



## دور التقنيات الفضائية وتقنيات الإعلام والاتصال الحديثة في ترقية مناخ الاستثمار في الجزائر

### The role of spatial technologies and new information and communication technologies in enhancing the investment climate in Algeria

قبايلي عبد النور<sup>1</sup>، دغموم هشام<sup>2</sup>

<sup>1</sup> جامعة الجزائر 3، akebaili@hotmail.com

<sup>2</sup> جامعة الجزائر 3، dhichemit@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2020/12/18 تاريخ القبول: 2020/12/29 تاريخ النشر: 2020/12/31

#### ملخص:

نهدف من خلال هذا البحث إلى تقييم مدى إسهام استخدام الجزائر للتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والتقنيات الفضائية، في ترقية مناخها الإستثماري وزيادته على استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، ولقد وقفنا من خلال هذا البحث على حقيقتين هامتين، الأولى مفادها أن عوامل التطور التكنولوجي واستخدام التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال تلعب دورا هاما ومفصليا في ترقية مناخ الاستثمار وزيادته لجاذبيته للاستثمارات الأجنبية المباشرة، وأما الثانية فمفادها أن الجزائر لا زالت لم تبرح مكانها المتأخر في تبني واستخدام التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال، وهو الأمر الذي أثر سلبا -إضافة إلى عوامل أخرى- على جاذبيتها للاستثمارات الأجنبية المباشرة، بحيث تميزت المجهودات المبذولة من طرفها بقلّة الفاعلية والكفاءة فيما يتعلق بتحسين مناخها الاستثماري وتنامي حجم الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق إليها.

**كلمات مفتاحية:** الاستثمار الأجنبي المباشر، التقنيات الفضائية، مؤشر جاهزية البنية الرقمية؛ مؤشر الجاهزية الفضائية؛ مؤشر تطور الحكومية الإلكترونية.

**تصنيفات JEL :** Q55, O32, M15

**Abstract:**

Through this research, we aim to assess the extent to which Algeria's use of modern information and communication technologies and spatial technologies contributes to improving its investment climate and increasing its ability to attract foreign direct investment, and we have come to this research on two important facts. The first is modern media and communication plays an important and decisive role in promoting the investment climate and increasing its attractiveness to foreign direct investment, and the second is that Algeria is still not leaving its late place in the adoption and use of satellite and modern information and communication technologies, which has negatively affected its attractiveness to foreign direct investments, so that The efforts made by it were characterized by lack of effectiveness and efficiency with regard to improving its investment climate and the growing volume of foreign direct investment flowing into it.

**Keywords:** foreign direct investment, satellite technologies, Networked Readiness Index, Countries Geospatial Readiness Index, E-Government Development Index.

**JEL Classification Codes:** M15, O32, Q55

المؤلف المرسل: قبايلي عبد النور، [akebaili@hotmail.com](mailto:akebaili@hotmail.com)

**1. مقدمة:**

لم يعد خفيا على أحد الدور الذي تلعبه التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال (TIC) في تطور الأمم، وذلك من خلال تسهيل وتيسير كل المعاملات الإدارية والاقتصادية والتجارية، فقد أصبح استعمال وتبني هذه التقنيات مظهرا من مظاهر تقدم الدول.

وانطلاقا من هذا الطرح، ولقناعة الدولة الجزائرية بالدور الذي تلعبه التقنيات

الفضائية والـ TIC، في تطور الحكومات والشعوب، خاصة فيما يتعلق بترقية مناخها الاستثماري، عمدت سلطاتها العمومية إلى بذل مجهودات كبيرة فيما يتعلق باستعمال هذه التقنيات، وهذا من أجل محاولة اللحاق بركب الدول المتطورة والرائدة في المجالات ذات الصلة الوثيقة بالمال والأعمال، والتي يأتي على رأسها في ظل الظروف الراهنة الصعبة، استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، هذا الأخير، الذي أصبح التنافس على استقطابه سوقا احتدم الصراع فيها بين الدول المتقدمة والمتخلفة، وذلك من خلال محاولة ترقية كل مكونات مناخها الاستثماري، والذي أصبحت التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والتقنيات الفضائية عنصرا مهما ومكونا رئيسيا من مكوناته.

وسنستعرض من خلال هذا البحث نقطة هامة جدا، ألا وهي تقييم مدى إسهام استخدام الجزائر للتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والتقنيات الفضائية، في ترقية مناخها الاستثماري وزيادات قدرته على استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، وهذا انطلاقا من البحث عن الإجابة المناسبة للسائل التالي:

ما مدى نجاح جهود الدولة الجزائرية في ترقية مناخها الاستثماري وزيادات قدرته على استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، عن طريق استخدام التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال؟

وقصد التمكن من الإجابة على الإشكالية المطروحة قمنا بتحديد نطاق الإجابة عليها من خلال طرح الفرضية التالية:

إن المجهودات المبذولة من طرف الدولة الجزائرية فيما يتعلق باستعمال التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال، هي غير كافية وغير فعالة لترقية مناخها الاستثماري وجعله قبلة محببة لدى المستثمرين الأجنب المباشرين.

ولتسهيل عملية البحث عن الإجابة اللازمة لهذه الإشكالية في ظل الفرضية الموضوعة قمنا بطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي الخطوات التي قامت بها الدولة الجزائرية من أجل تعميم استعمال التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال؟

- وهل أدت هذه الخطوات فعلا إلى ترقية مناخها الاستثماري؟

- ما هو حجم الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق إلى الجزائر؟ وهل هو كافٍ لتمويل البرامج والأهداف المسطرة؟

### 1.1 أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال الموضوع الذي تطرقت إليه، حيث أن مسألة استقطاب واجتذاب الاستثمار الأجنبي المباشر أصبحت مجالاً تتنافس فيه الدول المتخلفة والمتطورة على حد سواء، ويعتبر تطور وتوسع استعمال التقنيات الفضائية والـ TIC من طرف الدول عاملاً من العوامل الدالة على قوة اقتصادها وكذا عنصراً هاماً من عناصر المناخ الاستثماري السليم والملائم لزيادة حجم المشاريع الاستثمارية ونجاحها، وهذا ما جعل أغلب دول العالم تعي هذه الأهمية وتسعى جاهدة من أجل إيجاد موضع قدم لها ضمن زمرة الدول الرائدة في مجال تطوير واستعمال هذه التقنيات الحديثة، وهو ما يمكنها من:

- إحداث التنمية على جميع المستويات، ما ينعكس إيجاباً على تحسين الإطار العام لحياة المواطنين ورجال الأعمال والمستثمرين المحليين والأجانب؛
- تسجيل قفزة نوعية نحو الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية، والذين يعتبران من مظاهر الثورة الصناعية الرابعة والتي بدأت تتبلور في عديد الدول المتقدمة؛
- إحداث القطيعة مع التعاملات القديمة التي عفا عليها الدهر والتي أصبحت مظهراً من مظاهر التخلف، واستبدالها بالتعاملات الإلكترونية والرقمية.

### 2.1 المنهج المستخدم:

تمشيا مع طبيعة الدراسة وإشكالياتها المطروحة، نوعنا في مناهج البحث المستخدمة، فتارة استخدمنا المنهج التاريخي والذي يعتمد على دراسة الماضي لفهم الحاضر، وفهم الماضي والحاضر لاستشراف المستقبل، وذلك من خلال تتبع وتعقب تغيرات وتطورات الأحداث عبر الزمن ومحاولة تحديد العوامل التي أثرت فيها. وتارة أخرى استخدمنا المنهج الوصفي الذي يعتمد على وصف ظواهر أو مواضيع معينة وجمع الحقائق والمعلومات والملاحظات عنها، ووصف الظروف الخاصة بها كما توجد

عليه في الواقع، ومن ثم اقتراح الأدوات الإحصائية والقياسية للوصول إلى الحقيقة الدقيقة والتفصيلية عنها، ويتجلى استعمال المنهج التاريخي من طرفنا عند تناول مراحل تطور استعمال التقنيات الحديثة عبر مختلف الفترات الزمنية، أما المنهج الوصفي فيتجلى استعماله من طرفنا عند دراسة مختلف المؤشرات التي تعنى بقياس استعمال وتبني هذه التقنيات من طرف الدول، وذلك من خلال رصد وتوضيح مختلف الإحصائيات الصادرة عن المنظمات المتخصصة بهذا المجال.

### 3.1 أهداف الدراسة:

إن الغرض الرئيسي لتناولنا هذه الدراسة هو محاولة تحقيق الأهداف التالية:

- المساهمة في إثراء المعرفة في هذا الميدان، من خلال تجميع الإحصائيات والمعطيات والمؤشرات الخاصة بتبني واستعمال التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال.
- إبراز جهود الدولة الجزائرية لتبني واستعمال هذه التقنيات سعياً منها للاستفادة من كل امتيازاتها ومحاسنها في ترقية مناخها الاستثماري.

## 2 جهود الدولة الجزائرية في تبني واستعمال التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال:

لقد أيقنت الدولة الجزائرية منذ سنواتها الأولى ضمن حاضرة الدول المستقلة، أن اللحاق بركب الدول المتطورة لا يتم إلا من خلال الحصول والسيطرة على التكنولوجيات الحديثة، لذا فقد سعت من خلال مجموعة من الخطوات التشريعية والتنظيمية والعلمية والعملية، إلى تحقيق ذلك على فترات، وهو ما سنوضحه فيما يلي:

### 1.2 جهود الدولة الجزائرية في تبني واستعمال التقنيات الفضائية:

لقد عمدت الدولة الجزائرية منذ سنة 1967 إلى إنشاء المعهد الوطني للخرائط والذي أصبح فيما بعد المعهد الوطني للخرائط والاستشعار عن بعد (INCT) وهذا قناعتها أن مثل هذا المعهد سيمكنها من ولوج عالم التكنولوجيات الفضائية بكل روافدها، فاهتم المعهد منذ إنشائه على تزويد كل المختصين بالخرائط الخاصة بكامل

التراب الوطني، سواء كانت خرائط تضاريسية أو خرائط مناخية أو حتى خرائط كداسترية أو تفصيلية إن كانت على نطاق واسع.

#### أ. مراحل تبني التقنيات الفضائية في الجزائر:

بدأت الجزائر تهتم بعلم الخرائط منذ استحداث المعهد الوطني للخرائط والذي أنشئ بالأمر الرئاسي رقم 67-211 المؤرخ بتاريخ 17 أكتوبر 1967، وأسندت لهذا المعهد المهام التالية:

- القيام بكل العمليات اللازمة لإنشاء شبكة جيوديسية وشبكة إسقاطات مستوية ذات دقة عالية، عبر التصوير الجوي الذي يغطي كامل مساحة القطر الجزائري، وهو ما يسمح بإخراج خرائط مرجعية حديثة، ذات دقة عالية ومصدقية وكفاءة معتبرة؛

- نشر وتوزيع كل أنواع الخرائط المرجعية والخرائط المشتقة منها؛  
- القيام بكل أنواع البحث العلمي والتقني الخاص بميدان الجيوديسيا، الإسقاطات المستوية الدقيقة، الطوبوغرافيا، المسح التصويري أو ما يعرف بالفوتوغرامتري وعلم الخرائط؛

- ضمان حفظ الأرشفة الجيوديسية والفوتوغرامتري وضمان التنسيق والمراقبة لكل الأعمال الخاصة بعمليات المسح الأرضي والتصوير الجوي لكامل الإقليم الوطني.  
وابتداء من سنة 1998 تم تغيير تسمية المعهد الوطني للخرائط، فأصبح يعرف منذئذ، بالمعهد الوطني للخرائط والاستشعار عن بعد (INCT)، وتوسعت مهامه إلى إنشاء شبكة جيوديسية رئيسية وثنائية تسمح بتصميم خرائط طوبوغرافية تغطي كامل التراب الوطني حسب السلم 1:50 000 و 1:200 000، وكذلك ترقية وتطوير البحث في تقنيات الاستشعار عن بعد والتصوير الجوي، والجدير بالذكر أن هذا المعهد ظل منذ إنشائه ولا يزال ينضوي تحت إدارة وزارة الدفاع الوطني، بحيث يعتبر مؤسسة عسكرية ذات طابع صناعي وتجاري، وموازية مع إنشاء المعهد الوطني للخرائط

والاستشعار عن بعد، قامت الجزائر باستحداث عدة تخصصات أكاديمية وعلمية تتعلق بميادين علم الخرائط والاستشعار عن بعد والمسح الفضائي وعلم الجيوديسيا، فقامت سنة 1968 باستحداث شهادة الدراسات العليا في علم الخرائط، إذ سمح هذا التخصص بتكوين طلاب قادرين، من الناحية البيداغوجية، على:

التعامل مع مختلف أنواع الخرائط، إنشاء خرائط طبوغرافية وتفصيلية، ونقل المعارف والكفاءات إلى طلاب آخرين، إضافة إلى تنمية القدرات وتحديث المعلومات والبحث المتواصل في كل الميادين ذات العلاقة بعلم الخرائط.

أما من الناحية المهنية، فقد سمح هذا التخصص، بتزويد الإدارات العمومية والمعهد الوطني للخرائط والاستشعار عن بعد، بالموظفين المتخصصين في مجال إنشاء وتصميم الخرائط بكل أصنافها. (الجريدة الرسمية، العدد 58-1968، ص ص 854-855)

ثم سنة 1976 وعلى غرار تخصص علم الخرائط، قامت الجزائر بإنشاء المدرسة الوطنية للعلوم الجيوديسية، التي انضوت هي الأخرى تحت لواء وزارة الدفاع الوطني، وكانت أهم المهام التي أسندت إليها:

- ضمان التكوين وتحسين المستوى وتطوير الكفاءات في كل الميادين المتعلقة بـ \_\_\_\_\_ علم الفلك، بالجيوديسيا، الطوبوغرافيا، المسح التصويري - الفوتوغراميتري- وعلم الخرائط، هذا التكوين خص كل مهندس الأعمال الطوبوغرافية والعلوم الجيوديسية، تقني وممارسي المجالات الخاصة بالعلوم الجيوديسية؛

- البحث العلمي والتقني في كل المجالات المذكورة آنفا، بحيث يشمل كل إدارات وأساتذة التعليم العالي والبحث العلمي المهتمين بمجال علوم الجيوديسيا والتخصصات المتعلقة بها.

وظلت هذه المدرسة تمارس نشاطها العلمي والتقني فترة جاوزت العشرة سنين، حينها أدركت الجزائر أهمية التقنيات الفضائية، ودورها الفعال في الدفع بعجلة التطور،

خاصة في الميادين المدنية التي تتعلق بتهيئة الإقليم وتحديد المساحات ورسم السياسات التنموية، التي تعتمد على المعرفة الدقيقة للمواقع الجغرافية وشكل التضاريس ومواقع المدن والطرق والبنى التحتية، ونظرا لشساعة مساحة الجزائر وامتداد أراضيها شرقا وغربا وشمالا وجنوبا، فقد كان لزاما على السلطات القائمة آنذاك أن تحاول الاستفادة من التقنيات الفضائية التي بدأت تتوفر في تلك الفترة بعدما كانت إلى وقت غير بعيد حكرا على الدول فائقة التقدم، فقامت الجزائر بتحويل المدرسة الوطنية للعلوم الجيوديسية إلى المركز الوطني للتقنيات الفضائية وأتمت تبعيته لوزارة الدفاع الوطني، بحيث أصبح تابعا للمحافظة العليا للبحث العلمي، وتم هذا التحول سنة 1987 عبر المرسوم الرئاسي رقم 87-81 المؤرخ بتاريخ 14 أبريل سنة 1987، وكانت مهام هذا المركز تتمحور حول أعمال البحث والدراسة والتكوين والإعلام في مجال التقنيات الفضائية والعلوم الجيوديسية، إضافة إلى المهام البحثية والعلمية، اضطلع المركز الوطني للتقنيات الفضائية بمهام خدمية وتجارية، تتمثل في إمكانية إبرام صفقات واتفاقيات تجارية يتم من خلالها تقديم خدمات خاصة باستعمال التقنيات الفضائية والعلوم الجيوديسية، وفي المقابل أبقى المركز مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي مفتوحا في كل المجالات ذات الصلة بالتقنيات الفضائية والعلوم الجيوديسية بحيث تركزت مهامه البحثية حول: (الجريدة الرسمية، العدد 16-1987، ص ص 382-383)

- التقنيات الفضائية، على الخصوص التقنيات المتعلقة بالمحسات والموجات الراديومترية، الاتصالات الفضائية، محطات الاستقبال الأرضية، وكل المعدات والأجهزة الخاصة بمراقبة وملاحظة الكرة الأرضية والغلاف الجوي للأرض، فيزياء الاستشعار الفضائي عن بعد؛

- المنهجية الخاصة بمعالجة الصور الفضائية ومعالجة بنك المعطيات الخاصة بتلك الصور، وعلوم الجيوديسيا، الطوبوغرافيا، الصور الفوتوغرافية وعلم الخرائط. ومع مطلع الألفية الثالثة، وسعيا منها لمواكبة التطور العالمي في مجال التقنيات

الفضائية والأقمار الاصطناعية، قامت الجزائر غرة سنة 2002 بإنشاء الوكالة الجزائرية للفضاء (ASAL)، وتلخصت مهام هذه الوكالة في:

- تعزيز السيادة الوطنية، من خلال الاستغلال السلمي للطبقات الخارجية للغلاف الجوي الأرضي، واستعماله من أجل ضمان الأمن القومي والرفاه الاجتماعي، والمساهمة في التنمية الاقتصادية وحماية البيئة والإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية التي تحويها الجزائر، إضافة إلى إعداد واقتراح استراتيجيات وطنية خاصة بالجال الفضائي ومتابعة تنفيذها؛

- إقامة وإنشاء هياكل تقنية فضائية تعزز من قدرة الدولة على مواكبة التطورات الحاصلة في المجال الفضائي، والتنسيق بين المؤسسات الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي، والمؤسسات التجارية أو الصناعية المستخدمة للتقنيات الفضائية، واقتراح أنسب وأنجع أنظمة الأقمار الاصطناعية التي يمكن استخدامها، ثم ضمان تصميمها وإنشاءها وتشغيلها، وضمان التكوين وإعادة التأهيل وتحسين المستوى لكل العاملين في الميادين ذات الصلة بالتقنيات الفضائية أو الهيئات والإدارات المتعلقة بماته التقنيات. وتكملت مجهودات الجزائر في مجال التقنيات الفضائية بالنجاح، بحيث استطاعت أن تضع مجموعة من الأقمار الاصطناعية في مدارها،\* وكان آخرها القمر الاصطناعي ALCOMSAT-1 الخاص بالاتصالات اللاسلكية والبث التلفزيوني، والذي تم إطلاقه بنجاح بتاريخ 11 ديسمبر 2017 ووضعه في مداره الثابت. (الموقع الرسمي للوكالة الجزائرية للفضاء، [www.asal.dz](http://www.asal.dz))

### ب. مراحل استعمال التقنيات الفضائية:

لقد بدأت الوكالة الجزائرية للفضاء باستغلال الأقمار الاصطناعية بعد فترة وجيزة من إطلاقها، وذلك لأغراض الاستشعار عن بعد والتصوير العالي الدقة، فقامت بتسويق

---

\* قامت الجزائر بإطلاق مجموعة من الأقمار الاصطناعية خاصة بالبحث العلمي والتصوير الفضائي العالي الدقة نذكر منها (Als1, Alsat1B, Alsat2A, Alsat2B)

منتجاتها الفضائية والتي تمثلت في الصور الرقمية أحادية أو ثنائية النوع واستعملت في عدة مجالات كالإنشاءات الهندسية وشق الطرقات والطرق السريعة والتهيئة الإقليمية، كما استعملت هذه الصور في محاربة حرائق الغابات والحد من انتشارها، كما حدث في صائفة سنة 2016 حين مست الحرائق مناطق شاسعة من ولاية بومرداس، والتي لولا هاته الصور لما تمت السيطرة على هذه الحرائق وتحديد نطاقها وإخمادها.

قد يتساءل أحدها فيقول أن هذه الصور متاحة عبر البرنامج الشهير والمعروف GoogleEarth، لكن الواقع أن الصور المتاحة عبر هذا البرنامج هي صور صماء وثابتة مأخوذة في فترات ماضية ولا تحين غالبا إلا عند تغير معالم الصور الأولى وغير مربوطة بظواهر طبيعية أو إنشاءات هندسية وبذلك تكون بدون أهمية وعديمة الفائدة بالنسبة للحالات العملية والمثال السابق الذي يبين حرائق غابات ولاية بومرداس خير دليل بحيث لا يمكنك الحصول على هذه الصور عبر برنامج GoogleEarth لأنه يركز على المعالم الطبيعية والجغرافية للمناطق والأقاليم ولا يركز على الأحداث التي يمكن أن تقع في هذه المناطق.

## 2.2 جهود الدولة الجزائرية في تبني واستعمال التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال (TIC):

مع تعاظم دور التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال في الدفع بعجلة التنمية الاقتصادية والانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، الذي أصبح المظهر الرئيسي لمظاهر التطور والازدهار، عمدت الدولة الجزائرية إلى سن مجموعة من التشريعات والقوانين لتطوير هذه التقنيات وتوسيع استعمالها لتشمل كل مناحي الحياة. لذا سنحاول رصد كل المراحل التي قطعها تبني واستعمال هذه التقنيات في الجزائر من خلال التطرق إلى النقاط التالية:

## أ. مراحل تبني التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال في الجزائر:

وعيا منها بضرورة اللحاق بركب الدول المتطورة، سعت الجزائر، كغيرها من الدول النامية، إلى محاولة الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في مجال التقنيات المتطورة، خاصة تلك التي تتعلق بتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، فقد ظهر مصطلح العولمة إلى الوجود وأصبح العالم كقرية صغيرة مترابطة الأجزاء، يسهل في الاتصال بين الأفراد والمؤسسات، بشرط توفر بنية تحتية للاتصالات وتبادل البيانات والمعلومات، ولعل أهم وسيلة من وسائل الإعلام والاتصال الحديثة هي الشبكة العنكبوتية أو ما يعرف بشبكة الإنترنت، فقد خطت الجزائر أول خطواتها في درب تكنولوجيا الإعلام والاتصال في منتصف سبعينيات القرن الماضي، عندما قامت بإنشاء أول مركز متخصص في مجال تقنيات الإعلام والاتصال، وكان ذلك سنة 1974 وعرف بمركز الإعلام العلمي والتقني والتبادلات التكنولوجية، وكانت مهام هذا المركز تتمحور حول:

جمع وجرد كل المعلومات العلمية والتقنية المتوفرة في الجزائر، إعلام كل الهيئات الوطنية المهتمة بميدان الإعلام العلمي والتقني حول مصدر التكنولوجيات القابلة للاستيراد، مع كل المعلومات الخاصة بالتكلفة والصفة القانونية لعملية استيراد هذه التكنولوجيات.

ثم وبحلول عام 1985، أيقنت الجزائر أن لا سبيل للحاق بركب الدول الرائدة في مجال التقنيات الحديثة عبر اقتناء المعدات والتجهيزات فقط، ولكن يتعدها إلى تطوير هذا المجال من خلال البحث العلمي والتقني، فكانت هذه السنة، سنة ميلاد مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني المعروف اختصارا بـ CERIST — وكانت من بين أهم المهام التي أسندت لهذا المركز:

- المشاركة في إنشاء وتطوير شبكة وطنية للإعلام العلمي والتقني، المساهمة في ترقية استعمال تقنيات الإعلام الآلي لجمع، تحليل ومعالجة المعلومات العلمية والتقنية؛

-العمل على ضمان التنسيق في ربط وتوصيل شبكة المعلومات الوطنية مع الشبكات الخارجية والدولية المتعلقة بالمعلومات العلمية والتقنية، دراسة واقتراح كل الإجراءات والبحوث الكفيلة بترقية وتطوير الإعلام العلمي والتقني.

ومع مرور السنوات بدأت الجزائر شيئا فشيئا، تعي ضرورة التحول نحو تعميم استعمال التكنولوجيات الحديثة وعلى رأسها شبكة الإنترنت، فقامت بإسناد هذه المهمة إلى مركز البحث "Cerist"، فكان شهر مارس من سنة 1994 نقطة الانطلاقة الفعلية لهذه الخدمة، التي اقتصررت حينها على خط دولي وحيد يربط الجزائر بأوروبا وبقية العالم عن طريق إيطاليا، وكان تدفق هذا الخط جد ضعيف، حيث بلغ 9,6 kb/s، وهو ما لا يسمح بالاستعمال الواسع للإنترنت، واقتصرت استعمالها آنذاك على بعض الباحثين الجامعيين وعدد جد محدود من المؤسسات والشركات، ومع مرور الوقت تحسن تدفق الإنترنت حتى بلغ شهر مارس 1999 2 Mb/s. (بخي إبراهيم، 2002، ص 196).

ثم واصلت الدولة جهودها من الناحية التقنية ومن الناحية التشريعية، بحيث: من الناحية التشريعية، أنهت الجزائر احتكار تقديم خدمة الإنترنت من طرف ممون وطني واحد وهو الـ Cerist، وفتحت الباب واسعا أمام كل الراغبين في تقديم هذه الخدمة، وتم ذلك من خلال المرسوم التنفيذي رقم 98-257 الصادر بتاريخ 25 أوت 1998، وسمح هذا المرسوم من توسع نطاق خدمة الإنترنت بحيث عرف عدد المشتركين فيها تزيادا مستمرا، ثم جاء المرسوم التنفيذي رقم 2000-307 المتمم والمكمل للمرسوم 98-257، ودخلت الجزائر عصر تعميم استعمال الإنترنت على كافة شرائح المجتمع بعدما كانت حكرا على فئة قليلة من الباحثين والمهنيين.

أما من الناحية التقنية، فقد أدت الجهود المبذولة من طرف الدولة الجزائرية، عبر وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، إلى إنشاء وتوسيع شبكة الألياف البصرية الدولية والوطنية، وبذلك بلغ تدفق الإنترنت إلى 420 Gb/s سنة 2019

مرورا بـ \_\_\_\_\_ 48 Gb/s سنة 2010 و 10,8 Gb/s سنة 2007، وقد سمح هذا التطور في البنى التحتية الخاصة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال من ربط كل بلديات القطر الوطني بشبكة الإنترنت انطلاقا من سنة 2008. (الموقع الرسمي لوزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال متوفر على الرابط: <https://www.mpttn.gov.dz>)

**ب. مراحل استعمال التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال في الجزائر:**

لقد زاد وعي الدولة الجزائرية بضرورة الانتقال من الخدمة العمومية التقليدية، التي تعتمد على آليات بيروقراطية ومركزية عفا عليها الدهر، إلى الخدمة الإلكترونية الحديثة التي تعتمد على التكنولوجيات الحديثة، فقامت وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال بمبادرة إطلاق مشروع "إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013"، وكان الهدف من إطلاق هذا المشروع هو التحضير لولوج عالم الاقتصاد الرقمي والخدمات الإدارية الإلكترونية، وذلك عبر تعميم استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من أجل الوصول إلى تعزيز كفاءات الاقتصاد الوطني وتحسين الخدمة العمومية وتحديثها، وكذا زيادة قدرات البحث العلمي والإبداع والابتكار، حيث تم إشراك مثلي معظم الأطراف المعنية بمجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال من أجل المشاركة في إعداد هذا المشروع الذي تضمن ثلاث عشر محورا رئيسيا، بحيث يحتوي كل محور على هدف واحد أو عدة أهداف، وخصصت له فترة زمنية محددة من أجل تنفيذه، امتدت من أواخر سنة 2008 إلى سنة 2013، وكان أهم هدف من الأهداف المرجوة لهذا المشروع هو تكثيف استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في مختلف القطاعات، وتخفيف الإجراءات الإدارية على المواطنين من خلال الانتقال بالجزائر إلى الاقتصاد الرقمي، بكل الإجراءات والوسائل البشرية والمالية والقانونية المرافقة اللازمة لتحقيق ذلك. (الجريدة الرسمية، العدد 54-2009، ص ص 18-26)

وانطلاقا من سنة 2014، سرعت السلطات الجزائرية وتيرة إنجاز الخدمات الإلكترونية التي كان من المقرر إنجازها في إطار مشروع الجزائر الإلكترونية 2013،

فبدأت بتعميم استعمال بطاقة الدفع الإلكتروني الخاصة ببريد الجزائر، ثم بدأت في تعميم استعمال جواز السفر البيومتري الذي حل محل الجواز التقليدي، أما بطاقة التعريف الوطنية البيومترية فقد أصبحت تمنح آليا لكل مواطن متحصل على جواز سفر بيومتري، وفيما يخص التجارة الإلكترونية، فبالرغم من كل الجهود المبذولة من طرف الدولة الجزائرية، لتشجيع المواطنين على استعمال البطاقات البنكية في تعاملاتهم التجارية إلا أن المواطن الجزائري لا يزال يتوجس خيفة من استعمال هذا النوع من طرق الدفع والتحصيل، ويفضل الطرق البدائية التقليدية التي تعتمد على الأوراق النقدية على الرغم من كل أخطارها ومساوئها. (جلال كريمة، 2014، ص 10)

**3. موقع الجزائر ضمن مؤشر جاهزية البنية الرقمية ومؤشر الجاهزية الفضائية ومؤشر تطور الحكومة الإلكترونية:**

بعدما استعرضنا مراحل تطور وتبني استخدام التقنيات الفضائية والت — TIC في الجزائر، سنخرج فيما يلي إلى دراسة وعرض تصنيف الجزائر حسب مؤشر جاهزية البنية الرقمية ومؤشر الجاهزية الفضائية ، وكذا مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية.

### **1.3 موقع الجزائر ضمن مؤشر جاهزية البنية الرقمية (Networked Readiness Index NRI)**

يصدر هذا المؤشر عن المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum) منذ سنة 2002، وهو يعتبر مؤشرا ذا مصداقية لكيفية تعامل الدول مع العالم الرقمي، ومدى جاهزيتها للمساهمة والاستفادة من التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، ويعني هذا المؤشر بقياس جودة وكفاءة استخدام التكنولوجيات الحديثة في تطوير الاقتصاد وتعزيز القدرة التنافسية للدول وزيادة الرفاهية وسهولة أداء الأعمال، ومما لا شك فيه أنه، كلما كان ترتيب الدول ضمن هذا المؤشر جيدا، كلما زادت فرص نجاحها في التحول إلى الاقتصاد الرقمي وزادت بالتالي درجة تطورها وازدهارها ونجحت في تحقيق التنمية الاقتصادية المرجوة.

يدخل ضمن تصنيف هذا المؤشر 140 دولة، تتم دراستها استنادا إلى إحصائيات وبيانات مستقاة من مجموعة كبيرة من الوكالات والمنظمات والهيئات الدولية، كالوينسكو والبنك الدولي والاتحاد العالمي للاتصالات ووكالات الأمم المتحدة المختلفة، هذا المؤشر دأب المنتدى الاقتصادي العالمي على إصداره كمؤشر أساسي إلى غاية سنة 2016، وابتداء من سنة 2017 أدرج المؤشر NRI كمؤشر فرعي ضمن التقرير العام لتكنولوجيا المعلومات أو ما يعرف بـ (GITSR Global Information Technology Report)، وغاب عن تقارير المنتدى الاقتصادي العالمي حتى سنة 2019 أين أسندت عملية نشر التقرير السنوي لمؤشر NRI إلى معهد بورتولانس (Portulans Institute PI) بالتعاون مع التحالف العالمي لتكنولوجيا المعلومات والخدمات (World Information Technology and Services Alliance WITSA)، وقد دخل ضمن هذا المؤشر 121 دولة بينها 13 دولة عربية، بعد إقصاء كل من موريتانيا، سوريا، ليبيا، السودان، العراق، الصومال، جيبوتي وجزر القمر لعدم توفر معلومات دقيقة وذات مصداقية، ولتبيان الإطار العام للمؤشر وطريقة حسابه، ارتأينا إدراج الشكل التالي الذي يبين المجموعات الفرعية المكونة له:

#### الشكل 1: المجموعات الفرعية المكونة لمؤشر جاهزية البنية الرقمية



source: The Network Readiness Index 2019, Towards a Future-Ready Society, Soumitra Dutta and Bruno Lanvin Editors, p 21, ومن أجل إبراز موقع الجزائر ومكانتها ضمن هذا المؤشر خلال الفترة الممتدة من سنة 2012 إلى سنة 2019 أدرجنا الجدول التالي الذي يرصدها ويبينها:

## الجدول 1: موقع الجزائر ضمن مؤشر جاهزية البنية الرقمية في الفترة 2012-2019

| البيانات                 | السنوات        |        |        | 2012           |        |        | 2013           |        |        | 2014           |        |        | 2015           |        |        |
|--------------------------|----------------|--------|--------|----------------|--------|--------|----------------|--------|--------|----------------|--------|--------|----------------|--------|--------|
|                          | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة |
| الجزائر                  | 3,01           | 12     | 118    | 2,78           | 11     | 131    | 2,98           | 12     | 129    | 3,09           | 12     | 120    | 3,09           | 12     | 120    |
| المغرب                   | 3,55           | 10     | 91     | 3,64           | 9      | 89     | 3,61           | 11     | 99     | 3,53           | 8      | 78     | 3,53           | 8      | 78     |
| تونس                     | 4,12           | 7      | 50     | -              | -      | -      | 3,77           | 8      | 87     | 3,88           | 9      | 81     | 3,88           | 9      | 81     |
| الإمارات العربية المتحدة | 4,77           | 3      | 30     | 5,07           | 2      | 25     | 5,20           | 2      | 24     | 5,30           | 1      | 23     | 5,30           | 1      | 23     |
| البيانات                 | السنوات        |        |        | 2016           |        |        | 2017           |        |        | 2018           |        |        | 2019           |        |        |
|                          | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة | قيمتا الجاهزية | الرتبة | الرتبة |
| الجزائر                  | 3,21           | 12     | 11     | 3,95           | 8      | 78     | 3,95           | 8      | 78     | 4,12           | 10     | 87     | 4,12           | 10     | 87     |
| المغرب                   | 3,95           | 8      | 78     | 3,95           | 8      | 78     | 3,95           | 8      | 78     | 4,12           | 10     | 87     | 4,12           | 10     | 87     |
| تونس                     | 4,92           | 4      | 41     | 5,27           | 1      | 26     | 5,27           | 1      | 26     | 5,45           | 1      | 24     | 5,45           | 1      | 24     |
| الإمارات العربية المتحدة | 5,27           | 1      | 26     | 5,45           | 1      | 24     | 5,45           | 1      | 24     | 5,45           | 1      | 24     | 5,45           | 1      | 24     |

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات تقارير المنتدى الاقتصادي العالمي

## لسنوات 2012-2019

إن المتصفح لنتائج الجدول السابق يلاحظ، بما لا يدع مجالا للشك، أن الجزائر ضلت تحافظ على مرتبة جد متأخرة في ترتيب مؤشر الجاهزية الرقمية، بحيث تذيلت ترتيب دول المغرب العربي في كل فترة الدراسة وجاءت في المرتبة 12 من أصل 13 دولة عربية شملها المؤشر سنة 2019 وتقدمت على اليمن الذي حل أخيرا وكلنا يعرف الوضع المتأزم الذي يمر به هذا البلد الذي مزقته الحروب والصراعات، وحافظت دولة الإمارات العربية المتحدة على مرتبتها الريادية على مستوى الدول العربية منذ سنة 2015 بعدما كانت قطر تتقدم الدول العربية في السنوات السابقة، أما على المستوى العالمي فقد تراوحت مرتبة الجزائر بين 131 و 117 من أصل حوالي 140 دولة شملها المؤشر، كما حلت سنة 2019 في المرتبة 98 عالميا من أصل 121 دولة، وهو ما يجعلها لا تراوح مكانها في المراتب الأخيرة. فلقد سجل تقرير مؤشر الجاهزية الرقمية لسنة 2019 أن الجزائر حلت في المرتبة 105 من حيث تسعيرة مكالمات الهاتف الجوال، بينما حلت في المرتبة 112 من حيث التغطية الوطنية لشبكة 4G، وحلت في المرتبة 100 من بين 121 دولة في ما يخص تدفق الإنترنت الدولية ذات النطاق العريض، كل هذه المعطيات تدل على التأخر الذي تشهده الجزائر في مجال استعمال التكنولوجيا الحديثة، وهو ما يؤثر على جاهزيتها الرقمية ويحول بينها وبين اقتصاد

رقمي أكثر تطوراً واستعمالاً للتقنيات الحديثة التي تسهل على كل الفاعلين القيام بـ  
معاملاتهم في ظروف حسنة بعيداً عن التعقيد والبيروقراطية.

### 2.3 موقع الجزائر ضمن مؤشر الجاهزية الفضائية (Countries Geospatial :Readiness Index CGRI)

يعتبر هذا المؤشر من أحدث المؤشرات وأخرها، إذ تم إصداره لأول مرة سنة  
2017 من طرف مؤسسة الإعلام والاتصال الجيوفضائي (Geospatial Media and  
(Communications)، وقد أصدرت نسخته الثالثة سنة 2019 وضمت 75 دولة  
بعدها كانت في النسختين السابقتين 50 دولة، وهذا يبين مدى الاهتمام المتزايد بهذا  
المؤشر من طرف المنظمات والهيئات الدولية المتخصصة في دراسة تطور استعمال وتبني  
الدول للتقنيات الفضائية، يوفر هذا المؤشر نظرة شاملة على مدى تطور البنى التحتية  
الخاصة بالتقنيات الفضائية، ولعدم توفر المعومات الكافية عن الجزائر غاب تصنيف  
الجزائر في هذا المؤشر، بحيث ضمت النسختين الأولى والثانية 50 دولة كانت ضمنها  
3 دول عربية فقط هي الإمارات العربية المتحدة ومصر وسلطنة عمان، أما نسخة  
2019 فقد ضمت 75 دولة من ضمنها 9 دول عربية هي: الإمارات العربية المتحدة،  
مصر، سلطنة عمان، المغرب، قطر، البحرين، السعودية، الأردن والسودان.

إن التامل لواقع استعمال التقنيات الفضائية، وكذلك موقع الجزائر ضمن  
المؤشرات الدولية الخاصة بالجاهزية الرقمية والفضائية، يلاحظ مدى التأخر الذي تعاني  
منه الجزائر ومدى عمق الفجوة التي تفصلنا عن باقي الدول سواء المتطورة منها أو  
النامية، فقد خلصنا بعد ما تم التطرق إليه في هذه الفقرة، إلى نتيجة مرة وواقع مرير  
حول واقع الجزائر وموقعها، بحيث تحتل المراتب الأخيرة في مؤشر الجاهزية الرقمية،  
بينما لم يتم تصنيفها في مؤشر الجاهزية الفضائية، مع أن إمكانياتها كانت تؤهلها لتتبوأ  
مكانة أفضل بكثير من التي تتبوأها الآن.

### 3.3 موقع الجزائر ضمن مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية الذي تصدره منظمة الأمم المتحدة :EGDI

دأبت دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية لدى منظمة الأمم المتحدة

(UNDESA)\* من خلال قسم الإدارة العمومية وإدارة التنمية، على إصدار هذا المؤشر كل سنتين منذ سنة 2000، ويتم إصدار هذا المؤشر نتيجة عملية مسح تقوم بها الأمم المتحدة لكل الدول الأعضاء والبالغ عددهم 193 دولة، ويقدم هذا المسح نظرة موجزة وشاملة عن كل التصنيفات التي لها علاقة بتطور الحكومة الإلكترونية من خلال تصنيف أداء الدول حسب تطور استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في تقديم الخدمات الإدارية العمومية، ويقيم جودة هذه الخدمات وحالة البنى التحتية الخاصة بالاتصالات وعلى رأسها شبكة الإنترنت، وهو بالتالي يسلط الضوء على قدرة الدول على تنفيذ مبادرات المشاركة عبر الإنترنت، ويتكون مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية من متوسط مجموع ثلاثة مؤشرات فرعية متوازنة، وهي:

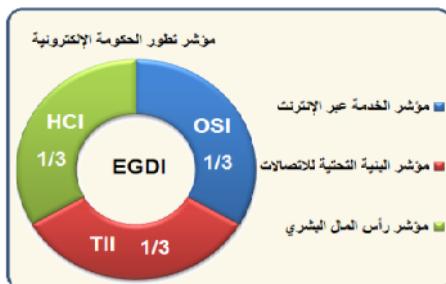
- مؤشر الخدمة عبر الإنترنت (OSI Online Service Index) ، وهو مؤشر يعنى بتقييم الموقع الإلكتروني الوطني للبلد، ومدى استخدامه ومستوى الطلب عليه؛

- مؤشر البنية التحتية للاتصالات (TII Telecommunication Infrastructure Index)، والذي يهتم بتقييم مدى استخدام الإنترنت والهواتف المحمولة والثابتة من قبل السكان؛

- مؤشر رأس المال البشري (HCI Human Capital Index)، يقيم هذا المؤشر مستوى الأمية لدى البالغين وكذلك متوسط مستوى التعليم لدى المواطنين. ومن أجل المزيد من التوضيح حول كيفية عمل المؤشر وطريقة تركيبه وحسابه، أدرجنا الشكل التالي الذي يبين المؤشرات الفرعية المكونة للمؤشر تطور الحكومة الإلكترونية:

\* United Nations Department of Economic and Social Affairs

## الشكل 2: المجموعات الفرعية المكونة لمؤشر تطور الحكومة الإلكترونية



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المعطيات المتوفرة على موقع منظمة الأمم المتحدة دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية متوفر على الرابط:

<https://www.un.org/development/desa/publications/2018-un-e-government-survey.html>

الملاحظ من خلال الشكل السابق أن مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية يحسب

كمعدل المؤشرات الفرعية الثلاثة التي تكونه حسب العلاقة الرياضية التالية:

$$EGDI = \frac{OSI + TII + HCI}{3}$$

ومن أجل إبراز موقع الجزائر ومكانتها ضمن هذا المؤشر خلال الفترة الممتدة من

سنة 2012 إلى سنة 2018 أدرجنا الجدول التالي الذي يرصدها وبينها:

### الجدول 2: موقع الجزائر ضمن مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية الفترة 2012-2018

| 2018              |                 |             | 2016              |                 |             | 2014              |                 |             | 2012              |                 |             | البيانات                 |
|-------------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| الرتبة عالميا 193 | الرتبة عربيا 21 | قيمة المؤشر | الرتبة عالميا 193 | الرتبة عربيا 21 | قيمة المؤشر | الرتبة عالميا 193 | الرتبة عربيا 21 | قيمة المؤشر | الرتبة عالميا 193 | الرتبة عربيا 21 | قيمة المؤشر |                          |
| 130               | 12              | 0,42        | 150               | 15              | 0,30        | 136               | 15              | 0,31        | 132               | 13              | 0,36        | الجزائر                  |
| 110               | 10              | 0,52        | 84                | 9               | 0,52        | 82                | 10              | 0,51        | 120               | 11              | 0,42        | المغرب                   |
| 80                | 7               | 0,63        | 72                | 7               | 0,57        | 75                | 7               | 0,54        | 103               | 8               | 0,48        | تونس                     |
| 21                | 1               | 0,83        | 28                | 2               | 0,75        | 32                | 2               | 0,71        | 28                | 1               | 0,73        | الإمارات العربية المتحدة |

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات تقارير سنوات 2012 - 2018 متوفرة

على الرابط: <https://www.un.org/development/desa/publications/publication>

من خلال الجدول السابق يكمن ملاحظة أثر الجهود التي بذلت خلال

السنوات الأخيرة من طرف الجزائر، بحيث تحسنت مرتبتها على المستويين العالمي

والعربي، وتعتبر قيمة المؤشر التي تحصلت عليه الجزائر سنة 2018 الأفضل على الإطلاق بحيث بلغ 0,42 بعدما كان يتراوح بين 0,36 و0,30 خلال سنوات 2012، 2014 و2016، وهو أمر يبشر بمستقبل أكثر إشراقا وتطورا بشرط مواصلة الجهود وتضافر المجهودات، وأما فيما يخص دول الجوار فقد حافظت تونس على مرتبتها السابعة عربيا خلال سنوات 2014، 2016 و2018 أما المغرب فتعتبر المرتبة التاسعة عربيا أحسن مرتبة تحصلت عليها وكان ذلك سنة 2016، وفيما يخص الدول العربية ذات الأداء المرتفع، تعبر دولتا الإمارات العربية المتحدة والبحرين أفضل الدول العربية على الإطلاق، بحيث تحصلت الإمارات العربية على أعلى قيمة للمؤشر سنة 2018 وبلغ 0,83 ونالت بذلك صدارة الدول العربية، وحصلت على المرتبة 21 عالميا، أما البحرين فحلت في المرتبة الثانية عربيا و26 عالميا مع مؤشر بلغ 0,81.

ورغم المجهودات التي بذلت من طرف السلطات الجزائرية لتبني واستعمال التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال إلا أن الجزائر ظلت لم تراوح مكانها فيما يخص استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، فقد صنف موقع المؤشر العالمي العام للابتكار الجزائر سنة 2014 في المرتبة 133 من أصل 143 دولة شملها المؤشر الذي يهتم باستخدام الخدمات الإلكترونية الحكومية، وهذا يدل على المرتبة الجذ المتأخرة التي تحتلها الجزائر على المستويين العالمي والعربي، إذ حلت الجزائر في المرتبة 12 عربيا من أصل 14 دولة عربية شملها المؤشر، ولم تستطع مجارات التطور السريع الذي تشهده التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، بحيث لا زالت الكثير من الخدمات الحكومية والمعاملات الإدارية تتم بالطريقة التقليدية القديمة التي تسبب الكثير من الإزعاج للمواطن وتؤثر سلبا على نمط معيشته، وهو ما جعل الجزائر لا تستطيع تحسين ترتيبها المتأخر في المؤشر العالمي العام للابتكار بحيث احتلت المرتبة 113 من أصل 129 دولة شملها المؤشر سنة 2019، والجدير بالذكر أن دولة مثل مالي لا زالت تعاني من الصراعات والنزاعات الداخلية حلت قبل الجزائر في المرتبة 112، أما على صعيد الدول العربية فقد حلت الجزائر في المرتبة ما قبل الأخيرة من أصل 13 دولة عربية شملها المؤشر وحلت اليمن التي تعاني من ويلات الحرب والصراعات المسلحة في المرتبة

الأخيرة.

ولتوضيح رتبة الجزائر على الصعيد العالمي والعربي سنوات 2014 و2019 أدرجنا الجدول التالي:

**الجدول 3: موقع الجزائر ضمن المؤشر العالمي العام للابتكار سنوات 2014 و2019**

| السنوات<br>البيانات | 2019             |        |        |         | 2014             |        |        |         |
|---------------------|------------------|--------|--------|---------|------------------|--------|--------|---------|
|                     | الإمارات العربية | المغرب | تونس   | الجزائر | الإمارات العربية | المغرب | تونس   | الجزائر |
| قيمة المؤشر         | 42,17            | 31,63  | 32,83  | 23,96   | 43,25            | 32,24  | 32,94  | 24,20   |
| الرتبة عربيا        | 13/1             | 13/6   | 13/5   | 13/12   | 14/1             | 14/10  | 14/9   | 14/12   |
| الرتبة عالميا       | 129/36           | 129/74 | 129/70 | 129/113 | 143/36           | 143/84 | 143/78 | 143/133 |

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات تقارير سنوات 2014 و2019

متوفرة على الرابط:

[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii\\_2014.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2014.pdf)  
the global innovation index 2014 pages xxiv xxv  
<https://www.globalinnovationindex.org/Download.aspx?file=/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2019.pdf> the global innovation index  
2019 p xxxiv xxxv

الملاحظ في الجدول السابق أن كلا من تونس والمغرب حسنتا مرتبتهما على الصعيد العالمي والعربي بحيث قفزت تونس من المرتبة التاسعة عربيا إلى المرتبة الخامسة ومن المرتبة 78 عالميا إلى المرتبة 70 بينما تحسنت رتبة المغرب من الرتبة العاشرة إلى الرتبة السادسة عربيا ومن الرتبة 84 عالميا إلى الرتبة 74، وحافظت دولة الإمارات العربية المتحدة على صدارتها للدول العربية وكذا ترتيبها العالمي، أما الجزائر فلم تبرز المرتبة 12 عربيا أما عالميا فتحسنت قليلا من الرتبة 133 من أصل 143 إلى الرتبة 113 من أصل 129 دولة.

**4. إبراز تأثير استخدام التقنيات الفضائية وتقنيات الـ TIC على ترقية مناخ الاستثمار في الجزائر:**

بعد ما استعرضنا موقع الجزائر ضمن مختلف المؤشرات العالمية المختصة برصد ومتابعة مدى استعمال وتبني الدول للتقنيات الفضائية وتقنيات الـ TIC، سنستعرض من خلال هذه الفقرة كل من موقع الجزائر ضمن بعض المؤشرات المختصة

في تقييم المناخ الاستثماري للدول وحجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إليها خلال الفترة الممتدة ما بين 2010-2019، كما سنعمل من خلال هذه الفقرة على توضيح العلاقة بين استعمال التقنيات الفضائية وتقنيات الـ TIC وتطور مناخ الاستثمار.

#### 1.4 تقييم مناخ الاستثمار في الجزائر حسب مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة 2013-2019:

لقد تم إطلاق هذا المؤشر في شهر أوت سنة 2013 من طرف المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، عبر تقريرها السنوي الثامن والعشرين لمناخ الاستثمار في الدول العربية لعام 2012-2013، وجاء هذا المؤشر ليعوض المؤشر المركب لسياسات الاستثمار التي دأبت المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات على نشره منذ 1975، ويعتمد مؤشر ضمان في حساب جاذبية الدول للاستثمار الأجنبي المباشر على ثلاث مجموعات رئيسية من المحددات يندرج تحتها 11 مؤشرا فرعيا تتفرع هذه المؤشرات بدورها إلى 56 متغير كمي، أغلبها يتم حسابه بمتوسط السنوات الثلاثة السابقة المتوفرة، وذلك لتعزيز مصداقية النتائج والحد من آثار التغيرات الحاصلة على البيانات نتيجة التقلبات الناجمة عن الصدمات الخارجية والداخلية الظرفية التي قد تؤثر على بعض المتغيرات وتبعدها عن مستواها الاعتيادي، كما يعتبر التطور التكنولوجي من بين أهم مكونات مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار الأجنبي المباشر (المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، 2019، ص 7).

وسعيا منا لإبراز موقع مناخ الاستثمار الجزائري على المستويين العربي والعالمي حسب مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار الأجنبي المباشر، ارتأينا إدراج الجدول التالي الذي يستعرض تطور ووضع مناخ الاستثمار في الجزائر خلال الفترة 2013-2019:

## الجدول 4: موقع الجزائر والدول العربية في مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة 2013-2019

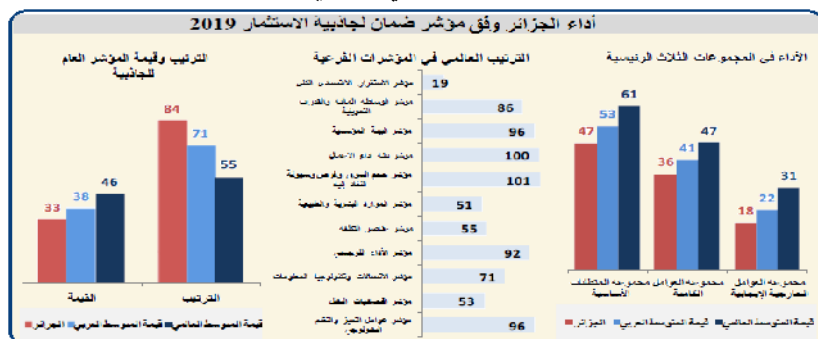
| المستويات                |  |  | وضعية الجزائر حسب<br>تقرير 2013 |              |               | وضعية الجزائر<br>حسب تقرير 2014 |              |               | وضعية الجزائر<br>حسب تقرير 2015 |              |               | وضعية الجزائر<br>حسب تقرير 2016 |              |               |
|--------------------------|--|--|---------------------------------|--------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------|
|                          |  |  | قيمة المؤشر                     | الرتبة عربيا | الرتبة عالميا | قيمة المؤشر                     | الرتبة عربيا | الرتبة عالميا | قيمة المؤشر                     | الرتبة عربيا | الرتبة عالميا | قيمة المؤشر                     | الرتبة عربيا | الرتبة عالميا |
|                          |  |  | 24.1                            | 13           | 82            | 32.2                            | 12           | 85            | 34                              | 12           | 87            | 34                              | 12           | 87            |
| الجزائر                  |  |  | 30.8                            | 8            | 60            | 39.5                            | 9            | 63            | 42                              | 9            | 61            | 40                              | 10           | 71            |
| تونس                     |  |  | 27.8                            | 10           | 66            | 38.4                            | 10           | 68            | 42                              | 10           | 64            | 42                              | 8            | 62            |
| المغرب                   |  |  | 37.2                            | 1            | 38            | 49.9                            | 33           | 1             | 34                              | 1            | 29            | 34                              | 1            | 29            |
| الإمارات العربية المتحدة |  |  |                                 |              |               |                                 |              |               |                                 |              |               |                                 |              |               |
| المستويات                |  |  | وضعية الجزائر حسب<br>تقرير 2017 |              |               | وضعية الجزائر<br>حسب تقرير 2018 |              |               | وضعية الجزائر<br>حسب تقرير 2019 |              |               |                                 |              |               |
|                          |  |  | قيمة المؤشر                     | الرتبة عربيا | الرتبة عالميا | قيمة المؤشر                     | الرتبة عربيا | الرتبة عالميا | قيمة المؤشر                     | الرتبة عربيا | الرتبة عالميا |                                 |              |               |
|                          |  |  | 35                              | 12           | 87            | 34                              | 12           | 86            | 33                              | 12           | 84            |                                 |              |               |
| الجزائر                  |  |  | 42                              | 10           | 70            | 41                              | 10           | 71            | 41                              | 7            | 68            |                                 |              |               |
| تونس                     |  |  | 43                              | 8            | 62            | 42                              | 9            | 69            | 40                              | 8            | 69            |                                 |              |               |
| المغرب                   |  |  | 58                              | 1            | 23            | 60                              | 1            | 23            | 62                              | 1            | 23            |                                 |              |               |
| الإمارات العربية المتحدة |  |  |                                 |              |               |                                 |              |               |                                 |              |               |                                 |              |               |

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات مستقاة من: المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، مناخ الاستثمار في الدول العربية 2013-2016 ص 102-185، مناخ الاستثمار في الدول العربية 2017، 2018 ص 48-95، مناخ الاستثمار في الدول العربية 2019، ص 48-79.

انطلاقاً من نتائج الجدول السابق نلاحظ المرتبة التي تحتلها الجزائر على المستوى العالمي وهي مرتبة جد متأخرة، بحيث من أصل 109 دولة شملها المؤشر، حلت الجزائر في المرتبة 87 من سنة 2015 إلى 2017 ثم المرتبة 86 سنة 2018 وأخيراً المرتبة 84 سنة 2019، والجدير بالذكر أن الدول 109 التي شملها المؤشر قسمت إلى 7 مجموعات جغرافية هي: مجموعة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، مجموعة دول شرق آسيا والمحيط الهادئ، مجموعة دول أوروبا وآسيا الوسطى، مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي، مجموعة دول جنوب آسيا، مجموعة الدول العربية ومجموعة دول إفريقيا. ولرصد موقع مناخ الجزائر حسب مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار بالنسبة إلى

المتوسط العربي والعالمي ارتأينا إدراج الشكل التالي الذي يبين موقع الجزائر بالنسبة لحيطها الإقليمي والعالمي:

الشكل 3: مقارنة مناخ الجزائر وفق مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار لسنة 2019 مع المتوسط العالمي والعربي



المصدر: المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، مناخ الاستثمار في الدول العربية لسنة 2019، ص 56.

من خلال الشكل أعلاه يمكن ملاحظة الفجوة الكبيرة بين مناخ الاستثمار الجزائري مع المتوسط العالمي وحتى المتوسط العربي وهو ما يؤكد عدم جاهزية مناخ الاستثمار في الجزائر للدخول في منافسة قوية مع الدول الأخرى سواء على المستوى العربي أو العالمي.

## 2.4 تقييم مناخ الاستثمار في الجزائر حسب مؤشر الحرية الاقتصادية:

يعتمد هذا المؤشر في قياس مناخ الاستثمار من حيث الحرية الاقتصادية على قيمة النسبة المئوية، بحيث كلما اقتربت قيمة المؤشر من 100 اعتبر الاقتصاد حرا ومنفتحا وعلى العكس النقيض كلما ابتعدت اعتبر الاقتصاد غير حر أو مغلق أو قمعي.

ومن أجل إبراز موقع الجزائر عربيا وعالميا حسب مؤشر الحرية الاقتصادية، ارتأينا إدراج الجدول التالي والذي يرصد موقعها خلال الفترة 2010-2019:

### الجدول 5: وضع الجزائر في مؤشر الحرية الاقتصادية خلال الفترة 2010-2019

| 2019    | 2018    | 2017    | 2016    | 2015    | 2014    | 2013    | 2012    | 2011    | 2010    | المتغيرات<br>البيانات |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
| 46,2    | 44,7    | 46,5    | 50,1    | 48,9    | 50,8    | 49,6    | 51,0    | 52,4    | 56,9    | قيمة المؤشر           |
| 16/13   | 16/16   | 16/16   | 15/15   | 16/16   | 16/16   | 16/15   | 18/14   | 19/13   | 19/12   | الرتبة عربيا          |
| 186/171 | 186/172 | 186/172 | 183/154 | 184/157 | 185/146 | 184/145 | 182/140 | 183/132 | 183/105 | الرتبة عالميا         |

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات تقارير سنوات 2010-2019

مستخرجة من ملفات إكسل متوفرة على الموقع الإلكتروني:

[https://www.heritage.org/index/excel/2019..2010/index2019..2010\\_da](https://www.heritage.org/index/excel/2019..2010/index2019..2010_da)

ta.xls بعد معالجتهم وتصفيتهم.

استنادا إلى المعطيات المبينة في الجدول أعلاه، يتضح لنا أن الحرية الاقتصادية في الجزائر بكل مكوناتها لا زالت لم ترقى إلى المستوى المطلوب سواء على المستوى العربي أو المستوى الدولي، بحيث حلت الجزائر في المرتبة الأخيرة عربيا في مؤشر الحرية الاقتصادية، في الفترة من 2014 إلى 2018، أما على المستوى العالمي فقد تدهورت رتبته من 105 سنة 2010 إلى 172 سنة 2018 ثم 171 سنة 2019، وهذه كلها دلائل على ضعف أدائها في مؤشر الحرية الاقتصادية وهو ما يؤثر بالسلب على مناخها الاستثماري ويجعله بعيدا عن تطلعات المستثمرين الأجانب، ويضع على عاتق راسمي السياسات الاقتصادية في الجزائر وصناع القرار مسؤولية كبيرة من أجل النهوض بمستوى مناخها الاستثماري وترقيته وتحسينه وتحرير مجال الاستثمار فيه، من خلال القضاء على كل معوقات الاستثمار من فساد إداري وتضييق بيروقراطي وممارسات غير شفافة وكابحة ومعيقة لكل أنواع التحرر الاقتصادي، فالمراتب المتأخرة التي تبوأها الجزائر في مؤشر الحرية الاقتصادية دليل دامغ على تفشي الآفات الاجتماعية والاقتصادية كالفساد والرشوة والبيروقراطية والمحسوبية.

### 4.3 عرض حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 2010-2018 :

حتى تتمكن من عرض التطورات الحاصلة على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 2010-2018، ارتأينا إدراج الجدول التالي والذي يستعرض حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة المتدفقة إلى الجزائر

الجدول 06: عرض حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر خلال الفترة (2010-2018)

| السنوات             | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014   | 2015    | 2016   | 2017  | 2018  |
|---------------------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|
| القيمة بمليار دولار |        |        |        |       |        |         |        |       |       |
| القيمة - الجزائر    | 2,3    | 2,57   | 1,5    | 1,69  | 1,5    | 0,59-   | 1,64   | 1,20  | 1,51  |
| معدل النمو          | 16,3-  | 11,74  | 41,63- | 12,67 | 11,24- | 139,33- | 377,97 | 26,83 | 25,83 |
| القيمة - تونس       | 3,11   | 2,27   | 1,6    | 1,12  | 1,06   | 1,0     | 0,89   | 0,88  | 1,04  |
| معدل النمو          | 84,24  | 27,01- | 29,52- | 30,0- | 5,36-  | 5,66-   | 11,0-  | 1,12- | 18,18 |
| القيمة - المغرب     | 1,57   | 2,52   | 2,73   | 3,29  | 3,56   | 3,26    | 2,16   | 2,69  | 3,64  |
| معدل النمو          | 19,57- | 60,51  | 8,33   | 20,51 | 8,21   | 8,43-   | 33,74  | 24,54 | 35,32 |
| القيمة - الإمارات   | 5,5    | 7,68   | 9,57   | 9,77  | 11,07  | 8,55    | 9,61   | 10,36 | 10,39 |
| معدل النمو          | 37,40  | 39,64  | 24,61  | 2,09  | 13,31  | 22,76-  | 12,40  | 7,80  | 0,29  |

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات :

(البنك الدولي، 2019)

(المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2019، من ص 48 إلى ص 78).

خلال الفترة المذكورة أعلاه مع مقارنتها مع دول مغاربية وأخرى خليجية وذلك لتقييم أهميتها وحجمها ومدى تطورها.

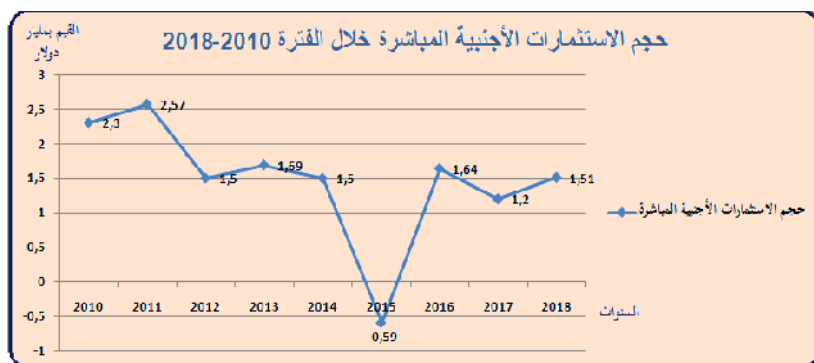
من خلال تحليل البيانات المحتواة في الجدول السابق، يمكن الجزم أن الاتجاه العام لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر عرف منحى متناقص إذ بلغت قيمة الاستثمارات الواردة ذروتها في مستهل فترة الدراسة أي سنة 2011 بمبلغ قدره 2,57 مليار دولار ثم ما فتئت أن انخفضت بنسبة كبيرة قدرت -41,63 % سنة 2012 لتبلغ 1,5 مليار دولار ثم حافظت على استقرارها في حدود 1,5 مليار دولار

إلى أن حلت سنة 2015 والتي عرفت أسوأ حصيلة للجزائر منذ فترة طويلة بحصيلة سالبة قدرها 590 مليون دولار وهو ما يعكس عزوف المستثمرين المباشرين الأجانب عن الوجهة الجزائرية التي يرونها لا تلي تطلعاتهم وتشوبها الكثير من العراقيل الإدارية والبيروقراطية، ثم ابتداء من سنة 2016 عاود مستوى تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة يسترجع مكانته التي كان عليها قبل نكسة سنة 2015 واستقر في حدود 1,5 مليار دولار مع تسجيل 1,20 مليار دولار سنة 2017. ومقارنة مع الدول المغاربية الأخرى تونس والمغرب فقد حلت الجزائر في المرتبة الأولى سنة 2011 وحلت في المرتبة الأخيرة سنوات 2012 و2015 بينما استقرت في المرتبة الثانية في باقي السنوات حيث حافظت المغرب على الريادة مغاربيا منذ سنة 2012 وبمستوى تدفقات في حدود 3,5 مليار دولار. أما على المستوى العربي فقد حلت الجزائر في المرتبة الثامنة عربيا سنة 2018 من أصل 16 دولة عربية، وحافظت دولة الإمارات العربية المتحدة على صدارة الدول العربية من حيث حجم التدفقات الواردة من الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

ولتوضيح تطور حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر ارتأينا ترجمة الجدول السابق على شكل منحني بياني يبين الاتجاه العام لتلك الاستثمارات.

الشكل 04: حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر خلال الفترة

2018-2010



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات الجدول السابق.

من خلال الرسم البياني المبين في الشكل السابق يمكن ملاحظة الاتجاه التنازلي لمستوى تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر فانطلاقا من سنة 2010 أين كانت قيمة تدفقات الاستثمارات الأجنبية تبلغ 2,3 مليار دولار، استقرت سنة 2018 في حدود 1,51 مليار دولار وهو ما يمثل نسبة سالبة قدرها - 34,35%.

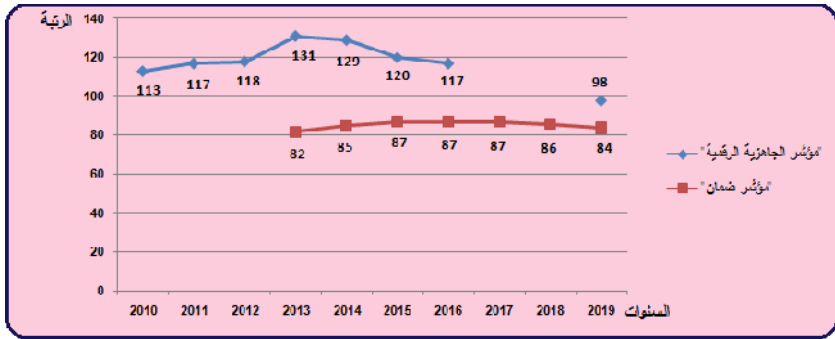
#### 4.4 إبراز العلاقة بين استخدام التقنيات الفضائية وتقنيات الـ TIC ومناخ الاستثمار في الجزائر :

لقد سبق وأن نوهنا عند استعراضنا لمؤشر ضمان لقياس جاذبية الدول للاستثمار الأجنبي المباشر أن عوامل التطور التكنولوجي تلعب دورا هاما ومفصليا في ترقية مناخ الاستثمار وزيادة جاذبيته للاستثمارات الأجنبية المباشرة، لذا سنحاول من خلال هذه الفقرة توضيح العلاقة بين مرتبة الجزائر في مؤشر ضمان ومرتبته حسب مؤشر الجاهزية الرقمية NRI.

عند تفحصنا لمرتبة الجزائر ضمن مؤشر جاهزية البنية الرقمية ومرتبته ضمن مؤشر ضمان لقياس جاذبية الاستثمار، لاحظنا التقارب الكبير بين المؤشرين ففي سنة 2015 احتلت الجزائر المرتبة 87 من أصل 109 دولة شملها مؤشر ضمان بينما احتلت المرتبة 117 من أصل 143 في مؤشر NRI، بينما احتلت الجزائر المرتبة 84 من أصل 109 دولة شملها مؤشر ضمان مقابل المرتبة 98 من أصل 121 في مؤشر NRI سنة 2019.

ولمقارنة مرتبة الجزائر حسب المؤشرين المذكورين آنفا ارتأينا إدراج الشكل التالي الذي يبين مرتبة الجزائر خلال الفترة 2010-2019.

## الشكل 5: مقارنة رتبة الجزائر حسب مؤشر NRI وحسب مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار خلال الفترة 2010-2019



المصدر: من إنجاز الباحثين استنادا إلى المعطيات في الجدولين 1 و4.

الملاحظ في الشكل السابق، أن الاتجاه العام لرتبة الجزائر حسب المؤشرين المذكورين أعلاه تكاد تكون متقاربة، ماعدا سنوات 2010، 2011 و2012 أين غاب مؤشر ضمان لعدم إدراجه من طرف المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، وسنوات 2017 و2018 لغياب مؤشر الجاهزية الرقمية، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على العلاقة الوطيدة التي تربط استعمال تقنيات الإعلام والاتصال الحديثة مع جاذبية مناخ الاستثمار للاستثمارات الأجنبية المباشرة.

### 5. خاتمة:

جاء هذا البحث ليبين أهمية الدور الذي يلعبه استخدام التقنيات الفضائية والتقنيات الحديثة للإعلام والاتصال في جعل المناخ الاستثماري للدولة الجزائرية أكثر جاذبية واستقطابا للاستثمارات الأجنبية المباشرة، وقد كانت أهم النتائج المتوصل إليها تتمثل فيما يلي:

- يعتبر تبني واستخدام التقنيات الفضائية والـ TIC مظهرا من مظاهر تطور الدول، حيث أضحت هاته التقنيات مقياس لقياس مدى تقدم وازدهار هذه الدول، لأجل ذلك قامت العديد من المنظمات والهيئات المتخصصة في رصد ومتابعة تطور

اقتصاديات دول العالم، باستحداث مؤشرات كمية تقيس من خلالها رتبة الدول حسب تطور استعمال التقنيات الحديثة، وهذا ما جعل أغلب دول العالم تولي اهتماما بالغا بتطوير البنى التحتية الخاصة بماتهات التقنيات الحديثة ومحاولة تعميم استعمالها؛

■ لا زالت الجزائر لم تحقق الإقلاع التكنولوجي، بحيث لم يتم تصنيفها في مؤشر الجاهزية الفضائية ضمن الدول الـ 75 التي شملها المؤشر، بينما حلت في المراتب الأخيرة في مؤشر جاهزية البنية الرقمية والمؤشر العالمي العام للابتكار، وهذا ما أثر على مرتبتها في مؤشرات قياس جاذبية الاستثمار الأجنبي المباشر؛

■ تحسنت رتبة الجزائر في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية ولو بشكل طفيف، وهذا بسبب المجهودات التي بذلت خلال السنوات الأخيرة، بحيث تحسنت مرتبتها على المستويين العالمي والعربي، وهو أمر وجب الإشادة به لكن تبقى هاته الجهود غير كافية نظرا للإمكانات التي تحوزها الجزائر؛

■ أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر مازالت دون مستوى الطموحات، وأنها لا تزال ضعيفة، وهذه مسألة تتصل حثما بالبيئة الاستثمارية التي رغم كل الجهود المبذولة لإصلاحها وتحسينها، لا تزال توصف من قبل العديد من المؤسسات والهيئات العالمية بأنها لا تزال بحاجة إلى الكثير من الإصلاحات والتطوير

وحتى يتم تحقيق الدور المنتظر من استخدام التقنيات الفضائية وتقنيات TIC في ترقية المناخ الاستثماري، وجعله أكثر ملائمة لاستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، على أرض الميدان، لابد من:

✓ الإسراع في تعميم استعمال التقنيات الحديثة حتى تلج كل المجالات، الاجتماعية، الاقتصادية والإدارية؛

✓ تقوية شبكة الإنترنت وزيادة تدفقها وفعاليتها وتعميمها لكافة الناس حتى يتسنى لهم الاستفادة من كل مزاياها؛

✓ محاربة كل الممارسات القديمة التي تشبث بالمعاملات التقليدية القديمة وترفض

التحول إلى استعمال التكنولوجيات الحديثة في تقديم الخدمات للمواطنين ورجال الأعمال والمستثمرين، سواء لجهل المعنيين بهذه التكنولوجيات، أو خوفهم من فقدان الامتيازات التي كانوا يتمتعون بها، كالتفوذ وغياب الشفافية وتغليب المصالح الخاصة على المصالح العامة، وهذا كله يفتح الباب على مصراعيه للتفشي المحسوبية والرشوة والفساد الإداري الذي يعطل المصالح العامة ويعرقل التنمية الاقتصادية وينفر المستثمر الأجنبي المباشر؛

✓ تقليص الفجوة الرقمية بين المتخصصين في مجالات التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والتقنيات الفضائية، والإداريين الذين لا يزالون يتشبثون بالممارسات التقليدية القديمة ويقاومون كل مساعي التحول نحو استعمال تلك التقنيات.

## 6. قائمة المراجع:

- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 88 ، الصادر يوم 27.10.1967 ، الأمر الرئاسي رقم 67-211 المؤرخ بتاريخ 17 أكتوبر 1967 المتعلق بإنشاء المعهد الوطني للخرائط ص ص 930-931.
- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 81 ، الصادر يوم 02.11.1998، المرسوم الرئاسي رقم 98-337 المؤرخ بتاريخ 29 أكتوبر 1998 المتعلق بإعادة هيكلة المعهد الوطني للخرائط ص ص 4-6.
- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 58 ، الصادر يوم 19.07.1968، القرار الوزاري المؤرخ بتاريخ 13 ماي 1968 المتعلق باستحداث شهادة الدراسات العليا في علم الخرائط تابعة لجامعة الجزائر شعبة آداب وعلوم إنسانية، ص ص 854-855.
- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 16 ، الصادر يوم 24.02.1976، الأمر الرئاسي رقم 76-2 المؤرخ بتاريخ 20 فيفري 1976 المتعلق بإنشاء المدرسة الوطنية للعلوم الجيوديسية ص ص 190-191.
- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 16 ، الصادرة يوم 15.04.1987،

- المرسوم الرئاسي رقم 87-81 المؤرخ بتاريخ 14 أفريل 1987 المتعلق بإنشاء المركز الوطني للتقنيات الفضائية ص ص 382-383.
- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 5 ، الصادرة يوم 20.01.2002، المرسوم الرئاسي رقم 02-48 المؤرخ بتاريخ 16 جانفي 2002 المتعلق بإنشاء الوكالة الجزائرية للفضاء ص ص 9-12.
  - الموقع الرسمي للوكالة الجزائرية للفضاء متوفر على الرابط: [www.asal.dz](http://www.asal.dz)، أطلع عليه بتاريخ 25-02-2020.
  - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 92 ، الصادر يوم 15.11.1974، القرار الوزاري الصادر عن وزير التعليم العالي والبحث العلمي المؤرخ بتاريخ 15 نوفمبر 1974 المتعلق بإنشاء مركز الإعلام العلمي والتقني والتبادلات التكنولوجية ص 959
  - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 12 ، الصادر يوم 17.03.1985، المرسوم الرئاسي رقم 85-56 المؤرخ بتاريخ 16 مارس 1985 المتعلق بإنشاء مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني ص 202-203.
  - إبراهيم بخي، " دور الإنترنت وتطبيقاته في المؤسسة"، رسالة مقدمة للنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002، ص 196.
  - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 63 ، الصادر يوم 26.08.1998، المرسوم التنفيذي رقم 98-257 المؤرخ بتاريخ 25 أوت 1998 المتعلق بضبط شروط وكيفيات إقامة خدمات الإنترنت واستغلالها ص 5-8.
  - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 60 ، الصادر يوم 15.10.2000، المرسوم التنفيذي رقم 2000-307 المؤرخ بتاريخ 14 أكتوبر 2000 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 98-257 المتعلق بضبط شروط وكيفيات إقامة خدمات الإنترنت واستغلالها ص 15-16.
  - الموقع الرسمي لوزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال متوفر على الرابط

التالي: <https://www.mpttn.gov.dz/fr/content/principales-réalisations>.  
أطلع عليه بتاريخ 26-02-2020.

● الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 54، الصادر يوم 19.09.2009، رأي المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي حول ملف "إ-الجزائر 2013" ص ص 18-26.

● جلام كريمة، فعالية الحوكمة الالكترونية في ترقية الخدمة العمومية: مع الإشارة إلى حالة الجزائر، الملتقى الدولي العلمي حول جودة الخدمة العمومية في ظل الحوكمة الإلكترونية، حالة البلدان العربية 29-30 أكتوبر 2014، جامعة (أحمد بوقرة) بومرداس، الجزائر.

● المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، التقرير السنوي الثامن والعشرون لمناخ الاستثمار في الدول العربية، مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار 2012-2013، ص ص 6 - 9.

● المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، التقرير السنوي لمناخ الاستثمار في الدول العربية، مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار؛ 2019 ص 7.

● <https://www.weforum.org/agenda/2016/07/what-is-networked-readiness-and-why-does-it-matter/> consulté le 02-01-2020

● The-Network-Readiness-Index-2019 disponible sur le lien :

● <https://networkreadinessindex.org> p p 9-15, consulté le 29-12-2019

● تقرير دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية لدى منظمة الأمم المتحدة لسنة 2018 متوفر على الرابط: <https://www.un.org/development/desa/publications>  
أطلع عليه بتاريخ 21-01-2020.

● The global innovation index 2014, p xxiv xxv, disponible sur lien: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii\\_2014.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2014.pdf).  
consulté le 14-12-2019

● CPI 2019 Report, p 4, disponible sur le site:

[https://images.transparencycdn.org/images/2019\\_CPI\\_Report\\_EN\\_200331\\_141425.pdf](https://images.transparencycdn.org/images/2019_CPI_Report_EN_200331_141425.pdf)

أطلع عليه بتاريخ 25-01-2020.