

واقع جاهزية الجزائر لتطبيق الحكومة الالكترونية في ظل متطلبات التحول الرقمي الحكومي

The reality of Algeria's readiness to implement e-government in light of the requirements of government digital transformation

آمال حفناوي*¹، صورية مساني²

¹ جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة، (الجزائر)، amel.hafnaoui@univ-tebessa.dz

² جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة، (الجزائر)، soraya.messani@univ-tebessa.dz

ملخص:

يهدف هذا البحث الى دراسة مدى الجاهزية الالكترونية للجزائر لاعتماد الحكومة الالكترونية من خلال عرض مختلف الاحصائيات والمؤشرات الخاصة بذلك، للوقوف على واقع هذه الجاهزية في ظل سعي الجزائر لمواكبة التحول الرقمي الحكومي عبر تطبيق الحكومة الإلكترونية كأحد المحاور الأساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن الجزائر قطعت خطوات مهمة في هذا المجال، كتعزيز البنية التحتية للاتصالات، وزيادة انتشار الإنترنت، وإطلاق منصات رقمية للخدمات. رغم ذلك، تواجه تحديات، منها ضعف التكامل بين الهيئات الحكومية، نقص الكفاءات التقنية، الفجوة الرقمية بين المناطق، وعدم كفاية التشريعات المتعلقة بالأمن السيبراني والخصوصية.

الكلمات مفتاحية: الحكومة الالكترونية، الجاهزية الالكترونية، التحول الرقمي، الخدمات العامة.

Abstract:

This research aims to study the extent of Algeria's electronic readiness to adopt e-government by presenting various statistics and indicators related to this, to stand on the reality of this readiness in light of Algeria's efforts to keep pace with the government's digital transformation through the application of e-government as one of the main axes to achieve the goals of sustainable development.

The study concluded that Algeria has made important steps in this field, such as strengthening the communications infrastructure, increasing the spread of the Internet, and launching digital platforms for services. However, it faces challenges, including weak integration between government agencies, lack of technical competencies, the digital gap between regions, and insufficient legislation related to cybersecurity and privacy.

Keywords: e-government, e-readiness, digital transformation, public services.

* آمال حفناوي

1. مقدمة:

في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيا الرقمية، أصبحت الحكومة الإلكترونية أحد المحاور الأساسية لتحقيق تحول رقمي فعال ومستدام. يهدف هذا التحول إلى تحسين جودة الخدمات الحكومية، تعزيز الشفافية، تقليل الفساد، ودعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وتعد الحكومة الإلكترونية أحد الأدوات التي تُمكن الدول من تحقيق التنافسية العالمية من خلال تبسيط الإجراءات الإدارية وتمكين المواطنين والمؤسسات من الوصول إلى الخدمات بشكل أسرع وأكثر كفاءة.

على الصعيد الجزائري، تولي الحكومة أهمية متزايدة لتبني التقنيات الرقمية ضمن استراتيجياتها الوطنية. ومع ذلك، يظل التساؤل مطروحًا حول مدى جاهزية الجزائر لتحقيق تطبيق فعلي وناجح للحكومة الإلكترونية. هذه الجاهزية تتطلب توفر مجموعة من العناصر الأساسية، من بينها البنية التحتية الرقمية، الإطار القانوني الملائم، الموارد البشرية المؤهلة، وثقافة رقمية لدى المجتمع.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف واقع جاهزية الجزائر لتطبيق الحكومة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي الحكومي، من خلال تحليل الوضع الحالي في ظل الفرص والتحديات العالمية. كما يسعى إلى تقديم توصيات تساهم في تعزيز جهود الجزائر في هذا المجال، بما يتماشى مع التوجهات العالمية ومتطلبات التنمية الوطنية.

وعليه تتمثل الإشكالية التي يسعى هذا البحث للإجابة عليها فيما يلي:

ما مدى جاهزية الجزائر لاعتماد الحكومة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي الحكومي؟

وسيتيم الإجابة على هذه الإشكالية من خلال المحاور التالية:

- الحكومة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي الحكومي؛

- الجاهزية الإلكترونية للجزائر

2. الحكومة الإلكترونية في ظل التحول الرقمي الحكومي

1.2 مفهوم التحول الرقمي الحكومي

يمكن تعريف التحول الحكومي الرقمي بأنه عملية تحويل نماذج الحكومة وتفاعل الآليات بين الحكومة والمجتمع وصنع سياسات حكومية ابتكارية الى جانب منظمات وخدمات وبرامج من خلال الاستفادة من التكنولوجيات الرقمية. ويشير التحول الرقمي الحكومي إلى عملية تغيير أساسية تتطلب نهجا شاملا تضع الناس أولا وتمحور حول حاجات الافراد متضمنة أولئك الأكثر تهميشا وحول تخفيف المخاطر المصاحبة لاستخدام هكذا تكنولوجيا. (بسام، 2022، صفحة 767)

ان السمة المركزية للمنهج الشامل للتحول الحكومي الرقمي هي محاذاة المؤسسات والمنظمات والناس والتكنولوجيا والبيانات والموارد لدعم التغيير المطلوب داخل وخارج القطاع العام من أجل توليدي القيمة العامة، ويجب ان يبنى التحول الرقمي الحكومي الذي يدعم التنمية المستدامة على نهج النظام الايكولوجي الذي يعزز أنظمة التفكير والنهج المتكاملة التي تستطيع ان تعالج الروابط المتداخلة بين اهداف التنمية المستدامة في تقديم الخدمات، ويجب ان يكون تحويلي بمعنى ان يذهب الى ما وراء التغيير التدريجي ليحقق تغييرا منهجيا، ويجب ان ينمو محليا ويعزز المعرفة المحلية بينما يأخذ في الاعتبار الممارسات الجيدة من حول العالم، ويجب أن يكون شاملا ويضمن بأن أي تغيير يهدف الى خلق فرص متساوية لجميع الناس والى خدمات موثوقة وذات جودة. ويجب ان يكون تعاونيا لان توفير الخدمات الرقمية المتكاملة يتطلب درجة عالية من التنسيق بين الوزارات والهيئات ويتطلب عقليات جديدة في الحكومة والمجتمع ويجب تزويده بنهج المتمركزة حول الناس لتقديم الخدمات وبرنامج الإدارة ومعالجة المشاكل الملموسة وحاجت مجموعات مختلفة في المجتمع. (بسام، 2022، صفحة 768)

2.2 تعريف الحكومة الإلكترونية:

تم تقديم الحكومة الإلكترونية في منتصف/أواخر التسعينيات. وتشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين الأداء الداخلي والخارجي لمؤسسات القطاع العام. وبدأت جهود تنفيذ الحكومة الإلكترونية بتوفير المعلومات الأساسية وتطورت نحو عروض خدمات أكثر تكاملا. ولقد ظهرت الدراسات حول علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والحكومة عام 1970، فرغم أن أول استخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في القطاع العام يعود إلى عام 1954 خلال الحملة الانتخابية الرئاسية الأمريكية. إلا أن مصطلح الحكومة الإلكترونية ارتبط بظهور التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية. وفي الواقع، فإن أول مفهوم للحكومة الإلكترونية يغطي اعتماد تطبيقات الأعمال الإلكترونية المختلفة في مجال الخدمات العامة، مثل المعاملات عبر الإنترنت، إدارة علاقات الزبائن، أماكن التسوق الإلكترونية، المزاد الإلكتروني، الشراء الإلكتروني والشبكات الداخلية والخارجية. (Imed Boughzala, 2015, p. 2)

ولقد كانت البداية الفعلية لمشروع الحكومة الإلكترونية عام 2001 نتيجة رغبات المؤتمرين في ندوة دولية عن رعاية الديمقراطية والتنمية، حيث أوصت الندوة بتكليف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بالإسهام من خلال برامجها المستقبلية في تعميق مدارك مستقبل وتداعيات الحكومة الإلكترونية. (قطامي، 2007، صفحة 11)

ولقد قدمت العديد من التعاريف للحكومة الإلكترونية، إذ عرفت بأنها استخدام تقنيات المعلومات بشكل عام والتجارة الإلكترونية بشكل خاص لتمكين المواطنين والمؤسسات من الوصول إلى المعلومات والخدمات التي تقدمها المؤسسات الحكومية بطريقة سهلة وسريعة، مثل خدمات التعليم، والدفاع المدني وتجديد رخص السيارات وتجديد جوازات السفر وشهادات الولادة ورخص الاستيراد والتصدير وكافة المعاملات التي يحتاجها الشعب من دوائر ومؤسسات الحكومة. (الظاهر، 2010، صفحة 119)

وفي تعريف للبنك الدولي؛ تشير الحكومة الإلكترونية إلى استخدام الوكالات الحكومية لتقنيات المعلومات (مثل الشبكات ذات النطاق الواسع والإنترنت والحوسبة المحمولة) التي لديها القدرة على تحويل العلاقات مع المواطنين والشركات وغيرها. ويمكن أن تخدم هذه التقنيات مجموعة متنوعة من الأهداف: تقديم أفضل للخدمات الحكومية للمواطنين، أو تحسين التفاعلات مع قطاع الأعمال والصناعة، أو تمكين المواطن من خلال الوصول إلى المعلومات، أو إدارة حكومية أكثر كفاءة. (Rowena Cullen, 2017, p. 14)

كما عرفت بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحرير حركة المعلومات للتغلب على الحدود المادية الورقية التقليدية والنظم المادية القائمة. تستخدم التكنولوجيا لتعزيز بلوغ الفرص وتقديم الخدمات الحكومية لمصلحة المواطنين والشركاء التجاريين والموظفين. (J.Pascual, 2003, p. 5)

وتشمل الحكومة الإلكترونية كذلك الاستخدام التكاملي لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات في مختلف أنشطة القطاع العام، من خلال تحسين العمليات الحكومية (حكومة - حكومة) وتلك التي تربطها بالمواطنين (حكومة-مواطنين) أو بناء علاقات مع قطاع الأعمال (حكومة-أعمال). (Rowena Cullen, 2017)

مما سبق يتضح أن الحكومة الإلكترونية هي تحول القطاعات الحكومية من العمل الإداري التقليدي إلى الرقمنة، من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف تعاملاتهم، ولربط بين مختلف الوحدات التنظيمية فيما بينها وبين الجهاز المركزي وفروعه، لتسهيل الحصول على المعلومات والبيانات لاتخاذ القرارات المناسبة وتحقيق الكفاءة والفعالية في إنجاز الأعمال وتقديم الخدمات للمواطن.

3.2 أهمية الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي الحكومي

تبرز أهمية الحكومة الإلكترونية كأحد أهم أوجه التحول الرقمي الحكومي من خلال ما يلي: (Laura

Alcaide Munoz, 2018, pp. 6-7)

- تمكن من إشراك المواطنين في عملية الحوكمة من خلال التفاعل مع صانعي السياسات، حيث يساهم تعزيز المشاركة المدنية في بناء ثقة الجمهور في الحكومة. ويرتبط ذلك بالالتزام العالي بتعزيز الشفافية والمساءلة، الأمر الذي يؤدي أيضا إلى مكافحة الفساد؛
- تثير الحكومة الإلكترونية نماذج أعمال جديدة وتحدث ثورة في الصناعات، مما يولد وعوادا أكبر بموجة مستقبلية من الابتكارات في كل من القطاعين العام والخاص يمكن أن تدفع النمو على المدى الطويل؛
- تدعم تقديم الخدمات المتكاملة في الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة، كما تدعم أيضا التكامل بين هذه الأبعاد الثلاثة، كما أن لديها القدرة على الوصول إلى الأهداف الإنمائية بشكل أسرع وبتكلفة أقل من النهج التقليدية؛
- توفر فرص تحسين جودة الخدمة للمواطن، حيث يكون قادرا على الحصول على الخدمة أو المعلومات في غضون دقائق أو ساعات عوضا عن أن يتم ذلك في أيام وأسابيع. (Forman, 2002, p. 4)

4.2 مراحل تطبيق الحكومة الإلكترونية

في إطار مبادرة الحكومة الإلكترونية هناك أربعة مراحل رئيسية وجوهرية لتنفيذ خطة الحكومة الإلكترونية،

تتمثل فيما يلي: (العبود، 2005، الصفحات 40-41)

- التحول، ليس فقط تحويل الحكومة إلى آلية وإنما إيجاد مجتمع معلوماتي قادر على التعامل مع معطيات التقنية، وهذا يعتبر أحد المبادئ المهمة لجعل الحكومة الإلكترونية واقعا ملموسا.
- لتحقيق حلم الحكومة الإلكترونية فالحاجة ماسة للتعاون بين شركات ومؤسسات القطاعين العام والخاص معا. وهنا يبرز السؤال حول كيفية عمل هذه الشركات والمؤسسات بعضها مع بعض، وما هو الدور الذي يمكن أن تلعبه كل واحدة منها في هذه الحكومة الإلكترونية؟
- إنشاء البنية التحتية الكفيلة بضمان الخصوصية والأمان للحكومة الإلكترونية.
- المعلومات، وهنا يعتبر محتوى المعلومات وشكلها وبنائها من الأشياء المهمة والجوهرية في الحكومة الإلكترونية، إضافة إلى إمكانية الوصول إلى المعلومات والمعاملات بكل سهولة ويسر.

5.2 المتطلبات التقنية للحكومة الإلكترونية

هناك عدة متطلبات تقنية للحكومة الإلكترونية أهمها ما يلي: (القدوة، 2010، صفحة 46)

أولاً- التوجه الجاد نحو إنشاء الحكومة الإلكترونية:

هذا التوجه بالغ الأهمية يترتب عليه التزامات كثيرة، فهو يحتاج إلى الكثير من الجهد والمال وهو الذي يحدد مسار المشروع، وكلما ازداد هذا التوجه عمقا واتساعا انعكس ذلك على كل الخطوات وتحقيق المتطلبات اللاحقة، ولأن هذا المشروع استراتيجي، يستلزم الأمر تشكيل هيئة عليا تتولى دراسته، تكون على عدة مستويات (الحكومة ثم كل وزارة ثم المنظمات). حيث تبني احتضان الفكرة وبلورتها وتوفير الإمكانيات اللازمة لأنشطة المعلوماتية وتطويرها وتقسيمها حسب القطاعات، ووضع الخطط الرئيسة والفرعية وتحديد المنافذ الإلكترونية الموحدة، ويكون هناك موقع واحد لجميع وزارات الدولة وفقا للتقنية المتاحة.

ثانياً- تكوين البنية التحتية المعلوماتية:

وتتمثل في مجموعة المكونات المادية والبشرية اللازمة لتطبيق المشروع، ويعتمد ذلك بشكل أساس على ضرورة انسياب المعلومات وتوفير الأنظمة المعلوماتية الإدارية، وتهيئة باقي المتطلبات التقنية والبشرية من مبرمجين ومحللين ومهندسي نظم، فضلا عن التدريب المستمر وكذلك أنظمة معالجة البيانات وكيفية المكاتب ونظام إدارة قواعد البيانات وأنظمة دعم القرارات وشبكات الربط الإلكتروني والخدمات السائدة الأخرى وغيرها.

ثالثاً- مرونة التنظيم لتحقيق هذه المتطلبات:

وتحتاج كل هذه المتطلبات إلى تغييرات في الهيكل التنظيمي لتحقيقها لئتم التوافق مع متطلبات العمل الإلكتروني وذلك من خلال الخطوات الآتية:

- ✓ التعريف بالخدمات الحالية وما هي الوحدات التي تقدمها؛
- ✓ توصيف كامل لجميع الخدمات التي يمكن أن تقدم إلكترونيا؛
- ✓ تحديد العلاقات بين المنظمات مع المستوى الحكومي وإزالة التدخل فيها؛
- ✓ تحديد المتطلبات المادية والبشرية للموارد الإلكترونية؛
- ✓ توثيق تفاصيل الإجراءات الجديدة وإيصالها لكل الأطراف من منظمات ومستفيدين؛
- ✓ إدخال تغييرات في النسيج التقني للمنظمة لاستيعاب العمل الإلكتروني ويكون التغيير تدريجيا لتحد وتقلل من مقاومة التغيير؛

✓ إجراء التغييرات التنظيمية اللازمة وتحديد الوظائف الجديدة التي تحتاجها هذه الإدارة وإلغاء الوظائف التي لا تنسجم معها، وتدريب الموظفين وتغيير شروط التوظيف ومعايير ونوعية اختبارات التعيين ونظم الحوافز وتقويم الأداء وغيرها من أعمال الموارد البشرية في المنظمة.

رابعاً- مجموعة المتطلبات القانونية:

مثل إعطاء الصيغة القانونية للأعمال الإلكترونية وتحديد النشاطات الإيجابية والسلبية منها والعقوبات المفروضة عليها وتحديد الأمن الوثائقي وتحديد متطلباته بما يحافظ على سرية العمل الإلكتروني وخصوصيته.

✓ الاعتراف باستخدام التوقيع الإلكتروني والبصمة الإلكترونية والاعتراف بالوثائق الإلكترونية وسيلة لإثبات الشخصية وتسهيل المعاملات؛

✓ استخدام بعض الوسائل الأمنية الإلكترونية ونظم حماية المعلوماتية الوقائية والعلاجية؛

✓ السعي نحو مجتمع معلوماتي ونشر الثقافة الإلكترونية بين أطراف المجتمع، وإدخال التقنيات الإلكترونية ضمن المناهج الدراسية ودعم الدراسات والبحوث المعلوماتية وتأهيل وتدريب الكفاءات البشرية، والاستفادة من وسائل الإعلام المختلفة ونشر برنامج الاتصال الجماهيري.

3. الجاهزية الالكترونية للجزائر لتبني الحكومة الالكترونية

1.3 مشروع الجزائر الإلكترونية E-Algeria:

اعتمدت الجزائر في الآونة الأخيرة سياسة وطنية وخطط رئيسية للولوج إلى الاقتصاد الرقمي والمعرفي، وذلك بغية التجسيد الفعلي لاستراتيجية التحول الرقمي الحكومي الذي يضمن تطبيق ناجح للحكومة الالكترونية فيها. حيث تم اعتماد مجموعة من الاستراتيجيات والخطط من أهمها (مشروع الجزائر الإلكترونية E-Algeria)، وهو خطة وطنية طموحة أطلقتها الحكومة الجزائرية سنة 2008 لتحديث البنية التحتية الرقمية وتعزيز التحول الرقمي في البلاد. تم تحديثها سنة 2010. (مباني، 2023، صفحة 34) يهدف المشروع إلى تحسين تقديم الخدمات العامة للمواطنين والشركات وتعزيز الشفافية والكفاءة الحكومية، بالإضافة إلى تتمين التعاون الدولي وتأهيل الإطار القانوني.

وهناك العديد من النتائج المتحققة من هذا المشروع من أهمها: (سعيد و مسيردي، 2013، صفحة

- ✓ **تحسين البنية التحتية الرقمية:** من خلال تطوير شبكة الإنترنت وزيادة نسبة تغطية الإنترنت عالي السرعة، وإطلاق مشاريع للألياف البصرية لتوسيع الربط بين المناطق الحضرية والريفية.
- ✓ **رقمنة الخدمات العامة:** من خلال إدخال العديد من الخدمات الرقمية مثل استخراج الوثائق الرسمية (شهادات الميلاد، جوازات السفر، رخص القيادة) عبر الإنترنت، وإنشاء بوابات إلكترونية للوزارات والمؤسسات الحكومية.
- ✓ **تعزيز الشمول المالي والاقتصادي:** عبر تطوير نظم الدفع الإلكتروني مثل الدفع عبر الهواتف المحمولة والبطاقات البنكية، وتسهيل إنشاء الشركات عن طريق المنصات الرقمية. كما أنه تم استحداث نهاية سنة 2017 نظام يسمح للمؤسسات بالدفع عن بعد مثل نظام دفع الضرائب إلكترونياً، وقد بدأت الجزائر التحول إلى أنظمة الدفع الإلكتروني فحاليا توجد تسع مؤسسات بدأت في تقديم هذه الخدمة لزبائنها، وهي "اتصالات الجزائر" و"موبيليس" و"الخطوط الجوية الجزائرية" و"طاسيلي للطيران" و"الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي" و"شركة المياه والتطهير للجزائر" و"جازي" و"أوريدو الجزائر" و"أمانة للتأمينات" (نمديلي وبن عبد الرحمن، 2018، صفحة 10).
- ✓ **تفعيل التعليم الإلكتروني:** دمج التقنيات الرقمية في التعليم من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية، وتوفير الموارد التعليمية عبر الإنترنت للطلاب.
- ✓ **تحسين الإدارة الحكومية:** من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين الكفاءة والشفافية في العمل الإداري، وتقليل البيروقراطية وتعزيز المساءلة.
- ومن أهم المعوقات التي واجهت المشروع ما يلي: (سعيد و مسيردي، 2013، صفحة 282)
- نقص الاستثمار في البنية التحتية الأساسية في المناطق النائية والريفية.
 - بطء انتشار الإنترنت عالي السرعة في بعض المناطق.
 - محدودية الموارد المالية المخصصة للمشروع مقارنة بحجم التحديات.
 - تأثير الاقتصاد الجزائري بانخفاض أسعار النفط، مما أثر على قدرة الدولة على تمويل المشاريع الكبرى.
 - مقاومة بعض الجهات لتبني التكنولوجيا الحديثة بسبب نقص الوعي بفوائدها.

واقع جاهزية الجزائر لتطبيق الحكومة الالكترونية في ظل متطلبات التحول الرقمي الحكومي

- التحديات الثقافية المتعلقة باستخدام الخدمات الرقمية، خاصة لدى الفئات الأكبر سنًا.
- قلة الخبرات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع الرقمية.
- هجرة الكفاءات الجزائرية إلى الخارج.
- التحديات المرتبطة بحماية البيانات ومكافحة الجرائم الإلكترونية.
- ضعف الإطار القانوني والتنظيمي المتعلق بالأمن السيبراني.
- استمرار الإجراءات الإدارية التقليدية التي تعيق تنفيذ الخدمات الإلكترونية.
- عدم التنسيق الكافي بين المؤسسات الحكومية.

2.3 تطور الحكومة الإلكترونية:

يمكن رصد مستوى التقدم على مسار الحكومة الإلكترونية في الجزائر ضمن استراتيجية التحول الرقمي الحكومي من خلال عرض تطور مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية في الجزائر، والذي أطلقته الأمم المتحدة منذ سنة 2003 ضمن التقرير السنوي للحكومة الإلكترونية، والجدول الموالي يوضح ذلك:

جدول مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية EGDI في الجزائر

السنة	المؤشر	الرتبة	المعدل العالمي
2003	0.3699	91	0.3645
2004	0.3248	118	0.3846
2005	0.3242	123	0.3999
2008	0.3515	121	0.4279
2010	0.3181	131	0.4199
2012	0.3608	132	0.4882
2014	0.3106	136	0.4712
2016	0.2999	150	0.4922
2018	0.4227	130	0.5491
2020	0.5173	120	0.5988
2022	0.5611	112	0.6102

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير الأمم المتحدة حول مسح الحكومة الإلكترونية (2003-2022).

يوضح الجدول أن معدلات المؤشر الذي حققته الجزائر سنويا لا تزال تحت المعدل المتوسط عالميا، وهذا ما يشير إلى أن الجزائر لم تتمكن بعد من تطبيق دعائم الحكومة الإلكترونية. فرغم تحقيقها لمؤشر مساوٍ لمتوسط المعدل العالمي في سنة 2003 في أول تقرير للحكومة الإلكترونية، إلا أنها لم تستطع المحافظة على ذلك، وظل مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية في الجزائر متذبذبا وأقل من المتوسط سنويا. فالملاحظ أن ترتيب الجزائر شهد تراجعا حسب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية، ومباشرة بعد بداية تطبيق استراتيجية الجزائر الإلكترونية.

وللوقوف بصورة أفضل على مستوى جاهزية الجزائر لتطبيق الحكومة الإلكترونية، سيتم فيما يلي عرض المؤشرات الفرعية والتكميلية لمؤشر تطور الحكومة الإلكترونية.

3.3 الخدمات الإلكترونية في الجزائر:

يفترض هذا المؤشر مرور الخدمات الإلكترونية بأربعة مراحل: خدمات المعلومات الأساسية، خدمات المعلومات المتقدمة، خدمات المعاملات، والخدمات التفاعلية. والجدول الموالي يوضح تطور هذا المؤشر:

الجدول 1: مؤشر الخدمات الإلكترونية 2003-2022 في الجزائر

السنة	المؤشر	المعدل العالمي
2003	0.3843	0.2554
2004	0.2510	0.2952
2005	0.2462	0.3357
2008	0.2241	0.3485
2010	0.0984	0.2818
2012	0.2549	0.4328
2014	0.0787	0.3919
2016	0.0652	0.4623
2018	0.2153	0.5691
2020	0.2765	0.5620
2022	0.3743	0.5554

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير الأمم المتحدة حول مسح الحكومة الإلكترونية (2003-2022).

يلاحظ من خلال الجدول أن مؤشر الخدمات عبر الأنترنت للجزائر كان ضعيفا خاصة إذا ما قارناه بالمتوسط العالمي، وهو ما يدل على ضعف الخدمات الالكترونية المقدمة في الجزائر، مما يحتم على السلطات بذل جهد أكبر بتوفير هذه الخدمات والسهر على ترقيتها وتطويرها.

وتجدر الإشارة في هذا الصدد الى اطلاق البوابة الالكترونية للخدمات العمومية المرقمنة (<https://bawabatic.dz>) رسميا بتاريخ 07 ديسمبر 2022 من طرف الوزير الأول، بعدما كان اعتماد البوابات الالكترونية محصورا على بعض القطاعات الوزارية وبشكل فردي، يتم من خلالها تزويد المواطنين والمؤسسات بمعلومات مفصلة حول كافة الإجراءات والخدمات العمومية والمعلومات الحكومية الالكترونية وغير الالكترونية الخاصة بمختلف القطاعات الوزارية، حيث تستهدف خدماتها المواطنين والمتعاملين والجمعيات، كما تضم حوالي 29 قطاعا وزاريا يقدم كل قطاع مجموعة من الخدمات المختلفة تفوق 300 خدمة، وهو ما من شأنه تحسين أداء المؤشر الفرعي للخدمة عبر الانترنت وبالتالي مؤشر تطور الحكومة الالكترونية في الفترة القادمة. (مباني، 2023، صفحة 39)

4.3 البنية التحتية للاتصالات في الجزائر:

يقاس مؤشر البنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية (TII) بناء على: عدد المشتركين في الهاتف النقال، والمشاركين في الهاتف الثابت، عدد مستخدمي الإنترنت، عدد المشتركين في خدمات النطاق العريض الثابتة، عدد المشتركين في خدمات النطاق العريض اللاسلكية. والجدول الموالي يوضح تطور هذا المؤشر:

الجدول 2: مؤشر البنية التحتية للاتصالات TII في الجزائر

السنة	المؤشر	المعدل العالمي
2003	0.0355	0.1772
2004	0.0333	0.1766
2005	0.0365	0.1790
2008	0.1230	0.2106
2010	0.1248	0.2357
2012	0.1812	0.3245
2014	0.1988	0.3650
2016	0.1934	0.3003
2018	0.3889	0.4155

0.5464	0.5787	2020
0.5750	0.6133	2022

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير الأمم المتحدة حول مسح الحكومة الإلكترونية (2003-2022).

يتضح من خلال الجدول ضعف البنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية في الجزائر، خاصة ما يتعلق بالتغطية الشاملة، حيث كان المؤشر ضعيفا مقارنة بالمتوسط العالمي، غير أنه شهد تطورا نسبيا خلال السنتين 2020، 2022 على التوالي. وهذا يدل على الجهود المبذولة من طرف السلطات العمومية الجزائرية لتطوير البنية التحتية للاتصالات عبر مجموعة قيمة من المبادرات والاستثمارات.

5.3 رأس المال البشري في الجزائر:

يتم قياس مؤشر رأس المال البشري (HCI) عبر المحاور التالية: محو أمية الكبار، معدل الالتحاق بالتعليم، سنوات التعليم، متوسط سنوات التعليم. والجدول الموالي يوضح تطور هذا المؤشر في الجزائر:

الجدول 3: مؤشر رأس المال البشري HCI في الجزائر

السنة	المؤشر	المعدل العالمي
2003	0.6900	0.7173
2004	0.6900	0.6500
2005	0.6900	0.7128
2008	0.7114	0.7825
2010	0.7377	0.7974
2012	0.6436	0.7173
2014	0.6543	0.6566
2016	0.6412	0.6432
2018	0.6640	0.6627
2020	0.6966	0.6880
2022	0.6956	07001

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير الأمم المتحدة حول مسح الحكومة الإلكترونية (2003-2022).

شهد مؤشر رأس المال البشري تطورات هامة بين كل سنة وأخرى إلا أنه لا يزال دون المستوى المطلوب، فرغم تجاوز هذا المؤشر في الجزائر للمتوسط العالمي سنتي 2018 و 2020، إلا أنه عاد وانخفض سنة 2022، وهذا ينبىء بأن الاستراتيجيات المطبقة في هذا المجال غير كافية.

6.3 المشاركة الالكترونية في الجزائر:

يمكن الحكم على مستوى جاهزية الجزائر لتطبيق الحكومة الإلكترونية أيضا من خلال مؤشر المشاركة الإلكترونية EPART، وهو مؤشر تكميلي حددته الأمم المتحدة يمثل نموذجا من ثلاث مستويات: استخدام الخدمات الإلكترونية لتيسير تقديم المعلومات للمواطنين (مشاركة المعلومات الإلكترونية)، وإشراك المواطنين في المناقشات حول السياسات والخدمات العامة (الاستشارات الإلكترونية)، والتعاون في عملية صنع القرار (صنع القرار الإلكتروني). يتم الاستعانة بهذا المؤشر لتحديد مدى استخدام الخدمات الإلكترونية لتيسير المعلومات والخدمات من قبل الحكومات للمواطنين.

الجدول 4: مؤشر المشاركة الالكترونية EPART في الجزائر

السنة	المؤشر	الرتبة	المعدل العالمي
2003	0.0517	91	0.1508
2004	0.0328	97	0.1413
2005	0.0317	105	0.1527
2008	0.0227	152	0.1909
2010	0.0143	157	0.1908
2012	0.0526	124	0.2225
2014	0.0784	172	0.3947
2016	0.1186	167	0.4625
2018	0.2022	165	0.5654
2020	0.1548	183	0.5677
2022	0.2273	148	0.4450

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير الأمم المتحدة حول مسح الحكومة الإلكترونية (2003-2022).

يظهر الجدول ضعف مؤشر المشاركة الالكترونية في الجزائر، فرغم تحسنه في الجزائر في بعض السنوات مثل سنة 2016 أو 2018 أو 2022 إلا أن كان ضعيفا جدا مقارنة بالمتوسط العالمي

للمؤشر. وهذا راجع أساسا لضعف الخدمات الالكترونية المقدمة خاصة في مجال توفير المعلومات، وكذا ضعف مشاركة المواطنين في السياسات والخدمات العامة، وحتى في عملية صنع القرار الالكتروني.

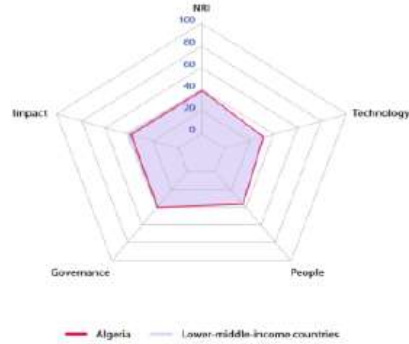
6.3 الجاهزية الشبكية للجزائر:

يصدر مؤشر الجاهزية الشبكية NRI ضمن التقرير الدولي لمعهد PORTULANS بجامعة OXFORD الأمريكية، والشكل الموالي يوضح الجاهزية الشبكية للجزائر خلال سنة 2023:

شكل 1: وضعية الجزائر حسب مؤشر الجاهزية الشبكية NRI لسنة 2023

Algeria

	Rank (Out of 134)	Score
Network Readiness Index	103	37.52
Pillar/sub-pillar	Rank	Score
A. Technology pillar	97	31.45
1st sub-pillar: Access	101	49.33
2nd sub-pillar: Content	92	17.83
3rd sub-pillar: Future Technologies	91	27.19
B. People pillar	91	35.63
1st sub-pillar: Individuals	62	48.35
2nd sub-pillar: Businesses	111	28.92
3rd sub-pillar: Governments	92	29.62
C. Governance pillar	106	41.18
1st sub-pillar: Trust	117	19.16
2nd sub-pillar: Regulation	96	57.26
3rd sub-pillar: Inclusion	98	47.11
D. Impact pillar	107	41.82
1st sub-pillar: Economy	99	21.43
2nd sub-pillar: Quality of Life	102	52.60
3rd sub-pillar: SDG Contribution	106	51.33



المصدر: (وسام و بن جدو، 2024، صفحة 527)

يوضح الشكل السابق أنه رغم الإمكانيات التي تمتلكها الجزائر لتحقيق ولوج حقيقي لاقتصاد المعرفة، إلا أن هناك ضعفا واضحا في المجال الرقمي فيها، حيث تحتل الجزائر المرتبة 103 من أصل 134 بلدا، وهذا

يدل على فشل السياسات والإستراتيجية الحكومية في الاستغلال الأمثل لهذه الموارد، وضعف البنية التحتية الرقمية.

4. الخاتمة:

أظهرت الدراسات والتقارير الدولية ضعفا في جاهزية الجزائر لتطبيق الحكومة الالكترونية كأحد أهم مجالات التحول الرقمي الحكومي فيها، وذلك رغم ما تتوفر عليه الجزائر من موارد وامكانيات، مما يعكس ضعف فاعلية توظيف واستغلال تلك الموارد والإمكانيات، مما يحتم على السلطات العمومية الجزائرية بذل مزيد من الجهود من أجل تطوير البنية التحتية الالكترونية وتعزيز مشاركة الخدمات عبر الانترنت وتفعيل كل مقومات رفع جاهزيتها الالكترونية، عبر اعتماد نهج شامل يدمج الاستثمار في التكنولوجيا مع بناء القدرات البشرية وتعزيز الثقة العامة في النظام الرقمي.

النتائج:

تم من خلال هذه الدراسة التوصل إلى نتائج أهمها:

- ✓ حققت الجزائر تقدماً ملحوظاً في بناء البنية التحتية الرقمية، لكن هناك فجوات تتعلق بالتغطية الشاملة والسرعة في المناطق الريفية.
- ✓ لا يزال الإطار القانوني والتنظيمي الجزائري في مجال الرقمنة وحماية البيانات بحاجة إلى تحديث لمواكبة التطورات العالمية وضمان التوافق مع المعايير الدولية.
- ✓ هناك نقص في الكفاءات التقنية والإدارية المتخصصة في مجال الحكومة الإلكترونية، مما يشكل عائقاً أمام التنفيذ الفعال.
- ✓ لا يزال الوعي بأهمية الخدمات الحكومية الإلكترونية في الجزائر منخفضاً لدى شريحة كبيرة من المواطنين، مما يضعف التبنّي المجتمعي.
- ✓ يعتبر الأمن السيبراني من التحديات الهامة التي تهدد التحول الرقمي، خاصة في ظل تزايد الجرائم السيبرانية.

التوصيات:

- مما سبق يمكن تقديم بعض التوصيات للرفع من جاهزية الجزائر لتطبيق الحكومة الإلكترونية تتمثل في:
- ✓ الاستثمار المستمر في البنية التحتية الرقمية لضمان تغطية جميع المناطق، مع تحسين جودة الاتصال بالإنترنت.
 - ✓ تحديث التشريعات المرتبطة بالحكومة الإلكترونية وضمان حماية البيانات وحقوق المستخدمين.
 - ✓ تنظيم برامج تدريبية لبناء الكفاءات الوطنية القادرة على تنفيذ وإدارة مشاريع الحكومة الإلكترونية.
 - ✓ إطلاق حملات إعلامية وتوعوية لتعريف المواطنين بمزايا الحكومة الإلكترونية وتشجيع استخدامها.
 - ✓ تطبيق استراتيجيات متقدمة في مجال الأمن السيبراني لحماية البيانات الحكومية والشخصية.
 - ✓ الاستفادة من تجارب الدول التي حققت نجاحًا في هذا المجال من خلال الشراكات وتبادل الخبرات.

5. قائمة المراجع:

1- المراجع باللغة الأجنبية:

- Forman, M. (2002, February 27). *Simplified Delivery of Services to Citizens*. (U. N. Network, Ed.) Retrieved from E-Government Strategy: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/unpan/unpan025640.pdf>
- Imed Boughzala, M. J. (2015). *Case Studies in e-Government 2.0: Changing Citizen Relationships*. Switzerland: Springer.
- J.Pascual, P. (2003). *E-Government*. Kuala Lumpur - Malaysia: e-ASEAN Task Force UNDP-APDIP.
- Laura Alcaide Munoz, M. P. (2018). *International E-Government Development (Policy, Implementation and Best Practice)*. Switzerland: Springer Nature.
- Rowena Cullen, G. H. (2017). *Public Administration and Information Technology*. Switzerland: Springer.
- UNITED NATIONS. (2014). E-Government Survey. New York: UNITED NATIONS.
- UNITED NATIONS. (2016). E-Government Survey. New York: UNITED NATIONS.
- UNITED NATIONS. (2018). E-Government Survey. New York: UNITED NATIONS.
- UNITED NATIONS. (2020). E-Government Survey. New York: UNITED NATIONS.
- UNITED NATIONS. (2022). E-Government Survey. New York: UNITED NATIONS.

2- المراجع باللغة العربية:

- أحمد شريف بسام. (نوفمبر، 2022). واقع التحول الرقمي الحكومي في الجزائر من خلال مؤشرات جاهزية الدول للحكومة الإلكترونية. مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، 17(03)، 764-789.
- بوسالم، وسام، و سامي بن جدو. (2024). تقييم جاهزية الجزائر للولوج الى اقتصاد المعرفة: قراءة تحليلية لمؤشر الجاهزية الشبكية لسنة 2023. مجلة طينة للدراسات العلمية الأكاديمية، 7(1)، 511-532.
- خديجة سعيدي، و سيد أحمد مسيردي. (ديسمبر، 2013). مشروع الجزائر الالكترونية: واقع وتحديات. مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات(4)، 259-286.
- علاء فرح الطاهر. (2010). الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق. الأردن: دار الولاية.
- فهد بن ناصر العبود. (2005). الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- محمد مباني. (جوان، 2023). واقع الحكومة الإلكترونية في الجزائر -دراسة تحليلية لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية للفترة (2012-2022). مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، 12(1)، 22-43.
- محمد نور بن ياسين قطامي. (2007). الحكومة الإلكترونية. جدة - المملكة العربية السعودية: معهد البحوث والاستشارات.
- محمود القدوة. (2010). الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة. الأردن: دار أسامة.