

تقييم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام في الجزائر...بعد عشرية من الاصلاحات  
**Evaluation of the communications and information technology sector in  
Algeria... after a decade of reforms**

شايب محمد<sup>1</sup>، هدار لحسن<sup>2</sup>

Mohammed chaib<sup>1</sup>, hadar lahcne<sup>2</sup>

[MohammedChaib19@yahoo.fr](mailto:MohammedChaib19@yahoo.fr) 1 جامعة سطيف

[lahcnehaddar@gmail.com](mailto:lahcnehaddar@gmail.com) 2، جامعة سطيف 1

**ملخص:**

إن وجود قواعد معلومات وبيانات صحيحة محدثة باستمرار عن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الجزائر، يساعدنا على إبراز مكانة هذا القطاع وامكانية تطويره، حيث برهن الواقع على أن الاتصالات وتقنية المعلومات قد أحدثت تأثيرات وتغييرات جذرية في مجتمعات العديد من الدول وكذلك اقتصادياتها.

ولقد حاولنا من خلال هذه الورقة تقييم قطاع الاتصالات الجزائري وقطاع تكنولوجيا الاعلام والاتصال، كما تتعرض الدراسة إلى المقارنات الدولية تمهيداً لاستخلاص نتائج وتوصيات واقتراحات ترمي إلى تطوير هذه المؤشرات المختلفة كمياً ونوعياً.  
كلمات مفتاحية: تقييم، قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، الاصلاحات.

**Abstract:**

the existence of databases and correct data updated continually in the communication and the information technology sector of Algeria which helps us to determine the sector profile and have the opportunity of its progress. Where fact proves that communication and information technology affected and changed many countries radically as well as their economies .

We have tried through this paper to evaluate the Algerian communication and the telecommunication technology sectors. also,our study is subject to the international comparison ,prelude to get recommendations and suggestions results aims to develop those defferent indicators quantitively and qualitivevely

**Keywords:** *Evaluation, Evaluation of the communications and information technology, reforms.*

## 1. مقدمة:

شهد قطاع الاتصالات الجزائري انفتاحا واسعا على الاستثمارات المحلية والأجنبية، هذا ولقد عرف جملة من الإصلاحات المعتمدة من طرف الدولة فيما يخص اعتماد نظام المنافسة كوسيلة لمحاولة تحقيق الانتعاش لهذا القطاع، على أن يتم ذلك وفقا لبرنامج الإصلاح الذي خصت به الحكومة القطاع وذلك منذ سنة 2000، وتسعى الحكومة من خلال هذه الإصلاحات إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة لهذا القطاع. كون قطاع الاتصال في الجزائر مهم باعتباره ركيزة أساسية في اقتصاد المعرفة ويغطي الهاتف الثابت والهاتف النقال والولوج الى الانترنت.

ارتأينا اطلالة على واقع قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام الجزائري باعتباره ركيزة من الركائز الأساسية في الاقتصاد الجزائري، أما الهدف من هذه الدراسة هو تقييم قطاع الاتصالات الجزائري ومدى تطور استخدام الهاتف الثابت والنقال في الجزائر، واشكالية انخفاض تدفق شبكة الانترنت، وكذلك معرفة صلاحية البنية التحتية للاتصالات بالجزائر، بالرغم من ان الإقتصاد الجزائري بدأ يركز جهوده مؤخرا على تطوير قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال بهدف تقليص الفجوة الرقمية بينه وبين اقتصاديات الدول المتقدمة.

من خلال ما سبق، يمكن طرح الأسئلة التالية التي تعالج عنوان هذه المداخلة:

- \_ في ما تكمن أهمية ومنافع قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام والاتصالات وما هي اهدافه؟
- \_ هل الاصلاح يعني الانفتاح التدريجي للقطاع أمام المنافسة الحرة؟
- \_ ما هي أهم ركائز الاصلاح في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام الجزائري؟
- \_ ماهي مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج الاجمالي المحلي الجزائري؟
- \_ كيف يمكننا تقييم تنافسية قطاع الاتصالات وتكنولوجيات الاعلام من خلال مؤشرات وارقام احصائية دالة على المستوى المحلي والدولي؟
- \_ ماهي أهم المعوقات التي تعيق تطور قطاع اتصالات وتكنولوجيا الاعلام الجزائري بصفة عامة ؟
- \_ ماهي أفضل وسيلة من الناحية الاقتصادية لإعادة بعث وإنعاش سوق الاتصالات الجزائري وقطاع البريد وتكنولوجيا الاعلام؟
- كل هذا وفقا لإحصائيات محينة، اعتمدنا عليها في إعداد هذه المداخلة وهذا بناء على تقارير:

\_ الاتحاد الدولي للاتصالات International Telecommunication Union ITU<sup>1</sup>

\_ **The Global** تكنولوجيا الاعلام الصادرة عن المنتدى الاقتصادي العالمي **InformationTechnology Report Mobility in a Networked World. World Economic Forum. INSEAD**

\_ **Autorité de Régulation des Postes et** سلطة الضبط للمواصلات السلكية واللاسلكية **(des Télécommunications) (ARPT)**

\_ بوابة الاحصاءات والتحقيقات نت أندكس **NetIndex** الأمريكية.

وقد تم تقسيم المداخلة إلى ستة محاور:

\_ المحور الاول: أهمية قطاع الاتصالات وتكنولوجيات الاعلام والاتصال؛

\_ المحور الثاني: ركائز إصلاح قطاع الاتصالات الجزائري؛

\_ المحور الثالث: تقييم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام والاتصال الجزائري؛

\_ المحور الرابع: النتائج، التوصيات والمقترحات.

في نهاية هذا البحث سنبرز عددا من النتائج والتحديات التي أدت إلى تأخر قطاع الاتصال وتكنولوجيات الاعلام في الجزائر في انخراطه واندماجه في اقتصاد المعرفة، وعددا من التوصيات والاقتراحات في هذا المجال.

**المحور الاول: أهمية قطاع الاتصالات وتكنولوجيات الاعلام والاتصال:**

التقنية هي الوسيلة السريعة لتطور المجتمعات في العالم الثالث خاصة في السنوات القليلة الماضية، وكان قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات **Information and communication technologies (ICT)** عنصراً أساسياً في النمو الاقتصادي عالمياً، لذا كان هذا القطاع محط اهتمام ودراسة لدى الحكومات، خاصة في العالم النامي.

**1\_ أهمية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام:**

لقد أدركت معظم دول العالم أهمية الاتصالات وتقنية المعلومات في تطوير حياة الفرد والمجتمع، وفي تحسين اقتصاد الدولة ودخل الفرد. لذا فقد ازداد استخدام الاتصالات وتقنية المعلومات في العالم بشكل مطرد في العقد الأخير من القرن الميلادي الماضي، الأمر الذي أسهم في تحقيق مكاسب هائلة للدول والشركات التي استثمرت في إنتاج هذه التقنية واستخدامها، إذ أدى هذا الاهتمام الفائق بالاتصالات وتقنية المعلومات في هذه الدول إلى تحول مجتمعاتها إلى مجتمعات معلوماتية، تتميز باعتمادها على قوة المعلومات والمعرفة، أكثر من اعتمادها على عناصر الثروة الأخرى، كما نما لديها الاقتصاد المبني على الاتصالات وتقنية المعلومات .<sup>2</sup>

الفوائد التي يدرّها إنشاء قطاع تكنولوجيا معلومات واتصالات قوي في عالمنا من المنظرين الاقتصادي والاجتماعي. حيث يمثل القطاع دوراً محورياً باتّخاذها صفة «الممهد» لقطاعات مستقلة أخرى ومن المؤشرات الدالة على إدراك هذه الدول لأهمية الاتصالات وتقنية المعلومات وسعيها نحو إنتاجها واستخدامها، بلوغ حجم القطاع العالمي للاتصالات وتقنية المعلومات إلى أكثر من 2.6 ترليون دولار في عام 2004 ويمثل حجم القطاع العالمي في عام 2004 6.75% تقريباً من الناتج العالمي الإجمالي. وتعتبر هذه المساهمة كبيرة نسبياً<sup>3</sup>.

## 2\_ الأهداف العامة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام

يهدف قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام الى مايلي:

- \_ توفير خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد وتنويعها بجودة عالية وأسعار معقولة من خلال بيئة تنظيمية فعالة وبنى تحتية مناسبة؛
- \_ مواكبة التطورات العالمية في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛
- \_ تهيئة البيئة التشريعية اللازمة للرفع من سوية القطاع والبنية التحتية الالكترونية اللازمة، تمهيداً للولوج للاقتصاد المعرفي؛
- \_ رفع نسبة انتشار الحاسوب وتطبيقات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات واستخدام الإنترنت؛
- \_ زيادة حجم إيرادات قطاع الاتصالات والبريد وقطاع تكنولوجيا الاعلام والاتصال؛
- \_ المساهمة في تخفيض نسبة البطالة من خلال زيادة فرص العمل في القطاع وخلق فرص عمل جديدة في قطاعات أخرى؛
- \_ المساهمة في تطوير خدمات القطاع العام من خلال تطبيق برنامجي الحكومة الالكترونية وشبكة الألياف البصرية الوطنية؛
- \_ تطوير الخدمات البريدية وزيادة نسبة البريد الموزع للمنازل والأعمال.

## 3\_ منافع قطاع تكنولوجيا الاعلام والاتصال:

تظهر منافع قطاع تكنولوجيا الاعلام والاتصال على المتعاملين الاقتصاديين بكونه يسمح لهم

ب:

- \_ زيادة الإنتاجية الإجمالية للمؤسسات المالية والاقتصادية وتحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها؛
- \_ يساعد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تخفيض التكلفة التي يتكبدها المستهلك النهائي؛
- \_ يساهم في خلق قطاعات جديدة ويسمح للشركات القائمة حالياً بتوسيع أعمالها إلى أسواق جديدة مما يروج لفرص عمل جديدة هائلة على مستوى الأفراد والمجتمعات؛

\_ يسهل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات انتشار المعلومات بتكلفة منخفضة للأفراد والشركات:

\_ يساهم في تزايد مستويات المعرفة التقنية، الأمر الذي من شأنه أن يحسن مركز القوى العاملة للاستفادة من فرص النمو الاقتصادي.

تستفيد قطاعات كثيرة مباشرة من قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنها قطاعات النقل، والتعليم، والصناعة، والتجارة، والسياحة، والخدمات المالية، وهي بذلك تصبح مؤهلة أكثر للمساهمة في التطور الاجتماعي والاقتصادي.

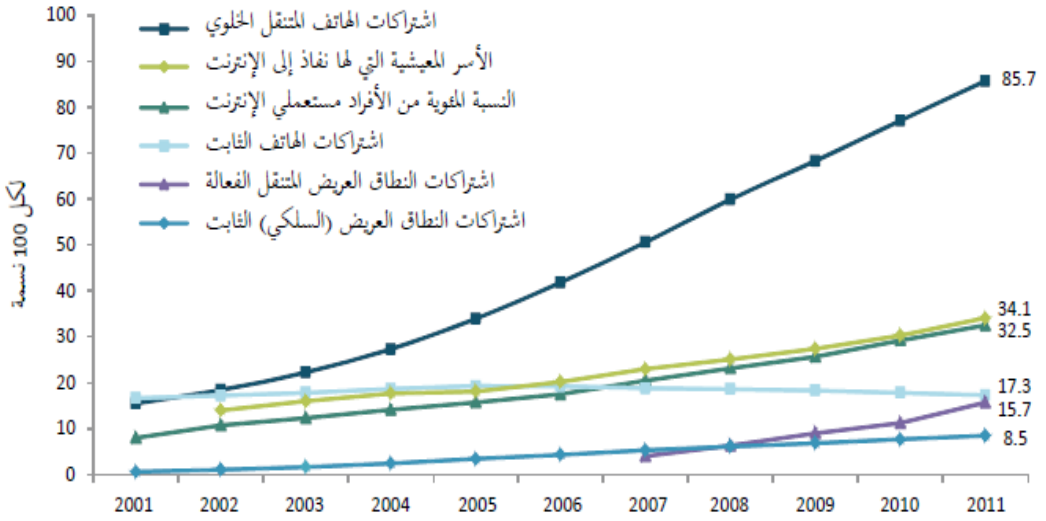
#### 4\_ التطورات الاجمالية العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لا تزال تكنولوجيا الاعلام والاتصال تتغلغل داخل البلدان في شتى أنحاء العالم وذلك بفضل تزايد توصيل الناس بالشبكات. وقد شهد العام الماضي نمواً مطرداً في استعمال هذه التكنولوجيا على مستوى العالم، حيث ارتفعت كل المؤشرات الرئيسية باستثناء عدد خطوط الهاتف الثابت الذي يشهد تراجعاً منذ عام 2005 الرسم وفي الواقع، يتزايد عدد البلدان التي بلغت مستوى الكتلة الحرجة من حيث النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها، مما يسارع في انتشار هذه التكنولوجيا ويعزز من الطلب الذي يدفعه انتشار الإنترنت المتنقلة.

بحلول نهاية عام 2009 كان هناك ما يقدر بنحو 4,6 مليار من الإشتراكات في الخدمة الخلوية المتنقلة، بما يعادل 67 لكل 100 نسمة في العالم، وفي العام الماضي، تجاوز انتشار الهواتف المتنقلة الخلوية في البلدان النامية عتبة الخمسين في المائة بالغاً نحو 57 لكل 100 نسمة في نهاية عام 2009 . ولئن قل ذلك كثيراً عن المتوسط في البلدان المتقدمة حيث تتجاوز نسبة الانتشار 100 في المائة، يظل معدل التقدم الحاصل لافتاً للنظر. وفي الواقع، نما انتشار الخدمة المتنقلة، الخلوية في البلدان النامية بأكثر من مثلي نسبته منذ عام 2005 حينما كانت 23 في المائة فقط .<sup>4</sup>

وما برح استعمال الإنترنت يتوسع، وإن بوتيرة أبطأ، ففي عام 2009، كان زهاء 26 في المائة من سكان العالم أو 1,7 مليار نسمة ممن يستعملون الإنترنت، وتبقى النسبة في البلدان المتقدمة أعلى بكثير منها في العالم النامي حيث لا يزال أربعة من كل خمسة أشخاص مستبعدين من فوائد الدخول على خط الإنترنت. وتشكل الصين بمفردها ثلث عدد مستعملي الإنترنت في العالم النامي. وفيما بلغ معدل انتشار الإنترنت في البلدان المتقدمة 64 في المائة في نهاية عام 2009 ، فهو لم يصل إلا إلى نسبة 18 في المائة في البلدان النامية و 14 في المائة فقط إذا ما استبعدت الصين. والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم(1): التطورات الاجمالية لتكنولوجيا الاعلام والاتصالات



المصدر: ملخص تنفيذي للإتحاد الدولي للاتصالات، قياس مجتمع المعلومات، قطاع تنمية

الاتصالات، جونييف، سويسرا، 2012، ص. 1.

سجلت الاشتراكات المتنقلة الخليوية، من عام 2010 إلى عام 2011، نمواً مستمراً بنسب مئوية من رقمين في أسواق البلدان النامية، ولكنها سجلت تباطؤاً إجمالياً مقارنة بالسنوات السابقة. وازداد عدد الاشتراكات المتنقلة الخليوية بأكثر من 600 مليون، كادت تكون كلها في بلدان العالم النامي، بحيث بلغت حوالي 6 مليارات اشتراك على صعيد العالم، أي 86 لكل 100 نسمة، ويُعزى إلى الصين وحدها مليار اشتراك، ومن المنتظر أن تبلغ الهند مليار اشتراك في عام 2012 وازداد تغلغل المهنات المتنقلة الخليوية بنسبة 11 في المائة على صعيد العالم، مقارنة بنسبة 13 في المائة في السنة السابقة. وبصفة عامة، أدى العدد المتزايد من مقدمي الخدمات إلى منافسة ضارية أحياناً في القطاع وإلى تخفيض كبير في أسعار الاستهلاك، وكان ذلك عامل رئيسي في انتشار الخدمات المتنقلة الخليوية<sup>5</sup>.

أحد التحديات الهامة التي تواجه جلب المزيد من الناس على خط الإنترنت يتمثل في التوفر المحدود للنفاذ إلى النطاق العريض الثابت<sup>6</sup>، فهو في المقام الأول حكر على مستعملي الإنترنت في البلدان المتقدمة وبعض البلدان النامية. وأكثر من نصف المشتركين في النطاق العريض الثابت في العالم النامي نجدهم في الصين التي سبقت الولايات المتحدة في عام 2008 كأكبر سوق للنطاق العريض الثابت في العالم وتعاود معدلات انتشار النطاق العريض 23 لكل 100 نسمة في البلدان المتقدمة، وأربعة في المائة فقط في البلدان النامية اثنان في المائة إذا استثنينا الصين<sup>7</sup>.

ويشهد قطاع النطاق العريض المتنقل تطورات واعدة تجرى حالياً، ومن شأن قدوم النفاذ عالي السرعة إلى الإنترنت المتنقل إلى عدد متزايد من البلدان أن يواصل تعزيز أعداد مستعملي الإنترنت، وبخاصة في العالم النامي. والواقع أن عدد الاشتراكات في النطاق العريض المتنقل قد نما باطراد، وفاق

في عام 2008، الاشتراكات في النطاق العريض الثابت في نهاية عام 2009 كان هناك قرابة 640 مليون مشترك في النطاق العريض المتنقل و 490 مليوناً في النطاق العريض الثابت<sup>8</sup>. ويعود السبب في ركود الطلب على خدمات الاتصالات الثابتة إلى سرعة انتشار خدمات الاتصالات المتنقلة، وسهولة الاشتراك بها، ويعود السبب في ركود الطلب على خدمات الاتصالات الثابتة إلى سرعة انتشار خدمات الاتصالات المتنقلة، وسهولة الاشتراك بها، والانخفاض التدريجي في أسعارها؛ مما أدى إلى عزوف المستهلكين عن طلب الخدمة الثابتة. لكن من المتوقع أن ينشط الطلب على الخدمات الثابتة، وخصوصاً في المدن الرئيسية نتيجة تنامي الطلب على خدمات النطاق العريض الثابتة وخصوصاً شبكة الألياف البصرية (FTTx (fiber to the ...).

### المحور الثاني: ركائز إصلاح قطاع الاتصالات الجزائري

لقد أظهرت الحكومات على مستوى العالم مؤخراً اهتماماً زائداً في هذا القطاع، والأهم أنها شرعت في مبادرات إصلاحية وتطويرية وعيا منها بالتحديات التي يفرضها التطور المذهل الحاصل في تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، وقد باشرت الدولة الجزائرية هي كذلك منذ سنة 1999 بإصلاحات عميقة في قطاع البريد والاتصالات، وستناول ذلك في هذا المحور.

#### 1\_ نبذة عن مجمع اتصالات الجزائر:

\_ أهداف مجمع اتصالات الجزائر: سطرت إدارة مجمع اتصالات الجزائر في برنامجها منذ البداية ثلاث أهداف أساسية يعتمد عليها مجمع اتصالات الجزائر وهي: الجودة، الفعالية ونوعية الخدمات. وقد سمحت هذه الأهداف الثلاثة التي سطرته ببقائها في الريادة وجعلها المتعامل رقم واحد في سوق الاتصالات بالجزائر.

\_ نشاطات مجمع اتصالات الجزائر: وتتمحور نشاطات المجمع حول<sup>9</sup>:

\_ تمويل مصالح الاتصالات بما يسمح بنقل الصورة والصوت والرسائل المكتوبة والمعطيات الرقمية؛

\_ تطوير واستمرار وتسيير شبكات الاتصالات العامة والخاصة؛

\_ إنشاء واستثمار وتسيير الاتصالات الداخلية مع كل متعاملي شبكة الاتصالات.

#### 2\_ ركائز الاصلاح في سوق الاتصالات الجزائري:

\_ قانون الجديد لقطاع الاتصالات: وقد تجسدت هذه الإصلاحات في سن قانون جديد للقطاع في شهر أوت 2000. جاء هذا القانون لإنهاء احتكار الدولة على نشاطات البريد والمواصلات وكرس الفصل بين نشاطي التنظيم واستغلال وتسيير الشبكات. وتطبيقاً لهذا المبدأ، تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة إدارياً ومالياً ومتعاملين، أحدهما يتكفل بالنشاطات البريدية والخدمات المالية البريدية متمثلة في مؤسسة "بريد الجزائر" وثانيهما بالاتصالات متمثلة في "اتصالات الجزائر"<sup>10</sup>.

\_ فتح سوق الاتصالات: في إطار فتح سوق الاتصالات للمنافسة تم في شهر جوان 2001 بيع رخصة لإقامة واستغلال شبكة للهاتف النقال وأستمر تنفيذ برنامج فتح السوق للمنافسة ليشمل فروع أخرى، حيث تم بيع رخص تتعلق بشبكات VSAT وشبكة الربط المحلي في المناطق الريفية. كما شمل فتح السوق كذلك الدارات الدولية في 2003 والربط المحلي في المناطق الحضرية في 2004. وبالتالي أصبحت سوق الاتصالات مفتوحة تماما في 2005، وذلك في ظل احترام دقيق لمبدأ الشفافية ولقواعد المنافسة. وفي نفس الوقت، تم الشروع في برنامج واسع النطاق يرمي على تأهيل مستوى المنشآت الأساسية اعتمادا على تدارك التأخر المتراكم.<sup>11</sup>

### 3\_ سلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية:

\_ نشأة سلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية: تم إنشاء سلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية في إطار تحرير سوق البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية<sup>12</sup>. وقد تم عرض هذين الأخيرين للمنافسة وتشجيع مشاركة الاستثمار الخاص في هذه الأسواق بتخصيص من القانون رقم 03-2000 المؤرخ في الخامس أوت 2000 والذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية.<sup>13</sup>

\_ مشروع توصيل الألياف البصرية للمنزل FTTx: يعتبر هذا المشروع الذي بادرت به مؤسسة اتصالات الجزائر، كضمان لعصرنة قطاع الاتصالات في الجزائر، ويعني توصيل شبكة الألياف البصرية إلى المنازل، حيث بات بإمكان المشتركين اللذين تتوفر لهم هذه التقنية الاستفادة من خدمات الاتصال المختلفة، كالهاتف الثابت، الأنترنت ذات السرعة الفائقة، الفاكس وكذا خدمات التلفاز الرقمي. إن شبكة الألياف البصرية تتميز بنزعتها الكبيرة في نقل البيانات وكذلك قدرتها الكبيرة في الحفاظ على الإشارة الصوتية مع ضمان عدم تداخلها الأمر الذي يعني إجراء مكالمات هاتفية " أكثر وضوحا، واستقبال البرامج التلفزيونية بجودة عالية." بالإضافة إلى خدمات الإنترنت ذات السرعة الفائقة. وهذه التقنية الجديدة موجهة أساسا للمؤسسات الاقتصادية الكبرى، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، إضافة إلى ذلك تستخدمها الجامعات، والمدارس وحتى المنازل.<sup>14</sup>

### المحور الثالث: تقييم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام الجزائري

يجرى عادة تقييم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام على ثلاثة مستويات، أولاً الأحوال البيئية على المستوى الكلي، ثانياً جهوية المستثمرين للمشاركة في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأخيراً درجة استعمال منتجات الاتصالات والتكنولوجيا وخدماتها. إلا أن دراستنا أجريت الدراسة على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام الجزائري وقمنا بتقييمه على المستوى الدولي والمحلي من خلال العديد من المؤشرات الرقمية والاحصائية:

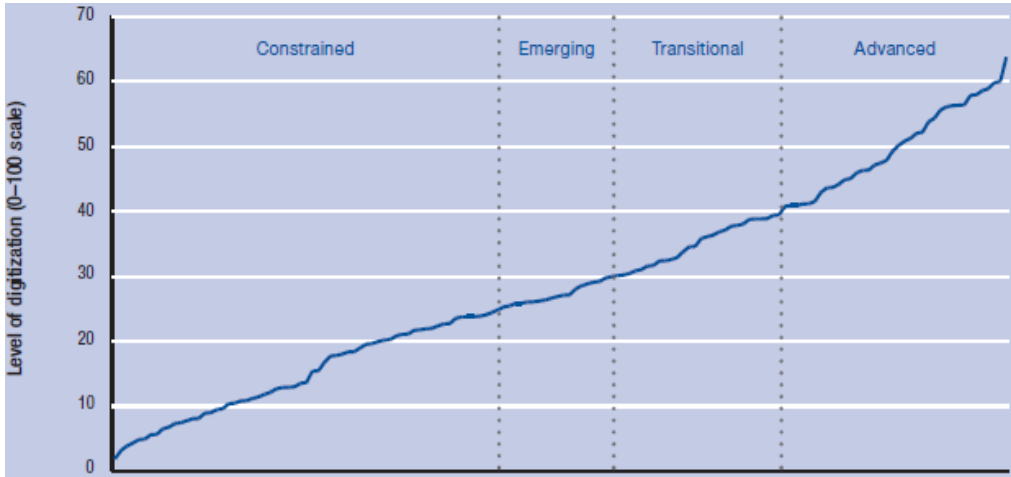
أولاً: على المستوى الدولي



1\_ مستوى بلوغ الرقمنة في الجزائر: الرقمنة أو التحويل الرقمي بالإنجليزية **Digitizing**: هو عملية تمثيل الأجسام، الصور، الملفات، أو الإشارات (التمثيلية) باستخدام مجموعة متقطعة مكونة من نقاط منفصلة .<sup>15</sup>

وتعني أيضا التحول في الأساليب التقليدية المعهود بها إلى نظم الحفظ الإلكترونية، هذا التحول يستدعي التعرف على كل الطرق والأساليب القائمة واختيار ما يتناسب مع البيئة الطالبة لهذا التحول. والتحول إلى الرقمية ليس صحيحة تموت بمرور الزمن، بل أصبح أمرا ضروريا لحل كثير من المشكلات المعاصرة من أهمها القضاء علي الروتين الحكومي وتعقد الإجراءات في ظل التوجه إلى الحكومات الإلكترونية، وكذلك القضاء على مشاكل التكسب وصعوبة الاسترجاع .<sup>16</sup>

الشكل رقم(2): مراحل وصول اقتصاد الى الرقمنة



Source ; The Global Information Technology Report 2012 Living in a  
Hyperconnected World, World Economic Forum. INSEAD.P.124

من خلال الشكل ومن خلال التقرير العالمي لتكنولوجيا الاعلام لسنة 2012، اتضح ان الجزائر مصنفة ضمن الدول في المرحلة التي تلزمها تبني التكنولوجيا **Constrained** (مكرهة ومجبرة)، والتي تضم كل من الدول الفقيرة ودول العالم الثالث: الجزائر، تونس، المغرب، اليمن، العراق، سوريا، الطوغو، البورندي غانا، السالفادور، جيبوتي، السينيغال، بينين، نيبال، كوتيفوار، نيجيريا، فيتنام، كومبوديا، ناميبيا، الباكستان...

أما دول التي بدأ فيها ظهور انتشار الرقمنة **Emerging** فهي: لبنان، الصين، البرازيل، باناما، البيرو، منغوليا، أرمينيا، اذربيجان، كوساريكا، منغوليا... اما دول التي تمر بالمرحلة الانتقالية

**Transitional** هي: الأردن، البحرين، عمان، الكويت، السعودية العربية، قطر، ايران، ماليزيا، تركيا، المكسيك كولومبيا، الأرجنتين، سربيا بلغاريا، كرواتيا...

أما الدول التي تمر بالمرحلة المتقدمة **Advanced** ، فهي الدول المتقدمة تعرف تطور مذهل في تكنولوجيا الاعلام والاتصال ومن بينها: الامارات العربية المتحدة، اسرائيل، اليابان، هولندا، هونكونغ، كوريا، اسلاندا، روسيا رومانيا، ايطاليا، فرنسا، ايرلندا، الولايات المتحدة، البرتغال، فنلندا، اليونان، سنغفورة، بلجيكا، استراليا،...

لقد استثمرت الدولة الجزائرية الكثير والكثير من أجل تحقيق غاية الوصول الى الاقتصاد المعرفي ولكن نحتاج أولاً تحقيق الاقتصاد الرقمي للإعداد للاقتصاد المعرفي. والاقتصاد الرقمي يؤسس لاقتصاد المعرفة. ولا نعلم مدى جدوى القفز على مرحلة الاقتصاد الرقمي لاقتصاد المعرفة. ولكن من البديهي أن اقتصاد المعرفة سيستخدم أدوات وآليات الاقتصاد الرقمي. وبالنظر لاقتصادات الجزائر نجد اننا في المرحلة الأولية اين نحتاج الى تطوير بنية تحتية لتكنولوجيا الاعلام والاتصال الحديثة.

2\_ جاهزية شبكة المعلومات والاتصالات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الإعلام: نظرا للتطورات السريعة في هذا القطاع والدور الرئيسي الذي يلعبه هذا القطاع كمحرك رئيسي لعملية التنمية الاقتصادية بصفة عامة وتطوير البنية التحتية للقطاع ولؤسسات الأعمال بصفة خاصة. يصدر المنتدى الاقتصادي العالمي تقاريره السنوية<sup>17</sup> يبين من خلالها مدى جاهزية شبكة المعلومات والاتصالات **Readiness for Network Word** للدول المشاركة.

ولقد أفادت التقارير الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي حول استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال عبر العالم في طبعاته التاسعة أن الجزائر من بين الدول التي تحتل المراتب الأخيرة عالميا وعربيا، متأخرة بذلك عن الدول العربية ودول المغرب العربي المجاورة، كما يوضحه الجدول رقم 1 والموالي:

الجدول رقم(1):ترتيب الجزائر حسب المحاور ومؤشرات جاهزية التكنولوجيا

الدولة	02-01 دولة 75	03-02 دولة 82	04-03 دولة 102	05-04 دولة 104	06-05 دولة 115	08-07 دولة 127	09-08 دولة 134	10-09 دولة 133	11-10 دولة 138	12-11 دولة 142
الجزائر	NA <sup>18</sup>	NA	87	80	87	88	108	113	117	118

المصدر: من إعداد الباحثين: بالاعتماد على: التقارير السنوية لتكنولوجيا الاعلام والاتصال: 2012\_2003

The Global InformationTechnology Report 2003–2012 Mobility in a Networked

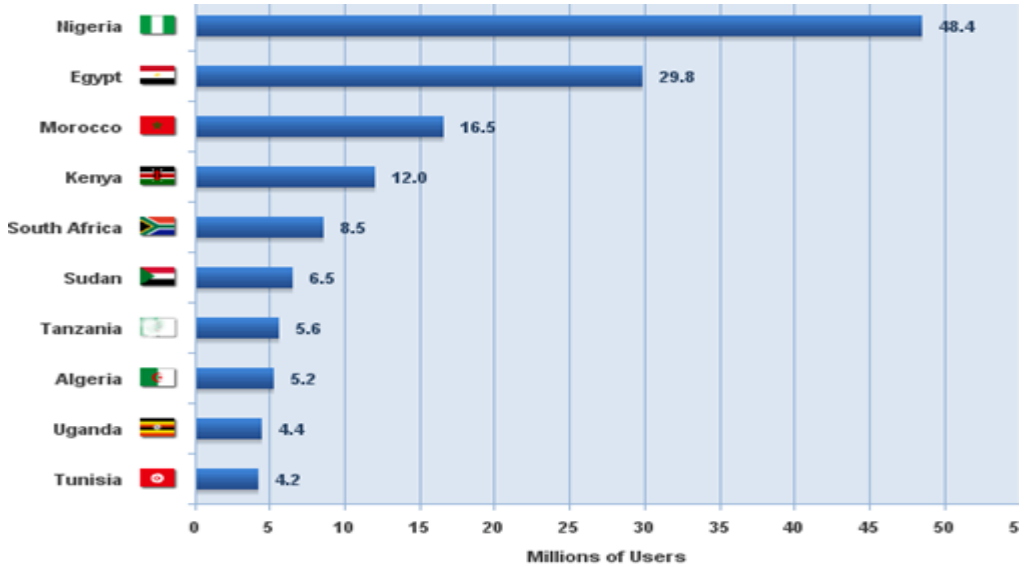
.World. World Economic Forum. INSEAD

<http://www.networkedreadiness.com/gitr/main/previous>

إن احتلال المراتب الأخيرة في هذه التقارير ينعكس الوضع سلبا على جاهزية المؤسسات والافراد والحكومة لتطبيق التكنولوجيات الحديثة لاعلام والاتصال على مستوى أنشطتها المختلفة. ومن بين المؤشرات السابقة التي تستخدم لمعرفة موقع في الجزائر من التطورات الحاصلة في تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة مقارنة ببقية الدول مؤشر الاستخدام التكنولوجي<sup>19</sup>، مؤشر الجاهزية التكنولوجي ومؤشر البيئة التكنولوجي لمعرفة أداء الجزائر في المحاور الرئيسية والمتغيرات التي يبني عليها المؤشر العام في التقرير، مؤشر الجاهزية الرئيسي **Networked Readiness Index**، إضافة إلى متابعة الجزائر في المؤشرات الفرعية المكونة لكل محور بما يتيح ما أمكن تحديد نقاط القوة والضعف وفرص التحسين لأخذها بعين الإعتبار ضمن الخطط العملية ومتابعة تنفيذها من قبل المعنيين<sup>20</sup>.

### 3\_ مكانة الجزائر افريقيا في عدد مستخدمي الانترنت:

نحاول من خلال هذا المحور معرفة وتقييم مكانة الجزائر افريقيا من خلال عدد مستخدمي الانترنت في سنة 2012 ومقارنتها بسنة 2011. والشكل الموالي يوضح ذلك:  
الشكل رقم (3): منحى بياني لعشر دول الأولى افريقيا في عدد مستخدمي الإنترنت لسنة 2012



Source : internet world states, web site ;

<http://www.internetworldstats.com/stats1.htm>

من خلال الشكل يتضح أن الجزائر في المرتبة الثامنة من حيث استخدام الانترنت حيث بلغ عدد مستخدمي الانترنت 5,2 مليون مشترك، وهي بذلك الأكثر من حيث عدد مستخدمي مقارنة بتونس، وأوغندا، وتفوق على الجزائر كل من جنوب إفريقيا التي بلغ عدد المشتركين بها 8,5 مليون مشترك وفي

المغرب 16,5 مليون مشترك ومصر 29,8 مليون مشترك في حين وصل عدد المشتركين في نيجيريا الى 48,8 مليون مشترك. وبالمقارنة مع سنة 2011 نجد أن الجزائر قد تراجعت مرتبتين الى الوراء بعدما كانت تحتل المرتبة السادسة بـ 4.7 مليون مشترك.

#### 4\_ ترتيب الجزائر حسب سرعة تدفق الانترنت عالميا وافريقيا:

وفقا لبوابة الاحصاءات والتحقيقات نت أندكس NetIndex الأمريكية المعروفة بكونها مصدر الاحصائيات الشاملة حول الشريط العريض، واستنادا الى نتائج جمعتها كل من "سبيد تست Speedtest" و"بينق تست Pingtest" التي تكشف عن هذه المعلومات على موقعها وفقا لتحليلات أجريت على شريطها العابر هذه السنة ما بين 8 اكتوبر 2012 الى 3 ديسمبر 2012، الجدول الموالي يوضح ترتيب الجزائر عالميا وافريقيا وعربيا من بين 180 دولة في القائمة.

الجدول رقم(2): مرتبة الجزائر حسب سرعة تدفق الانترنت لسنة 2012

الوحدة: Mbps

البلد	هونكونغ	اندورا	سنغفورا	ليتوانيا	اليابان	كوريا الجنوبية	سويسرلاند	هولندا	فرنسا
المرتبة	1	2	3	4	5	6	7	10	35
سرعه تدفق الإنترنت	5,85	4,83	4,68	4.34	4,31	3,85	3,45	2,14	15.33
البلد	الامارات العربية المتحدة	اسرائل	الصين	الكويت	غانا	كينيا	زنبابوي	بوتسوانا	البنين
المرتبة	37	42	62	70	86	95	104	179	180
سرعه تدفق الإنترنت	13.90	12.32	8.80	7.41	5.58	4.92	4.53	1.03	0.64

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الموقع الالكتروني الرسمي لمؤسسة NetIndex

[/http://www.netindex.com/download/allcountries](http://www.netindex.com/download/allcountries)

لقد تم التعرف على النتائج المتعلقة بالجزائر بعد عدة تحاليل اجريت على 306,850 عنوان، حيث احتلت الجزائر المرتبة ال 178 أي المرتبة ما قبل الاخيرتين في دول العالم قبل بوتسوانا والبنين في تدفق الانترنت بـ 1,12 ميغابايت في الثانية، وفقا لتحليلات أجريت على شريطها العابر هذه بالتالي فهي في ذيل القائمة وليست هذه المرة الأولى التي تحتل فيها الجزائر المراتب الاخيرة في الانترنت. الا انها بالرغم من تراجعها في الترتيب مقارنة بالتقرير السابق أين احتلت المرتبة 176 فان تحسنت في سرعة نفاذ الانترنت حيث اصبحت 1,12 ميغابايت بعدما كان 0,96 ميغابايت في الثانية، هذا واحتلت المرتبة الأولى عالميا هونكونغ بـ 5,85 ميغابايت في الثانية، اما عربيا فقد احتلت الامارات العربية المرتبة الاولى بـ 13,90 ميغابايت في الثانية ثم الكويت، اما افريقيا فقد احتلت الصدارة غانا بـ 5,58 ميغابايت في الثانية تلتها كينيا وزنبابوي.

5\_ مؤشرا دليل تنمية وسله اسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

أطلق المكتب الإقليمي العربي للاتحاد الدولي للاتصالات تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات عن "قياس مجتمع المعلومات، وعرض التقرير للسنة الرابعة على التوالي، إثنين من أدوات مرجعية موثوقة لرصد تطورات مجتمع المعلومات في جميع أنحاء العالم، كلا من مؤشري **The ICT Development Index (IDI)** و **The ICT Price Basket (IPB)** يعلمان جنباً إلى جنب لقياس وتفسير الاختلافات بين البلدان وداخل المناطق فيما يتعلق بتطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتميز طبعة هذا العام 2012 حسب التقرير تضمينه أيضاً بيانات وتحليلات بشأن الإيرادات والاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقرح منهجية جديدة لقياس قدرات الاتصالات في العالم.

\_ مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "IDI": حيث صنف أداء البلدان فيما يتعلق بالبنية التحتية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والأهداف التي يرمي إليها الدليل IDI هي رصد التقدم في تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية على السواء وقياس مدى الفجوة الرقمية على صعيد العالم.

إن دليل تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات IDI هو دليل مركب مؤلف من 11 مؤشراً مدمجاً في قيمة مرجعية واحدة (على سلم مدرّج من 0 إلى، 10) ، وينقسم الدليل IDI إلى ثلاثة أدلة فرعية وهي: الدليل الفرعي للنفذ والدليل الفرعي للاستعمال والدليل الفرعي للمهارات، وكل منها يلتقط جوانب ومكونات مختلفة من عملية تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات<sup>21</sup>.

وعلى العموم فإن الجزائر دائماً مراتبتها فوق المئة من بين تقريبا 150 دولة عالمياً، حسب ما يظهره التقرير، هذا إن دل على شيء إنما يدل على ضعف نسب نفاذ واستخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصالات في الجزائر، والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (3): مرتبة الجزائر من خلال الرقم القياسي لدليل تنمية تكنولوجيات المعلومات

والاتصالات

السنة	2002	2007	2008	2010	2011
المرتبة	154 دولة	159 دولة	152 دولة	154 دولة	155 دولة
الرقم القياسي لمؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	105	97	100	103	104
	1,61	2,47	2,65	2,86	2,99

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على:

\_ ملخص تنفيذي للإتحاد الدولي للاتصالات، قياس مجتمع المعلومات، قطاع تنمية الإتصالات،

جونيف، سويسرا، 2012. ص. 7.

\_ ملخص تنفيذي للإتحاد الدولي للاتصالات، قياس مجتمع المعلومات، قطاع تنمية الإتصالات، جونييف، سويسرا، 2010. ص. 2.

**The International Telecommunication Union; Measuring the Information** \_

**Society The ICT Development Index, Geneva Switzerland, 2009 . P. 22**

من خلال التقارير يعرض الجدول نتائج الدليل IDI لعام 2011 مقارنة بعام 2010 بالنسبة لمجموعة من البلدان عددها 155 بلداً، احتلت الجزائر المرتبة 104 عالمياً بدليل 2,99 نقطة. وعن هذا المؤشر فإن بعض الدول العربية او الخليج العربي وهي: قطر، والإمارات العربية المتحدة، ومملكة البحرين والمملكة العربية السعودية، حصلت على مراتب من بين أعلى 50، وأن دولة قطر تصدر الدول العربية بحصولها على المرتبة 30، وهي تتفوق أيضاً بالنسبة لمرتبة سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث حصلت على المرتبة الرابعة، كما أنها تصدر أيضاً دول المجلس بالنسبة للدخل السنوي للفرد، حيث بلغ 71008 دولارات عام 2010». أما افريقيا فتتفوق مصر (مرتبة 83) وتونس (85) والمغرب (90) والراس الاخضر (101) على الجزائر.

\_ مؤشر سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات IPB: وهو مقياس فريد يتعقب ويقارن بين التكلفة والقدرة على تحمل تكاليف خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العديد من البلدان على الصعيد العالمي، لذا عكف الاتحاد الدولي للاتصالات على وضع سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي أداة فريدة للمقايسة المرجعية العالمية توفر معلومات مفيدة عن تكاليف خدمات الهاتف الثابت والمتنقل الخلوي والنطاق العريض الثابت وعن معقولية هذه التكاليف<sup>22</sup>.

وفيما يتعلق بالأسعار، قال التقرير إنها انخفضت في كل مناطق العالم في الفترة من 2008 إلى 2011، لكن ما زالت هناك فوارق كبيرة من حيث معقولية التكلفة، وما زالت الأسعار مرتفعة في إفريقيا. احتلت الجزائر في التقرير الدولي حول أسعار خدمات تكنولوجيا المعلومات لسنة 2012 المرتبة 79 عالمياً من بين 81 دولة حيث تصدرت قطر عربياً قائمة الدول العربية المعلن عنها من طرف الإتحاد الدولي للاتصالات وصاحبة المركز الرابع عالمياً بعد الصين النرويج وسانغافورا، ثم الإمارات العربية في المركز 6، تلتها البحرين في المركز 15، ثم عمان في المركز 30، والسعودية في المركز 41 وعمان، ولبنان 59، وتونس 66 والأردن، ومصر في المركز 75.<sup>23</sup>

**ثانياً : على المستوى المحلي:**

من أجل تقييم وضع قطاع الاتصالات أخذنا بعين الاعتبار لبعض المؤشرات لحكم على هذا القطاع وعددها خمسة مؤشرات وهي كالآتي:

**1\_ تطور عدد المشتركين في شبكة الهاتف النقال والثابت**

الجدول الموالي يوضح تطور عدد المشتركين في شبكة الهاتف النقال والثابت بالملايين في الجزائر وذلك ابتداء من سنة 2002 الى غاية سنة 2010،

الجدول رقم(3): تطور عدد المشتركين في شبكة الهاتف النقال والثابت بالملايين في الجزائر

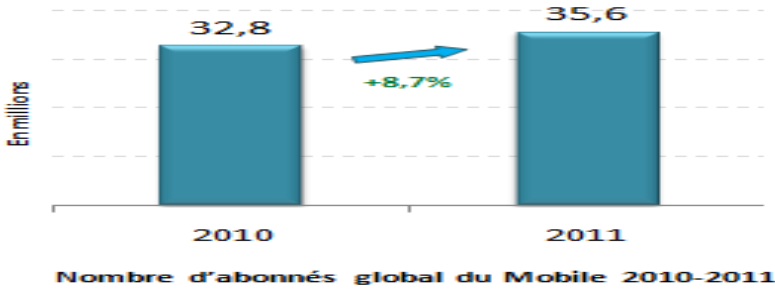
2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	عدد المشتركين بالملايين
2.923	2.576	3.07	3.07	2.84	2.57	2.49	2.08	1.95	مشتركي الهاتف الثابت
32.78	32.73	27.03	27.56	21.00	13.66	4.88	1.45	0.45	مشتركي الهاتف النقال
35.703	35.306	30.10	30.63	23.84	16.23	7.37	3.53	2.4	إجمالي عدد مشتركي الهاتف الثابت والنقال
%1122	%1270	%881	%898	%739	%531	%196	%70	%23	ثابت/ %نقال

Source : Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications ARPT ,

.Rapport Annuel de l'ARPT, 2010 . P. 47

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد مشتركي الهاتف الثابت في ارتفاع مستمر حيث بلغ عددهم في سنة 2002 ما يقارب 1.95 مشترك إلى إن وصل سنة 2010 ما يقارب 2.923 مليون مشترك، بالمقابل شهد أيضا مشتركي الهاتف النقال تطورا مستمرا حيث بلغ سنة 2002 حوالي 450000 مشترك ليصل سنة 2007 إلى 27.56 مليون مشترك وفي 2010 بلغ عدد المشتركين 32.78 مليون مشترك. أما في سنة 2011 فقد بلغ عدد المشتركين في شبكة الهاتف النقال في الجزائر 35,61 مليون مشترك اي نسبة ارتفاع قدرت بـ 8,7% مقارنة بسنة 2010. والشكل الموالي رقم 4 يوضح نسبة الارتفاع في عدد المشاركين في الهاتف النقال بين سنة 2010 و2011. حسب وكالة سلطة الضبط البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية، علما أن الكثافة السكانية قدرت بـ 37 مليون نسمة.

الشكل رقم (4): ارتفاع في عدد المشاركين في الهاتف النقال بين سنة 2010 و2011



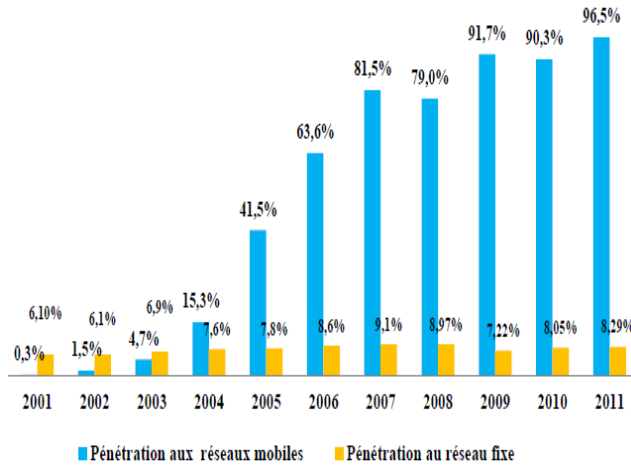
Source : Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications ARPT

<http://www.arpt.dz/fr/#/>

أما بخصوص الهاتف الثابت فقد بلغ في سنة 2011 عدد المشتركين 3,06 مليون مشترك بعدما كان في سنة 2010 ما يقارب 2,92 مليون مشترك أي بنسبة ارتفاع قدرت بـ 4,8%. وتشير هذه المعطيات إلى نسبة استفادة أكثر من 95 بالمائة من السكان من خدمات الهاتف النقال التي يوفرها ثلاثة متعاملين. يتعلق الأمر بمجمع اتصالات الجزائر (عمومي) وأوراسكوم تيليكوم-جازي (خاص) والوطنية تيليكوم-نجمة (خاص) <sup>24</sup>.

2\_ تطور كثافة الهاتف النقال والثابت: إن كثافة الهاتف النقال والثابت في الجزائر تعكس لنا ثقافة الهاتف النقال والثابت داخل المجتمع الجزائري من خلال معرفة النسبة من مستخدمي الهاتف النقال والثابت مقارنة بعدد السكان والشكل الموالي يوضح ذلك.

الشكل رقم(5): تطور معدل النفاذية وعدد المشتركين في شبكة الهاتف الثابت والنبال



Source : Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications ARPT.

Rapport Annuel de l'ARPT, 2010 . P.48.



حسب هذا التقرير المعد من قبل قطاع الاتصالات في الجزائر، فإن مجال الهاتف النقال يعرف نموا متسارعا سواء تعلق الأمر بعدد المشتركين (حسب ما تم توضيح سابقا من خلال الجدول رقم 3 أو بنسبة الكثافة الهاتفية، حسب السكان.

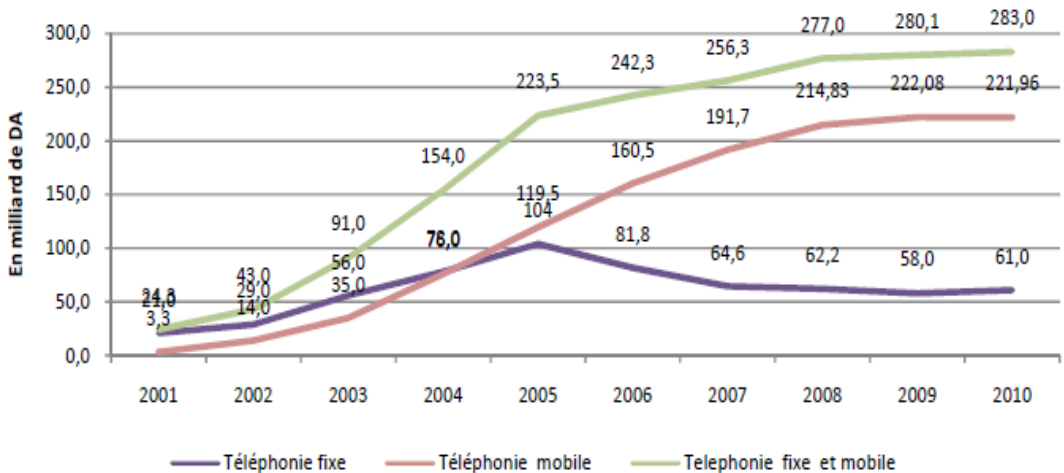
فمن خلال الشكل رقم 5 نلاحظ أن معدل النفاذية للهاتف النقال في ارتفاع مستمر ابتداء من سنة 2001، الى وصل المعدل نسبة 96,5% سنة 2011 باستثناء التراجع في سنة 2008 وسنة 2010. ولقد شهد قطاع الهاتف النقال في الجزائر تراجعا خلال عام 2008. والذي يعتبر أول انخفاض وفقا للأرقام الصادرة عن سلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية. وبخصوص عدد المشتركين في الهاتف الثابت فهو جد محتشم ولم يصل إلى 3 ملايين مشترك في عام 2010، أي ضعف العدد الحالي وبالتالي ضعف معدل الكثافة الهاتفية التي قدرت بـ 8,05%. اما سنة 2011 فان معدل الكثافة الهاتفية وصل الى 8,29%. محققا ارتفاع طفيفا مقارنة بسنة 2010

واجمالا، قد تمكن القطاع من تحقيق هذا التزايد في نسبة التغطية الهاتفية عبر ربوع الوطن بفضل توسيعه مرافق التغطية الهاتفية التي تشمل حاليا غالبية النقاط النائية والبعيدة بترابها بعدما استفادت خلال السنوات الأخيرة من نحو عمليات التركيب والتشغيل لمراكز اتصالاتية جديدة وتجهيز وحدات للهاتف الثابت والثابت اللاسلكي وأخرى للربط الرقمي عن بعد.

### 3\_ تطور رقم أعمال الهاتف الثابت والنتقال

الشكل الموالي يوضح حجم تطور الهاتف النقال والثابت بالمليون دينار جزائري ابتداء من سنة 2001 الى غاية 2010.

الشكل رقم (6): تطور رقم اعمال المحقق في الهاتف الثابت والنتقال ابتداء من سنة 2001



Source : Rapport Annuel de l'ARPT, Autorité de Régulation de la Poste et des

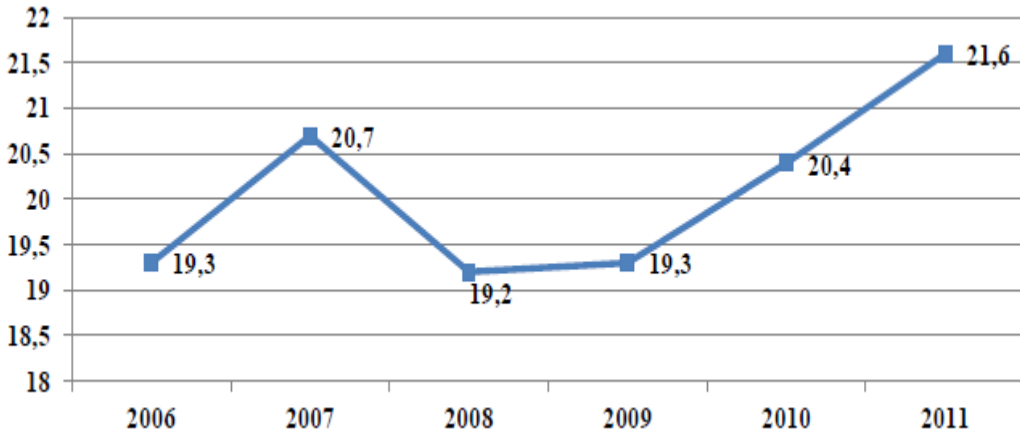
من خلال الشكل نلاحظ أن رقم أعمال المحقق من الهاتف النقال في ارتفاع مستمر ابتداء من سنة 2001 الى ان وصل سنة 2010 اجمالي 221,96 مليار دينار، اما سنة 2011 والتي لم تظهر في المنحنى فقد بلغ رقم الأعمال 246,066 مليار دينار جزائري .<sup>25</sup>

أما الهاتف الثابت فقد ارتفع رقم اعماله من سنة 2001 الى غاية سنة 2005 أي بلغ رقم الأعمال 104 مليار دينار، ثم بدأ في الانخفاض ليستقر في حدود 58 مليار دينار جزائري سنة 2009، ثم بدأ في الارتفاع خلال سنة 2010 و2011 ووصل الى غاية 66 مليار دينار جزائري<sup>26</sup> .

#### 4\_ تطور رقم أعمال بريد الجزائر:

يوضح الشكل الموالي تطور رقم أعمال بريد الجزائر ابتداء من سنة 2006 الى غاية 2011. الشكل رقم (7): تطور رقم أعمال بريد الجزائر

الوحدة: مليار دينار جزائري



Source : Rapport Annuel de l'ARPT, Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications ARPT, Rapport annuel de l'ARPT pour l'exercice ,Algerie,

من خلال الشكل نلاحظ انه ومنذ سنة 2008 اين بلغ رقم اعمال بريد الجزائر 19,2 مليار دينار جزائري وهو في ارتفاع الى ان وصل 21,6 مليار دينار جزائري سنة 2011، باستثناء الانخفاض في سنة 2008 حيث وصل رقم الاعمال الى 19,2 بعدما كان سنة 2007 ، أي ما يقارب 20,7 مليار دينار، وللتوضيح

فان هذه الأرقام للاعمال المحققة: 60 بالمائة منها تأتي من الخدمات المالية البريدية و 25 بالمائة من تخليص بريد الحسابات الكبرى.

#### 5\_ مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج الاجمالي المحلي:

يعتبر الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر بشكل مطلق أو نسبي، واجب على الحكومة من أجل الرفع من مستوى الناتج الاجمالي المحلي، كون أن قيمة القطاع في الاقتصاد تكمن بمدى مساهمته في الناتج الاجمالي المحلي. والجدول المالي يوضح ما مدى مساهمة قطاع الاتصالات الجزائري في الناتج الاجمالي المحلي.

الجدول رقم (4): نسبة مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج الاجمالي المحلي

الوحدة: %، مليار دينار جزائري

السنة	2001	2002	2003	2004	2006	2007	2008	2009	2010	11
(ON S)PI B	4227,1	4522,7	5252,3	61491,1	8514,8	9366,6	11090	10034,3	12049,5	14418,6
نسبة PIB	%0,66	%1.14	2.11%	%3,08	%3,66	%3,60	%3,28	%3,67	%3,52	%3

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

**Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications ARPT , Rapport \_**

**.Annuel de l'ARPT, 2010 . P .47**

**Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications ARPT , Rapport \_**

**.Annuel de l'ARPT, 2011 . P .26**

من خلال الشكل نلاحظ أن مساهمة قطاع الإتصال في الناتج الاجمالي المحلي في تزايد ابتداء من سنة 2001، حي كانت نسبة المساهمة 0,66% الى غاية سنة 2005 اين وصلت نسبة المساهمة 3,70% ، وهي أعلى نسبة مساهمة وصل اليها قطاع الاتصالات. أما متوسط نسبة المساهمة في الخمس سنوات الأخيرة فقدرت بـ 3,55% ، بمعنى أنه لم يتعدى 3,70% المحقق سنة 2005.

هذه المساهمة في الناتج الاجمالي تمثل إلا عينة مما يُستثمر في دول أخرى عربية او الدول النامية، فمتوسط المعدل هو 4٪ فقط من الناتج الإجمالي المحلي ، مقارنة بـ 8٪ من الناتج الإجمالي المحلي في الدول المتطورة.

الخاتمة:

يعتبر قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام المحرك الرئيسي للاقتصاد في جميع دول العالم، وقد أدركت الجزائر أهمية مواكبة التطور العالمي في هذا القطاع، وأن الاستثمار في البنية التحتية

وخدمات الاتصالات لن يتأتى إلا من خلال فتح المجال أمام القطاع الخاص للاستثمار في توفير خدمات الاتصالات المختلفة.

ومن أجل ذلك، نأمل ان تعيد الحكومة الجزائرية النظر في وضع الخطط الإستراتيجية للقطاع، والتي تؤدي إلى النهوض بالقطاع وتحديد الأدوار لمؤسسات القطاع العام كمنظم للقطاع والقطاع الخاص كمشغل ومقدم خدمة. فوزارة البريد وتكنولوجيات الاعلام في الجزائر تعتبر مسؤولة عن وضع السياسات، وتتولى سلطة الضبط مسؤولة تنظيم قطاع الاتصالات وتكنولوجيات الاعلام، ونشر استخدام الموارد التكنولوجية في المؤسسات الحكومية، أما القطاع الخاص فيتولى مهمة تقديم الخدمات وإيصالها للمواطنين.

ونتيجة لذلك ستصبح البيئة الاستثمارية في الجزائر مواتية وجاذبة للاستثمارات في قطاع الاتصالات، حيث يتم وبشكل مستمر تطوير نماذج للشراكة ما بين القطاع العام والقطاع الخاص المحلي والدولي، سعياً لجعل الجزائر ضمن لائحة البلدان الأكثر نفاذاً في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مستقبلاً. ويتوقع أن يشهد الطلب على خدمات الإنترنت ارتفاعاً ملحوظاً في السنوات القليلة القادمة؛ نتيجة توفر شبكات الألياف البصرية FTTx وما تقدمه من سرعات عالية. وخصوصاً في المدن الكبيرة في المرحلة الأولى، وتزايد العوامل المساعدة والداعمة لمحتوى الإنترنت، وانتشار الأجهزة الكافية الذكية وما تحتويه من برامج وتطبيقات معتمدة على الاتصال بالإنترنت.

#### المحور الرابع: النتائج، التوصيات والاقتراحات:

##### أولاً: النتائج: من خلال هذه الدراسة توصلنا في الأخير الى النتائج التالي:

\_ بالرغم من الجهود التي تبذلها الجزائر في تنمية وتعميم تكنولوجيات الإعلام والاتصال إلا أنها لا تزال عاجزة عن مسيرة التطورات العالمية في هذا المجال والدليل على ذلك المراتب الأخير حسب ما ادلت به التقارير العالمية لتكنولوجيا الاعلام.

\_ في ماي 2011، فاق عدد المشتركين في مختلف شبكات "أدي أس أل" 900000 مشترك مسجلا ارتفاعا قدر بحوالي 70000 مشترك مقارنة بشهر فيفري من نفس السنة حيث قدر ب830000 مشترك. ويعود هذا الارتفاع لاسيما إلى ترقية الهاتف الثابت وإعادة تشغيل اتصالات الجزائر لعدد هام من خطوط "أدي أس أل" ألغيت أو تم قطعها، كما تم تسجيل حوالي 55000 موقع الكتروني جزائري خلال هذه الفترة.<sup>27</sup>

\_ ان احتلال الجزائر المراتب الأخيرة في سرعة نفاذ الانترنت افريقيا وعالميا وحتى عربيا ومراوحة نسب الانترنت ذات التدفق العالي مستويات منخفضة، تعود الى حالة الإنغلاق التي ما تزال السمة الأساسية لهذا القطاع في الجزائر من السنوات العشر الماضية في المجال، بالاضافة الى الإجراءات البيئية والتماطل في تحرير سوق الانترنت وخدماتها الملحقة ( منح تراخيص استغلال الجيل الثالث).

\_ في المحصلة، تبقى التكلفة التي يدفعها الجزائري للاستفادة من خدمات الأنترنت مضاعفة، وأكبر بكثير من معظم بلدان العالم، مع الحصول على معدل تدفق أقل بكثير من هذه البلدان.

\_ رغم تحرير قطاع الاتصالات بشكل كبير إلا أن الوضع الحالي خاصة بالنسبة لشبكة الهاتف الثابت والنقل والانترنت ما يزال ضعيفا مقارنة بدول الجوار، والذي يبدو ان الجزائر بعيدة في الوقت الراهن عن ادراك أهميته الانخراط فيه بعيدا عن المقاربات التقليدية التي تحد من تطوره. وقد سجلت تراجعا ملحوظا في الهاتف الثابت.

كما أن الصيغة الأولى لعملية "أسرتك" لم تحقق الأهداف المرجوة منها حيث لم يبيع سوى 50 ألف جهاز حاسوب.

\_ يعود السبب في ركود الطلب على خدمات الاتصالات الثابتة على المستوى الدولي والمحلي إلى سرعة انتشار خدمات الاتصالات المتنقلة، وسهولة الاشتراك بها.

\_ من بين أسباب تراجع السوق الجزائرية المشاكل التي عرفها القطاع مؤخرا، خاصة مع مجمع أوراسكوم تيليكوم، بالإضافة إلى تشبع السوق عوامل هذا ما أدى ركودا كبيرا في قطاع الهاتف النقال بشهادة عدد كبير من متعاملي الهاتف النقال في الجزائر الذين أكدوا تراجع مبيعاتهم ونشاطهم مقارنة بالسنوات الأولى لدخول الهاتف النقال إلى الجزائر، بالإضافة إلى استبعاد الحكومة دخول متعامل آخر إلى السوق الجزائرية.

\_ للمحافظة على نسبة التطور العالية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إقليمياً قد نحتاج لاستثمارات كبيرة من طرف الحكومة والقطاع الخاص، إلا أنه من المتوقع أن أي ازدياد في مستوى الإنفاق سوف يرفع نسبة نمو الناتج الاجمالي المحلي<sup>28</sup>.

\_ حسب دراستنا للتقارير السنوية نشير إلى ان قطاع الاتصالات والبريد يعرف نموا معتبرا منذ سنوات على المستوى المحلي، بدليل عدد المشتركين ومستخدمي الهاتف النقال في الجزائر وأرقام الاعمال المحققة السنوية، فضلا عن الخدمات التي يقدمها المتعاملون.

#### ثانيا : التوصيات والاقتراحات:

أظهرت الدراسة أن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام الجزائري يظهر بعض علامات التطور، وبالتحديد في الجهوية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولكن لا تتوقّر حتى الآن البيئة التي تلبّي كل الشروط المسبقة التي يتطلبها نمو قطاع الاتصالات والتكنولوجيا لذا من الضروري مايلي:  
\_ في اطار السياسات العامة:

1\_ دراسة وتقييم الأنظمة الجديدة في مجال الاتصالات والبريد في ضوء المعايير التي يضعها الاتحاد الدولي للاتصالات والاتحاد البريدي العالمي والسياسة العامة للدولة ومتابعة وحضور المؤتمرات الإقليمية والدولية.

2\_ إجراء التقييم الاقتصادي لقطاع الاتصالات والبريد لتحديد عناصر العائد من الاستثمار بالتنسيق مع الجهات المختصة وبمشاركة جميع الفاعلين ( مجمع إتصالات الجزائر، إتصالات الجزائر

الهاتف النقال موبيليس، أوراسكوم ثيليكوم الجزائر، الوطنية للاتصالات نجمة بالإضافة إلى ممثلين حضاير معلوماتية تابعة للحضيرة المعلوماتية الوطنية لسيدي عبد الله).

4\_ العمل على زيادة مساهمة القطاع في الناتج المحلي الاجمالي المشاركة في تحديد الرؤية المستقبلية لقطاع الاتصالات والبريد في إطار الرؤية المستقبلية للاقتصاد الجزائري وتعزيز الحركة الاقتصادية عبر تنمية البنية الاساسية لقطاعي الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام بالدولة.

5\_ التنسيق مع مختلف الجهات المختصة في الدولة في تنفيذ الإستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات عامة والسياسة العامة لقطاع الاتصالات والبريد بما يتوافق مع الإستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. والعمل على إعداد التقارير ومؤشرات الاداء التي يتطلبها سير العمل في قطاع الاتصالات والبريد وتكنولوجيا الاعلام.

6\_ فتح سوق الاتصالات المحلية أمام المنافسة بشكل تدريجي، بغية رفع كفاءة هذا القطاع، والارتقاء بنوعية المنتجات، والخدمات المقدمة للعملاء، وتنوع الخيارات المعروضة، وضمان توافرها.

7\_ تشجيع كافة قطاعات المجتمع على استخدام شبكة الإنترنت من أجل المشاركة في عملية تبادل المعلومات والأفكار والخبرات، مع التوجيه بأهمية إستخدام الشبكة استخدامًا مسؤولًا، يحافظ على القيم الأخلاقية والأعراف الاجتماعية المرعية بالدولة.

8\_ تعميم مشروع FTTx الذي بادرت به مؤسسة اتصالات الجزائر، كضمان لعصرنة قطاع الاتصالات في الجزائر، ويعني توصيل شبكة الألياف البصرية إلى المنازل، حيث بات بإمكان المشتركين اللذين تتوفر لهم هذه التقنية الاستفادة من خدمات الاتصال المختلفة، كالهاتف الثابت، الأنترنت ذات السرعة الفائقة، الفاكس وكذا خدمات التلفاز الرقمي.

\_ في مجال تطوير الخدمات الاتصالية:

\_ الوصول إلى أسعار قريبة من القدرة الشرائية للمستخدمين في الخدمات في قطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مع رفع مستوى الخدمات البريدية المقدمة وإدخال خدمات جديدة وزيادة نشر استخدامات تكنولوجيا المعلومات في قطاع الأعمال والتعليم.

\_ على مجمع اتصالات الجزائر العمل على زيادة عرض النطاق الترددي الخاص به بصفة "منظمة" 10 جيجا من أجل تحسين جودة خدمات الأنترنت.

\_ الاسراع في إطلاق الجيل الثالث من أجل السعي للإنتقال إلى الجيل الرابع للإنتقال غرار الحياة الافتراضية الذكية، و حلول الهاتف الفيديو Visiophone والمفتاح الجديد EVDO - USB ، وعرض IPTV ، بالإضافة إلى بوابة إدارة وتسيير علاقات العملاء، وحلول الرقابة الأبوية Contrôle Parental في مجال تطوير تكنولوجيا الاعلام:

على الحكومة الجزائرية أن تعمل على جعل مكاتها كمركز محوري لصناعة تكنولوجيا الاعلام والاتصال في المغرب العربي وذلك من خلال:

- 
- \_ العمل على تنمية وتشجيع انشاء المشروعات القائمة على تكنولوجيايات الاعلام والاتصال لما تحققة من مزايا ومنافع للاقتصاد بصفة عامة.
- \_ التأكيد على ايجاد بيئة ملائمة تطبيقات واستخدامات الاتصالات التي تشمل حماية المعلومات، وحماية الشبكات، والتوثيق الإلكتروني وحماية الخصوصية وحماية المستهلك من خلال وضع السياسات والاطار التنظيمي التي تخدم هذا الغرض.
- \_ في مجال تطوير الموارد البشرية:
- \_ العمل على تطوير الكوادر البشرية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام من أجل تلبية المتطلبات الاقتصادية اللازمة لتلبية الاحتياجات المحلية.
- \_ العمل على حث الشركات العاملة على تنفيذ البرامج التدريبية للقوى البشرية من القطاعين للوصول إلى أعلى المستويات في خدمات الاتصالات والبريد.
- \_ العمل على تشجيع استخدام تطبيقات وتقنيات تكنولوجيا الاعلام والاتصالات في قطاعات التعليم والتدريب، وتطوير الموارد البشرية الازمة لذلك.
- المراجع والهوامش:.

## Bibliography

Marcel, J. (2001). *Sustainable Finance and Banking: The Financial Sector and the Future of the planet*. london: earthscan.

---

<sup>1</sup> إن الاتحاد الدولي للاتصالات International Telecommunication Union هو أقدم منظمة حكومية دولية في العالم، إذ يرجع تاريخه إلى أكثر من 130 سنة وعلى وجه التحديد إلى سنة 1865 حين ظهرت أولى شبكات البرق. وقد أنشئ الاتحاد لتنظيم الوصل الدولي بين شبكات الاتصالات المبكرة هذه، وما برح يعمل منذ ذلك الحين على تيسير تطور الهاتف والاتصالات اللاسلكية والبث الإذاعي والتلفزيوني، ومؤخرا على تيسير شيوع الحاسوب الشخصي وبزوغ العصر الإلكتروني. وقد أصبح الاتحاد وكالة متخصصة من وكالات الأمم المتحدة في عام 1947. ويضم ثلاثة قطاعات رئيسية هي الاتصالات الراديوية، تقييس الاتصالات، تنمية الاتصالات، كما ينظم الاتحاد مناسبات التليكوم، وكان الوكالة الرائدة لتنظيم القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

ويوجد مقر الاتحاد الدولي للاتصالات في جنيف، سويسرا، ويضم في عضويته 192 دولة عضواً فضلاً عن أكثر من 700 عضو من أعضاء القطاعات والمنتسبين. لمزيد من المعلومات انظر الموقع الإلكتروني التالي: <http://www.itu.int/net/about/index-ar.aspx>

<sup>2</sup> الملخص التنفيذي، وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، مشروع الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات الرؤية لبناء مجتمع المعلومات، وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، المملكة العربية السعودية ذو القعدة 1426 ، ص. 4.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص. 4.

<sup>4</sup> ملخص تنفيذي للإتحاد الدولي للاتصالات، قياس مجتمع المعلومات، قطاع تنمية الإتصالات، جنيف، سويسرا، 2010. ص. 1.

<sup>5</sup> ملخص تنفيذي للإتحاد الدولي للاتصالات، قياس مجتمع المعلومات، قطاع تنمية الإتصالات، جنيف، سويسرا، 2012. ص. 1.

<sup>6</sup> النطاق العريض مصطلح يشير إلى إشارة الاتصالات السلكية واللاسلكية لزيادة عرض النطاق الترددي ، بمعنى ما ، زيادة سرعة الاتصال او التردد او من إشارة أخرى أو معيار المعتاد (وأوسع الفرقة ، وزيادة القدرة على الحركة .)وقد طبقت معايير مختلفة ل "broad" في سياقات مختلفة وفي أوقات مختلفة. منشأ في هندسة الأنظمة الراديوية ، ولكن أصبحت شعبية بعد ميديا وان اعتماده كجزء من حملة تسويق في عام 1996 لبيع ما لديهم ووصول إلى البيانات عالية السرعة. وكان شعار الحملة "This is Broadband. This is the Way".

<sup>7</sup> المرجع السابق، ص. 1.

<sup>8</sup> المرجع السابق.

<sup>9</sup> الموقع الإلكتروني الرسمي لمجمع اتصالات الجزائر: [http://www.algeriatelecom.dz/AR/?p=message\\_pdg](http://www.algeriatelecom.dz/AR/?p=message_pdg)

<sup>10</sup> نفس الموقع الإلكتروني السابق.

<sup>11</sup> نفس الموقع الإلكتروني السابق.

<sup>12</sup> في 16 جانفي 2002: إنشاء الوكالة الفضائية الجزائرية Algerian Space Agency <http://www.asal-dz.org>

- في 28 نوفمبر 2002: تم إطلاق القمر السات ALSAT1 ووضعه في مساره ، وفي 12 جويلية 2010 تم اطلاق ALSAT2 و بعدها مستقبلا سيتم اطلاق ALSAT3 ، وهو ما يعتبر مساهمة وطنية هامة في حركة التنمية و التكنولوجيا و التطوير، خاصة أنه ألحق بها المركز الوطني للتكنولوجيا الفضائية بأرزو بغرب الجزائر.

<sup>13</sup> سلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، لمزيد من المعلومات أنظر الموقع الإلكتروني التالي:

[/http://www.arpt.dz/ar/arpt/bref](http://www.arpt.dz/ar/arpt/bref)

<sup>14</sup> عائلة FTTx

➤ الألياف إلى المشتركين FTTH

➤ الألياف للرصيف FTTC

➤ الألياف للعمارات FTTB

لمزيد من المعلومات، أنظر الموقع الإلكتروني الخاص باتصالات الجزائر

<http://www.algeriatelecom.dz/AR/?p=dzpac>

\_ Différents sigles utilisés et architecture correspondante :

FTN : Fiber To The Neighbourhood (Fibre jusqu'au quartier), FTTC : Fiber To The Curb (Fibre jusqu'au trottoir, FTTN : Fiber To The Node (Fibre jusqu'au répartiteur, FTTB : Fiber To The



Building (Fibre jusqu'au bâtiment), **FTTCab** : Fiber To The Cab (Fibre jusqu'au sous-répartiteur), **FTTP** : Fiber To The Premises (Fibre jusqu'aux locaux - entreprises), **FTTH** : Fiber To The Home (Fibre jusqu'au domicile), **FTTO** : Fiber To The Office (Fibre jusqu'au bureau - entreprises), **FTTLA** : Fiber To The Last Amplifier (Fibre jusqu'au dernier amplificateur)  
<http://fr.wikipedia.org/wiki/FTTx>

<sup>15</sup> بدرية طاهر، عصر الرقمنة ومميزاتها، الاستشارات، انفوغلوب، 30 جويلية 2012، لمزيد من المعلومات أنظر الموقع الالكتروني التالي: <http://infoglobe.org/blog/?p=349>

<sup>16</sup> المرجع السابق.

<sup>17</sup> تحول التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات، منذ إنطلاقه للمرة الأولى في عام 2001، إلى أداة مرجعية مهمة لتحديد مواطن القوة والضعف على مستوى تقنية المعلومات والاتصالات في البلدان التي يشملها المسح السنوي، وكذلك لتقييم التقدم أو التراجع الذي يُسجل في تلك البلدان. كما يسلط الضوء على الأهمية المتزايدة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية والتطور الاقتصادي.

<sup>18</sup> **Not Available, Not Applicable** (parfois abrégé **N/A**), mot anglais pour dire qu'il n'y a pas de réponse

<sup>19</sup> **Economic Forum. INSEAD.** <http://www.networkedreadiness.com/gitr/>

<sup>20</sup> يتضمن مؤشر الجاهزية الرئيسي NRI في هذا العام 2012 - 2011 أربعة مؤشرات رئيسية، يتم تحليل أداء الدول بناءً عليها ومن ثم تصنيفها وهي: مؤشر الاستخدام التكنولوجي، مؤشر البيئة التكنولوجية، مؤشر الجاهزية التكنولوجية ومؤشر الأثر الاقتصادي والاجتماعي.

<sup>21</sup> للاطلاع على وصف مفصل لمنهجية الدليل IDI، يرجى الرجوع إلى التقرير الكامل.

<sup>22</sup> لمزيد من المعلومات انظر:

\_\_ ملخص تنفيذي للإتحاد الدولي للاتصالات، قياس مجتمع المعلومات، قطاع تنمية الإتصالات، جونييف، سويسرا، 2012. ص. 12.

<sup>23</sup> المرجع السابق، ص. 14.

<sup>24</sup> البوابة الرسمية لخمسينية استقلال الجزائر، لمزيد من المعلومات أنظر الموقع الالكتروني التالي:

<http://www.djazair50.dz/spip.php?article199#.UC4wpaDvvnh>

<sup>25</sup> Rapport Annuel de l'ARPT, **Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications ARPT**, Rapport annuel de l'ARPT pour l'exercice ,Algerie, 2011. P.26

<sup>26</sup> Idem. P. 26.

<sup>27</sup> البوابة الرسمية لخمسينية استقلال الجزائر، لمزيد من المعلومات أنظر الموقع الالكتروني التالي:

<http://www.djazair50.dz>

<sup>28</sup> بحسب التقرير يجب على الدول العربية أن تحدّد مستوى إنفاق يبلغ الـ 5,7% من الناتج الإجمالي المحلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا يترجم على أرض الواقع بـ 30 مليار دولار في الدول المختارة. تؤكد منظمة الإسكوا ESCWA هذا الرقم بقولها أن مجمل الاستثمارات المطلوبة لرفع مستوى احتراق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم العربي (بكلّ دولة) يبلغ حوالي 40 مليار دولار. لمزيد من المعلومات انظر الموقع الالكتروني التالي: <http://www.alriyadh.com/iphone/article/51944>