

واقع مشروع الحكومة الإلكترونية بالجزائر استنادا إلى مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الصادر عن منظمة الأمم المتحدة

The Reality of the E – Government Project in Algeria Based on the E – Government Development Index Issued by the United Nations

طالبة دكتوراه. عنتر عنتر جوهري Doctorante. Antar Antar Djouhar antardjouher1990@gmail.com	علم المكتبات والعلوم الوثائقية	جامعة وهران 1 أحمد بن بلة - الجزائر
د. شايب الذراع ثاني بنت النبي Dr. Chaib Draa Tani Bentenbi chaibdraatani@gmail.com	علم المكتبات والعلوم الوثائقية	جامعة وهران 1 أحمد بن بلة - الجزائر
DOI :		

الإرسال: 2021/04/28 القبول: 2021/05/30 النشر: 2021/07/04

ملخص

يعتبر موضوع الحكومة الإلكترونية من المواضيع الراهنة التي باتت تنال اهتمام الباحثين والمهتمين بالتكنولوجيات الحديثة، لأن تحسين الخدمات الإدارية التي تأخذ في الحسبان استفادة المواطنين من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحصولهم على المعلومات بطريقة فورية وسريعة من خلال شبكات الاتصالات المختلفة، أدى إلى اعتماد ما يعرف بالإدارة الإلكترونية التي من شأنها أن تسهل حياة المواطن وتعزز الثقة بين هذا الأخير وبين مؤسسات الدولة.

تسعى هذه الدراسة إلى محاولة الوقوف على مدى توفر وتوافق الإمكانيات في الجزائر مع الأهداف المسطرة لهذا الصدد، وذلك من خلال استعمال المؤشرات ونظم المتابعة استنادا إلى مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الصادر عن منظمة الأمم المتحدة " وذلك بغية تحديد واقع الحكومة الإلكترونية في الجزائر وأهم متطلباتها.

كلمات مفتاحية: الحكومة الإلكترونية؛ الجزائر؛ مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية؛ مؤشر رأس المال البشري؛ مؤشر الخدمة الإلكترونية.

Abstract

The e-government is one of the current topics gaining the attention of researchers and those interested in new technologies. That's because of the improvement of administrative services that consider citizens' benefit from information and communication technology. Also, their access to information rapidly and quickly through various communication networks has led to the adoption of what is known as electronic administration that facilitates the citizen's life and enhances the trust between the latter and the government institutions.

This study tries to determine the extent of availability and compatibility of capabilities in Algeria through the use of indicators and follow-up systems based on the e-government development index issued by the United Nations to determine the reality of e-government in Algeria And the essential requirements.

Keywords : e-government ; Algeria ; e-government development index ; human capital index ; e-service index .

مقدمة

لقد تميزت الالفية الأخيرة بظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في مختلف المجالات مما أدى بالضرورة الى بروز واسع لمجتمع المعلومات العالمي الذي يضع الانسان في صميم اهتماماته، ويسمح له بالنفوذ الى المعلومات التي يريدها بأقل وقت وجهد ممكنين. ومن النماذج الرائدة لهذا المجتمع نجد مشروع الحكومة الالكترونية الذي يعني بتقديم خدمات متميزة للموطن من خلال تسخير الإمكانيات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
إشكالية الدراسة:

لقد أحدثت التطورات التقنية الحديثة التي يشهدها العالم قفزة نوعية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال السنوات الأخيرة، مما أدى إلى ظهور أنماط جديدة من أوجه الحياة في مختلف المجالات، والجزائر كغيرها من الدول بادرت بوضع خطط استراتيجية لتضمن دخولها إلى هذا المجتمع العالمي، على غرار مشروع الحكومة الإلكترونية المعلن عنه سنة 2013 وهو بمثابة خطة استراتيجية تندرج ضمن الرؤية الواضحة للجزائر في الاندماج ضمن الثورة الرقمية العالمية؛ حيث تعتبر الحكومة الإلكترونية نمط جديد يعكس جانب جديد من علاقة الحكومة مع مؤسساتها وكذا مع مواطنيها، من خلال تعميم استفادة الجميع من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
من جانب آخر فموضوع الحكومة الإلكترونية أصبح من المواضيع الراهنة التي باتت تنال إهتمام الباحثين و الأكاديميين و المهتمين بالتكنولوجيا الحديثة و في أكثر من ميدان علمي ، لأن تحسين الخدمات الحكومية التي تأخذ في الحسبان إستفادة المواطنين من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و حصولهم على المعلومات بطريقة فورية وسريعة من خلال شبكات الاتصالات المختلفة أدى الى تركيز التحول لهذا النوع من الحكومات، و لكن بالعودة الى نقطة البداية فالبحث و التقصي في إمكانية وجاهزية الجزائر لتجسيد مثل هذه المشاريع يتطلب استعمال مجموعة من المؤشرات و نظم

المتابعة و التقييم التي من شأنها تحديد واقع الجزائر في مثل هذه المشاريع وكذا أهم العراقيل التي تواجهها، ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة لتطرح الإشكالية التالية: ماهو واقع مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر استنادا إلى مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الصادر عن منظمة الأمم المتحدة؟ وما هي أهم متطلباتها؟ أهداف الدراسة

تم القيام بهذه الدراسة للتمكن من تقصي و معرفة عن قرب واقع الحكومة الإلكترونية بالجزائر ومدى إندماجها في الثورة الرقمية و يمكن إجمال الأهداف الأخرى في:

° تحديد الإطار النظري و المفاهيمي للحكومة الإلكترونية و مدى علاقته بمجتمع المعلومات .

° عرض و تقديم مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الصادر عن منظمة الأمم المتحدة كمؤشر عالمي رائد في هذا المجال .

° تقييم مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر بالاعتماد على مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الصادر عن منظمة الأمم المتحدة.

° مدى تقدم الجزائر في إنجاز مشروع الحكومة الإلكترونية وكذا أهم العراقيل التي تحول دون إستكمالها.

خطة الدراسة: قسم هذا العمل إلى ثلاثة محاور رئيسية وهي :

المحور الأول: الإطار النظري و المفاهيمي للحكومة الإلكترونية.

المحور الثاني: مؤشر تنمية / تطور الحكومة الإلكترونية المنبثق عن منظمة الأمم المتحدة

المحور الثالث: تقييم مشروع الحكومة الإلكترونية بالجزائر استنادا إلى مؤشر الأمم المتحدة.

1 الإطار النظري والمفاهيمي للحكومة الإلكترونية

1-1/ تعريف الحكومة الإلكترونية

لقد أدت الثورة المعلوماتية وبزوغ عصر المعلومات إلى فتح الباب لحدوث تغييرات كبيرة للحضارة الإنسانية، واستحداث مفاهيم جديدة من بينها "الاقتصاد الرقمي أو الاقتصاد المبني على المعرفة" وذلك بسبب إسهامات الإنجازات الهائلة في مجال

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال ربط أجزاء العالم وإحداث تحول كامل فيه والإسراع بعملية العولمة وتشابك علاقات الاعتماد المتبادل بين الدول (السويدي، 2004، ص7). وعليه فالحكومة الإلكترونية هي "استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية في إنجاز المعاملات الإدارية و تقديم الخدمات المرفقية و التواصل مع الموظفين بمزيد من الديمقراطية، وبذلك فهي مرادف لعمليات تبسيط الإجراءات الحكومية و تيسير النظام البيروقراطي أمام المواطنين من خلال إيصال الخدمات لهم بشكل سريع و عادل ، في إطار من النزاهة و الشفافية و المساءلة الحكومية" (مطر، 2008، ص34)، و هي " إعادة ابتكار الأعمال الحكومية بواسطة طرق جديدة لإدماج و تكامل المعلومات و توفير فرصة إمكانية الوصول إليها من خلال موقع إلكتروني " (الخالدي محمود، 2005، ص70)، في حين عالج البنك الدولي الحكومة الإلكترونية على أنها " استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الإصلاح من خلال تسريع عملية الشفافية و تقريب المسافات ، و إزالة العوائق وإعطاء الفرصة للمواطنين للمشاركة في كافة مراحل العملية السياسية والقرارات المتعلقة بها و التي تؤثر على نواحي حياتهم المختلفة " (مسلماتي، 2006).

2-1/ خصائص ومميزات الحكومة الإلكترونية

من أهم خصائصها أن الثورة الرقمية تحثنا على إعادة النظر في الاستراتيجيات المتبعة نظرا لسرعة التحولات الرقمية و تسارع وثيرة التكنولوجيا الناشئة أو ما يعرف بـ emergent technologie. ووصفها البعض بأنها حولت الاستراتيجيات الى فئات، فتطيرت نظم الإدارة التقليدية وتناثرت مبادئها ودخلت عصرا جديدا يتطلب البحث عن نمط جديد هو الإدارة الرقمية الإلكترونية " (قريشي و موسى ، 2011، ص93) ، والتي مثلت خصائصها دافعا أساسيا لدى القائمين على مبادرات التحول الإلكتروني في الكثير من الدول ، ولذا لا بد من خلق استراتيجيات إلكترونية جديدة و متنوعة، مقسمة على مراحل حسب الظروف و الإمكانيات ، وهذا ما يبين أن التحول الإلكتروني أمر حتمي لا بد من حدوثه و فيما يلي أهم خصائص الحكومة الإلكترونية (رضوان، 2004، ص4) :

- الإدارة والمتابعة عن بعد للفروع المختلفة لأي مؤسسة وكأنها وحدة مركزية واحدة.
- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة، وتقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها مع بعضها البعض.

- توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل دعم وبناء ثقة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين وكذا المواطنين المتعاملين مع المؤسسة.
- التعلم المستمر وبناء المعرفة، وتوفير المعلومات للمستفيدين بصورة فورية، مع زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا أو المركزية، والمتابعة والإدارة لكافة الموارد سواء كانت المالية، المادية أو حتى البشرية في ظل الاقتصاد المبني على المعرفة.
- صفة التواصل الدائم فهي إدارة بلا زمان ولا مكان إذ ستستمر طوال ساعات اليوم و على مدار الأسبوع ، الأمر الذي من شأنه أن يسهل المعاملات الادارية للمواطن ، ويرفع من جودة الخدمات المقدمة- له.
- مرونة تنظيمية يعكسها الطابع الشبكي للمؤسسات، وظهور المؤسسات الذكية، بإعتبارها تعتمد على صناعة المعرفة.
- تسمح الإدارة الإلكترونية برقمنة جميع الوثائق، وتحقق نوعية رفيعة في معالجة البيانات، وخفض عدد العناصر الهامة الضرورية لخدمات غير محدودة (SAURET, 2004 , p288) .

3-1 / مجالات استخدام الحكومة الإلكترونية

1-3-1 خدمات من الحكومة إلى المواطنين G2C - Government to Citizen

تسعى الحكومات إلى تقديم جميع الخدمات العامة التي يحتاجها المواطنين من خلال منفذ واحد يسهل الدخول الى موقع أي قطاع حكومي و طلب الخدمة منه عن بعد . وهي تشمل كل التعاملات بين الحكومة ومواطنيها والتي يمكن أن تتم إلكترونيا عبر شبكة الأنترنت أو الشبكات اللاسلكية مثل تسديد فواتير الكهرباء والغاز ، دفع المخالفات المرورية ... الخ، وكل هذا يحتاج إلى توفر بيئة تحتية للاتصالات تكون قادرة على إيصال تلك الخدمات، سواء من المنازل، عن طريق نقاط إتصال عامة وتوفير التشريعات الملائمة وضمان حماية البيانات والمعلومات لزيادة الثقة المتبادلة ورفع مستوى ثقافة المواطن، واتخاذ الإجراءات الكفيلة بتحويل المجتمع إلى مجتمع إلكتروني، والعمل على ضمان الحد الأدنى من المهارات الحاسوبية المطلوبة لدى المواطنين للتعامل مع أدوات تقنية المعلومات الحديثة (شاهد، عرابة، ودفور، 2016، ص126)، من خلال توفير أجهزة الحاسوب بأسعار تشجيعية وتحويل هذا الجهاز إلى أداة شائعة الاستخدام للحصول على الخدمات الإلكترونية كما هو الحال مع الهاتف أو السيارة التي أصبحت شائعة الاستعمال حتى لدى الأشخاص الغير متعلمين ؛ بالإضافة إلى نشر

الوعي و الثقافة بين الجماهير لتعريفهم بأهمية بيئة الأعمال و الحكومة الإلكترونية و جدواها.

2-3-1 / خدمات من الحكومة إلى مؤسسات الأعمال G2B Government to Business
تتفاعل الحكومة مع قطاع الأعمال من خلال طرق و وسائل متعددة ترتبط بأدوارها ومساحة تأثير أجهزتها الإدارية والتنفيذية . الحكومة تقوم بدور المخطط، المنظم، المبادر، المشرع، الحامي، المحفز لمبادرات أفراد المجتمع على صعيد التجارة والأعمال و الأنشطة الاجتماعية والثقافية المختلفة (العلاق و التكريتي ، 2003 ، ص196)، مما يجعل من الحكومة الإلكترونية فرصة لتقديم مساهمة كبيرة في التنمية الاقتصادية، من خلال مساعدة الشركات على خفض تكاليف التشغيل في التعامل مع الحكومة، والوصول الفوري للمعلومات الحكومية. (Gos, 2006) من جانب آخر فالحكومة الإلكترونية توفر لمنظمات الأعمال عموما مجموعة من المميزات كالقدرة على اختراق أسواق جديدة وتوسيع أعمال الشركات بالإضافة إلى تحسين الأداء الاستراتيجية للمنظمة من خلال توفير قنوات الاتصالات الإلكترونية و التكامل الوظيفي أو تقديم الدعم المباشر لسلاسل التوريد و سلاسل التوزيع التي تربط المنظمة مع مورديها أو زبائنها فضلا عن ذلك تساعد الأعمال الإلكترونية على إبتكار أنماط و أساليب عمل جديدة و خلق نماذج للأعمال عن بعد من خلال بناء وجود فاعل و متميز للمنظمة على شبكة الأنترنت و في عالم الأعمال الرقمية .

3-3-1 / خدمات من الحكومة إلى الحكومة G2G Government to Government
على الرغم من أن مشروع الحكومة الإلكترونية يتمحور حول تقديم أجود وأحسن الخدمات للمواطن بالدرجة الأولى و كذا مؤسسات الأعمال ، ولكن من خلال هذه الممارسات النوعية يمكن للحكومة أن تساهم بطريقة و لو غير مباشرة في خدمة مؤسساتها من خلال تسهيل تبادل المعلومات حول أي قطاع بين مختلف الهيئات الحكومية مما يساهم بخلق ثابته و مدروسة نحو تجسيد واقعي للحكومة الإلكترونية بصفة خاصة و مجتمع المعلومات عموما .

4-1 / معوقات التحول إلى الحكومة الإلكترونية

° لعل أكثر الإشكالات شيوعا في موضوع الحكومة الإلكترونية هو عدم إدراك مفهومها الحقيقي وكذا أبعادها على مختلف نشاطاتنا اليومية. حيث يشير (دراوسي وادم ، د.ت.ص 304) إلى غموض المفهوم وبعضهم لا يعرف حتى المصطلح لذلك فإن الأمر يحتاج الى توضيح المفهوم وتوفير الأرضية الفكرية له، ومن خلال نشر المفهوم ستكون لكل دائرة وجهة نظرها الخاصة بهذا المشروع، مما ينتج عنه وجود رؤية خاصة بها، ونظرا لتعدد الرؤى المختلفة للدوائر والمنظمات جميعها وتستند هذه الرؤية الى بلورة استراتيجيات وسياسات ثم أهداف وغايات.

° انخفاض الخبرات التكنولوجية و الكفاءة العالية في تقديم الخدمات (حاج، 2015 ص14).

° عدم كفاية التدريبات اللازمة للعاملين على الأجهزة الإلكترونية والتقنية الحديثة (حاج، 2015 ص 14).

° تغيير نظم العمل حيث أن التحول للحكومة الإلكترونية يحتاج الى العديد من التغييرات في المكاتب الحكومية ويحتاج الى ميكنة نظم المعلومات بكافة الدوائر الحكومية وانعدام المعايير والمواصفات الخاصة بهذه العملية يعتبر من أحد أهم المعوقات التي تؤدي الى عرقلة عملية الإتصال بين الجهات الحكومية. (دراوسي وادم ، د.ت . ص 304)

° مشكلة الفجوة الرقمية التي تتجلى بين من تمكنوا من التكنولوجيا وبين من لازلوا غير قادرين على التأقلم معها.

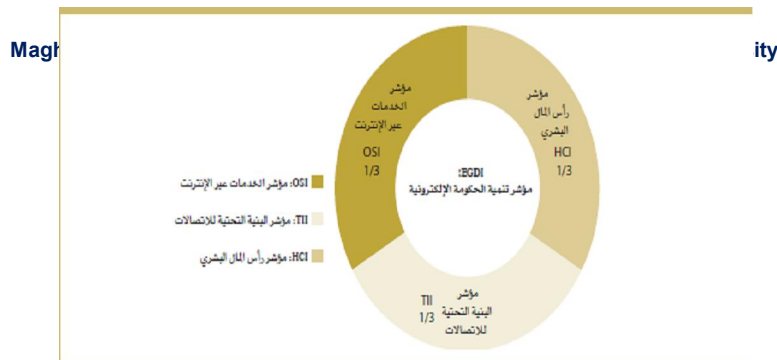
° يعد الأمن المعلوماتي من اهم المعوقات التي تجابه تطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث هناك مجموعة من الأساليب لاختراق المنظومة المعلوماتية وما يترتب عليها من فقدان خصوصية المستفيدين وسريتهم، حيث من مظاهر سرية المعلومات وسلامتها وضمان بقائها وعدم حذفها. ومن جوانب الأمن المعلوماتي الأمن التقني، الإنساني والبيئي (يحياوي، 2016، ص49). لذلك من المهم التحكم في تكنولوجيا الأمن الإلكتروني وأمن البيانات الشخصية والمؤسسية على حد سواء.

2/ مؤشر تنمية تطور الحكومة الإلكترونية حسب ما جاء عن منظمة الأمم المتحدة

1-2/ دراسة تحليلية لمؤشر تنمية أو تطوير الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة (EGDI)
مؤشر الأمم المتحدة لقياس تطور الحكومة الإلكترونية هو عبارة عن مؤشر مركب يقيس مدى استعداد وقدرة الإدارات الوطنية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تقديم الخدمات العمومية، فهو يركز على دراسة معمقة لتواجد 193 دولة عضوة بالأمم المتحدة على شبكة الإنترنت، حيث يقيم الخصائص التقنية للمواقع الوطنية الإلكترونية على شبكة الإنترنت فضلا عن سياسات الحكومة الإلكترونية واستراتيجيات تطبيقها بشكل عام، و على وجه الخصوص قطاعات تقديم الخدمات الأساسية الممثلة في المالية، التربية والتعليم، الصحة، العمل، والخدمات الاجتماعية. من الناحية الرياضية، يُعد مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية متوسطاً مرجحاً من درجات قياسية لأبعاد الحكومة الإلكترونية الثلاثة الأكثر أهمية، أي نطاق وجودة الخدمات الإلكترونية من خلال مؤشر الخدمة عبر الإنترنت، الوضع التنموي للبنية التحتية للاتصالات أو مؤشر البنية التحتية للاتصالات ورأس المال البشري الأساسي أو مؤشر رأس المال البشري. و تُعد كل مجموعة من المؤشرات في حد ذاتها قياساً مركباً، والتي يمكن استخراجها وتحليلها بشكل مستقل (المتحدة، 2018، ص201) و عليه ف:

مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية 3/1 =

(مؤشر الخدمة عبر الإنترنت-القياسي (OSI)) + (مؤشر البنية التحتية للاتصالات – القياسي (TII)) + مؤشر رأس المال البشري – القياسي (HCI)



الشكل رقم 01 : تمثيل بياني للمكونات الرئيسية لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية.
المصدر : منظمة الأمم المتحدة ؛ إدارة الشؤون الاجتماعية و الاقتصادية . دراسة الحكومة الإلكترونية 2018
ص. 202 .

قبل حساب مؤشرات العناصر الثلاثة، يجب توحيد الفارق المعياري عن متوسط القيمة، لكل مؤشر عنصر لضمان أن مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية يتم تقريره بشكل متكافئ وفقاً لمؤشرات العناصر الثلاثة، أي أن يقدم كل مؤشر عنصر الفرق المقارن تبعاً لتوحيد الفارق المعياري عن متوسط القيمة (Z-score) وفي غياب إجراء قياس الفارق المعياري عن متوسط القيمة ، سيعتمد مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية بالأساس على مؤشر العنصر ذو أعلى تشتت . وبعد قياس الفارق المعياري عن متوسط القيمة، يصبح مجموع المتوسط الحسابي مؤشراً إحصائياً جيداً، حيث تعني الأوزان المتساوية أهمية متساوية . وبالنسبة للحساب الإعتيادي للفارق المعياري عن متوسط القيمة Z-score لكل

$$\text{مؤشر عنصر فهو كالتالي : } x_{\text{new}} = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

حيث أن: $X =$ هي الدرجة الأولية التي سيتم توحيدها

$$\mu = \text{هو متوسط السكان}$$

$$\sigma = \text{هو الانحراف المعياري للسكان}$$

بعد ذلك يتم توحيد كل عنصر مؤشر ليقع بين النطاق من 0 إلى 1 ، وشتق مؤشر تنمية الإلكترونية الكلي من خلال أخذ المتوسط الحسابي لمؤشرات العناصر الثلاثة. ويستخدم مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية كمرجع مقارنة للتزويد بالتصنيف العددي لتنمية الحكومة الإلكترونية للدول الأعضاء بالأمم المتحدة . و بينما يظل إطار العمل المنهجي لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة متسقاً عبر إصدارات الدراسة

للحكومة الإلكترونية (المتحدة، دراسة الحكومة الإلكترونية 2014، 2014، ص206)، جرى تعديل كل إصدار للدراسة كي يعكس الاتجاهات الناشئة لاستراتيجيات الحكومة الإلكترونية و المعرفة المتطورة لأفضل الممارسات في الحكومة الإلكترونية والتغيرات في التكنولوجيا والعوامل الأخرى و مراجعة ممارسات جمع البيانات بصورة دورية.

1-1-2 / مؤشر البنية التحتية للاتصالات

يعتبر مؤشر البنية التحتية للاتصالات مكوناً للمتوسط الحسابي من خمس مؤشرات، هي مستخدمو الإنترنت المقدرين لكل 100 نسمة و عدد خطوط الهاتف الثابت الأساسية لكل 100 نسمة وعدد مستخدمي الهاتف النقال لكل 100 نسمة وعدد اشتراكات النطاق العريض اللاسلكي لكل 100 نسمة و أخيراً عدد اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة . و يُعد الاتحاد الدولي للاتصالات هو المصدر الأساسي لهذه البيانات في كل حالة العناصر الخمس المكونة لمؤشر البنية التحتية للاتصالات (المتحدة، 2018، ص203) بالتفصيل هي :

1° مستخدمو الإنترنت لكل 100 نسمة، يقصد بهم الأفراد الذين استخدموا الإنترنت من أي مكان في الأشهر الثلاثة الأخيرة.

2° خطوط الهاتف الثابت الأساسية لكل 100 نسمة، تشير إلى خطوط الهاتف التي تربط بين المعدات الطرفية للعميل مثل : جهاز الهاتف و جهاز الفاكس بشبكة الهاتف المنقولة العامة، والتي لديها منفذ مخصص على المقسم الهاتفي . و يعد هذا المصطلح مرادف لمصطلحي المحطة الرئيسية أو خط التبادل المباشر، اللذان يشيع استخدامهما في وثائق الاتصالات، و قد لا يكون هو نفسه خط الوصول أو الاشتراك.

3° مستخدمو الهاتف النقال لكل 100 نسمة، هو عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف النقال خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة . ويُقصد بالهاتف النقال /الخلوي الهاتف المشترك بخدمة هاتف نقال عمومية باستخدام تكنولوجيا خلوية توفر النفاذ إلى شبكة الهاتف المنقولة العامة . و يشمل ذلك الأنظمة و التكنولوجيات الخلوية الرقمية و التناظرية مثل الاتصالات المتنقلة الدولية و الاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة، و يتم إدراج مستخدمي الاشتراكات المدفوعة مقدماً و الحسابات المدفوعة مسبقاً.

4° الاشتراكات الفعالة للنطاق العريض المتنقل تشير إلى مجموع البيانات و الاشتراكات في النطاق العريض المتنقل الصوتي و الاشتراكات في بيانات النطاق العريض المتنقل بالإنترنت العام . وتشمل الاشتراكات المستخدمة لاستعمال الانترنت بسرعات النطاق العريض، وليس الاشتراكات ذات إمكانية الوصول المحتملة، على الرغم من أن ذلك قد يشمل أجهزة تعمل بتقنية النطاق العريض . يجب أن تتضمن الاشتراكات رسوم اشتراك متكررة للدخول إلى الإنترنت أو المتطلبات المتعلقة بالاستخدام – و من المفترض أن المستخدمين تمكنوا من الوصول إلى الأنترنت خلال الأشهر الثلاثة السابقة . و تشمل الاشتراكات أيضاً الاشتراك في شبكات النطاق العريض المتنقل التي توفر سرعات تحميل لا تقل عن 256 بايت/ثانية .

5° عدد اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة ، تشير إلى الاشتراكات الثابتة في أنظمة الوصول إلى الإنترنت عالي السرعة العام أو إتصال بين بروتوكول التحكم بالإرسال / بروتوكول الأنترنت بسرعات انتقال البيانات إلى الخوادم بما يساوي 256 كيلوبايت/ثانية أكبر من ذلك . ويشمل ذلك مودم الكابل و الخط المشترك الرقمي (دي اس ال) و شبكة توصيل الألياف الضوئية إلى المنازل /المقرات وغيرها من اشتراكات النطاق العريض الثابت /السلبي والنطاق العريض الساتلي والنطاق العريض اللاسلكي الأرضي الثابت.

2-1-2/ مؤشر رأس المال البشري

يتكون مؤشر رأس المال البشري من أربعة عناصر، وهي معدل معرفة الراشدين بالقراءة والكتابة و كذا معدل التسجيل الإجمالي في المراحل الدراسية (بما فيها الابتدائية والثانوية وما بعد الثانوية) بالإضافة إلى سنوات الدراسة المتوقعة وأيضاً متوسط سنوات الدراسة وهي بالتفصيل على النحو الآتي (المتحدة، دراسة الحكومة الإلكترونية 2014، 2014، ص 205)

1° تُقاس معرفة الراشدين بالقراءة والكتابة كنسبة مئوية للأفراد الذين تتراوح أعمارهم من 15 عاماً فما فوق، الذين يمكنهم قراءة وكتابة جملة بسيطة في حياتهم اليومية مع القدرة على فهمها.

2° يُقاس معدل التسجيل الإجمالي كنسبة التسجيل الإجمالي في المراحل الابتدائية والثانوية وما بعد الثانوية في المجمل للعدد الكلي للطلبة المسجلين في المراحل المذكورة، بغض النظر عن السن، كنسبة مئوية للسكان في سن التمدرس.

3° سنوات الدراسة المتوقعة هي العدد الإجمالي لسنوات الدراسة التي يُتوقع أن يحصل عليها الطالب في المستقبل، كون سنوات الدراسة تعادل سنوات التسجيل في مختلف المراحل الدراسية التي سبق ذكرها أعلاه.

4° يوفر متوسط سنوات الدراسة متوسط عدد سنوات التعليم التي يكملها السكان الراشدون في إحدى الدول 25 عامًا فما أعلى ؛ باستثناء السنوات التي تم قضاؤها في إعادة السنوات الدراسية وقد جرى استخدام العنصرين الأولين ، أي معدل معرفة الراشدين بالقراءة والكتابة ومعدل التسجيل الإجمالي في المراحل الابتدائية والثانوية وما بعد الثانوية في الدراسات السابقة منذ عام 2002 ، إعترافاً أن التعليم هو الركيزة الأساسية في دعم رأس المال البشري، وقد تم إدخال عنصرين جديدين على مؤشر رأس المال البشري في الدراسة التي أجريت في 2014 ، وهما سنوات الدراسة المتوقعة وكذا متوسط سنوات الدراسة .

2-1-3/ مؤشر الخدمة الإلكترونية

مؤشر الخدمة عبر الأنترنت هو عبارة عن درجة قياس مركبة ناتجة بناءً على استبيان الخدمة الإلكترونية، ويتكون استبيان الخدمة الإلكترونية لعام 2018 مثلا من قائمة تضم 140 سؤالاً، و يتطلب كل سؤال إجابة مزدوجة، حيث ينتج عن كل إجابة إيجابية "سؤال أكثر عمقاً" داخل الأنماط المختلفة و غيرها، وأنت النتيجة كأداة معززة للدراسة باستخدام نطاق شامل من التوزيعات النقطية، ما يعكس الاختلافات في مستويات تنمية الحكومة الإلكترونية بين الدول الأعضاء (المتحدة، دراسة الحكومة الإلكترونية 2014، 2014، ص 207) .

يتطور مؤشر الخدمة عبر الأنترنت من خلال مروره بأربعة مراحل وهي كالتالي:
*المرحلة الأولى (الناشئة): تتكفل الدول والحكومات ومن خلال مواقعها الإلكترونية من نشر معلومات حول السياسة العامة والقوانين والتنظيمات والوثائق ذات الصلة.
*المرحلة الثانية (المعززة): تقوم المواقع الإلكترونية للحكومات بضممان الحد الأدنى من الخدمات الإلكترونية سواء أحادية أو ثنائية الاتجاه بين الحكومة والمواطن بلغات متعددة مثل تقديم نماذج لوثائق قابلة للتحميل .

*المرحلة الثالثة (المعاملاتية): وفي هذه المرحلة تكثف الحكومات من تعاملاتها الإلكترونية بينها وبين المواطن ومختلف المؤسسات منها المعاملات المالية وغير المالية.

*المرحلة الرابعة (المتصلة): في هذه المرحلة تستفيد الحكومات عبر مواقعها الإلكترونية من خدمات الويب 2.0 وخلق نوع من التفاعل بينها وبين مؤسساتها ومواطنيها وجعلهم أصحاب قرار وعنصر فاعل في ترقية وتنمية حكوماتهم الإلكترونية .

3/ تقييم مشروع الحكومة الإلكترونية بالجزائر استنادا إلى مؤشر الأمم المتحدة
وفقا لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لمنظمة الأمم المتحدة والمكون من ثلاثة مؤشرات فرعية رئيسية وهي: مؤشر الخدمات الإلكترونية + مؤشر البنية التحتية للاتصالات + مؤشر رأس المال البشري، فإن نتائجه تتراوح ما بين 0 و1 وهي موزعة كالتالي:

- من 0 إلى 0.25 : مستوى حكومة إلكترونية منخفض .
- من 0.25 إلى 0.50 : مستوى حكومة إلكترونية متوسط.
- من 0.50 إلى 0.75 : مستوى حكومة إلكترونية مرتفع .
- من 0.75 إلى 1: مستوى حكومة إلكترونية مرتفع جدا.

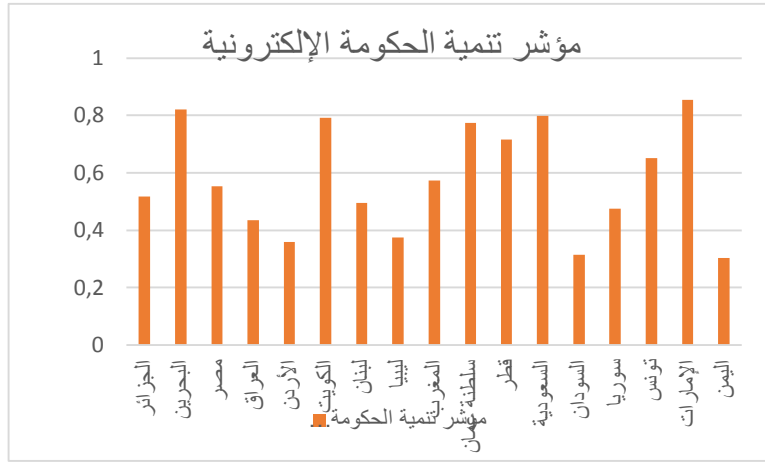
1-3 تصنيف عام للجزائر عربيا حسب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2020
استنادا إلى الترتيب في قاعدة المعرفة الخاصة بالأمم المتحدة ومختلف مكوناته الفرعية بناء على ما سبق، نضع الجدول التالي الذي نوضح من خلاله تصنيف الجزائر عربيا معتمدين في ذلك على مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية لسنة 2020 الموجود في قاعدة المعرفة الخاصة بمنظمة الأمم المتحدة.

الرقم التسلسلي	البلد	الترتيب العالمي	مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية	مؤشر الخدمة عبر الأنترنت	مؤشر رأس المال البشري	مؤشر البنية التحتية للاتصالات
01	الجزائر	120	0,5173 مرتفع	0,2765	0,6966	0,5787
02	البحرين	38	0,8213 مرتفع جدا	0,7882	0,8439	0,8319
03	مصر	111	0,5527	0,5706	0,6192	0,4683

			مرتفع			
0,5370	0,4358	0,3353	0,4360	143	العراق	04
			متوسط			
0,5540	0,6800	0,3588	0,5309	117	الأردن	05
			مرتفع			
0,7858	0,7470	0,8412	0,7913	46	الكويت	06
			مرتفع جدا			
0,4123	0,6567	0,4176	0,4955	127	لبنان	07
			متوسط			
0,3459	0,7357	0,0412	0,3743	162	ليبيا	08
			متوسط			
0,5800	0,6152	0,5235	0,5729	106	المغرب	09
			مرتفع			
0,6967	0,7751	0,8529	0,7749	50	سلطنة عمان	10
			مرتفع جدا			
0,8233	0,6698	0,6588	0,7173	66	قطر	11
			مرتفع			
0,8442	0,6848	0,6882	0,7991	43	السعودية	12
			مرتفع جدا			
0,2844	0,7660	0,3059	0,3154	70	السودان	13
			متوسط			
0,3804	0,5073	0,5412	0,4763	131	سوريا	14
			متوسط			
0,6369	0,6974	0,6235	0,6526	91	تونس	15
			مرتفع			
0,9344	0,7320	0,9	0,8555	21	الإمارات	16
			مرتفع جدا			
0,1757	0,4142	0,3235	0,3045	173	اليمن	17
			متوسط			

الجدول رقم 01: تصنيف الجزائر عربيا حسب مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية لسنة 2020 استنادا الى الترتيب الموجود في قاعدة المعرفة الخاصة بمنظمة الأمم المتحدة

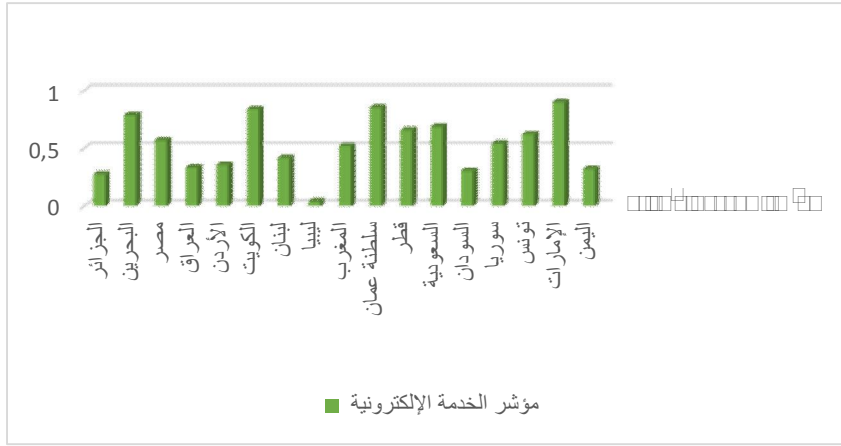
المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة 2020



الشكل 02: تصنيف الجزائر عربيا حسب مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية لسنة 2020 استنادا إلى الترتيب الموجود في قاعدة المعرفة الخاصة بمنظمة الأمم المتحدة

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة 2020

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن الجزائر خلال سنة 2020 احتلت المرتبة 120 عالميا في مجال الحكومة الإلكترونية من بين 193 دولة عضو في منظمة الأمم المتحدة، حيث أن قيمة المؤشر الخاص بتنمية الحكومة الإلكترونية قد تطور في غضون السنوات الأخيرة والذي قدر بـ 0.5173 أي في المستوى المرتفع. ورغم تحسن ترتيب الجزائر مقارنة بالسنوات الأخيرة وكذا بنظيراتها العربية إلا أن هذا التصنيف بعيد عن التطلعات التي تعكس حجم دولة تتوفر على كل الإمكانيات المادية والبشرية كالجزائر.



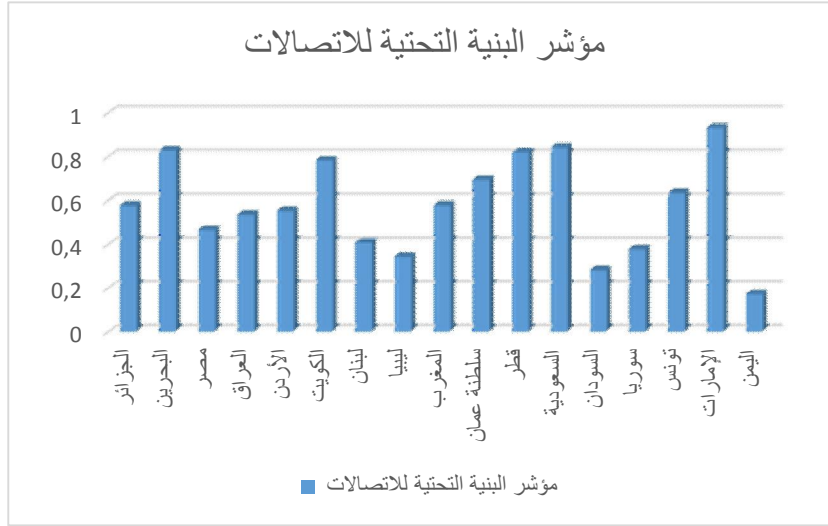
الشكل 03: تصنيف الجزائر عربيا حسب مؤشر الخدمة الإلكترونية لسنة 2020 استنادا على الترتيب الموجود في قاعدة المعرفة الخاصة بالمنظمة المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة 2020

المرحلة الرابعة %	المرحلة الثالثة %	المرحلة الثانية %	المرحلة الاولى %	النسبة المئوية الإجمالية %	
09%	02%	18%	16%	11%	2014
/	0,00%	10,5%	17,6%	13,3%	2016
/	10,00%	34,78%	30,00%	22,83%	2018
/	9,09%	19,05%	18,52%	17,44%	2020

الجدول رقم 02 : جدول توضيحي لمكونات مؤشر الخدمة عبر الأنترنت الخاص بالجزائر ومختلف تطوراتها المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة 2020-2018-2016-2014

يعتبر مؤشر الخدمات على الشبكة عنصر أساسي ومهم في تركيب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية والذي يتطرق الى تقييم واقع الخدمات الإلكترونية للدول الأعضاء لفائدة مواطنيها ومدى فعالية هذه الخدمات. وعلى حسب الجدول أعلاه يتضح أن الجزائر ووفقا لمؤشر الخدمات الإلكترونية خلال سنة 2020 عرف هو الآخر ارتفاع طفيف حيث قدر ب 0,2765 أي في المستوى المتوسط ؛ غير أن هذا التحسن لا يرقى أبدا إلى المستوى المطلوب، فهي و مقارنة بسنوات 2014 و 2016 و 2018 أي منذ انطلاق مشروع الجزائر الإلكترونية لم تندرج حتى على المستوى المتوسط لأن مقدار

المؤشر الخاص بالجزائر كان سابقا أقل من 0,25 والذي ينحصر في المستوى المنخفض، وهو ما يؤكد وجود ضعف بخصوص جودة وفعالية الخدمات الإلكترونية بالجزائر وعدم ارتقاء مواقعها وبواباتها إلى النمط المطلوب والمخطط له من قبل اللجنة الإلكترونية في الجزائر عام 2013؛ والذي يلبي حاجيات المواطن الجزائري ومختلف الإدارات على حد سواء. خاصة وأن العديد من الدول العربية على اختلاف أقاليمها بين إفريقيا وآسيا في تحسن مستمر ماعدا السودان واليمن اللتان تعانيان من تأخر ملحوظ في مؤشر الحكومة الإلكترونية عموما.



الشكل 04: تصنيف الجزائر عربيا حسب مؤشر البنية التحتية للاتصالات لسنة 2020 استنادا إلى الترتيب الموجود في قاعدة المعرفة الخاصة بالمنظمة
المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة 2020

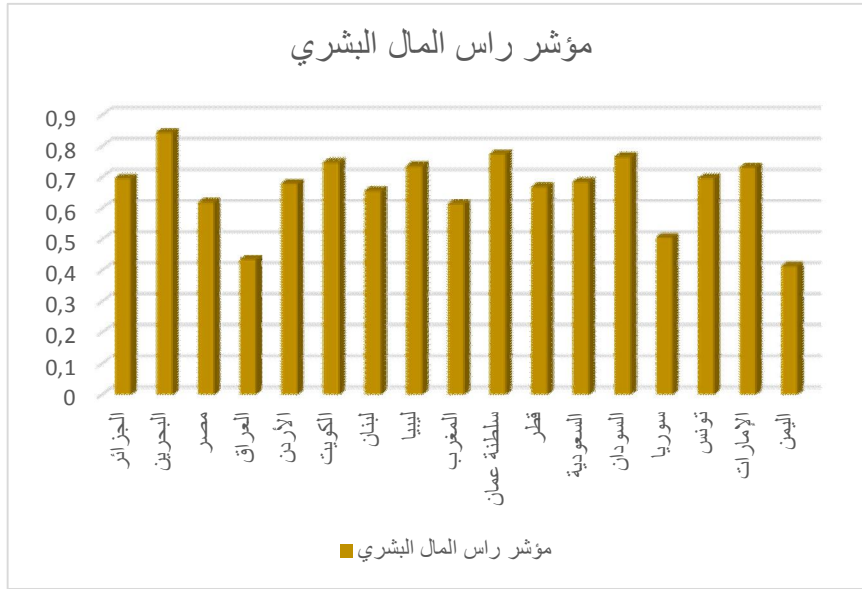
نسبة استخدام	اشتراكات	اشتراكات الهاتف	اشتراكات	اشتراكات
--------------	----------	-----------------	----------	----------

الأفراد للاترنيث	الهاتف الثابت لكل 100 شخص	النقال لكل 100 شخص	الآنترنت الثابت لكل 100 شخص	الآنترنت اللاسلكي لكل 100 شخص	
2014	15,23%	8,32	97,95	2,79	0,00
2016	18,09%	7,75	93,31	4,01	0,00
2018	42,95%	8,38	115,85	7,04	65,7
2020	49,04%	/	111,66	7,26	81,65

الجدول رقم 03: جدول توضيحي لمكونات مؤشر البنية التحتية للاتصالات الخاص بالجزائر ومختلف تطوراته المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة

2020-2018-2016-2014

على مستوى هذا المؤشر فقد عرفت الجزائر تحسنا ملحوظا في ترتيبها العالمي، حيث قدرت قيمة المؤشر ب 0,5787 بمستوى مرتفع و هذا ما يدل على تطور البنية التحتية للاتصالات بالجزائر خلال السنوات الأخيرة؛ عربيا هناك مجموعة من الدول التي كانت رائدة و ذات مستوى مرتفع مثل الإمارات والبحرين والكويت و ذا عمان وقطر والسعودية في حين تمركزت كل من مصر والأردن، لبنان، ليبيا بالإضافة إلى المغرب وتونس في المستوى المتوسط وأحيانا المرتفع إلى جانب الجزائر أما العراق والسودان، سوريا واليمن فقد عرفت تأخر ملحوظ في مستوى مؤشر البنية التحتية للاتصالات. تحسن الجزائر الملحوظ بالنسبة لهذا المؤشر لا يوحى بالرضا التام عن منجزات البنية التحتية الجزائرية التي ما زالت متدهورة وغير ناجحة.



الشكل 05: تصنيف الجزائر عربيا حسب مؤشر رأس المال البشري لسنة 2020 استنادا إلى الترتيب الموجود في قاعدة المعرفة الخاصة بالمنظمة

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة 2020

متوسط سنوات الدراسة	سنوات الدراسة المتوقعة	التسجيل الإجمالي في الدراسة %	معرفة الراشدين بالقراءة والكتابة %	
/	/	%80,82	%96,85	2014
7,60	13,97	%65,58	%97,62	2016
7,8	14,4	%80,97	%80,2	2018
8	14,7	%80,97	%81,41	2020

الجدول رقم 04: جدول توضيحي لمكونات مؤشر رأس المال البشري الخاص بالجزائر ومختلف تطوراتها.

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة 2020-2018-2016-2014.

ما هو ملاحظ من خلال الجدول والشكل السابقين أن أغلبية البلدان العربية وعلى حسب مؤشر رأس المال البشري؛ قد تبوأ مراكزها لا بأس بها في مستويات ما بين متوسط ومرتفع في حين لم نشهد أي ترتيب دون ذلك عربيا، أما الجزائر فقد صنفت على حسب مؤشر رأس المال البشري في مراتب متقدمة بمستوى مرتفع بل و عرفت

تحسنا طفيفا في هذا الارتفاع حيث قدر مقياسها خلال سنة 2014 ب 0,6043 ثم سنة 2016 ب 0,6412 و في سنة 2018 قدر المؤشر ب 0,6640 و أخيرا ب 0,6966 سنة 2020. وهذا ما يعكس درجة الوعي والإدراك لدي كل من الحكومة الجزائرية وكذا المواطن الجزائري على ضرورة التعلم والتكوين وهو ما يؤكد عليه الارتفاع المتزايد في نسبة التسجيل الإجمالي في الدراسة وكذا ارتفاع متوسط سنوات الدراسة لدى الجزائريين عموما.

خاتمة

من خلال العرض السابق الذي حاولنا من خلاله تقديم لمحة عامة عن الحكومة الإلكترونية وأهم خصائصها ومميزاتها وكذا مختلف مجالات استخدامها وخاصة تلك التي لها علاقة مباشرة بالمواطن ، إضافة الى عرض تحليلي لمؤشر تنمية / تطور الحكومة الإلكترونية الصادر عن منظمة الأمم المتحدة وكذا تقييم ترتيب الجزائر مقارنة بنظيراتها العربية وفقا لهذا المؤشر ومختلف مؤشرات الفرعية. فقد توصلنا الى التحسن الطفيف الذي شهدته الجزائر بهذا الخصوص في سنة 2020 مقارنة بالسنوات الماضية أي في بدايات مشروع الحكومة الإلكترونية خلال سنة 2013، إلا أن هذا التحسن لا يرقى للمستوى المطلوب خاصة إذا ما قورنت مع الدول المغربية المجاورة تونس والمغرب التي تعتبر سباقة دائمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولعل الجهود الأخيرة للجزائر خاصة ما تعلق منها بإنشاء وزارة الرقمنة واهتمامها بالتحول الرقمي كفيلة بدفع مشروع الحكومة الإلكترونية بالجزائر إلى المستوى الذي يضع المواطن كمحور أساسي من حقه الحصول على خدمات الكترونية في مستوى تطلعاته

قائمة المراجع

- سند السويدي , ج. (2004). تنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة. ابوظبي : مركز الامارات للبحوث والدراسات الاستراتيجية .
- مسلماتي , ع. المشروع الوطني للحكومة الإلكترونية بفلسطين . استرجع في 30 مايو، 2021، من <http://ituarabic.org/PreviousEvents/2006>
- عصام عبد الفتاح , م. (2008). الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق. الاسكندرية : دار الجامعة الجديدة .
- محمد محمود , ا. (2005). التكنولوجيا الإلكترونية. الاردن : دار كنز المعرفة للنشر والتوزيع .

- رضوان , ر. (2004). الادارة الالكترونية : الادارة والمتغيرات العالمية الجديدة. القاهرة : مركز المعلومات واتخاذ القرار.
- منظمة الامم المتحدة , م. (2014). دراسة الحكومة الالكترونية 2014. نيويورك: ادارة الشؤون الاجتماعية والاقتصادية.
- عبد الله , ح. س. (2015). تقييم نظام الحكومة الالكترونية في الجزائر. مجلة الانسان والمجال, 1(2), 7-36. استرجع في من <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/13082>
- منظمة الامم المتحدة , م. (2018). دراسة الحكومة الالكترونية 2018. استرجع في من ادارة الشؤون الاجتماعية والاقتصادية [website: http://ituarabic.org/PreviousEvents/2006](http://ituarabic.org/PreviousEvents/2006)
- إلهام, ي. (2016). الحكومة الإلكترونية في الجزائر بين الواقع والتحديات. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير, 16(16), 15-45. استرجع في من <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/39595>
- عباس, ا. & سعد غالب , ا. (2003). التجارة الالكترونية. عمان : دار المناهج .
- موسي, ع. ا. & قريشي, م. (2011). مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي (دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة - بسكرة - الجزائر). مجلة الباحث, 9(9), 87-100. استرجع في من <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/603>
- شاهد, إ. عرابة, ا. & دفرور, ع. ا. (2016). تقييم تجربة تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر. المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية, 2(2), 121-135. استرجع في من <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/142835>
- مسعود, د. & آدم, ب. م. (2013). الحكومة الالكترونية متطلباتها و معوقات تطبيقها. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات, 2(2), 287-303. استرجع في من <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/18852>
- Gos , H. G. e Government :Definitions ;Benefits ;Development ; Examples . <http://ituarabic.org/PreviousEvents/2006> استرجع في 16 يناير، 2019، من
- SAURET , J. (2004). efficacité de L'Administration et Service à L'Administraté" : Les Enjeux de L'Administration ElectroniQue. Revue Française d'aministration Publique.