

تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقارنة حديثة لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام في ظل تطبيق

نموذج النمو الاقتصادي الجديد في الجزائر 2030

**Information and communication technology modern approach to
acheiving sustainable economic growth with the application of the new
economic growth in algeria 2030**

لكحل محمد¹، بن عدة أمحمد²

LAKEHAL Mohamed¹, BENADDA Mhamed²

¹ جامعة الجزائر 3 (الجزائر)، Mohblack0075@gmail.com

² المركز الجامعي غليزان (الجزائر)، Benadda.mhamed@outlook.fr

تاريخ الاستلام: 2019/08/19 تاريخ القبول: 2019/09/01 تاريخ النشر: 2019/09/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة لتوضح دور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد الجزائري من خلال رصد مؤشرات كمية المتعلقة بالنتائج المحلي الخام، الصادرات والواردات التكنولوجية، مع التركيز على أهميتها وموقعها الاستراتيجي في الاقتصاد الوطني الجديد والتأكيد على أهمية تفعيلها بشكل جيد في جميع القطاعات بهدف استدامة وتسريع النمو الاقتصادي في الجزائر في ظل التحول نحو نموذج النمو الاقتصادي الجديد.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، النمو الاقتصادي، تفعيل، الاقتصاد الجزائري. نموذج

النمو الاقتصادي الجديد 2030

تصنيفات JEL : O4, L63

This study aims to clarify the role of ICT in Algerian economy, by monitoring quantitative indicators related to GDP, technology exports and imports, with a focus on its importance strategy position in the new national economy and stressed the importance of activating in all sectors in order to accelerate economic growth in Algeria.

Keywords: information and communication technology, economic growth, Activation, economic Algeria, new economic growth model 2030
JEL Classification Codes: L63, O4

المؤلف المرسل: لكحل محمد، الإيميل: Mohblack0075@gmail.com

مقدمة:

أصبح لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وزن وموقع في الاقتصاديات المتقدمة والناشئة وهذا نظر لأهميتها القصوى في بناء اقتصاد قومي قائم على أكبر عائد وبأقل تكلفة وخطر، لأن هذه الأخيرة تقوم في الأساس على الذكاء البشري والذي بدوره يبدع ويتكرر ويخترع لمافيه من قيم مضافة للاقتصاد، على غرار هذا نجد أن دول العالم أصبحت تقوم على الرقمنة، مما أجبرها الى التحول نحو مفهوم الاقتصاد الرقمي كمؤشر يساهم في تحقيق أعلى معدلات النمو الاقتصادي خارج الدائرة النفطية، ومن ثم تتضح الرؤية الاقتصادية للبلد مع العمل على ضبط الاختلالات الهيكلية، كما أن الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال يعمل تجنب الوقوع في الازمات لأنه يقوم في الأساس على الأفكار والابداعات ومن ثم دوام واستمرارية القطاعات التي تركز على تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، والجزائر غيرها من البلدان تسعى جاهدة لإرساء تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جميع القطاعات المنتجة للثروة ، وهذا بدليل أنها ضخت ميزانيات ضخمة لقطاع الاتصالات في الجزائر وفتح باب الاستثمار في القطاع أمام الخواص من أجل فك شيفرة الاعتماد على مورد واحد وبنفس الأدوات .

من خلال ما سبق جاءت إشكالية هذه الدراسة على النحو الآتي:

" باعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقارنة حديثة تقوم عليها معظم اقتصاديات العالم في الوقت الراهن، فما مدى مساهمتها في الاقتصاد الجزائري، وهل تفعيلها بشكل جيد يضمن تحقيق النمو الاقتصادي المستدام في ظل تطبيق نموذج الاقتصادي الجديد 2030 في الجزائر؟"

للإلمام أكثر بجوانب الدراسة، تم التطرق إلى النقاط التالية:

أولاً-التأصيل العلمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ثانيا- نموذج النمو الاقتصادي في الجزائر: المحتوى والتحسيد.

ثالثا- مساهمة مقارنة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد الوطني الجزائري

أولا- التأصيل العلمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

تعددت مفاهيم التي تتمحور حول موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وهذا نتيجة لكونها من المواضيع التي تشغل الفكر الإداري المعاصر، ومن ثم تباينت آراء المفكرين والمتخصصين حول موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، ولهذا نجد وابل من التعاريف ، منهم من ينظر الى أن: " تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشير الى التكنولوجيا التي توفر الوصول الى المعلومات من خلال الاتصالات، كما هي مشابهة لتقنية المعلومات، لكنها تركز في المقام الأول على تكنولوجيا الاتصال¹"، الى أن البنك الدولي ينظر الى تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها: "مجموعة من الأنشطة تسهل تجهيز المعلومات وارسالها وعرضها بالوسائل الالكترونية، وبظهور هذه التكنولوجيا أصبح الاقتصاد يركز على المعرفة بقاعدة تكنولوجيا ملائمة، مما أدى الى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والعمل على نشر تكنولوجيا جديدة"²، إلا أن العالم هريت سيمون الحائز على جائزة نوبل في علوم الاقتصاد يرى بأن " تكنولوجيا الاعلام والاتصال تساعد على جعل كل المعلومات مسموعة، رمزية أو مرئية، تقرأ على الحاسوب وتخزن في الذاكرات الالكترونية"³، وفيما يتعلق بالمنافع المحورية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتأتمية من حضور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، التي اقترحها *Bocij* وزملائه والتي تمثل الحرف الأول لكل عبارة اجنبية من العبارات التالية⁴:

1-تقليص التكاليف: يتحقق ذلك من خلال تقليل الحاجة للاستفسارات المتعلقة بالمبيعات والتسويق

التي ترد وتعالج من خلال الهاتف بالإضافة الى تقليل الحاجة لطباعة وتوزيع موارد الاتصالات التسويقية حيث تتم هذه العملية من خلال الموقع الشبكي بدلا من وسائل الاتصالات التقليدية.

2-القدرة: يوفر الانترنت فرص جديدة للسلع والخدمات الجديدة وأيضا لاستغلال الأسواق الجديدة.

3-الميزة التنافسية: عندما تكون الشركة قادرة على تقديم القدرات الجديدة امام منافسيها فإنها تحقق

ميزة لامتلاك المنافسين لنفس القدرات هذه الشركة.

4-تحسين الاتصالات: وتشمل على الاتصالات المحسنة مع العملاء والعاملين فالإنترنت يتيح للشركة فرصة ذهبية لتحسين وتفعيل مستوى الاتصالات المباشرة مع هذه الأطراف وبشكل يحقق الأهداف المنشودة لكافة أطراف العلاقة، والواقع ان تكنولوجيا المعلومات والاتصال برمتها انما تستهدف ديمومة أفضل العلاقات مع هذه الأطراف من خلال ماتيحه من وسائل اتصال راقية.

5- الرقابة: توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بحوث تسويقية أفضل من خلال متابعة ودراسة سلوك العميل وكيفية قيام العاملين بتقديم العملاء.

6-تحسين خدمة العميل: يوفر الانترنت مجالات أفضل وفرص ذهبية للعملاء للتفاعل مع الشركة بشكل مباشر وفعال، كما تستفيد الشركة من قواعد البيانات الخاصة بالعملاء للتواصل مع هؤلاء وتلبية حاجاتهم ورغباتهم بشكل أمثل الامر الذي ينعكس بالإيجاب على مستويات الرضا لديهم.

ثانيا-نموذج النمو الاقتصادي في الجزائر:المحتوى والتجسيد.

تجسيد نموذج النمو الاقتصادي الجديد الذي صادقت عليه الحكومة في 2016 في إطار سياسة تنويع الاقتصاد الوطني واصلاحه هيكليا يمر على ثلاث مراحل ويهدف الى تحقيق معدل نمو يقدر ب6.5% خارج المحروقات خلال العشرية القادمة، وهذا حسب ما وضحته وثيقة البرنامج، والمرحلة الأولى من النموذج(2016-2019) تتمحور حول بعث السياسية التنموية الجديدة والتي ستتميز بنمو تدريجي للقيم المضافة لمختلف القطاعات باتجاه المستويات المستهدفة، أما المرحلة الثانية(2020-2025) فستكون مرحلة انتقالية هدفها تدارك الاقتصاد الوطني.

تليها مرحلة استقرار وتوافق(2026-2030) يكون آخرها الاقتصاد قد استنفذ قدراته الاستدراكية وتتمكن عندها مختلف متغيراته من الالتقاء عند نقطة التوازن، وعلى صعيد التحول الهيكلي للاقتصاد يرمي النموذج الجديد الى تحقيق معدل نمو سنوي خارج المحروقات بنفس النسبة المقدرة سابقا، كما ينتظر ان يتضاعف الناتج الداخلي الخام الفردي ب2.3%، الى جانب تضاعف مساهمة القطاع الصناعي في الناتج الداخلي الخام لينتقل من 5.3% حاليا الى 10%، غير أن بلوغ هذا الهدف يقتضي رفع القيمة

المضافة للقطاع الصناعي، كما يرى القائمين على النموذج أنه من المستحيل تحقيق نمو اقتصادي قوي دون كبح تدفق الواردات المسجلة خلال العشرية الأخيرة، كما يتعين على الاقتصاد الوطني من أجل التوصل إلى النقلة المنتظرة في 2030 مواجهة أربعة عراقيل أساسية مرتبطة بحجم التغيرات في هيكلته الإنتاجية وتطور الاستدانة الداخلية وقابلية الدفع الخارجية والتحول الطاقوي⁵، وبهدف نجاح النموذج النمو الاقتصادي الجديد الذي أفرجت الحكومة عن تفاصيله، ربط الخبر الاقتصادي بشير مصيطفى إلى حشد الموارد البشرية اللازمة والمقدرة بـ16 ألف عالم وباحث جزائري متواجد داخل وخارج الوطن، من أجل ضبط الاقتصاد على نحو جديد، بينما أكد على استكمال الحكومة البطاقات الفنية لحفز 11 قطاعاً راکد، واتباع أسلوب اليقظة الاستراتيجية في استخدام مفاتيح النمو السريع والتي عددها 06 مبنية أساساً على المعرفة من خلال التعليم والتدريب، المؤسسة، البحث والإنتاج، الابتكار، الاستشراف وأخيراً تكنولوجيا المعلومات والاتصال المؤسساتي⁶.

في إطار مقارنة التنوع والتحول الاقتصادي حدد النموذج الجديد جملة من الأهداف الدقيقة في المرحلة الثانية أفاق 2030 على⁷:

- 1- تحقيق مسار نمو خارج المحروقات للنتائج المحلي الخام.
- 2- تحديث القطاع الزراعي بما يسمح بالوصول إلى تحقيق أهداف الاكتفاء الغذائي، تنويع الصادرات إلى جانب التحول الطاقوي يسمح أساساً بخفض معدل النمو السنوي للاستهلاك الداخلي للطاقة 6% في عام 2015 إلى 3% في 2030، فضلاً عن تنويع الصادرات بما يسمح بدعم تمويل النمو الاقتصادي المتسارع.

أما المقاربة المستجدة لسياسة الموازنة لعام 2019، تضمنت مجموعة من الأهداف جاءت على النحو الآتي⁸:

- 1- تطوير موارد الميزانية العادية لجعلها قادرة على تغطية النفقات الرئيسية للتسيير.
- 2- خفض محسوس لعجز الخزينة خلال نفس الفترة.
- 3- حشد موارد إضافية لازمة من السوق المالية الداخلية.

فيما يتعلق بنهوض الاقتصاد الوطني على أفق 2035 عن طريق الإصلاحات الهيكلية والتنويع الاقتصادي الذي ينطوي تحت تنويع الإيرادات الميزانية والتقليل من تبعية الجزائر للعوائد البترولية، وذلك حسب المحاور التالية⁹:

1- تطوير نظام وطني للاستثمار العمومي: وذلك عن طريق تحسين كفاءة الاستثمار العمومي ونوعية البنية التحتية للدعم الصندوق الوطني للتجهيز والتنمية، تنويع مصادر التمويل بوضع شراكة بين القطاعين العام والخاص اللجوء الى سوق السندات، دعم الصندوق الوطني للاستثمار وكذلك تطوير الشراكة المبدعة بين البلدان الكبيرة.

2- مواصلة الإصلاح النظام البنكي: عن طريق انشاء بنك بريدي قائم على أساس الشبكة الواسعة للبريد ودعم لتشجيع الاندماج المالي، استحداث المنتوجات والخدمات المقترحة من طرف البنك، دعم قدرات حوكمة وإدارة المخاطر المتعلقة بالقروض وبسعر الصرف وذلك بوضع نظام تقييم وتصنيف المؤسسات حسب درجة المخاطر وكذا اصلاح إجراءات التحصيل في حالة التقصير وعدم الالتزام بالسداد من طرف المقترضين

3- ترويج الحوكمة الاقتصادية بوضع ميكانيزم ديناميكي للتشاور بين السلطات العمومية والشركات وذلك:

1.3- بإنشاء نظام جديد وطني للاستثمار فيما يخص التجهيزات العمومية.

2.3- إنشاء نظام جديد وطني للمعلومات الإحصائية.

3.3- تدعيم تقييم السياسات العمومية.

ثالثا- مساهمة مقارنة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد الوطني الجزائري.

تمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال أحد عوامل القدرة التنافسية الحديثة، إن قطاع البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية وتكنولوجيا والرقمنة له أهمية بالغة نظرا لتأثيره على كل القطاعات والنشاطات الأخرى

وتنميتها، ومن ثم فانه من الضروري اليوم رصد وقياس اقتصاد البريد واقتصاد التكنولوجيا والرقمنة، وفيما يتعلق بمؤشرات اقتصاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر، كانت الاحصائيات وفق الجدول الموالي:

الجدول (01): مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي لسنة 2016

2016	
827,77	المبلغ التراكمي للاستثمار لمشغلي الهاتف النقال الثلاثة
458	رقم الاعمال قطاع الاتصالات
348	الأرباح المحققة من خدمات الهاتف النقال
3,17%	معدلات مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج الخام

Source : www.mpttn.gov.dz , consulte le 17/01/2019

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن المبلغ التراكمي للاستثمار لمشغلي شبكات الهاتف النقال الثلاثة في تحسن حيث انتقل من 713 مليار دج ليصل 827 مليار دج سنة 2016، وهو مؤشر يعبر على قدرة التنافسية للقطاع محليا ومن ثم المساهمة في الناتج المحلي الخام، وفي مقابل هذا نجد أن رقم اعمال قطاع الاتصالات تراجع سنة 2016 ليصل الى 458، وفيما يتعلق بمعدل مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج الخام فإن معدل المساهمة في تحسن مستمر ليصل الى 3.17% سنة 2016، كما قدرت الإيرادات في قطاع الاتصالات بنحو 458 مليار دينار في عام 2016 مقابل 532 مليار دينار جزائري في عام 2015، أي بانخفاض قدر ب 13.91%، الاستثمارات التي قامت بها شركات الاتصالات النقلة الثلاثة في عام 2016 تقدر بأكثر من 827 مليار دج.

كما قدر رقم الاعمال المحقق في قطاع الاتصالات ب 499 مليار دج عام 2014 مقابل 459 مليار سنة 2013، أي بنسبة نمو أكثر من 8.65% مقارنة بما تم تسجيله سنة 2013، وتجدر الإشارة الى أن استثمارات المتعاملين الثلاثة عام 2014، قد قدرت بأكثر من 713 مليار دج، وأن العوائد المحققة من قبل معاملي الهاتف الثابت والنقال لنفس الفترة قد قدرت بأكثر من 416 مليار دج، أي ما يمثل قرابة 85% من العوائد الاجمالية للقطاع، أما فيما يتعلق بمساهمة قطاع الاتصالات في الناتج الداخلي الخام لسنة 2014، فقد قدر ب 2.91%، وفيما يتعلق بعدد المؤسسات الناشطة في قطاع البريد وتكنولوجيا

الاعلام والاتصال، فان معدل المؤسسات في تزايد مستمر ففي سنة 2010 كان عدد هذه المؤسسات يقدر بـ 176 777 لينتقل بعد ذلك الى 247803 مؤسسة خلال سنة 2014 ، هم أشخاص ماديون بينما شكلت نسبة الأشخاص المعنويون 15%، وهيمن نشاط الاتصال بنسبة 57% من مجموع مؤسسات البريد وتكنولوجيا الاعلام والاتصال، وقد نالت الحصة الأكبر من هذا المجال مؤسسات تصدير واستيراد معدات ومنتجات الاتصالات¹⁰.

في ظل توجه الجزائر نحو العصرية سارعت الى تطوير الحظائر التكنولوجية المساهمة في انتقال نحو مجتمع المعرفة وخلق قيمة مضافة وتحسين مستويات المعيشة، وانشاء الحظائر هو بمثابة رافعة لتحويل نحو تعزيز الصناعة والبحث والابتكار في قطاع تكنولوجيا الاعلام والاتصال، كما تعتبر حافز على تحقيق التنمية والنمو الاقتصادي، ووضع الجزائر على درب التقدم والابتكار التكنولوجي، مع أخذ السياق الإقليمي وتنافسية البلدان المجاورة بعين الاعتبار، كما جاءت هذه تحت وصاية الوكالة الوطنية لتعزيز وتطوير الحظائر التكنولوجية وشبكة الوطنية للبحث العلمي والتكنولوجي للرد على متطلبات الترقية والتميز في النسيج الصناعي، ويحتاج تطوير الخدمات ذات القيمة العالية الى اقتصاد الافتراضي مع التركيز تحفيز الافراد وتأمين الاستدامة والنمو للمجمعات التكنولوجية، وتعزيز الابتكار التعاوني من خلال وضع التآزر وتفاعل قدرات الابتكار في الشركات¹¹، ومن بين الأهداف الاقتصادية للحظائر التكنولوجية في الجزائر ما يلي¹²:

1- تنوع سلسلة القيمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال والسماح لها دمج مختلف القطاعات الاقتصادية.

2- توسيع فرص العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات، وزيادة استثمارات القطاع الخاص.

3- تسهيل انشاء الشركات التكنولوجية في الجزائر والعمل على الحد من هجرة الدماغ.

4- تنوع مصادر الدخل القومي.

5- المساهمة في تحسين القدرة التنافسية للجزائر وتحسين الإنتاجية من خلال التقدم التكنولوجي.

الجانب الاقتصادي لسوق الاتصالات، لم يتغير الترتيب منذ سنين حول توزيع حصة السوق بين متعاملين الهاتف النقال، ففي عام 2017 تتولى شركة أوراسكوم الجزائر الصدارة بـ39.69%، تليها الجزائر للاتصالات موبيليس ثم الوطنية للاتصالات الجزائر، أما بالنسبة لسوق الجيل الثالث G3 وG4، موبيليس تقود المتعاملين بـ48.12% و36.54% على التوالي¹³:

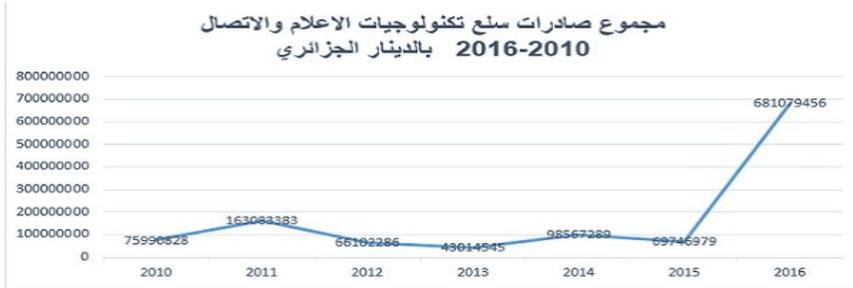
الشكل (01): الحصة السوقية لمتعاملي تكنولوجيا الهاتف النقال في الجزائر لسنة 2017



Source : www.mpttn.gov.dz, consulte le 17/01/2019

أما فيما يتعلق بصادرات و واردات تكنولوجيا الاعلام والاتصال للفترة 2010-2016، جاءت وفق الشكل الموالي :

الشكل (02): صادرات السلع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر (2010-2016)

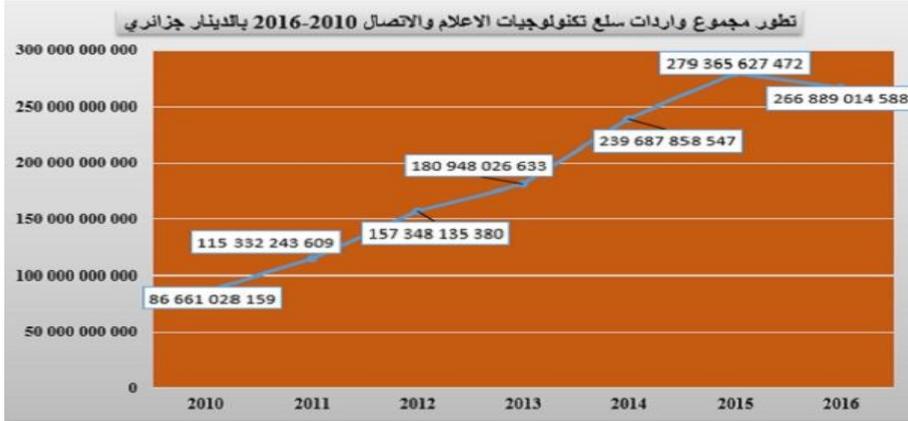


Source : www.mpttn.gov.dz, consulte le 17/01/2019

يلاحظ من الشكل أعلاه أنه في عام 2016، ارتفع حجم الصادرات بطريقة سريعة مقارنة بعام 2015، ويرجع ذلك أساسا الى تصدير المعدات الالكترونية ذات الاستهلاك الواسع، وهذا راجع الى سياسة الدولة في تشجيع المؤسسات المتخصصة على التصدير وخلق مصادر تمويل خارج دائرة نفطية، وفي ذات السياق يرى الباحثين أن كلما توسعت دائرة النشاط التكنولوجي استطاعت الدولة التحكم في الواردات التكنولوجية، ومن ثم البقاء والاستمرارية في السوق ولو بميزة نسبية، أما واردات تكنولوجيا

المعلومات والاتصال عرفت حالة الاستقرار خلال الفترة (2010-2016)، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الموالي:

الشكل (03): واردات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر (2010-2016)



Source : www.mpttn.gov.dz, consulte le 17/01/2019

يلاحظ من الشكل أنه منذ سنة 2010، عرفت واردات منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصال ارتفاعا محسوسا إلى غاية 2015، ليعرف انخفاضا طفيفا في سنة 2016، ومن خلال تحليل الأرقام نلاحظ أن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا يساهم في التجارة الخارجية، ويظهر ذلك من خلال الواردات التي تكون في الغالب أكبر من الصادرات.

الخاتمة:

من خلال هذه الدراسة توصلنا بأن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال رافعة للاقتصاديات الحديثة وهذا بدليل على أنها مؤشر يحقق قيمة مضافة للاقتصاد ويهيئ بيئة الاستثمارية على المدى المتوسط، إن تحول نحو الاقتصاد الرقمي يعمل على ضبط المتغيرات المساهمة في بناء المنظومة الاقتصادية خاصة تلك المتعلقة بالتكلفة، توجه الجزائر نحو إرساء تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف القطاعات استراتيجية جد هامة على المدى الطويل، لأن هذه الأخيرة بمثابة حل أمثل لتنويع مصادر الدخل القومي وتنويع اقتصادها خارج الاعتماد على قطاع المحروقات، ومن ثم مواجهة الصدمات الخارجية، ولو تفحصنا اقتصاديات العالم اليوم نجد أن معظمها يقوم على تكنولوجيا الحديثة والتحول نحو تنويع هيكلها وفي

أولوياتها الخدمات والتجارة التكنولوجية، بالنسبة الجزائر فواقعها التكنولوجي والمعلوماتي وعلاقته بالاقتصاد مازال بعيدا عن مصاف الدول العالمية، من حيث مساهمة القطاع في الاقتصاد الجزائري يبقى نسبيا خاصة من زاوية المساهمة في التجارة الخارجية والنمو الاقتصادي ومبررات هذا الضعف يرجع الى نقص البنية التحتية التكنولوجية ونقص الشركات الناشئة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما يمكن النظر ان تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تشكل حلقة أساسية في بناء الاقتصاد القائم بالضرورة على نظام معلوماتي -اقتصادي،ومايميز هذه الأخيرة أنها تقوم على الذكاء البشري وعليه يمكن التحكم في بناء نموذج اقتصادي طويل الأمد، أما من حيث النموذج الاقتصادي الجزائري فيحتاج الى ضبط المؤشرات الاقتصادية الكلية و الإسراع في تنويع الاقتصاد الجزائري بعيدا عن الدائرة النفطية.

الهوامش:

¹ شهاب عادل، بوريدان عبد القادر، "استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في دعم اقتصاد المعرفة بالمؤسسة الجزائرية، دراسة ميدانية"، المجلة الجزائرية للدراسات السوسولوجية، جامعة جيجل، العدد 07، 2017، ص 134.

² بوجحيش خالدية، البشير عبد الكريم، "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير مخرجات الابتكار دراسة مقارنة"، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، جامعة الشلف، العدد 17، 2017، ص 160.

³ زلماط مريم، " دور تكنولوجيا الاعلام والاتصال في إدارة المعرفة داخل المؤسسة الجزائرية ، دراسة حالة" مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2010/2009، ص 29

⁴ تقوروت محمد، " أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير الخدمات السياحية"، الملتقى الوطني حول السياحة والتسويق السياحي في الجزائر، جامعة قالمة، 2009، ص 03

⁵ نموذج النمو الاقتصادي الجديد، متاح على الرابط :

<https://www.mfdgi.gov.dz/index.php/ar/22.2014>. consulte le 17/01/2019

⁶ تجنيد 16 ألف باحث جزائري لإنجاح النموذج الاقتصادي الجديد، مقال متاح على الرابط :

<http://marsadz.com>. consulte le 17/01/2019

⁷ ناصر بوعزيز، منصف بن خديجة، " النموذج الاقتصادي الجديد في الجزائر- بين الواقع والتحسيد"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة الوادي، العدد 10، 2017، ص 91

⁸ نفس المرجع أعلاه ، ص 91.

⁹ تاكربي صوفيا نبيلة، قدي عبد المجيد، "تسيير المالية العمومية في الجزائر ضمن متطلبات الحوكمة المالية"
مجلة الاقتصاد والمالية، جامعة الشلف، العدد 02، 2018، ص 171.

¹⁰ - www.mpttn.gov.dz, statistique, 2015.2016 .p4.

¹¹ تطوير الحظائر التكنولوجية 2017، وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات
والرقمنة، ص 01.

¹² نفس المرجع أعلاه، ص 02.

¹³ مزيان محمد توفيق، بديار أمينة، "تنمية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصالات في الجزائر : بين
الواقع والمؤمل"، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الوادي، العدد 01، 2018، ص 110.