الحكومة الإلكترونية في الجزائر–دراسة مقارنة بدول شمال إفريقيا

E-government in Algeria - a comparative study with North African countries

سميرة صالحي [1]
مخبر *lpeem*
جامعة قاصدي مرباح ورقلة – الجزائر
salhi.samira@univ-ouargla.dz

ناصر يوسف
مركز البحوث والنشر العلمي ماليزيا– الجزائر
youcef.nasser@gmail.com

إيمان بن الزين
مخبر *lpeem*
جامعة قاصدي مرباح ورقلة – الجزائر
benzine.imane@gmail.com

تاريخ الاستلام: 04 /2022/03 تاريخ القبول: 04 /2022/05 تاريخ النشر: 03 /2022/06

ملخص:

استهدفت هذه الورقة البحثية عرض تجربة الجزائر في مجال الحكومة الإلكترونية ومقارنتها بدول شمال إفريقيا، وتحديدا تونس والمغرب ومصر بهدف تقييم وضعها على المستوى الإقليمي، وتمت المقارنة استنادا إلى مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية (EGDI) الصادر عن الأمم المتحدة، والذي يشمل كل من المؤشر الفرعي للبنية التحتية (TII)، والمؤشر الفرعي للرأسمال البشري (HCI)، والمؤشر الفرعي للخدمة الحكومية الإلكترونية (OSI) في الفترة الممتدة بين 2008 و2020. وهذا بهدف الاستفادة من هذه الدول في تجربتها للحكومة الإلكترونية، واستغلال الفرص المتاحة أمام الجزائر لتطوير حكومتها الإلكترونية، ومواكبة الحركة العالمية، والرفع من كفايتها بما يخدم أهداف التنمية المستدامة؛ وتوصلت الدراسة إلى أن الحكومة الإلكترونية ليست موقعا على الإنترنت رغم أهميته، وليست أجهزة كمبيوتر متواجدة في الجهات الحكومية رغم ضرورتها؛ إنها إعادة هيكلة كاملة للجهاز الحكومي، أو إعادة اكتشاف دور الحكومة وإجراءاتها لتكون أكثر فاعلية وكفاية؛ كما توصلت الدراسة إلى أن مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر تعترضه معيقات كثيرة وتحديات كبرى حالت دون تقدمه.

الكلمات المفتاحية: حكومة إلكترونية، مؤشر (EGDI)، الجزائر، مصر، تونس، المغرب.

Abstract:

This research paper aims to present Algeria's experience in the field of e-government and compare it with North African countries, Tunisia, Morocco and Egypt, in order to assess its situation at the regional level. The comparison was made based on the e-government development index (EGDI) issued by the United Nations, which includes the infrastructure sub-index (TII), human capital sub-index (HCI) and e-government service sub-index (OSI), in the period between 2008 and 2020. the aim of this comparison is taking advantage from the experiences of these countries and learning lessons to face the challenges, and use the opportunities available to Algeria to develop its e-government, and to keep pace with the global movement and to increase its efficiency to serve the goals of sustainable development. The study concluded that e-government is not a website despite its importance, and it is not computers located in government agencies despite their necessity. It is a complete restructuring of the government apparatus, or a rediscovery of the role and procedures of government to be more effective and efficient; The study also found that the e-government project in Algeria faces many obstacles and major challenges that prevented its progress.

Key words: *E-Government, E-Government Development Index, Algeria, Egypt, Tunisia, Morocco.*

[1] – **المؤلف المرسل: سميرة صالحي**، *salhi.samira@univ-ouargla.dz*

مقدمة:

خطت العديد من الدول خطوات كبرى للانتقال من الحكومة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية؛ إذْ تعد هذه الأخيرة توجها عصريا لتسيير الشؤون العامة، ووسيلة لتحسين الأداء الحكومي، ليصبح أكثر كفاية وفاعلية؛ حيث يعدّ تطبيق الإدارة الإلكترونية من أهم مداخل الإصلاح الإداري الرامي إلى تحسين الخدمات المقدمة لجمهور المواطنين، وتحقيق التنمية التي ينشدونها، وذلك باستخدام التكنولوجيا وتطويعها بحيث يمكن للمواطن الوصول إليها دون عناء (فرطاس، 2016، ص315). لكن هذا الأسلوب يستدعي تغيير نمط عمل الحكومة في تطبيقه، ويعتمد بشكل محوري على التكنولوجيا الرقمية والابتكار وإتاحة البيانات، وما حققته الحكومات الإلكترونية من نتائج جعل معظم الدول على اختلاف درجات تقدمها وقدراتها، تسعى لإرسائها وتفعيلها ودعم مبادراتها.

لقد خلصت دراسة (FAID & al, 2020, pp88-105) إلى أن هناك أثرا ايجابيا للحكومة الإلكترونية في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وكشفت كذلك على أن البلدان المتوسطة الدخل هي من تقود النمو الاقتصادي العالمي من خلال تنفيذها ودعمها للبنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال. وبيّنت نتائجها أيضا أن الاهتمام بالخدمات الإلكترونية يعزز من كفاية القطاعات العامة لأية حكومة إلكترونية. وأظهرت دراسة (Nawafleh & al, 2012, pp08-13) من خلال عقد مقارنة بين فلندا كدولة متقدمة والمملكة العربية السعودية كدولة نامية، أن البنية التحتية والقدرات البشرية وتطور أنظمة التعليم ومستويات التنظيم وغيرها، تساهم في نضج الحكومة الإلكترونية وتطورها. وقام كل من (Machova & Lnenicka, 2016, pp62-83) بتقييم التحديات والإنجازات المحرزة في دول الاتحاد الأوروبي لحكوماتها الإلكترونية بين سنتي 2008 و2014، درسا خلالها الأزمات التي تعرض لها الاتحاد الأوروبي، وتأثيراتها في الحكومة الإلكترونية. وعرضت الدراسة كيفية اختيار أنسب المؤشرات لقياس نضج الحكومة الإلكترونية التي طرحها العديد من المنظمات والباحثين، وخلصت إلى أن مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية المقدم من قبل الاتحاد الدولي يعد الأحسن من بينها، نظرا إلى وجود تسلسل بين تقاريره وتناسق زمني ويغطي أكبر شريحة من البلدان. وتنبأ الباحثان بأن الدنمارك ستكون أفضل دولة من حيث تطور الحكومة الإلكترونية، وهذا ما تحقق فعلا سنة 2020؛ واستنادا إلى هذه الدراسة تم اختيار مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية (EGDI) للقياس والمقارنة باعتباره أكثر المؤشرات شمولا واتساقا.

الجزائر كغيرها من الدول لا تستطيع أن تكون بمعزل عن تطورات الثورة الرقمية والنهضة التكنولوجيا العالمية؛ لذا فهناك ضرورة حتمية لتبنى الحكومة الإلكترونية بالرغم من صعوبة التطبيق، وضخامة المتطلبات، وقلة مقومات التنفيذ؛ إلا إنه لم يعد لديها خيار سوى مسايرة الركب، حيث باشرت تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية (الجزائر الإلكترونية 2008-2013)، والذي كان من المفترض أن يكون مشروعا شموليا يساهم في المجال الاستثماري والتنموي، ويسعى لتحقيق مجتمع معلوماتي؛ لكن دراسة (خطاف وغياط، 2018، ص ص 339-352) توصلت إلى أن الجزائر لم تصل إلى المستوى المطلوب في مجال المعلوماتية والمعاملات الإلكترونية، كما يبقى مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر متأخرا جدا مقارنة بباقي الدول، رغم مرور أكثر من خمس سنوات على إعلان مشروع الجزائر الإلكترونية 2013، وكذا رغم الجهود المبذولة من قبل الدولة الجزائرية. ومن خلال دراسة (مسعودي وابن عون، 2017، ص ص01-19) في تقييمهما لتجارب دول المغرب العربي (الجزائر- تونس- المغرب) في إرساء دعائم الحكومة الإلكترونية في ضوء تقارير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية 2010-2016، سجلت الجزائر أسوء النتائج على غرار الجارتين تونس والمغرب. ومن هذا المنطلق تحاول هذه الورقة البحثية دراسة هذا الجانب لإبراز موقع الحكومة الإلكترونية الجزائرية ومقارنتها بما حققته الحكومات المجاورة والحكومات المتميزة لتحفيز العمل والتقدم، وتتبع التطور، وتحقيق التنافسية في هذا المشروع؛ وذلك من خلال طرح إشكالية هذه الدراسة ممثلة في السؤال الرئيس الآتي: ما هو

وضع الجزائر في تنفيذها وتطويرها لحكومتها الإلكترونية مقارنة بدول شمال إفريقيا وتحديدا تونس والمغرب ومصر؟ وللإجابة عن هذه الإشكالية قمنا بتجزئتها إلى أسئلة فرعية على النحو الآتي:

-ما هو واقع الحكومة الإلكترونية الجزائرية؟

-ما هي المكانة التي احتلتها الجزائر إقليميا مقارنة بدول شمال إفريقيا في تنفيذها لمشروع الحكومة الإلكترونية؟

فرضيات الدراسة:

بناءً على الأسئلة الفرعية للدراسة تمت صياغة فرضياتها على النحو الآتي:

1- تعدّ الحكومة الإلكترونية الجزائرية في الجيل الأول، وما تزال أمامها العديد من التحسينات.

2- تعدّ الجزائر من الدول المتأخرة في تنفيذها لمشروع الحكومة الإلكترونية مقارنة بدول شمال إفريقيا.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

* التعرف على مفهوم الحكومة الإلكترونية وعرض الإطار النظري لاستيعاب جملة من أبعادها؛

* التطرق إلى مؤشرات قياس تطور الحكومة الإلكترونية؛

* تحديد وضع الحكومة الإلكترونية الجزائرية على المستوى الإقليمي مقارنة بدول شمال إفريقيا؛ وتحديدا تونس والمغرب ومصر.

أهمية الدراسة:

تكتسي هذه الدراسة أهميتها من الأهمية التي حظي بها موضوع الحكومة الإلكترونية من قِبل المنظمات والهيئات الحكومية وغير الحكومية ناهيك عن الباحثين، وهذا يطرح مقاربات عديدة لتبني هذا النوع من التكنولوجيا، التي تشكل مدخلا جديدا لتحسين الوضع الكلي للدولة. كما تستمد هذه الدراسة أهميتها كونها تحمل بين طياتها تحليلا كميا لمؤشر نضج الحكومة الإلكترونية الجزائرية، وعقد مقارنة مرجعية أساسها دول الجوار: تونس والمغرب ومصر؛ من شأنها تقديم دروس مهمة وحاسمة لتوجيه متخذي القرار وصانعي السياسات في الاتجاه الصحيح.

منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي، بهدف عرض تصور للظاهرة ودراسة وضعها، ثم الاستعانة بالمنهج المقارن، للمقارنة بين الجزائر وتونس والمغرب ومصر في تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية، ومستويات النضج والفوارق بين هذه الحكومات. وتعدّ هذه الدراسة من الدراسات الكمية التحليلية؛ حيث تم استخدام البيانات الكمية المتوافرة عبر قاعدة بيانات الأمم المتحدة، وكذا تقارير الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة من سنة 2008م إلى غاية 2020م، كما تم استخدام بيانات من البنك الدولي للتمكن من المقارنة بين مؤشرات الحكومة الإلكترونية في البلدان محل الدراسة. وتم إجراء هذه المقارنة باستخدام مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية

(EGDI) الذي يعتمد على المتوسط المرجح لثلاثة مؤشرات فرعية، هي: مؤشر الخدمة الإلكترونية، ومؤشر تطور البنية التحتية للاتصالات، ومؤشر يقيم الرأس المال البشري.

الدراسات السابقة:

قام الباحثون في هذه الدراسة (Nawafleh & al, 2012, pp08-13) بتحديد أهم العوامل المتحكمة في نجاح الحكومة الإلكترونية، وأدرجت مقارنة بين مختلف العوامل التي تتباين بين الدول المتقدمة والنامية، ودعم ذلك بدراسة حالة فلندا كونها دولة متقدمة والمملكة العربية السعودية كونها نامية، وأظهرت الدراسة أن جميع الدول تشترك في جملة من العوامل الهامة والتي من شأنها أن تساهم في نضج وتطور الحكومة الالكترونية منها: البنية التحتية والقدرات البشرية وتطور أنظمة التعليم ومستويات التنظيم وغيرها، وتمت دراسة هذه العوامل من خلال البرامج التي تعتمدها كلتا الدولتين والتحديات التي واجهتهما. وقد تم الاستناد على هذه الدراسة من حيث إمكانية المقارنة بين الدول التي لا تملك نفس المقومات، ومن حيث الاستفادة من نجاح تجارب الدول الرائدة، واستخدام العوامل التي تم إثبات علاقتها بالحكومة الإلكترونية.

كما تطرقت دراسة (Machova & Lnenicka, 2016, pp62-83) إلى تقييم التحديات والانجازات المحرزة في دول الاتحاد الأوروبي لحكوماتها الالكترونية بين سنتي 2008 و2014، تدرس خلالها الأزمات التي تعرض لها الاتحاد الأوروبي وتأثيراتها على الحكومة الإلكترونية، وتقييم تأثير جملة من العوامل ذات العلاقة بالحكومة الإلكترونية، وعرضت الدراسة كيفية اختيار أنسب المؤشرات لقياس نضج الحكومة الإلكترونية التي طرحتها العديد من المنظمات والباحثين، وخلصت أن مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية المقدم من طرف الاتحاد الدولي يعد الأحسن من بينها لوجود تسلسل بين تقاريره وتناسق زمني ويغطي أكبر شريحة من البلدان، وخلصت نتائج الدراسة كذلك إلى وجود تشابه كبير بين دول الاتحاد الأوروبي في عوامل التأثير والفروق، التي بينها تطور طفيف في الحكومة الإلكترونية، ووضعت تنبؤ أن الدنمارك ستكون أفضل دولة من حيث تطور الحكومة الإلكترونية وهذا ما تحقق فعلا. واستندنا على هذه الدراسة في اختيار مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية **EGDI** للقياس والمقارنة باعتباره أكثر المؤشرات شمولا واتساقا.

بينما استهدفت دراسة (مسعودي وابن عون، 2017، ص ص01-19) بعنوان تقييم تجارب دول المغرب العربي(الجزائر-تونس- المغرب) في إرساء دعائم الحكومة الإلكترونية على ضوء تقارير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية 2010-2016، إلى تقييم مقارن لتجارب كل من الجزائر، تونس والمغرب في مشروع الحكومة الالكترونية، وتمت المقارنة من خلال عرض برامج وإستراتيجية تنفيذ وتطوير الحكومة الالكترونية لكل منها، وركز الباحثان على تناول الخدمات الإلكترونية الحكومية كمدخل يؤثر بشكل كبير في تحقيق التكامل التقني ويخدم المواطن والمؤسسات، واستندت الدراسة في التقييم على بعض المؤشرات المقدمة من طرف الاتحاد الدولي للاتصالات ومؤشر الحكومة الإلكترونية الصادر عن الأمم المتحدة، وخلصت الدراسة إلى أن الجزائر سجلت أسوء النتائج على غرار الجارتان تونس والمغرب، وحددت في الأخير بعض العوامل ذات العلاقة بوضعية الجزائر. حيث ساهمت هذه الدراسة في إثراء ورقتنا البحثية بشكل كبير، غير أننا اعتمدنا عينة أوسع في المقارنة وفترة دراسة أطول، وتم الاعتماد على نفس المؤشر للمقارنة والتقييم.

بينما قامت دراسة (FAID & al, 2020, pp88-105) بتوضيح علاقة الارتباط بين الحكومة الإلكترونية والأداء الإنتاجي المرتبط بمستوى الدخل، ووضحت الدراسة كيفية الاستفادة من تنفيذ الحكومة الإلكترونية في محاربة الفساد وتقليل التكاليف وتقليل الممارسات الخاطئة، وركزت على كيفية جعل الحكومة الإلكترونية فاعلة في تحقيق الإنتاجية المرتبطة بمستوى الدخل، وخلصت إلى أن

هناك أثر ايجابي للحكومة الإلكترونية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وكشفت كذلك على أن البلدان المتوسطة الدخل هي من تقود النمو الاقتصادي العالمي من خلال تنفيذها ودعمها للبنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وبينت نتائجها أيضا أن الاهتمام بالخدمات الإلكترونية يعزز من كفاءة القطاعات العامة لأي حكومة إلكترونية. حيث كانت هذه الدراسة منطلق لورقتنا البحثية لفرض وجود علاقة ايجابية بين مستوى الدخل والحكومة الإلكترونية لسرده كعامل من العوامل المؤثرة على نضج وتطور الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

المحور الأول: الإطار النظري للدراسة

تشكل الحكومة الإلكترونية توجها حديثا ومطلبا ملحا للمنظمات والحكومات، خاصة مع التحول الرقمي وما يشهده العالم من تحولات نتيجة الثورة الرابعة. ومن خلال هذا المحور سيتم عرض مفهوم الحكومة الإلكترونية، كما سيتم تناول متطلباتها وأجيالها.

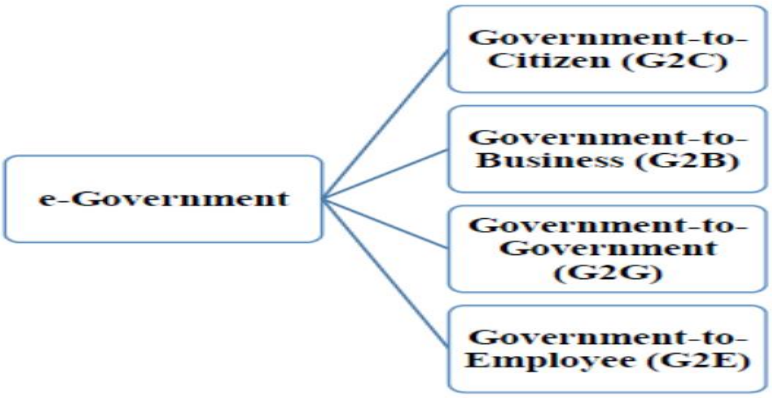
أولا: الحكومة الإلكترونية: المفاهيم والأبعاد.

1-تعريف الحكومة الإلكترونية:

عرّفتها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية سنة 2003 على أنها: "استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، وخاصة الإنترنت، كأداة لتحقيق حكومة أفضل"(OECD, 2003, p11)؛ حيث ركزت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في تعريفها على حتمية استخدام الإنترنت بشكل خاص، وربطت الاستخدام بهدف التحسين، وتحقيق جودة أفضل دون تفصيل في المعاملات أو الخدمات أو الأطراف الموجه لها عمل الحكومة. أما تعريف الحكومة الإلكترونية بحسب منظمة الأمم المتحدة على أنها:" استخدام الحكومات وتطبيقها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع العام؛ حيث تهدف لإدارة البيانات والمعلومات بشكل فاعل، وتوسيع قنوات الاتصال التشاركية، وتوفير خدمات عامة أكثر تقدمًا، ومعلومات موثوقة ومعرفة واسعة النطاق لجميع المواطنين"(Molnár, 2020, p2). أما البنك الدولي فعرّفها سنة 2011 على النحو الآتي: "يشير مصطلح الحكومة الإلكترونية إلى استخدام الجهات الحكومية لتقنيات المعلومات مثل استخدام شبكات النطاق الواسع والإنترنت والحوسبة المتنقلة، من خلال العلاقات المتبادلة بين المواطنين والمؤسسات والجهات الحكومية وأصحاب المصالح الأخرى، والتي من شأنها تحقيق مجموعة من الأهداف، منها: تحسين تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين، وتحسين التفاعل مع قطاع الأعمال والصناعة، وتحسين مستويات الإتاحة، والوصول إلى إدارة حكومية أكثر كفاية" (Gustova, 2017, p4). بينما عرّفتها Marie Boutin على أنها: "توفير المعلومات والإجراءات من قبل الحكومة الروتينية باستخدام الوسائل الإلكترونية، خاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، سواء مسلمة في المنزل، أو في العمل، أو من خلال الشبابيك العامة" (خطاف وغياط، 2018، ص 341). وتتميز الحكومة الإلكترونية عن نظيرتها التقليدية بسمات متعددة يمكن حصرها في أربعة سمات؛ هي: حكومة لا ورقية، ولا مكانية، ولا زمانية، ومرنة (ضريفي، 2018، ص3).

من خلال هذه التعاريف يتضح أن الحكومة الإلكترونية تدل على التحول من أداء الخدمات من الشكل التقليدي الورقي والبيروقراطي إلى طريقة ديناميكية آلية تتميز بالدقة والسرعة والأمان وقلة التكلفة، مع أطراف عديدة، سواء كان مواطنا أو شركة أو هيئة حكومية أو موظفا كما هو موضح في الشكل رقم 01، وهذا باستعمال كل مخرجات تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تشكل العمود الفقري لعمل الحكومة الإلكترونية.

الشكل رقم 01: نماذج عمل الحكومة الالكترونية



Source: Gustova, 2017, p 04

2-متطلبات تطبيق الحكومة الإلكترونية:

تحتاج الحكومة الإلكترونية في تطبيقها إلى توافر مجموعة من المتطلبات، تشكل القاعدة لبناء هذا المشروع وضمان تطبيقه بالشكل الناجح. ولعلنا في هذا العنصر نجمع بين العديد من الآراء التي قدمها الباحثون في هذا الإطار على النحو الآتي:

– **الإرادة السياسية**: فالقيادة العليا للدولة تعد عنصرا أساسيا يتولى مبادرة التحول من الحكومة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية، والتي تلتزم بدعم الجهود التي تؤدي إلى التحول الناجح نحو الحكومة الرقمية، مع إلزامية توافر الإرادة الفعلية، والنظرة الاستراتيجية الشاملة، وتوفير المناخ السياسي والاقتصادي والاجتماعي والقانوني والتكنولوجي الذي يساهم في احتضان هذا التغيير (حطاطش، 2018، ص 48)؛

– **المتطلبات الإدارية**: تحتاج الحكومة الإلكترونية في تجسيدها إلى إدارة جيدة تساند التطوير والتغيير وتدعمه؛ بحيث تعيد هيكلة الثقافة التنظيمية، وتجدد الأساليب الإدارية، وتتخلص من البيروقراطية، وتهدف إلى تبسيط إجراءات وخطوات العمل؛ بما يكفل سهولة ومرونة التعامل مع الجهات المختلفة (القصيمي وحسن، 2013، ص9)؛

– **العنصر البشري المؤهل**: تحتاج الحكومة الإلكترونية في تطبيقها إلى كوادر بشرية مؤهلة ومدربة. وفي حقيقة الأمر فهذا لا ينطوي فقط على مقدمي الخدمة أو المسيرين، بل يشمل كل العناصر البشرية المتفاعلة، ويتم تحقيقه من خلال التوعية الاجتماعية اللازمة بثقافة الحكومة الإلكترونية ومتطلباتها (حطاطش، 2018، ص 49)؛

– **البنية التحتية للإعلام والاتصال**: يعد وجود بنية أساسية فنية مناسبة من أهم متطلبات تطبيق الحكومة الإلكترونية؛ فلا بد من توفير الأجهزة والمعدات والبرامج الملائمة، وإتاحة الدخول للإنترنت للجميع، وتطوير شبكات الاتصال السلكية واللاسلكية؛ بالإضافة إلى ضرورة توفير الحماية والأمن السيبراني للبيانات (حطاطش، 2018، ص 49، بتصرف)؛

– **المتطلبات التشريعية والقانونية**: تحتاج الحكومة الرقمية إلى استعداد تشريعي متكامل. ومن أهم الدوافع لذلك هو ظهور مصطلحات ومفاهيم وممارسات جديدة تختلف بطبيعتها عن التقليدية، وعلى سبيل المثال نذكر التوقيع الإلكتروني، والنقود الإلكترونية، والبطاقات

الائتمانية وغيرها؛ لذلك يتحتم على الدول سن تشريعات جديدة، واستحداث نصوص متكاملة لضمان سير المعاملات ونشاط الحكومة الرقمية تحت ظل المشروعية والقانونية (القصيمي وحسن، 2013، ص9).

3-عوامل التحول من الحكومة إلى الحكومة الإلكترونية الذكية:

شهدت الحكومة الإلكترونية تطورات وأجيال عديدة بدءا من الحكومة الإلكترونية 1.0 إلى الحكومة الإلكترونية 3.0، لتتطور فيما بعد ليظهر مصطلح الحكومة الذكية. وهذه التطورات جاءت نتيجة تأثر الحكومة الإلكترونية بجملة من العوامل؛ أهمها:

- مواقف المواطنين تجاه الحكومة الإلكترونية: وهذه المواقف ترتبط بكثافة استخدام الحكومة الإلكترونية، والقيمة المتوقعة للحكومة الإلكترونية، والثقة العامة في الحكومة، والاستخدام العام للإنترنت (Nam, 2011, p10). فمعيار الحكومة الإلكترونية يصف كيفية عمل الحكومات وتبادل المعلومات وتقديم الخدمات لأصحاب المصلحة الخارجيين والداخليين؛ كونها تسخر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتسيير وتحسين العلاقات مع المواطنين والشركات وبين فروع الحكومة. وقد تشمل مزايا استخدام الحكومة الإلكترونية الحد من الفساد، وزيادة الشفافية، وزيادة الراحة للمواطنين، وزيادة الإيرادات، وانخفاض التكاليف (Sun & al, 2015, p504).

- الأجيال المختلفة للويب: بداية تغير دور الويب من كونه وسيطا يتم من خلاله نقل المعلومات واستهلاكها إلى اعتباره نظاما أساسيا، يتم فيه إنشاء المحتوى ومشاركته وإعادة مزجه وتخصيصه وتمريره (Sun & al, 2015, p504). ومنه تم الانتقال إلى شبكات الويب الدلالية والتي تعتمد على البيانات الضخمة، وتساعد في الاستجابة السريعة للكميات المتزايدة من البيانات واستغلالها بكفاية عالية. ونظرا إلى عجز المنصات على التعامل مع الكم الهائل من البيانات ظهرت الحاجة إلى اللامركزية في التعاملات والخدمات؛ الأمر الذي أدى إلى ظهور واستخدام الحوسبة السحابية وتقنيات سلاسل الكتل (Charalabidis, 2019, p3).

- التطورات البيئة الكلية والتكنولوجية: أدت تطورات البيئة السياسية والاقتصادية والاجتماعية وتأثيرات البيئة الصناعية دورا مهمّا في التحول إلى الحكومة الإلكترونية الذكية، خاصة تطورات الصناعة (4.0) والتي تشير إلى الرقمنة المتقدمة، واستخدام "إنترنت الأشياء"، والبيانات الضخمة، وتقنيات التحليلات داخل القطاع، وكذا تطورات الذكاء الاصطناعي الفائق وما حققه في مجال الأمن السيبراني (Charalabidis, 2019, p3).

4-أصناف الحكومة الإلكترونية:

أشار كارلبيدس وآخرون (Charalabidis & al, 2019, p8) أنه يمكن تصنيف الحكومة الإلكترونية إلى ثلاثة أجيال على النحو الآتي: (نوي وآخرون، 2018، ص140)

الحكومة الإلكترونية 1.0: تشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيات القائمة على الويب لتحسين أو تعزيز كفاية وفاعلية إنتاج الخدمات العامة وتقديمها إلى المواطنين والشركات؛ لذلك فهو يشمل أنظمة المعلومات الداخلية داخل المنظمات (IS) للوكالات الحكومية لتحسين كفاية عملياتها الخارجية وعملياتها الداخلية، وكذلك نظم المعلومات المستندة إلى الإنترنت التي تتيح المعاملات الإلكترونية للمواطنين والشركات مع الوكالات الحكومية.

الحكومة الإلكترونية 2.0: تشير إلى استخدام الأدوات والطرق التعاونية للويب 2.0، وكذلك إلى فتح المعلومات العامة، من أجل تحقيق حكومة أكثر انفتاحًا، وخضوعًا للمساءلة والاستجابة، وتعزيز شفافية الحكومة، ومشاركة المواطنين، والتعاون.

الحكومة الإلكترونية 3.0: تشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة (مثل: البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والتحليلات، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي)؛ إلى جانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الراسخة (مثل: التقنيات الموزعة لتخزين البيانات وتقديم الخدمات)؛ والاستفادة من حكمة الجماهير (الحشد / مصادر المواطنين وخلق القيمة المشتركة)، لدعم صنع القرار والسياسات القائمة على البيانات، والقائمة على الأدلة.

وقد أحدث النمو والنضج الهائل في أجيال الحكومة الإلكترونية التحوّلَ أو الانتقال إلى المفهوم الجديد المسمى بالحكومة الذكية، التي جاءت لتكمل ما تم بناؤه والاستثمار فيه تزامنا وتفاعلا مع ظهور ابتكارات وتكنولوجيات جديدة كأدوات وأجهزة الاستشعار الذكية (Sensors Smart) المرتبطة بالإنترنت، والتي قدمت للحكومات تطبيقات جديدة، مثل: كاميرات المراقبة الأمنية في المدن، وأجهزة استشعار المناخ، وأجهزة قياس استهلاك الطاقة والكهرباء المرتبطة بشبكة إنترنت الحكومة، وغيرها من الأدوات الاستشعارية الذكية؛ التي ساهمت في التحول من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الذكية (نوي وآخرون، 2018، ص140).

5-طرق تقييم أداء الحكومة الإلكترونية وفقا للمنظمات الدولية:

قدمت المفوضية الأوروبية لمجتمع المعلومات European Commission DG Information Society سنة 2004 دراسة تبيّن كيفية تقييم وقياس تطور الحكومة الإلكترونية، وذلك من خلال استيفاء ثلاثة شروط رئيسة. وبيّنت أن أفضل طريقة لقياس تطور الحكومة الإلكترونية يتم من خلال أهداف البرنامج نفسه، والجهة الحكومية التي ترعاها. وحددت الشروط على النحو الآتي: (Willy, 2007, p57)

- تحقيق كفاية الخدمة الإلكترونية المقدمة؛
- تحقيق كفاية في هندسة الهياكل والعمليات الداخلية للحكومة؛
- تكافؤ تقديم الخدمة والهياكل التنظيمية والموارد البشرية بما يناسب تطبيق وتنفيذ تكنولوجيات المعلومات والاتصال.

كما قدمت الأمم المتحدة سنة 2003 تقريرا يحتوي على مؤشر لقياس الحكومة الإلكترونية، وتم تسجيله كمؤشر كمي للتقرير، ومن ثم تطويره إلى نموذج نظري يجمع بين عناصر الحكومة الإلكترونية والجاهزية الإلكترونية والمشاركة الإلكترونية؛ بالإضافة إلى ممارسات الحكومة الإلكترونية، وهذا المؤشر المركب يقيس قدرة الحكومات من ثلاثة جوانب رئيسة، تمثل مؤشرات فرعية له على النحو الآتي: (Gregory, 2006, p08).

- **مؤشر قياس الخدمة الإلكترونية**: يقيس نطاق تقديم الخدمة وجودتها، وتقييم الاستفادة وتوفيرها، ومستوى الإتاحة؛
- **مؤشر البنية التحتية للاتصالات**: يقيس مدى استغلال دعائم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ويدخل في حسابه عوامل أولية تتضمن الجاهزية والاستخدام؛
- **مؤشر رأس المال البشري**: يعكس المهارات المتوافرة، والمستويات التعليمية، وقدرة الحكومة على نشر المعرفة.

ويفسّر التقرير حتمية المؤشرات الثلاثة السالفة الذكر في قياس الحكومة الإلكترونية، وتعد هذه الأخيرة تقييم لاستخدام الدولة للإنترنت لتوفير المعلومات والمنتجات والخدمات؛ فضلاً على مستوى الاتصالات السلكية واللاسلكية، وتطوير البنية التحتية، والرأس المال البشري في كل دولة؛ ومن خلال هذه الجوانب قد يصل القياس إلى موثوقية في نتائجه.

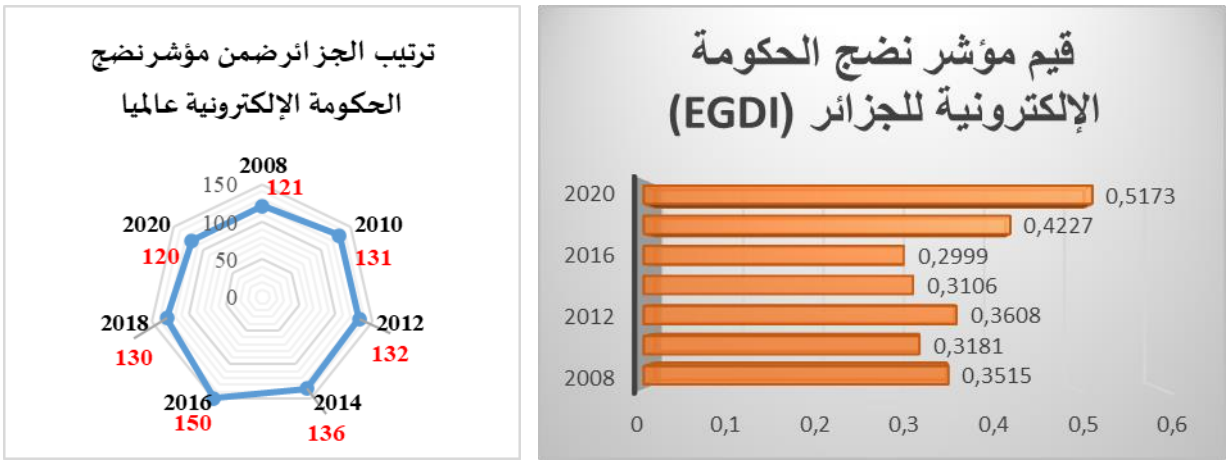
المحور الثاني: عرض نتائج الدراسة وتحليلها

من خلال هذا المحور سيتم عرض نتائج الدراسة وتحليلها، وفقا للمعطيات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي ساعدت على تطور المؤشرات الفرعية للحكومة الإلكترونية، أو التي حالت دون تطورها.

أولا: عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى وتحليلها

نصت الفرضية الأولى للدراسة على أن: "تعد الحكومة الإلكترونية الجزائرية في الجيل الأول وما تزال أمامها العديد من التحسينات". وللتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بعرض المعطيات العامة المتعلقة بالحكومة الإلكترونية، وإلى توضيح واقع الحكومة الإلكترونية الجزائرية ومقوماتها، للوصول إلى فهم جلي لحالة الجزائر وتقييم وضعها، وتفسير نتائج التقارير الدولية التي تعتمد ترتيب عالمي وتصنيف دولي للحكومات الإلكترونية في العالم. ويبيّن الشكل رقم 02 المراتب التي شغلتها الجزائر في مؤشر الحكومة الإلكترونية، والمعدلات المحققة في تطور المؤشر نسبة لدول العالم خلال الفترة الممتدة من 2008 إلى غاية 2020.

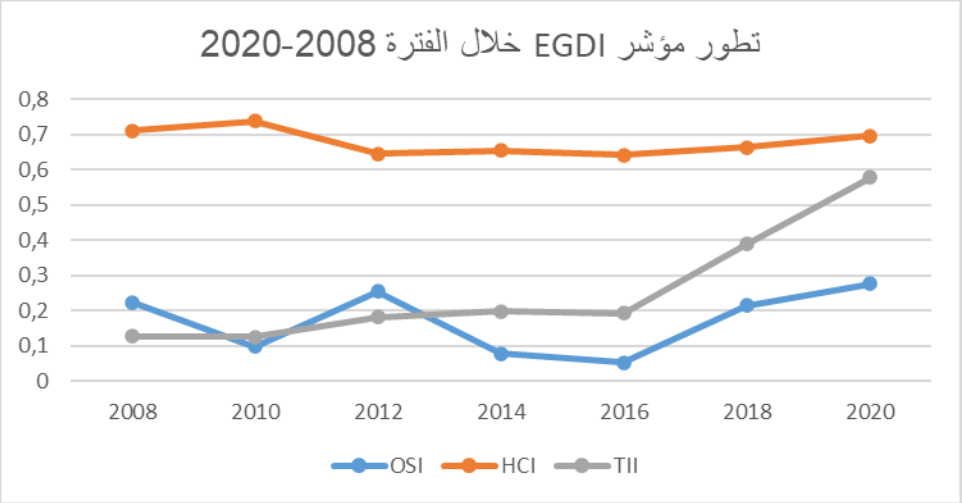
الشكل رقم 02: قيم مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية للجزائر (EGDI) وترتيبها عالميا



المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على تقارير الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة

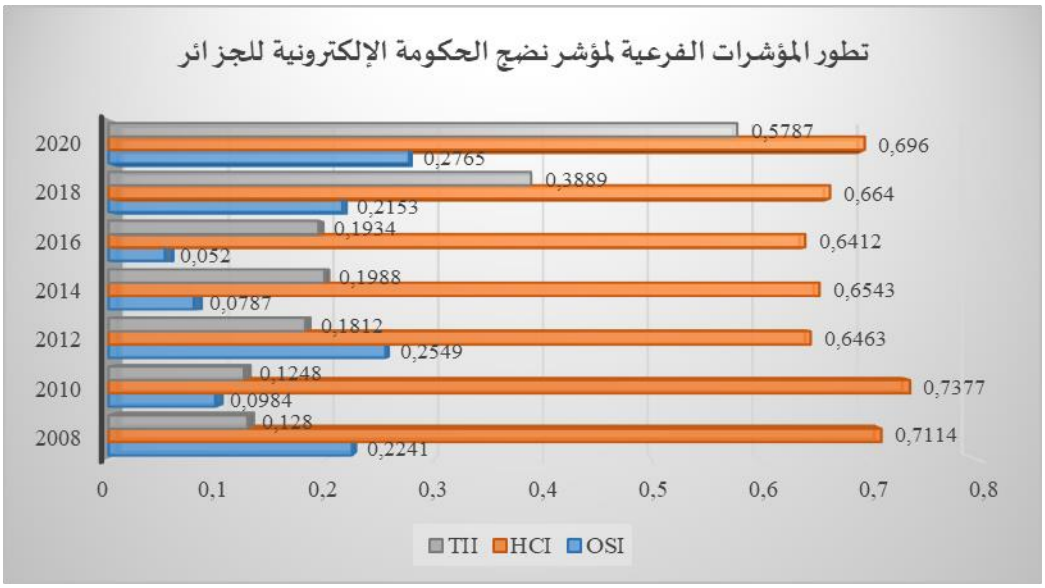
يبيّن الشكل رقم 02 التغير الحاصل في مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية (EGDI) الذي عرف تذبذبا مستمرا بين سنتي 2008 و2016؛ حيث سجل أقل قيمه خلال سنتي 2014 و2016؛ وربما يعزى هذا لتدهور أسعار النفط سنة 2014، حيث سجلت أدنى مستوياتها، وما تبعه من تناقص في المدخرات المتراكمة، وانخفاض احتياطي النقد الأجنبي؛ والتي حالت دون تحقيق المخططات التنموية للحكومة لا سيما مشروع (الجزائر الإلكترونية 2008-2013)، والمعول عليه في إحداث نقلة نوعية في الحكومة التقليدية وتحويلها لحكومة إلكترونية ذكية. ولكن شهد بعدها مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية تحسنا ملحوظا في معدل المؤشر حيث بلغ أعلى مستوياته سنة 2020 وتقدم بـ 30 مرتبة بين 2016 و2020، وتعود هذه القفزة النوعية لانتشار وباء كورونا Covid-19 وما شهدته الفترة من حجر صحي وتباعد اجتماعي، وتعليق عمل العديد من الإدارات العمومية، والمؤسسات الاقتصادية؛ ثم بعد فترة قصيرة باشرت هذه الإدارات والمؤسسات عملها عن بُعد بشكل إلكتروني، سواء على مستوى البلديات والدوائر، وكذا الجامعات والمؤسسات التعليمية والعديد من المؤسسات الاقتصادية. وبالرجوع إلى المؤشرات الفرعية لمؤشر نضج الحكومة الإلكترونية للجزائر، ومحاولة تمثيلها بيانيا كما يوضح الشكل رقم 03؛ حيث يمثل (TII) المؤشر الفرعي للبنية التحتية، ويمثل (HCI) المؤشر الفرعي للرأسمال البشري، بينما يمثل (OSI) المؤشر الفرعي للخدمات الحكومية.

الشكل رقم 03: تطور المؤشرات الفرعية لمؤشر نضج الحكومة الإلكترونية للجزائر (EGDI)



المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على تقارير الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة

الشكل رقم 04: تطور المؤشرات الفرعية لمؤشر نضج الحكومة الإلكترونية للجزائر (EGDI)

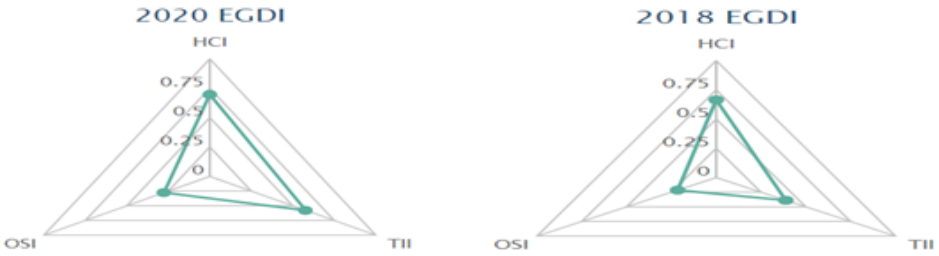


المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على تقارير الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة

يبيّن الشكلان رقم 03 ورقم 04 أن السبب الرئيس في ارتفاع مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية يعود إلى الحركة التصاعدية في المؤشر الفرعي للرأسمال البشري (HCI)، والذي يدل على استعداد المجتمع الجزائري لتكوين مجتمع معلوماتي قابل لاحتضان برامج الحكومة الإلكترونية. وقد سجل هذا المؤشر أحسن معدلاته سنة 2010، وهي السنة التي تم فيها إطلاق البوابة الإلكترونية الجزائرية رسميا في أوت 2010، تحت اسم بوابة المواطن http://www.elmouwatin.dz/ar. وفي هذه السنة أشار تقرير التنمية البشرية للأمم المتحدة إلى أن الجزائر حققت تقدما كبيرا في مجال التنمية البشرية، وأنها تحتل المرتبة التاسعة عالميا ضمن الدول التي حققت أسرع تقدم في مجال التنمية البشرية خلال الفترة 1970-2010؛ وهذا نتيجة للإنجازات الكبيرة في الصحة والتعليم؛ حيث تبنت الجزائر

برنامجا للاستثمارات العمومية للفترة الممتدة ما بين 2010-2014، وخصصت ميزانية معتبرة تعادل ما نسبته 44.24% من مجموع الاستثمارات موجهة لتحسين التعليم في مختلف أطواره، والتكفل الطبي النوعي، وتحسين ظروف السكن، والتزويد بالمياه والموارد الطاقوية، بالإضافة إلى تحسين قطاع الشبيبة والرياضة والثقافة والاتصال والتضامن الوطني (قوريش، 2011، ص ص36-39، بتصرف).

الشكل رقم 05: مقارنة بين التغيرات في المؤشرات الفرعية لمؤشر الحكومة الإلكترونية للجزائر بين سنتي 2018 و2020



Source: United Nations E-Government Knowledgebase, 2020

نجد في الشكلين رقم 04 ورقم 05 أن الخدمة الحكومية الإلكترونية في الجزائر (OSI) بلغت أحسن معدلاتها سنة 2020 بسبب جائحة كورونا، التي نشطت وفعّلت دور الخدمات الإلكترونية في العديد من المجالات لضمان استمرارية الأعمال. وإن العديد من هذه الخدمات جاءت للتعامل مع الأزمة والتقليل من أثارها، وقدمت الحكومة الجزائرية خدمات إلكترونية مبتكرة؛ مثلا: تم ربط المستشفيات بشبكة رقمية للوقوف على آخر إحصائيات الوباء وحالات الشفاء، وكذا تم تفعيل منصات التعليم عن بُعد في الجامعة كمنصة مودل Moodle، كما تم استحداث منصة Progres لتسجيل الطلبة الجامعيين الجدد ومتابعاتهم، وكذا إيداع ملفات التأهيل الجامعي وملفات الترقية للأستاذية إلكترونيا بدلا من الملف الورقي الثقيل والمكلف، كما ازداد الطلب على الخدمات الإلكترونية كخدمات الدفع الإلكتروني التي عرفت تزايدا معتبرا مع بداية الأزمة. وتبقى الإرادة السياسية وقيادة استراتيجية تعزيز الخدمات الإلكترونية عاملين مهمين جدا لتحقيق الارتقاء والتقدم في الخدمات الحكومية الإلكترونية في الجزائر.

كما شهد المؤشر الفرعي للبنية التحتية (TII) تطورا مستمرا في جميع السنوات، رغم أن هذا التطور كان غير مُرضي؛ لكن يؤكد أن هناك جهودا مدعمة للبنى التحتية؛ منها برنامج اتصالات الخدمة الشاملة UTS الذي يهدف إلى توسيع البنية التحتية للخطوط الثابتة لتشمل المناطق المحرومة، بالإضافة إلى مشاريع شبكة الألياف البصرية LTE، وكوابل الإنترنت عالي الجودة، والتدفق FTTX. وساعد كذلك المستوى المرتفع للولوج إلى الإنترنت المحمولة، التي تشكل أزيد من 90% من إجمالي الاتصال بالإنترنت (BuddeComm, 2020).

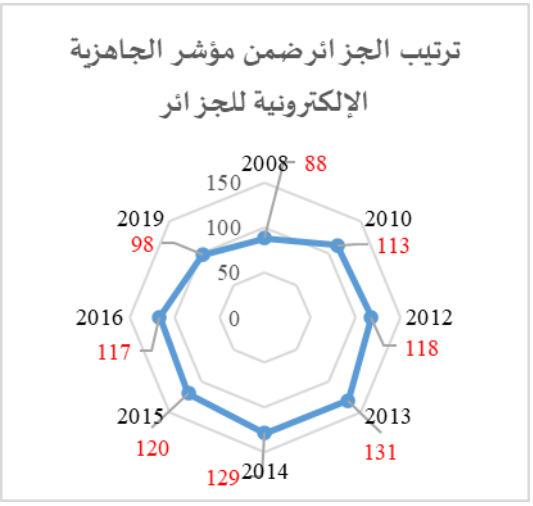
وكأي مشروع حكومي رئيسي؛ فإن مشروع الحكومة الإلكترونية يتأثر بالعديد من العوامل؛ منها: الدخل القومي، ومستويات تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والغلاف المالي المخصص للإنفاق على الحكومة الإلكترونية، وحجم المحتوى الإلكتروني، وغيرها من العوامل. وسيتم عرض بعض منها على النحو الآتي:

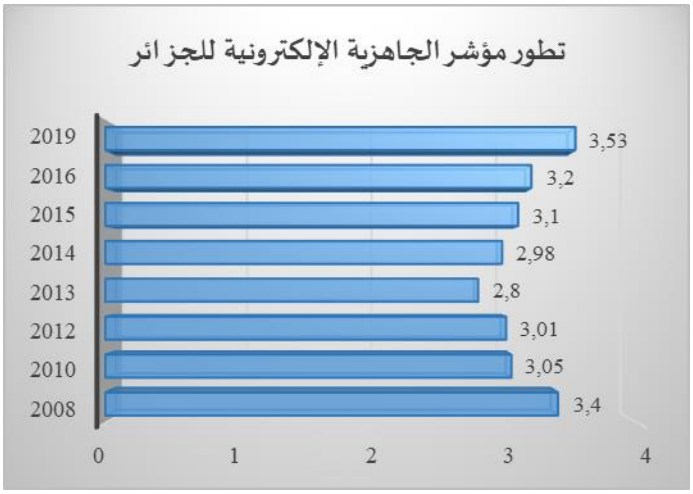
1-الجاهزية الإلكترونية:

يبرز مؤشر الجاهزية الإلكترونية مدى استعداد الجزائر لتبني المشاريع الإلكترونية، ومن خلال الشكل رقم 06 يتضح أن هناك تراجعا في معدلاته، وفي ترتيب الجزائر من سنة 2008 إلى غاية 2014. وهذا التراجع لا يرجع سببه إلى عدم اهتمام الحكومة بدعم البنى

التحتية وتحقيق الجاهزية، بل تعد مرحلة انطلاقة المشروع الذي سطرته الدولة. وهذه الاستراتيجيات بعيدة المدى آثارها المنتظرة قد تتطلب فترة طويلة لتحقيق النتائج المطلوبة، وهذا ما شهده فعلا المؤشر؛ حيث ارتفعت معدلاته في الفترة ما بين سنتي 2016-2019، وساهم في تحسن ترتيب الجزائر؛ إلا إن الفجوة تبقى قائمة والمؤشر يبقى ضعيفا مقارنة بما حققته السويد كأفضل دولة من حيث الجاهزية الإلكترونية بمعدل 8.26 سنة 2019.

الشكل رقم 06: قيم مؤشر الجاهزية الإلكترونية للجزائر خلال الفترة الممتدة من 2008 إلى غاية 2019





المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على تقارير الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة

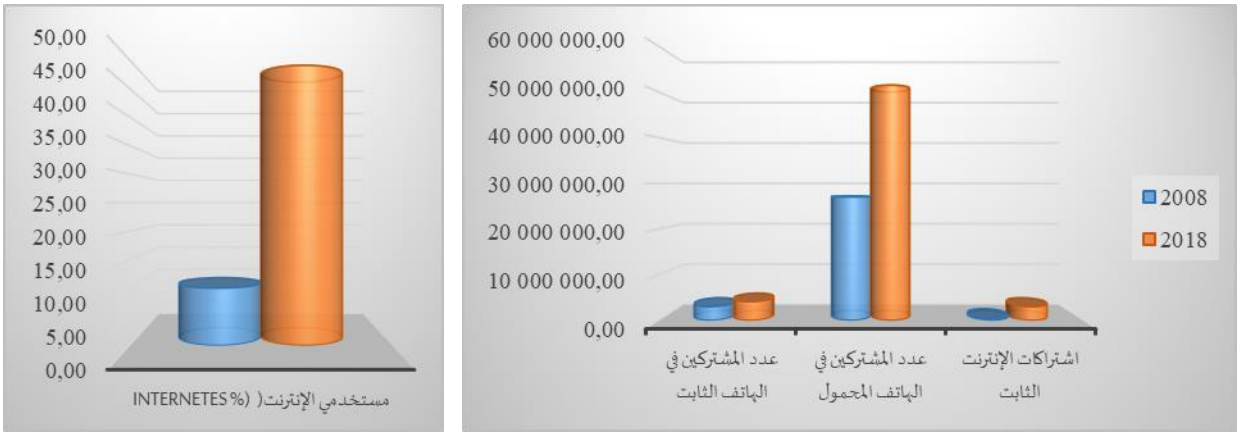
2-مستويات الدخل القومي:

بيّنت تقارير الأمم المتحدة (United Nations E-Government Survey, 2020, p02) أن هناك علاقة إيجابية بين مستوى الدخل ومعدلات تطور الحكومة الإلكترونية، وقيمة الدخل؛ وأنها من العوامل المهمة التي تحدد القدرة المالية للدولة على تنفيذ الحكومة الإلكترونية. فمعظم الحكومات ذات الدخل المتوسط أو المنخفض بما فيها الجزائر سجلت معدلات متدنية في مؤشر (EGDI)، ومعظمها تتذيل الترتيب العالمي، عكس ما تعرفه الحكومات ذات الدخل المرتفع. فالجزائر عرفت تراجعا في معدلات المؤشر؛ لكن الانخفاض الكبير سجّل بعد 2014؛ أين عرفت الجزائر تراجعا كبيرا في مستوى الدخل من 213.8 بليون دولار سنة 2014 إلى 162.343 بليون دولار سنة 2017 جراء انهيار أسعار النفط (The World Bank data, 2019)، ليرتفع الدخل القومي بعدها بشكل طفيف، وتسجل الحكومة الإلكترونية تحسنا في الترتيب. فالموارد المالية ليست العامل الحاسم الوحيد لنضج الحكومة الإلكترونية؛ لكن لها تأثيرا معتبرا لتحقيق نضج في الحكومة الإلكترونية.

3-المؤشرات الفرعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

في هذا الإطار سيتم عرض بعض المؤشرات الفرعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال للجزائر لسنتي 2008 و2018، وهذا لنأخذ فكرة عن البنية التحتية لبناء الحكومة الإلكترونية، وكذا لتقييم الوضع الرقمي لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر، التي من شأنها تعزيز مجتمع المعلومات الجزائري؛ لتشكل متطلبا مهما وقاعدة أساسية لضمان سير الحكومة الإلكترونية، ومن ثم التجاوب المطلوب من قبل المجتمع.

الشكل رقم 07: المؤشرات الفرعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال



المصدر: إعداد الباحثين بناءً على معطيات (internet world stats ، 2018)

يبيّن الشكل رقم 07 أن هناك ارتفاعا في جميع المؤشرات المعروضة بوتيرة متباينة؛ فمثلا هناك زيادة في عدد مشتركي الهاتف الثابت من 3,069,140 مشترك إلى 4,158,518 مشتركا، كما أن هناك زيادة في عدد مشتركي الهاتف المحمول بـ 24,458,674 مشتركا. كما أن هناك مؤشرات ما تزال تنمو بمستوى أدنى من المستوى المرغوب مثل معطيات الهاتف الثابت؛ وقد يعود ذلك لأسباب عدة منها الاحتكار، وانعدام المنافسة لدى مؤسسة اتصالات الجزائر للاتصالات السلكية واللاسلكية. في حين عرفت مؤشرات أخرى نموا معتبرا كعدد مستخدمي الإنترنت التي كانت النسبة الأكبر فيها في الوصول عن طريق الهواتف المحمولة التي سجلت زيادة في اشتراكاتها، نظرا إلى ما تشهده سوق الهاتف النقال من منافسة على تقديم أفضل الخدمات وبأسعار تنافسية من قبل المتعاملين الثلاثة (موبيليس، وجيزي، وأوريدو).

4-عامل المشاركة الإلكترونية:

تعد المشاركة الإلكترونية من أهم العوامل ذات الصلة المباشرة بالحكومة الإلكترونية، ويقصد بها مشاركة المجتمع المدني من خلال استخدامه لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في السياسات، واتخاذ القرار، والإدارة، وتصميم الخدمات، وتقديمها بالشكل الذي يجعلها تشاركية وشاملة وتشاورية؛ وبذلك تحقق أحد الأهداف الرئيسية للحكومة الإلكترونية (United Nations E-Government Survey, 2020, p115). وفي الشكل رقم 08 سيتم عرض تطور عامل المشاركة الإلكترونية في الجزائر من سنة 2008 إلى غاية 2020.

الشكل رقم 08: عامل المشاركة الإلكترونية

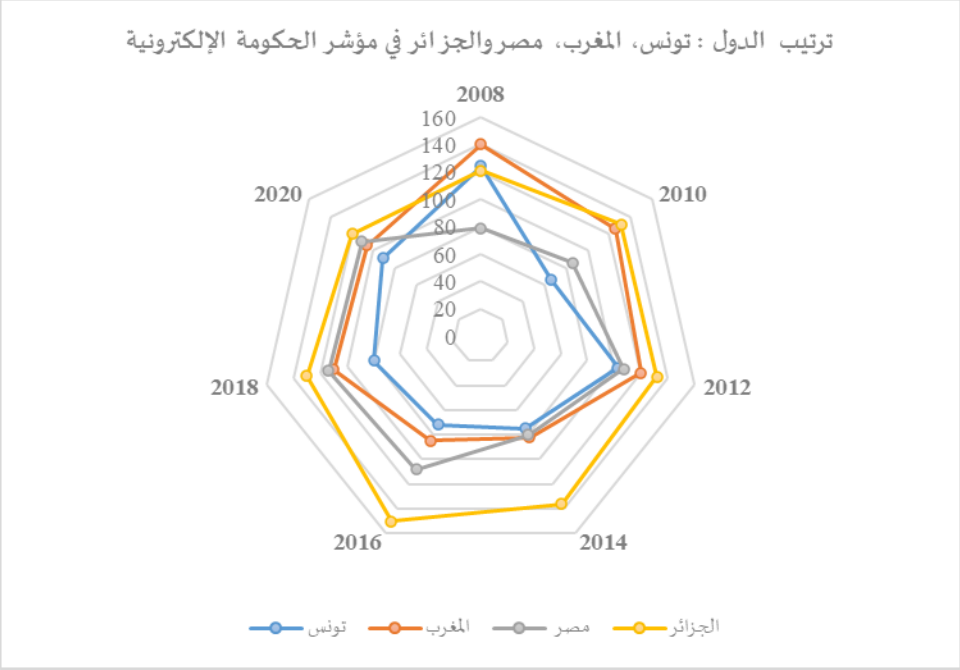
المصدر: إعداد الباحثين انطلاقا من تقارير الأمم المتحدة لمؤشر الحكومة الإلكترونية

يبيّن الشكل رقم 08 أن الجزائر سجلت عدم استقرار في ترتيبها في هذا العامل؛ فالأداء العام للمشاركة الإلكترونية يبقى منخفضا، وهذا يدل على ضعف التفاعل بين الحكومة والمواطن، سواء من ناحية إتاحة البيانات، أو من جهة الاستشارة الإلكترونية، التي تعنى بالتفاعل من الجهات المستفيدة أو في صناعة القرار الإلكتروني، والتي تعطي المواطن حق التصميم المشترك لخيارات السياسية وتحديد مقومات الخدمة، وطرق تقديمها والاستفادة منها. ومما تقدم تمّ إثبات صحة الفرضية الأولى، وبالتالي تعد الحكومة الإلكترونية الجزائرية في الجيل الأول؛ حيث ما تزال أمامها العديد من التحسينات، وهذا ما يتوافق ونتائج دراسة مسعودي وابن عون.

ثانيا: عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية وتحليلها

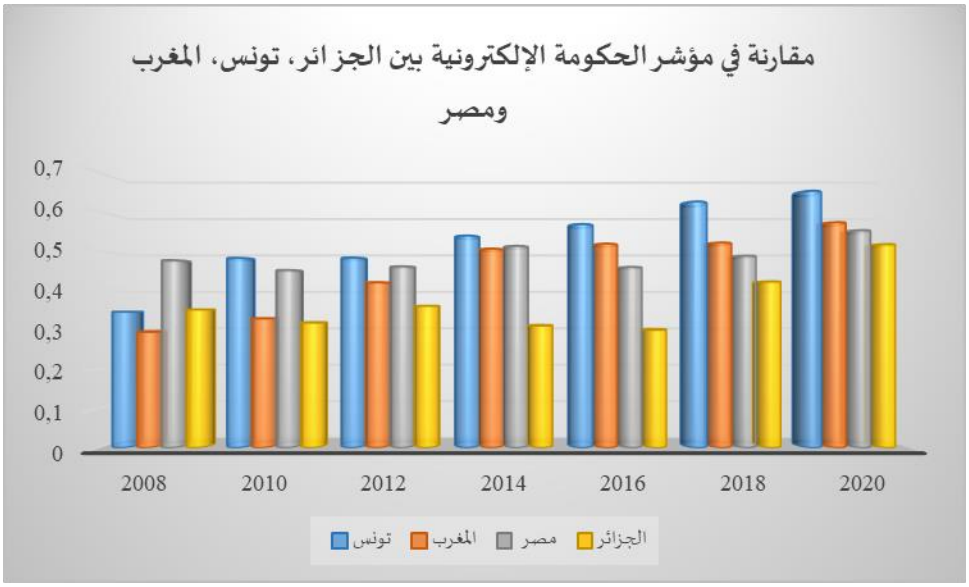
نصّت الفرضية الثانية للدراسة على أن: "تعد الجزائر من الدول المتأخرة في تنفيذها لمشروع الحكومة الإلكترونية مقارنة بدول شمال إفريقيا: تونس والمغرب ومصر". وللتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بعرض المعطيات العامة المتعلقة بالحكومة الإلكترونية لبعض الدول من شمال إفريقيا، وهي: (تونس والمغرب ومصر) كونها تشترك مع الجزائر في الكثير من المقومات، وتتقاسم معها الموقع الجغرافي والتطور التاريخي والثقافي والتقارب الاجتماعي.

الشكل رقم 09: ترتيب الدول: تونس والمغرب ومصر والجزائر في مؤشر الحكومة الإلكترونية



المصدر: إعداد الباحثين انطلاقا من تقارير الأمم المتحدة لمؤشر الحكومة الإلكترونية

الشكل رقم 10: مقارنة في مؤشر الحكومة الإلكترونية بين الجزائر وتونس والمغرب ومصر



المصدر: إعداد الباحثين انطلاقا من تقارير الأمم المتحدة لمؤشر الحكومة الإلكترونية

نلاحظ في الشكلين رقم 09 ورقم 10 أن تونس في تقدم دائم في مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية معدلا وترتيبا، وأن الاتجاه العام لمؤشر الحكومة الإلكترونية في مصر مستقر ومعتدل، رغم تناقصه أحيانا؛ وقد يعزى هذا لأحداث الربيع العربي سنة 2011 وما شهدته المنطقة من عدم استقرار، وتراجع في العديد من البرامج التنموية بما فيها برنامج الحكومة الإلكترونية. أما المغرب فسجلت خلال الفترة من 2008 إلى غاية 2020 نموا؛ لكن بمعدل أقل من تونس. بينما نلاحظ أن مؤشر الحكومة الإلكترونية في الجزائر شهد تذبذبا خلال سنتي 2008 و2016، ليرتفع بعدها مشكلا تقاربا بينه وبين دول الجوار محل الدراسة.

كما نجد في الشكلين رقم 09 ورقم 10 أن مصر سجلت في سنة 2008 معدلا للحكومة الإلكترونية أعلى من المتوسط العالمي، برتبة 79 عالميا؛ بينما احتلت الجزائر المرتبة 121 عالميا، بعدها تونس المرتبة 124 عالميا؛ بينما احتلت المغرب المرتبة 140 عالميا بمعدلات أقل بكثير من المتوسط العاملي لمؤشر الحكومة الإلكترونية. ويعود هذا التفوق المصري كون مصر بدأت في تطبيق مبادرات الحكومة الإلكترونية منذ 1993 حينما تم إعادة هيكلة مصلحة الأحوال المدنية بالكامل، وتحولت إجراءات العمل فيها إلى إجراءات إلكترونية وآلية عبر مشروع الرقم القومي والذي بدأ العمل فيه عام 1993-1994 (رضوان، 2005، ص25)، ثم تطبيق برنامج الحكومة الإلكترونية بالشراكة ما بين وزارة الاتصالات والمعلومات ووزارة التنمية المحلية منذ 2001؛ وذلك خلال مرحلتين (2001-2007) و(2007-2012)، تخللتها العديد من الإنجازات بما فيها إطلاق بوابة الحكومة الإلكترونية المصرية سنة 2004؛ كما تم إطلاق تطبيق حكومتي على الهاتف المحمول بهدف تيسير وصول الخدمات الحكومية للمواطنين بجودة يرضى عنها المواطن؛ حيث تتاح الخدمات طوال الأسبوع و24 ساعة يومياً. أطلق التطبيق منتصف ديسمبر 2015 بالتعاون بين وزارتي التخطيط والاتصالات؛ والواضح أن مصر استفادت من نقل التكنولوجيا ومن الشركات العالمية الناشطة في السوق المصري للهاتف النقال كشركة فودافون Vodafone مثلا، كما استطاعت الاستفادة من الرأسمال البشري المدرب والمكون كونه عنصرا مهمّا في بناء مجتمع المعرفة.

وفي سنة 2010 نلاحظ أن هناك تحسنا ملحوظا في مؤشر الحكومة الإلكترونية لدول الجوار، وهناك تقدما في رتبهم؛ حيث سجلت تونس المرتبة 66 عالميا، وتقدمت المغرب بـ 13 مرتبة مقارنة بترتيبها السابق عالميا، بينما احتلت مصر المرتبة 86 عالميا، والجزائر

المرتبة 131 عالميا. بالنسبة إلى تفوق تونس يعزى كون تونس أول دولة عربية إفريقية انخرطت في شبكة الإنترنت عام 1991 إلى جانب دولة جنوب إفريقيا، وفي سنة 2005 تم إطلاق وحدة الإدارة الإلكترونية التي تعمل على متابعة إنجاز مشاريع الإدارة الإلكترونية والتنسيق بينها (رئاسة الحكومة التونسية، 2020). وفي الفترة 2010-2011 تم تبني المخطط الإستراتيجي لتطوير قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. في سنة 2014 تمت المصادقة على مشروع المخطط الإستراتيجي الوطني (تونس الرقمية 2018)، وفي ماي 2017 تم تبني إستراتيجية التطوير الرقمي للمرور إلى الجيل الرابع من الحكومة الإلكترونية 0.4 (تونس الرقمية 2020)، والذي ينطوي على خطة عمل مهمتها تطوير الحكومة الإلكترونية بشكل متكامل؛ فتبدأ بتقوية البنية التحتية، ثم التركيز على الأعمال الإلكترونية (الشركات الناشئة)، ثم تقوية ركائز الحكومة الإلكترونية؛ ثم النتيجة تونس الذكية. ومن المتوقع أن يخلق هذا المشروع أكثر من 50000 منصب عمل (MTCEN, 2017, pp3-10).

في سنة 2012 نلاحظ تراجعا في الترتيب العالمي لكل من تونس ومصر؛ وقد يعزى هذا للربيع العربي الذي عاشته المنطقة في 2011، وما تبعه من تدهور سياسي، وانعدام للأمن؛ وهو ما انعكس سلبا على الحياة الاقتصادية وعلى المشاريع التنموية بما فيها مشروع الحكومة الإلكترونية. وبعدها تحسن المؤشر، وحققت تونس تقدما في الترتيب؛ لكن المؤشر في مصر متذبذب، فأحيانا يسجل تحسنا، وبعدها يتراجع من جديد.

كما وضعت المغرب هي الأخرى استراتيجية رقمية لحكومتها، ولم تكن ببعيدة التنفيذ عن الجزائر؛ إذْ بادرت في تنفيذها سنة 2009 تحت مسمى(المغرب الرقمي 2013).كانت هذه الاستراتيجية تنصب في جعل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال قطاعا محققا للتنمية ومشاركا فيها، وركزت كذلك على التحول الاجتماعي الرقمي؛ فكانت بوابة الحكومة الإلكترونية متعددة النوافذ، كما ركزت على المقاولات والشركات الناشئة باعتبارها لبنة الاقتصاد المغربي. كما تم استحداث على مستوى بوابة الحكومة الإلكترونية العديد من الخدمات الاجتماعية كالضمان الاجتماعي، والحالة المدنية، والتقاعد (حكومة المملكة المغربية، 2011، ص ص4-5). فنجد أن ما حققته المغرب في الخدمات الحكومية الإلكترونية يفوق كثيرا ما حققته الجزائر، علما أن الجزائر كانت السباقة في تنفيذ برامج الحكومة الإلكترونية. وتتفوق المغرب على الجزائر بتقدم طفيف في مستويات البنى التحتية والجاهزية؛ بينما تتخلف المغرب عن الجزائر في تنمية الرأسمال البشري، وهذه التباينات بين الدول ترجع إلى أولويات كل حكومة ورؤيتها المستقبلية والظروف الاقتصادية والاجتماعية، ومواجهة التغيرات السياسية التي عرفتها هذه الدول بالرغم من اتفاقها وإقرارها بأهمية التحول الرقمي وتفعيل دور الحكومة الإلكترونية. ومن خلال ما تقدم هناك تحقق الفرضية الثانية لهذه الدراسة: "تعد الجزائر من الدول المتأخرة في تنفيذها لمشروع الحكومة الإلكترونية مقارنة بدول شمال إفريقيا: تونس والمغرب ومصر".

خاتمة:

تبيّن من خلال هذه الدراسة أن الجزائر احتلت المرتبة 120 عالميا سنة 2020 في مؤشر نضج الحكومة الإلكترونية حسب تصنيف الأمم المتحدة، وهي دون المتوسط العالمي. فالحكومة الإلكترونية الجزائرية تعد في الجيل الأول؛ حيث ما تزال أمامها العديد من التحسينات والإصلاحات. والجزائر لم تحقق نتائج مرضية مقارنة بدول شمال إفريقيا محل الدراسة تونس والمغرب ومصر. كما توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الآتية:

- برامج الحكومة الإلكترونية هي برامج مكلفة ماديا كما أنها ليست سهلة في التنفيذ؛ لذا ينبغي تكاتف وتنسيق جيد ما بين وزارة الداخلية ووزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، من حيث تصميم الموقع وتنويعه بما يخدم المواطن الجزائري؛
- الحكومة الإلكترونية لا يمكن أن تكون طريقا مختصرا لتحقيق التنمية الاقتصادية، أو خفض العجز في الموازنة العمومية، أو حتى تحقيق كفاية الإدارة الحكومية وشفافيتها؛ ولكنها وسيلة قد تتحقق من خلالها هذه الأهداف، بشرط أن تكون متكاملة مع باقي الوسائل، فهي بمفردها لا تستطيع أن تصل إلى تحقيق النتائج؛
- الحكومة الإلكترونية ليست موقعا على الإنترنت رغم أهميته، وليست أجهزة كمبيوتر متواجدة في الجهات الحكومية رغم ضرورتها؛ إنها إعادة هيكلة كاملة للجهاز الحكومي، أو إعادة اكتشاف دور الحكومة وإجراءاتها لتكون أكثر فاعلية وكفاية.

كما توصلت الدراسة إلى أن مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر تعترضه معيقات كثيرة وتحديات كبرى حالت دون تقدمه؛ يمكن إيجازها على النحو الآتي: ضعف البنية التحتية للاتصالات وغيابها في بعض المناطق؛ صعوبة في مد شبكات الألياف البصرية للمنازل وسرقتها من قبل المواطنين في العديد من المناطق؛ غموض التشريعات التي تحكم الحكومة الإلكترونية في الجزائر؛ انتشار الأمية الإلكترونية وغياب الوعي بالمزايا التي ستقدمها الحكومة الإلكترونية للمواطنين؛ تأخر الجزائر في إطلاقها لبوابة الحكومة الإلكترونية سنة 2010 مقارنة بدول الجوار تونس ومصر؛ غموض في برنامج الحكومة الإلكترونية وضعف في تصميم بوابة المواطن مقارنة بتونس والمغرب ومصر، حيث صممت البوابات بشكل أكثر جاذبية. كما نجد وضوحا في التعامل مع البوابة وتنويعا في الخدمات الحكومية الإلكترونية. وعلى ضوء ما سبق يمكن صياغة توصيات الدراسة على النحو الآتي:

-نشر الوعي بين المواطنين فيما يتعلق بمزايا الخدمات الحكومية الإلكترونية؛

-محاولة استكمال مد شبكة الألياف البصرية للمنازل، وضرورة توعية المواطنين بعدم سرقة الكوابل والمنشآت القاعدية لما فيه من خسائر للدولة وللمواطن على حد سواء؛

-إعادة تصميم بوابة المواطن (صفحة الحكومة الإلكترونية) بشكل أكثر ملاءمة، وتنويع خدماتها بما يتوافق مع اهتمامات الجمهور؛

-محاولة توعية المواطنين بهذه الصفحة وإعلامهم بالخدمات والامتيازات المقدمة من خلالها؛ فالعديد يجهل هذه البوابة والخدمات المقدمة من خلالها؛

-استحداث تطبيق حكومتي على الهاتف المحمول على غرار التجربة المصرية؛ حتى يتسنى لكل المواطنين الولوج لبوابة الحكومة الإلكترونية بكل سهولة؛

-محاولة الاقتداء بالتجربة المغربية والتونسية من حيث وضوح استراتيجية الحكومة الإلكترونية وتوافقها مع إصدار جملة من التشريعات المناسبة؛

-تشجيع المواطنين على التعاملات المالية الإلكترونية ورعاية هذه العملية بشكل خاص لتجعلها خالية من الهفوات والأخطاء المخيبة للمواطن؛

-تنمية وتأهيل العنصر البشري في تخصصات الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال وصيانة الشبكا؛ وذلك بتوفير هذه التخصصات في مراكز التكوين المهني والتمهين، وفي الجامعات والمعاهد؛

-تشجيع المبادرات التي تدعم الحكومة الإلكترونية ومنصات الخدمات الحكومية، والاستفادة من اقتراحات الشباب في هذا الإطار.

قائمة المراجع:

1- المؤلفات:

-OECD, The e-Government Imperative, OECD e-Government Studies, (Paris: OECD Publications, 2003). Available at:
https://dx.doi.org/10.1787/9789264101197-en (Accessed on 08/11/2020).

-MTCEN, Stratégie d'innovation numérique un pilier de « Tunisie Digitale 2020 », (Tunisie : MTCEN, 2017). Available at:
http://www.tunisieindustrie.nat.tn/fr/download/news/2017/smart/11.pdf (Accessed on 09/12/2021).

-رضوان، رأفت، الحكومة الإلكترونية، (القاهرة: المركز الدولي للدراسات المستقبلية والإستراتيجية، 2005)، ص ص 1-43.

-حكومة المملكة المغربية، برنامج الحكومة الإلكترونية E-GOV.MA، (الرباط: حكومة المملكة المغربية، 2011). على الخط:
https://www.egov.ma (Accessed on 26/11/2021).

2- المقالات:

-قوريش، نصيرة، التنمية البشرية في الجزائر وآفاقها في ظل برنامج التنمية 2010-2014، *مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية*، 3(2)، 2011، ص ص41-32. على الخط:
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/73437 (Accessed on 08/10/2021).

-خطاف، ابتسام وغياط شريف، توجه الجزائر نحو تطبيق الحكومة الإلكترونية عبر مشروع الجزائر الإلكترونية 2013، *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، 11(2)، 2018، ص ص 339-352. على الخط:
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/72441 (Accessed on 04/05/2021).

-فرطاس، فتيحة، عصرنة الإدارة العمومية في الجزائر من خلال تطبيق الإدارة الإلكترونية ودورها في تحسين خدمة المواطنين، مجلة الاقتصاد الجديد، 2(15)، 2016، ص ص305-322. على الخط:
https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/296/7/2/55894 (Accessed on 04/05/2021).

-القصيمي، محمد وحسن، إيمان، متطلبات تطبيق الحكومة الإلكترونية في المنظمات العراقية: دراسة استطلاعية لأراء القيادات الإدارية في مديرية بلدية الموصل، *مجلة تنمية الرافدين*، 35(113)، 2013، ص ص 9-26. على الخط:
https://search.emarefa.net/detail/BIM-558026 (Accessed on 12/06/2021).

-Sun, P. L., Ku, C. Y., & Shih, D. H., An implementation framework for E-Government 2.0. *Telematics and Informatics*, 32 (3), 2015, pp 504-520. Available at:

https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.12.003 (Accessed on 04/05/2021).
-Faid, Gul., Tariq, Majeed Muhammad., Ishtiaq, Ahmed., Zeynvand, Vahid L., Meyer, Daniel F., Máté, Domician., The nexus of E-government and increased productivity relative to income level comparison, *Business Management and Education*, 18(1), 2020, pp 88-105. Available at: https://doi.org/10.3846/bme.2020.12067 (Accessed on 04/05/2021).
-Nawafleh, S A., Obiedat, R F., Harfoushi, O K., E-Government between Developed and Developing Countries, iJAC, 5(1), 2012, pp8-13. Available at: http://dx.doi.org/10.3991/ijac.v5i1.1887 (Accessed on 08/06/2020)

3- الأطروحات:

-حطاطش، عبد الحكيم، دور تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر في تحسين إدارة العلاقة مع المواطن، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير وعلوم التجارة، جامعة سطيف1، الجزائر، 2018.

-Gustova, Daria, The Impact Of E-Government Strategy On Economic Growth And Social Development, Dissertation submitted as partial requirement for the degree of Master in Economics, ISCTE Business School, Lisbona, 2017.

4- المداخلات:

-ضريفي، الصادق، تحديات التحول إلى الحكومة الإلكترونية في الجزائر، الملتقى الدولي حول النظام القانوني للمرفق العام الإلكتروني، 26-27 نوفمبر 2018، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

-مسعودي، عبد الهادي وابن عون، الطيب، تقييم تجارب دول المغرب العربي (الجزائر- تونس- المغرب) في إرساء دعائم الحكومة الإلكترونية على ضوء تقارير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية. الملتقى الدولي الأول حول الحكومة الإلكترونية، 2017، جامعة خميس مليانة، الجزائر. على الخط:

https://www.researchgate.net/publication/317218112 (Accessed on 03/03/2020).
-Gregory, G. Curtin, Issues and Challenges Global E-Government/E- Participation Models, Measurement and Methodology A Framework for Moving Forward, *Research paper Prepared for the United Nations Department of Administration and Development Management*, 2006, Budapest, Hungary.
-Nam, T. TOWARD THE NEW PHASE OF E-GOVERNMENT: AN EMPIRICAL STUDY ON CITIZENS'ATTITUDE ABOUT OPEN GOVERNMENT AND GOVERNMENT 2.0. *In The 11th Public Management Research Conference*. Maxwell School of Syracuse University, 2011, June, New York. Available at: https://www.maxwell.syr.edu/uploadedFiles/conferences/pmrc/Files/Nam_Toward%20the%20New%20Phase%20of%20E-government.pdf (Accessed on 10/10/2020).
-Charalabidis, Y., Loukis, E., Alexopoulos, C., & Lachana, Z. The three generations of electronic government: From service provision to open data and to policy analytics. In *International Conference on Electronic Government* (pp. 3-17). Springer, Cham, 2019, September, University of the Aegean, Greece. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-27325-5_1 (Accessed on 10/10/2020).

5- مواقع الأنترنيت:

-Machova, Renata., Lnenicka, Martin, (2016), Modelling E-Government Development through the Years Using Cluster Analysis. Available at: https://www.researchgate.net/publication/312026510 (Accessed on 06/07/2020).
-Molnàr, Péter, (2020), Measuring e-Government and e-Participation. Available at: https://www.academia.edu/42848111/MEASURING_E_GOVERNMENT_AND_E_PARTICIPATION (Accessed on 08/11/2020).
-United Nations E-Government Survey, (2018), GEARING E-GOVERNMENT TO SUPPORT TRANSFORMATION TOWARDS SUSTAINABLE AND RESILIENT SOCIETIES. Available at:https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf (Accessed on 08/07/2020).
-United Nations E-Government Survey, (2020), Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development With addendum on COVID-19 Response. Available at: https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf (Accessed on 08/10/2020).
-United Nations E-Government Knowledgebase, (2020). Available at: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/3-Algeria/dataYear/2020 (Accessed on 08/07/2020).
-Internet Society, (2018), internet world stats. Available at: https://www.internetworldstats.com/af/dz.htm (Accessed on 09/07/2020).
-The World Bank data, (2019). Available at: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.ATLS.CD?end=2019&locations=DZ&start=2007 (Accessed on 09/08/2020).
-BuddeComm ,(2020). Available at: https://www.budde.com.au/Research/Algeria-Telecoms-Mobile-and-Broadband-Statistics-and-Analyses (Accessed on 07/09/2020).
-Willy, C Isaac, (2007), Performance Measurement for the e-Government Initiatives: A Comparative Study. Available at: https://nsuworks.nova.edu/gscis_etd/604 (Accessed on 10/10/2020).