# تشخيص قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجزائر للفترة ما بين (2000-2014)

# Diagnosis of TIC sector in Algeria for period (2000-2014)

إيمان بن الزين
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر
benzine.imane@gmail.com

**ملخص** : تهدف هذه الدراسة إلى تشخيص واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال باستخدام مؤشرات جزئية تكنولوجية التي تعتبر كأدوات قياس تعكس الوضعية العامة لهذا القطاع، والمتمثلة في مؤشر الانترنت، ومؤشر الهاتف الثابت ومؤشر الهاتف النقال، حيث تعرض الدراسة تشخيص لوضعية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر وتبرز أبعادها التنموية في الفترة الممتدة مابين 2000-2014، باعتبارها أحد القطاعات الإستراتيجية في الاقتصاد، والذي يستدعي من الجزائر أن تعمل على دعمه وتنميته، بانتهاج المزيد من الإصلاحات على مستوى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال كونه يساهم في جذب الاستثمار وتنمية الرأسمال البشري وبالتالي زيادة النمو.

**الكلمات المفتاحية** : تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مؤشرات جزئية، استثمار، ابتكار، نمو.

**Abstract** This study aims to diagnose the reality of information and communication technologies using technological partial indicators which is considered as measuring tools reflecting the overall situation of the sector, and of the Internet Index, Landline Index and the mobile phone index, as the study presents a diagnosis of the status of information and communication in Algeria, and highlights the development dimensions in the period between 2000-2014, as one of the strategic sectors of the economy, which requires support and development from the Algerian Government through pursuing further reforms on the level of information and communication technology sector as it contributes in attracting investment and the development of human capital and thus increase growth.

**Key Words:** Information and Communication Technology, Partial Indicators, Investment, Invention, Growth/Development.

## تمهيد:

تؤكد معظم الدراسات والتقارير على إمكانية اعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمصدر لنمو، كونها تعتبر حلقة وصل بينها وبين باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى، فهي تحقق التنسيق والتوافق بينها وتزيد من الكفاءة وتعد مصدر تنافسي إذا ما تم دعم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والنهوض به.

وباعتبار هذا القطاع ذا أهمية بالغة فإن الجزائر تسعى لجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصال كفرصة لتحسين اقتصادها ورفع الدخل وتقليل من الفجوة الرقمية بينها وبين باقي الدول المتقدمة، وبهذا الصدد باشرت الجزائر بإصلاحات عديدة لهذا القطاع من خلال إلغاء الاحتكار وسن قوانين وتشريعات جديدة، تخصيص غلاف مالي لدعم القطاع وغيرها، وتحاول هذه الدراسة تقديم تشخيص لوضع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإبراز مدى أهمية القطاع في تحقيق التنمية من خلال استخدام مؤشرات جزئية تكنولوجية والتي تعتبر أدوات تقدم معلومات **إحصائية** لجانب من جوانب تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

## الدراسات السابقة:

تقرير سلطة الضبط للبريد والاتصالات 2014، بعنوان التقرير السنوي لهيئة التنظيم، هذا التقرير ينشر سنويا، يقدم هذه التقرير إحصائيات سنوية عن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومقارنات لسنوات مرجعية لتتبع تطور القطاع، يتفق هذه التقرير مع دراستنا في استخدام كل من مؤشر الهاتف الثابت،ومؤشر الهاتف النقال، ومؤشر الانترنت، كمؤشرات جزئية لتقييم الوضعية



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التكنولوجيا للجزائر، تناول هذا التقرير مقارنة بين سنتي 2013 و2014 لعرض تطورات القطاع في حين تناولت هذه الورقة البحثية مسح لعدة سنوات تنحصر بين 2002 و2014، حيث توصل هذا التقرير إلى وجود تراجع في مؤشر الهاتف الثابت بسبب التوجه نحو خدمات الهاتف النقال، بالمقابل يشهد كل من سوق الهاتف النقال وسوق الانترنت تطور ونمو ملحوظ، إلى جانب هذا فإن التقرير تطرق إلى مساهمة القطاع في الناتج المحلي الوطني وقارن نسب مساهمته بين سنتي 2013 و2014.

دراسة مركز المعلومات العلمية والتقنية CERIST، بعنوان تعزيز لوائح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة التحديات المجتمعية في دول البحر المتوسط، 2015، وضعت هذه الدراسة أساسا لتشخيص الإطار القانوني المتعلق بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مجموعة من القطاعات الاقتصادية، إلا أنها استعانت لتشخيص هذا القطاع على ثلاث مؤشرات جزئية والمتمثلة في عدد الحواسيب، مؤشر الهاتف النقال، مؤشر الانترنت في الفترة الممتدة بين 2000-2013، تتوافق دراستنا مع هذه الدراسة في استعمال هذه المؤشرات بالإضافة إلى استخدامنا لمؤشر الهاتف الثابت لتقييم الوضعية التكنولوجيا في الجزائر، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، ما يهمنا منها هو أن مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال المعنية بهذه الدراسة تشهد نمو وتطورا سواءا على مستوى عدد الحواسيب أو مؤشر الهاتف النقال أو مؤشر الانترنت، كما أبرزت هذه الدراسة أهمية استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جميع القطاعات الاقتصادية كالحكومة الالكترونية، الصحة الالكترونية، الطاقات النظيفة،والتجارة الالكترونية.

## 1 – مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمؤشرات الجزئية:

### 1.1 – مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تناولت معظم المفاهيم موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال صنفتها إلى أربعة مجموعة حيث تطرقت المجموعة الأولى إلى أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال يرتكز على الكيان المادي لها باعتبارها تشمل مجموعة من الأجهزة والحواسيب والبرامج، أما المجموعة الثانية ترتكز على كونها مجموعة من العمليات التي تتمثل في معالجة، تخزين، إرسال، عرض، إدارة، تنظيم واسترجاع المعلومات، والمجموعة الثالثة تدمج المفاهيم المتعلقة بالأجهزة والأنشطة التي تقوم بها، أما المجموعة الرابعة فتتضمن المفاهيم المتعلقة بجميع أنظمة المعلومات المبنية على تكنولوجيا المعلومات، وكذلك جميع المستفيدين منها[1].

وكمفهوم شامل يمكن اعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشمل جميع الأجهزة والمعدات والبرامج التي تستخدم في معالجة وتخزين وعرض واسترجاع المعلومات باستخدام وسائل الاتصال، وذلك في الوقت المناسب وبالدقة اللازمة.

### 2.1– مفهوم المؤشرات الجزئية:

هي عبارة عن مقياس كمي أو نوعي يستخدم لقياس ظاهرة معينة خلال فترة زمنية محددة[2]، وتعتبر المؤشرات الجزئية أكثرها انتشارا واستخداما في أغراض البحث، وتتمثل في اختيار متغير واحد للتعبير عن جانب من جوانب الظاهرة المراد قياسها، وفي هذه الورقة البحثية يتم عرض خمسة مؤشرات جزئية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والمعتمدة في تقييم القطاع في الجزائر.

## 2 – تشخيص وضعية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر:

تم إصدار قرار تحرير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر سنة 2000، حيث حضي هذا الأخير بالعديد من الإصلاحات ترجمت في إنشاء سلطة ضبط البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية سنة 2001 كذلك في إصدار قوانين بهدف النهوض بهذا القطاع وترقيته منها قانون 03-2000، والمحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية وقانون رقم 20-01 المتعلق ببيان توجيهي للبنية التحتية وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية والإعلام، قانون رقم 15-04 والمحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين، قانون رقم 09-04 يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها [3]،وغيرها من الإصلاحات والقوانين التي تدعوا في مجملها إلى تطوير مختلف جوانب



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سوق الاتصالات السلكية واللاسلكية وتهيئته للمنافسة، وتوفير أطر الحماية، وتشجيع النفاذ إلى الانترنت والانضمام إلى مجتمع المعلومات وتقليص الفجوة الرقمية بين الجزائر والدول الرائدة في القطاع، والتي تعكس مدى أهمية وأولوية القطاع في التنمية، ومن أجل تقييم وضع قطاع الاتصالات أخذنا بعين الاعتبار بعض المؤشرات والمتمثلة في : مؤشر عدد الحواسيب، مؤشر الهاتف الثابت، مؤشر الهاتف النقال، مؤشر الانترنيت.

### 1.2 – مؤشر عدد الحواسيب [4]:

في بداية الأمر كان اقتناء أجهزة الكمبيوتر والمعدات في الجزائر مقتصر على الإدارات التابعة للوزارات أو المؤسسات الكبرى فقط، لكن مع نهاية التسعينات بدأ الطلب يتزايد على هذا السوق، حيث تدعى الاستخدام إلى الأسر أين بدأت الأسعار في الانخفاض نوعا ما.

وفي سنة 2003، وفي تقرير منظمة الأمم المتحدة سجلت الجزائر نسبة محتشمة حيث بلغت 7.1بالألف كنسبة مقتني الكمبيوتر، وفي سنة 2005 ومع برنامج أسرتيك OUSRATIC الذي أطلق من طرف الحكومة الجزائرية لدعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، ارتفعت النسبة إلى 10.7 بالألف من خلال الحملة التي نظمت لهذا البرنامج التي كانت تهدف للوصول إلى بيع خمسة ملايين جهاز حاسوب في نهاية 2010.

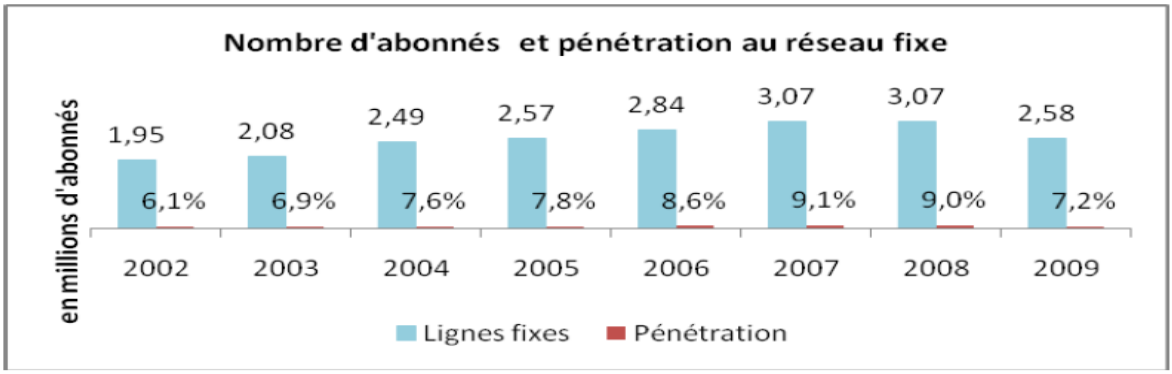
لكن هذا البرنامج وجد عجزا من البداية حيث تم بيع 25000 جهاز فقط مع نهاية 2008 الذي كان من المنتظر فيه بيع ثلاثة ملايين وحدة، بعدها استهدفت وزارة البريد والاتصالات سنة 2011 حملة لدعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات خصت الطلبة والمدرسين من خلال برنامج تربيتك، وفي سنة 2013 سجلت الجزائر زيادة في الطلب واستيراد أجهزة الكمبيوتر، أين وصلت نسبة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى 4.15 % من إجمالي الواردات مقارنة بـــ2.96 % لسنة 2010.

### 2.2 – مؤشر الهاتف الثابت [5]:

شهد سوق الهاتف الثابت تطور في الفترة الممتدة بين 2002 إلى غاية 2008، أين بلغ عدد مشتركي الهاتف الثابت 30.7 مليون مشترك لسنة 2008 بمعدل كثافة بلغ 9 %، مقابل ما سجلته سلطة الضبط سنة 2002 لمشتركي الهاتف الثابت الذي بلغ عددهم 1.95 مليون مشترك بمعدل كثافة 6.1 %، ويرجع سبب هذا التزايد للخدمات التي يقدمها الهاتف الثابت بالإضافة إلى انخفاض تكلفته إذا ما قورن بالهاتف النقال.

غير أن الفترة الممتدة بين سنة 2008 و2009 سجلت تراجع في عدد مشتركي شبكة الهاتف الثابت من 3.07 مليون مشترك إلى 2.58 مليون مشترك، الذي يفسر بالتوجه المتزايد على الهاتف النقال من خلال الاستفادة من الخدمات المتميزة التي يقدمها كخدمة رسائل التواصل القصيرة MMS وخدمة الانترنت GPRS.

**الشكل رقم 1: نسب التغلغل وعدد مشتركي الهاتف الثابت 2002–2009**




**Source:** Autorité de régulation de la poste et des télécommunications, rapport annuel de l'autorité de régulation 2009, arpt, algerie, 2009

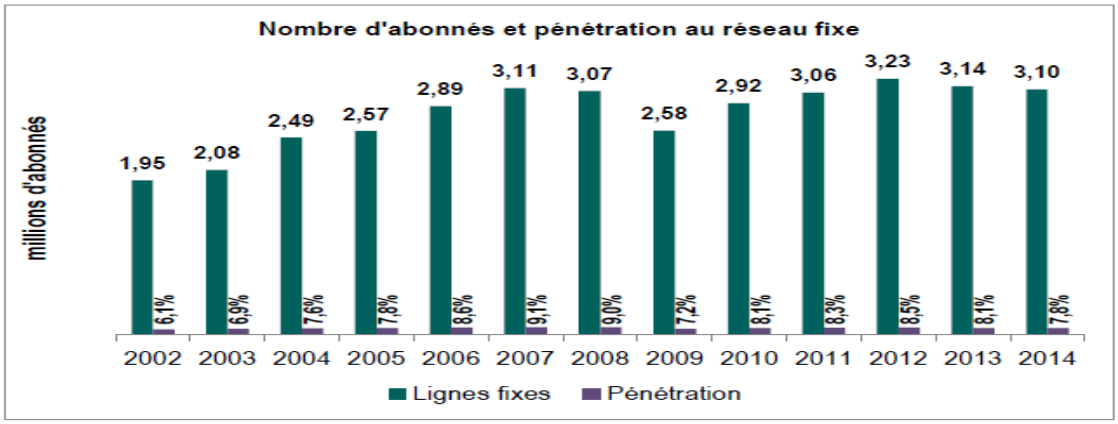


المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما في الفترة الممتدة بين سنة 2010 و2012 شهد الهاتف الثابت تطور في عدد مشتركيه حيث بلغ 3.23 مليون مشترك لسنة 2012 بمعدل كثافة 8.5% في حين كان عددهم 2.92 مليون في 2010 بمعدل كثافة 8.1%، وبرغم من أن نفس الفترة شهدت تزايد في عدد مشتركي الهاتف النقال إلا أن الزيادة في الهاتف الثابت تراجع هذه المرة لخدمات الانترنت التي تفرض على متعامليها الاتصال بشبكة الثابت للاستفادة من خدمة الانترنت.

أما الفترة الممتدة بين 2012 و2014 فشاهدت تراجع في عدد مشتركي الهاتف الثابت من 3.23 مليون مشترك في 2012 إلى 3.10 مليون مشترك 2014، ويرجع سبب التراجع إلى التوجه أكثر نحو شبكة الهاتف النقال نظرا للقيمة المضافة المقدمة في خدماتها منها خدمة الانترنت النقالة التي أصبحت تزودها لزبائنها.

**الشكل رقم 2: نسب التغلغل وعدد مشتركي الهاتف الثابت 2002-2014**




**Source:** Autorité de régulation de la poste et des télécommunications, rapport annuel de l'autorité de régulation 2014, arpt, algérie, 2014

### 3.2 – مؤشر الهاتف النقال [6] :

كانت الانطلاقة في سوق الهاتف النقال في الجزائر سنة 2000 مع متعاملين فقط هما: Mobilis Algérie Télécom (ATM) ، Orascom Télécom Algérie (OTA)، قسمت الحصة السوقية بينهما حيث بلغت حصة ATM الـــ 18%، بينما بلغت حصة OTA الـــ 82% حيث كانت معظم الاشتراكات للدفع المسبق بسبب مشكل الفواتير إلى جانب التكلفة المرتفعة لاشتراكات الدفع البعدي، بعدها انضمت الوطنية لاتصالات الجزائر (نجمة) WTA سنة 2004.

وفي التقرير الذي نشر عن سلطة الضبط في الفترة بين 2004-2007 فإن الحصة السوقية لـــ OTA سجلت نسبة 48% لسنة 2007 في حين كانت 70% سنة 2004، بينما الحصة الثانية كانت من نصيب ATM حيث ارتفعت نسبة استحواذها إلى 35% في حين سجلت 24% فقط في سنة 2004، والنصيب الأخير كان WTA حيث سجلت نسبة 17% سنة 2007، في حين كانت 6% سنة 2004.

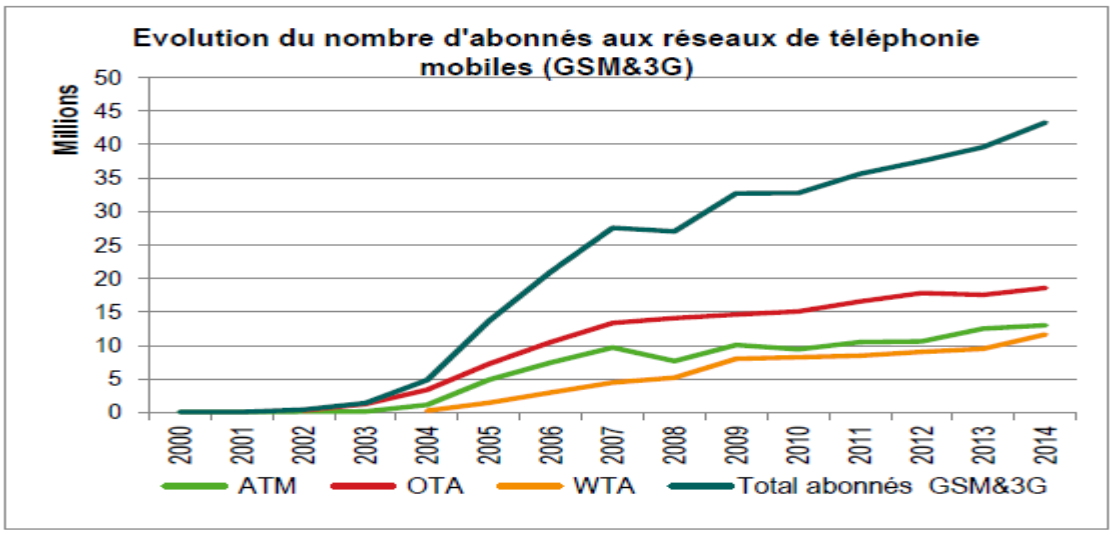
أما ما سجله المتنافسين الثلاث بين سنتي 2008 و2009 فكانت الحصص السوقية 45%، 31%، 24% حيث الصدارة لـــ OTA، ATM ، ثم WTA على الترتيب.

أما الفترة الممتدة بين 2010 و2014 فقد سجلت OTA انخفاض في حصتها السوقية من 46% سنة 2010 إلى 42.99% في سنة 2014، بينما ATM سجلت 29% سنة 2010 مقابل نسبة 30.08% المسجلة 2014 ، أما بخصوص المتعامل الثالث المتمثل في WTA الذي سجل نسبة حصته السوقية سنة 2010 بـــ 25% بينما سجل 26.94% سنة 2014.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**الشكل رقم 3: عدد مشتركي المتعاملين الثلاث للهاتف النقال 2000–2014**




**Source:** Autorité de régulation de la poste et des télécommunications, observatoire du marche de la telephonie mobile et de l'internet en algérie année 2014, arpt, algérie, 2014

الملاحظ من هذه الإحصائيات أن سوق الهاتف النقال في الفترة الممتدة بين 2003 و2014 في تطور مستمر باستثناء سنة 2008 التي شهدت تراجع في مشتركي الهاتف المحمول، ويرجع السبب إلى التوجه الكبير نحو الهاتف النقال على غرار الهاتف الثابت وذلك للخدمات التي أصبح يتيحها الهاتف النقال من خدمات الرسائل القصيرة إلى خدمات الانترنت حيث شهدت سنة 2013 إطلاق خدمة الجيل الثالث، التي أصبحت بدورها تتنافس مع شبكة الـــ GSM، والإحصائيات التالية تبين الحصص السوقية للمتعاملين الثلاث في شبكة الجيل الثالث:

**الجدول رقم(1): الحصص السوقية للمتعاملين الثلاث في شبكة الجيل الثالث**

| Part de marché | 2013 | 2014 |
|---|---|---|
| ATM | 28,28% | 44,85% |
| OTA | 0,00% | 14,74% |
| WTA | 71,72% | 40,41% |

**Source:** Autorité de régulation de la poste et des télécommunications, observatoire du marché de la téléphonie mobile et de l'internet en algérie année 2014, arpt, algérie, 2014

**4.2 – مؤشر الانترنت [7]:**

تعرف حركة الانترنت في الجزائر ديناميكية كبرى، ساهم في هذا التطور شبكة الانترنت عريضة النطاق حيث قفزت من 1% كنسبة استخدام سنة 2005 إلى 20% سنة 2013، إلى جانب التطور الملحوظ في قاعدة زبائن الـــ ADSL، حيث سجلت 56000 مشترك سنة 2005، ووصلت بعدها إلى 1 188 201 سنة 2013، 60% من هذه الزيادة كانت بسبب خدمة WIFI، بالإضافة إلى الخصومات التي طرحتها اتصالات الجزائر على أسعار الانترنت.

ما ميزت فترة 2013 و2014 ظهور خدمة انترنت الجيل الثالث، حيث أحصت وزارة البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية عدد المشتركين فيها 8.231 مليون مشترك حسب آخر إحصائياتها في نوفمبر 2014، 88% منها لمشتركي خدمة الدفع المسبق.

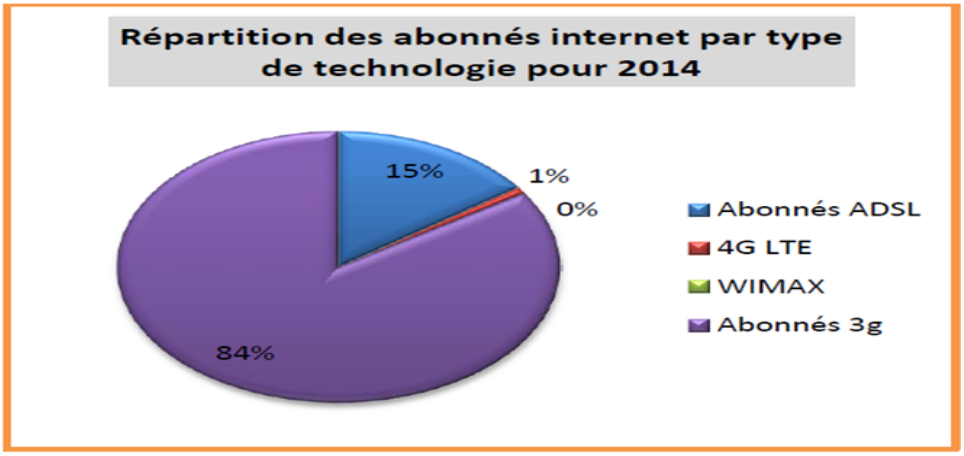
كما أن هذه الفترة شهدت قفزة نوعية بخصوص عدد مشتركي الانترنت الذي تضاعف أربع مرات في عام واحد حيث وصل إلى 9 816 143 مليون مشترك سنة 2014 مقارنة بـــ 2 339 338 مشترك سنة 2013، ويرجع هذا التطور إلى زيادة عدد



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشتركين ADSL، وارتفاع عدد مشتركي خدمة الجيل الثالث G3 حيث سجل الهاتف النقال لوحده 8.231.905 مليون مشترك أي 84% من إجمالي الاشتراكات، بالإضافة إلى ظهور خدمة النطاق العريض اللاسلكي الثابت (G LTE4)، حيث وصل عدد متعامليها إلى 71 402 في أقل من سنة من انطلاقها، وهذه الزيادة تدل على التسهيلات المتاحة والمرونة في الاتصال والاستخدام التي طرحها هذا النوع من الخدمات.

**الشكل رقم 4: عدد مشتركي المتعاملين الثلاث للهاتف النقال 2000-2014**




**Source:** mptic , Indicateurs-TIC , http://www.mptic.dz/fr/?Indicateurs-TIC,1046,06/03/2016

### 3. أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال التنموية:

لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دور كبير في تسريع عملية النمو، حيث يمكن توظيفها في إنتاج وتقديم خدمات بشكل متطور أو في تسهيل عمليات التخطيط من خلال مساهمتها في توفير المعلومات بشكل أسرع و أدق وفي الوقت المناسب أو في التنسيق بين القطاعات الاقتصادية الفاعلة من خلال سرعة تبادل المعلومات التي توفرها ومساهمتها جد عديدة وفي هذا العنصر سيتم الاقتصار على إبراز مدى مساهمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جانب النمو والاستثمار والمساهمة في الابتكار.

### 1.3 – مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في النمو:

وفق بيانات وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، سجل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال انخفاض في مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي بين سنتي 2012 و2013 كانت مساهمة ضئيلة قدرت بـــ 2.90 % وتعتبر الجزائر بعيدة كل البعد عن المتوسط العالمي، وهو 7% من الناتج المحلي الإجمالي الذي يحققه القطاع [8]، خاصة إذا ما قورنت بنظيراتها تونس والمغرب أين بلغت مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال فيهما 13% و7% على الترتيب [9].

وهذا الانخفاض يرجع إلى التقهقر العام الذي تعانيه الجزائر في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث أظهرت دراسة قدمت من طرف المعهد العالمي ماك كيتري **Mc- Kinsey** والتي صنفت الجزائر كدولة أدنى من إمكاناتها الحقيقية.

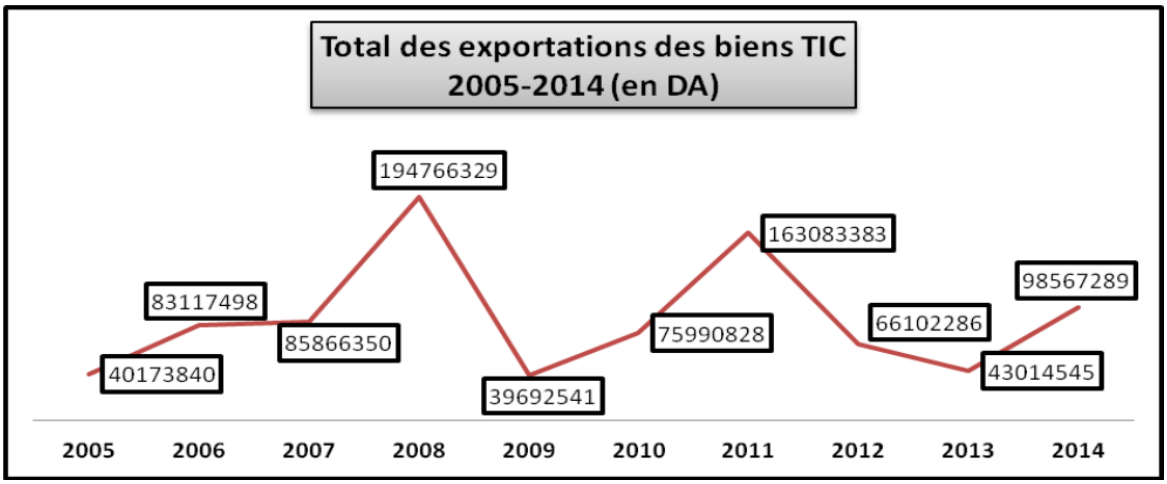
وعموما فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم في عملية النمو من ناحية تراكم رأس المال ومن ناحية الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج وتساعد على الاستغلال الأمثل للموارد المحدودة، والتي تتوقف على مدى التقدم التكنولوجي في مجال إنتاج سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وزيادة كفاءة وفعالية القطاع، وفي الجزائر وفق إحصائيات الأونكتاد فإن صادرات السلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدينار الجزائري متذبذبة نوعا ما حيث شهدت انتعاش سنة 2008، لتنخفض سنة 2009، بعدها بسنتين لوحظ ارتفاع طفيف، وبين سنتي 2011-2013 تتدهور قيمة الصادرات، ويلاحظ ارتفاع طفيف سنة 2014.

وتشمل صادرات القطاع سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: الاتصالات والصوت والفيديو والكمبيوتر والمعدات ذات الصلة؛ مكونات الكترونية؛ وغيرها من السلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

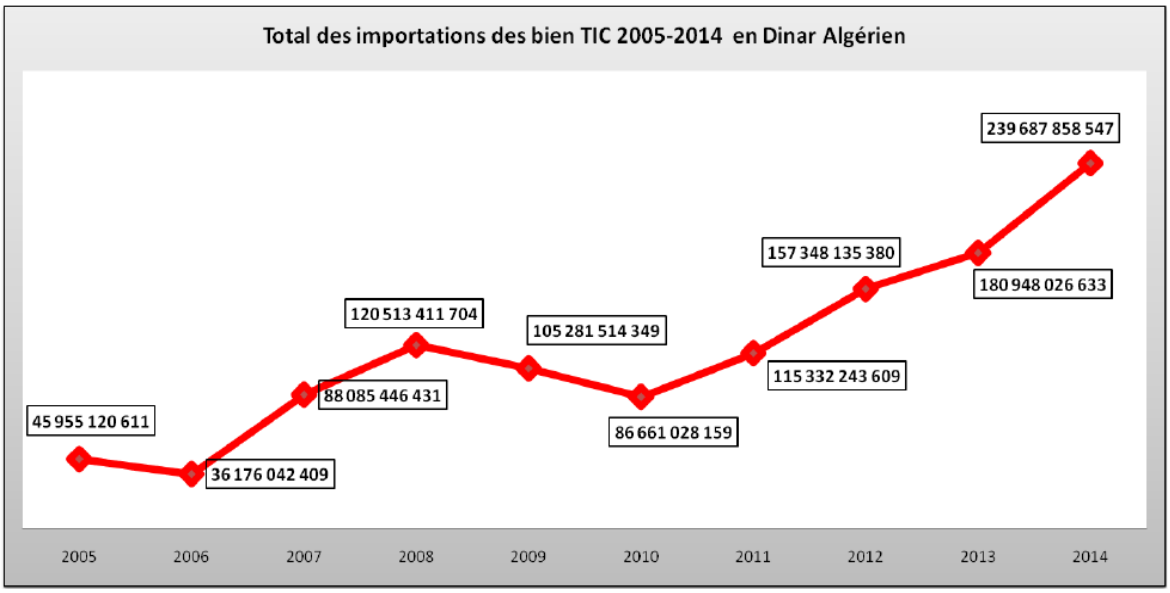
**الشكل رقم 5: صادرات السلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدينار الجزائري (حسب تصنيف الأونكتاد)**




**Source:** http://www.mptic.dz/fr/IMG/pdf/indicateurs_Economie_desTICet_de_la_Poste_.pdf

في حين أن واردات القطاع متزايدة خاصة خلال الخمس سنوات الأخيرة، وتعتبر أجهزة الكمبيوتر والمعدات الطرفية ومعدات الاتصال هي أكثر السلع استيرادا في الجزائر.

**الشكل رقم 6: واردات السلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدينار الجزائري (حسب تصنيف الأونكتاد)**




**Source:** http://www.mptic.dz/fr/IMG/pdf/indicateurs_Economie_desTICet_de_la_Poste_.pdf

### 2.3 – مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاستثمار:

تشير الإحصائيات إلى أن الجزائر تولي اهتمام للاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث أنه تم تخصيص ميزانية في إطار البرنامج العمومي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية 2010-2014 قدرها مليارا دولار من قبل الدولة لدعم تكنولوجيات الاتصال الجديدة وخصص مبلغ 1.3 مليار دولار لتنفيذ برنامج الحكومة الإلكترونية [10].

وللاستفادة من مساهمة القطاع في الاستثمار ينبغي على الدولة إشراك القطاع الخاص للتسريع تطوير البنية التحتية وتخفيف العبء على ميزانية الدولة مع ضرورة وضع اللوائح والقوانين اللازمة لترقية القطاع.

ويسمح الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جلب التقنيات الحديثة التي تساهم في تحسين عمليات الإنتاج ونمو رأس المال خاصة ف القطاعات التي تعتمد بشدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتنويع الأنشطة الاقتصادية، يساهم



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات كذلك في الرفع من مستوى جودة الخدمات المقدمة، يساهم في ترقية القطاعات الهيكلية كالصحة والتعليم من خلال تحسين نشر المعلومات أو اكتساب المعرفة، إلى جانب مساهمتها في خفض التكاليف وزيادة الكفاءة وكلها تساهم في خلق بيئة مواتية للتنمية.

### 3.3 – مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الابتكار:

تحتل الجزائر المراتب الأخيرة في مجال الابتكار حيث يشير تقرير المؤشر الكلي للابتكار لسنة 2015، أنها تأتي في الترتيب الـ126من أصل 141دولة [11]، وتتأخر مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في هذا المؤشر حيث أن العناصر المتعلقة بـTIC، تتأخر كذلك في الترتيب ويرجع هذا إلى مجموعة من الأسباب منها غياب البرامج الحكومية المشجعة على الابتكار، قلة الإنفاقات الحكومية على مجال البحث والتطوير ، هجرة الأدمغة، ونفس الإحصائيات يؤكدها مؤشر التنافسية العالمية حيث يبين تأخر في بيئة الابتكار الكلي في الجزائر التي تحتل 133 من أصل 144 دولة [12]، وهذه الإحصائيات تدل على الوضعية المتدنية والبيئة غير المواتية لتشجيع الابتكار ، وعدم وضوح الاستراتيجيات والسياسات المتعلقة بهذا المجال في الجزائر.

**خلاصة:**

حاولنا من خلال هذه الدراسة تقديم تشخيص لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، باستخدام أربعة مؤشرات جزئية تعكس بعض الجوانب لهذا المجال والمتمثلة في مؤشر عدد الحواسيب، مؤشر الهاتف الثابت، مؤشر الهاتف النقال، مؤشر الانترنت.

يهدف هذا التشخيص إلى تتبع تطور هذا القطاع، الذي له الدور الفعال في المساهمة في القطاعات الاقتصادية الأخرى، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج متمثلة في كون موضوع تشخيص قطاع تكنولوجيا المعلومات من أهم المواضيع المتناولة حاليا، والتي تعكس أهميته الاقتصادية ومساهمته في التنمية، وحاليا تشخيص هذا القطاع يتطلب وضع مقاييس خاصة من بينها المؤشرات الجزئية التي تعتبر كأدوات قياس، تمكن من تقييم جانب أو مجموعة جوانب تتعلق بموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛

تبرز الدراسة وضعية هذه المؤشرات حيث يشهد مؤشر عدد الحواسيب تنامي وتطور، والذي يبرز التوجه نحو استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال سواء من طرف الأفراد أو الحكومة، وهذا يساهم في زيادة الكثافة والتغلغل لهذا المؤشر، غير أن مؤشر الهاتف الثابت يواجه تدهور وتراجع، وذلك بسبب التوجه نحو استغلال خدمات الهاتف النقال التي تعوض خدماته، والذي بدوره يعرف تطور وتزايد بالتوازي مع مؤشر الانترنت، وهذا يعود للخدمات المميزة التي يقدمانها.

توصلت الدراسة كذلك إلى أنه من خلال التطورات التي تشهدها مؤشرات القياس، فإن الجزائر تتوجه نحو الانفتاح على مجتمع المعلومات، بالرغم من وتيرة النمو المتباطئة، والتي تعتبر بعيدة كل البعد عن المعدل العالمي المتوسط، والتي تساهم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال المساهمة في الناتج المحلي ، ولو أن هذه المساهمة تعتبر ضئيلة، بالإضافة إلى مساهمته في جذب الاستثمارات، أما بالنسبة لمساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الابتكار تعتبر من الأساسيات التي يجب أن تعنى بها الجزائر وتحاول تطويرها، وجعلها ضمن الاستراتيجيات التنموية، من خلال دعم البنية التحتية، تعديل اللوائح والتشريعات المتعلقة بها، تكثيف التغلغل والاستخدام من خلال برامج تنموية.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

## الهوامش والمراجع


1. عبد الله علي فرغلي موسى ، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني ، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع ، مصر ، الطبعة الأولى، 2007، ص 28.
2. يمن محمد حافظ الحماقي، مفهوم مؤشرات النوع الاجتماعي وأنواعها معايير وخطوات إعدادها، جامعة عين شمس، ص2.
3. للاطلاع أكثر على القوانين، راجع الموقع: https://www.arpt.dz/fr/.
4. ClusMED, Reinforcement of ICT Regulations and ICTs for tackling Societal Challenges links in Europe and Mediterranean Countries, Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique, ALGERIA, 10/06/2015, p77.
5. AUTORITÉ DE RÉGULATION DE LA POSTE ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS, Observatoire du marché de la téléphonie fixe et de l'Internet en Algérie année 2014, ARPT, Algérie, 2014.
6. AUTORITÉ DE RÉGULATION DE LA POSTE ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS, Observatoire du marché de la téléphonie mobile et de l'Internet en Algérie année 2014, ARPT, Algérie, 2014.
7. ClusMED, Reinforcement of ICT Regulations and ICTs for tackling Societal Challenges links in Europe and Mediterranean Countries, Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique, ALGERIA, 10/06/2015,p 80.
8. AUTORITÉ DE RÉGULATION DE LA POSTE ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS, Rapport annuel de l'Autorité de régulation 2014, ARPT, Algérie, 2014.
9. :http://www.mptic.dz/fr/IMG/pdf/indicateurs_Economie_desTICet_de_la_Poste_.pdf
10. http://www.mptic.dz/fr/IMG/pdf/indicateurs_Economie_desTICet_de_la_Poste_.pdf
11. Source :http://www.mptic.dz/fr/IMG/pdf/indicateurs_Economie_desTICet_de_la_Poste_.pdf
12. Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, and Sacha Wunsch-Vincent, The Global Innovation Index 2015 Effective Innovation Policies for Development, INSEAD and JOHNSON and WIPO, 2015,p34.
13. Klaus Schwab, The Global Competitiveness Report 2014–2015, World Economic Forum, 2015,p15.




المنارة للاستشارات
www.manaraa.com