدائية صمّمت شبكة DZPAC من أجل 1072 منفذًا (ACCES) أي 1012 بالتّوصيل المتخصّص ، 40 منفذًا متواصل عن طريق RTC و 20 عن طريق شبكة التلكس) .

في 1996 ارتفعت إلى 1600 ثمّ 1960 منفذًا خاصًّا بخدمة الإدارة (CCP و مكاتب البريد) و قد عرفت شبكة DZPAC نهاية 1999 إشباعًا تامًّا على المستوى الوطنيّ و هذا راجع للطّلب المتزايد للهيئات الماليّة ، خاصّة البنوك ، و قد تمّ توسيع الشّبكة بـ 2500 منفذٍ إضافيّ في بداية 2000 و عُزِّز فيما بعدُ بـ1520 منفذًا آخرًا .

فيما يخصّ الرّبط الدوليّ فمنذ 1993 وضع وصل مع عقدة عبور دوليّة في باريس (NTI) و التي تسمح بالرّبط المشترك لـDZPAC مع الشّبكات الأجنبيّة التي تستعمل المعيار X25 بوصلتين بمقدار Kbit64 .

قدرة DZPAC الحالية حسب التدفّق :

1960 منفذًا ← **Bit/s 9600 – 122**

1750 + 1020 ابتداءً من ديسمبر 2003 ← **Bit/s 19200 - 9600**

375 ← **Kbit/s 256 – 48**

675 ← **Mbit/s 64 – 2**

- الشّبكـــة البـريديّـة الخاصّـة ، و تحوي هذه الشبكة :

3492 منفذًا ← من 1200 إلى Bit/s 96000

شبكة إيصال المعلومات لها في المجموع 8252 منفذًا

شبكة تلكس متكوّنة من 5000 نهائيّ (Terminal)

وهذا البرنامج للتّوسيع سمح بإيصال أكثر من 1000 شباك بنكي تجاري و نجد 3310 شبابيك بريدية على المستوى الوطني منها 1000 شباك موصول بشبكة (MegaPac) و هي شبكة خاصّة بوزارة البريد و الاتصالات ، و يسيِّر بريد الجزائر ما يقارب 5 ملايين حساب بريدي جاري و 3.2 مليون حساب توفير CNEP .

- شبـــكة الهـــاتف

عدد المشتركين في الهاتف المحمول لشركة اتصالات الجزائر 158.000 مشترك .

و بالنسبة للهاتف الثابت تجهيزات المشتركين بلغت 2.5 مليون جهاز ، و عدد المشتركين 1.9 مليون ، و تحوي الشبكة الهاتفية الثابتة 134 مركزًا هاتفيًا (Cœur de Chaîne) و بلغت الكثافة الهاتفية للهاتف الثابت في عام 2003 (7.33%) بينما تقارب (10%) كمعدّل لبلدان المغرب العربيّ و (70%) في البلدان المصنّعة في السّنة نفسها .

و كعنصر مقارنة، فإن الكثافة الهاتفية (للثابت و المحمول)، بلغت عام 2003 في العالم العربي 14% ، بينما في العالم المتقدم فقد بلغت 95% و في الجزائر فإن النسبة بالكاد تصل 12% [34] .

في الجزائر 3000 هاتف عمومي و 14.000 ألف كشك متعدّد الخدمات (TaxiPhone) و هذا يمثّل 5 أكشاك لكلّ 10.000 ساكن مقابل 14 لكلّ 10.000 ساكن في المغرب و 20 لكلّ 10.000 ساكن بتونس .

إنّ نسبة تجهيز البيوت بالهاتف بلغت (25%) عام 2002 ، (7.25%) فقط من البيوت في المناطق الريفية مجهّزة بالهاتف و (42.6%) من البيوت في المدن و هذا مقابل (91%) من البيوت المجهّزة بالتّلفاز [35] .

إنّ العمود الفقريّ للشّبكة العموميّة للاتّصالات يتكوّن من وصلات نقل بقدرة 2.5 Gbit/s أي 2.5 مليار Bit/s ، أمّا الشّرايين الثّانويّة فسعتها تقدّر بـ266 Mbit/s .

نسبة الفعاليّة [36] تقارب (90%) أمّا التعطّل الهاتفي فإنّ الخطّ الهاتفيّ في الجزائر يصيبه عطب بمعدّل مرّةٍ كلّ 18 شهرًا ، مقابل مرّةٍ كلّ 5 سنوات في البلدان المتقدّمة .

و قوائم الانتظار للهاتف الثّابت و المحمول تقدّر بضعف ما هو موجود حتّى الآن .

إنّ تكلفة خدمات الاتّصالات الهاتفية تعتبر الأكثر انخفاضًا في العالم إذا ما قورنت ببلدانٍ متقدّمة ، خاصّةً ما تعلّق بالتّوصيل ، الرّبط و المكالمات المحليّة و لكن تسعيرة الوحدة عرفت ارتفاعًا في 2002 – 2003 بالنسبة للثّابت و المحمول أمّا فيما يخصّ المكالمات الدّوليّة فهي تكاليفُ مرتفعةٌ و تتراوح من 0.72$/د للمكالمة الموجّهة لأحد بلدان جنوب أوربا و 2.13$/د بالنّسبة للبلدان الآسيويّة .

عرفت أسعار المكالمات في الشّبكة الثّابتة ارتفاعًا ، ابتداءً من 1 سبتمبر 2003 فقد ارتفع سعر المكالمة من 1دج/د (بدون رسوم) داخل الولاية الواحدة ليصبح 3.50دج/د (بدون رسوم) أمّا ما بين الولايات فقد ارتفع من 2.50دج/د (بدون رسوم) إلى 3.50دج/د (بدون

---

[34] هشام الخطيب، "العالم العربي و الجزائر في عصر المعلومات و الاتصالات" ،المنتدى الدولي لتكنولوجيات الإعلام و الاتصال ، وزارة البريد و تكنولوجيات الاتصال،الجزائر:ديسمبر 2002.

[35] ONS , Enquête Algérienne sur la santé de la famille 2002 , rapport préliminaire, Alger : 2003 P 19 .

[36] عدد المكالمات النّاجحة على 100 محاولة .

رسوم) بينما انخفض سعر المكالمة الدّوليّة من 55دج/د إلى 48دج/د ، و هذا لأنّ تعويض الخسارة النّاجمة عن سعر المكالمة المنخفض كان يعوّض بالمكالمات الدوليّة حيث إنّ (1%) من المكالمات الدّوليّة كانت تُموّل (40%) من تكاليف المكالمات المحليّة .

أمّا بالنّسبة للهاتف المحمول فقد ارتفع في 1 أوت 2003 إلى 4.58دج/د بالنّسبة للمكالمة من محمول اتّصالات الجزائر إلى محمول من الشّبكة نفسها و إلى 8.58دج/د بالنّسبة للاتّصال بمحمول (OTA) .

و كانت هذه الزيادات في سعر المكالمة على الشّبكة الثّابتة قد تسبّبت في فقدان عدد كبير من مستعمليّ الإنترنت في المقاهي الإلكترونية ، حيث إنّ مالكيها اضطروا إلى رفع سعر الدّقيقة بشكل كبير جدًّا لتفادي الخسارة ، فبَعد أن كان يدفع صاحب المقهى الإلكتروني 8000دج كتكلفة لاستعمال الخطوط الهاتفية كلّ شهر أصبح يدفع ما يقارب 40.000دج .

و لكن في الوقت ذاته فإنّ الجزائر من البلدان النّادرة حاليًّا الّتي يدفع فيها المستخدم تكلفة الحصول على الخدمة (Tarif d'Accès) إضافة إلى الاشتراك الشّهري و هذا يعني في الهاتف المحمول ، و في الفاتورة نجد أنّ المستخدم و مهما كان الوضع يدفع مبلغًا ثابتًا سواءً استعمل الخطّ أم لا ، و لكي يحصل الزّبون على الخطّ يجب عليه دفع مبلغ 25.000 دج ، إضافة إلى دفع اشتراكَين مسبقين .

إضافة إلى أنّه من غير العمليّ أن يستمرّ حساب تكاليف المكالمات في شبكة المحمول بالدّقيقة ، بينما تُقدّر في معظم بلدان العالم بالثّانية .

- اتّصالات الجزائر و خدمة الهاتف المحمول :

اتصالات الجزائر(Algérie Télécom) هي أوّل شبكة للاتّصالات الهاتفيّة اللاّسلكيّة متواجدة في الجزائر منذ عام 1999 و لكن قلّة العرض و التّكاليف الباهضة (27000دج للخطّ اللاّسلكي وحده) جعل الهاتف المحمول مؤشّرًا على الرّفاهية ، الثّراء أو المناصب العالية ، إضافة إلى نوعيّة التّغطية الّتي تقترب للرّديء ، حيث شهدت الشّبكة ضعفًا و انقطاعات غير معروفة الأسباب ، إضافة إلى إنّ الشّبكة لم يتمَّ تدعيمها بوصلات أو

هوائيّات جديدة على مدى سنوات ، سعر الدّقيقة كان مرتفعًا نوعًا ما مقارنةً بالهاتف الثّابت حيث قدّر بـ4دج/د مقابل 1دج/د للهاتف الكلاسيكي .[37]

و لكن سعر الدّقيقة في الجزائر هو من أخفض الأسعار في العالم ، و رفعه كان حتميًّةً لخلق توزان بين التّكاليف و الخدمات المقدّمة بأسعارها الحقيقيّة .

تأسّست اتّصالات الجزائر في أوت 2001 عندما تمّ الفصل بين نشاطات الاتّصالات و نشاطات البريد في قطاع البريد و الاتّصالات السلكيّة و اللاّسلكيّة ، فهي شركة تجاريّة ذات أسهم عموميّة ، مقرّها الاجتماعيّ متواجد بالطّريق الوطنيّ رقم 05 الديار الخمس المحمديّة ، الحراش الجزائر العاصمة .

بعد الانتهاء من وضع مختلف أعضاء الهيئة الإداريّة ، أعضاء التسيير و المراقبة و هذا في أفريل 2002 ، جاءت تسمية الرّئيس المدير العامّ و كذا أعضاء لجنة الحسابات .

اتّصالات الجزائر تحمل مجموعةً من الانشغالات من أهمّها الاستجابة للحتميّات النّاتجة عن الخدمة الشّاملة للاتّصالات الّتي أنشأها القانون ، حفظ و تطوير البعد الدّوليّ على المخطّط المزدوج لوصل شبكة الاتصالات ، و كذا علاقات تبادل التّعاون الحدوديّ و المشاركة في ترقية مجتمع الإعلام في الجزائر .

و لكن هل اتّصالات الجزائر (Algérie Télécom) قادرة على رفع هذه التحدّيات و إنجاز هذه الأهداف في الآجال المحدّدة لها ؟

اتّصالات الجزائر تنعم برأسمال يقدّر بـ100.000.000دج و لكنّها ورثت من الهيكلة السّابقة ديونًا كبيرةً و طاقمًا لحاجة إلى تكوينات عديدة و رسكلة على عدّة مستويات حيث إنّ معظمهم غير متحكّم في التّكنولوجيات الحديثة للاتّصال و حسب آخر التّقارير فإنّ القائمين على اتّصالات الجزائر يطمحون إلى استثمار بقيمة 2.5 مليار دولارفي حدود عام 2008 .

و بعد الكثيرمن التردّد في العديد من القرارات و الخطوات و اقتسام للتّراث المشترك و الفوضى العارمة التي نشأت في القطاع و غياب التّنسيق بين مختلف الأقسام في مجالات

[37] Hachemi Belhamdi, « ATM de Mobilis », Algérie Entreprise,№8 : novembre 2004, p 15

الاتّصالات و نقص الدّراسات الخاصّة بالمشاريع، بعد كلّ هذا قرّر المسؤولون وضع (MOBILIS)على رأس كلّ الأولويّات و تطمح للوصول إلى مليون مشترك (700.000 منهم بالدّفع المسبق) قبل نهاية 2004 و 3.000.000 قبل نهاية 2005 [38] .

و لكنّ مهمّة اتّصالات الجزائر صعبة ، حيث إنّ الخدمات التي عُرضت في الهاتف المحمول حتّى نهاية 2002 و بداية 2005 كانت محدودة ، الرّسائل القصيرة (SMS) لا يمكن الحصول عليها إلاّ على الخطوط الدّوليّة ، الخطّ المزدوج و المحاضرة الثّلاثية على الرُّغم من أنّها كانت متوفّرة عند المتعامل المنافس (Djezzy) إضافةً إلى ذلك فإنّ على اتّصالات الجزائر الاهتمام بتحسين نوعيّة الاتّصالات و الشّبكات و حتّى تتفوّق على المنافسين و التكيّف مع أحدث التّكنولوجيات .

نقطة سلبيّة أخرى يمكن تدوينها لموبيليس و هي الإهمال التامّ لعاملٍ مهمٍّ جِدًّا و هو الدِّعاية و الإشهار ، ففي الوقتِ الّذي كان يجب عليها إعطاء صورة جديدةٍ و مُشرقةٍ للمتعامل العمومي و إظهار نقاط قوّته و رغبة القائمين عليه في دمقرطة خدمة الهاتف المحمول و الإنترنت ، تجاهلت تمامًا هذه النّقطة الحسّاسة على الرُّغم من قوّة الحملة الدّعائيّة لكلٍّ من (جيزي و نجمة) ، فعلى اتّصالات الجزائر مستقبلاً إطلاق حملة دعائيّة ضخمة في الإذاعة و التّلفزيون و الجرائد و المُلصقات لمواجهة المنافسين و الاقتراب أكثر من الشّباب الّذين يُعتَبَرُونَ أوّل المستهلكين لخدمة الهاتف المحمول .

إضافة إلى هذا فإنّ موبيليس تنتظرها مهام صعبة أخرى ، تتمثّل في إصلاح شبكة الهاتف الثّابت (الارتباط ، الكابلات و المراكز الهاتفية) و تغيير استراتيجيّة استقبال الزّبائن و عرض الخدمات و بيعها ، حيث أن حتى المسؤولون حتّى القطاع اعترفوا أنّ العاملين فيه لا يُحسنِون استقبال الزّبائن و لا حتّى كيف يَعرضون سلعتهم على المهتمّين و هذا من بقايا فترة الاحتكار الّتي عاشها القطاع منذ البداية .

كما إنّ الوقت قد حان لِتُرغم اتّصالات الجزائر زبائنها على دفع فواتيرهم الثّقيلة حيث إنّ المشتركين سواءٌ من الشّركات أو الأشخاص شجّعهم عدم قطع خطوطهم إثر تجاهل دفع

[38] Meriem Slimani, « les réseaux de télécommunication d'Algérie Télécom au service des technologies de l'information et de la communication », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002

فواتيرهم ، و الّتي يبلغُ مجموعها الملايين من الدّنانير ممّا يمثّل ربحًا معتبرًا لشركة اتّصالات الجزائر .

أمّا أهمّ الإجراءات و أكثرها استعجالا ، تحسين شبكة الاتصالات و إصلاح النّقائص التّقنية ، حيث إنّ زيادة المشتركين بعد إطلاق خدمة الدّفع المسبق يجعل الشّبكة تحت ضغط طلب متزايدٍ و مُلحّ ، ممّا يؤثّر سلبًا على نوعيّة الخدمات و فعاليّة الاتّصال ، حيث أصبح الاتّصال حتّى بين المشتركين أنفسهم صعبًا حتّى في ساعات الازدحام ، فالزّيادة في عدد المشتركين تعني زيادة في الوصلات (les Relais) و الهوائيات (les Antennes) لضمان تغطية أفضل .

إنّ المتعامل العموميّ يواجه تحديًا و ضغطًا أكثر من المتعاملين الخواصّ ، فيجب عليه أن يُبرهن أنّه قادر على تقديم خدمات أحسن أو متساوية على أقلّ تقدير فقد سجّلَ تَأخُّرًا كبيرًا و نقصًا في الأجهزة التّقنية و لكن عليه رفع التحدّي .

ب) شبكـــة الإنــترنـت فــي الجزائـر:

يَرِدُ ذكر الإنترنت كثيرًا قي الأوساط الاقتصاديّة و التّربويّة و مختلف قطاعات النّشاط و لكن يبقى استعماله فعليًّا محدودًا إلى حدٍّ ما ، فحتّى سنة 1998 كان احتكار معهد (CERIST) كاملاً للدّخول إلى شبكة الإنترنت في الجزائر

و في أوت 1999 فُتِحَ الباب للخواصّ ليُصبحُوا " مانحيّ خدمات " (Fournisseur d'Accès Internet) و حتّى عام 2003 مُنِحت 65 رخصة مانح خدمات على شبكة الإنترنت و لكن 15 منهم فقط يُمارسون نشاطهم التّسييريّ في الشّبكة [39] من بينهم (L'EEPAD) و هو معهد للتّعليم المهنيّ عن بعد و (GECOS) أي (Général Computer System) و إذا حسبنا المعدّل بالنّسبة لمانحيّ الخدمات فسنجد واحدًا لكلّ مليونيّ نسمة ، و هذا يبيّن التخلّف الكبير للجزائر في مجال الارتباط بالإنترنت و الخدمات على الويب .

[39] Younes Grar, « les NTIC sont-elles à la portée de l'Algérie? », SITIC, MPTIC, Alger: Décembre 2003

و تُشير الأرقام إلى وجود 730.000 مرتبطٍ بالإنترنت على التُراب الوطنيّ أي 730.000 مشتركٍ أو (Internaute) و لكن هذا يشمل المقاهي الإلكترونيّ و الميدياتيك و نوادي الإنترنت ، و قد أعلن وزير البريد و تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال في ندوة صحفية في مارس 2004 أنّه يوجد أكثر من 4800 مقهًى إلكترونيٍّ عبر التُراب الوطنيّ ، أمّا الخدمات المُقدّمة على هذه الشّبكة العالمية و الّتي يمكن الحصول عليها في الجزائر فهي : البريد الإلكتروني ، المراسلات التفاعليّة ، محاضرات متعدّدة الأطراف ، نقل المستندات ، تطوير صفحات على الشّبكة و استشارة مراكز المعلومات .

إنّ سعّة التدفّق المتوفّرة لمانحيّ الخدمات تتراوح ما بين KiloBit/s64 و عدّة Mbit/s أمّ السعّة المتوفّرة للمشتركين العاديّين فهي أقلّ بكثير من 20 إلى 50 KiloBit/s و تكاليف الاتّصال زهيدة و منخفضة بالنّسبة للارتباطات المحليّة (إذا كان مانح الخدمات موجود في المنطقة نفسها و هي بقيمة 1.53دج/6د)[40] .

و حسب تصريح السيّد الوزير دائمًا ، فإنّ الجزائر تملك 2500 موقع ويب و 100 وكالة ويب (Web Agences) و أكثر من 5000 شركة خاصّة بالإعلام الآلي .

إنّ التطوّر البطيء جدًّا لشبكات الإنترنت الخاصّة بالشّركات (Intranet) مؤشّر على تخلّف الجزائر في هذا الميدان ، الأنترانات تستغلّ التّقنيات و الوسائل و المبادئ الخاصّة بالإنترنت داخل الشّركة أو المؤسّسة ، و تسمح باستمراريّة و سهولةٍ أكبر في التّواصل داخل المؤسّسة ذاتها و الخارج (L’extranet) .

إنّ عدد الشّركات الجزائريّة التي طوّرت شبكة أنترانات خاصّةٍ بها قليلةٌ جدًّا و قليلة هي الشّركات الموصولة بإنترنت أو الحاضرة فعلاً على شبكة الإنترنت و هذا لا يُسهّل لها تحقيق مكانة في سوق الغد ، و ما يزال أمام الجزائر عمل جبّار و مستمرّ لتحقيق ذلك .

بشكلٍ عامّ عند الحديث عن الارتباط بالإنترنت ، يكون ذلك بنبرة إيجابيّة متفائلة و نتساءل في كثير من الأحيان إذا لم يكن هذا التفاؤل مُبالغٌ فيه ، إذا ما أخذنا بعين الاعتبار عدّة عوامل و منها :

---

[40] IBID

إنّ السعّة أو التدفّق الّذي يوفّره الـ(CERIST) منخفضٌ جدًّا مقارنةً بالمعايير العالميّة إنّ كلّ مستعملٍ للإنترنت أو مشترك فيه ، يُعاني دائمًا و بانتظام من البطء الناتج عن الاكتظاظ أو عن رداءة الارتباط ، و مشاكل الارتباط التي تعاني منها الشّبكة ، ناتجة كذلك عن نوعيّة الشّبكة الهاتفيّة التي لم تنتقل معظمها بَعدُ إلى الرّقميّة .

أمّا العامل الثّاني أو العائق الثّاني : فهو التّجهيز ، فإنّ الغالبيّة العظمى من مستعمليّ الشّبكة يستعملون تجهيزات قديمة أو أجيال ذات سعّة محدودة من الكمبيوترات حيث إنّ السّعر الباهض جدًّا للكمبيوتر الجديدة و الأصليّة يحول دون إقبال المهتمّين عليه و اقتنائه.

إذا قرّر مواطن جزائريّ الارتباط بالإنترنت بإمكانيّاته الخاصّة و من منزله ، فهذا يُمثّل استثمارًا بقيمة 130.000دج تقريبًا كالتّالي :

70.000دج ثمن الكمبيوتر و المحوّل Modem ، أي حوالي 600€ ، أمّا الاشتراك فهو بقيمة 5000دج للشّهر أي 60.000دج للسّنة ، و هذا يعني أنّ السّنة الأولى من الارتباط بالإنترنت تتطلّب استثمارًا بقيمة 130.000دج أي 16 مرّة الأجر الأدنى في الجزائر أو دخل السّنة كاملة لعامل متوسّط الدّخل ، و هنا نفهم لماذا لا يمثّل الإنترنت أولويّةً من أولويّات المواطن أو على الأقلّ لماذا الارتباط المنزلي بالإنترنت ليس ضرورةً ملحة في ذهن المواطن .

إضافةً إلى كلّ ذلك تجد التّعقيدات الإداريّة و الانتظار الطّويل للاستجابة للطّلب إذا كان الطّلب المُقدّم للـ(CERIST) هو باسم شخص و ليس شركة اقتصاديّة .

كما إنّه و حتّى عام 2003 كان الارتباط بالإنترنت عبر خطّ هاتفيّ ، كان يعني بقاء الخطّ مشغولاً طوال مدّة استعماله بغرض الدّخول للإنترنت ، و بالطّبع طلب خطّ هاتفي يعني الانتظار مُطوّلاً .

و لا ننس مع كلّ هذا أنّ المقاهي الإلكترونيّة ازدهرت و انتشرت عندما كان سعر المكالمة الهاتفيّة 2دج/د ، فهل سيستمرّ الوضع على حاله بعد سنة 2003 مع الزّيادات المتتابعة

التي أعلنت عنها وزارة البريد و تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال ؟ حيث من المنتظر أن يفوق سعر المكالمة على خطّ الهاتف الثّابت سعر المكالمة على خطّ هاتفٍ محمولٍ في سبتمبر 2005 .

♦ التّجـــارة الإلكترونيـــّة :

في عام 2002 ، قُدِّرت قيمة السلع المتاجر بها عبر الانترنيت 2.3 مليار دولار، كما أنه من المتوقع أن تتم خُمُس المبادلات التجارية في العالم عام 2007 عبر شبكة الانترنيت [41]

إنّ التجارة الإلكترونيّة منعدمة في الجزائر فإذا كانت البنية التّحتية للاتصالات قد تطوّرت نوعًا ما ، فإنّ النظام اللوجستيكي ما يزال في مرحلة جنينيّة ، فبطاقات القرض و بطاقات الدّفع يكاد استعمالها يكون منعدمًا .

إنّ مسألة التّجارة الإلكترونيّة تهمّ كثيرًا من النّاحية النّظريّة و تدعو إلى التّفكير الجِديّ في تحقيقها و توفير الظّروف للمستهلك ليتمتّع بهذه الخدمة القيّمة و لتخلق بُعدًا جديدًا و إيجابيًّا في الاقتصاد الوطنيّ .

فإنّ المتعاملين يفقدون كلّ الحماس عندما يصطدمون بعوائق و حواجز فيما يخصّ مثلاً : نوعيّة الارتباط و الاشتراك على الإنترنت ، نوعيّة الخدمة الهاتفيّة ، سعر المكالمات الهاتفيّة ، و لكن أهمّ من كلّ هذا غِيابُ قانون حول التّجارة الإلكترونيّة .

يجب أوّلاً و قبل كلّ شيء العمل على وضع قانون يكون مطابقًا و متوافقًا مع القواعد الدّوليّة ، تقوية و توطيد نظام تحديد التّسعيرة و الاستغناء عن الإجراءات البيروقراطيّة الزّائدة و التي تُثقِلُ كاهل النّظام البنكيّ و المعاملات التّجارية ، تبسيط إجراءات تسجيل السجلّ التّجاري و إعادة النّظر في دور غُرفِ التّجارة و نظام تسيير المؤسّسات الماليّة .

إنّ تحسين الظّروف المحيطة بالمعاملات التّجاريّة لا يمكن أن يتمّ دون إصلاح في ميادين أخرى تؤثّر بشكل مباشر فيها كقطاع البريد و الاتصالات و خاصّة القطاع البنكيّ و أنظمة الدّفع ، الجمارك و المواصلات .

---

[41] هشام الخطيب،"العالم العربي و الجزائر في عصر المعلومات و الاتصالات"، المنتدى الدولي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالاتSITIC ، وزارة البريد و تكنولوجيات الاتصال،الجزائر: ديسمبر 2002.

إنّ الهدف من إدخال التّجارة الإلكترونيّة هو زيادة قدرة التّنافس لكلّ الشّركات إضافة إلى الموانع السّابقة ، فيمكن أن نضيف غياب هيئة أو شركة أو نظام يسمح بتخزين ، نقل و توزيع الطّرود البريديّة و السّلع .

ينبغي خلق نظام كامل و لكن على المدى المتوسّط يمكن التّفكير مثلاً في تطوير تجارة إلكترونيّة تهتمّ بتصدير منتجات جزائريّة خاصّة ، يتمّ إرسالها نحو الزّبائن خارج الوطن.

في إطار القانون الجديد فإنّ كلّ مانح خدمات إنترنت (FSI) له الحقّ في وضع وصلاتٍ دوليّةٍ خاصّةٍ به باستعمال نهائيّات (Terminaux VSAT) للارتباط مع أهمّ وصلات الإنترنت ، و لكن حتّى الآن عدد الّذين قاموا بذلك قليلٌ جدًّا .

يُعتبرُ الـ(CERIST) (مركز عمومي للبحث و رائد الإنترنت في الجزائر) و (EEPAD) أنشط مانحيّ الخدمات (FSI) و قد وقّعت (EEPAD) اتّفاقيةَ شراكة استراتيجيّة مع (WANADOO) (فرع الإنترنت لاتصالات فرنسا France Télécom) عبر هذه الشّراكة فإنّ الشّركة هذه تنوي استثمار 20.000.000$ من 2001 إلى 2006 [42] .

إنّ القرصنة تعتبر من إحدى أهمّ العوائق أمام تطوّر تكنولوجيات الاتصالات الحديثة في الجزائر ، حيث إنّ دراسةً أجرتها شركة مايكروسوفت (MICROSOFT) قدّرت نسبة البرامج المقرصنة المستعملة في الجزائر بـ(95%) .

إنّ الجزائر ما تزال تعتبر بلدًا متخلفًا فيما يتعلّق بالارتباط سواءٌ في شبكة الإنترنت أو شبكات الاتصال الهاتفي و باقي تكنولوجيات الاتصال ، غير إنّ الهياكل القاعديّة اللاّزمة لانتقال سريع و انسيابي للمعلومات غير متوفرة ، فحتّى و إن كان معظم الإدارات العموميّة و الشّركات الكبرى و الخاصّة مزوّدة بأجهزة كمبيوتر و لواحقها أولها ارتباط بشبكة الإنترنت ، فإنّه و حتّى الآن لم يُشرع في تطبيق خطّة فعلية أو برنامج عمل فعليّ لتحويل و تحوير نظام تسييرها و طريقة عملها للتّمكين من تخفيض تكلفتها و زيادة مردوديّتها .

[42] A.Benariba, « impact des technologies de l'information sur le développement économique », SITIC, MPTIC, Alger :Décembre 2003

تبقى الإشارة إلى أنّ السيّد وزير البريد و تكنولوجيات الإعلام و الاتصال أعلن في مؤتمر صحفي في مارس 2004 أنّ الاستثمار في قطاعه (التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتّصال) بلغ (36.7 مليار دج) ، و هو رقم و إن كان في تحسّن مطّرد إلاّ إنّه بعيد عن إمكانيّات الجزائر الحقيقيّة .

ج) حظيـــرة الإعـــلام الآلـــي :

- **- التّجـهيـــزات :**

إنّ الإعلام الآلي مستعمل على نطاق واسعٍ في الإدارات و المؤسّسات الخاصّة و العموميّة ، فحسب إحصائيات الجمارك فإنّ حوالي 300.000 حاسوب يُستورَدُ كلّ سنة أي كمبيوتر واحد لكلّ 100 ساكن [43] .

و قد نشطت عدّة شركات متخصصة في تسويق أجهزة الإعلام الآلي و لواحقها و فيها من تُقدّم خدمة ما بعد البيع ، هذا إضافةً إلى تواجد شركات أجنبية متخصّصة على شكل مكاتب ربط (Bureaux de Liaison) أو تمثيليات أو ترخيصات لمؤسّسات و هذا مؤشّر على الاهتمام الّذي توليه الشّركات الرّائدة في إنتاج الكمبيوتر في العالم للجزائر .

- البـــرامـــج (Logiciel) :

إنّ وجود كفاءات مهنيّة عالية متخصّصة في مجال الإعلام الآلي في الجزائر لم يظهر أثره حتّى الآن ، فيما يخصّ إنتاج برامج وطنيّة الصّنع ، عدا بعض المحاولات المُحتشمة ، إلى جانب ذلك فإنّ هذه الكفاءات ليست مُستغَلّة و هذا ما يدفع الكثير من المتخصّصين إلى الهجرة ، كما إنّ معظم البرامج المُستَعمَلة ليست أصليّة بل هي مُقرصنة .

- الـشّبكـــات :

---

[43] IBID

ما عدَا الشّبكات التاريخية : الحساب البريدي ، الخطوط الجوية الجزائرية التي تتطوّر و تتحسّن و كذلك بعض الشّبكات الجديدة : الجمارك ، الدّاخلية الجامعة ، البنوك ، الرّصد الجويّ و التّأمينات ، فإنّ التأخُّرَ و النّقصَ في هذا المجال هو بدرجة جدُّ كبيرة .

" مجتمع المعلومات " ما نقصد به في الحقيقة هو الاتّصال بين مجموعة من الشّبكات الخاصّة بالمعلومات ، و ما نحتاج إليه هو خلق شبكات خاصّةٍ بكلّ ميدان و خلق اتّصال و تواصل و ترابُطٍ بين هذه الشّبكات .

♦ الشّبكة الهرتزيّة الرّقمية لمؤسّسة البثّ الإذاعي و التّلفزي (TDA) :

دُشِّنت الشّبكة الهرتزية القديمة عام 1970 و كانت تعمل بالتماثليّة (Analogique) ثمّ ظهرت الرّقمنة أو ترقيم الصورة و الصّوت و تجزئة الإشارة (الصوت و الصورة كلّ على حِدى) لجزيئات صغيرة جدًّا و بتردّدات عالية جدًّا (Echantillonage) و ترقم بالرّقمين (1،0) .

و قع الاختيار عام 1994 على شركة (NEC) اليابانية لاقتناء التّجهيزات الرّقميّة و هي أجهزة إرسال و استقبال آني ، فكلّ مُرسل أو حامل مُرسل (FH.Porteur) يُمكنه أن يُرسل و يَستقبل 4 برامج تلفزيّة (قنوات) مختلفة و 16 صوتًا مرافقًا مختلفًا في آن واحد .

و هناك حاملين رئيسيّين انطلاقًا من مركز النودال بالتّلفزيون الجزائريّ و مركز النّودال الرّئيسيّ ببوزريعة باتّجاه الشّرق و الغرب .

أمّا فيما يخصّ المراسلات الجهويّة فقد خُصِّصَ لها حاملان أحدهما رئيسيّ و الآخر احتياطي يَحوي كلٌّ منهما 4 قنوات و 16 صوتًا ، كلّ مرسل له مكبّر طاقويّ من 1 واط إلى 2 واط حسب المسافة و طبيعة الجهةِ المُرسلِ إليها .

كما تمّ إنشاء مراكز جديدة شرقًا و غربًا تُضاف إلى الموجودة حاليًّا و هذا لتقريب المسافة بين المركزين .

المراكز الجديدة شرقًا : مركز (ورقارة) بين بوزريعة و برج منايل ، (بوعنداس) بين أكفادو و (مغرس) بسطيف ، (تريرة) ميلة : بين مغرس و قسنطينة ، (ماهونة) بين كاف و سوق أهراس .

المراكز الجديدة غربًا : (مليانة) بين الشريعة و عين الدفلى ، (الشلف) بين عنّاب و عين النّور ، (الصايقا) : بين مركز تسالة و ترناقة بالنعامة .

إنّ هذه الشّبكة في طور الإنجاز من تركيبٍ للأجهزة الإلكترونية والهوائيات المقعّرة و عند إنجازها يَسهُلُ نقل المعلومات و مضاعفة كميّاتها و إدخال خدمات كثيرة جِدًا [44] .

♦ مجمّــع بــوشــاوي للاتّصــالات الفضائيــّة :

لإيصال برامج الإذاعة و التّلفزة الجزائريّة للخارج تزوّد مؤسّسة البثّ الإذاعي و التلفزي (TDA) بمحطّات إرسال جديدة و ربطها بأقمار صناعية لتحقيق هذا الإنجاز الذي سيتدعّم أكثر ببثّ البرامج الجزائري عبر القمر الصناعي (NSS7) الذي سيُوصلها إلى قارتيّ إفريقيا و أمريكا حيث لم تكن تصل من قبل .

مُجمّع بوشاوي للمحطّات الفضائيّة تُعلّق عليه آمال كبيرة في تحقيق أرضيّة اتصالات مناسبة للقرن الحادي و العشرين و ما تزال الأعمال جارية و ينتظر تدشينه نهاية 2004.

يقع هذا المركز في منطقة بوشاوي و قد دُشّن سنة 1973 كمركز للبثّ بالموجات الإذاعيّة القصيرة إلى غاية عام 2000 ، حيث أُعِيد تجهيزه و تغيير مهامه ليُصبح معروفًا بمُجمّع المحطّات الأرضيّة و هو تابع إداريًّا إلى المديريّة الجهويّة للوسط (برج البحري) و يعمل باتّصال معه مركز النودال ببوزريعة .

جُهِّزَ المُجمّع أثناء تجديده بمحطّات رقميّة أرضيّة و ألياف بصريّة و باقات إرسال و استقبالٍ رقميّة ، و يسهر على تسييره 4 مهندسين و تقني سامي في الاستغلال و ينتظر أن

[44] عمار بقباقي : دخول الألفية الثالثة بتقنيات متطورة ، "مجلة الشاشة الصغيرة" ، ع 129، التلفزة الجزائرية، الجزائر: (من 11 إلى 31 ماي 2002) ص 30

يساعده استعمال القمر الصناعي الجديد (NSS7) على تغطية القطر الوطني بباقة رقميّة من كلّ البرامج الإذاعية و التّلفزيّة و توجيهها نحو القارّات المختارة [45] .

هذا السّاتل الجديد الذي وُضعَ في المدار يوم 16 أفريل 2002 يمتاز بتنوّع خدماته و توفّره على نواقل للخدمات الاتصاليّة و المعلوماتيّة ، و يسهّل تجميع القناة عن طريق الـ(VSAT) لبثّها ضمن باقة تضمّ 30 قناةً إذاعيّةً (القنوات الوطنيّة + القنوات المحليّة و المختصّة) و وضعها إلى جانب الباقة التّلفزيّة و خدمة الإنترنت بالـ(DVB) كما سيُؤمّن خروج الإشارات في اتّجاه أوربا ، الشرق الأوسط إفريقيا و أمريكا الشّماليّة لاستئناف البرامج الإذاعيّة و التّلفزيّة ضمن باقات رقميّة (ساتليّة أو أرضيّة) من مواقعَ مختارةٍ و بواسطة الأقمار الصّناعيّة التي تُستَعمَلُ لهذا الغرض و هي :

(Hot Bird) و (Astra) بواسطة الحزمة KU بالنّسبة لأوربا .

(TéléStar) بالحزمة KU لأمريكا الشمالية .

(Intelsat) و (NewSkier) بواسطة الحزمة C لإفريقيا و عربسات و نيل سات للعالم العربي بالحزمة KU .

III . خـوصصـة خطـوط الهـواتف المحمـولـة

أ) الرخصـة الثانيـة للهاتـف المحمـول :

- حتّى جويلية 2001 بقي ميدان الاتّصالات حكرًا على المتعامل العمومي التاريخي و هو ما يمكن اعتباره تأخرًا ضخمًا مقارنةً ببلدان الجوار ، فما بالك بالبلدان الصّناعية المتقدّمة .

- " جيزي " هي التّسمية التّجاريّة التي اختيرت لشبكة GSM التابعة لأوراسكوم تيليكوم في الجزائر (Orascom Télécom Algérie) (OTA) و كان استثمارها في الجزائر كالتالي :

[45] "مسايرة التقنيات الاتصالية الحديثة بالجزائر"، الجزائرية للبث،العدد 00، 2004،ص 4.

في 11 جويلية 2001 : تحصّلت أوراسكوم على الرّخصة الثانية للهاتف المحمول .
في 15 فبراير 2002 : بدأ العمل بشبكة جيزي GSM التي تطمح إلى تغطية 48 ولاية و لكن البداية كانت بالعاصمة و المدن الكبرى .
أوت 2002 : عرض خدمة الدّفع المسبق (Prépayé) .
سبتمبر 2003 عرض نظام " Classic " على أصحاب خطوط الاشتراك و الدّفع بالفاتورة ، كما وصل عدد الخطوط إلى مليون خطّ جيزي أي مليون مشترك .
فبراير 2004 : شبكة جيزي تغطّي 48 ولاية ، مليون و نصف مليون مشترك 23 مركز خدمات ، 8 موزّعين ، 3000 نقطة بيع و 1500 عامل.
جويلية 2004 : وصل عدد المشتركين إلى 2مليون و تحضّر لخدمة GPRS .
الخدمات التي تعرضها جيزي : الرسائل الصوتية ، المكالمة المزدوجة
تحويل المكالمة نحو رقم آخر ، الرسائل المكتوبة ، إظهار رقم الطالب إخفاء الرقم المكالمات الدولية ، اختيار رقم الخطّ ، الفاتورة المفصّلة جمع عدّة خطوط في مكالمة موحّدة (L'appel en Conférence) .

شركاء جيزي : في البداية 6 موزّعين على 1200 نقطة بيع ثمّ 8 موزّعين على 3000 نقطة بيع .
أصحاب الأسهم : أوراسكوم تيليكوم تملكها عائلة " ساوريس " المصريّة
و تشترك مع فرانس تيليكوم (Orange) في إدارة المتعامل موبينيل في مصر كما تشترك مع أوراسكوم (Cévital SPA) و هي شركة صناعيّة جزائريّة .
و لكن تجربة جيزي بعيدة على أن تكون تجربة بدون عوائق أو مشاكل ، فإضافةً إلى الزّوبعة التي أحدثتها في الصّحافة الجزائريّة فيما يخص سبب اختيارها دون غيرها بالرغم من وجود شركات أكثر خبرة و جدارة فقد واجهت مشاكل تقنيّة جمّة ترجع معظمها إلى نقص الخبرة الجزائريّة في ميدان الاتّصالات السّلكية و اللاّسلكيّة.
و من بين الانتقادات التي وُجّهت لنوعيّة الخدمات التي تقدّم من طرف جيزي GSM غياب الارتباط بين شبكة جيزي و اتصالات الجزائر ، حيث من الصّعب الاتّصال بين الشّبكات و تغيب التّغطية أحيانًا في مناطق يُفترضُ أنّها ضمن مجال التّغطية و قد

أوضحت "أوراسكوم تيليكوم" أن السّبب يعود إلى أنّها تستخدم هياكل اتّصالات الجزائر لإيصال المكالمات ، حيث إنّها وُضِعَت لضمان عددٍ محدودٍ من المكالمات بينما في عام 2003 ، فإنّ أكثر من مليون خطّ يفوق قدرتها بكثير و بالتّالي فإنّ الشّبكة تُعانِي من التشبّع (Saturation) و لا يُمكنها ضمان الوصلات اللاّزمة إذا كانت اتّصالات الجزائر لا تتأقلم مع الوضع وتزيد من عدد هوائياتها ووصلاتها.

و هذا يرجع إلى غياب سياسةٍ بعيدةٍ أو متوسّطةِ المدى للتّعامل مع المُستجدّات فالسّلطات كان عليها التّفكير في تعزيز الشّبكة الموجودة بارتباطات و وصلات (Relais) بمجرّد التّفكير في رخصة ثانية للهاتف المحمول .

من الغريب في الجزائر أنّها البلد الوحيد الّذي تفَوّقَ فيه المتعامل الخاصّ على المتعامل العمومي المحتكر السّابق بهذه النّسبة الضّخمة ، فقد تمكّنت شركة أوراسكوم تيليكوم الجزائر (OTA) من احتلال المرتبة التاسعة على المستوى الإفريقي خلال سنة 2003 بناءً على النتائج التي حققها بعد عامين من بداية نشاطها بالجزائر ، حيث بلغ مشتركوها أكثر من 1.4 مليون بتغطية وصلت (75%) من التراب الوطني و اقتسمت الشركة هذه المرتبة مناصفةً مع المتعامل التونسي تونس تيليكوم " بناءً على التّصنيف الّذي أعدّه مكتب الدّراسات الأمريكي " بيراميد ريسيتش " من بين 25 شركةً تنشط في القارّة السّمراء و التّرتيب حسب البلدان هو كالتّالي :

1 – جنوب إفريقيا لمتعاملين هما فوداكوم بـ9.1مليون مشترك و MTN بـ5.5 مليون مشترك و المجموع 15 .

2 – المغرب بالمتعامل مغرب تيليكوم 5.15 مليون مشترك و مدياتيل بـ3مليون مشترك.

3 – مصر و المتعامل موبينيل .

وبالنّسبة لعدد المشتركين تحتلّ أوراسكوم تيليكوم المرتبة التاسعة بـ1.4مليون مشترك في وقت قياسي و هو عامين من النّشاط ، و تكون قد حققت أكبر استثمار أجنبي عدا المحروقات بالجزائر بقيمة 1.4 مليار$.

كما إنّها أنشأت 975 هوائيًا (Antenne) و 5 مراكز وصل (Commutateur) لتغطية 48 ولاية ، و قد فتحت 3000 نقطة بيع و لها 8 موزّعين كبار لخدمات ما بعد البيع و قيمة الرخصة الثانية هي : 737مليون$.

أمّا فيما يخصّ دفع رخصتها فقد دفعت OTA القسم الثاني من مستحقّاتها عند شراء الرخصة قبل 30 ديسمبر 2003 ، و هذا بقروض تحصّلت عليها من Crédit Lyonnais ، West LB ، إضافة لمموّليها للتّجهيزات Alcatel و Siemens و الضّمانات تكفّلت بها شركتان عريقتان في التّأمين الألمانيّة Hermès و الفرنسيّة Coface .

و نشير هنا إلى غياب الجزائر أو أيّ طرف جزائريّ في أيّة مرحلة من المراحل الماليّة في الاستثمار ، و هذا تسبّب في تنحية البنوك الجزائريّة من أيّة فائدة ماليّة يجنِيها المستثمر المصريّ أوراسكوم تيليكوم .

و من المشاكل التي واجهتها شركة جيزي إضافة إلى الصّعوبات التّقنيّة و اتّساع الرّقعة الواجب تغطيتها ، نجد المشتركين الّذين لا يدفعون المُستحقّات أو الّذين يتجاهلون دفع فواتيرهم ، حيث إنّ المستهلك الجزائريّ عند بدء دمقرطة الهاتف المحمول في بداية 2002 ، كان يستعمل هذه الأداة الجديدة دون حساب ، و قد وجد عددٌ كبيرٌ منهم أنفسهم بفواتير يعتبرونها خيالية و مغشوشة أو بكلّ بساطة أعلى من مقدورهم ، فلم يدفعوها و قام كثير منهم بتجاهل الأمر ، حيث إنّ ترك الأمر على حاله لم يُكلّفهم شيئًا و اضطرّت جيزي لتقديم عرض خاصٍّ باستبدال الفاتورة المستحقّة بخطوط مسبوقة الدّفع Carte Prépayé ، إضافة إلى التّخفيض الكبير في سعر هذا النّوع من الخطوط الهاتفيّة ، حتّى صارت نسبة المشتركين بخطّ عاديّ (مستحقّات تسدّد بالفاتورة) (12%) من العدد الإجماليّ للمشتركين .

و نضيف إلى المشاكل جغرافيّة الجزائر ، حيث إنّ الطّبيعة التوبوغرافية للمساحة المغطّاة هي الّتي تحدّد عدد الوصلات و الأماكن المتغيّرة الارتفاع تحتاج إلى عدد أكبر من

الوصلات و الهوائيات لتغطيتها ، ممّا يُضاعف في عمل جيزي بتغطية الولايات الثّماني و الأربعين في زمن قياسيّ .

أضف إلى كلّ هذا صعوبة إقناع السكّان بالسّماح للشّركات المكلّفة بتركيب الهوائيّات الخاصّة بها ، في مناطق سكنيّة ، حيث اعترف المسؤولون أنّ هناك رفضًا مسبقًا و عنيدًا من قِبَلِ الأشخاص ، و حتّى مقابل مبالغ مغرية ، فيرفضون أن تُزرع فوق بيوتهم مثل هذه الهوائيّات ، ممّا يُضعف عمل الشّبكة و بالتّالي تغيب التّغطية أو تضعف في أحياء وسط العاصمة أو في ضواحي المدن ، حيث يفترض أن تُغطّى بسهولة .
و لكن ما حدث مثلاً في أحياء مثل "الشّراقة" و "دالي ابرهيم" في العاصمة، إنّه لم يتمّ الوصول لاتّفاق مع أيّ صاحب سكن أو شركة لزرع الهوائي ، و هذا ربّما يرجع لتخوّف المواطنين من المشاكل الصحية التي أُشِيع أنّها تنجم عن هذه الوصلات .
وإذا التفتنا إلى الموارد البشريّة فسنلاحظ أنّ الجزائر لا تمتلك العدد الكافي من المهندسين أو العمال المؤهّلين لتركيب و تشغيل و صيانة هذا النّوع من التكنولوجيا .
كلّ هذا أدّى بخدمة الهاتف المحمول في الجزائر ، إلى عدم الارتقاء إلى الجودة و النوعية المطلوبة التي يطمح إليها المواطن الجزائري .

ب) **الرخصة الثالثة للهاتف المحمول** :

تأخّر بشهور عرض الرّخصة الثالثة للهاتف النقّال من طرف وزارة البريد و تكنولوجيا ت الإعلام و الاتصال ، و لكنّه حدث في 28 أفريل 2003، إضافةً إلى هذا التأخّر فإنّ هذه الرّخصة لم تجلب العدد المنتظر من المهتمّين و المشتركين .
و اعتبر بعض الملاحظين أنّ الرخصة الثانية التي تحصّلت عليها أوراسكوم ، كانت فاشلة و لم تحقّق النّتائج المطلوبة ، و هذا بسبب تأخّرها من جهة و لأنّ بيع الرخصة الثانية لم يحقّق الأرباح المفترضة من أوّل رخصة من جهة أخرى خاصّةً بعد الاحتكار في مجال الاتّصالات للدّولة الجزائريّة .

و قد أُوكِلت مَهمّة التّحضير للتّرشيحات للبنك الفرنسيّ " روتشيلد " و لكن هذا العرض لم يجلب في البداية سوى عددٍ منخفض جدًّا من الشّركات على الرّغم من أنّ السلطات المعنيّة قد أعلنت أنّ سعر الرخصة الثالثة سيكون منخفضًا جدًّا و لم تُعلن أيّة مجموعة كبيرة من شركات الاتّصالات العالميّة ترشُّحَها و لم يتعدَّ الأمر أن طلبت بعض الشّركات دراسة الملفّ عن كثب .

و كان الأوربيّون قد اعتبروا السّوق الجزائريّة للاتصالات غير مربحة بما يكفي و أنّها تمثّل مغامرة كبيرة ، و لا تمنح ما يكفي من الضّمانات ، و هم بذلك يفضّلون توجيه عروض الاستثمارات إلى بلدان أوربا الشّرقية .

الأمريكيّون من جهتهم يواجهون مشاكل و صعوبات ماليّة منذ انخفاض سوق البورصة " ناسداك " (Nasdak) إضافة إلى عدم تحكّمهم في التكنولوجيات المستعملة في الجزائر في قطاع الاتصالات اللاسلكية .

ثمّ و على الرغم من عرض الرائد أوربيًا الإنجليزي (Vodafone) و الشركة الإسبانية (Téléfonica) و (Qatar Télécom) فإنّ الرخصة مُنحت للوطنيّة و هي شركة كويتيّة ، مرّةً أخرى اعتُبِرَ هذا فشلاً آخرًا للاتّصالات اللاّسلكيّة ، حيث أثار هذا الاختيار تساؤلات كثيرة حول تفضيل شركات غير معروفة على شركات عتيدة و ذات خبرة عالمية في مجال الاتصالات ، إضافة إلى القيمة المنخفضة جدًّا التي بيعَت بها الرّخصة الثالثة و هي 421 مليون دولار .

المتعامل " الوطنية "و التي تحصّلت على الرّخصة في ديسمبر 2003 ، ترغب في إطلاق خدماتها في أوت 2004 و نظرًا للمنافسة الموجودة مسبقًا ، فقد أعلنت رغبتها في جذب المستخدمين لعرض خدمات جديدة لم يحصل عليها أيّ متعامل آخر في الجزائر و هي MMS أي (Multimédia Messaging Services) هذه الخدمة تسمح بالدخول لشبكة الإنترنت ، انطلاقًا من هاتف محمول ، إضافة إلى خدمة GPRS و هي خدمة تسمح بسرعة قصوى في نقل المعلومات بمقدار Kbit/s40 بينما نظام GSM العادي لا يتعدّ Kbit/s14.4 .

و الفوترة بالثانية بعد الدّقيقة الأولى إضافة إلى عرض أخفض لتكاليف المكالمات الدّولية (ابتداءً من 15دج/د إلى 20دج/د) هي كذلك عناصرُ جذب تعتمد عليها " نجمة " أمّا عن قيمة الاستثمار فإنّ الوطنيّة ترغب في استثمار 1.5 مليار$ في الجزائر .

IV . النظـام الـوطـنـــي للمعــلـومـــات

أ) المعلـومـاتيـة المـهنيّـة :

إبّان سنوات الثمانينـات وُضـعت سياسـة وطنيّـة للمعلومـات المهنيّـة المتخصّـصـة ، و قد أدّت إلى خلق مراكز وطنيّة للمعلومات و التّوثيق في عدّة مجالات و هي :

مركز تطوير التجارة الخارجية (PROMEX) .

المركز الوطني للوثائق ، الصحافة و المعلومات (CNDPI) .

المركز الوطني للدّراسات و البحوث الخاصّة بالبناء (CNERIB) .

مركز دراسات و أبحاث في المعلومات العلميّة و التّقنيّة (CERIST) الذي أنشئ عام 1985 ، ليخلف مركز الإعلام العلمي و التقني و التّحويل التكنولوجي (JSTTT) .

المكتبات الجامعية المكلفة بإنتاج المعلومات العلميّة و التقنيّة و التّكوين و البحث العلمي.

المكتبة الوطنية تحوي 400.000 كتاب .

ب) المعلـومـاتيــة الإحصـائيــّة :

- في 18 ديسمبر 1982 أنشئ المعهد الوطني للإحصاء (ONS) ليخلف المحافظـة الوطنيّة للمسوحات و التحقيقات الإحصائيّة (CNRES) و في 27 ديسمبر 1993 أنـشئ المركـز الـوطنيّ للمعلوماتيّـة و الإحـصـاء (CNIS) الـذي فـتح آفاقًـا لتطـوّر المعلومـات الاقتصاديّة و التّجاريّة .

- إنّ اسـتغلال و تـسيير شـبكات نقـل المعلومـات و إدارة بنـوك المعلومـات و تـشفير الأنظمة و تطويرها ، توضّح إرادة مستعمليها لإدخـال و استعمال التكنولوجيـات الجديدة للاتّصال و الإجراءات المستحدثة في التّسيير الإداريّ للمعلومات الإحصائيّة.

- إنّ المرسوم التّشريعيّ رقم 94 –01 المؤرّخ في 15 يناير 1994 المتعلّق بنظام الإحصاء يحدّد المبادئ العامّة لإنتاج ، استعمال ، نشر و تخزين و حفظ المعلومات الإحصائيّة هذا النصّ يُحدّد كذلك الإطار التنظيميّ لنظام الإحصاء ، إضافةً إلى حقوق و واجبات الأشخاص الماديّين أو المعنويّين في ميدان إنتاج ، نشر و حفظ المعلومات الإحصائيّة .

V. <u>الإطار القانوني المتعلّق بالتكنولوجيات الحديثة للاتّصال</u>

- الوضع القانوني المتعلق بالاتصالات في الجزائر يمكن إيجازه حسب الترتيب الزمني بمجمل الأمريات القوانين و المراسيم التالية :

الأمرية رقم 75-98 الصادرة في 3 ديسمبر1975 المتعلقة بقانون البريد و الاتصالات: المادتين 1و38 تعرف الاتصالات بأنها كل بث أو نقل أو استقبال لإشارات أو نصوص أو صور أو معلومات مهما كانت طبيعتها،عبر الألياف البصرية، اللاسلكي أو أي نظام كهرومغناطيسي.

المرسوم رقم 83-71 الصادر في 8 يناير 83 و الذي يحدد صلاحيات وزارة البريد و الاتصالات ، و حسب المادة 18 أوكلت مهمة التنسيق بين مختلف البرامج و ترقية المجال لوزارة البريد و المواصلات .

المرسوم 83-73 الصادر في 8 يناير83 الذي يحدد عدد و مهام المستشارين التقنيين و المكلفين بالمهام في وزارة البريد و الاتصالات.

المرسوم 85-06 الصادر في 16 مارس 85 و المتعلق بإنشاء مركز البحث و المعلومات العلمية و التقنية CERIST .

القانون رقم 90-07 الصادر في 3 أبريل 1990 المتعلق بالإعلام .

المرسوم التنفيذي رقم 98-82 الصادر في 25 فبراير 98 و المتعلق بإنشاء مركز البحث و الدراسات في الاتصالات CERT في إدارة البريد و الاتصالات

المرسوم التنفيذي رقم 98-256 المكمل للأمر 75-89 الصادر في 3 ديسمبر 75 المتعلق بقانون البريد و الاتصالات.

المرسوم التنفيذي رقم 98-257 الصادر في 25 أوت 98 و الذي يحدد شروط إنشاء و استغلال خدمات الانترنيت، يحدد في المواد 4،5،8 أن الأشخاص المعنويين الجزائريين مانحي خدمات الإنترنت و الذين يكون رأسمالهم تابعًا لأشخاص معنوية من القطاع العام أو أشخاص مادية من جنسية جزائرية فقط ، لهم الحق في استغلال الإنترنت لأغراض تجارية و الارتباط المباشر بمواقع مانحي الخدمات في الخارج تستلزم تحقيق الشروط نفسها ، رخصة الاستغلال ذات مدة محدودة ، كما يتوجب على مانح الخدمات ضمان سرية المعلومات المتعلقة بالحياة الخاصة للمشتركين ، كما يتحمل مسؤولية مضمون الصفحات و المعلومات التي يزوّدهم بها و التي يحويها ، كما يتوجب عليه توفير مراقبة و مستمرة لما يقدمه للمشتركين .

كما تضمن المادة 311 من قانون البريد و الاتصالات ، سرية المكالمات عبر الخطوط التابعة لشبكة الاتصالات.

إنّ قانون (03-2000) المؤرّخ في 5 أوت 2000 يُحدّد القواعد العامّة المتعلّقة بالبريد و الاتّصالات ، و يعرّف شروط تطوير و تقديم الخدمات الاتّصالية ، و يحدّد مبادئ تقديم هذه الخدمات في إطار و كيفيّة تنظيم نشاطات الاتّصالات عبر سلطة مستقلّة و ذاتيّة التّسيير و هي : سلطة الضبط للبريد و الاتصالات (Autorité de Régulation des Postes Télécommunications) وتدعى اختصارًا (ARPT)

هذا و ينصّ القانون التّشريعي و التنظيمي الجديد الذي وضعته السلطات العمومية و طبقًا لرزنامة الافتتاح المقررة من قِبَل الحكومة في إعلانها عن السياسة المنتهَجة في قطاع الاتصالات ، فقد سجّلت المنافسة حُضورَها في بعض أجزاء سوق الاتصالات خاصّةً في مجال الهاتف المحمول ، و هناك أجزاء أخرى مفتوحة للمستعملين مثل خدمة

(VSAT) و غيرها ، هي الآن في إطار تحريرها و التّحرير الكامل للقطاع سيكون عام 2005 [46] .

1. علـى المستـوى التـنظيمـي :

- سلطة ضبط البريد و الاتصالات (ARPT) تُستشارُ فيما يخصّ مشاريع القوانين المتعلقة بالبريد و الاتصالات و تُشارك في تطبيقها .
- (ARPT) تُعلمُ وزارة البريد و الاتصالات بطلبات رخص الشّركات و رخص استغلال شبكات البريد أو الاتصالات و تنقل الملفّات إلى الوَزارة المكلّفة بتحرير مشاريع مراسيم الرخص للحكومة .
- (ARPT) لها حقّ و صلاحيّة فحص طلبات الرّخص و لها صلاحيّة منح رخص إنشاء و استغلال الشبكات الخاصّة بالاتصالات السلكية و اللاسلكية و كذلك نقل البريد الدولي .

2. تـنظيـم المنـافسـة :

يتمثّل في السّهر على تحقيق منافسة فعليّة و نزيهة و مستمرّة و معتمدة على التطوّرات التّقنيّة و الاقتصاديّة للسّوق ، و على الوسيلة القضائيّة و كذلك على تحليل معمّق لتكلفة المتعاملين .

هذه المرحلة الانتقالية تتمثّل في الحقيقة في التحوّل من الاحتكار إلى وضعيّة المنافسة حيث تكون هذه الأخيرة كافية لتحقق قوى السوق توازنها الطّبيعي .

3. أدوات الـضبـط :

- **- الإجـراءات القانـونيـة :**

أربع سنوات بعد الإعلان الرسمي عن قانون (03-2000) فإنّ الإجراءات و النّصوص القانونيّة المتعلّقة بها لم تُستَكمَل بعدُ ، بعض النّصوص التي تكتسي أهميّة بالغة كتلك المتعلّقة بالخدمة الدّولية ، و كذلك حقوق الاستخدام و حقوق المرور ، الإتاوات على

[46] Ahmed Kahili, « la régulation des postes et télécommunication en Algérie », SITIC, MPTIC, Alger, Decembre 2003.

اللاسلكي و الترقيم و كذلك النصوص المتعلقة بدفتر أعباء المتعامل التاريخي ، هذه النصوص لم تُنشر بعدُ ممّا يُبطئ مسار الإصلاحات المقرّرة .

من جهةٍ أخرى فإنّ إنشاء متعامِلَين منفصلين هما : بريد الجزائر و اتّصالات الجزائر قد سجَّل تأخُّرًا كبيرًا لاستكمال هذه العمليّة ، إضافة إلى تأخّر في تطوّر كلّ مُتعامل منهما على حِدَى ، و كذلك تأخّر في التّعامل مع المتعاملين المنافسين .

كما يؤخذ عليهما غياب الشفافيّة فيما يخصّ حساباتهما ، و هذا ما يقلّل من ثقة المنافسين و لا يمكّن من إعطاء نظرة واضحة و رؤية شفّافة لميدان الاتّصالات على أعقاب مرحلة جديدة تُفتحُ فيها السوق للخواص .

- الاتصال ما بين الشبكات و اقتسام الهياكل :

إنّ الظروف التقنيّة و التّجاريّة التي يُضمنُ بها الاتصال ما بين الشبكات و الظروف التي يتمّ بها تحقيق الارتباط لعارضيّ الخدمات ، هي عناصر أساسيّة لتنظيم سوق الاتصالات.

إنّ العرض الذي قدّمته " اتّصالات الجزائر " بخصوص ضمان الاتّصال ما بين شبكات الاتّصالات التابعة لمختلف المتعاملين غاية في الأهميّة حيث إنّ أيّ واحد من المتعاملين سيضطرّ لاستعمال – و لو في البداية فقط – الهياكل المتواجدة و التابعة لاتصالات الجزائر ، سواء من هوائيات أو مراكز تكثيف و توزيع أو الوصلات الكهربائية أو استغلال إحدى الشبكات التابعة لها .

كما إنّ المستعمل عندما يختار أحد هؤلاء المتعاملين فلابدّ له من الاتصال بمستعمل اختار متعاملاً آخر ، فلا مفرّ من ضمان اتّصال و ارتباط ذو نوعيّة عالية ما بين مختلف هذه الشبكات ، و تحديد الاستراتيجيات و التكاليف لاستغلال الشبكات.

- تسيير الموارد النادرة :

في إطار تسيير ما يتعلق بالتّرقيم فإنّ السلطة المنظمة للبريد و الاتصالات (ARPT) اتّخذت إجراءات خاصة من أجل إعطاء أرقام ذات قيمة تجاريّة (أرقام مختصرة) لمانحي الخدمات على الإنترنت و هذا على غرار ما أُعطِيَ لمانح الخدمات على الانترنيت أو الـ(Provider) " جواب " التابع لاتصالات الجزائر ، و هذه الأرقام تمثّل خاصيّة تنافسيّة مهمّة للخدمات على الإنترنت .

كما إنّ سلطة تنظيم البريد و الاتصالات (ARPT) قد وزّعت أرقامًا خاصة من نوع (08xx) لصالح عارضي الخدمات ذات القيمة المضافة .

- تحديـد و تأطيـر التسعيـرات :

إنّ الهدف من الضبط التنافسي هو ضمان أن لا تدعم النشاطات تحت الاحتكار النشاطات المتنافسة ، و ذلك بإعلان قواعد التّفرقة الحسابيّة و مراقبتها .

تجدر الإشارة هنا إلى أنّ تأطير و تحديد التّسعيرات لا يمكن أن يُقرّرَ من طرف سلطة الضّبط (ARPT) إلاّ لتعويض غياب و نقص المنافسة ، تجنّب كلّ تمييز بين المستعملين و القضاء على كلّ فوضى أو ممارسة غير قانونيّة من خلال تدعيم خدمة منافسة من طرف خدمة أخرى في وضعيّة احتكار تامّ .

- الخدمــة الشاملة :

إنّ كلّ متعامل مالك لرخصة استغلال الاتصالات ، مُجبرٌ على المساهمة في رأسمال الخدمة الدّوليّة المُوجّه لتمويل الخدمة الهاتفيّة الدوليّة .

و للأسف فإنّ التأخّر في وضع هذه الميزانيّة الخاصّة بالخدمة الشاملة ، يُشجّع على استمرار ظاهرة التّساوي (Péréquation) في الفواتير و الحسابات و التّسعيرات لا تتوافق بالمرّة مع روح القانون (03-2000) [47] .

أ) حــلّ النّــزاعــات :

في هذا الجزء نذكر على سبيل المثال ما حدث بين المتنافسين في الهاتف المحمول بين كلّ من اتصالات الجزائر (Algérie Télécom) و أوراسكوم تيليكوم ، و هذا عندما ندّدت أوراسكوم بالمنافسة غير العادلة لاتصالات الجزائر ، و اتّهم " ليونيل كوسي " المدير العامّ لأوراسكوم الجزائر الشركة المنافسة ، بانعدام الشّفافيّة ، حيث إنّ المتعامل التاريخي في الجزائر ، لم يصرّح بالأسعار الحقيقة و المفصّلة لخدماته سواء للهاتف الثابت أو المحمول

[47] Kahili Ahmed, « la régulation des postes et télécommunication en Algérie »SITIC, MPTIC, Alger : Décembre2002.

، و قدّم عارضة احتجاج للهيئة المختصّة (سلطة ضبط البريد و الاتصالات ARPT) مُطالبًا بشفافيّة أكبر فيما يخصّ تحديد الأسعار و البدء بإنشاء فرع خاص بالهاتف المحمول ، حتّى يتحقّق هذا الطّلب .

كما احتجّ على التّسعيرة المنخفضة لاتصالات الجزائر فيما يخصّ الاتصالات اللاسلكية فإذا كان سعر مكالمة من محمول اتصالات الجزائر (3.25دج) و تكلفة إنهاء مكالمة بأقلّ من دقيقة بين الشبكتين اللاسلكيّتين هو (3.66دج) و بالتّالي فإنّ الفرق شاسع ، و يُحمّل أوراسكوم خسائر كبيرة عند كلّ مكالمة بين الشّبكتين .

دراسات السوق حَدّدت سعر مكالمة بالنّسبة للجيزي بـ(5دج/د) بدون الرسوم (HT) و هذا نظرًا لإدماج تكلفة الرخصة في الدّراسة .

كما إنّه بتطبيق الأسعار المنخفضة لاتصالات الجزائر ، فإنّ مكالمة من محمول اتّصالات الجزائر إلى آخر من الشّبكة نفسها يساوي (3.25دج/د) ، بينما مكالمة من محمول جيزي إلى محمول اتصالات الجزائر تقدّر بـ(4دج/د) و هذا لا يتماشى و قوانينَ المنافسة ، و لكن (ARPT) تعرّضت لانتقادات شديدة من طرف الصحافة بعد استجابتها لطلبات جيزي .

هذه من بين القضايا التي طُرِحَت عليها ، يُشار هنا إلى إنّه على الرغم من ذلك إلاّ أنّ جيزي GSM سجّلت في نهاية 2003 بيع 3500 شريحة في المعدّل يوميًا سواء في نوع الاشتراك (Djezzy Abonnement) أو الدّفع المسبق (Prépayé) و هو دليل على أنّ اتصالات الجزائر بالرغم من التكلفة المنخفضة للمكالمات مُقارنة بالجيزي لا تجذب الزبائن حتّى مع ضمان شبكة اتصالات في الولايات الثماني و الأربعين و هذا لبطء الإجراءات و صعوبة الحصول على الشّريحة بينما خطوط جيزي يمكن اقتناؤها كما تُقتنى أيّة سلعة في السّوق .

و لم تَسلم سلطة الضبط (ARPT) من النّقد الشّديد و اللاّذع إثر رضوخها لمستلزمات السوق و طلبها من (AT) برفع أسعارها ، حيث لم تتوانَ الصحافة عن القول إنّ السّلطة الضابطة قد غيّرت الأدوار و بدل أن تحميَ المستهلك و تُساهمَ في احترام الخدمة العموميّة التي تمثّلها ، فإنّها أصبحت تُطالبُ برفع الأسعار ، و قد اتّهمت بالرّضوخ لضغوطات (Orascom Télécom) .

كما نذكر هنا أنّ هذا لا يخلو من الصحّة ، حيث إنّ المنافسة في قوانين اقتصاد السوق تعني خفض الأسعار التي كانت في زمن الاحتكار ، و لكن في حالة الجزائر مع خوصصة الاتصال ، الأسعار عرفت ارتفاعًا كبيرًا ، و هذا ما سبّب مَوجةً من السّخط لدى مستخدميّ الهاتف المحمول .

إنّ الأمر الصادر عن سلطة ضبط البريد و الاتصالات (ARPT) بعد طلب التّحكيم الذي جاء من كلّ اتّصالات الجزائر (AT) و أوراسكوم الجزائر (OTA) على إثر الخلاف الواقع بينهما فيما يخصّ قيمة رسوم الاتصالات الهاتفيّة التي كان من الواجب الاتّفاق عليها في إطار اتفاقيّةٍ للارتباط و الاتصال بين شبكة الاتصالات الخاصّة بكلّ واحدة منهما لضمان الاتصال من محمول بآخر من الشبكة الأخرى ، هذا الأمر الصادر عن سلطة ضبط البريد و الاتصالات (ARPT) إذًا هو مثال توضيحيّ فيما يخصّ طريقة حلّ النّزاعات .

إنّ مسألة التنافس في سوق الاتصالات دقيقة و حسّاسة ، و يمكن لسلطة ضبط البريد و الاتصالات (ARPT) أن تحلّ العديد من الخلافات ، و لكن فيما يخصّ النّقاط المتبقيّة و التي لا يُمكن أن تكون محور اتّفاق أو تفاهم ، لا يمكنها أن تحتفظ بالدّور الوحيد في ذلك بل يمكن أن يكون حلّها عن طريق أنماط تعامل متعارف عليها فيما يخصّ التنافس ، و هذا في ميادين أخرى ، هذا يعني أنّ سلطة ضبط البريد و الاتصالات تحتكر وحدها صلاحيّة الضبط و التّنظيم ، بل يمكن أن تتدخّل بعض الأجهزة المتخصّصة سلطة الضّبط ، المحاكم و مجلس المنافسة ، و هذا لحماية القطاع و المستعملين كذلك .

إنّ قرارات سلطة ضبط البريد و الاتصالات، يمكن أن يُطعنَ فيها و هذا عند مجلس الدّولة ، و لكن لا يمكن بمجرّد إيداع الطّعن إيقاف القرار المطعون فيه ، بل يجب البحث فيه دراسته و الاقتناع به ثمّ بعد ذلك يُشرع في الإجراءات اللازمة .

ب) مـراقبـة المتعامليـن و عارضـي الخدمـات :

من بين أهمّ صلاحيات سلطة ضبط البريد و الاتصالات (ARPT) هو السّهر على احترام المتعاملين و عارضي الخدمات لوعودهم المتضمّنة في العقود و في دفاتر الأعباء الخاصّة بخدماتهم في مجال الاتصالات ، و تدخل في هذا الإطار عمليّة التّقييم التي تعرّضت لها

تجهيزات و شبكة Djezzy و التي أشرفت عليها سلطة ضبط البريد و الاتصالات، لمراقبة تغطية الشّبكة للمساحات التي وعدت بها ، و كذلك نوعيّة المكالمات و الارتباطات و الخدمات ، و كانت هذه أوّل عمليّة تجريب لشبكة اتصالات سواء الثابت أو المحمول .

و حدث هذا الأمر كذلك مع المتعامل التاريخي Algérie Télécom و هذا في قرار أصدرته سلطة الضبط في 19 فيفري 2003 ، حيث لاحظت نقصًا في نوعيّة الخدمة و في تنفيذها و في التغطية ، و وجّهتها لاتّصالات الجزائر التي ردّت بأنّ هذا النّقص و هذا الخلل يرجع لأسباب خارجة عن نطاقها .
و قد أجابت اتصالات الجزائر في رسالتين بتاريخ 28 أفريل و 7 جويلية 2003 بأنّ اختلاطًا مُؤقتًا حدث بسبب إعادة الهيكلة التي تعرّضت لها الوزارة ، و الّذي نجم عنه إنشاء اتصالات الجزائر (AT) و ظروف تنظيمها و نقل تراثها و مستخدميها و تغيير المقرّ ، و قد اعتبرت سلطة ضبط البريد و الاتصالات(ARPT) بعض هذه الأعذار مقبولة .
و قد اطّلعت سلطة الضّبط كذلك على ظروف تحضير عمليّة تقييم نشاط و نوعيّة كلّ واحدة من الشّبكتين شبكة إتصالات الجزائر (AT) وشبكة أوراسكوم تيليكوم (OTA) و المنصوص عليها في دفتريّ أعبائهما و هذا بعد مرور سنتين من نشاط كلّ واحدة منهما .

أمّا فيما يخصّ احترام المقاييس العالميّة و الأعراف الدّوليّة فإنّ سلطة ضبط البريد و الاتصالات (ARPT) مطالبة بالنّشاط في هذا المجال كذلك ، و لكنّها لا تؤدّي هذا الدّور كما يجب فعلى سبيل المثال لا الحصر : تنصّ اتفاقيّةٌ دوليّة في مجال الاتصالات على تجنّب قطع خطوط الهاتف أثناء فترة العُطل السّنوية (جويلية ، أوت) حتّى يجنّب المستخدِمون المُفاجآت غير السارّة و لكن بعض الوكالات التّجارية (ACTEL) لم تحترم ذلك (رغم أنّ الجزائر قد وقّعت على هذه الاتفاقيّات) و قطعت الخطوط الهاتفيّة لبعض المستخدمين الّذين تأخّر تسديدهم للفاتورة .

ج) **حمـــايـة المـستـهلـك** :

إنّ سلطة الضّبط (ARPT) تسعى جاهدةً لإنشاء جمعيّة وطنيّة للدّفاع عن المستهلكين في ميدان البريد و الاتصالات ، و ستبدأ كذلك في فحص ما جاء في العقود المقترحة على المستهلك من طرف مختلف المتعاملين في الاتصالات الهاتفية أو الإنترنت ، و هذا من أجل حذف أو تعديل المواد التي لا تخدم المستهلك .

كما تعمل السلطة كذلك لوضع كلّ المعلومات اللاّزمة حول ميدان الاتصالات في الجزائر في متناول المستهلك (نصوص تشريعية و قانونية ، مختلف قرارات سلطة الضبط ARPT ، التّسعيرات المختلفة ، عروض الخدمات المفضّلة) .

4. الضّبــط الاقتصـــادي :

إنّ تحقيق معاينة إحصائيّة لسوق الاتصالات أمر صعب نظرًا للتطوّر السّريع الّذي تشهده هذه الأخيرة بظهور أطراف جديدة ، تنويع الخدمات و سياسات التسعيرة للمتعاملين .

إنّ المُشرّع قد منح سلطة ضبط البريد و الاتصالات(ARPT) صلاحيات اقتراح نصوص تشريعيّة و تنظيميّة التي تراها ملائمة لتطوّر ميدان الاتصالات في الجزائر و هذا بالأخذ بعين الاعتبار الآفاق التي سطّرت له بعد 2004 ، و هو التّحرير التامّ للقطاع و بالتّالي عليها تباعًا أخذ قرارات تخدم الرزنامة الزّمنية المسطّرة للقطاع .

5. الـــتـكـويـــن :

على سلطة ضبط البريد و الاتصالات(ARPT) الاستثمار في التكوين لكي تُطوّر معاينتها الداخليّة و كذلك لتُواجه المنافسة الكاملة التي سيَعرفها الميدان ، فبعد تحرير الاتصالات بصفة كاملة ، سيكون مطلوبًا من سلطة الضبط (ARPT) التدخّل في حلّ نزاعات تزداد تعقيدًا سواء للارتباط و نوعيّته أو المنافسة غير الشّريفة .

لهذا فإنّ مجموع كفاءات السلطة عليها أن تتحكّم في كلّ أجزاء خدمة الاتصالات سواء في تسيير الموارد النادرة (الموجات ، الثروات و الترقيم) أو القواعد المتعلّقة بالارتباط (Interconnexion) بين الشّبكات أو مراقبة الفوترَة و التسعيرات .

يبقى القول إنّه لاستكمال الجانب التّشريعي و التنظيميّ ، يجب التحكّم في إجراءات عروض الخدمة و احترام رزنامات الأشغال المقرّرة .

6. ضبط ميدان السمعي البصري (قانون الإعلام 1990) :

تماشيًا و التغيّرات السياسية التي شهدتها الجزائر في نهاية الثمانينات و بداية التسعينات جاء قانون الإعلام الصّادر في 3 أفريل 1990 ، و الّذي يُنهي الاحتكار على كلّ وسائل الإعلام و يسمح بإصدار صحف خاصّة و مستقلّة ، إضافةً إلى استغلال موجات البثّ الإذاعيّ و التّلفزيّ ، و لكن سلطة القرار تعود إلى الإدارة و إلى المجلس الأعلى للإعلام .

ينصّ القانون رقم 07 – 90 الصّادر في الثالث أفريل 1990 في المادّة 56 على أنّ توزيع حصص البثّ الإذاعيّة أو التلفزيونيّة و كذا موجات البثّ الإذاعيّة و التلفزيّة خاضع للتّرخيص، كما يجب أن يستجيب لدفتر أعباءٍ تقرّره الإدارة والمجلس الأعلى للإعلام معًا [48].

هذه المادّة تُطبّق على الإعلام السمعيّ – البصريّ أي الإذاعة و التلفزيون معًا .

كلّ مواد قانون الإعلام الخاصّة بالإعلام السّمعي – البصري تُعطي صلاحيّة القرار للمجلس الأعلى للإعلام الذي أُنشئَ في جوان 1990 و حُلَّ عام 1993 ! و بالتّالي فإنّ قانون الإعلام ساري المفعول حتّى الآن يضع القرار بين يدي هيئة غير موجودة أصلاً و هنا يظهر الفراغ القانونيّ الّذي تعيشه الجزائرُ منذ عام 1993 حيث يستحيل إنشاء محطّات إذاعيّة أو تلفزيّة خاصّة إذا لم يتمّ تعديل القانون .

و وسط هذا الغموض القانونيّ و على الرّغم من الاستعداد الكبير الّذي أظهره الخواصّ من أصحاب رؤوس الأموال لفتح قنوات تلفزيونيّة ، فإنّ عدم اتّضاح الرؤية يجعل من هذه الخطوة مُغامرةً غير مضمونة النتائج ، و بما أنّ الاستثمار في حقل السمعي البصري هو استثمارُ ثقيلٌ ، فإنّ الوضعيّة الحاليّة لا تُشجّع أحدًا و لا بدّ أنّ تجربة تلفزيون الخليفة

[48] Brahim Brahimi, le pouvoir, la presses et les droits de l'homme en Algérie, 1ere édition, éditions marinoor, Alger : 1997, p :60.

الخاصّ ، أكبر دليل على الفراغ التنظيمي و الإداري و القانوني في مجال السمعي البصري .

إنّ الحديث عن الإعلام المرئي و المسموع في الجزائر ذو شجون ، و لا يكاد يختلف اثنان على أنّه لا يستجيب لمتطلّبات بلدٍ بمكانة و إمكانيّات الجزائر .

و إذا كانت الجزائر قد حقّقت بعض التقدّم فيما يخصّ الاتّصالات و تقنياتها في السّنوات الأخيرة ، فإنّ الحال مختلف تمامًا في الإعلام المرئيّ و المسموع حيث لم يتمّ حتّى الآن وضع سياسة واضحة المعالم و ملائمة لهذا القطاع ، و لم تبدأ بعد مناقشات فعليّة و واقعيّة لهذه القضيّة الشّائكة و التي نتساءل إذا لم يكن القائمون على المجال يتفادون الخوض فيها .

فمنذ جلسات سنة 1990 لم يظهر جديد و الأمر يصبح مُخزيًا و مُحبطًا إذا ما ألقينا نظرة على الحقل الإعلامي الثّقيل في العالم العربي ، و الذي عرف قفزةً نوعيةً هائلة في العشرية الأخيرة .

إنّ بقاء الجزائر بقناة تلفزيونيّة وحيدة مؤشّرٌ سلبيّ على الدّيمقراطيّة في الجزائر كما أنّ نوعيّة البرامج بعيدةٌ جدًّا عمّا يطمح إليه المشاهد ، و في غياب معاهد متخصّصة في سبر الآراء و ضبط نسب المشاهدة و المتابعة و كذلك ما هي نوعيّة البرامج التي تلائم المشاهد الجزائري ، تبقى لغة الخشب تَطغى على الرسالة الإعلامية المرئيّة و المسموعة .

و إذا أردنا الخروج من هذا المأزق ، فإنّ أوّل خطوة نبدأ بها هي تسطير سياسة و استراتيجية للإعلام و الاتصال تعتمد على إشباع حاجيات و متطلبات المواطن الجزائري ، مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص بلادنا الثقافية و الاجتماعية و كذلك تضمين هذه الخطّة البُعدَ الإقليمي لبلادنا و الانفتاح في الوقت نفسه على العالم .

على القائمين على القطاع و في أسرع الآجال ، تحرير دفتر أعباء جديد أو تصحيح دفاتر الأعباء السابقة و سدّ الثّغرات فيها ، خاصةً في الجانب التنظيمي و أخلاقيات المهنة و مصداقيّة العمل التلفزيوني و الإذاعي ، و الأهمّ من كلّ هذا هو احترام هذه الدفاتر .

كما يجب استحداث آليّة لحماية أصحاب المهنة و ضمان استقلاليتهم و حريتهم عند أداء مهامهم و فتح المجال للمنافسة ، و ليس فقط في إنتاج البرامج بل حتّى في الدّعاية و

الإنتاج الدرامي و التّغطيات الإخباريّة ، كما يتعيّن إنشاء قنوات متخصّصة في كلّ مجال من المجالات الحيويّة : الثّقافة ، الرياضـة الاقتصاد و التربّية ... إلخ .

7. الملكيـّة الفكريـّة وحقـوق التّأليـف فـي الجزائـر :

إنّ الأمريّة (10-97) المؤرّخة في 6 مارس 1997 المتعلّقة بحقوق المؤلّف و الحقوق المجاورة هي النصّ الأساسيّ الّذي يضمن و يحمي حقوق مؤلّف الأعمال الأدبيّة و / أو الفنيّة للمؤدّي ، منتج الأعمال المسموعة و / أو المرئية و المصنّفات الصوتيّة و / أو المرئيّة .

و هذه الأمريّة تُعالج كذلك قواعد التسيير الجماعي للحقوق و كذلك تحمي الأعمال في التراث الثقافي و التقليدي و الأعمال الوطنيّة في المجال العموميّ، هذه الحماية تعني كذلك برامج الإعلام الآلي و أنظمته .

حماية برنامج الإعلام الآلي منصوص عليها في المادّتين (53 و 54) اللّتين تنصّان بالسّماح بإعادة إنتاج أو اقتباس برامج الإعلام الآلي دون تسريح من صاحبها في نسخة واحدة ، و هذا بهدف الحفاظ عليها من الضّياع أو التّلف ، و هذا بنصّ المادّتين :

المادّة (53) : يُعدّ عملاً مشروعًا ، بدون ترخيص من المؤلّف أو من أيّ مالك آخر للحقوق ، قيام المالك الشّرعي لبرنامج الحاسوب باستنساخ نسخة واحدة من هذا البرنامج أو اقتباسه شريطة أن تكون كُلاً من النّسخة أو الاقتباس ضروريًّا لما يأتي:

- استعمال برنامج الحاسوب للغرض الذي اكتُسِبَ من أجله ، و وفقًا للشّروط التي كانت قائمةً عند اكتسابه .
- تعويض نسخة مشروعة الحيازة من برنامج الحاسوب لغرض التّوثيق في حالة ضياعه أو تلفه أو عدم صلاحيّته للاستعمال .

المادّة (54) : ينبغي أن تقتصر الاستعمالات على استنساخ نسخة واحدة من برنامج الحاسوب أو اقتباسه على الأوجه المنصوص عليها في المادّة (53) ، يجب تدمير كلّ نسخة مستنسخة من برنامج الحاسوب أو مقتبسة منه عند انقضاء مشروعيّة حيازتها .

و لكنّ هاتين المادّتين غير كافيتين لحماية حقوق التأليف فيما يخصّ ما يُنشر في شبكة الإنترنت أو ما يُتداولُ على الأسطوانات ، فمن السّهل تحميل أيّ إنتاج أو إبداع من الشّبكة إلى أسطوانة مرنة أو قرص مدمج ، و إنتاج نُسخٍ عديدة و بيعها دون إذنٍ و قد أظهرت تجارب أخرى سابقةٌ صعوبة و المسألة ، حتّى بالنّسبة للبلدان المتقدّمة .

- **- بعض الأمثلة من القانون المقارن فيما يخصّ الملكيّة الفكريّة :**

على المستوى الدّولي : حاولت المنظّمة العالميّة للملكيّة الفكريّة (OMPI) بناءَ قانون نموذجيّ انطلاقًا من حقوق براءات الاختراع ، و لكن هذه المحاولة باءت بالفشل في 1983 ، بما أنّ أهمّ البلدان الغربيّة اتّجهت نحو الاقتباس من حقوق التّأليف .

الولايات المتّحدة الأمريكيّة قرّرت عام 1980 حماية برامج الكمبيوتر عن طريق حقوق المؤلّف بتبنّي تعديل لعقد حقوق التأليف (Copyright Act) لـ1976 .

إنّ النّظام الأمريكي يعتمد على مفهومٍ اقتصاديّ حيث لا يعترف بالحقّ المعنويّ و لا الأجر التّناسبيّ (Rémunération Proportionnelle) و حقوق الميراث (Droit Patrimoniaux) تعود للمستخدم ، البرنامج الإلكترونيّ محميّ في حالة ما إذا كان سيكشف عنه (Susceptible d'etre Communiqué) و حتّى يؤكّد على حقوقه من الضّروريّ تسجيله (Dépôt) في ديوان حقوق التّأليف (Copyright Office) و إن لم يكن هذا إجباريًا .[49]

التّسجيل في الواقع هو شرط يجب أن يكون مستوفيًا قبل أيّ إجراء أو دعوى قضائيّة أمام المحاكم ، هذا التّسجيل يُكلّف 10 دولاراتٍ و يتمّ عن طريق وسيلة لا تحتاج قراءاتها إلى كمبيوتر (Listing...) .

عددٌ من البلدان الأخرى تبنّت هذا النّوع من الحماية : بريطانيا العظمى اليابان ، استراليا المجر ، الهند و الأرجنتين .

[49] Pascal Joly, le droit et l'informatique,1ere édition, éditions eyrolles, Paris :1987, p :109, 110.

و قد فكّرت كندا في غضون الثّمانينات في تبنّي مشروع قانون لحماية برامج الكمبيوتر عن طريق حقوق المؤلّف ، و على غرار الولايات المتّحدة الأمريكيّة فإنّ المستخدم هو أوّل أصحاب الحقّ في العمل المنفّذ من طرفي المستخدم أو العامل أثناء أداء عمله .

و تجدر الإشارة هنا إلى أنّ الأعمال المنشورة في فرنسا (ومنها البرامج) تتمتّع بحماية عالميّة في 75 بلدًا أجنبيًّا ، بفض اتّفاقيّة " جنيف 1952 " (الاتفاقيّة العالميّة) ، و اتّفاقيّة " برن 1886 " (اتّفاقيّة الاتحاد) و قد أنشئ في بريطانيا سنة 1986 (Fast Fédération Against Software Theft) أي الفيدراليّة لمحاربة سرقة البرامج ، و الشرطة الإنجليزية تملك وسائل بحث و تحقيق متقدّمة باستعمال مذكّرات تفتيش مثلاً أو مختصّين أجانب .

8. الجـــرائـــم الإلـــكتـــرونيـــّة :

- **الجرائم الإلكترونية عبر العالم :**

يقول "باسكال جولي" و هو باحث في الإجرام الإلكتروني :"لقد صارت المعلومة اليوم سلعة، و لكن لا يجب أن يؤثر هذا بأي حال من الأحوال على الحريات الفردية للمستهلك . إن المشكلة تكمن في تحديد الخط الفاصل بين الحريات الفردية و الحقوق الاقتصادية و الاجتماعية " [50] .

إنّ مشكلة حماية البرامج الإلكترونيّة تزداد أهميّتها و خطورتها باطّراد من جهة على المستوى الاقتصادي ، لأنّ البرامج الإلكترونيّة أصبحت تتحكّم في العديد من العمليّات التّجاريّة و الاقتصاديّة و بغضّ النّظر على ذلك ، فإذا أخذنا فقط عدد الحواسيب المنتجة و المسوّقة على الصّعيد العالمي ، فهذا يمثّل أرقامًا خياليّة ، و لأنّ البرنامج الإلكتروني يمكن استنساخه بسهولة من جهة أخرى و بالتّالي قابل للقرصنة بسهولة ، و هذا يمثّل خسارة ضخمة للشّركات المُنتجة ، إضافةً إلى أنّ كلّ مرحلة من إنتاج البرامج غير ممكن حمايتها و بذلك يمكن قرصنة المنتوج النّهائي ، كما يمكن المساس بواحدة من الوحدات المكوّنة للبرنامج .

[50] Pascal Joly, le droit et l'informatique, 1ere édition, , Eyrolles, Paris :1987, P78

البرنامج الإلكتروني هو شيء غير محسوس و قابل للانتقال و التّقليد (Un Bien Mobilier et Incorporel) و يملك خاصيّة أنّه يمكن إعادة إنتاجه و تقليده أو استنساخه بعدد لا مُتناهٍ بتكلفة بسيطة و استعماله المتكرّر لا يُنقص من نوعيّته .

البرنامج الإلكترونيّ أو (Logiciel) بالفرنسيّة هو ترجمة للكلمة الإنجليزيّة (Software) و تعريفه هو كما يلي : " مجموع برامج و معاملات و قواعد و من الممكن أن يتضمّن وثائق متعلّقة بعمل مجموعة من معالجات معطيات "

" Ensemble de programmes procédés et règles éventuellement la documentation relatifs du fonctionnement d'un ensemble de traitement de données [51] " .

كما تعرّف البرامج الإلكترونية على أنها : " مجموع منطقي و مستقل، مكوّن من برامج خدمات و حوامل لاستخدام المعلومات"

« un ensemble cohérent et indépendant formé de programmes, de services et de supports de manipulation de l'information »[52]

و من بين الجرائم الإلكترونيّة :

- **التّقـليد (La contre Façon)** : هي إعادة إنتاج جزئيّ أو كامل لبرنامج الحاسوب يكون محميًا أصلاً و منتجًا لأهداف تجاريّة ، إذا كان تقليد المنتوج كاملاً فإنّ جنحة التّقليد ثابتة و واضحة ، يمكن الحديث هنا عن نسخة مطابقة (Copie Servile) أمّا إذا كان إعادة الإنتاج قد مسّ جزءًا فقط من المنتوج فمن الواجب البحث عن أوجه الشّبه مع البرنامج الأصليّ و على المتّهم بجنحة التّقليد إثبات أنّ هذا الشّبه المتواجد بين منتوجه و المنتوج الأصلي المعنيّ هو بمحض الصّدفة .

جريمة السّرقة أو الانتحال (Plagiat) : الانتحال هو نسب أفكار شخص آخر إلى غير صاحبها ، و أن يدّعي أنّها مِلكه ، و في حالة البرنامج الإلكتروني يتعلّق الأمر بنسخة مقتبسة و مستلهمة بنسبة كبيرة جدًّا من الأصل ، و هذا عن طريق استعمالٍ ماهرٍ لبعض عناصره ، المُنتحل يدّعي إدًّا و يَنسِب لنفسه ملكيّة عمل هو ثمرة مجهودِ شخصٍ آخر .

---

[51] Pascal Joly, le droit et l'informatique, 1ere édition, Eyrolles, Paris:1987, p:95.
[52] IBID, p:96

- **جريمة القرصنة (النّسخة غير المُرخّص لها)** : نعني بها إعادة استنساخ عشوائيّة و بعدد كبير لبرنامج إلكتروني ، و هي الجريمة الأكثر انتشارًا و لكن تنضوي تحته ثلاث حالات كلّها غير مشروعة:

1- النسخة ذات الاستعمال الشّخصيّ للقرصان و الذي يرغب في امتلاك البرنامج الإلكتروني دون دفع ثمنه الحقيقي .

2- النسخة الموزّعة بطريقة مُنافسة للمنتوج التّجاري على الشّبكات الخاصّة (النوادي الجمعيات ، الشّركات) و هذا يتسبّب في خسارة ماليّة كبيرة لمنتجيّ و موزّعيّ البرامج الإلكترونيّة .

3- النّسخة الموزّعة في الأسواق على نطاق واسع لخلق الالتباس عند المستهلكين مع النّسخة الأصليّة .

هذه الظّاهرة – القرصنة – اكتسحت سوق برامج الحواسيب لأنّ هذه العمليّة تسمح لمنافس غير شريف إطلاق منتوج في السّوق لم يُكلّفه مبلغًا ماليًّا أو مجهودًا في البحثِ و الإنجاز .

- **سرقـــة المعلـومات** : باختراق أنظمة الحماية و هذا انطلاقًا من حاسوب آخر مرتبط بحاسوب شخص آخر ، فيمكن الحصول على معلومات سريّة بطرق غير مشروعة و بدون تسريح ، ففي عام 1992 مثلاً قام لصوص متخصّصون بالتسلّل إلى أجهزة الكمبيوتر لمكاتب الائتمان الرّئيسيّة و قاموا بسرقة معلومات ائتمانيّة ثمّ استخدموا المعلومات ليدفعوا مقابل بعض المُشتريات ، و في بعض الجامعات استطاع اللّصوص التطفّل للاطّلاع على درجات الطلاّب و بيعها للمعنيّين [53] .

جرائم تعمّد الأذى و التّدمير : يكون المجرمون أحيانًا أكثر اهتمامًا بإساءة استخدام أجهزة الكمبيوتر و نظم الاتصالات من مجرّد تحقيق أرباح من ورائها ، فقد قام مثلاً طالب في جامعة " ويسكنسن " الأمريكية بتعطيل نظام الكمبيوتر بالجامعة ، متعمّدًا و أكثر من مرّة تدمير المشروعات النّهائية للعشرات من الطلاّب ، و حكم عليه بعقوبة سنة مع إيقاف التّنفيذ و مغادرة الجامعة .

---

[53] د. شريف درويش اللبان،" تكنولوجيات الاتصال "، ط 1 ،الدار المصرية اللبنانية،القاهرة: 2000 ص 119 .

و في السّنوات الأخيرة أصبحت الفيروسات هي مصدر المتاعب الأكبرو التي تُلحق أكبر الأضرار بأعدادٍ كبيرةٍ من الحواسيب منها :(Stoned Jerusalem Pakistani Brain , Michel Angelo) [54] .

- **سرقة الوقت و الخدمات** : أكبر استخدام لهذا النّوع من السّرقة يتمّ من قِبلِ أُناسٍ يستخدمون الكمبيوتر في أماكن العمل لممارسة الألعاب المختلفة على أجهزة الكمبيوتر ، كما قد يقوم البعض بعمل إضافيّ إلى جانب العمل الأصليّ .

و قد زادت سرقة الخدمات التلفزيونيّة و التلفونيّة مؤخّرًا ، حيث تؤكّد محطّات التلفزيون للبثّ المستقرّ أنّها تخسر الملايين سنويًّا بسبب القراصنة الّذين يستخدمون بشكل غير قانونيّ أجهزةً تقوم بفكّ شفرة المحطّات التلفزيونيّة التي تبثّها الشّركة، و وفقاً للقانون الفيدراليّ الأمريكيّ، فإنّ المشاهد الذي يملك جهازًا غير شرعيّ لفكّ الشّفرة(Décodeur) يُعرضّ نفسه للحبس 6 أشهر و غرامة 1000$[55].

- **السّرقة الإلكترونيّة في القانون الجزائريّ** :

عالجَ المُشرّع الجزائري جريمة السّرقة في الفصل الثّالث من الباب الثّاني تحت عنوان : الجنايات و الجنح ضدّ الأفراد ، و قد خُصّصت له من المادّة (350 إلى 371) من قانون العقوبات ، و يُعرّف السّارق في المادّة (350) من قانون العقوبات الأولى بقوله " هو كلّ من اختلس شيئًا غير مملوك له " أي لا يُعدّ سارقًا إلاّ من استولى على ملكيّة المال دون رضا صاحب المال .

أمَا من قامَ بالاستيلاء لغرض المنفعة فيفلت من العقاب .

إنّ الركن الشّرعيّ في الجرائم التي تقع على المكوّنات الماديّة للإعلام الآلي غير منصوص عليه في القانون الجزائريّ ، ولكن المادّة (350) تشمَلُ كلّ أنواع السّرقة لأنّ لفظ (شيئًا ما) جاء عامًّا ، و حسب المادّة المذكورة تُعتبر السّرقة اختلاسًا بالغشّ لشيءٍ ملك للغير [56] .

---

[54] المرجع السابق ص 120 .

[55] المرجع السابق ص 118-119 .

[56] جمال خفيف : السرقة في الإعلام الآلي دراسة مقارنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الجزائر: 2001 ،ص 40 .

إنّ الاختلاس الّذي يقع على المال المعلوماتيّ الماديّ ، و يتمثّل في الحاسوب الآلي نفسه و كلّ مكوّناته من آله طابعة و أشرطة ممغنطة و الدّعامات الماديّة ، يعتبر الركن الشّرعيّ متوفرًا فيه ، و لا تثار مشكلة قانونيّة ، لأنّه يدخل في نطاق اختلاس الأموال الماديّة بمعناها التقليدي .

أمّا الجانب غير الماديّ أو ما يطلق عليه (Softaware) و الذي يتكوّن من جميع المكوّنات غير الماديّة للحاسوب و تشمل البرامج (Les Programmes) و المعلومات أو المعطيات المخزّنة داخل الجهاز و البرمجيّات (Les Logiciels) فإنّ الاعتداءَ عليه أو اختلاسها يمثّل مشكلة عويصة على عدّة مستويات ، و قد ثار جدالٌ حادٌ في جميع بلدان العالم لمحاولة معرفة هل تُعتبر المعلومة أموالاً أم لا ؟

و هل تدخل تحت كلمة (شيء) الواردة بمجمل النّصوص القانونيّة التي تعالج السّرقة[57] في عدّة دول أوربيّة و أمريكيّة .

إذا استخدم شخص ما حاسوبا آليًا بصفة غير مستحقّة لأغراض شخصيّة مثلاً يكون الشّخص قد ارتكب جريمة أخرى تكيف على أنّها جريمة سرقة وقت الآلة (Le vol de Temps Machine) أي أن يقوم المتّهم بتشغيل الحاسوب الآلي خارج وقت العمل المحدّد لحسابه أو لحساب شخص آخر دون علم صاحب الآلة ، القانون الجنائيّ لم ينصّ على تجريم هذا الفعل و لكن ألا يُمكننا أن نستند إلى جريمة سرقة الكهرباء ، التي ينصّ عليها المشرّع الجزائريّ في نصّ المادّة (4/350) عقوبات لأنّ تشغيل الحاسوب يكون بواسطة الكهرباء و سرقة وقت و سرقة للطاقة الكهربائية ، و لكن هذا معاقبة للجاني على سرقته للكهرباء لا أكثر ، و ليس على استعمال غير مشروع للحاسوب .

ننتقل الآنَ إلى نوعٍ آخرٍ من العمليات الإلكترونيّة و التي تمثّل أشكالاً أكثر تعقيدًا و هي العمليّات النّقديّة أو سحب الأموال بالبطاقات الممغنطة .

حسب النّظام المعمول به في الجزائر ، فإنّ مصالح البريد تقوم بتوقيف استعمال البطاقة بمجرّد اكتشافها لعمليّة السّحب التي تفوق ما بالرّصيد ، و تنتظر تمويل الرّصيد من جديد ليتمّ أخذ و استرجاع المبالغ التي كان العميل قد أخذها أثناء عمليّة السّحب ، و ذلك بصفة

---

[57] د.عمر فاروق الحسيني : المشكلات الهامة في الجرائم المتّصلة بالإعلام الآلي و أبعادها الدولية ، ط 2 1995 ، ص 100 .

تلقائيّة دون إشعار العميل، ثمّ تقوم بتجميد البطاقة (أي تصبح غير صالحة للاستعمال) لتصبح قابلة للتّشغيل بمجرّد تمويل الحساب الجاري .

و نظرًا لعدم توقّع المشرّع لمثل هذه التصرّفات في السّابق ، استغلّ الجناة هذا الفراغ و كذا التّسهيلاتُ التي يقدّمها الإعلام الآليّ ، و أكثروا من الإضرار بأموال الغير و أصبح لزامًا على المشرّع الجزائريّ أن يَحسم ذلك و يتدخّل بوضعه نصوصًا قانونيةً دقيقة و محدّدة تحمل جميع التّرتيبات في عقد يُبرمُ بين الطّرفين توضّح فيه أنّ العميل ملزمٌ باحترام كلّ البنود و منها عدم سحبه مبالغ تفوق ما يوجد في رصيده ، و من غير الممكن حلّ هذه المشاكل إلاّ إذا تعاون رجال القانون و التّقنيّون على حلَ هذه الإشكاليّة القانونيّة .

و لتجنّب هذا النّوع من الأفعال يجب أن تقوم إدارات المؤسّسات الماليّة بربط أجهزة السّحب بشبكة المعلومات الآليّة ، التي تحمل كشف أرصدة العملاء ، حيث يقوم الجهاز برفض أيّ طلب يتجاوز فيه صاحبه ما يوجد في رصيده .

و من الضّروريّ أن يتدخّل المشرّع الجزائريّ و ينصّ على تجريم بعض الأفعال المجرمة المتعلّقة بالإعلام الآلي ، خاصّةً و أنّ تعميمَ الحواسيب أصبح شيئًا محقّقًا ببلادنا و في حياتنا اليوميّة ، و لكن تفاديًا للأخطاء التي وقع فيها بعض المشرّعين يجب على مُشرّعِنا دراسة هذا الموضوع ، دراسةً معمّقة ، حتّى يكون تدخّله حاسمًا و مدروسًا ليسُدَّ ما فيه من ثغرات حفاظًا على مبدأ الشّرعيّة من جهة و لاستقرار المعاملات من جهة أخرى بإقحام المختصّين في الإعلام الآلي و رجال القانون على حدٍّ سواء من أجل إعطاء حماية قانونيّة للمال المعلوماتيّ المعنويّ ، كما سبق و أن أعطاها للأموال الماديّة و التدخّل لمواجهة الحالات الجديدة التي لها علاقة بالجرائم المعلوماتيّة ، نظرًا للتطوّر الدّائم للبرامج و التّقنيات الإلكترونيّة و المعلوماتيّة .

- **الجريمة الإلكترونية عائق أمام تطوّر تكنولوجيّات الاتصال الحديثة في الجزائر :**

نقرأ بشكل دائم في الجرائد أنباءً متعلّقة بتعرّض بعض المواقع الأجنبيّة للقرصنة على شبكة الإنترنت ، و كذلك حالات الفيروسات الإلكترونيّة الخطيرة و التي تنتشر عبر شبكة الإنترنت و التي تتسبّب حتّى في إبطاء استعمال شبكة الإنترنت في عدّة بلدان .

و قد وجد الجزائريُون أنفسَهم في أقلّ من خمسِ سنواتٍ أمام وضعيّات و حالات غريبة لم يتعوّدوا عليها ، و أصبحوا ضحايا القراصنة و الـ(Hackers) .

الـ(Hacker) هو شخص يدخل أنظمة و شبكات الإعلام الآلي التي تحوي معلومات خاصّة ، سريّة أو حسّاسة،بدون إذن أو صلاحية لذلك .

إنّ نظامًا للإعلام الآلي محميّ و مؤمّن (100%) هو شيء غير متوفّر حتّى الآن و قانونيًّا من غير المشروع دخول نظامٍ للإعلام حتّى و إن كان ذلك بنيّة طيّبة .

بشكل عامّ فإنّ الـ(Hackers) مختصّون أو عباقرة في الإعلام الآلي و لكن حالات عديدة من القرصنة تمّت باستعمال طرقٍ بسيطة جدًّا و في متناول الكثير مثل إيجاد كلمة السرّ ، إذا كانت مستلهمة من الحياة الشّخصيّة لصاحب هذا النّظام .

في الجزائر تبقى الجرائم الإلكترونيّة نسبيًّا غير منتشرة و لكن من الصّعب إجراء دراسة أو التحصّل على أرقام قريبة من الواقع ، فإنّ المؤسّسات و الشّركات الجزائريّة تعتقد أنّ انتشارَ خبرِ تعرّض موقعهم للقرصنة يمثّل دعاية سلبيّة و إنَّ كثيرًا من الشّركات ليست حتّى على علمٍ أنَّ موقعَها قد تعرّض للقرصنة [58] .

كما إنّ بثّ المصنّفات (الأعمال المحميّة من طرف حقوق الملكيّة الفكريّة في الموسيقى أفلام الفيديو و البرامج الالكترونيّة) هي عمليّات إجراميّة تُستعمل في شبكة الإنترنت .

نوعٌ آخرٌ من الجريمة الإلكترونيّة تلك التي يكون فيها الإعلام الآلي نفسه هو الهدف من الجريمة ، و نذكر على سبيل المثال : الدّخول غير المشروع و غير المُرخّص لمراكز المعلومات ، إتلاف الملفّات و المستندات المُهمّة و الأدوات المستعملة لتحقيق هذه الجريمة هي متنوّعة من الفيروسات الإلكترونيّة البسيطة التي تُهاجم ملفّاتٍ و مستنداتِ جهاز حاسوب واحد إلى فيروسات تنتشر من آلة إلى أخرى مستغلّة نقاط الضّعف في برامج البريد الإلكتروني ، و هناك وسائل و أدوات أكثر خطورة معروفة تحت اسم " أحصنة طروادة " و التي تسمح للقرصان بالتحكّم في الحاسوب عن بعد و مؤخّرًا ظهرت جُنحٌ و جرائمُ أخرى تتلخّص ببساطة في تعطيل إمكانيَة الدّخول إلى مواقع معيّنة .

---

[58] Younes Grar, « la Cybercriminalité en Algérie », la revu de la Gendarmerie, N°7, Alger : Août 2003 P 11-14 .

من نتائج الجرائم الإلكترونيّة أنّها تمثّل عائقًا أمام تطوّر التّجارة الإلكترونيّة ، و عدد آخر من الخدمات المُهمّة للمواطن و الاقتصاد الوطنيّ ، هذه المعاملات و الجرائم يمكن أن تعمّق الشّرخَ الرّقميّ الّذي يَفصل بين الجزائر و البلدان المتقدمة إذا لم تتّخذ إجراءات صارمة ، حيث إنّه و بسرقة الأرقام السريّة لبطاقات القروض مثلاً أو بطاقات الائتمان يمكن الدّخول إلى موقع يعرض سلعًا و بضائع عن طريق التّجارة الإلكترونيّة ليشتريها على حساب صاحب البطاقة ، هذه الحالة تثبّط من عزيمة الأنترنوت في العالم و في الجزائر ، قبل حتّى أن يعيشوا الجانب الإيجابيّ من الدّفع (On line) .

إنّ الحلول التّقنيّة لمحاربة الجرائم الإلكترونيّة متوفّرة من المطابقة (Authentification) إلى تشفير المعلومات إلى ضابط الدّخلاء إلى الجدار الناري (Fire Wall) إلى مُضادّاتِ الفيروسات و لكنّها تبقى غير كافية لا بدّ بالتّوازي مع ذلك ، من ترسانة قانونيّة تُعاقبُ بصرامةٍ كلّ قرصان حسب الأضرار التي يُحدثها .

في الجزائر نتناقش كثيرًا حول الارتباط بالإنترنت و الرّقمنة ، ولكن لا نكاد نذكر حماية و تأمين الأنظمة الإلكترونيّة و الشّبكات المعلوماتيّة ، أو معاقبة من يستولي على المعلومات من غير ذوي الحقوق ، و هذا نقصٌ آخر يجب مُعالجته .

كما أنَّ التحسيس المتعلق بهذا الموضوع مهم جدا، فقد لا ينتبه الشخص أن العملية التي يقوم بها منافية للقانون .

يقول المختص باسكال جولي: " نحن جميعنا معنيون بالأمر،لأننا متواجدون في كلتا الجهتين ، من جهة نحن نصنع المعلومة و المعلوماتية و من جهة أخرى تتحكم فينا و نبقى رهينة لها و. في السنوات المقبلة،لا يجب أن يجهل أحد منا القوانين المتعلقة بالإعلام الآلي، لأنها ترتبط بمواضيع و استخدامات عديدة منها : العقود الحسابات،الضمان،قانون العقوبات الخاص بالجرائم الإلكترونية ، الإطار القانوني المتعلق بالوسائل الحديثة للدفع، العمل بواسطة الإعلام الآلي....إلى غير ذلك من الأمور التي تعنينا بشكل مباشر" [59] .

إن مرتكبي الجرائم الإلكترونية على عكس المجرمين العاديين ، اللذين هم أميون و غير متكيّفين، هم في معظم الأحيان عباقرة في المعلوماتية، و تتميّز جرائمهم بعدم اقترانها

[59] Pascal Joly, le droit et l'informatique, 1ere édition, , Eyrolles, Paris : 1987, P195

بالعنف و بصعوبة إثباتها لعدم ترك أي آثار خارجية[60] ، و الدليل على ذلك أنّ في الولايات المتحدة الأمريكية، رغم تزايد الجرائم في الإعلام الآلي، من يوم لآخر لم تكتشف إلا نسبة تتراوح من 20% إلى25% من كافة جرائم المعلوماتية [61] .

VI. مدى استعداد الجزائر لولوج النّظام الاقتصاديّ الجديد :

حتّى يكون لدى المهتمّ بمجتمع المعلومات في الجزائر ، نظرة شاملة على الموضوع من الضّروريّ أن نوسّع البحث و الدّراسة إلى ميادين و نقاط أخرى غير هياكل و البنية التّحتيّة للاتصالات و الارتباطات ، لهذا فإنَّ مكتب (BIRD) (المكتب الدوليّ للبحث و التّطوير) استعمل منهجيّة (Wehn وMarsell) عام 1998 حتّى يحدّد ملامحَ الفرق بين وضعيّة الجزائر اليوم و البلدان الأخرى المتوسطيّة .

يُوجد منهجيّة أخرى تُمكّن من تكوين مؤشّر يُبيّن لنا مستوى التطوّر داخل مجتمع المعلومات في بلد ما ، و في الدّراسة التي قام بها (BIRD) عام 1998 ، فإنّ الجزائر قُورنت مع بلدان متوسطيّة أخرى ، حتّى نتعرّف عن كثبٍ على مدى استعداد الجزائر للدّخول في الاقتصاد أو النّظام الاقتصاديّ الجديد ، و هذا بفضل ثلاث مجموعات من المؤشّرات :

(i)الهياكل القاعديّة للارتباط : في هذه المجموعة نجد نسبة أجهزة التلفزيون لكلّ ساكن ، نسبة توفّر الخطوط الهاتفيّة الخلويّة و الثّابتة لكلّ ساكن (كلّ نوع على حدى) عدد الحواسيب لكلّ 10 سكان و عدد مقدميّ الخدمات عبر الإنترنت .

(ii) القدرة على امتلاك و استهلاك التكنولوجيات الحديثة للاتصال : في هذه المجموعة نجد نسبة المتعلّمين حصّة النّفقات العامّة المخصّصة للتّعليم ، مقارنةً بالمدخول الفرديّ نسبة التّسجيلات في الجامعة بالنّسبة لمن عمرهم يتراوح بين 15-34 سنة ، عدد الطّلبة ذوي التخصّصات العلميّة و التّقنيّة ، و كذلك تكلفة الاتصال (المكالمة) الهاتف المحليّ بالدّولار ،

---

[60] جميل عبد الباقي الصغير، القانون الجنائي و التكنولوجيا الحديثة،ط1،دار النهضة العربية،1992، ص 15

[61] "جرائم الكمبيوتر"، مجلة الشرطة الإماراتية، العدد 345، سبتمبر 1999، ص38.

هذا المؤشّر و سعر المكالمة بالدّولار ، يَسمحُ لنا بمعرفة مدى تأثير فاتورة الهاتف على تطوّر أو عدم تطوّر استعمال الإنترنت .

(iii) القدرة على إنتاج التكنولوجيات الحديثة للاتصال : في هذه المجموعة نجد المؤشّرات التالية : معرفة حصّة كلّ بلد من إنتاج و تصدير المنتوجات المصنّعة و حصّة المنتوجات ذات التّقنيّة المتطوّرة ، نسبة الطّلبة الّذين يتّبعون تخصّصًا علميًّا ، عدد المهندسين و الباحثين لكلّ 1000 ساكن ، قيمة الاستثمارات الأجنبيّة المباشرة ، العلاقة المتعارف عليها هو أنّه كلّما زاد مخزون الموارد البشريّة و الكفاءات المتخصّصة في مجال التّقنيات المتطوّرة ، زادت قابلية و قدرة البلد على اكتساب التكنولوجيات الحديثة للاتّصال و بالتّالي تطوير القدرة على إنتاجها .

هذه المؤشّرات الثّلاثة تتمّ المقارنة من خلالها لإيجاد مستوى الاستعداد لدى كلّ بلد لامتلاك و استعمال التكنولوجيات الحديثة للاتصال ، و بالتالي دخولها إلى النّظام الاقتصاديّ الجديد الّذي له علاقة وثيقة بمجتمع المعلومات .

العيِّنة المدروسة تتكوّن من تسعة بلدان ، إيطاليا ، إسبانيا ، البرتغال ، العربيّة السعوديّة الأردن ، مصر ، المغرب ، تونس و الجزائر ، إنّ تحليل المعطيات يسمح لنا بعدّة استنتاجات :

إنّ التأخّر الذي تعرفه الجزائر في الهياكل القاعديّة للارتباط و الاتّصال (Connectivité) كالاتصالات ، المعلوماتية و السّمعي البصري ، يزيده سوءًا النّقص الذي تعاني منه القطاعات الاقتصاديّة خاصّة قدرتها على تبنّي و استهلاك تكنولوجيات الاتصالات الحديثة ، و لكن إذا كان التأخّر جليًّا مقارنةً بالبلدان المصنّعة ، فإنّه أقلّ بكثير مقارنةً بالبلدان العربيّة في المنطقة .

المقارنة عن طريق المؤشّرات الخمسة عشر تُبيّنُ نقصًا كبيرًا للتّحضير بالنّسبة لمعظم البلدان العربيّة .

التّحليل يوضّح كذلك أنّ الجزائر في موقعٍ جيّد ، فيما يخصّ نسبة التعلّم و نسبة الطّلبة ذوي الاختصاص العلميّ و التّقنيّ .

عكس الجزائر فإنّ الأردن و تونس متقدّمة مقارنة مع باقي البلدان العربيّة فيما يخصّ القدرة على إنتاج و تصدير المنتجات المصنّعة .

السّعودية تتميّز عن البقيّة كذلك بحظيرة معتبرةٍ من الحواسيب و نظام إنتاج مجهّز رغم أنّ هذا البلد لا يُصدّر منتجات مصنّعة .

أمّا إذا ما قارنّا الجزائر ببلدان لها مستوى التطوّر نفسه ، فنجدها لا تصدّر نسبةً ضئيلةً من المنتجات المصنّعة فحسب ، بل إنّ استهلاكها ضئيلٌ في المنتجات ذات التّقنية العالية .

من جهةٍ أخرى فالتّرتيب الّذي نشَرَهُ مكتب " Pyramide Reseach " يُبيّن الاختلال الحاصلَ بين الإجراءات المُتّخذة من طرف الحكومة لتطوير محيط الاستثمارات و التصوّر الّذي يُطالب به المستثمرون الأجانب ، حيث إنّ هذه الإجراءات تبقى غير كافية بدرجة كبيرة .

بالموازاة مع المجهودات التي تبذلها الحكومة ينبغي الإسراع في تحديدِ إطارٍ تنظيميّ خاصٍّ بتطوّر الاتّصالات و المبادلات الإلكترونيّة ، و التّرويج لتطوير المنافسة في الاتصالات ، المعلوماتيّة و السّمعي البصري .

و لكن حتّى تكون كلّ هذه الإجراءات بالفعاليّة اللاّزمة ينبغي تتويجها بحملةٍ دِعائيّة ضخمة ، لتحسين صورة الجزائر لدَى المستثمرين الأجانب ، فإنّ ميدان الأعمال و التّجارة و البنوك هو أقلّ استقطابًا في الجزائر منه في مصر أو ماليزيا أو الهند أو الصّين فمن الصّعب جلبُ المستثمرين الأجانب الذين يعتبرون حلقةً حيويّةً لنطوّر تكنولوجيات الاتصالات الحديثة .

إنّ الجزائر على عكس بلدان الشّرق الأوسط ، لا تتمتّع بقطاعٍ خاصٍّ منظّم و ذي فعاليّة و يمثّل هذا تحدّيًا كبيرًا للتقدّم نحو اقتصاد سوق حقيقيّ و أكثر نجاعة و ثمّة وسيلةٌ يمكن أن تستقطب المستثمرين الأجانب و هي استحداثُ قطاع خاصٍّ وطنيٍّ و منظّم و فعّال .

و سنُخصّصُ الجزءَ الثّالثَ من هذا البحث للتعمّقِ في الاستراتيجيّة التي تتّبعُها الجزائر كحالة خاصّةٍ لبناءِ مجتمع المعلومات المنشُود ، و الخطواتِ الواجبِ اتّباعُها في كلّ ميدان من الميادين الحيويّة المعنيّة .

الجـزء الثـالـث : الجـزائــر و التكنولوجيـات الحـديثـة للاتّصـال الاستـراتيجيّة الحالية و الآفاق

إنّ تسهيل إنشاء مجتمعٍ للمعلومـات لا يتمّ إلاّ بتطـوير الهياكل القاعديّـة للاتّصـالات و تـشجيع توصيل أكبر عدد ممكن من المواطنين بشبكة الإنترنـت ، و تطـوير المضامين و المحتويـات المعروضة على الزّبائن خاصّة الخدمات المتخصّصة و الجواريّة .

أمّا الأولويّة فهي تشجيع الشّركات على امتلاك هذه الأدوات الجديدة و اتّبـاع الأنمـاط الحديثـة في العمل ، لإنشاء منتوجات و خدمات جَديدة و خلق و توسيع التّجارة الإلكترونيّة

يجب كذلك إدخال و تسهيل استعمال التكنولوجيات الحديثة للاتّصال في ميادين التّعليم الثّقافة ، الصحّة و الإعلام ، و يجب كذلك كسرُ الطّوق الذي يُحيطُ بـالإدارة و يجعلُها آلـةً صـعبةً المراس و ذلك بربطها بالشّبكة المعلوماتيّة و الدّخول إلى خدماتها عن طريق الشّبكة

و أخيرًا إنشاءُ مجتمعٍ للمعلومات يعني تنظيم ، ضبط مجموع هذه الإجراءات لضمان محيط مُلائمٍ و مساعِد ، و توضيح قواعد اللّعبـة ، تـأمين المعـاملات التّجاريـة و العمليّـات البنكيّـة و احترام الحريّات الشّخصيّة .

إنّ تجربـة البلـدان التـي نجحـت فـي الانتقـال نحـو مجتمـع المعلومـات و النّظـام الاقتـصاديّ الحديث ، تؤكّدُ أنّه لا يوجد طريق أوحدٌ و أنّ كلّ استراتيجيّةٍ وطنيّةٍ يجب أن تكون متطابقةً مع متطلباتِ البلدِ المعنيِّ و بشكل عامٍ يمكن التّمييز بين استرتيجيّتين :

نشرٌ واسعٌ و توزيعٌ كبيرٌ و على كلّ المستويات للتّكنولوجيات الحديثة للاتّصال ، للحصول على أقصى النّتائج من ناحية النموّ الاقتصاديّ و التطوّر الاجتماعيّ .

إنشاء قطب للكفاءات في ميدان التكنولوجيات الحديثة للاتصالات على المستوى الوطنيّ ليكون قادرًا على تلبية الحاجيات الداخليّة ، فيما يخصّ التكنولوجيات الحديثة للاتصالات و يكون كذلك قادرًا على تصديرها.

ليس بإمكان كلّ البلدان أن تُطوِّرَ أقطابًا لإنتاج تكنولوجيّات الاتصالات الحديثة و لكن أيّ بلد يُمكنه أن يحصُلَ و يتمتّع بانتشار و استعمالٍ كبيرٍ ، فعّال و مؤثّر لتكنولوجيات الاتصالات الحديثة .

و لكن تطوير استراتيجيّة وطنيّة لا تكفي وحدها لضمان نجاح عمليّة التحوّل إلى الاقتصاد الجديد ، أو مجتمع المعلومات ، الهدف هو استعمال تكنولوجيّات الاتّصالات الحديثة ، كوسيط لإحداث التطوّر الشّامل داخل المجتمع .

فمن الضّروري بحثُ و دراسةُ و فهمُ التّفاعُلات بين الفروع الأساسيّة للنّشاطات الاقتصاديّة

I. مرتكزات استراتيجية تشييد مجتمع معلومات ناجع و متكامل

إنّ المباحث السّابقة سمحت لنا بعرض التأخّر الّذي تعرفه الجزائر فيما يخصّ انتقالها نحو اقتصاد المعلومات .

إنّ الحكومة الجزائريّة قد قرّرت عام 2000 أن تُسرّع وتيرة الإصلاحات الاقتصادية و تبدأ إصلاحًا عميقًا في ميدان الاتصالات ، و على السّلطات الآن البدء في تحديد رؤيةٍ و تطوير استراتيجيّةٍ لهذا القطاع .

يجب التّركيز في هذه المرحلة على استراتيجيّةٍ تُشجّع امتلاك و استعمال التّكنولوجيات الحديثة للاتّصالات من طرف الشّركات و الإدارة ، حتّى تتمكّن هذه الأخيرة من تحويل عمليّاتها و معاملاتها ، و تقديم الخدمات اللاّزمة بالطّريقة السّليمة و الواجبة ، و إدخال خدمات تجاريّة حديثة ، كلّ هذا إلى جانب الاستمرار في تكوين و تخصيص بعض الموارد لبناء قطبٍ للإنتاج في ميدان تكنولوجيات الإعلام و الاتصال (التكنولوجيات الحديثة للاتصال) .

إنّ إنشاء و تطوير قطبٍ تنافسيٍّ لإنتاج تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في الجزائر لا يجب أن يكون هو الأولويّة القصوى على المدى المتوسّط ، بل يجب التّركيز على تقديم امتيازاتٍ تنافسيّةٍ مُقارنةً ببعض البلدان ، تهدفُ إلى النّوع نفسه من النّشاط .

و لكن حتّى اليوم فإنّ الجزائر لم تُطبِّق إصلاحاتٍ كافيةً لإحداث التّغيير المطلوب حتّى تصبح قُطبًا جذّابًا للمستثمرين الأجانب ، يجب على الجزائر أن تُحقّقَ نقلةً نوعيَةً نحو

اقتصاد السّوق ، مع أنّ رأسمال البورصة لا يتجاوز 350مليون دولار أي (1%) فقط من الدّخل القوميّ ، بينما يمثّل في مصر (36.85%) و في المغرب (39%) و في تونس (12.9%) و في الأردن (72.2%) [62] .

كما أنّه لا يمكن الاعتماد في المدى المتوسّط على إمكانيّة تقوية قطب الإنتاج الموجود لتلبية الطّلب الدّاخليّ ، بما أنّ الجزائر أكّدت رغبَتَها في الانضمام إلى منظّمة التّجارة العالميّة و عقد مفاوضاتٍ متعلّقة باتّفاقيّة الشّراكة مع الاتّحاد الأوربيّ ، و أحد مستلزمات هذه الاتّفاقيّة يقضي بتفكيك كلّ العوائق و الحواجز الجمركيّة التي بإمكانها أن تحمي صناعةً وطنيّةً فتيّة ، و بالتّالي فإنّ التخلّي عن هذه الحواجز و الإجراءات الجمركيّة سيُصعِّبُ من تطوّر الصّناعة الوَطنيّة و ينجرّ عنه إنشاءُ قطبٍ وطنيٍّ .

زيادةً على ذلك ينبغي الاعتراف بأنّ الطّلَبَ الدَّاخليَّ على منتجات و خدمات تكنولوجيات الإعلام و الاتصال محدودٌ نوعًا ما ، و لا يمكن له وحده أن يَضمنَ نُموَّ شركاتٍ في هذا المجال ، و كذلك فإنّ الطّلب الدّاخلي تُغطّيه الآنَ بلدانٌ أخرى و بالمقابل فإنّ مسار التحوّل الاقتصاديّ للمجتمع ، يمكن أن يكون أسهل عن طريق امتلاك و استعمال أحسنٍ للمنتجات و الخدمات في تكنولوجيات الاتصالات الحديثة .

لا يكف إذًا أن يكون هناكَ استيراد كبيرٌ لتجهيزات الإعلام الآلي و الوسائل التكنولوجيّة الحديثة ، ولكن الأمر يتعلّق بالأحرى بوضع برنامجٍ يشجّع إدماج و امتلاك تكنولوجيات الإعلام و الاتصال من طرف الشّركات و الإدارات الجزائريّة ، لتسهّل ظهور طلبٍ وطنيٍّ تنافسيّ ، هذا يعني بالضّرورة توفير مناخ سياسيٍّ ، اقتصاديٍّ و تنظيم مصالح التطوّر الاقتصادي ، و كذلك تحرير الاتصالات كما هو مقرّرٌ لعام 2005 و البداية تكون بتحسين العرض و ذلك بالاستمرار في تحديث و عصرنة ميدان الاتصالات و إكمال التّعديلات التّشريعيّة و التّنظيميّة و هذا للتحكّم بطريقة أحسن في إجراءات طلبات العروض (Appels d'Offre) و احترام الرزنامات المقرّرة .

أضف إلى ذلك تحسين و تطوير كلّ تجهيزات و آلات و تقنيات شبكة الهاتف الثّابت و المحمول للوصول إلى الكثافة الهاتفيّة المطلوبة تُجاوز (7%) إلى جانب مضاعفة عدد

[62]Hocine Benyelloul, « les INTIC dans le programme de la réforme et modernisation des finances » , SITIC, MPTIC, Alger: Décembre 2002.

المتعاملين و الأطراف المعنيّة بشبكة الاتصالات ، حتّى يتمّ تحقيقُ مصداقيّةٍ لسياسة القطاع و تجاوز عدد المستعملين لمليونين نقطة مهمة أخرى هي تكثيف عمليّات رسكلة و تكوين المستخدمين في قطاع الاتصالات للرّفع من الكفاءة و المردوديّة في الوقت نفسه و تطوير ثقافة الخدمات و التدخّل السّريع و الفعّال ضدّ الأعطال (الوصول إلى نسبة 60% من الأعطال تُصلّح بعد 48 ساعة من طلب ذلك) .

دائما فيما يخص تحسين العرض يجب جعل قطاع الاتصالات و خدماتها قطاعًا على مستوًى عالٍ من الاحترافيّة وينبغي التوجّه نحو إنشاء مؤسّساتٍ للتّكنولوجيات المتقدّمة (High Tech) و منح قطاع البحث و تكنولوجيات الإعلام و الاتصال إمكانيّات أكثر و ميزانيّة أكبر، إضافة إلى مدّ جسور حقيقيّة و فعّالة بين قطاع البحث العلمي و التّعليم و المؤسّسات المتخصّصة (زيادة عدد التربّصات و التّمويل المشترك) .

الإسراع في تحقيق مشروع المدينة العلميّة أو الحظيرة الإلكترونيّة (Cyber Park) و التي تلعب دورا هاما كمشروع نموذجي و رائد يعتبر لبنة مهمة لبناء مجتمع المعلومات.

كما ينبغي مضاعفة و تنويع العروض و الخيارات للدّخول إلى الإنترنت و تعميم نقاط الدّخول للمستعملين على المستوى الوطنيّ ، و هذا لتجنّب حدوث شرخ معلوماتيّ أو رقميّ خلق شبكة متكاملة و معمّمة و متخصّصة للمقاهي الإلكترونيّة ،إنشاء جمعيّات لمقدّميّ الخدمات على الإنترنت لتنسيق عملهم و تشجيع عروض الخدمات ذات القيمة المُضافة للانتقال من الكميّ(عدد المشتركين) إلى النوعيّ (نوعيّة الخدمات المطلوبة) .

في المجال القانوني، يعتبر سنّ قوانين و موادّ جديدة في قانون حقوق المؤلّف ، ضرورة و حتمية لضمان حقّ الملكيّة الفكريّة على الإنترنت ، و هذا لتشجيع المبادرات الفرديّة و كذا الإبداع و بالتالي تحقيق تحسين العرض المنشود.

ثاني اهتمام للسلطات لخلق مناخ ملائم لمجتمع المعلومات بعد تحسين العرض هو التّشجيع و التّرويج لاستعمال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في المؤسّسات و الإدارات وهذا من خلال تعميم التربّصات و التّكوينات ليستفِيدَ منها كافّةُ المستخدمين في تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في كلّ وزارة ، إدارة، جهاز عمومي و بلديّة و تشجيع كلّ المبادرات و المشاريع التي تستعمل تكنولوجيات الاتصالات مثل الطبّ عن بُعد و التّعليم عن بُعد .

كما ينبغي العمل على تطوير أدوات العمل في كلّ المجالات لتُستَبدلَ بكلّ ما يُناظرها و يُقابلها في التكنولوجيات الحديثة و التشجيع و التوجّه نحو الشّراكة مع الشّركات الأجنبيّة ، إضافة إلى إعداد خطّة عمل مناسبة للجماعات المحليّة .

الخطوة الموالية هي التّكثيف من حضور الأطراف الفاعلة العموميّة و الخاصّة في الإنترنت و هذا بتشجيع الإدارات على إنشاء مواقع للمعلومات المفيدة و العمليّة و هو ما يشبه تقريبًا دليل الهاتف أو دليلاً سياحيًّا .

تشجيع النّشر عبر الإنترنت للمعلومات بطريقة شفّافة و ذات مصداقيّة حول مواقع المؤسّسات (التّعريف بها ، الإنتاج ، النّشاطات و الأرباح...) ما يسهم في نشر ثقافة المعلوماتية لدى المواطن.

إجراء دراسات مقارنة بين تطوّر التّجارة الإلكترونيّة في البلدان المقاربة للجزائر و بين وضع بلدنا للاستفادة من التجارب السابقة لبلدان أخرى.

كما أن تشجيع المشاريع النّقديّة بين البنوك خطوة ستسهم بشكل كبير في حضور الأطراف الفاعلة في الشبكة المعلوماتية.

أما آخر ما يمكن أن ندرجه فيما يخص المجهودات اللازمة لتوفير مناخ عام مشجع لمجتمع معلومات متجانس فهو تحسيس كلّ شرائح المجتمع و تعليمهم استخدام تكنولوجيات الإعلام و الاتصال و هذا بتحقق بمضاعفة الجهود فيما يخصّ التّجهيزات و التّكوين في التّعليم و إنشاء فروع تكوين متخصّصة في كلّ ميدان و تحسيس الجماعات و الجهات التي من الممكن أن تشكّل هدفًا لاستهلاك تكنولوجيات الإعلام و الاتصال :البرلمانيّون ، الصّحفيون المراهقون ، النّساء و الطّلبة .

إضافة إلى الإسراع في تجهيز المؤسّسات بالوسائل التّكنولوجيّة اللاّزمة و بناء مخطّط لتكوين المُعلّمين في مجال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال .

كما ينبغي مد جسور و نقاط تقاطع بين المجال الاقتصادي و قطاع التّعليم و تجهيز كلّ الميادين في المجتمع و التّرويج لاستعمال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال على كلّ المستويات .

زد إلى ذلك التّخفيض من الأعباء (الضرائب و الجبايات) على المنتوجات في الإعلام الآلي و تطوير سياسة القرض للاستهلاك (قرض الاستهلاك) لتكنولوجيات الإعلام و الاتصال .
كما أن تطوير أساليب تسعيرة جديدة و جذّابة (Forfait) للإنترنت سيعطي دفعا قويا لمستعملي الشبكة العالمية للمعلومات.
فيما يخص السياسة الاتصالية و الإعلامية فيجب إنشاء برنامج للاتّصال المؤسّساتي و استحداث تظاهرات متخصّصة و الاهتمام بالبرامج التلفزيونية المتخصّصة بالإعلام الآلي و الإنترنت و الجرائم الإلكترونيّة ، و التّعليم عن بُعد ، إضافةً إلى فتح المجال أمام التعدّديّة الإعلاميّة في السّمعي البصريّ و إنشاء محطّات إذاعيّة و قنوات تلفزيونيّة خاصّة.

II. المبـادرات الحاليّة فـي مجـال تكنولوجيات الإعـلام و الاتّصـال

إنّ درجة التطوّر و التقدّم في مجتمعٍ ما ، يكون قياسه عن طريق مؤشرات سوسيو اقتصاديّة و تكنولوجيّة ، في الجزائر على الرّغم من أنّ بعضًا من هذه المؤشّرات تعدُّ واعدةً نوعًا ما ، و لكنّها تبقى غير كافية .
من الواضح أنّ هناك جهودًا حقيقيّةً تُبذل من طرف السلطات العموميّة و المتعاملين الخواصّ ، لإنشاء إطارٍ عامٍّ مُناسبٍ لانتشار التكنولوجيات الحديثة للاتصال و للإعلام و التّحسيس على مستوى المواطنين ، و لكن يبقى من المؤكّد أنّ احتياجات المجتمع الجزائريّ للاتّصال و نشر المعلومات و تبادلها يبقى أكبر بكثير من العرض و أكثر تنوُّعًا ممّا هو معروضٌ من خدمات اليوم .
في هذا الإطار فإنّ أيّامًا إعلاميّةً عديدةً تُنظّم بانتظامٍ كلّ سنةٍ سواءٌ للجمهور و المستهلكين العاديّين أو المتعاملين المتخصّصين .
من جهةٍ أخرى فإنّ مشاركة الجزائر في مشاريعَ مشتركةٍ مع البلدان الرّائدة في مجال الاتّصالات سيُحقّقُ دفعًا جديدًا و محمودًا و كمثالٍ فإنّ الجزائرَ تُساهِمُ في عدّة مشاريع يكون مجتمع المعلومات هو موضوعها و محورها ، و منها برنامج (EUMEDIS) (Euro Mediterranean Information society) .

إنّ الحكومة الجزائريّة قد خصّصت قروضًا في الميزانيّة في إطار خطّة الإنعاش الاقتصاديّ لصالح بعض المبادرات .

130 مليون$ لإنشاء حظيرة لتكنولوجيات الإعلام و الاتصالات بالجزائر العاصمة بالمدينة الجديدة (سيدي عبد الله) .

83 مليون$ لنشر و تطوير الخدمات البريدية عبر البلد .

93 مليون$ لبرنامج توسيع الارتباط الهاتفيّ في المدن الدّاخليّة .

86 مليون$ لدعم برامج البحث و التّطوير في مؤسّسات التّعليم العالي .

أ) نشاطـات البحـث العلمـي فـي ميـدان تكنولوجيـات الإعــلام و الاتصــال الحديثــة :

منذ أوت 1998 ، نشاطات البحث العلمي و التطوّر التكنولوجي في الجزائر ، تُطبّق في إطار مؤسّساتي مُحدّد من طرف قانون التّوجيه ، و البرنامج الخماسي الخاصّ بالبحث العلمي و التطوّر التكنولوجيّ (02-98) و الّذي يُوضّح في مادّته الثانية أنّ البحث العلميّ و التطوّر التكنولوجيّ أضحيا من الأولويّات الوطنيّة .

إنّ البرامج الوطنيّة للبحث في تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال و الإعلام الآلي و كذلك الاتّصالات و العلوم الأساسيّة و الرّياضات و الإعلام الآلي قد صُنِّفوا من طرف القانون برامِجَ بحث ذات أولويّة و مموّلة من طرف الدّولة .

بذلك فإنّ اللّجانَ ما بين القطاعات للبرمجة قد أعدّت البرامجَ التّالية [63] :

محاور البحث :

محور 1 : شبكة الاتصالات(Télécommunications) .

محور 2 : تقنيات و أنظمة الاتصالات الفضائية .

محور 3 : أنظمة الإرسال عبر الحزم الهرتزية .

محور 4 : أنظمة الاتصالات .

محور 5 : معالجة المعلومات و المعطيات .

---

[63] Hamid Bessalah, « rapport de la recherche scientifique nationale dans l'avènement de la société de l'information » SITIC ,MPTIC, Alger: Décembre 2002.

برنامج الإعلام الآلي (المعلوماتية) :

محور 1 : هندسة البرامج الإلكترونية .

محور 2 : أنظمة المعلومات و مراكز المعطيات .

محور 3 : التوازي و التوزيع .

محور 4 : الإعلام الآلي النظري و البرمجة .

محور 5 : صناعة الصورة ، الرؤية و الصوت .

محور 6 : تقييم إنجازات الأنظمة .

برنامج ميكرو إلكترونيك (الإلكترونيك المصغّرة) :

محور 1 : تكنولوجيات الصناعة و التميّزات

محور 2 : منهجية و أدوات CAO للـ VLSI .

محور 3 : صناعة الدّوائر المدمجة (Circuits Intégrés) .

برنامج التكنولوجيات الفضائيّة :

محور 1 : تكنولوجيات الأقمار الصناعية الصّغيرة .

محور 2 : استعمال الأدوات الفضائيّة .

محور 3 : كشف الموضع و تحديد الموقع (Positionnement et Localisation)

محور 4 : الكشف عن بعد (Télédétection) .

محور 5 : أنظمة المعلومات الجغرافية .

برنامج الفيزياء :

محور 1 : فيزياء التفاعل إشعاع – مادّة .

محور 2 : فيزياء المادّة .

محور 3 : الفيزياء البيولوجيّة .

برنامج الرياضيات :

محور 1 : البحث في العمليات .

محور 2 : الاحتمالات و الإحصاء .

محور 3 : التحليل الرياضي .

جدول برامج البحث و عدد الباحثين في كلّ اختصاص

البرنامج	عدد الباحثين
الاتصالات	100
الإعلام الآلي	80
الإلكترونيك المصغّرة	175
التكنولوجيات الفضائيّة	160
الفيزياء	200
الرياضيات	80
المجموع	795

إنّ وضع برامج وطنيّة للبحث تُرجِمت بإنجاز أكثر من 158 مشروعًا ، ينشُطُ فيها أكثر من 800 باحث في كلّ التخصّصات .

إضافة إلى المشاريع المختارة من طرف اللجان الوطنيّة بعد مداولات و مباحثات نجد مشاريع خاصّة بعدّة قطاعات وقع عليها اختيار اللّجنة الوطنيّة للتقييم و الفحص المدقّق (CNEPRU) التابعة لوزارة التّعليم العالي ، و كذلك مشاريع منفّذة من طرف مراكز و وحدات بحث ، منها مركزُ تطوير التكنولوجيات المتقدّمة (CDTA) ، مركزُ الدراسة

و البحث في الإعلام العلمي و التقني (CERIST) المركز الوطنيّ للتّقنيات الفضائيّة (CNIS) و مركز الدراسات و البحوث للاتصالات (CERT) .

في المجموع حوالي 300 مشروع يعمل فيها أكثر من 1000 باحث ، متعلّقة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال هي في طور الإنجاز ، تنفيذ هذه المشاريع يتمّ في 60 مخبرًا للبحث الجامعي و 4 مراكز و وحدة واحدة للبحث [64] .

إنّ الأجهزة المكلّفة بالتّنسيق و التّقييم بين النّشاطات و الهياكل المذكورة و هي : المجلس الوطني للبحث العلمي و التقني و اللجان ما بين القطاعات و اللجان القطاعية حسبما حدّدته القوانين الخاصّة بالبحث .

هذه الأجهزة هي في الحقيقة غير فعّالة و لا تقوم بدورها ، و هذه الوضعيّة التي يعيشها البحث العلمي من الغياب التامّ للتّنسيق ، هي عائق حقيقيّ أمام تشخيص و تقدير ما يمكن أن يُساهم به البحث العلمي لتكوين مجتمع المعلومات ، ففي كثير من الحالات تبقى اللجان و الهيئات حبرًا على ورق ، أو تبقى مَهامُها غامضةً و غير مضبوطة .

إنّ تمويل البرامج الوطنيّة للبحث و مختبرات البحث تتمّ مباشرة و بشكل كامل من الميزانيّة العامّة ، من خلال الصّندوق الوطنيّ للبحث العلمي ، أمّا عن مراكز البحث فإنّ (20%) من نفقاتها هي من ميزانيّتها الخاصّة .

و لكن عدم احترام الإجراءات القانونيّة ، منها المتعلّقة بوضع هيئة وطنيّة للإدارة و كذلك نسبة التّمويل بالدّخل القومي ، يؤدّي إلى عدم تحقيق المشاريع المختارة و المبرمجة في إطار المخطّط الخماسي ، و منها مشاريع التكنولوجيات الحديثة للاتصالات .

- **المبادرات الخاصّة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في التعليم العالي و البحث العلمي :**

إنّ التحدّي في قطاع التّعليم العالي و البحث العلمي مزدوج ، مقارنة بالمجالات الأخرى فمن جهة يجب تطوير هذا القطاع الاستراتيجي و إدخالُ التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال فيه ، و استعمالها على كلّ الأصعدة و في كلّ المراحل و تدريب الأساتذة و

[64] Moussa Benhamada, « les actions relatives aux NTICdans l'enseignement supérieur » SITIC ,MPTIC, Alger : Décembre2002.

الطّلبة و الباحثين على التّعاطي معها ، كذلك تحسين تسييره و مردوديّته ، و من جهة أخرى تقع على عاتق هذا القطاع مَهمّة لعب دور الوسيط بين التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ، و بقيّة القطاعات إذ هو القطبُ الّذي يجمع الكفاءات و يتولّى تحويل المعارف نحو قطاعات الاقتصاد ، الإعلام الثّقافة و الطبّ و الإدارة ...إلخ .

و هذا بإدراج اهتمامات كلّ هذه المجالات في البحث في مجال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال .

منذ ربط الجزائر بشبكة الإنترنت كانت الجامعات و مراكز و البحث العلمي أوّل الهيئات التي رُبطت بها ، و هذا أدّى إلى دمَقرطة المعلومات سواء للحصول عليها أو توصيلها في الزّمن الحقيقي و بصفة تفاعليّة من خلال إمكانيّة الحصول على كلّ أنواع المعلومات : علميّة ، تقنيّة ، متخصّصة على أيّ شكل كان من الدّعائم : مواجيز مناشير ، تقارير البحوث ، مجلاّت على الويب ، ملتقيات ، متوفّرة في المواقع الوطنيّة و الأجنبيّة ، التّواصل مع النّظراء عبر العالم مع إمكانيّة التّنسيق و تبادل المعلومات و نتائج البحوث و المشاركة في الحوارات العلميّة عن طريق حلقات النّقاش و الشّبكات الافتراضيّة .

في مجال البحث العلمي كُوِّنَت عدّةُ فرقٍ للبحث تابعةٍ للوزارة أو مستقلّة عنها على شكل مراكز أو مخابر ، و سُطِّرت برامجُ وطنيّةٌ لتحقيق الأهداف المرجُوّةِ منها : تحسين الكفاءات الموجودة و خاصّةً تكوين الإطارات السامية و المسؤولين عن نشاطات علميّة و بيداغوجيّة ، و بذلك فإنّ عددًا لا بأس به من دراسات ما بعد التدرّج بصيغٍ مختلفة (PGS ما بعد التدرّج المتخصّص ، ما بعد التدرّج 1 و 2) قد شُرِعَ فيها في مراكز البحث و في بعض التخصّصات كالمعلوماتيّة و الإلكترونيّات [65] .

1 – ما بعد التدرّج المتخصّص في الإعلام العمليّ و التّقني (PGS-IST) : شُرع فيه في 1989 في CERIST ، هذا التخصّص العالي يُرجَى منه الخفض في العجز الّذي أحدثته التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال بالنّسبة للمتخصّصين في هذا المجال مثل التخصّص العميق و الطّويل الأمد في التحكّم في التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ،

[65] Z, Alimazighi, « les NTIC et l'enseignement supérieur » SITIC ,MPTIC, Alger : Décembre 2003.

فللأسف إلى يومنا هذا ما تزال الجامعة الجزائريّة تُكوِّنُ بطريقة كلاسيكيّة و متجاوزة لمسيّريّ الإعلام و المعلومات فعنصر التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال لا يكاد يحضر في تكوينهم أو برنامجهم .

في الـCERIST يحضر لتوفير هذا التخصّص في PGS على الإنترنت (Online) و هذا سيسمح لأكبر عدد ممكن سواء من المتخصّص ين المحترفين أو غيرهم التّسجيل بهذا البرنامج مهما كان مقرّ سكنهم .

2- ما بعد التدرّج المتخصّص في الأمن الإلكتروني (PGS Sécurité Informatique) : منذ 1994 فإنّ أكبر المؤسّسات الاقتصاديّة (العموميّة و الخاصّة) الجامعات ، الهيئات الإداريّة و المؤسسات الماليّة ... ارتبطت بالإنترنت .

هذا التطوّر سبّب مشاكل من نوع آخر و وجّه الاهتمام نحو موضوع مهمٍّ جِدًّا و هو تأمين المعلومات ضدّ ما يُهدّدها من ضياع سواء بسبب التّلاعبات في الأنظمة الإعلاميّة ، السّرقات ، التجسّس الاقتصادي و الصّناعي ، التّخريب ، الجريمة الإلكترونيّة و الفيروسات الإلكترونيّة .

3-برنامج (Transfer) : في إطار برنامــج التّعاون الجزائـري - الفرنسي و بمشاركة كلّ من وزارة التّعليم العالي و البحث العلمي (عن طريق CERIST) و سفارة فرنسا ، فإنّ دورات تكوين المكوِّنين (Transfer) و منذ بدايتها 2001 ساهمت في تكوين عمّال قطاع التّعليم العالي و البحث العلمي في الفروع التّالية :

إدارة الشّبكـات ، أنظمــة الإعـلام ، تكنولوجيــات التّربيـة .

و إلى غاية 2003 تمّ تكوين 6 دفعات في الجزائر العاصمة و جامعات الشّرق و الغرب ، في المجموع 440 شخصًا تمّ تكوينه مجّانًا في التخصّصات الثّلاثة السّالفة الذّكر [66] .

و لكن الاستفادة منهم تبقى محدودة جدًّا ، بسبب غياب التّطبيقات العمليّة و الجادّة و هيكلة حقيقيّة لقطاع الاتّصالات ، خاصّةً للتكنولوجيات الحديثة في هذا المجال .

---

[66] Moussa Benhamada, « les actions relatives aux NTIC dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique » SITIC ,MPTIC, Alger : Décembre 2002.

- **المشـــاريع المتـعلقــة بالتـكنولـوجيــات الحديــثـة لـــلإعـلام و الاتصـــــال فـي التـعليـم العالـي و البـحث العلمـــــي :**

هناك نوعان من المشاريع التي شُرِعَ فيها :

1- **<u>المشـاريـع المتعلّقـة بالهياكـل الأساسيّـة للاتّصـال</u> :**

لقد طـوّر CERIST عدّة أنمـاط مـن الـشّبكات (شـبكات محليّـة ، شـبكات خاصّـة بكلّ قطـاع علـى حـدى أو أنترانـات) و هـذا سـواء علـى شـبكة الإنترانـات أو علـى شـبكة ARN (Academic Reseach Network) .

- <u>مـشروع ARN</u> **:** هـو أكبـر مـشاريع قطـاع التّعلـيم العـالي و البحـث العلمـيّ فيمـا يخـصّ الاتّصال ، الهدف منه توفير الهياكل القاعديّة و الأدوات التكنولوجيّة اللاّزمـة لكلّ العناصـر الفاعلة في هذا القطاع (مسؤولين ، معلّمين ، باحثين و طلبة) قصد التكفّل باحتياجـاتهم بالنّسبة للاتّصال و الإعلام و المعلومات العلميّة و التّقنية .

- و قد تمّ الرّبط بين مختلف مؤسّسات القطاع ، و هذا بوصلات متخصّصة 2Mbit/s و إنشاء عمودٍ فقريّ (Backbone) سيسمح بنسج و تكوين شبكة خاصّـة بالقطـاع تساهم في تدعيم نشاطات متخصّصة كالتّعليم عن بعد و المكتبة الافتراضيّة .

- <u>مـشروع التّعلـيم عـن بعـد Télé-Enseignement</u> **:** يتمثّـل فـي تزويـد كـلّ المؤسّسات الجامعيّة بهياكل التّعليم العالي منها تجهيزات المحاضرة عن بعد التي تسمح بالتّفاعل على المباشر بالصّوت و الصّورة و الزّمن الحقيقيّ ما بين الأساتذة و الطّلبة .

- مشروع المكتبة الافتراضيّة : الهدف منه هو إنشاء سياسة وطنيّة لنشر المعلومات العلميّة و التّقنيّة في ميدان العلوم الاجتماعيّة و الإنسانيّة و مهمّتُها اكتسابُ المعلومات و الوثائق العلميّة حسب الاحتياجات و ذلك بطريقة موضوعيّة و مشتركة ، دمج التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال لإنتاج ، نشر و حتّى استيراد المعلومات .

2- المشـــاريـع المتعلّقــة بالهيـاكـل القاعـديّة للتّنظيـم :

التّسيير و الحصول على المعلومات .

- الحصول على المعلومات العالميّة : أكثر من 30 مركزًا للمعطيات (Bases de Données) مرجعيّة و نصيّة متوفّرة في مركز CERIST تسمح و بشكل يوميّ لهذا المركز للاستجابة لطلبات و احتياجات تخصّ البحوث البيبليوغرافيّة ، و الحصول على الوثائق الابتدائيّة (مقالات علميّة مذكّرات..) من طرف المستعملين الّذين هم طلبة و أساتذة و باحثون . كما وضعت ميكانزمات للحصول على الوثائق غير المتوفرة في عين المكان عــن طريق اتّفاقيّات مع منظّمات دوليّة كـ " British Library " و INIST .

- أرشيف الوثائق الوطني : أدّت جهود CERIST إلى هيكلة المعلومات المتخصّصة في التّعليم العالي و البحث العلميّ ، فتمّ تجميعها و دخلت في التّراث الوطنيّ المعلوماتيّ و الّذي يُساهم في إثراء المخزون العالمي للمعلومات في الإنترنت ، و خزّانات المعلومات التي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت هي : دليل وطنيّ للدّوريات و المذكّرات ، المكتبة الوطنيّة، قاعدة المشاريع للبحث (المشاريع التي هي في طور الإنجاز)، مركز الأدب العالمي المتعلّق بالجزائر، بطاقة الأشرطة الوطنيّة (La Carte Documentation Nationale).

- و هذه الخزّانات نبّهت المُختصّين إلى مشكلة كيفيّة معالجة المعلومات حسب المقاييس الدّوليّة فتم استحداث المراكز الجهوية للتّوثيق و تحديث المكتبات بفضل برنامج (سنجاب) (SYNGEB)و هو برنامج كمبيوتر وُضِعَ بهدف تقديم أداة ذات مقاييس عالميّة للمكتبات الجامعيّة ، و خاصّةً تسيير سلسلة الوثائق و لتسمح بتبادل المعلومات و تحويل المعطيات عبر المكتبات أكثر من 100 مكتبة تستعمل SYNGEB .

www.dctd.cerist.dz/syngeb/acceuil.htm

- برنامـــج إنعاش البحـث العلـمـــي 2001 – 2004:

في إطار هذا المخطّط الثّلاثي تمّ إنشاء 4 لجان : لجنة أنترانات – إنترنت ، لجنة التّعليم عن بعد، لجنة الطبّ عن بعد ، لجنة إنتاج برامج الكمبيوتر ذات القيمة المضافة ، و قد خصّصت لهذا المخطّط ميزانيّة 12.4مليارد ج أي أن أكثر من (50%) من الميزانيّة العامّة هي مخصّصة للتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال [67] .

بالنسبة للجنة الإنترانات – إنترنت فمهمّتها توفير الارتباط بالإنترنت و كمبيوتر شخصيّ لكلّ أستاذٍ جامعيّ ، و توفير شبكات محليّة و مقدّميّ خدمات إنترانات لـ100 مؤسّسة أكاديميّة (جامعة و مراكز البحث) .

كذلك تسهر هذه اللّجنة على ربط كلّ مؤسّسات التّعليم العالي و البحث بالإنترنت بقدرة Mbit/s2 بالألياف البصريّة ، و قد توصّلت اللّجنة إلى تحرير أكثر من 20 دفتر أعباء لإنجاز شبكات الإنترانات إضافة إلىتحرير دفتر الأعباء لتوفير 3000 حاسوب للأساتذة الباحثين .

و توصلت كذلك للحصول على الموافقة لتقوية العمود الفقري (Backbone) الخاصّ بالـARN (Academic Reseach Network) و هذا لتجهيز أربعة مواقع جهويّة (العاصمة ، وهران ، قسنطينة و ورقلة)

أما الشّبكة الوطنيّة لإنتاج برامج الكمبيوتر ذات القيمة المضافة فالهدف منها هو الخفض من تبعيّة الجزائر ، فيما يخصّ البرامج الإلكترونيّة بتجهيز 55 مؤسّسةً جامعيّة بمحطّاتٍ لإنتاج و صناعة البرامج الإلكترونيّة ذات القيمة المضافة ، لتشغيل مئات المتخصّصين و حامليّ الشّهادات في هذا التخصّص ، و قد توصّلت اللّجنة المكلّفة بهذا المشروع إلى تقييم احتياجات 73 مختبرَ بحث في الإعلام الآلي وتحرير دفتر أعباء و الاهتمام بالتّجهيز و تقييم العروض .[68]

---

[67] IBID
[68] IBID

- التعـاون الدولـي فـي تكنولـوجيات الاتصـال الحديثـة :

تشارك الجزائر في عدّة مشاريع على المستوى الدّولي :

1. مبـادرة EUMEDIS و التـي شُـرِعَ فيهـا فـي 2000 مـن طـرف اللّجنـة الأوربيّـة و قـد شـارك فيهـا بلـدنا عن طريـق CERIST و مـن بـين 26 اقتـراح مشـروع جهـويّ قُبِلَ من طرف اللّجنة الأوربيّة للتّمويل، نجد 25 مؤسّسةً جزائريّةً تشارك في عدّة مشاريع منها : التّعليـمُ عـن بـُعد ، الطبّ عن بُعد ، شبكـــات المعلومات الجهويـــــّة

وعنوان الموقع http://www.eumedis.org.dz .

2. حصيلة ESISIT : و هو الجرد الأورمتوسطيّ لمجمّع المعلومات و مموّل من طرف اللّجنـة الأوربيّـة ، و قد قـام CERIST بتحقيقٍ دامَ سنتين (1999-2000) و حضّر تقريرًا مفصّلاً حول مجتمع المعلومات في الجزائر.

http://www.esis.org.dz

3. مراكز التّعـاون SITTDEC أي(South Investement Trodex Technology Data Exchange Center) و التي أُنشئت من طرف مجموعة الـ15 (G15) لتطوير الوصول إلى المعلومة الاقتصاديّة .
4. التعـاون مـع كوريـا (Korea Internet Volunteers) بمـساهمة المركـز الكـوري للإنترنـت ، و يتمثّـل فـي تكـوينٍ فـي ميـدان تكنولوجيـات الاتّـصال الحديثـة و يقدّم فيـه هذا النّشاط مجموعة متطوّعين كوريّين لصالح 60 شابًّا جزائريًا .
5. مشروع ابن سينا : الجامعة الافتراضيّة المتوسّطيّة .

- الجامعــة الافتـراضيّـة الأورومتوسّطيـة " ابـن سينـا " :

هي مشروع أورومتوسّطي لمنظّمة اليونسكو بالتّعاون مع الاتّحاد الأوربيّ ، يرمي إلى تطوير و توسيع التّعليم عن بُعد في الحوض المتوسّطيّ ، باستخدام شبكة الإنترنت و قد انضمّت إليه الجزائر ممثّلة في جامعة التّكوين المتواصل .

و قد انطلق التّحضير في ماي 2001 أسوةً بتجارب الجامعات الأمريكيّة و الكنديّة التي كان لها السبق في إرساء هذا النّمط من التّكوين ، و تشارك في هذا المشروع 15 دولة هي : الجزائر ، قبرص ، مصر ، فرنسا ، إيطاليا ، الأردن ، مالطا المغرب فلسطين ، إسبانيا ، تركيا ، سوريا و بريطانيا .

و قد قدِّرت تكلفته بـ5ملايين€ تُقسّم كما يلي :

الاتحاد الأوربي : 3.800.000€ .

اليونسكو : 150.500€ .

الشركاء المعنيّون : 881.000€ ، بحصّة 59.000€ لكلّ شريك .

تتضمّن عملية الإعداد خلق 15مركزًا للجامعة في منطقة البحر المتوسّط (واحدًا لـكلّ بلد) و تجهيزها بشبكة تكنولوجيّة تسمح بنقل المعارف بينها ، بعدها تأتي مرحلة تكوين المسؤولين عليها ، الخبراء ، التّقنيّين و البيداغوجيّين و الأساتذة المختصّين في إنتاج الدّروس بالوسائل الإلكترونيّة ، و كان من المخطّط تدريب 45 خبيرًا في إنتاج الدّروس السّمعيّة البصريّة و 600 مؤطّر مختصّ في طرق التّعليم عن بعد و 12000[69] طالب في مجال استعمال الوسائل التكنولوجيّة الحديثة في التّعليم عن بعد .

المشروع نفسه يتضمّن إنشاء مكتبةٍ إلكترونيّة افتراضيّة ، و تنظيم عدّة جلسات عمل مع الشّركاء المعنيّين ، قصد الدّراسة عن قرب ، و خُطِّط لهذا المشروع أن يُجسّد بحر 2004 .

- مـركـز الجزائـر أو الجامعـة الافتـراضيـّة الجزائـريـّة :

دُشّن المبنى الخاصّ بهذه الجامعة بدالي ابراهيم في 18 فبراير 2002 ، و أُبرِمَت اتّفاقيّة تعاون مع شركة A6 الفرنسيّة لاستخدام القاعدة الإلكترونيّة SERPOLET (Plate Forme SERPOLET) و مساعدة مصمّمي الدّروس في تحويل دروسهم في مجال التّعليم عن بعد من دروس مطبوعة (كلاسيكيّة) إلى دروسٍ إلكترونيّة عقد دورات تكوينيّة

[69] سميرة طاهر ،" الجامعة الافتراضية ابن سينا" مجلة الشاشة الصغيرة، التلفزة الجزائرية، عدد 129الجزائر (11 إلى 17 ماي 2002) ص 28 .

لإطارات الجامعة بفرنسا و الجزائر بالتّعاون مع CERIST و مؤسّسة A6 الفرنسيّة لتكوينهم في مجال التّسيير البيداغوجي .
و اتّصلت الجامعة مع شركة PROXIMA الفرنسيّة لتجهيز مركز الجامعة بأجهزة الإعلام الآلي ، و تكوين الإطارات و الأساتذة في التّعليم عن بعد .
و قامت بالاتّصال بجامعة بوسطن MIT بالولايات المتّحدة الأمريكيّة و المركز الوطنيّ للتّعليم عن بُعد CNED في بواتييه بفرنسا .

- التّــعلـيــم الإلكتروني Learning-E :

لقد تغيّرت أنماط التعليم تغيرا جذريا خلال العقدين الأخيرين، و أصبح التعليم عن طريق الدوائر المغلقة حقيقة واقعة في كثير من الأماكن،على مستوى العالم و أصبحت المناهج الخاصة بالحاسوب و تكنولوجيا المعلومات تدرس ليس فقط في مدارس و جامعات الدول المتقدمة بل حتى في الكثير من الدول النامية.
يقول د. جاسم محمد جرجيس المتخصص في علم المعلومات:" لقد أدركت معظم الدول التي تتطلع إلى مواكبة عصر تكنولوجيا المعلومات أن التعليم في جميع مستوياته هو الخطوة الأولى و الأساسية التي يجب أن تتخذ لكي تستطيع أن تكمل مسيرة النجاح وتدخل عصر المعلوماتية بصورة إيجابية" [70] .
على الجزائر بناء مجتمع يتحكّم فيه المتعلّمون في تكنولوجيّات الاتّصال الحديثة و خاصّة الكمبيوتر و الإنترنت .
و يجب كذلك ضمان مستوًى من التحكّم في هذه التّكنولوجيّات ، يسمح لأصحاب الشّهادات التّعامل مع اقتصاد المعرفة ، و يجب التّركيز خاصّة على الشّباب بإدماج التّعليم عن بعد ليكونوا عنصرًا في مجتمع المعلومات .

[70] جاسم محمد جرجيس، قطاع المعلومات في الوطن العربي،ط1 ، دار الفكر، دمشق: 2002 ، ص 237.

د.عبد الله بن عبد العزيز الموسى، عميد كلية الحاسب الآلي بجامعة الإمام محمد بن سعود بالرياض يرى أن التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب و شبكاته ووسائطه المتعددة من صوت و صورة و رسومات و آليات بحث و مكتبات إلكترونية ، و كذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي أي إيصال المعلومة للمتعلّم بأقصر وقت و أقل جهد و أكبر فائدة [71] .

التعليم الإلكتروني(e-learning) ، و التعليم عن بعد(distant learning) ، و الأقسام الذكية(smart classroom) ، و غيرها من المصطلحات التقنية الحديثة التي تطبّق بشكل عام في مسار واحد ، هي توظيف للحاسب الآلي،بشكل رئيس في عمليتي التعليم و التعلم من خلال تحقيق مستوى عال و فعّال من الاتصال و التفاعل بين مصدر المعلومة و المتعامل معها. و نظرا لحداثة هذه المصطلحات فقد تباينت الآراء حول التعريفات الإجرائية شأنها شأن الكثير من المصطلحات التربوية المعاصرة.

و المنهج الرقمي (digital content)، أحد هذه المصطلحات،التي يدور حولها كثير من الجدل و النقاش،حيث يرى البعض أن هذا المصطلح وهمي و انه داخل لا محالة في مفهوم التعليم الإلكتروني، في حين يرى البعض أن المنهج الرقمي هو محاولة لرقمنة المنهج بجميع عناصره الأساسية المتعارف عليها بشكل عام(الأهداف ، المحتوى ، طرق التدريب ، أساليب التقوية) ، في حين يحصر آخرون مفهوم المنهج الرقمي،في المحتوى المعرفي بعد معالجته ليصبح فاعلا بدرجة عالية في تحقيق التعليم الذاتي للطالب من خلال الكمبيوتر [72] .

أهمّ مميّزات التعليم عن بعد هو النّشاط التّفاعليّ بدرجة قصوى كلّ عنصر و طرف يمكن الإرسال و الاستقبال بدون نقاط عبور و لا رقابة و توفّر دائم للمعلّم (متزامن أو غير متزامن) و بالتّالي تخطّي عقبة الزّمن [73] .

---

[71] عبد الله بن عبد العزيز الموسى،"التعليم الإلكتروني...مستقبل التعليم"، مجلة المناهج، عدد1، وزارة المعرف السعودية، الرياض: 2002، ص 26.

[72] "المنهج الرقمي هل هو الوسيلة المثلى لمستقبل أكثر إشراقا" ، مجلة المناهج، عدد1،وزارة المعارف السعودية، الرياض: 2002 ،ص 21.

[73] Nouar Harzallah, « télé-enseignement, une plate forme de ressources pédagogique en ligne » SITIC ,MPTIC, Alger: Décembre2002.

كما أنّ التّعليم عن بُعد لا يعترف بالحدود الوطنيّة أو القُطريّة و بالتّالي تخطّي عقبة المكان و الحدود ، و عندما نتحدّث عن التّعليم عن بعد نقصد توفر عدة عناصر :

فبالنسبة لقاعات المحاضرة تكون مجهّزة بطريقة خاصّة ، تسمحُ بالانتقال من المكتوب نحو المرسوم ، الصّور الأفلام التي يعلق عليها المُدرّس الّذي يتحدّث إلى مجموعة من الطّلبة .

تنظيم المحاضرات أو الملتقيات يكون حسب التخصّصات أو حسب المحاور للنّقاش و الحوار حول معلومات أو أفكار ، و تبادل الخبرات و التّدابير .

فيما يخص جدول أوقات لتحديد المواعيد الأسبوعيّة ، المحاضرة المنظورة (Visio conférence) محاضرة الأستاذ الفلاني أو المادّة الفلانية ، أعمال فريق ما كل ذلك يكون في قاعة افتراضيّة .

كما يتم توفير مراكز معلومات للبحث عن مختصّين و أساتذة (سيرتهم الذاتية) و مقاطع من محاضراتهم و أجزاء من أعمالهم، إضافة إلى مكتبة افتراضيّة مزوّدة بالأرشيف المرئيّ و الوثائق للملتقيات.

كما يتميز الموقع بارتباطات (Liens) مفيدة للبحث عن المعلومات و الوثائق .

الصعوبة في الجزائر، فيما يخص التعليم عن بعد تكمن في البيروقراطيّة المتجذّرة في الإدارة و كذلك في بطء الإجراءات و التّنظيم الإداري المعقّد (تجارب الجزائر مع التّعليم عن بعد UFC جامعة التّكوين المتواصل في الجامعة الافتراضيّة ابن سينا و مشروع جامعة باب الزوّار مع الجامعة الأورومتوسّطيّة TETHYS [74] .

إذا كانت الجامعة تستقبل اليوم 610.000 طالبٍ فإنّ التوقّعات تنبئ بأنّها في عام 2010 ستضمّ 1.200.000 مقعد بيداغوجي ، و هذا يعني إنجاز عدد المقاعد نفسها التي أُنجزت في 40 سنة و ذلك خلال 6 سنوات ، و بإلقاء نظرة على حال الجامعة نلاحظ بوضوح المشاكل التي تُعاني منها (نقص القاعات ، اكتظاظ قاعات الدّرس نقص الأساتذة ، نقص التّجهيزات ، ضعف التّوثيق ...) .

[74] Med Saad Laib, « e-learning, outil de développement et passerelle vers la société de l'information » SITIC, MPTIC, Alger : Décembre2002.

كلّ هذه النّقائص تبيّن لنا نجاعة تعميم استعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في المؤسسات التربويّة و المعاهد و بشكل أكبر في التّعليم العالي هذه التكنولوجيات هي قبل كلّ شيء سندٌ كبيرٌ جدًّا و قويٌّ لتبادل المعلومات (الاستقبال و الإرسال) .

إنّ إنشاء الشّبكة الجزائرية للبحث ARN (Algerian Reseach Network) هي مرحلة هامّة جدًّا و يمكنها أن تُستكملَ بإنشاء شبكة كليّات على الشّاكلة نفسها ، فمثلاً كليّة الطبّ تهتمّ و تأخذ على عاتقها تطوير الطبّ عن بُعد Télé médecine .

الأهمّ بالنّسبة للتّوصيات هو وضع خليّة على مستوى كلّ مؤسّسة أو معهد خاصّ بقيادة هذا النّشاط ، هذه الخليّة يعملُ فيها متخصّصون في المجال و تتعاون مع عدّة أقسام لإدراج تكنولوجيات الاتصال الحديثة تدريجيًا في النّشاط التّربويّ و الجامعيّ .

و لكن بعيدًا عن التّفاؤل الّذي ينتابنا عندما نقرأ كلّ هذه المشاريع سواء في الجامعات أو مراكز البحوث ، نجد أنّ هذه الأفكار قليلاً ما تجتاز مرحلة الورق ، أو المناقشة أو المحاولة ، و حتّى و إن حدثَ و تجسّدت تبقى بعيدةً عن التّعميم و حكرًا على فئةٍ مختصّين محدودة بينما الهدف هو العكس أي جعل تكنولوجيات الاتّصال في متناول أكبر عدد ممكنٍ من الأشخاص .

كما أنّ هذه التّجارب هي حلقات مفكّكة و مبعثرة عِوضَ أن تشكّل سلسلةً متكاملةً تبقى منعزلة كلّ واحدة عن الأخرى ، كما إنّنا مازلنا بعيدين عن ثقافةٍ لتكنولوجيات الاتّصال الحديثة تُصبح لغة يتواصل بها الطّلبة و الأساتذة و الباحثون على اختلاف اختصاصهم كما إنّ التجارب تفتقر للاستمراريّة المطلوبة عند تطبيق أيّة خطة يُنتظر منها نتائج عمليّة.

ب) التّعليم و التكوين المهنيّين و تكنولوجيات الاتّصال الحديثة و مفهوم التكوين المهنيّ عن بُعد Télé formation Professionnelle

- مميّـزات التّكويـن عن بعد :

يتميز التكوين عن بعد بالتخلّي عن استعمال هياكل قاعديّة ضخمة أو رؤوس أموال كبيرة للتّكوين، كما أن متابعة التكوين تكون بطريقة تفاعليّة على الشّبكة ، و هذا سمح بإجراء

تكوين خاصٍّ يُشبع حاجيات كلّ متكوّن أو متربّص حسب وضعه الخاصّ و كذلك متطلبات إمكانيّات و حاجيات كلّ واحد .

التكوين عن بعد يعني كذلك تخفيض تكلفة نشر المعلومات والوصول إلى أكبر عدد ممكن من الأشخاص و إثارة اهتمامهم ، و ذلك في الوقت نفسه .

- أهـداف التّكـويـن عـن بـُعـد :

يهدف التكوين عن بعد إلى إنشاء بنوك معلومات قابلة للاستعمال عن بُعد ، إضافة إلى خلق فضاءات للتّبادل و التّحاور في زمن حقيقيّ (مناقشةٌ عن بُعد في الوقت نفسه بين عدّة أطراف) .

كما أن التكوين عن بعد يمكّن من استعمال التكنولوجيات الحديثة للاتّصال و الإعلام كدعامة و عناصر مُساعدة و تبادُل الدّروس على دعائم بالوسائط المتعدّدة أي استعمال الصّورة و الصّوت و المعلومات بهدف التّكوين .

♦نظـام المـعلـومـات والاتّـصـــال Intranefp :

إنّ شبكة Intranefp هي في الحقيقة تربط مجموع الأقطاب الفاعلة في ميدان التّكوين و هي مؤسّسات التّكوين و الدّعم و ملحقاتها، والهياكل الأساسيّة للإدارة المركزيّة .

إنّ Intranefp يَهدف إلى تحسين نشر المعلومات عن طريق التحكّم في العوائق النّاجمة عن المسافة و الزّمن إضافة إلى توحيد و تسهيل الإجراءات و أشكال العمل ، خاصّةً أثناء تجميع ، تحليل و تركيب المعلومات .

هذا المشروع Intranefp أمكن إنجازه بفضل توقيع عقد مع الرّائد العالمي شركة Microsoft لتطوير أرضية الاتّصال الموجودة و العاملة متبوع بتوقيـع عـقـد في 26 فبراير 2002 مع وزارة البريد و الاتصالات للحصول على خطوط هاتفية خاصّة إضافة إلى تحديد نقاط الارتباط و التي يبلغ عددها 1000 [75] .

[75] Osmane Meslouh, « politique du secteur de la formation et de l'enseignement professionnels en NTIC », SITIC ,MPTIC, Alger, Décembre 2002.

الخدمات المقدّمة من طرف الشّبكة : الرسائل الإلكترونيّة ، النّسخ عن بُعد المستندات (Fichier normalisés) ، بنوك المعلومات و مراكز المعطيات .

إنّ استراتيجيّة قطاع التّكوين فيما يخصّ التكنولوجيات الحديثة للاتّصال، تتمثّل في تطوير أنماط مكثّفة للإعلام و الاتّصال و كذا إدراج وحدة الإعلام الآلي في كلّ تخصّصات التّكوين المهنيّ إلى جانب إنشاء عدّة مواقع ويب إضافة إلى تعميم الارتباط بالإنترنت لكلّ المؤسّسات التّكوينيّة و في بعض الحالات استعمال خطوط متخصّصة و ألياف بصريّة .

من جهة أخرى فإن تطبيق هذه الاستراتيجية يعني كذلك إدراج وحدة اللّغة الإنجليزيّة في برنامج التّكوين المهنيّ .

و بالمقابل يصبح من الضروري إنشاء نظام توجيه الكمبيوتر واستكمال تجهيز كلّ محطّات التّسيير في القطاع بالإعلام الآلي .

- **المشاريـــع المتعلّقـة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصـــال في مـيدان التّكـــويـــن المهنـيّ :**

- **مشروع Contrat School مع مايكروسوفت :**

الهدف منه هو امتلاك برامج كمبيوتر مع رخص للزّبائن و رخص لمقدّميّ خدمات الإنترنت (Windows2000 ، Windows 2000 Professionnel Office 2000 موسوعة Encarta) و تكوين مكوّنين للحصول على شهادة في تخصّصات ثلاثة هي : إدارة شبكات الإعلام الآلي ، تسيير قواعد المعطيات(Bases de Données) ، تطوير التّطبيقات [76] .

يبلغ عدد المكوّنين 192 .

أما عدد المكوّنين الحاصلين على شهادة 19 منهم ، موزّعين كالآتي :

05 بالنسبة لمايكروسوفت ويندوز 2000 Professionnel و Server .

06 لإدارة الأنظمة لمايكروسوفت SQL Server 7.0 .

[76] Hacene Tibermacine « les TIC en formation professionnel » SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002.

08 تطوير مايكروسوفت Visual Basic 6 .

- **مـشـــروع Cisco System** :

و الهدف منه إدراج وحدات جديدة في علم الشّبكات و خلق تخصّصات جديدة بالنّسبة لتخصّص التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ، و إنشاء شبكات جديدة و إدارتها تكوين و إعادة تأهيل المختصّين على المستوى الجهويّ ، تفعيل البروتوكولات و الإجراءات الخاصّة بالتّكوين إضافة إلى تكوين مختصّين محترفين و مؤهّلين في مجال الشّبكات و التّحضير لـ CCNA (Cisco Certified Networking Associate).

- **مـشـــروع Meda II** :

واحد من عناصر الإصلاح الشّامل للنّظام يتكوّن من : قيادة نظام مع التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ،عرض و تكوين مع تحديث برامج التّكوين و عصرنتها و تكوين مكوّنين و التّركيز على التّكوين في التكنولوجيات الاتّصالية للفائدة الاقتصادية للبلد [77] .

- **كيفيـــــة إدراِج التـــكنولوجيـات الحـديثـة للإعـــلام و الاتـصـال فـــي مـجـــال التّكـويـن المهنـــيّ** :

إنّ تحقيق ذلك يتطلّب عملاً مُخطّطًا مكثّفًا و تساهُميًّا حتّى يتمّ ضمان أقصى النّتائج و أهم أهداف هذه العمليّة هي كالتّالي هو تقديم خدمات ذات أفضليّة في هذه التكنولوجيات للمعلّمين و الأساتذة و المكوّنين و توفير تكوين مناسب لهؤلاء المكوّنين ، حتّى يتمّ إدخال هذه التّكنولوجيات للدّروس التّكوينيّة .

كما يهدف التكوين عن بعد إلى إدراج أقصى عدد من النّشاطات التي يتمّ فيها استعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال كالأعمال التّطبيقيّة ، العروض ، البحوث و الأعمال الحُرّة .

---

[77] IBID .

و من بين النتائج المنتظرة، التّغيير التّدريجي لطريقة الأستاذ الكلاسيكيّة بمنهجيّة بيداغوجيّة مُغايرة و هي البنائيّة أي إعطاء المكوّن الدّور الرّئيسيّ و المركـــزيّ في كلّ نشاط تكوينيّ و هذا يُمكّنُهُ من الحصولِ على معارفَ تفاعليّةٍ مع كلّ الجوانب و الاستيعاب بسرعته و إيقاعه الخاصّين و هذا لا يتوفّر في كلّ الدّروس الكلاسيكيّة .

تجدر الإشارة هنا إلى إنّه لا يكفي استعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال كدعائم بيداغوجيّة و لكن يجب أن يستعملوا كمادّة أساسيّة في البرنامج .

إنّ الأهميّة التي يوليها المتعاملون لزيادة الأرباح ، دفعت بمهندسيّ الشّبكات الحديثة للاتّصالات ، للتّخطيط لتكوين شبكات متقاربة و التي تضمنُ نقلَ مجموع الإشـــارات (الصورة ، الصَوت و المعلومات) و كلّ هذه التّغيرات تَجُرُّنا إلى الحديث عمّا يجب القيام به لتحقيق ذلك .

في البداية يجب إحداث تعديل و تغيير كامل في البرامج التّكوينيّة على كلّ المستويات (المدى القصير ، الطّويل و التّكوين المتواصل) .

كما يجب تخصيص جزءٍ مهمٍّ في خطّة و دفتر أعباء المؤسّسات التّكوينيّة في التّكوين المتواصل فيما يتعلّق بالتكنولوجيات الحديثة للاتصال و الإعلام : شبكة الهاتف المحمول التدفّق العالي ، الشّبكات الذكيّة .

و لا يمكن بطبيعة الحال إنجاح مشروع التكوين عن بعد بدون بلورة برامج تكوينيّة في التخصصات الحديثة التي ظهرت ، و لها علاقة وطيدة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال (المهن المُستحدثة) و خاصّة في المجال الاقتصاديّ (إدارة الشّبكات ، صناعة المواقع على الشّبكة أمن الشّبكات ، التّجارة الإلكترونيّة و التّسويق عبر الشّبكات .

زيادةً على تغيير البرنامج ، إعادة تنظيم المخابر و حتّى إعادة النّظر في التّنظيم الإداري و نضيف نقطةً ذات أهميّة بالغة و هي عملٌ تطوّعيّ من طرف كلّ المعنيّين في هذا القطاع لاستعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في كلّ المستويات و في نشر الدّروس التّكوينيّة ، لأنّ على هذه المؤسّسات أن تكون الرّائدة و كذلك قُدوةً و مرجعًا للمؤسّسات

غير المتخصّصة في التّكنولوجيات الحديثة ، و هذه النّقطة يُمكن تحقيقها في عملٍ على محورين[78] :

أ- **التّجهيزات** :

- التّجهيز بالحواسيب : إنّ المعايير الدّوليّة تنصّ على كمبيوتر واحد لكلّ مكوّن و كمبيوتر واحد لكلّ 10 طلبة ، و هذه نسبة ما تزال بعيدة عن الواقع .

- إنشاء شبكة إنترانات (Intranet) : إنّ أهميّة هذا النّوع من الشّبكات يكمُن في اقتسام الموارد التي تسمحُ للمُكوّنين و المُكوَّنينَ و المسؤولين البيداغوجيّن و الإداريّين للدّخول إلى مراكز المعلومات لمختلف الخدمات حسب معايير متّفق عليها و بالتّالي ضمان تسيير و إدارة في الزّمن الحقيقيّ (Temps Réel) لمختلف النّشاطات البيداغوجيّة و الأعمال الإداريّة .

- التّوصيل بشبكة الإنترنت : و الارتباط هنا يجب أن يكون ذو تدفّق عالٍ (256 Mbit/s إلى 2 Mbit/s) حتّى يكون هناك إبحارٌ عمليٌّ في الشّبكة و استعمالٌ ذو مردوديّة قُصوى لها ، و لكن أهمّ ما في هذه النّقطة هو إمكانيّة تقديم الخدمات عن بُعد (التّسجيل عن بُعد التّحميل عن بُعد و المحاضرات بالصّورة Videoconference) .

- الرّبط بين المخابر : إنّ مجموع الشّبكات يُمكن أن يتمّ الرّبط بينها و بالتّالي تكوين شبكة مصغّرة للاتّصالات يمكنها تقديم خدمات الشّبكات الأخرى و وظائفها نفسها .

ب- التّكوين :

هذه المرحلة يمكن أن تسبق مرحلة التّجهيزات عند التّحضير لتطبيق هذه الخطّة و عليها أن تضمن تكوين كلّ المعلّمين المكوّنين لتعلّم استعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال إضافة إلى تبادل الخبرات المستمرّة فيما يخصّ البرامج مع المؤسّسات الدّوليّة.

كذلك تخصيص أطوار تكوينيّة متخصّصة موجّهة للطلبة الرّاغبين في تعميق معارفهم في التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ،و أخيرا متابعة مستمرّة و منتظمة لمعارف

[78] Alexandre Papovici, « internet, instrument de formation des ingénieurs », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002.

المكوّنين ، و هذا لجعل رصيدهم المعلوماتي مُواكبًا للتغيّرات الحديثة و الجديد الّذي يأتي بسرعة كبيرة في ميدان التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال .

♦ **تـجربـة معهد وهـران للاتّصـالات** :

خصوصيّة هذا المشروع هي أنّ هذه الشّبكة قد أُعِدّت ، دُرِسَت و أُنجِزَت من طرفِ أساتذةِ هذه المؤسّسة ، هذه الشّبكة تضمّ كلّ الخدمات البيداغوجيّة الإداريّة و الدّعائم التّقنيّة في عملها ، فعليها إذًا ضمان تبادل المعلومات بين مجموع الإدارات :

الإدارة ⟷ الأستاذ / الطلبة ⟷ الأساتذة / الإدارة ⟷ الطلبة / الخدمات المشتركة .

ج – تكنــولوجيـات الاتّصـال الحديثـة فـي الإدارة و المـــاليـــّة

♦ **تكنولوجيـات الاتّصـال الحديثـة و عصرنـة الإدارة** :

إنّ تحديث الاقتصاد يُحتّم على الدّول إحداث إصلاحاتٍ في الجهاز الإداريّ و أصبحت الإدارة تعتبر المواطن كزبونٍ يستهلك خدماتها و بالتّالي صارت الإدارة تهتمّ بنوعيّة الخدمات المقدّمة و تقيّم مستوى هذه الخدمات بحسب مستوى رضى المواطن ، و بالتّالي عدد كبير من البلدان تُنشئ مواقع إنترنت و بوّابات إنترنت تعرض خدماتٍ تـــامّةً 24سا/24سا ، إنّ عدد و مستوى الخدمات على شبكة الانترنيت (On line)أصبح مؤشّرًا لمستوى التطوّر .

و في هذه العلاقة التي تتكوّن تتدخّل إدارة الماليّة على عدّة مستويات : تسهيل الإجراءات ، تحميل الوثائق ، تسيير و تنظيم الخدمات ... إلخ ، اللجوء إلى التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ، أصبح لا بُدّ منه و عدّة إدارات عبر العالم أجرت إصلاحات معتبرة و شاملة .

لتسهيل حياة مواطنيها فإنّ البلدان المتقدّمة طوّرت مواقع إنترنت تُقدّم خدماتٍ كامـلةً 24سا/اليوم و صار عدد و مستوى الخدمات المُقدّمة في الشّبكة مُؤشّراتٍ و مقاييسَ لتشييد مجتمع المعلومات ، و ظهر في هذا الإطار مصطلح الديمقراطيّة الإلكترونيـــّة (E-Democraty) و هو يحملُ في طيّاته مفاهيمَ تُعطي للمواطن صلاحيّاتٍ أكثرمن التي كانت لديه سابقًا ، فالمواطن في هذه البلدان يمكنُهُ الاطّلاعُ كذلك على تقارير نشاطات مختلفِ الهيئات الّتي صوّت لانتخابها حتّى تُعبِّر عن انشغالاته .

إنّ الإدارة بذلك تأمل في الوصول إلى المثاليّة التي تُطالبُ بها مع كلّ مكوّنات المجتمع (مواطنين، جمعيّات و شركات و مؤسسات) و هذه المثاليّة هي العنصر الأساسيّ و المحرّك لأيّ استراتيجيّة في هذا الميدان [79] .

إنّ على الإدارة إجراء إصلاحاتٍ هيكليّة و تنظيميّة تــؤدّي حتمــًا – و هو المطلوب – إلى هندسة جديدة لأنظمة التّسيير الدّاخليّ .

و اللجوء إلى استعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال داخل منظّمة أو هيئة ما و يتمّ على ثلاثة مراحل :

المرحلة الأولى : تحليل هذه الهيئة و إمكانيّاتها و قدرتها على التّغيير كسهولة انتقال المعلومات ، الزّيادة من الفعاليّة الدّاخليّة للهيئة ، إنشاء و تكوين المستخدمين إنشاء خدمات عبر الشبكة (On line للمواطنين ... إلخ .

المرحلة الثانية : الاختيار الواقعيّ للتّكنولوجيات اللاّزمة و الممكنة للهياكل القاعديّة الواجب تحقيقها ، و تحديد المحتويات و المضامين التي تتوافق و طبيعة الإدارة الجزائريّة و أولويّاتها ، إذا كانت التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال يُمكن أن تُساهمَ بصفة كبيرة في تطوير كلٍّ من الاتّصال التّسيير ، الماليّة و غيرها من الميادين ، فإنّ من المهمّ جدًّا تحديدُ الأولويّات و الأساليب اللاّزمة لتكون أكثر نجاعة و لا ترتكب الأخطاء نفسها التي وقعت فيها الجزائر في الماضي ، فإذا كانت البنوك كلّها تعمل في الجزائر بالحواسيب و البرامج الإلكترونيّة ، فإنّ النّظام البنكيّ يبقى حتّى الآن من أبطأ النُظُم البنكيّة في العالم ، إضافةً إلى كلّ هذا فإنَّ تحديدَ نظامٍ قانونيّ يُؤطّر هذه التّغييرات مهمٌّ لضمان سير هذه التّغييرات .

المرحلة الثالثة : هي مرحلة التّطبيق فإنّ ما يتعلّق بهذه المرحلة في الحقيقة هو المسار الكلاسيكي لتركيب أيّ نظام جديدٍ ، بعد انطلاق المشروع و متابعته ، تحديد دفاتر الأعباء تحديد الميزانيّات الخاصّة بكلّ مرحلة و بكلّ قسم ، و ضع وحدة أو خليّة خاصّة بإنجاز المشروع ، و كذلك وضع لجنة للإشراف على متابعة و قيادة (Pilotage) المشروع

[79] Dominique Gerbod, « la e- administration », SITIC : e-governance ,MPTIC, Alger : Septembre 2003.

تطوير الشّراكات الدّائمة مع الشّركات و المؤسّسات المتحكّمة في التّكنولوجيّات الحديثة و التي تملك المعرفة و الخبرة اللاّزمة و المهارة (Savoir Faire) .

- **التّكنولوجيـات الحديثـة للاتّصال و الإعلام في وزارة الماليّة :**

يقول السيد محمد حميدات ، المدير العام لبنك الجزائر:"التكنولوجيات الحديثة لنقل المعلومات و تطوير المعلوماتية هما أساس تحسين وسائل الدفع المالي و تسهيل الإجراءات البنكية"[80]

من بين المشاريع التي شُرع في تنفيذها، تلك المتعلقة بشبكات الاتصالات، النظم المعلوماتية البنكية و عصرنة وسائل الدفع .

و لكن تبقى الشركات الجزائرية تعاني من سلبيات عدة من بينها:هياكل غير متماشية مع روح التنافسية، إضافة إلى أنها لا تملك سلطة القرار الحر، كما أنها لا تستجيب للمقاييس العالمية من حيث الإدارة و الإنتاج و تطبيق المشاريع،كما أننا نلاحظ في الكثير من الحالات ، تكاليف باهضة، مشاريع عديدة و لكن نقص في المردودية و التمويل إضافة إلى غياب التشجيع و التحفيزات [81] .

كما أن المبادلات المالية ما بين البنوك نفسها، و ما بين البنوك و بقية المتعاملين الاقتصاديين لا تزال بعيدة عن المستوى المطلوب سواءً من ناحية السرعة أو النوعية وتبقى أهم المسائل المدروسة داخل القطاع البنكي : تطوير وصيانة شبكة الاتصالات البنكية ، الاستغلال الأقصى لهذه الشبكة في تسيير وسائل الدفع و المعاملات البنكية إعادة تأهيل نظم المعلومات الخاصة بالبنوك .

1- **إصـلاح نظـام تسييـر النّفقـات العامّـة :**

إنّ العمل في هذا المجال يهدف إلى التحكّم و كذلك التّخفيض و التّوزيع الأحسن للموارد الوطنيّة ، و قد حُضّرَ مشروعٌ لتحديث سياسة الميزانيّة بوضع أنظمة تسيير جديدة للنّفقات و هذا لتسهيل الخَيارات الاستراتيجيّة بمعلوماتٍ و تحاليلَ ذاتِ جودة أعلى و زيادة الشّفافيّة

[80] Mahmoud Hemidet « le paysage bancaire algérien: réalités et développement ». BNA finances, ,№4Alger : avril/juin2003 .p17.
[81] Hocine Amer Yahia, « stratégie de mise à niveau » BNA finances, ,№4Alger, avril/juin 2004, p6

بالنّسبة للميزانيّة ، و هذا لتقوية الخَيار السّياسيّ الاقتصادي و الاجتماعيّ و التحكّم في مجموع النّفقات العامّة و متابعة مسار التّنفيذ و فعاليّة التّغييرات [82] .

لتحقيق ذلك يجب البدءُ بإجراءات و إمكانيّاتٍ تُحسِّنُ من توزيع الميزانيّة حتّى يكون هناك حوارٌ متفتّح و ثريّ حول الخَيارات الموجودة أمام الحكومة .

حاليًا يوجد مجلس الإعلام الآلي و التكنولوجيات و الإعلام (CITIF)على مستوى وزارة الماليّة هو في طور الإنجاز ، و من بين المَهام المُوكَلةِ إليه :بلورة مخطّط استراتيجيّ عامّ لتكنولوجيّات الإعلام و الاتّصال يَسمح بدعم و مساندة و توجيه تطوّر تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في وزارة الماليّة ،متابعة تطوّر تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال في مختلف هياكل إدارة الماليّة .

و كذلك تقديم النّصائح و التّوجيهات حول السّياسة و القوانين الخاصّة باستعمال تكنولوجيات الاتّصال الحديثة [83] .

2- **إصـــلاح الجهـــاز الجبائـــي** :

إنَّ الإدارة الجبائيّة قد بدأت في تنفيذ برنامجٍ إصلاحيٍّ يكونُ فيه استعمال تكنولوجيّات الاتّصال و الإعلام أساسيًّا ، و يُنتظر منهُ تحسّنٌ وظيفيٌ على مستوًى عالٍ و التقدّم سيكون على مستوى كلٍّ من التّسيير المعلوماتي للعلاقة بين الجهاز الجبائي و دافعيّ الضّرائب (Contribuable) و التي كانت منعدمةً في التّسيير الكلاسيكيّ، سيكون التحسن ملموسا كذلك من ناحية إنشاء بنوك معلومات عامّة خاصّة بالجهاز الجبائيّ و تطوير إدارة خاصّة بالخدمات إضافة إلى إعادة تأهيل الجهاز تكنولوجيًّا و بسُرعة و إصلاح الجهاز و أنماط العمل الخاصّة بالإدارة الجبائيّة .

و في إطار تجربة أُولى في زرع التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال يمكن أن نذكر بعض الإنجازات التي ما تزال في بدايتها [84] :

---

[82] Charles Garigue, « la moderrnisation des instruments et des instruments de paiement en Algérie » SITIC : e-governance, MPTIC, Alger : Septembre 2003.

[83] Gérard Boucairol, « la e- application dans le secteur public » SITIC e-governance, MPTIC, Alger : Septembre2003.

[84] Hocine Benyelloul, « les NTIC dans le programme de la réforme et modernisation des finances » SITIC, MPTIC, Alger: Décembre 2002

استثماراتٌ معتبرةٌ في الهياكل القاعديّة للاتّصالات مثل : إنجاز قاعات خاصّة بالتّكوين في التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ، البداية في عمليّة تكوين الإطارات التابعة للجهاز الجبائيّ ، و نشاطات حثيثة خاصّة بالإعلام و التّعريف بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ، و كذلك الرّبطُ بين المواقع المركزيّة و الخدمات الخارجيّة و إنشاء شبكة إنترانات (Intranet) يمكن الولوجُ إليها من جميع الأقسام و تَحوي: المضمون (التّشريعات و القوانين ، محرّك للبحث و كذلك نصوص التّعريف بالجهاز)، تطبيقات الجهاز الجبائيّ والتي هي ارتفاع محسوس(عددًا و تأثيرًا) ،بريد إلكتروني للاتّصال و تبادل المعلومات مع الأقسام الخارجيّة، موقع ويب (www.Impots.dz.org) و المحتوى هو معلومات لدافعيّ الضرائب .

كلّ المديريّات المركزيّة والخارجيّة الخاصّة بالإدارة الضّريبيّة موجودة و مفهرسة و مرتّبة مع العنوان ، الهاتف و الفاكس كما نجد مجموعة من النّصوص و الوثائق : قانون الماليّة ، قانون الجباية ...إلخ

إضافة إلى مجموعة من الوثائق التي يطلب من دافع الضّرائب مَلؤُها للإشعار الضّريبيّ (Déclaration d'Impôt) و هي متوفّرة بتحميل مجّاني. كما يوجد كذلك قسم تفاعليّ يمكن للمهتمّ مثلاً أن يقوم عن طريقه بحساب و معرفة قيمة الضّريبة ، الّتي يجب عليه دفعُها حسب المعلومات الخاصّة به و بنشاطه مع الحفاظ على السريّة التامّة و ركن يمكّن المواطن أن يقوم بالاتّصال بالإدارة الجبائية .

د- التكنولوجيات الحديثة للاتّصالات في ميدان التّربية :

على التّلميذ أن يتعلّم التكنولوجيات الحديثة للاتّصال و أن يتعلّم بالتّكنولوجيات الحديثة للاتّصال و أن يكتسب الثّقافة التكنولوجيّة اللاّزمة و يُعمّق معارفه في هذا المجال .

و على المعلّم و الأستاذ هو الآخر أن يكتسب هذه التّقنيات الحديثة و المنهجيّة الحديثة المتماشية معها ، لتكييف معارفه مع الوسائل الحديثة و استعمال الوسائط المتعدّدة للتّعليم.

و على الإدارة المدرسيّة أن تطوّر طريقة عملها و تتبادل المعلومات مع كلّ الأطراف (معلّم ، تلميذ ، وليّ تلميذ و الهيئات المتخصّصة) في الزّمن الحقيقي .

إنّ أيّ إصلاح في ميدان التّربية يجب أن يَشمل التكنولوجيات الحديثة للاتّصال و الإعلام فعندما نتحدّث عن مجتمع المعلومات ، يجب أن نضع في أذهاننا أنّ المعنيّين الأوائل بهذا المجتمع هم الشباب ، الطّلبة و التّلاميذ ، لأنّ تعويدهم على استعمال هاته التكنولوجيات يجعل التّغيير يأتي من داخل المجتمع و من داخل المنزل الجزائري .

فإذا استعمل كلّ طالب و كلّ تلميذ التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال فهذا يعني أنّ (75%) من المجتمع الجزائري هو داخل و فعّال و جزء من مجتمع المعلومات و الأهمّ هو أنّ وتيرة بناء مجتمع المعلومات ستكون أسرع و يكون أقوى كذلك ، و لذلك فإنّ بداية إصلاح قطاع التّربية تكون عبر مشروع يضع التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال نُصب أعينه و لذلك كان مشروع " تربية نت " " Tarbia.Net " و جعل المؤسّسات التّربويّة عنصرًا في الشّبكة المعلوماتيّة ، و كذلك تطوير التّعاملات الإداريّة و البيداغوجيّة في الإنترنت و الوسائط المتعدّدة و ينقسم هذا المشروع إلى برامج فرعيّة .

1- **البرنامج الفرعي " تسيير "** :

الهدف منه هو عصرنة و تحديث عمل القطاع عن طريق عمل مُتناسق مع : وزارة التّربية الوطنيّة ، مديريّات التّربية و هيئات وطنيّة .

أمّا النّشاطات التي يُشرف عليها فهي : الاتصال ، إنتاج و تبادل المعلومات و تسيير الموارد البشريّة .

2- **البرنامج الفرعي " تكوين "** :

الهدف منه إنشاء تنظيمات للإشراف على التّكوين و التّعليم عن بُعد ، لتكملة ما هو موجود سابقًا ، و ليس بأيّ حالٍ من الأحوال استبداله ، يجب اعتبار التّكوين و التّعليم عن بُعد كدعامة للتّعليم المتوفّر .

و الأطراف المساهمة في هذا البرنامج هي بعض المنظّمات التي لها علاقة مباشرة بالمجال ، و كذلك المؤسّسات (CNDP، INRE ، INFPE ، ONEFD) .

النّشاطات المتعلّقة بهذا البرنامج : التّوثيق Online ، التّكوين عن بُعد ، الاتّصال .

3- **البرنامج الفرعي " تدريس "** :

و هذه الشّبكة هي قلب البرنامج " Tarbia.Net " و هو متعلّق بتطوير الاستعمالات البيداغوجيّة الخاصّة بالتكنولوجيات الحديثة للاتّصال في المؤسّسات المدرسيّة و التّكوينيّة و يعتمد على ثلاثة عناصر هي تجهيز و توصيل المؤسّسات المدرسيّة بالإنترنت ، تكوين المدرّسين و الأساتذة و إعادة رسكلتهم ليتحكّموا في الاستعمال البيداغوجي للتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال و آخر هذه العناصر هو وضع الوسائط المتعدّدة تحت تصرّف الأساتذة ، التّلاميذ و أولياء التلاميذ و تكون تحوي المعلومات و ذات الطّابع التّربويّ اللاّزمة و المكيّفة مع البرامج و لغة التّعليم .

تطبيق البرنامج : إنّ برنامج " تدريس " يحتاج إلى إمكانيّات ضخمة جدًّا ، و يمكن القول بأنّه الأضخم و الأكثر تعقيدًا ، يحتاج تنظيمًا ، مواردً بشريّةً ، إمكانيّاتٍ ماديّةً و عملاً مشتركًا و موحّدًا .

تحوي الجزائر 1300 ثانويّة و متقنة ، 3500 إكماليّة و 6000 مـدرسة أساسيّة و 500.000 عامل في القطاع التّربويّ ، منهم 350.000 أستاذٍ و معلّم ، و آخِرُ هذه الأرقام و أهمّها : 8.000.000 تلميذ .

أمّا عند الحديث عن التّجهيز الحالي فهو كالتالي :

250 ثانوية مجهّزة بـ 5 إلى 15 كمبيوتر لكلّ ثانوية .

96 إكماليّة مجهّزة بـ 5 كمبيوترات لكلّ إكماليّة .

25 مدرسة ابتدائيّة مجهّزة بكمبيوتر واحد لكلّ مدرسة .

أمّا الارتباط بالإنترنت فهو لا يكاد يُذكر .

هذه الأرقام[85] تُعطينا فكرة واقعيّة عن الوضع في مجال التّربية، و تطبيق برنامـج " تدريس " يستلزم :

[85] Mohammed Ibarissen, « les NTIC dans l'éducation, » SITIC ,MPTIC, Alger: Décembre 2002.

1 – من ناحية الموارد البشريّة :

لكلّ مؤسّسة خليّة تقنيّة و خليّة بيداغوجيّة ، و لكلّ مركز خاصّ بالوسائط المتعدّدة مختصّون في الإعلام الآلي و بيداغوجيّون ، و لكلّ مؤسّسة تربويّة مهما كان الطّور منشّطون متخصّصون في الإعلام و تقنيات الاتّصالات الحديثة .

2- من ناحية التّجهيز :

إنّ المخطّط النموذجيّ يكون على النّحو التّالي :

كلّ مؤسّسة مدرسيّة يجب أن تحوي 4 فضاءات تكنولوجيّة :

- فضاء إداري (كمبيوتر واحد إلى 3) .
- فضاء التوثيق (1 إلى 3 كمبيوتر) .
- فضاء للأساتذة (1 إلى 10 كمبيوتر) .
- فضاء للتلاميذ (10 إلى 100 كمبيوتر) .

3 – من النّاحية الماليّة :

للتّسيير ، الصّيانة و التّجديد و ثمن المكالمات الهاتفيّة .

4 – التّنظيم :

إنشاء مديرية مركزية لتكنولوجيات الاتّصالات ، مركز وطنيّ للتّجديد البيداغوجي و تكنولوجيات الاتّصال .

5 – الشّراكة :

قطاع الاتّصالات ، مانحيّ الدّخول للإنترنت ((Fournisseur d’Accés Internet شركات مموّلة للتّجهيزات الإلكترونية و جمعيّات أولياء التّلاميذ و الأطراف المعنيّة بالتّخطيط البيداغوجي .

♦ **أهـمّ المواقـع و الشّبكـات الّتـي ينبغي إنـشـاؤهـا و الاهتمـام بهـا فـي ميـدان الـتـرّبيـة :**

- شبكة محليّة للإدارة المركزيّة للوزارة مع ارتباط بشبكة الإنترنت (Kbit/s64)
- تطوير موقع ويب (http://www.meducation.edu.dz) .
- شبكة محليّة خاصّة بالمديريّات الـ48 للتّربية عبر الوطن .
- شبكة محليّة خاصّة بكلّ المنظّمات تحت وصاية وزارة التّربية ، و تطوير المواقع على شبكة الإنترنت .

الآفـــــــاق :

♦ **الهيـاكـل القـاعديـّة :**

يمكن اعتبار أنه من الحيوي الاستمرار في بناء الهياكل القاعديّة للاتّصالات عالية التدفّق ، حتّى يتمّ إنشاء مواقع إنترانات (Intranet) لكلّ المؤسّسات التّربويّة .

كما من الضروري الاستمرار في المجهود التحسيسيّ للسّلطات المحليّة و الشّركاء لضمان منفذ مجّاني للمدارس إلى شبكات الإنترنت .

♦ **التّـــجهـيـز :**

حسب ما يتوفّر لدينا من معلومات من المنتظر في نهاية العام 2004 و بداية 2005 أن يكون تجهيز المؤسّسات التّعليميّة كالتّالي :

745 ثانوية و متقنة ، 646 إكمالية ، 96 مدرسة ابتدائيّة أي 1487 مؤسّسة تربويّة تحوي كلّ واحدة 15 كمبيوتر .

- **تـكـويـن الأسـاتـذة :**

ينبغي الاستمرار في تكوين الأساتذة للتحكّم في التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال و تطوير مواقع بيداغوجيّة من أجل العمل المشترك في مراكز الموارد البشريّة بتبادل الخبرات .

فيما يخص التّنظيم من الضروري إنشاء لجنة مؤقتة للإشراف على انطلاق المشاريع الخاصّة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في ميدان التّربية ، في انتظار إقامة الهياكل اللاّزمة ، لتحقيق المخطّط الخاصّ بالتّكنولوجيات الحديثة للاتّصال .

التكنولوجيات الحديثة للاتّصالات هي واحدة من المعارف الأساسيّ و التي يجب أن تُدمجَ في البرنامج المدرسيّ كالقراءة ، الكتابة و الحساب .

هـ - النّظام الاقتصاديّ الجديد المبنيّ على المعرفة (Nouvelle Economie Fondée sur le Savoir) و تطوّر مجتمع المعلومات :

كيف من الممكن أن يغيّر الانترنيت نمط الاستهلاك بشكل شامل ؟

يقول جووال باليكس : " في إقتصاد الشبكات الالكترونية، يعاد توزيع الأدوار، يصير دورُ المستهلك أوسع وأكبر، حيث لا يبقى مجرّد حائز على السلعة المُنتَجة ، اقتصاد الشبكة يعني تداخلٌ في الأدوار، و يصبح لدى المستهلك إمكانية أن يصبح مُنتِجا هو الآخر و موزِّعا ، التجارة عبر الإنترنت تخلق تداخلا إيجابيا ما بين الأدوار ، إنه الضريبة المدفوعة من أجل الحرية " [86] .

في إطار الحركيّة التي شهدتها الجزائر في أواخر القرن الماضي ، أعلنت السّلطات العموميّة في أوت 1998 عن قانون التوجيه و المخطّط الخماسيّ المتعلّق بالبحث العلميّ و التطوّر التكنولوجيّ ، هذا نظرًا للاهتمام الّذي كانت السّلطات قد بدأت تُوليهِ لمجتمع المعلومات في الجزائر .

[86] Microsoft, e-économie sénarios pour le net,1ere édition, , ed d'organisation, Paris,2000 : P37

هذا المخطّط جعل من تكنولوجيات الاتّصال أولويّة كبرى بعدما أوضح أهميّتها في إنجاز البرامج و المشاريع السوسيواقتصاديّة و تطوير نظام اقتصاديّ حديثٍ للأسف فإنّ التّطبيق الجزئيّ (أقل من 15%) لهذا القانون لم يكن كافيًا ليعطي الثّمار المنتظرة [87] .

أولت الدّولة الجزائريّة اهتمامًا معتبرًا للتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال من خلال البرنامج الثلاثي لدعم الإنعاش الاقتصادي ، و قد خصّصت ميزانيّة تقدّر بـ12.4 مليار دج للبحث العلميّ ، منها 6.4 مليار للتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال .

أمّا فيما يخصّ الاقتصاد المبنيّ على المعرفة (NEFS) أو اقتصاد المعرفة كما يصطلح على تسميته الآن ، فقد خصّصت أربع عمليّات :

العمليّة الأولى : شبكة إنتاج و تطوير البرامج الحاسوبيّة ذات القيمة المضافة العالية ، يتعلّق الأمر بتجهيز 55 مؤسّسةً تابعةً للتّعليم العالي و البحث العلمي بمحطّات عمل و أدوات تطوير مناسبة تسمح للباحثين بإنتاج برامج كمبيوتر ذات قيمة مضافة تتوافق و البرامج المخصّصة للتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال و قد خُصّص لها 500 مليون دج .

العمليّة الثّانية : شبكة صناعة الدّوائر الخصوصيّة (Circuits Scientifique) الهدف من هذه الشّبكة هو توحيد جهود كلّ فرق البحث التي تنشط في مجال التّفكير و إنجاز الأنظمة الإلكترونية القابلة للدّمج ، و هذا للتّنسيق بين الأدوات المتوفّرة للتّطوير و التّركز على الدّوائر ذات القيمة المضافة (Circuit à Valeur Ajoutée) و التي من الممكن أن تجد طريقها إلى السّوق .

و يُعنى بهذه العمليّة أكثر من 30 مخبرًا عبر التراب الوطني ، و الميزانيّة المخصّصة لها هي : 250مليون دج .

[87] A.Benariba, « impact des technologies de l'information sur le développement économique », SITIC ,MPTIC, Alger: Décembre 2002.

العمليّة الثّالثة : مركز تكنولوجي لصناعة دوائر VLSI ، يتعلّق الأمر بإنشاء مركز تكنولوجي لصناعة دوائر مندمجة خاصّة (Circuits Intégrés Spécifiques) على مستوى البحث و التّطوير .

إنّ التقدّم الكبير المُحرزَ في مجال الإلكترونيك المصغّرة (Micro Electronique) مرتبطة كذلك بصناعة دوائر جديدة و خاصّة (Circuits Spécifiques) و كذلك مرتبطة بالتحكّم في التكنولوجيات الحديثة لصناعة و إنتاج الدوائر المُدمجة (Circuits Intégrés) .

و في هذه العمليّة نجد كذلك مشروع قاعة بيضاء بمساحة 800م² مزوّدة بكلّ التّجهيزات اللاّزمة و بخطّة عمل لصناعة الحلقات الخاصّة (Les Circuits) و قد خُصّص لهذا المشروع 2 مليار دج .

العمليّة الرّابعة : التّقنيات الفضائيّة ، تقنيات الكشف عن بُعد تسمح لنا بالملاحظة المتكرّرة للأرض و المناخ ، الاتصالات الفضائيّة و تقدّم إمكانيات إرسال سريع و موثوق منه للمعلومات عن طريق السّاتل ، إضافةً إلى إنّ تحديدَ الموقع تسمح بتموضعٍ دقيقٍ على الأرض لعدّة استعمالات مثل (علم الزلازل الخرائط و الجيوديناميكا) هذه كلّها علوم ينبغي الاهتمام بها و تطويرها .

برنامج ALSAT ، الهدف منه تكوين كفاءاتٍ بشريّة و علميّةٍ على مستوًى عالٍ جدًّا قادرةٍ على التحكّم في كلّ المظاهر التكنولوجيّة و العلميّة الفضائيّة ، و هذا بإنجاز برنامج بحثٍ و تطويرٍ في ميدان الأقمار الصّناعيّة المصغّرة .

إنّ مشروع ALSAT 1 قد مُوِّلَ من طرف الصّندوق الوطنيّ للبحث العلميّ لتّطوير التكنولوجيّ ، و قد كلّف 2.1 مليار دج ، و قد شُرع فيه في ديسمبر 2002 .

أمّا ALSAT 2 فهو استمراريّة لـ1 ALSAT و لكن هذا القمر الصّناعيّ سيُنجز في الجزائر بكفاءاتٍ جزائريّةٍ مع مساعدة دوليّة و مهمّة و خصائص ALSAT 2 ستكون أكثر تطوّرًا من ALSAT 1 و تكلفة هذا المشروع التّقريبيّة 2.5 مليار دج [88] .

[88] Hamid Bessalah, « rapport de la recherche scientifique national dans l'avènement de la société de l'information et de la création de l'économie du savoir » SITIC ,MPTIC, Alger : Décembre 2002.

إنّ الهيئات المكلّفة بالتّوجيه ، التّنسيق و تقييم نشاطات هياكل البحث ، و منها المجلس الوطنيّ للبحث العلميّ و التّقنيّ ، اللّجان بين القطاعات و لجان القطاعات كما حدّدها القانون عام 1998 هي غير فاعلة أو غير نشطة و لا تلعب أيّ دور يُذكر ، هذه الوضعيّة التي يعيشها قطاع البحث و التّطوير تجعل من هذه المشاريع مجرّد حبر على ورق ، و إذا بدأ بعضٌ منها ، فإنّه يبقى متعثّرًا و لا يتجاوز الطّور الجنينيّ أو هي مشاريع وُلدت ميّتة لغياب و عدم فعاليّة الهيئات المشرفة عليها ، و بالتّالي فإنّ غياب العمل و التّقييم واضح لاقتصاد المعرفة .

و- التكنــولوجيــات الحديثــة للاتّصــال فــي ميدان الطبّ :

إنّ اتّساع الرّقعة الجغرافيّة و التّوزيع غير العادل و غير المتساوي للأطبّاء المتخصّصين و غياب الجودة و ارتفاع التّكلفة الخاصّة بنقل المرضى إلى المناطق التي تتوفّر فيها خدمات صحيّة معتبرة ، و عزلة بعض المختصّين مقارنةً بآخرين ، كلّ هذه الظّروف جعلت الوصول إلى الخدمات الصحيّة أمرًا صعبًا في كثير المناطق من الوطن ، إضافةً إلى عدم الاستغلال الكامل للموارد الوطنيّة في ميدان الصحّة و كذلك غياب تكوين مستمرّ للأطباء العامّين .

و من الممكن للتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ، أن تساهم في تصحيح هذه الوضعيّة .

إنّ الطبّ عن بعد نعني به تقديم خدمات صحيّة في المناطق التي لا يمكن فيها للمواطن الحصول بسهولة على هذه الخدمات ، بسبب بعد المسافة أو عزلة المكان و من المؤكّد أنّ إنشاء شبكة وطنيّة للطبّ عن يُعد ، ستُحسّن من نوعيّة الخدمات نقص نسبة الوفيات سيوفّر في الجهد و المال و الوقت ، و فكّ العزلة عن الأطبّاء الّذين يُمارسون مهنتهم في المناطق النّائية .

الأمر ينحصر في وضع شبكة إرسال الصورة الثانية المتحرّكة ، الصّوت و الوثائق المكتوبة في الزّمن الواقعي أو الحقيقي ، و هذه الشّبكة تربط مختلف المؤسّسات الاستشفائيّة و الصحيّة ، و يتمّ فيها تنظيم حصص أسبوعيّة للتّشخيص و الفحص .

و في الوقت نفسه يندرج في الإطار ذاته أيّ تحديث الجهاز الصحيّ ، يتم تجهيز كلّ المستشفيات و المُستوصفات بالإعلام الآلي ، حتّى يكون فيه تكفّل أحسن بالمريض و تسيير أفضل للموارد و الأجهزة و المستخدمين .

الميزانيّة المخصّصة لهذا المشروع هي 1.1 مليار دج ، إنّ الشّبكة " الصحّة – الجزائر " تقدّم إمكانياتٍ حديثةً للاتّصالات ، و للوصول و تبادل المعلومات لصالح عمّال و متعامليّ ميدان الصحّة ، هذه الشّبكة ستسمح من جهة لكلّ أطراف الميدان الصحيّ الوصول إلى المعلومات و في أيّ وقت من جهةٍ أخرى للهياكل الصحيّة المختلفة للمساهمة في تنظيم ، جمع المعلومات لتكوين بنوك المعلومات الصحيّة .

الهدف الآخر لهذا المشروع هو الارتباط بين مختلف أنظمة المعلومات الوطنيّة التي هي في طور الإنجاز أو التّطوير على مستوى بعض الهيئات الصحيّة ، هذه الشّبكة هي الدّعامة المثلى لجمع و تبادل المعلومات [89] .

تجدر الإشارة كذلك إلى أنّ الأنظمة المعلوماتيّة تُفيد بشكل عمليّ و كبير في الإسراع في التكفّل و رعاية و علاج المرضى ، حيث من الممكن أن يُكوَّنَ لكلَ مواطنٌ مَلفٌ صحيٌّ أو بطاقةٌ هُويّة صحيّة ، يمكن أن تخزّن في الذّاكرة الإلكترونيّة للحاسوب أو في أقراص مدمجة ماضيه الصحيّ ، فبضغطة زرّ نتعرّف على التّلقيح الذي تلقّاه زمرة الدمّ ، السّوابق المرضيّة في عائلته (Antécédents) و الأمراض التي أُصيبَ بها و كيف تمَّ علاجُها و أين كان ذلك ، و تخزين نتائج التّحاليل التي قام بها و صور الأشعّة أو (Scanner) و كذلك الحساسيّة التي يعاني منها و أنواع الأدوية التي يجب اجتنابها إلى جانب عمر المريض و حالته العائليّة و وزنه و طوله ، و كلّ المعلومـــات التي من الممكن أن تُكوِّنَ رأيًا طبيًّا ، و يمكن بذلك أن يطّلعَ مختصٌّ في أيّ مكـــانٍ من الجزائر على حالة مريضٍ يبعدُ عنه آلاف الكيلومترات ليعطي تشخيصه الطبيّ .

[89] Hamid Kessis, « développement du réseau santé-Algérie, support aux applications de télé-medecine, » SITIC , MPTIC, Alger : Décembre 2002.

ي – مشـــروع الحظيـرة العلميـّة سيـــدي عبـد الله :

إنّ الدّولة الجزائريّة تُحاولُ استقطاب الاستثمارات الأجنبيّة ، و هذا بإعطاء صورةٍ جذّابة عن الجزائر ، و عن تفتّحها على الوسائل الحديثة و التّقنيات المتطوّرة و هذا ما يُعطي انطباعًا بالسُهولة و الانسيابيّة في الإجراءات .

إنّ السُلطات العموميّة يمكن أن تُروِّجَ للاستثمار في الجزائر ، من خلال تشجيع المؤسسات المتوسّطة و الصّغيرة ، المستهلكين و الإدارات للاستعمال المكثّف لتكنولوجيات الاتّصال الحديثة .

إنّ الحظيرة التكنولوجيّة سيدي عبد الله عند إتمام إنجازها ستُؤمن محيطًا مساعدًا لمضاعفة عدد المؤسّسات اللاّزمة لتحقيق الاستثمار و مجتمع المعلومات ، و ينقسم هذا المشروع إلى 3 أقسام [90] :

1 – التّكـوين و البـحث : إنشاء معهد تكنولوجيا الإعلام (ITI) و مركز لبحث في تكنولوجيا الإعلام (CRTI) مع إدراج مؤسّسات قطاعيّة مثل معهد الاتصـــالات (ITO) و مركز الدّراسات و البحث في الاتصالات(CERT) .

2- المـؤسّسـات : و هنا يتعلّق الأمر بالمؤسّسات المبتكرة (Start Up) و المؤسسات عالية التكنولوجيا (Hight Tech) من جهتها المدينة العلميّة ستضمّ مؤسّساتٍ فتيّةً بعد مرحلة التّحضير (Incubation) ثمّ توجهها إلى مناطق تُناسبها أكثر و تلائم نشاطها .

بالنّسبة للمؤسّسات المنتجة و مقدّمة الخدمات المتعلّقة بالتكنولوجيات العالية ، فإنّ أرضيّة (ISP) (Internet Services Provier) يمكن تدشينها في المدينة العلميّة و اتّباعها بترويج كبير و بتشجيع للشّراكات و كذلك للتّحالفات بين الشّركات ذات المصـالح المتكاملة .

3- التّحضيـر و المسانـدة : و تتمثّل في خطّة متكاملة و لذلك فإنّ التّقنيات العمليّات و الجهود المختلفة يجب أن تكون متبوعةً بالترويج و تشجيع الوكالات المبتكرة و المحضّرة

[90] Sa.Karouche, « le cyber parc de Sidi Abdellah, impact sur le développement des NTIC en Algérie » SITIC , MPTIC, Alger : Décembre 2002.

(Agences d'Innovation et d'incubation) من النّاحية الإحصائيّة فإنّ (50%) من الشّركات المبتكرة في الإعلام الآلي (Start Up) تستمرّ في النّشاط و النموّ بعد المرحلة الابتدائيّة (Incubation).

إلى جانب ذلك ينبغي إنشاء المؤسّسات و الهيئات ذات رأسمال الخطر (Capital-Risque) سواء العموميّة أو الخاصّة ، إضافة إلى إنشاء شركات و تحالفات استراتيجيّة و سن تشريع مناسب (قانون حول الابتكار يكون مشجعًا و محفّزًا لهذا النّشاط) .

يمكن أن يكون التّساؤل هنا حول الدّور الدّقيق للسّلطات ، من الممكن لها أن تلعب دورًا مهمًا، و لكن يكفي أن يضمن توفّر الشّروط اللاّزمة لتطوّ و زيادة المبادرات الخاصّة (الجانب التّنظيمي ، القانوني ، المالي و الاقتصادي) .

أمّا من ناحية تقييم المشروع في حدّ ذاته فيكون على عدة أقسام[91] :

- قسم للإدارة و التسيير خاصّ بتسيير المدينة العلميّة ، مع مساهمة الخواص و ذلك في كلّ المساحات المشتركة ، الخدمات الاتّصاليّة ، الدّعاية و التّرويج و الأمن .
- هياكل قاعديّة و عقارات على 93 هكتار ، و تضمّ قاعة محاضرات فندق شقق محلاّت متغيّرة لمشاتل الشّركات المبتكرة (Start Up) فضاء للتّسلية... إلخ .
- منطقة سكنيّة في المدينة الجديدة سيدي عبد الله ، و هذا لإيواء الباحـثين و مستخدمي المدينة العلميّة .
- هياكل قاعديّة لشبكة اتّصالات متطوّرة ، و هذا بتوفير أكثر وسائل الاتّصال تطوّرًا و سرعةً و فعاليّةً و تنوّعًا ، و فتح المجال كذلك لإجراء التّجارب ، للتّقييم و تجريب كلّ تكنولوجيا حديثة يمكن أن تصل الجزائر .

من بين النتائج المنتظرة من الحظيرة العلميّة سيدي عبد الله ،إعادة البلد إلى مدار التطوّر التكنولوجي بتشريع التقدّم التكنولوجي للخدمات المنزليّة في تكنولوجيات الإعلام و الاتصال ، و جعلها في مستوى المنافسة الدّوليّة، إلى جانب توفير مناخ مناسب للشّركات ، و إيضاح

[91] Mahieddine Ouhadj, « vers la société de l'information» SITIC ,MPTIC,Alger, Décembre.2002

الجانب التّنافسيّ لزيادة استقطاب المستثمرين ، و استعمال الأدوات اللاّزمة و الممكنة لاستقبال و تطوير الشّركات الرّائدة و المبتكرة و ذات التكنولوجيا العالية .

كما ينتظر من هذا المشروع أن يطوّر هندسة الابتكار و ان يخلق ظروف مساعدة لتوطين المؤسسات (Hight Tech) في ميدان تكنولوجيات الإعلام و الاتصال .

نتيجة أخرى يصبو القائمون على مشروع حظيرة سيدي عبدالله للوصول إليها و هي تنشيط الكفاءات و تنشيط العلاقة بين المؤسّسات و ميدان البحث العلمي بتنظيم لقاءات بين العلماء ، المتخصّصين و أصحاب الصّناعات ، و في هذه المدينة سيتمّ إنتاج منتوجات جديدة ، خدمات جديدة ، تكوين جديد يتكيّف مع الحاجات الاقتصاديّة و استغلال المظاهر الجديدة للتّحويل التكنولوجي .

III. الحلول المقترحة لإرساء مجتمع معلومات ناجع و متكامل

أ- على المستوى المؤسّساتي :

خلق مجتمع المعلومات و الاستفادة من مميّزات النّظام الاقتصاديّ الجديد المبنيّ على المعرفة ، تمثّل العوامل الأساسيّة لبناء دولة عصريّة ، و عليها أن تمثّل أولويات الحكومة الجزائريّة .

أوّل الإجراءات تكون في الإطار المؤسّساتي و التّنظيمي بإجراء تغييرات ملموسة لخلق محيط مشجّع لتطوّر تكنولوجيات الاتّصال الحديثة و استعمالها و تطبيقها في كلّ المجالات .

هذه العمليّات يكون تنفيذها بالتّزامن و في الوقت نفسه لتحقيق مجتمع المعلومات و الاقتصاد المبنيّ على المعرفة .

و من المستعجل الآن تحديد استراتيجيّةٍ عامّةٍ و هذا بإعطاء أولى الأولويّات لميدان البحث و التّطوير و الابتكار و المنظومة التربويّة ، و كذلك تطوير مستمرّ للهياكل القاعديّة للتّكنولوجيا الحديثة للاتّصال ، تفتح ميدان التّعليم و التّربية ، و تفتح النّظام المالي و التّبادلات الاقتصاديّة و التّعاملات البنكيّة ، هذا كلّه يحتاج إلى إطار تنظيميّ و قانونيّ عصريّ و متحرّر .

هذه الاستراتيجيّة يجب تخطيطها من طرف جهاز تشارك فيه كلّ الوزارات المعنيّة بهذا التّجديد .

هذا الجهاز سيكون السّلطة الحكوميّة التي يوكلُ إليها مهمّة التّخطيط و التّطبيق و احترام القانون .

إضافةً إلى الهياكل المركزيّة المُعتادة المسؤولة على التّخطيط و الإدارة و الإمكانيّات و الموارد البشريّة و التّعاون الدّوليّ ، فإنّ مهمّة الجهاز يجب إنشاء هيئات متعدّدة القطاعات تُركّزُ على محاورَ معيّنةٍ: في الهياكل الأساسيّة لتكنولوجيات الإعلام و الاتّصال ، التّربية ، التّكوين ، البحث و التّطوير الصّناعات و المؤسسات الصّغيرة و المتوسّطة ، التّكنولوجيات الفضائيّة ، الإعلام الآلي ، الإلكترونيك المصغّرة و حتّى تؤدّي دورها فإنّ هذه الهيئات (نسمّيها مديريّات البرامج) عليها أن تكون لها دور المديريّات المركزيّة كما يُحدّده المرسوم الموضّح للتّنظيم الإداريّ للإدارات المركزيّة

و يجدر كذلك تكوين لجنة للمتابعة تُشرف على التّنسيق بين النّشاطات خاصّة ما تعلق بتحديد الأدوات اللاّزمة القانونيّة و التّنظيميّة اللاّزمة لوضع البرنامج الّذي سيُنفّذ و التنسيق بين هذه الأدوات ، و وضع البرامج و المخطّطات السّنويّة و طويلة المدى لتنفيذ السياسة الوطنيّة لإنشاء مجتمع للمعلومات و تطوير اقتصاد المعرفة .

كما يستلزم التّخصيص – لكلّ قطاع – لجان فرعيّة قطاعيّة و لكلّ محور من محاور مجتمع المعلومات للدّعم و التّشجيع و التّرويج للبرنامج الخاصّ به .

أمّا اللّجان الفرعيّة المذكورة سابقًا يجب أن تتكوّن من ممثّلين من القطاعين العموميّ و الخاصّ : الإدارة ، المؤسّسات ، الجمعيّات و الشّركات إضافةً إلى شخصيّات علميّة و اقتصاديّة ، و هذا لتحقيق التّوافق و صيانة مصالح كلّ واحدة من هذه الأطراف .

و بالنّسبة لمشروع الحظيرة العلميّة سيدي عبد الله ، فإنّه يحتاج إلى تفكير و تطبيق تحت إشراف لجان خاصّة بهذا المشروع ، هذه الحظيرة يجب أن تكون مختلفة تمامًا عن المقاهي الإلكترونيّة و الفضاءات العلميّة التي نعرفها في الجزائر حتّى الآن هذا المشروع مطلوب منه أن يكون قطبًا و حظيرةً نموذجيّة لمجتمع المعلومات و اقتصاد المعرفة و هو مشروع خارق للعادة نظرًا لطبيعته غير المسبوقة و كذلك لحجم نشاطاته هذا القطب التكنولوجي من المنتظر أن يصبح الموقع المرجعيّ لاقتصاد المعرفة في إفريقيا و العالم العربيّ .

و على مشروع الحظيرة العلميّة أن يكون صاحب أكبر أولويّة في البرامج السّابقة ، لأنّه حجر الأساس في مجتمع المعلومات ، و يجب خاصّة السّهر على تناسب و توافق أهداف هذا القطب مع بقيّة القطاعات المعنيّة بمجتمع المعلومات و اقتصاد المعرفة .

ب-عـلـى المستـوى القـانـونـي :

إنّ إنشاء مجتمع للمعلومات و اقتصاد معرفيّ ، يعني تبنّي و بسرعة إطارٍ قانونيّ و تنظيميّ لتوفير محيط مناسب و مشجّع للمواطنين و المستثمرين ، بخلق شروط الأمن و الحماية و الحريّة المطلوبة ، و لهذا يجب تحرير نصوصٍ قانونيّةٍ واضحةٍ و ناجعةٍ حول :إجراء تبادل المعطيات المخزّنة إلكترونيًا ،حماية المعطيات و المعلومات الشّخصيّة الجريمة و الاختلاس الإلكترونيّين ،الملكيّة الفكريّة ،الدّفع الإلكتروني ،التعرّف على هُويّة الأفراد (Reconnaissance de l’Identité) ، التعرّف على الإمضاء الرّقميّ ، أمن المعلومات المُرسلة (التّشفير) ، إجراءات و قواعد امتلاك العقارات ، تشجيع و حثّ الاستثمار في ميدان تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال ، تقوية الامكانيات العلميّة البشريّة في

مؤسّسات الاقتصاد الجديد ، و أخيرا، تشجيع استهلاك تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال الحديثة .
كما يجب تحديدُ و سنُّ نصوصٍ و قوانينَ خاصةٍ بالاقتصاد الجديد المبنيّ على المعرفة و كذلك الخدمات ذات القيمة المضافة ، مساهمة المبتكرين الخواصّ و الشركات المُبتكرة (Start Up) و العموميّين و كذلك التّكوين و البحث .

ج – على مستوى التنظيم الاقتصادي ، المالي و الضّريبي :

إنّ انتشار الإنترنت و بعد ذلك التّجارة الإلكترونيّة تُترجم بشفافيّة أكبر في الأسواق العموميّة ، لأنّ المتعاملين الاقتصاديين مجبرون على إدخال كلّ المعلومات اللاّزمة في موقع ويب ، و جعل مسار تنفيذ كلّ العمليّات الماليّة أو البنكيّة إلكترونيًّا مائة بالمائة .
فيجب تغيير قوانين السّوق العموميّة (الّذي كان في جويلية 2002) و هذا بتكييفه مع مستلزمات التّجارة الإلكترونيّة لتحقيق الفعاليّة و الشّفافيّة .

كما يجب إجراء دراسة و بحث عميقين حول نقاط الضّعف في النّظام البنكيّ فيما يتعلّق بالإجراءات و التّنظيم خاصّةً التّجارة الإلكترونية و الإنترنت ، و يجب التّفكير في إجراءات تعويضيّة بين البنوك ، استعمال بطاقات ذات القيمة المسجّلة لحلّ مشكلة تراكم العملة الصّعبة في اليوم و تسيير إجراءات حفظ الأموال .

كما أنّ استعمالاً أوسع للإنترنت و نشر التّجارة الإلكترونيّة يمثّل تحدّيًا لنظام الضّرائب الحالي (على الرّغم من أنّ أنظمة مهيكلة أكثر و تستعمل الإنترنت ستزيد بلا شكّ فعاليّةً و شفافيّة الأرباح الضّريبيّة و تُساهم في تدعيم الاستثمار و التّجارة) .
أمّا التحدّيات فهي إيجاد الحلول للنقاط التّالية: من سيدفع الضّريبة، ما هو تخصّص و صلاحيّات الهيئة أو السّلطة المهتمّة بجمع الضّرائب ، ما هي النّسبة اللاّزمة لهذه الضّرائب و كذلك حماية المنتوجات مقابل الخدمات .

د- علـى مستـوى تطـويـر الإمكانيـّات العلميـّة البشريـّة :

أهمّ الإجراءات التي يتوجّب اتّخاذها هي أن يكون تكوين عالٍ في التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال و من المستعجل إنشاء مدرستين متخصّصتين ، واحدة في الإعلام و المعلوماتيّة و الثّانية في الاتّصالات .

من الضروري كذلك إعادة النّظر في البرامج البيداغوجيّة ، و بالتّالي تكييفها و نقصد بذلك خاصّةً برامجَ التّعليم العالي فيما يخصّ الإعلام الآلي ، الاتّصالات و إدراج الوحدات المتعلّقة بالتطوّر في وسائل الإعلام ذات الوسائط المتعدّدة الارتباط بالشبكات المتخصّصة ، التّجارة الإلكترونيّة ، الإنترنت على الهاتف المحمول و البرامج الإلكترونيّة ، إضافة إلى التّدعيم النّوعي و التّقوية الفعليّة لتكوين التّقنيّين السّامين في تكنولوجيات الإعلام و الاتصال ، و تحسين التّكوين المتخصّص ، التّكوين المتواصل ، و تحويل الكفاءات .

نقطة أخرى مهمة هي العمل على أن يتمتّع كلّ تلميذ في نهاية طوره الأساسيّ بقاعـدة صلبـة من الإمكانيّات التي تسمح له بالحُصول على عملٍ ، و كذلك يكون متحكّمًا في التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال .

الحفاظ على الكفاءات المكوّنة داخل الوطن و العمل على تشجيعها على الإنتاج داخل الوطن و العمل على إسهام هذه الكفاءات المقيمة خارج الوطن في تفعيل مجتمع المعلومات ، هي تحديات ينبغي أخذها بعين الاعتبار.

عندما نتحدّث عن الـE-Institution (المؤسّسات الإلكترونيّة) فمن المهمّ ربط هذه المؤسّسات بالهياكل المتخصّصة التّالية :

مركز تطوير التكنولوجيات المتقدّمة (CDTA) ، مركز الدّراسات و البحوث و الإعلام العلمي و التقني (CERIST) ، المركز الوطنيّ للتّقنيات الفضائيّة (CNTS) ، وحدة تطوير تكنولوجيات السيليسيوم و الوكالة الجزائريّة للفضاء و معهد الاتّصالات بوهران (الّذي من المستحسن تحويله إلى مدرسة عليا) .

هـ - على مستوى إنشاء المؤسسات و تطوير المؤسسات الصّغيرة و المتوسّطة

البداية تكون بتقديم تسهيلات ضريبيّة للمؤسّسات العاملة في مجال الابتكار و الاختراع و خاصّةً في الاتصالات ، ثم خلق شبكة حقيقيّة للشّركات التّحضيريّة (Incubateurs) التي تتكوّن من مراكز و وحدات و مخابر للبحث، مدارس هندسة و معاهد تجارة و معاهد للتّكوين المهني و شركات متعدّدة الجنسيات،التي تنشط في الجزائر في ميدان التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال ، و تشجيع المؤسّسات مراكز البحوث و الجامعات لرعاية خلق المؤسّسات خاصّةً إذا كان أصحابها من العاملين في هذه الهيئات نفسها .

على مستوى تحويل الشّركات التّحضيريّة (Incubateurs) إلى مقدّمة خدمات على الإنترنت (Provider) من الواجب تحضير الأرضيّة لإيجاد الأفكار ، و منها تحويلها إلى مؤسّسات مصغرة عمليّة ، و دعم المبادرات في ميدان التكنولوجيات الحديثة للاتصال و الطّاقة الحديثة عن طريق رؤوس الأموال كما حدث هذا في الهند سنغفورة ، إيرلندا و إسرائيل ....[92]

من جهةٍ أخرى من المستعجل وضع هياكل للتّوجيه و النّصح بإمكانها المساهمة في إنشاء شركات (Start Up) و هي شركات مصغّرة متخصّصة في التّعامل مع شبكة الإنترنت يعمل فيها متخصصون في البرمجة الإلكترونية، مبتكرُو برامج و أنظمة تشغيل الحواسيب و منشئي مواقع إلكترونية إضافة إلى مبتكرين و مبدعين في العوالم الافتراضية .

أمّا في مرحلة نموّ شركة الـ (Start Up) فيجب دعمها بنظام جبائيّ متناسب مع طبيعة كلّ شركة تكنولوجيّة و هياكلها ، و إعفاء هذه الشّركات من الضّرائب على الأرباح لمدّة خمس سنوات الأولى ، و تخفيض مهمّ يصل إلى (80%) في الضّريبة على إجماليّ الدّخل (IRG) لتشجيع العمّال في ميدان التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال .

بالمقابل يجب إنشاء صندوق الضّمان الّذي يسمح بتسهيل الحصول على التّمويل البنكيّ .

---

[92] A.Benariba, « impact des technologies de l'information sur le développement économique », SITIC, MPTIC, Alger, Décembre 2003

و أخيرًا على الجهاز المُدير أن يقومَ بدراسةٍ حول وسائل مرافقة المؤسّسات الصّغيرة و المتوسّطة في ميدان تكنولوجيات الإعلام و الاتصال للدّخول و النّشاط على المستوى الوطنيّ و الدّوليّ .

كما تعتبر سوق البورصة عنصر مهمّ كذلك يمكن أن يسمح للمتعاملين و المدعّمين (مراكز البحث و الجامعات) و المستثمرين بالتطوّر و التقدّم ، و كذلك حثّ الشّركات متعددة الجنسيّات على لعبِ دور مهمّ لإرساء النّظام الاقتصاديّ الجديد ، بشراء أسهم الشّركات الصّغيرة و المتوسّطة التي نجحت في تخطّي مرحلة النموّ .

و – فـــي مجـــال الهيـاكـل القاعديّة للاتّصـــــالات :

خلال سنتيّ 2000 و 2001 وَضعت الحكومةُ سلسلةً من المبادرات لصالح قطاع الاتّصالات و التكنولوجيات الحديثة للإعلام منها :

إنشاء شركة اتّصالات الجزائر تنظيم الاتّصالات ، منح الرّخصة الثانية للهاتف المحمول و كسر الاحتكار للدخول إلى الإنترنت .... إلخ

و لكن يبقى مجهود كبير يتمثّل خاصّةً في توسيع الهياكل القاعديّة للاتّصالات حيث إنّ عدد الخطوط كبيرة التدفّق (Mbits/s2) منخفضٌ ، و كذلك لغياب شبكة ATM و غياب شبكة RNIS و العدد المنخفض لمقدّمي الدّخول للإنترنت و التّكلفة للدّخول و الاشتراك في الإنترنت ، و تكلفة الخطوط الدّوليّة الباهضة و غياب مواقع ترحيب (d'Accueil) ذكيّة .

في البلدان التي نجحت في استراتيجيّة الانتقال إلى اقتصاد المعرفة و إنشاء مجتمع المعلومات ، كانت الهياكل القاعديّة للاتّصال هي الأولويّة ، و على الوزارة الوصيّة الإسراع في تحرير و فتح مجال الاتصالات إضافة إلى تحديد الإطار الخاصّ بمقدّميّ خدمة الدّخول للإنترنت (FAI) ،و تبسيط و تسهيل مقاييس قبول أو تعيين مانح خدمة الدّخول للإنترنت(Fournisseurs d'Accès Internet) .

ينبغي بناء عمود فقري وطنيّ (Backbone) قويّ و متين و عُقد محليّة (Boucles Locales) و ارتباطات عالية التدفّق ،و العمل في أسرع وقت على ضبط تكاليف الارتباط و الاتّصال و الاشتراك لشبكة الإنترنت .

ـ خـــاتمـــة ـ

يقول د.جاسم محمد جرجس ، المتخصص في علم المعلومات : " هناك جملة من الظواهر و المعوقات التي تجابه عمليات توظيف المعلومات، باعتبارها حجر الزاوية في عملية التحول الحضاري في وطننا العربي، من أبرزها وجود تفاوت علمي و تكنولوجي بين الأقطار العربية....و أكثر ما يلفت الانتباه هو تفاوت البُنى الأساسيّة في مجال تكنولوجيا المعلومات و بخاصة تلك التي تتصل بالنشر العلمي و الجماهيري" [93] .

و تجدر الإشارة هنا إلى نقطة مهمة حيث أن تكثيف نشاط القطاع المعلوماتي لا يكفي وحده لضمان دخول بلد في طريق النمو إلى حلبة مجتمع المعلومات بنجاح، فإن العديد من البلدان شهدت نموا كبيرا لمدنها أدى إلى خلق عدد كبير من مناصب العمل غير المنتجة في قطاع الخدمات التجارية و الخدمات العمومية، فمن الضروري مواكبة ذلك بتطوير الإنتاجية و التي لا يمكن تحقيقها بدون نشاطات منتجة، وهياكل قاعدية للنقل و الاتصال، و أن يتمتع السكان بتعليم عال، و هي شروط كثيرا ما تغيب في البلدان المتخلفة و التي تسير على طريق النمو.

و من هناك جاءت نظرية العمل القائلة أن تطور تكنولوجيات الإعلام و الاتصال الحديثة لا يضمن وحده الانتقال إلى مجتمع معلومات و إنما هي عوامل تأتي على خلفية هياكل قاعدية متطورة على المستوى المادي و البشري.

من بين ما يحسب على الجزائر في قطاع المعلومات، نسبة أميّة مرتفعة نسبيًا (26.5%)[94] لمن يفوق سنّهم 10 سنوات و هذا ما يشكّل عائقًا أمام اقتصاد مبني على المعلومة و المعطيات و يتسبّب في بطء نشر المعلومة .

أما في قطاع الشغل، فنسبة البطالة عالية (36.8%)[95] وهذا يؤدّي إلى تعطيل النشاط الاقتصادي و بالتالي انخفاض الاستهلاك ، و منها استهلاك منتجات صناعة المعلوماتية .

---

[93] المرجع السابق،ص 23.

[94] ONS, Enquête Algérienne sur la santé de la famille 2002 , rapport préliminaire,Alger: 2003, P 11 .

الكثافة الهاتفية ضعيفة جدًّا (6.4%) عام 2001 (بالنسبة للهاتف الثابت و المحمول معًا) و هذا ما يمثل إمكانية محدودة لاستعمال شبكات المعلومات و خدمات الاتصالات و استعمال ضعيف للإنترنت .

قطاع البنوك و الخدمات المالية و المتخصصة غير متطورة ، ما يجعل الإجراءات البيروقراطية بطئية و غير مشجعة للمستثمرين .

أما في مجال الإعلام فيمكن القول أن الصحافة المتخصصة مجلات و دوريات منعدمة و ثقافة تكنولوجيات الإعلام و الاتصال غائبة، و احتمالات تطورها ضعيفة .

و بالموازاة مع ذلك، فإن حقل السمعي – البصري يعاني انغلاقًا و فقرًا شديدين كما أنّ البرامج الإذاعية و التلفزيونية لا يرقى مستواها إلى مجابهة و منافسة البرامج الأجنبية و هذا الضّعف يؤدّي إلى غياب الإبداع و الابتكار في هذا المجال .

و بالعودة إلى ميدان التعليم فإن نسبة الرسوب الدراسي مرتفعة حيث أنّ (6.5%) فقط من الجزائريين لديهم مستوى جامعي : مستوى التأهيل ضعيف و بالنسبة لمن لديهم مستوى تكوين أو دراسة متوسط، فإنّ إمكانية تشغيلهم ضعيفة ، هذا يؤدّي إلى إثقال كاهل الدّولة بعبءٍ كبير يمنعها من إعطاء الأولوية اللاّزمة للاتصالات الحديثة .

و في المناخ العام فيمكن الحديث عن غياب نقاش عامّ حول المجتمع و غياب الحوار حول الخيارات المتوفّرة و القرارات الواجب اتّخاذها أو تحديد رؤية حقيقية لبناءٍ جديدٍ للمجتمع الجزائري ، و غياب ثقافة تبادل المعلومات و نشر المعطيات، و في الأخير يمكن تسجيل ملاحظة فيما يخص صناعة تكنولوجيات الاتّصال والإعلام غير المتطوّرة ،و بالتالي فإن عدد مناصب العمل المتعلّقة بهذا الاختصاص محدود .

أما أهم نقطة، تُحسب لصالح الجزائر، فيما يتعلّق ببناء مجتمع المعلومات، فهي وجود وعي عامّ حول أهميّة تكنولوجيات الاتّصال والإعلام. يضاف إلى ذلك إرادة سياسيّة قويّة لرأب الصّدع و ردم الهوّة الرّقميّة بين الجزائر و البلدان المتقدّمة لمعالجة التأخر الذي تعاني منه .

---

[95] IBID , P 12 .

كما أن الجزائر قد شرعت في تطبيق الإصلاح المؤسساتي حيث أعيدت هيكلة وزارة البريد و المواصلات التي تحولت إلى وزارة البريد و تكنولوجيات الاتصال ، كما تم إنشاء كل من بريد الجزائر و اتصالات الجزائر و تم إلغاء الاحتكار و فتح سوق البريد و الاتصالات وسمحت بخلق أنماط جديدة لاستغلال و تنظيم القطاع.

من الناحية القانونية حاول المشرّع وضع إطار تشريعي مشجِّع للاستثمار ، قوانين و تشريعات تتوافق أكثر مما كان موجودا من قبل لمتطلبات المنظمة الدّولية للتّجارة (OMC) فصارت بذلك الأسواق مفتوحة للاستثمار الوطني و الأجنبي ، و لصياغة أشكال جديدة للشّراكة .

كما أن المناخ الدولي ساعد على الاهتمام بتكنولوجيات الاتصال و إمكانياتٌ التعاون في هذا المجال .

الشبكة الجامعية المعتبرة تعتبر مخزونا كبيرا للتكوين خاصة بعد ارتباط الجامعة الجزائريّة بشبكة الإنترنت و التّفكير في الجامعة الافتراضية ، يضاف إلى ذلك إقبالٌ مشجّع على التعلّم عن بعد .

تطلّع الجزائر إلى تفعيل العلاقات الدولية الاقتصادية من خلال اتّفاقية الشراكة مع الاتّحاد الأوربيّ و الانضمام إلى منظمة التجارة الدّولية و تطبيع التبادلات الدولية يعتبر محفزًا قويا إذ أنها بذلك ستكيف هياكلها القاعدية مع ما تستلزمه المعايير الدولية.

المواطن الجزائري في حدّ ذاته يبحث عن المعلومات و الأخبار و متعطّش لها و بحاجة إلى تنويع القنوات المتخصّصة، والدّليل عل ذلك أنّ (91%) من العائلات الجزائرية تملك جهاز تلفاز و(46.8%)[96] يملكون هوائي مقعّر .

و في السنوات الأخيرة تم تسجيل ارتفاع متزايد لمستعملي وسائل الاتصالات الحديثة الهاتف المحمول الإنترنت ، و هذا يؤدّي إلى ضرورة خلق شبكات بالقيمة المضافة تقديم الخدمات اللاّزمة و إنشاء ارتباطات محليّة بالموجات العريضة و التّرويج للاستعمالات الإلكترونية في كلّ المجالات (E-Applications) و توسيع العروض الخاصّة بالخدمات بإدخال مانحيّ خط دخول(Fournisseurs) جدد إضافة إلى إنشاء سياسة جديدة للخدمة

[96] IBID , P 19 .

العالمية وانتعاش اقتصادي وطني عام و قويّ (نسبة نموّ اقتصادي + 6% خلال السّنوات الأخيرة) .

إن العالم يمر الآن في عهد ثورة المعلومات و مجتمع المعرفة و التي بدأت باختراع الحاسوب في منتصف القرن الماضي، لكنها لم تنضج إلا بانتشار شبكة الانترنيت، هذا هو مجتمع القرن الحادي و العشرين،عن استعمال تكنولوجيا المعلومات و الانترنيت و مدى انتشارها هو مقياس لمدى تقدّم الأمم، و إشكاليتنا في هذا البحث كانت : ما هي حظوظ الجزائر في تكوين مجتمع معلومات قوي و متكامل ؟ ما هي الأرضية المتوفرة و ماذا يبقى للإنجاز؟

يرى "بيير غيسلان" رئيس مصلحة السياسة القطاعية بقسم تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في مجموعة البنك العالمي، أن الإصلاحات في مجال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال كانت بداية تطبيقها مشجعة في الجزائر، و يمكن أن تكون الإنجازات في ميدان الاتصالات مثالا يحتذى به بالنسبة لبقية المجالات الاقتصادية و قد لمسنا النتائج على أرض الواقع .

و على الرغم من ذلك فإن التأخر مقارنة ببلدان رائدة يبقى كبيرا،و من بين الإجراءات التي يقترحها الخبير "بيير غيسلان" : تعزيز سلطة و استقلالية هيئة ضبط البريد و الاتصالات(ARPT) و فتح رأس مال اتصالات الجزائر للاستثمار الخاص، و تحرير قطاع البريد، وتنسيق الجهود و الاستراتيجيات بين مختلف المتعاملين للهاتف المحمول في الجزائر [97] .

إن إمكانية التطور في هذا العصر بدون استعمال كثيف لشبكة المعلومات (الإنترنت) و تكنولوجيات الاتصال الحديثة،هو مثل محاولة التصنيع بدون كهرباء.

المجتمع الجديد يقوم على المعرفة و العاملون في مجال المعلومات هم الرعيل البارز في قوة العمل.و معالم هذا المجتمع هي: اختفاء الحدود، إذ أن المعرفة تنتقل أسهل و أسرع من

[97] pierre Guislain, « réforme du secteur des télécommunications en Algérie », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002.

المعلومات. كذلك فإن إمكانية التقدم متوفرة للجميع، إذ يمكن الحصول عليها بالتعلّم ، كما عن إمكانية الرّبح قائمة و لكنها مرتبطة بالمبادرة و الإبداع .

إن شبكات الاتصالات لها القدرة الكبرى على تطوير و نقل العلاقات الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية على المستوى العالمي.

فيما يخص الاقتصاد المبني على المعرفة يكون التركيز على المقدرة البشرية للعاملين في مجال المعرفة، مستوياتهم و مقدرتهم و مهاراتهم ، كما أن التركيز ينصبّ على تكنولوجيات المعرفة و شبكات الاتصال .

إن نشر الاستعمال العلمي للإنترنيت هو أمر ضروري للمساهمة في الإنتاج و الجهد التكنولوجي العلمي و لتمكين الارتقاء بالمدخلات التكنولوجية المتقدمة في عمليات الصناعة و الإنتاج و الخدمات .

في مجال البحث العلمي لا تزال قدرة الجزائر في ابتكار التكنولوجيا ضعيفة للغاية لأن الإنفاق على البحث العلمي ضئيل جدا.(0.1% من الناتج المحلي الإجمالي) .

كما أن الإرادة السياسية هي أساسية في التطور التكنولوجي، بالتالي فإن على الحكومة أن تتوفر لديها نظرة للمدى البعيد و التخطيط لذلك و التعرف على الثغرات المحلية في بيئة العلوم و التكنولوجيات و التغلب عليها. و توفير البيئة الجاذبة للاستثمارات و الشراكة الخارجية و تشجيع مجموعة متنوعة من الأبحاث التي تستهدف التطوير، وتطوير الإدارة و تحسين أدائها، و تقديم التحفيزات للابتكار لدى القطاع الخاص.

للأسف إن مشاركة خلاّقة للجزائر في مجتمع المعلومات تكاد تكون معدومة، و الثروة الفعلية في المستقبل هي الثروة البشرية القائمة على التعلّم و التدريب على مدى الحياة و التي تعمل في مجتمع مفتوح متّصل بالخارج عن طريق الإنترنت ، و الوسائل الحديثة للاتصالات .

إنّ التحكمَ في استعمال تكنولوجيات الاتّصال الحديثة يمثّل تحدّيًا كبيرًا للبلدان السّائرة في طريق النموّ ، و هذا لإرساء دعائم مجتمع معلومات و تطوير اقتصاد جديد مبنيّ على المعرفة ، عدّة بلدان اهتمّت بهذه النّقطة كالجزائر ، ممّا أدّى إلى اتّباع سياسة للعمل المكثّف للابتكار و التّطوير التكنولوجي تُناسبُ واقعها السوسيولوجي الاقتصاديّ و الثّقافي

التّجارب المماثلة أظهرت أنّ هذا لا يمكن أن يحدث بصورة متقطّعة أو بمرحليّة منفردة تكون مرتبطة بالأحداث أو رجال سياسة مرحليّين ، لا يمكن تحقيق مجتمع معلومات قويّ في الجزائر ، إلاّ عن طريق سياسة و استراتيجيّة واضحة و دائمة و تخطيط و تنظيم واقعيّين .

هناك عدم توافق واضح بين إمكانيّات الجزائر في هذا المجال و واقعها الملموس هذا التّأخير نلمسه في معظم المجالات كالبحث و التّعليم العالي ، التّربية و التّكوين الهياكل القاعديّة ، الإطار المؤسّساتي و المنظومة الاقتصاديّة .

للجزائر حظوظ معتبرة على الرّغم من كلّ ذلك ، و لكن بشرط أن تستعجل في وضع استراتيجيّة لتحديد كلّ الوسائل اللاّزمة للإسراع في تكوين معلومات يعمّم فيه استخدام التكنولوجيات الحديثة ، شبكات الاتّصال و المشاركة في التدفّق العالمي للمعلومات و التي لا تعرف فيه الشّبكات الجديدة للوسائط المتعدّدة حدودًا.

إنّ البناء التّدريجي لمجتمع المعلومات ، يكون بإدراج تكنولوجيات جديدة للإعلام و الاتّصال في النّظام التّربويّ و المجال الصحيّ و تسيير المؤسسات ، التّجارة الإلكترونيّة و تحديث الإدارة العموميّة .

كما إنّ المهمّ للجزائر ينبغي أن لا تكتفي باستهلاك هذه التكنولوجيات الحديثة للاتّصال و لكن تستفيد من إمكانيّات التّشغيل و النموّ الاقتصاديّ النّاجمة عن هذه التكنولوجيات .

إنّ بناء مجتمع معلومات قويّ يبدأ بـــــ :

<u>ضمـان بيئة تنظيميّة تساعد على تطوير تكنولوجيات الإعلام و الاتّصـال</u> :

ببلورة نصوص قانونيّة جديدة لحماية المعلومات الإلكترونيّة و الحريّات الفرديّة اقتراح قانون حول التّجارة الإلكترونيّة ، توسيع الإعفاءات الجبائيّة و الجمركيّة على كلّ المنتوجات و التّجهيزات المستعملة في الاتّصال ، المعلوماتيّة أو السمعيّ البصريّ تعميم النّصوص القانونيّة و التّطبيقيّة ، إنشاء هياكل مكلّفة بتسيير الأنظمة الإعلاميّة في كلّ هيئة و شركة .

تطويـر الهياكل القاعديّة للاتّصالات ، الطاقة و السّمعي البصري:

بتوسيع الشّبكات الاتّصاليّة باستعمال الكابل أو الألياف الضوئيّة أو الأقمار الصّناعيّة الرّفع من القدرة على الدّخول في الإنترنت ، الانخراط في شبكات إقليميّة (عربيّة و إفريقيّة) لفاعليّة أكثر و مردوديّة أكبر ، إنشاء شبكات لوجستيكيّة للتّجارة الإلكترونيّة بين البنوك ، إنشاء شبكات خاصّة بكلّ قطاع للجامعات و الضّرائب و البلديّات ... إلخ .

إنشـــاء بيئــة تربوية لتطـويـر المـوارد البشـريـــّة :

بتحديث البرامج المدرسيّة و الجامعيّة ، توصيل كلّ المدارس و الجامعات بالإنترنت إنشاء شبكات إنترانات (Intranet) خاصّة بالمؤسّسات التّربويّة و المعاهد العليا و الجامعات ، تدريب المعلّمين و الأساتذة على استخدام التكنولوجيات الحديثة للاتّصال إنشاء معاهد خاصّة بالتكنولوجيات الحديثة للاتصال ، تنظيم مؤتمرات تحسيسيّة و لقاءات توعويّة ، تسهيل حيازة التّجهيزات اللاّزمة للمواطن العادي (تخفيضات ، إلغاء الرسوم ، البيع بالتّقسيط و الدّعم المالي) .

الـتروي ـج لتطـبيقـات تكنـولوجيـات الاتصـال الحديثـة فى كل قطـاع :

إنشاء أقطاب تكنولوجيّة نموذجيّة مثل مدينة سيدي عبد الله ، تشجيع أصحاب المشاريع الرّائدة في مجال تكنولوجيات الاتّصال ، نشر ثقافة التكنولوجيات الحديثة للاتّصال في وسط الشّباب عن طريق دُور الشّباب ، المقاهي الإلكترونيّة و الميدياتيك ، تطوير الموزّعات الصّوتيّة و إنشاء أنظمة إعلاميّة خاصّة بكلّ قطاع (الصحّة ، التّشغيل الثّقافة ، السّياحة و البحث العلميّ ...) .

خلـق إطـار للتّعـاون و التّبـادل فـي تكنولوجيات الاتّصال الحديثـة :

بتجسيد مشاريع الشّراكة الإقليميّة و الدّوليّة ، المشاركة في المشاريع التّجاريّة النّقديّة الإقليميّة في إطار تطوير التّجارة الإلكترونيّة .

كما يعتبر مهمًّا وضع لجنة تشرف على انطلاق المشاريع ، و تسهر على حسن تطبيق السّياسة الوطنيّة الخاصّة بالتكنولوجيات الحديثة للاتّصال .

و أخيرًا لا يجب في أيّ حالٍ من الأحوال أن يرتبط مشروع مجتمع المعلومات في الجزائر ، بحكومةٍ مرحليّة أو وزير معيّن أو اسمٍ واحدٍ ، مجتمع المعلومات ضرورة و حتميّة للجزائر ، أيًّا كان حامل حقيبة البريد و تكنولوجيات الاتّصال فعلى كلّ اسم يشغلُ هذا المنصب ، أن يستمرّ في تطبيق الاستراتيجيّة اللاّزمة لأنّ الجزائر تستحقّ أن تكون في مصافّ البلدان المتقدّمة ، بعيدًا عن كلّ اعتبارٍ سياسي .

- قـائمـة المـراجـــع –

الوثائــق الـرّسميّـة :

- الديوان الوطني لحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة ، النصوص و التّشريعيّة الخاصّة بحقوق المؤلّف و الحقوق المجاورة في الجزائر، ط2، الجزائر(دن): 2000

الكتـب باللغـة العربيّـة :

- **د . جاسم محمّد جرجيس** ، قطاع المعلومات في الوطن العربي ، محاولة في تشخيص المشكلات و توضيف المعالجات ، ط1 ،دار الفكر، دمشق : 2002 .

- **د.جميل عبد الباقي الصغير**، القانون الجنائي و التكنولوجيا الحديثة،ط1 دار النهضة العربية، القاهرة: 1992.

- **د . حسن عماد مكّاوي**، تكنولوجيات الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ط3 ، الدارالمصرية اللّبنانيّة، القاهرة : 2003 .

- **حميدي حسن**، مقدّمة في دراسة وسائل و أساليب الاتّصال، دار الفكرالعربي القاهرة : 1987 .

- **د .شريف درويش اللبّان**، تكنولوجيا الاتصال ، المخاطر و التحديات و التأثيرات الاجتماعيّة ، ط1 ، الدار المصرية اللبنانيّة، القاهرة :2000 .

- **علي محمّد شمّو** ، التكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصال الدّولي و الإنترنت ، ط1 ، الشركة السعودية للنّشر، الرياض : 1999 .

- **د . عمر فاروق الحسيني** ، المشكلات الهامّة في الجرائم المتّصلة بالإعلام الآلي و أبعادها ، ط2 ، القاهرة: 1995 .

- **د . محمد عبد الحميد** ، البحث العلمي في الدراسات الإعلامية ، ط1 ، عالم الكتب القاهرة : 2000 .

- **د . محمد لعقاب** ، مجتمع الإعلام و المعلومات ، ماهيته و خصائصه ، ط1 دار هومه، الجزائر: 2003 .

- **محمود علم الدين** و **محمّد تيمور عبد الحسيب** ، الحاسبات الإلكترونيّة و تكنولوجيا الاتصال ،ط1، دار الشروق، القاهرة :1997 .

مقـالات فـي دوريّـات عربيـّة :

- **سميرة طاهر** ، **"** الجامعة الافتراضيّة ابن سينا **"**، مجلّة الشاشة الصّغيرة ع 129 التلفزة الجزائرية، الجزائر :من 11 إلى 17 ماي 2002 .

- **عبد الله بن عبد العزيز الموسى، "** التعليم الإلكتروني **"** مجلّة المناهج ،عدد1 وزارة المعارف السعودية، الرياض : 2002 .

- **عمّار بقباقي، "** الشبكة الهرتزيّة الرقمية الجديدة لمؤسّسة البثّ الإذاعي و التلفزي الجزائري"،مجلة الشاشة الصّغيرة ،ع 129، التلفزة الجزائرية، الجزائر: ماي 2002.

- "مسايرة التقنيات الاتصاليّة الحديثة بالجزائر"، مجلّة الجزائريّة للبثّ، عدد (00) الجزائر: 2004 .

مداخـلات فـي مؤتمـرات علميـّة عربيـّة :

- **حمدي حسن "** الإعلام العربي: الفرص و التحديات في النظام الإعلامي العالمي الجديد **"** المؤتمر العلمي الأوّل للإعلام العربي و تحدّيات العولمة ، معهد الدّراسات و البحوث العربيّة ، القاهرة: أفريل 1999 .

- **هشام الخطيب"** العالم العربي و الجزائر في عصر المعلومات و الإتصالات**"** المنتدى الدولي لتكنولوجيات المعلومات و الإتصالات، وزارة البريد و تكنولوجيات الإتصال، الجزائر: ديسمبر 2002.

بحـوث غيـر منشـورة :

- **جمال خفيف** ، السّرقة في الإعلام الآلي ، رسالة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الجنائيّة ، كليّة الحقوق و العلوم الإداريّة، الجزائر: 2002 .

- **بحوث غير منشورة باللغة الفرنسية.**

-Djamel Bouadjimi,les nouvelles technologies de l'information et de la communication et le développement, l'arrimage de l'Algérie à la société de l'information, doctorat en sciences de l'information et de la communication, faculté des sciences de l'information et de la communication, Alger 2004.

وثـائق رسميـّة باللّغـة الفـرنسيـــّة :

- ONS , Enquête Algérienne sur la santé de la famille 2002, rapport préliminaire ,projet arabe sur la santé de la famille, Alger : 2003 .

مقالات في دوريات باللغة الفرنسية:

-Algérie entreprise, №8,kalima éditions,Alger : Novembre 2004.
-Amer Yahia Hocine, « stratégie de mise à niveau », BNA finances, №4, Banque Nationale d'Algérie, anep , Alger : Avril/Juin 2003.
-Hemidet Mahmoud, « le paysage bancaire algérien : réalités et développement », BNA finances, №4, Banque Nationale d'Algérie, anep , Alger : Avril/Jjuin 2003

كتب باللّغتيـن الفـرنسيـّة و الإنجليـزيـّـة :

- Anheir , Helmut and Glasius , Marlies Global Civil Society 2001 , New york Oxford University Press, Oxford: 2001 .
- Bahu , Leyser , Danielle , nouvelles technologies nouvel état, documentation Française, Paris : 1999 .
- Baquiast , Jean Paul, Internet et les administrations, la grande mutation, 2eme edition, , Paris Berger , Lerault, 2002.
- Becker , Samuel L, Discovering Mass Communication, 2nd , Scott Foresman and Company, USA: 1987 .
- Bedi , Kiram , Jeet Singh, Government @net , sage publication India: 2001 .
- Bera , Michel, La machine internet, éditions Odile Jacob , Paris : 1999.

- Brahimi Brahim, le pouvoir, la presses et les droits de l'homme en Algérie, 1ere édition, éditions marinoor, Alger : 1997..
- Castells Manuel, l'ère de l'information , la société en réseau,Fayard Paris : 1999 .
- Castells Manuel, l'ère de l'information, le pouvoir de l'identité , Fayard, Paris : 1999 .
- Castells Manuel, La galaxie internet , Fayard, Paris : 2002 .
- Cohen Tanugi , Laurent, Le nouvel ordre numérique , éditions Odile Jacob Paris : 1999 .
- De la Vega , Josette F, La communication scientifique à l'épreuve d'internet . l'émergence d'un nouveau modèle ville urbaine : Presses de l'enssib 2000 .
- Duff Alistari , Information Society Studies , Routledge 2000, UK: 2001 .
- Joly Pascal, Le droit et l'informatique, 1ère édition, Eyrolles, Paris : 1987.
- Microsoft, e-économie, scénarios pour le net, 1èreédition, ed d'organisation , Paris :2000 .
- Ossama François , Les nouvelles technologies de l'information , l'harmattan, France : 2001 .
- Salzman , Claude et Xavier , Dallaz, les Defis de la Net économie, 1ère édition, Dunod , Paris : 2000 .
- Shapiro , Carl ,Economie de l'information , de Boeck University Paris : 1999 .
- Slevin James The Internet and Society, Molden Blackuell Publishers Inc 2000 .
- Wilsdon James, Digital Futures : Living in à dot Com world, Earthcom Publications , London :2001 .
- Wolton , Dominique, Internet et après ? une Théorie critique des nouveaux médias, Flammarion, Paris :1999 .

مداخـلات فـي مؤتمـرات باللغـة الفرنسيّـة :

- Alimazghi , Z « les TIC et l'enseignement supérieur » , Symposium International des Technologies de l'Information et de la Communication (SITIC) Ministère des Postes et Technologie de l'information et de la Communication (MPTIC), Alger : Décembre 2002 .
- Amerwali Youcef, « Apport des NTIC à la perspective de modernisation de la justice en Algérie », SITIC : e-governance, MPTIC, Alger : Septembre 2003.

- Benhamada Moussa , « les Actions relatives aux NTIC dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique SITIC , MPTIC Alger : Décembre 2002 .
- Benariba,A « Impact des technologies de l'information sur le développement économique », SITIC, MPTIC, Alger, Décembre 2003.
- Bessalah Hamid « Rapport de la recherche scientifique nationale dans l'avènement de la société de l'information et de la création de l'économie du savoir », SITIC, MPTIC, Alger :Décembre 2002 .
- Benyelloul Hocine « les NTIC dans le programme de la réforme et modernisation des finances », SITIC , MPTIC,Alger : Décembre 2002 .
- Boucairol Gérard, « la e-application dans le secteur public », SITIC e-governance, MPTIC, Alger : Septembre 2003.
- Gerbod Dominique, « la e-administration », SITIC : e-governance, MPTIC, Alger: Septembre 2003
- Grar Younes , « les NTIC sont-elles à la portée de l'Algérie ? » SITIC MPTIC , Alger: Décembre 2002 .
- Guislain Pierre,«réforme du secteur des télécommunications en Algérie»,SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002
- Harzallah Nouar, « télé enseignement , une plate forme de ressources pédagogique en ligne », SITIC, Alger : Décembre 2002 .
- Houadria Ghania , « la poste comme apport à l' édification de la société de l'information », SITIC , MPTIC, Alger : Décembre 2002 .
- Ibarissen Mohamed , « les NTIC dans l'éducation », SITIC , MPTIC Alger : Décembre 2002 .
- Karcouche.Sa ,« le Cyber parc de Sidi Abdellah, impact sur le développement des NTIC en Algérie », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002 .
- Kahili Ahmed , « la Régulation des postes et télécommunications en Algérie », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002 .
- Kessis Hamid , « Développement d Réseau Santé –Algérie , support aux applications de télé médecine », SITIC , MPTIC, Alger : Décembre 2002 .
- Meslouh Osmane , « Politique du secteur de la formation et de l'enseignement professionnels en NTIC et le concept de la télé formation professionnel », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002 .
- Ouhadji Mahieeddine , « Vers la société de l'information atouts et faiblesses de l'Algérie », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002 .
- Papovici Alexandre , « Internet , instrument de formation des ingénieurs », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002 .
- Saad Laib Mohamed, « E-Learning , outil de développement et passerelle vers la société de l'information », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002 .

- Slimani Meriem , « les réseaux de télécommunication d'Algérie Télécom au service des technologies de l'information et de la communication », SITIC, MPTIC, Alger : Décembre 2002 .
- Tibermacine Hacéne , « Les TIC en formation supérieur », SITIC , MPTIC, Alger : Décembre 2002 .

الفـــــهـــــرس

خـــــطـة الـبـحـث ص2

مـــقـــدمـــة ص5

الجزء الأول : مجتمع المعلومات ،

I-ظهور مجتمع المعلومات: نبذة تاريخية ص16

II .مجتمع المعلومات ، مفاهيم و رهانات ص17

ا- المفاهيم ص17

ب-مجتمع المعلومات و المسيطرون عليه ص27

ج- الرهانات ص29

الجـزء الثاني : مجـتمع المعلومات فـي الجزائر :الوضعية الحالية

I . نبذة تاريخية عن مجتمع المعلومات في الجزائر ص33

II . لبنية التّحتية لتكنولوجيات الاتّصال في الجزائر ص41

ا-شبكة الاتّصالات العمومية ص41

- شبكة البثّ الرقمي ص41
- الشّبكات عبر الأقمار الصناعية ص42
- شبكة إرسال المعلومات بالحزمات DZPAC ص44
- الشبكة البريدية الخاصة ص45
- شبكة الهاتف ص45
- اتّصالات الجزائر و خدمة الهاتف المحمول ص47

ب-شبكة الإنترنت في الجزائر ص50

- التّجارة الإلكترونية في الجزائر ص53

ج- حظيرة الإعلام الآلي في الجزائر ص55

- الشبكة الهرتزية الرقمية لمؤسسة البثّ الإذاعي و التّلفزي ص56
- مجمع بوشاوي للاتّصالات الفضائية ص57

III . خوصصة خطوط الهواتف المحمولة.....ص58
ا-الرخصة الثانية للهاتف المحمول.....**ص58**
ب-الرخصة الثالثة للهاتف المحمول.....**ص62**

IV .النّظام الوطني للمعلومات.....ص64.
ا-المعلومات المهنية.....**ص64**
ب-المعلومات الإحصائية.....**ص64**

V. الإطار القانوني المتعلّق بالتّكنولوجيات الحديثة للاتّصال.....ص65.
1-على المستوى التنظيمي.....ص67
2-تنظيم المنافسة.....ص67.
3-أدوات الضبط.....ص67.
ا-حلّ النّزاعات.....ص69
ب-مراقبة المتعاملين و عارضي الخدمات.....ص71
ج- حماية المستهلك.....ص73
4-الضبط الاقتصادي.....ص73
5-التّكوين.....ص73
6-ضبط ميدان السمعي البصري.....ص74.
7-الملكية الفكرية و حقوق التأليف في الجزائر.....ص76
- بعض الأمثلة من القانون المقارن فيما يخص الملكية الفكرية.....ص77.
8- الجرائم الإلكترونية.....ص78.
- **الجرائم الإلكترونية عبر العالم.....ص78**
- **السرقة الإلكترونية في القانون الجزائري.....ص81.**
- **الجرائم الإلكترونية عائق أمام تطور تكنولوجيات الاتّصال الحديثة في الجزائر .....ص83.**

VI. مدى استعداد الجزائر لولوج النّظام الاقتصادي الجديد.....ص86.

الجـــزء الثـالـث : الجـزائـر و التكنولوجيـات الحديثـة للاتّصال: الاستـراتيجية الحالية و الآفاق

I-مرتكزات استراتيجية تشييد مجتمع معلومات ناجع و متكامل في الجزائر.....ص90

II- المبادرات الحالية في مجال تكنولوجيات الإعلام و الاتّصال.....ص94

ا-نشاطات البحث العلمي في ميدان تكنولوجيات الإعلام و الاتصال الحديثة.....ص95

-المبادرات الخاصة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتّصال في التّعليم العالي والبحث العلمي.....ص98

- المشاريع المتعلقة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في التعليم العالي و البحث العلمي.....ص101

1-المشاريع المتعلقة بالهياكل الأساسية للاتصال.....ص101

2-المشاريع المتعلقة بالهياكل القاعدية للتنظيم.....ص102

- برنامج إنعاش البحث العلمي 2001 – 2004.....ص103

- التّعاون الدولي في تكنولوجيات الاتّصال الحديثة.....ص104

- الجامعة الافتراضية الأورومتوسطية " ابن سينا ".....ص104
- مركز الجزائر أو الجامعة الافتراضية الجزائرية.....ص105
- التّعليم الإلكتروني E-Learning.....ص106

ب-التّعليم و التّكوين المهنيين و تكنولوجيات الاتّصال الحديثة و مفهوم التكوين المهني عن بعد.....ص109

- نظام المعلومات و الاتصالIntanefp.....ص110

- المشاريع المتعلّقة بالتكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في ميدان التكوين المهني.....ص111

- كيفية إدراج التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في مجال التكوين المهني.....ص112

ج-تكنولوجيات الاتصال الحديثة في الإدارة و المالية.....ص115

- تكنولوجيات الاتّصال الحديثة و عصرنة الإدارة.....ص115
- تكنولوجيات الاتّصال الحديثة في وزارة المالية.....ص117

د-التكنولوجيات الحديثة للاتّصالات في ميدان التّربية.....ص119

- أهم المواقع و الشّبكات التي يجب الاهتمام بها و إنشاؤها في ميدان التربية.....ص123

ه-النظام الاقتصادي الجديد المبني على المعرفة و تطور مجتمع المعلومات.....ص124

و- التكنولوجيات الحديثة للاتّصال في ميدان الطب.....ص127
ي- مشروع الحظيرة العلمية " سيدي عبد الله".....ص129

III. الحلول المقترحة لإرساء مجتمع معلومات ناجع و متكامل في الجزائر

أ- على المستوى المؤسساتي.....ص131
ب-على المستوى القانوني.....ص133
ج- على مستوى التّنظيم الاقتصادي المالي و الضريبي.....ص134
د-على مستوى تطوير الإمكانيات العلمية البشرية.....ص135
ه-على مستوى إنشاء المؤسسات و تطوير المؤسسات المتوسطة والصغيرة ص136
و-في مجال الهياكل القاعدية للاتّصالات ص137

خـــاتـمـــة.....ص138
قائـمـة المـراجـع.....ص146
الـفـهـــرس.....ص152