

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر

د. قدرى صلاح الدين	د. بوسالم أبو بكر	د. بن ذهبية محمد
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم	كلية العلوم الاقتصادية والعلوم	كلية العلوم الاقتصادية والعلوم
التجارية وعلوم التسيير	التجارية وعلوم التسيير	التجارية وعلوم التسيير
جامعة جيجل (الجزائر)	المركز الجامعي ميلة (الجزائر)	جامعة جيجل (الجزائر)

الملخص:

تشهد الجزائر اليوم تحديات كبيرة ومتنوعة خلقت المزيد من الضغوط وأبرزت كثيرا من التحديات أمام المؤسسات والحكومة، مما وجب عليها تغيير أساليبها الإدارية التقليدية وتبني المفاهيم الحديثة إذا ما أرادت تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية، وذلك من خلال التطبيق السليم لمفهوم الحكومة الإلكترونية التي تمثل نقلة حاسمة في التحول نحو الخدمات والأعمال الإلكترونية والانتقال من الاتصال المباشر للمؤسسات العمومية والخاصة مع المواطنين، إلى الاتصال الافتراضي عن طريق الشبكات الإلكترونية المختلفة، وتنطلق من الاستخدام الأمثل لمختلف الأجهزة، والمعدات، وبرامج تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لتقدم حولا للمشاكل والتعقيدات التي تواجهها مختلف الجهات الإدارية في شكلها التقليدي. ومشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر يهدف إلى تقديم دفع جديد للمؤسسات على اختلاف أنواعها، وليس كأسلوب يدير شؤون المجتمعات بديلا عن الحكومة التقليدية، وإنما كأسلوب جديد في العمل الإداري يحقق قدرا من النضج الإداري ويسهل العلاقة بين المواطنين والمؤسسات، ويوفر المعلومات بشكل متكامل وسريع ودقيق وجعلها سمة مميزة في العمل الإداري.

وسنحاول من خلال هذه الورقة البحثية إبراز بعض برامج تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر، وذلك من خلال التطرق إلى المشروع الذي انطلقت فيه الجزائر فيما يخص عصرنة وثائق الهوية والسفر، بالإضافة إلى مشروع التوقيع والتصديق الإلكترونيين ودرهما في إرساء دعائم الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: الويب 2.0، مشروع التوقيع والتصديق الإلكترونيين، الحكومة الإلكترونية، الجزائر.

Abstract:

E-government represents a crucial shift in the transition towards services and e-business and the transition from direct contact with the public and private institutions with the citizens, to the default communication through various electronic networks, and runs from the optimal use of various devices, equipment, and programs of information and communication technology, to offer solutions to the problems and complexities faced by various administrative in its traditional form. The project of e-government in Algeria aims to provide a new impetus to the institutions of different types, and not as a way of managing community affairs substitute for traditional management, but rather as a new method in the administrative work to achieve a degree of managerial maturity and facilitates the relationship between citizens and institutions, and provides the information in an integrated, fast and accurate, and make them a feature distinctive in administrative work.

Keywords: web 2.0, e-government, Algeria.

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

تمهيد: إن التطور الكبير في تكنولوجيا الإعلام والاتصال الذي يسمى بالثورة التكنولوجية في مجال المعلومات، أدت إلى ظهور العديد من المصطلحات الحديثة والجديدة في مقدمتها مصطلح الحكومة الإلكترونية، الذي يعد من ثمار المنجزات التقنية الحديثة في مجال الاتصالات في العصر الحديث، حيث بدأت الحكومات والمؤسسات العامة والخاصة في التسابق نحو استخدام هذا المصطلح في إدارتها، من أجل الاستفادة من هذه التقنية لتحسين جودة الأداء والإنتاج وتطوير أساليب العمل، وتحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة عالية باعتبارها القوة الدافعة للتحويلات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية على المستوى العالمي.

هذه الثورة المعلوماتية تعتبر من مميزات القرن الحادي والعشرون، الذي يتميز بالتقدم التكنولوجي والمعلوماتي والتقني والانتشار الكبير للثقافة الإلكترونية وبشكل سريع، لتشمل جميع مجالات الحياة بحيث يمكن تسمية هذا العصر بالعصر الإلكتروني، فقد أصبح الجميع يقرأ ويسمع عن الإدارة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني والمعرفة الإلكترونية وغيرها من المصطلحات الحديثة، وفي مقدمتها الحكومة الإلكترونية التي تعتبر من ثمار المنجزات التقنية الحديثة، ومن أبرز الأنماط التي تستخدم التطبيقات الإدارية الحديثة في هذا العصر، والتي جاءت كرد فعل واقعي لاستخدام تطبيقات الحاسوب الآلي في مجال الإدارة لتطوير طرق العمل التقليدية واستبدالها بطرق أكثر مرونة وفعالية من جهة، ومن جهة أخرى الاستفادة من منجزات الثورة التكنولوجية من خلال توفير الوقت، والجهد، والتكلفة، ودعم وتسهيل التواصل بين الإدارة العامة ومختلف فروعها وبينها وبين المواطنين.

وفي ضوء هذا التقدم المتزايد في تكنولوجيا الإعلام والاتصال الذي انبثقت عنه الحكومة الإلكترونية، بدأت الدول تتنافس في تطبيق هذه التقنيات الحديثة في إدارتها، ومن بينها الجزائر التي سعت لمواكبة هذا العصر ومتطلباته من خلال إدخال هذه التقنيات الحديثة في مجال الإدارة، لأن الجزائر كغيرها من الدول العربية والأجنبية أدركت الأهمية الكبيرة للحكومة الإلكترونية في تحقيق التنمية الإدارية، في كونها تمثل أداة لتسهيل وتبسيط الإجراءات الإدارية وزيادة إنتاجية العاملين والمساعدة في اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب واختصار وقت تنفيذ المعاملات الإدارية وتسهيل الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة، وهذا كله جاء من أجل عصنة الخدمات المقدمة لأجل رفاهية المواطنين والتأقلم مع محيطها الجديد الذي يزداد فيه التطور التكنولوجي يوما بعد يوم.

وعلى ضوء ما سبق فإن إشكالية الدراسة تتبلور في التساؤل الرئيسي التالي:

"ما مدى مساهمة الويب 2.0 في إرساء قواعد الحكومة الإلكترونية في الإدارات العمومية في الجزائر؟".

1- فرضيات الدراسة: للإجابة عن التساؤلات السابقة ارتكزنا على الفرضيات التالية، التي تساعدنا على فهم الموضوع وهي كما يلي:

- لقد عزز الجيل الثاني للإنترنت الويب 2.0 التحول الإلكتروني للحكومة في الجزائر.

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

2- أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في حيوية موضوعها وندرته النسبية خصوصا على المستوى الوطني، حيث يتسم موضوع الحكومة الإلكترونية بالأهمية الكبيرة والتميز النظري والتطبيقي على حد سواء، وأهمية هذه الدراسة تكمن في سد الفراغ الواضح حول مفهوم الحكومة الإلكترونية على مستوى الوطن، من خلال بيان أهميتها بالنسبة للإدارة المعاصرة بالإضافة إلى تحديد أبعادها وأهميتها، في ظل التحولات التي تشهدها الإدارة على مستوى القطاعين العام والخاص على حد سواء.

3- منهج الدراسة: نظرا لطبيعة الموضوع يفرض علينا توظيف المنهج الوصفي التحليلي الذي يركز على الوصف الدقيق والتفصيلي من أجل الوصول إلى نتائج علمية بطريقة موضوعية ويظهر جليا إتباع هذا المنهج من خلال وصف وتحليل مفهوم الويب 2.0، بالإضافة إلى الحكومة الإلكترونية والتطرق إلى أهم الجوانب النظرية المتعلقة بها وكذا التطرق إلى إستراتيجية تطبيقها في الجزائر.

4- خطة الدراسة: بهدف الإجابة عن الإشكالية قمنا بتقسيم الدراسة إلى ثلاثة محاور كما يلي:

- المحور الأول: الجيل الثاني للإنترنت الويب 2.0.
- المحور الثاني: الحكومة الإلكترونية كأهم نتائج الإدارة الإلكترونية.
- المحور الثالث: مشروع التوقيع والتصديق الإلكترونيين ودورهما في عصرنة الإدارة العمومية بالجزائر.

المحور الأول: الجيل الثاني للإنترنت الويب 2.0

غيرت الإنترنت الطريقة التي تقدم بها الخدمات السياحية حيث أصبحت الوسائط الإلكترونية القنوات الرئيسية لتسويق الخدمات السياحية وإيصالها إلى المستهلك السياحي مستخدم الإنترنت إلكترونيا، وخاصة مع ظهور الويب 2.0 الذي يتميز بالفاعلية والمرونة والمشاركة¹، وذلك بفضل برامج الويكي (Wikis) والمدونات (Weblogs) بالإضافة إلى خلاصات المواقع الإلكترونية (RSS) وغيرها من البرامج الإلكترونية التي أحدثت تحولا في شبكة الإنترنت من وسيلة نشر إلى وسيلة للتفاعل والمشاركة².

أولا: مفهوم الجيل الثاني للإنترنت الويب 2.0

كان أول ظهور لمصطلح الويب 2.0 في عام 2004³، حيث تم تعريفه على أنه مجموعة من المواقع الإلكترونية والخدمات والتطبيقات التي تتوفر فيها عددا من الخصائص.

إذ يمثل الويب 2.0 الجيل الثاني للويب «World Wide Web»، يركز على استخدامات مستخدمي الإنترنت ودججها أو إدخالها ضمن عملية التجديد، التطوير، تعديل وتغيير المحتوى للموقع الإلكتروني⁴.

ومع هذا فإن إعطاء تعريف محدد للويب 2.0 هو في غاية الصعوبة ولازال لحد الآن لم يتم الاتفاق على تعريف محدد للويب 2.0، وذلك لعدم شمول أي تعريف على كل الجوانب التكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية، فالويب 2.0 يتميز بالرابطة شخص/كمبيوتر وهي أكثر تشاركية وأكثر انفتاحا، بالإضافة إلى أكثر تفاعلية، وهذه الرابطة سببت في تغييرات

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

اجتماعية وتصرفات مستخدمي الإنترنت الذين يعتمدون أكثر فأكثر على شبكة الإنترنت، الذين يعتبرون دائما مستهلكين ولكن أيضا يصبحون شيئا فشيئا متعاملين سياحيين وفي نفس الوقت مطورين للخدمات السياحية خاصة⁵.

وعرف الويب 2.0 على أنه⁶ مجموعة من التطبيقات التكنولوجية القائمة على الإنترنت التي تثير التفاعل والخبرة، من خلال السماح لمستخدمي الإنترنت بتحرير ونشر وعرض المعلومات على الإنترنت. ومن أهم الخصائص التي يتميز بها الويب 2.0 ما يلي⁷:

1- توفير قدر عالي من التفاعلية مع مستخدم الإنترنت: وتتمثل هذه التفاعلية بشعور مستخدم الإنترنت عند قيامه باستخدام أحد تطبيقات الويب 2.0، كأنه يستخدم أحد تطبيقات سطح المكتب لجهاز الحاسوب الآلي الخاص به، وهذا ما أعطى لتطبيقات الويب 2.0 تفاعلية أكثر مع مستخدم الإنترنت⁸؛

2- مشاركة المحتوى مع مستخدم الإنترنت: فالويب 1.0 كان عبارة عن واجهة للقراءة فقط، فمحتوى الموقع الإلكتروني كانت المؤسسات المالكة له هي التي تقوم بتحرير المضمون ولم يكن لمستخدم الإنترنت العادي قادرا من المساهمة في المحتوى المنشور⁹، على العكس مع تطبيقات الويب 2.0 أصبح بإمكان مستخدم الإنترنت من مشاركة محتويات مواقع الويب 2.0، حيث أصبح مستخدم الإنترنت هو المحور الأساسي التي تعتمد عليه المؤسسات خاصة السياحية في إثراء المحتوى الإلكتروني للموقع الإلكتروني وهذا بفضل كل من برامج الويكي (Wikis) والمدونات (Weblogs)،

3- إمكانية تخصيص المحتوى: بما أن العصب الرئيسي في تطبيقات الويب 2.0 مبنية على وجود المحتوى والذي ساهم فيه مستخدم الإنترنت بطريقة مباشرة وغير مباشرة¹⁰، كان لابد من إيجاد طريقة تساعد هذا المستخدم على توصيف (توسيم) هذه المحتويات من أجل فرزها وترتيبها للرجوع إليها في المرة المقبلة والاستفادة منها، وهذا التخصيص يكون إما في:

- تخصيص محتوى ومضمون الموقع الإلكتروني، أو في
- تخصيص الطريقة التي يتم من خلالها عرض محتويات الموقع الإلكتروني.

ثانيا: تقنيات الويب 2.0

هي تلك الخصائص التي بدونها لا يمكن للموقع الإلكتروني من القيام بعمله، ومن أهمها ما يلي:

1- أجاكس « AJAX » (Asynchronous Javascript And XML): وهي اختصار لتقنيات الإنترنت المتعددة التي تجمع بين الجافا سكريبت غير المتزامنة « Asynchronous Java Script » مع لغة « XML » وهذا بهدف جعل المواقع الإلكترونية أكثر تفاعلية مع مستخدمي الإنترنت. فعند القيام بزيارة الموقع الإلكتروني فإن تقنية أجاكس « AJAX » تقوم بعرض البيانات لمستخدم الإنترنت بلحظتها من دون أن يشعر المستخدم بأي تأخير، وذلك من خلال قيامها بجمع البيانات اللازمة للبرامج التي تحتاج إلى تحديث خلال تصفح مستخدم الإنترنت وعرضها له حال طلبها، وبهذا يعطي لمستخدم الإنترنت فعالية وسرعة أكثر للتعامل مع موقع الإنترنت دون الحاجة إلى تحديثها من خادم الويب¹¹؛

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

- 2- خلاصات المواقع الإلكترونية « RSS » (Rich Site Summary): تعمل هذه التقنيات على نشر محتويات الموقع الإلكتروني للمهتمين بمتابعة تحديثه، وهذه التقنية تسمح لمستخدم الإنترنت من الحصول على آخر الخدمات المعروضة في موقعه الإلكترونية المفضلة فور نشرها على شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى زيارة المواقع الإلكترونية يوميا¹²؛
- 3- التدوين الصوتي (Podcast): هي كلمة مكونة من شقين الأول «Pod» مأخوذة من جهاز «iPod» والتي تسمح لمستخدم الإنترنت من حفظ الملفات الصوتية وتشغيلها، بينما الجزء الثاني «cast» وتعني النشر والتي تمكن مستخدم الإنترنت من نشر هذه المحتويات التي قام بحفظها بواسطة تقنية «Pod».

ثالثا: خدمات الويب 2.0

وهي تلك المواقع التي تعمل على خدمة مستخدم الإنترنت والتي نتناول أهمها فيما يلي:

- 1- المدونات « Blogs »: تعرف على أنها صفحة إنترنت ديناميكية تتغير زمنيا حسب المواضيع المطروحة فيها حيث تعرض المواضيع في بداية المدونة حسب تاريخ نشرها، وهذه المدونات اكتسبت شعبية كبيرة من قبل مستخدمي الإنترنت وهذا لسهولة استخدامها¹³؛
- 2- الويكي « Wikis »: هي عبارة عن برامج إلكترونية تساعد على الكتابة بشكل جماعي بحيث يمكن لأي شخص تعديل المحتوى والصفحات والإضافة إليها بسهولة وبدون قيود، وهذه التقنية تسمح لمستخدم الإنترنت من التواصل المباشر مع المؤسسات التي تمتلك المواقع الإلكترونية¹⁴؛
- 3- الشبكات الاجتماعية: فكرة الشبكات الاجتماعية تقوم على أساس مفهوم المشاركة بين مستخدم الإنترنت ومختلف الأشخاص مستخدمي الشبكات الاجتماعية الحقيقيين والافتراضيين، وتهدف هذه الوسائط الاجتماعية إلى تجميع العلاقات الاجتماعية بين مختلف مستخدمي الإنترنت. ويعتبر الفيسبوك من أكبر الوسائط الاجتماعية من حيث الاستعمال في العالم¹⁵؛
- المفضلة الاجتماعية « Social Bookmarking »: هي عبارة عن مواقع تقوم بعملية تخزين عناوين مواقع الإنترنت التي تم زيارتها، وتسمح لمستخدم الإنترنت بتخزين عناوين مواقع المفضلة في قاعدة البيانات، وهذه التقنية تتميز بإمكانية مشاركة المفضلة بين مختلف مستخدمي الإنترنت¹⁶.

أخو الثاني: الحكومة الإلكترونية كأهم نتائج الإدارة الإلكترونية.

أولا: مفهوم الحكومة الإلكترونية.

بدأت تجربة الحكومة الإلكترونية في أوساط الثمانينات في الدول الاسكندنافية، وتمثلت في ربط القرى البعيدة بالمركز، سميت بالقرى الإلكترونية، ويعد لارس (Lars) من جامعة أدونيس (Adonis) بالدماركة رائد هذه التجربة وسماها مراكز الخدمة عن بعد.

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

وفي المملكة المتحدة بدأت التجربة سنة 1989 في مشروع قرية مانسستر بالاستفادة من التجربة الدنماركية، وبدأ المشروع فعليا سنة 1991، وقد تبني مجلس لندن مشروع "بونتيل للاتصالات التقنية" الذي يهدف إلى جمع، ونشر، وتنمية المعلومات بوسائل إلكترونية كالبريد الإلكتروني والوصول عن بعد لقواعد المعلومات. وظهرت محاولة أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1995 في ولاية فلوريدا ثم تابعت محاولات أخرى في عدة دول.

الحكومة الإلكترونية تعبير وصفي للحكومة التي تستخدم على نطاق واسع أنظمة المعلومات والتكنولوجيا المعلوماتية في تحقيق وظائفها وتقديم خدماتها للأفراد والجماعات وتقوم فكرة الحكومة الإلكترونية على الركائز التالية¹⁷:

- تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في مكان واحد وهو موقع الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت تشبيها بمجمع الدوائر الحكومية؛

- تحقيق الاتصال المستمر والدائم مع القدرة على تلبية احتياجات الجمهور واستفساراتهم على مدار الساعة؛

- التنسيق والتكامل والربط الفعال بين أداء كافة أجهزة ودوائر الحكومة على كافة المستويات وذلك بأن تعمل من خلال منظومة متناسقة من أجل تفادي كل مصادر الخلل؛

- تخفيض الإنفاق نتيجة لاستخدام التقنيات وسرعة الإنجاز والتخلص من الروتين وتكرار الأعمال مما يؤدي إلى تحقيق عوائد أفضل من تلك التي تنتج عن الأساليب غير الإلكترونية أي الأساليب التقليدية.

وبالتالي تعرف الحكومة الإلكترونية على أنها استخدام التكنولوجيا وخاصة تطبيقات الإنترنت المبنية على شبكة المواقع الإلكترونية، لدعم وتعزيز الحصول على المعلومات الحكومية وتوصيلها، وخدمة المواطنين، قطاع الأعمال، الموظفين، والدوائر الحكومية الأخرى بشفافية عالية وبكفاءة فعالة وبعدالة¹⁸.

ثانيا: فوائد الحكومة الإلكترونية.

هناك عدة فوائد تترتب عن تطبيق الحكومة الإلكترونية التي يمكن ذكر أهمها فيما يلي¹⁹:

- إن الفوائد التي تتحقق للمواطنين تتمثل في تخفيف الجهود والأعباء التي يتحملونها عند تعاملهم مع الجهات الحكومية، التي قد يطغى عليها الروتين والتعقيد بدرجة كبيرة في حالات ليست بالقليلة عندما تؤدي بالطريقة التقليدية، من خلال المواعيد المتكررة لإنجاز هذه التعاملات والإجراءات التي قد تفرض في إطار هذه التعاملات، بحيث يتم توفير المعرفة والعلم المسبق. تمثل هذه الإجراءات والمتطلبات في حالة إجراء هذه التعاملات إلكترونيا، وبالتالي السرعة في إنجازها خاصة وأن هذه التعاملات يمكن أن تتم بصورة مستمرة وبالشكل الذي يوفر خدمة أفضل وأسرع وبوقت أقل وجهد وتكلفة أقل؛

- أن الأخذ بالحكومة الإلكترونية يتيح تنفيذ ما هو مطلوب من الجهات الخاصة وبالذات المشروعات عند أداء نشاطاتها الاقتصادية سواء ما يتصل بالإجراءات الأخرى بممارسة هذه النشاطات، أو ما يفرض عليها من التزامات اتجاه الجهات

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

الحكومية وما تتطلبه ممارستها لنشاطاتها من موافقات حكومية وما يترتب عليها من ضرائب ورسوم وما ينبغي أن تخضع له من سياسات حكومية وبالشكل الذي يقلل من القيود التي تفرض على الجهات الخاصة من قبل الجهات الحكومية، الأمر الذي يجعلها أكثر استجابة لمتطلبات السوق من خلال السرعة والدقة في تنفيذ الالتزامات والإجراءات الحكومية المطلوبة من الجهات الخاصة؛ - تحقيق منافع ملموسة وكبيرة للحكومة في حالة أداء أعمالها وتقديم خدماتها إلكترونياً، حيث تقلل التكاليف المطلوبة لأداء هذه الأعمال والخدمات بدرجة كبيرة، من خلال التخلي تدريجياً عن الحاجة للدوائر والمكاتب والأثاث والموظفين الذين يتطلب توفيرهم عند أداء الأعمال والخدمات الحكومية بالصيغة التقليدية.

ثالثاً: أهداف الحكومة الإلكترونية.

بشكل عام فقد ركزت كل التعريفات على أن الهدف الرئيسي التي تسعى إليه الدول من وراء بناء الحكومة الإلكترونية هو تقديم الخدمات للمواطنين في ظل وجود بنية أساسية متطورة من تكنولوجيا الإعلام والاتصال، كما يجب أن يتم تقديم هذه الخدمات بشكل قياسي ومستمر. فهدف أي مؤسسة حكومية هو تقديم الخدمات للمواطنين، مما يقودنا إلى طرح التساؤل التالي: هل الحكومة الإلكترونية هي نوع جديد من المؤسسات الحكومية غير التقليدية أم هي استمرار لحركة تطور المؤسسات الحكومية على مستوى العالم²⁰؟

والحقيقة أن الهدف الرئيسي للحكومة الإلكترونية هو تقديم الخدمات للمواطنين في شكل قياسي، سريع، أدق، أفضل، أقل وقتاً مع ضمان إستمراريته وتطويره، وارتباط هذه المعايير بتقديم الخدمة، يدفع المسؤولين الحكوميين إلى البحث دائماً عن طرق تحسين الخدمة، وكذلك بيان مدى الشفافية، ومدى إدارة المعلومات بشكل كفاء داخل المؤسسات الحكومية والكيفية التي يمكن من خلالها تبسيط الإجراءات بالشكل الذي يمكن معها تقديم هذه الخدمات إلكترونياً. وبصفة عامة يمكن القول بأن أهداف بناء الحكومات الإلكترونية هي²¹:

- تقديم الخدمات الحكومية لمجتمع المواطنين ومجتمع رجال الأعمال بكافة أشكالها وبمستويات قياسية عالية الجودة والدقة؛
- تبسيط الإجراءات في المؤسسات الحكومية بشكل يسمح بتقدمها إلكترونياً؛
- شفافية المعلومات وعرضها أمام المواطنين بحيث يمكن التعرف باستمرار على الاتجاهات الحكومية سواء في مجال تقديم الخدمات الحكومية أو في الأخبار الحكومية المتعلقة بخدمات المواطنين؛
- تحسين الأداء في المرافق الخدمية الحكومية بشكل عام؛
- الوصول بالخدمات الحكومية إلى أقصى المواقع الجغرافية داخل الدولة؛
- تقديم أفضل الخدمات وأكثرها كفاءة في التنفيذ مع تحقيق توسيع مشاركة المواطنين؛
- احتلال المكانة الريادية في تثقيف المجتمع؛
- تحديد فرص التعاون المستمر والتنسيق بين المستفيدين والهيئات الحكومية؛

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

- كما تهدف الحكومة الإلكترونية أيضا إلى تقديم الخدمات للجمهور بسهولة ويسر وبتكلفة أقل وبكل كفاءة وفاعلية في الأداء باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما يلي²²:
- تقديم موضع واحد للمعلومات الحكومية، والحصول على الخدمات من البوابة الإلكترونية، بدلا من الذهاب إلى الدوائر الحكومية؛
 - تطوير بنية تحتية عامة في المجالات التكنولوجية والتشفير وبقية الإحتياجات التقنية؛
 - تسهيل نظام الدفع الإلكتروني، وتحسين الكفاءة في الأداء الحكومي والرقابة عليه؛
 - تقليل التزاحم وعدد مرات تردد المواطنين على الدوائر الحكومية لأن المعلومات والخدمات الحكومية تقدم لمدة 24 ساعة في اليوم و07 أيام في الأسبوع. بالإضافة إلى:
 - مواكبة التطور التقني بما يحقق التكاملية مع التقنيات المتقدمة في هذا المجال، وبما يخدم مصلحة المواطن، ويسهل الإجراءات المتبعة في الجهات الحكومية وغير الحكومية؛
 - تحقيق أكبر قدر ممكن من الضبط الإداري بما يضمن سرعة وسرية ونظامية الإجراءات والمعلومات؛
 - دعم النمو الاقتصادي بتوفير البيئة المناسبة من خلال تطبيقات الحكومة الإلكترونية؛
 - توفير بعض الخدمات التي جزءا كبيرا من الجمهور والمتعاملين على شبكة الانترنت، أو على خط الهاتف؛
 - تحسين الكفاءة الاقتصادية للقطاعات العامة في المدى البعيد من خلال توسيع قاعدة السوق وتقديم خدمات ومنتجات جديدة؛
 - تقديم الخدمات إلى المتعاملين في مكان وجودهم بالشكل والأسلوب المناسبين، وبأقل وقت وبالسرعة والكفاءة المطلوبة، مع تطوير أفضل الطرق لمشاركتهم في العملية التنفيذية؛
 - توفير مناخ مشجع للمستثمرين وتذليل العقبات التي تواجههم والتي تتمثل بشكل أساسي في بطء الإجراءات وتعقيدها مما ينعكس بشكل ايجابي على تشجيع الاستثمار المحلي وجذب الاستثمارات الأجنبية؛
 - تهيئة الجهاز الحكومي للاندماج في النظام العالمي، حتى تستطيع مواكبة النظم الحديثة المتبعة في الدول الأخرى.
- اخور الثالث: مشروع التوقيع والتصديق الإلكترونيين ودورهما في عصنة الإدارة العمومية بالجزائر.
- أولا: مشروع التوقيع والتصديق الإلكترونيين الحجر الأساس لتطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر.
- 1- مفهوم التصديق الإلكتروني:** تعد التبادلات عبر شبكة الإنترنت من خلال شبكة مفتوحة لا تحتوي على أي وجود مادي، لا يمكن فيها التعرف على هوية الأشخاص الذين تتواصل معهم، هذا يعرضنا للكثير من المخاطر كسرقة الهوية، اعتراض رسائل الغير، إنكار عملية البيع أو الدفع أو التبادل، لهذا بات من الضروري وضع أجهزة أمنية وعلى رأسها التصديق الإلكتروني لحماية

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

متعاملي العالم الافتراضي، وهذا لأن إشكالية موثوقية المبادلات الإلكترونية تتطلب خلق جو من الثقة خاص بالاقتصاد والإدارة الإلكترونية، التي لا يمكن للدولة أن تستغني عنها في بداية القرن الحادي والعشرين²³.

لهذا فإن التصديق الإلكتروني هو المسار الذي يسمح بإعداد وتسيير بطاقات التعريف الإلكترونية (الشهادات الإلكترونية)، ويتكون هذا المسار من عدة عمليات أهمها الإصدار، النشر وإلغاء الشهادات الإلكتروني، وبالتالي فهو يهدف إلى إرساء جو من الثقة يضمن تأمين المبادلات على شبكة الإنترنت.

وبالتالي فالـتصديق الإلكتروني هو عملية تضمن أربعة (04) جوانب أمنية لتبادل المعلومات عبر شبكة الإنترنت وهي: السرية، التوثيق، التزاهة وعدم الاستنكار، كون هذه الجوانب تسمح بإرساء مناخ ثقة عن طريق إقامة بنية ذات مفتاح عمومي « PKI »²⁴، هذه الأخيرة تساعد على تحديد أصحاب المفاتيح، عن طريق إصدار شهادات إلكترونية التي تعتبر ملف رقمي يوضح الصلة بين بيانات مراجعة التوقيع الإلكتروني والموقع الإلكتروني، وهي بذلك تلعب دور بطاقة الهوية الإلكترونية، حيث تعد سلطة التصديق العنصر الرئيسي للبنية ذات المفتاح العمومي « PKI »، التي دورها الأساسي إصدار الشهادات الإلكترونية.

2- مبادئ التصديق الإلكتروني: يقوم التصديق الإلكتروني على ثلاث مبادئ أساسية هي²⁵:

- التوثيق: الذي هو بمثابة القدرة على التعرف على المتلقي بشكل موثوق فيه؛
 - ضمان سلامة الوثيقة: للتأكد من عدم المساس بمحتوى الوثائق عمداً أو بغير عمد؛
 - عدم التنصل: الذي يمنع الأشخاص من نكران العمليات أو التبادلات التي قاموا بإجرائها.
- وتتجسد هذه المبادئ من خلال التوقيع الإلكتروني الذي ما هو إلا إلغاء الطابع المادي للتوقيع الخطي، في حين أنه يختلف عنه كونه غير مرئي بصفة مباشرة ويتناسب مع سلسلة من الأحرف التي هي في الواقع سلسلة من الأعداد الثنائية.

3- شروط التوقيع الإلكتروني: أما بخصوص الشروط الواجب توفرها في التوقيع الإلكتروني ما يلي²⁶:

- موثوق: بحيث يجب العثور على هوية الممضي بصفة مؤكدة؛
- غير مزور: فلا يمكن لأي شخص كان من تقليد التوقيع الإلكتروني لشخص آخر؛
- لا يعاد استعماله: التوقيع الإلكتروني غير قابل لإعادة الاستعمال، فهو جزء من الوثيقة الممضاة ولا يمكن نقله إلى وثيقة أخرى؛
- غير قابل للتعديل: الوثيقة الممضاة غير قابلة للتعديل بعد إمضائها؛
- لا رجعة فيه: فلا يمكن للممضي أن يتراجع بخصوص إمضائه.

4- الهدف من مشروع التصديق الإلكتروني: هذا المشروع يهدف إلى وضع إطار قانوني للتكفل بالمتطلبات القانونية، التنظيمية والتقنية الذي يسمح بخلق جو من الثقة الملائم لتعميم وتطوير المبادلات الإلكترونية، الذي يتجسد في وضع مخطط ثقة وطني، إذ تم اختيار المخطط الهرمي الذي يتكفل بالمتطلبات الأمنية، الوفرة، المراقبة، التفاعلية والمرونة.

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

فمخطط الثقة المشار إليه في مشروع القانون هذا يتركز على نموذج هرمي يتكون من سلطة وطنية (جذرية) للتصديق الإلكتروني، ملحقة بالوزير الأول تنفرع عنها سلطتين، الأولى مكلفة بالفرع الحكومي والثانية خاصة بالفرع الاقتصادي. كل هذا بهدف تسهيل وتحسين الحياة اليومية للمواطنين والمؤسسات وكل الفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين، ومن بينهم الفاعلين في السياحة وخاصة في شقها الأجنبي.

5- الهيكل القانوني لمشروع التصديق الإلكتروني: أما بخصوص هيكل مشروع القانون المتعلق بالتصديق والتوقيع الإلكتروني فهو يتكون من خمسة أبواب تشمل أحكام عامة، التوقيع الإلكتروني، التصديق الإلكتروني، العقوبات وأحكام انتقالية وختامية، وهذا كما يلي²⁷:

- بالنسبة للباب الأول يتضمن الأحكام العامة، الموضوع والتعريفات الخاصة بالمصطلحات المستعملة والمبادئ العامة المسيرة لنشاط التوقيع والتصديق الإلكترونيين، وتلزم على وجه الخصوص كل المتدخلين بضرورة إيلاء مجموع المعطيات المتعلقة بالتصديق الإلكتروني داخل التراب الوطني،

- في حين خصص الباب الثاني من مشروع القانون للتوقيع الإلكتروني، الذي يضمن سلامة المعطيات وأطراف التبادل، وظيفته ومعايير تطابقه والإمضاء الخطي، كما يتضمن هذا الباب كذلك المتطلبات التي يجب توفرها في أجهزة الإنشاء والتحقق من التوقيع الإلكتروني لضمان أمن هذه الأخيرة،

- أما بالنسبة للباب الثالث من المشروع فقد خصص للتصديق الإلكتروني الذي يبدأ بتحديد المتطلبات الواجب توفرها في الشهادة الإلكترونية، من خلال إحداث السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني تنفرع عنها سلطة حكومية وأخرى اقتصادية، فالسلطة الحكومية تكلف بتأطير نشاط التصديق الإلكتروني للإدارات والمؤسسات العمومية، التي تلعب دور الطرف الثالث الموثوق، أما بالنسبة للسلطة الاقتصادية فهي مكلفة بتأطير ومراقبة نشاط موفري خدمات التصديق الإلكتروني.

كما يضاف إلى الباب الثالث كذلك النظام القانوني لخدمة التصديق الإلكتروني، الذي يخضع نشاطه في سوق تنافسية إلى رخصة بشروط محددة، كما يحدد هذا الجزء من القانون كذلك مسؤولية موفري الخدمة وصاحب الشهادة الإلكترونية وطرق الطعن المذكورة، كما يخول السلطة الوطنية لإبرام اتفاقيات اعتراف متبادلة مع السلطات الأجنبية.

- وبخصوص الباب الرابع من مشروع القانون فقد عدد العقوبات المالية والإدارية المطبقة في حال إخلال مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بالتزامهم، وكذا العقوبات الجزائية المنصوص عليها في حال مخالفة الأحكام الواردة في مشروع القانون هذا؛

- ويتناول الباب الأخير الأحكام الانتقالية الضرورية للتكفل بالكيانات الموجودة والعاملة حاليا في هذا المجال وإدماجها تدريجيا في المخطط الجديد.

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

ومشروع القانون الحالي عند تطبيقه سيسمح بتكريس المبادئ العامة المتعلقة بنشاط التوقيع والتصديق الإلكترونيين بالجزائر، إذ يشكل العنصر القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين الذي يستوجب استكمالها بالأحكام المتعلقة بالإدارة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني عبر الإنترنت.

6- الشهادة الإلكترونية: هي بمثابة بطاقة تعريف إلكترونية على شبكة الإنترنت تضع مناخ الثقة بين كيانيين متبايعين من أجل التواصل وتبادل المعلومات بكل سرية وأمان، حيث تحدد الشهادة اسم الكيان ويشهد أنها تمتلك المفتاح العمومي المدرج في الشهادة، وتصدر جميع الشهادات الإلكترونية من طرف الطرف الثالث الموثوق فيه (السلطة الحكومية) أو سلطة المصادقة، وهناك أربعة أنواع من الشهادات الإلكترونية هي²⁸:

- شهادة الإمضاء الإلكتروني: وتسمح بربط هوية شخص ما بالمفتاح العمومي، ويمكن استخدامها لإمضاء الرسائل الإلكترونية والمصادقة ضمن مناخ مؤمن، وعلى رأسها استخدام الخدمة البنكية عن بعد أي عملية الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت؛
- شهادة موزع الويب: فهي تجمع بين هوية موزع الويب والمفتاح العمومي، ويمكن استعمالها في تبادل البيانات بين الموزع وعملائه في إطار آمن مثل عمليات الشراء والدفع الإلكتروني على موقع إلكتروني تجاري؛
- شهادة شبكة افتراضية خاصة: تمكن هذه الشهادة من ربط المعلومات المتعلقة ببعض المواقع على شبكة الإنترنت (محولات، جدران نارية، مركبات،...) بالمفتاح العمومي، حيث يتم استخدامها لضمان سلامة المبادلات بين المؤسسة وفروعها الموزعة جغرافيا عبر مسالك مؤمنة على الإنترنت؛
- شهادة إمضاء الرمز: تسمح بالإمضاء على برنامج أو نص أو برمجية لضمان تعريفه بتوقيع صاحبه، كما تضمن الحماية ضد مخاطر القرصنة.

7- أهمية التصديق الإلكتروني: تكمن أهمية التصديق الإلكتروني في الآتي²⁹:

- بالنسبة للحكم الإلكتروني: تتمثل في الإصدار المباشر لجوازات السفر وبطاقات التعريف البيومترية ووثائق الحالة المدنية وشهادات السوابق العدلية وغيرها مباشرة على الإنترنت؛
- بالنسبة للتجارة الإلكترونية: فأى تبادل أو أي نوع من الأعمال التجارية عبر شبكة الإنترنت تتطلب وظيفة تسمح للأطراف في ما بينها بتحديد هويتها، وبمجرد تحديدها فإن الأطراف تريد المشاركة في التعاملات، وتحتوي هذه الأخيرة على أوامر تجارية، وفواتير ومدفوعات ووثائق بشكل عام وهذه الوظيفة تتمثل في التصديق الإلكتروني.
- كما يمكن تخفيض ميزانية البريد الورقي وذلك بفضل الشهادات الإلكترونية، التي تضمن للشركة من تلقي ومعالجة تامة السرية والأمان للعقود والإشعارات المتنوعة وأوامر الشراء وغيرها من النشاطات المتنوعة.
- كما يسمح للشركة من متابعة مدفوعاتها عبر شبكة الإنترنت والتصريح عن الضريبة، وعليه فإن الشهادة الإلكترونية تضمن كل السرية والأمان.

ثانيا: مشروع عصرنه وثائق الهوية والسفر في الجزائر.

سنحاول في هذا الإطار التعرف على دور الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الحكومية بوزارة الداخلية والجماعات المحلية في الجزائر التي تحاول تجسيد مفهوم الحكومة الإلكترونية الذي تهدف من خلاله إلى عصرنه الخدمات المقدمة للمواطنين ومواكبة التحولات الاقتصادية والاجتماعية والاستفادة من ثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

1- أهداف مشروع عصرنه وثائق الهوية والسفر: لهذا المشروع أهداف إستراتيجية هي:

- مكافحة الإرهاب والجريمة والانحراف بأكثر نجاعة، بفضل الجهاز المدني للتأكد الأوتوماتيكي من البصمات؛
- التقليل من تزوير وثائق الهوية والسفر ووضع حد لتعدد الهويات بفضل:

- التأمين المادي للوسائل المستخدمة؛
- اللجوء إلى إجراءات أكثر فعالية في إصدار والتأكد من هوية أصحاب طلبات الحصول على هذه الوثائق.
- تزويد المواطنين بوثائق محصنة لحمايتهم ضد محاولات انتحال هويتهم؛
- وهناك أهداف إضافية للمشروع هي:
- تزويد المواطنين بوثائق مؤمنة ومطابقة للضوابط والمواصفات الدولية؛
- العمل على تسهيل تطوير الإدارة الإلكترونية؛
- إدماج وتسهيل إجراءات طلب بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر؛
- تحسين وتسهيل التأكد من هوية الراغبين في الحصول على هذه الوثائق بفضل استحداث إجراءات واستمارة جديدة.

2- أهمية مشروع عصرنه وثائق الهوية والسفر: يعد مشروع عصرنه الحالة المدنية ووثائق الهوية والسفر من المشاريع الرائدة في الجزائر لما لها من أهمية كبيرة كما يلي:

- التحول من إنتاج لا مركزي إلى إنتاج مركزي يسمح باللجوء إلى الجهاز المدني للتأكد الأوتوماتيكي من البصمات، وهو ضروري للتقليل المعبر للهويات المزورة والمزدوجة، كما سيمكن المواطنين الاستفادة من عدة تسهيلات؛
- يسمح الاستخدام الأوتوماتيكي لحلقة تشخيص وإنتاج هذه الوثائق من تقليص آجال إصدارها؛
- تبسيط إجراءات الطلب والإنتاج والإصدار نتيجة لاستعمال التكنولوجيا الحديثة؛
- تسهيل الإجراءات الإدارية لتقديم الطلب، وذلك بتبني استمارة جديدة ووحيدة، مع إمكانية إرسالها عن طريق الإنترنت؛
- إثراء الاستمارة بمعلومات تدعم التعرف على هوية أصحاب الطلبات والتحقق منها وتخفيف إجراء التحقيقات الإدارية التي ستصبح أسرع؛
- وضع منشأة لإصدار وتسيير الشهادات الإلكترونية تضاف للوثائق وتدمج في الشريحة الإلكترونية؛

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

- إدراج عناصر بيومترية رقمية (صور، بصمات، توقيع) التي تسمح بالتأكد من الهوية الوحيدة لصاحب الوثيقة؛
- إدخال شريحة إلكترونية تضاف إلى التقنيات الأخرى (ورق خاص، طباعة بالليزر، شريط MRZ يقرأ بواسطة آلة خاصة به، ...)
- يسمح الجهاز المركزي المدني من التأكد الأوتوماتيكي للبصمات والمعلومات البيومترية باكتشاف والقضاء على حالات تداخل الهويات؛
- مشروع دفتر جديد لجواز السفر يصعب جدا تزويره؛
- إنشاء مستخرج جديد من عقود الحالة المدنية خاص ببطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر (12-خ)؛
- إنشاء رقم تعريفي وحيد لكل مواطن.

ثالثا: تحديات الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

توجهت الجزائر على غرار باقي دول العالم إلى مواكبة التطورات الحديثة والاستفادة القصوى من ثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال وذلك من خلال إحداث مجموعة من التغيرات على وظائفها التقليدية من أجل التطبيق الفعلي لمفهوم الإدارة الإلكترونية على أرض الواقع بهدف الارتقاء بمستوى الخدمات الحكومية المقدمة للمواطنين.

1- دور الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الحكومية بالجزائر: لقد أدرك القائمون على برامج الحكومة أهمية التغيرات المستمرة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال أنه لم يعد لدى الحكومة أي خيار آخر إلا التفكير جديا في تطبيق الحكومة الإلكترونية كقناة خدمات عامة يستخدمها جميع المواطنين في أي وقت ومكان وهو ما سيوفر عليها الكثير من الوقت والجهد والمال، ومتاعب انتقال المواطنين إلى مختلف الإدارات الحكومية والانتظار في طوابير طويلة لإنهاء معاملة ما، وتلعب الحكومة الإلكترونية دورا هاما في تحسين جودة الخدمات الحكومية المقدمة من خلال ما يلي³⁰:

- تقليل الضغوط على مستوى شبابيك الخدمة وتقليص آجال الانتظار؛
- تسهيل معاملات الأفراد وإعادة هيكلة الإجراءات نحو التبسيط والتسهيل؛
- تقليل التراكم الورقي بإحلال الوثائق الإلكترونية بديلا عن الوثائق الورقية؛
- استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في زيادة قدرة الحكومة الجزائرية على توفير المعلومات والخدمات بسهولة ويسر؛
- التقليل من التزاحم وعدد مرات التردد على مختلف الإدارات الحكومية مع تحقيق العدالة والشفافية في الحصول على الخدمة؛
- تهيئة الجهاز الحكومي للاندماج في النظام العالمي حتى يتواءم مستوى أداء الحكومة مع النظم الحديثة المتبعة في الدول المتقدمة في هذا المجال (منظمة الطيران المدني الدولية)؛
- تشجيع المجتمع على التعامل بالحاسوب الآلي ومحو الأمية المعلوماتية وإيجاد بيئة أعمال أفضل وتنافس تجاري فيما يتعلق بالاقتصاد الرقمي الجديد؛

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

- الوصول إلى المناطق النائية بخدماتها وفك العزلة عنها حتى تسهل على مواطني تلك المناطق قضاء أمورهم وعدم تحملهم عناء التنقل لإنهاء معاملاتهم مع الحكومة؛
- تحسين فعالية تدخل الدولة سواء فيما يتعلق بالتكفل بانشغالات المواطنين أو وضع قيد العمل السياسة الوطنية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية؛
- التنمية وبصفة متواصلة لسياسات تبسيط وتخفيف الإجراءات الإدارية وكذا مكافحة البيروقراطية التي تشكل كبحا لتنمية البلاد؛
- تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين في مختلف مجالات الحياة، وكذلك المساهمة في تجسيد مبادئ العدالة الاجتماعية والمساواة على أرض الواقع، وكذا تحقيق السياسة الوطنية الحوارية عن طريق تقريب الإدارة من المواطن؛
- مواجهة تحديات العولمة المتسارعة حيث حددت الحكومة الجزائرية هدف خاص لحماية البلاد ضد آفة الجريمة المنظمة وبالأخص تلك العابرة للحدود وكذا ظاهرة الإرهاب التي تستعمل غالبا وثائق هوية وسفر مزورة ومن هنا جاء دور الحكومة الإلكترونية من خلال إصدار جوازات السفر البيومترية والإلكترونية؛
- تمنح الوثيقة المؤمنة (جواز السفر البيومتري والإلكتروني) ضمانا لأمن تنقل المسافرين على مستوى الموانئ والمطارات والمراكز الحدودية البرية مع سهولة التنقل بفضل مراقبة إلكترونية سريعة لوثائق المسافرين إضافة إلى التعرف الموثوق الذي تسمح به وثائق السفر البيومترية والإلكترونية.

2- مؤشرات جاهزية الحكومة الإلكترونية في الجزائر: يتوقف تحديد جاهزية الحكومة الإلكترونية في الجزائر على ضرورة الكشف عن جملة من المؤشرات والتي تتمثل فيما يلي³¹:

- أ- **مؤشر الوصول إلى الإنترنت:** بالنظر إلى درجة وصول الأفراد إلى الإنترنت، يمكن القول أن دخول الإنترنت إلى الجزائر أعطى إمكانية جديدة لإعادة صياغة إستراتيجية حديثة، وتنظيم الخدمات والمهام بسرعة ووقت قصير ومكان واسع، وبالتالي بيئة التكنولوجيا الحديثة تسيطر عليها شبكة الإنترنت كشبكة يمكن الوصول إليها من طرف فئة كبيرة من المواطنين.
- ب- **مؤشر التعليم عبر الإنترنت:** إن تحليل مؤشر التعليم عبر الإنترنت يدعو إلى ضرورة الكشف عن واقع وأثر تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مجال التعليم ومحدداته ومدى الاستفادة منه، وتبيان حلوله والعقبات التي تحد من انتشاره وتعميمه، إذ تعمل تكنولوجيا الإنترنت على توجيه مجال التعليم والبحث العلمي وخدمة مصالح الطلبة والأساتذة وفق شبكة تكنولوجية تضطلع بمهام توفير الأساسيات في مجال الاتصالات والبحث العلمي وهو ما يمهد لإقامة مشروع الجامعة الافتراضية بالجزائر.
- ج- **مؤشر انتشار الإنترنت في المجتمع:** يمكن الانطلاق من السياسة الحكومية لمعرفة مدى وجود مبادرة لنشر تكنولوجيا المعلومات، والتي في مقدمتها تمكين المواطنين من الوصول إلى خدمات الإنترنت، والتزود بتكنولوجيا المعلومات، إذ يمثل برنامج

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

جهاز كومبيوتر لكل عائلة في الجزائر أحد المنطلقات الأساسية الرامية إلى توسيع استخدام الإنترنت، ونشر التكنولوجيا المتطورة بين أفراد المجتمع، إضافة إلى محاولة تعميم الربط بالإنترنت.

د- انتشار الإنترنت في الاقتصاد: تحديدا ووفقا لهذا المؤشر عملت الجزائر على محاولة الاستفادة من شبكة الإنترنت في المجال الاقتصادي، والواقع يبين أن التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في الجزائر هي حبيسة قطاعات قليلة أشخاص محددتين، وهذا غير كاف لإقامة اقتصاد معرفي فعال، أما مبادرة الجزائر فيتمثل في مشروع الدفع الإلكتروني والصيرفة الإلكترونية التي تقدمها البنوك كأحد الخدمات التي تتم من خلال شبكات اتصال إلكترونية تقتصر صلاحية الدخول إليها على المشاركين فيها.

رابعاً: معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر

لقد تم إطلاق مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر منذ أكثر من خمس سنوات لكنه لم يتجسد على أرض الواقع وذلك بسبب مجموعة من العوائق التي نذكر من بين أهمها ما يلي³²:

- عجز قطاع البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال في تلبية طلبات العملاء على إيصال الهاتف الذي يعد من أهم القنوات التي يتم من خلالها إيصال شبكة الإنترنت؛
- تأخر في استكمال البنية التحتية للاتصالات وتباينها من منطقة إلى أخرى، وتأسيسا عليه فإن الفارق كبير لسد الفجوة الرقمية مع دول العالم المتقدم في هذا المجال، لاسيما وأن الجزائر على أبواب الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة؛
- محدودية انتشار استخدامات الإنترنت في الجزائر، إن نسبة مستخدمي هذه التقنية الواسعة الانتشار عالميا لا زال ضعيفا في الجزائر مقارنة حتى بالدول المجاورة إذ تبلغ في المغرب على سبيل المثال 14,36% في حين لا تتعدى 05,33% فقط في الجزائر وهذا نتيجة للأسباب السابقة؛
- التعاملات المالية الإلكترونية لا تزال في بدايتها، رغم مرور خمسة سنوات على شروع السلطات الجزائرية تعميم التعاملات المالية الإلكترونية على مستوى مختلف المؤسسات المالية والتجارية، إلا أن هذه التجربة لا تزال متعثرة.
- محدودية الجانب التشريعي المتخصص في هذا المجال.

خاتمة عامة:

بعد كل ما تطرقنا إليه في هذه الورقة البحثية ينعكس بوضوح دور الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الحكومية تماشيا مع متطلبات العصر، الذي يفرض الجودة في الخدمات المقدمة والسرعة في إنجاز الأعمال، وهذا بدوره يؤدي إلى كسر الحواجز البيروقراطية والروتين الذي يكتنف الأعمال التقليدية.

ومما لاشك فيه أن مشروع الحكومة الإلكترونية يعتبر تحديا سيمكن الحكومة الجزائرية من تحقيق رفاهية مواطنيها، من خلال تحسين نوعية الخدمات الحكومية المقدمة، بالإضافة إلى مواكبة التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

كما بشرت التجارب الأولى مع الحكومة الإلكترونية بجملة من الفوائد الفارقة في مسار المجتمعات، يمكن للجهات الإدارية جني هذه الفوائد من خلال حوض غمار التجربة، التي عممتها الكثير من الدول وخاصة المتقدمة منها والتي تحصد اليوم ثمارها التي ترجمة إلى قفزات إلى الأمام، والتي بموجبها اتسعت الفجوة الرقمية بينها وبين الدول التي لم تطبق هذه التقنية الحديثة إلى حد الآن والتي هي في طور الإنجاز.

وإذا كانت الحكومة الإلكترونية قد دخلت إلى مختلف الجهات الإدارية في الجزائر لتكون قاسما مشتركا نحو التطوير والتحديث، إلا أن الاستثمار الفعلي في هذا المجال لم يرقى بعد إلى مصف الدول المتقدمة في هذا المجال، التي تعتمد على التقنيات الحديثة للتواصل كوسيلة لتقديم الخدمات إلى المواطنين، ولعل انعدام الآليات والميكانيزمات القاعدية لترشيد تكنولوجيا المعلومات والاتصال، هي السبب الرئيسي في الحصول على تقنية لا تتناسب مع ظروف الحكومة الإلكترونية ومعطياتها، وهو الذي جعلها عاجزة عن استيعاب التقنية الحديثة وإدماجها بصورة تامة وصحيحة في عملياتها الإدارية.

ومن هنا فإن مشروع الحكومة الإلكترونية يهدف إلى تقديم دفع جديد للمؤسسات على اختلاف أنواعها، وليس كأسلوب يدير شؤون المجتمعات بديلا عن الإدارة التقليدية، وإنما كأسلوب جديد في العمل الإداري يحقق قدرا من النضج الإداري ويسهل العلاقة بين المواطنين والمؤسسات، ويوفر المعلومات بشكل متكامل وسريع ودقيق وجعلها سمة مميزة في العمل الإداري.

فهذه الدراسة توصلت إلى أهم النتائج التالية:

- لقد أظهرت الدراسة أن الحكومة الإلكترونية ليست مجرد تحويل النظام الإداري التقليدي إلى إلكتروني وإنما هي منظومة متكاملة ومعقدة على كافة الأبعاد السياسية والقانونية والاجتماعية والثقافية والإدارية والاقتصادية والتكنولوجية لذلك فهذا التحول يحتاج إلى دراسات واعية لكافة عناصر المنظومة؛
- الحكومة الإلكترونية هي بديل جديد يعيد النظر في علاقة الفرد بالمؤسسات العامة والخاصة من خلال التحول إلى الاتصال الافتراضي. بما يحسن من سرعة الاستجابة ويزيد من مستوى فعالية الأجهزة الإدارية أثناء تأدية مهامها؛
- تعد الحكومة الإلكترونية مظهر معاصر تحمل في طياتها توجهات عالمية نحو الموجة الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال سعيا منها إلى تسهيل إنجاز الأعمال الإلكترونية وتقديمها إلى المستخدمين في الوقت وبالشكل المناسبين؛
- تعتبر المهارات البشرية المؤهلة من أهم مرتكزات نجاح تطبيقات الحكومة الإلكترونية؛
- يعترض تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية في الجزائر مشكل الأمية الإلكترونية بالإضافة إلى ضعف الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال الأمر الذي شكل تهديدا للجاهزية الإلكترونية الأمر الذي يطرح ضرورة الاهتمام بنشر الثقافة الإلكترونية ودعم برامج التعليم الخاصة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال على مختلف أطوار التعليم بهدف خلق مجتمع معلوماتي قادر على التأقلم مع التقنية الحديثة؛

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

- ضعف درجة الوصول إلى شبكة المعلومات العالمية في ظل غياب عوامل تشجيعية للمواطنين كتخفيض سعر الإنترنت الأمر الذي لا يشجع على نجاح الحكومة الإلكترونية في الجزائر؛
 - تحتاج الجزائر إلى بنية قانونية متماسكة لتأمين التعاملات الإلكترونية وحماية المتعاملين عبر الشبكات الإلكترونية؛
 - الحكومة الإلكترونية تمثل آلية هامة في بناء وترقية الأعمال الإدارية بما يحقق النزاهة الشفافية ويضمن المحاسبة والمساءلة و يتيح الرقابة وسرعة الاستجابة في الخدمات المقدمة إلى المواطنين.
- كما أن هذه الدراسة توصي بما يلي:
- ضرورة تصميم خطط إستراتيجية شاملة في مجال التحول نحو مفهوم الحكومة الإلكترونية وأساليبها آخذة في عين الاعتبار المتغيرات الحيوية باعتبار أن الحكومة الإلكترونية هي فلسفة متكاملة ونظرية جديدة في العمل الإداري؛
 - لا بد أن يكون التحول نحو الحكومة الإلكترونية بشكل تدريجي وبخطوات تجريبية متأنية ومدروسة بحيث تراعي الإمكانيات المتاحة والمحددات المحيطة تجنباً للمخاطر المحتملة وضمان فعالية التحول وسهولة تطبيقه؛
 - توفير المتطلبات البشرية والمالية والتكنولوجية والتشريعية وغيرها من المتطلبات الضرورية لإجراء التحول نحو الحكومة الإلكترونية وإدراك ما يحتاجه كل ذلك من وقت وجهد وطني هائل؛
 - توعية المواطنين ونشر الثقافة الإلكترونية وما يتطلبه ذلك من تعديلات في الخطط وبرامج أنظمة الإعلام الآلي والتعليم بكافة مستوياته وغيرها؛
 - ضرورة التعاون والتنسيق المحلي والخارجي بقصد الاستفادة من الخبرات السابقة في مجال الحكومة الإلكترونية والتعرف على العوامل الإيجابية والسلبية في هذا المجال حيث إن لهذا الموضوع أبعاد كثيرة تمتد في البيئة الداخلية والخارجية خصوصا في ظل الثورة التكنولوجية وظاهرة العولمة؛
 - إجراء مؤتمرات وندوات علمية متخصصة لمناقشة التحول نحو الحكومة الإلكترونية وطرح القضايا المتصلة بهذا الموضوع للتحليل العلمي وتبادل الآراء التي تقود إلى تشخيص موضوعي دقيق.

المراجع:

- ¹ - Yusoff Daud and Effandi Zakaria, Web 2.0 application to cultivate creativity in ICT literacy, **Procedia Social and Behavioral Sciences**, Volume 59, 2012, P 460.
- ² - Ora Lassila and James Hendler, Embracing "Web 3.0". **Journal of IEEE Internet Computing**, volume 11, N 03, June, 2007, P 91.
- ³ - Michelle Pieri and Davide Diamantini, An E-learning Web 2.0 Experience, **Social and Behavioral Sciences**, Volume 116, 2014, P 1217.
- ⁴ - Lidija Lalicic, Unwrapping the tourist experience a SEM decision tree approach, **Information and Communication Technologies in Tourism: Proceedings of international conference**, Dublin, Ireland, 21 January 2014, p 117.
- ⁵ - Shweta Bhardwaj, Web 3.0: Leveraging of semantic web, **International Journal Of Latest Trends In Engineering And Technology**, Volume 01, N 01, May 2012, P 50.

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

- ⁶ - Ao Shuang Zhang, The role of social media in facilitating the interactions of conference attendees: A case study, **Information and Communication Technologies in Tourism: Proceedings of international conference**, Dublin, Ireland, 21 January 2014, p 99.
- ⁷ - Bryan Alexander, web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning ?, **Educause review**, volume 41, N 02, April 2006, P 34.
- ⁸ - H. Castro and all, Meta organization and manufacturing Web 3.0 for ubiquitous virtual enterprise of manufacturing SMEs: a framework, **Journal of Procedia CIRP**, Volume 12, 2013, P 399.
- ⁹ - Cornelia Betsch, Opportunities and challenges of Web 2.0 for vaccination decisions, **Journal of Vaccine**, Volume 30, 2012, P 3728.
- ¹⁰ - Sunita Dhotre and Sheetal Patil, Intelligent E-learning Systems Using Web 3.0, **Journal of Engineering Research and Studies**, Volume 01, N 02, 2010, P 231.
- ¹¹ - Chuan Jun Su and Chang Yu Chiang, Enabling successful Collaboration 2.0: A REST based Web Service and Web 2.0 technology oriented information platform for collaborative product development, **Journal of Computers in Industry**, Volume 63, 2012, P 949.
- ¹² - source, **voir le site internet**: <http://ar.wikipedia.org/wiki/RSS>, 13/03/2014.
- ¹³ - Marianna Sigala and Kalotina Chalkiti, Investigating the exploitation of web 2.0 for knowledge management in the Greek tourism industry: An utilisation importance analysis, **Journal Of Computers in Human Behavior**, Volume 30, 2014, P 808.
- ¹⁴ - Kulthida Nugultham, Using Web 2.0 for Innovation and Information Technology in Education Course, **Journal of Social and Behavioral Sciences**, Volume 46, 2012, P 4608.
- ¹⁵ - Meikun Loi, The influence of social media on hotel brand personality, **Information and Communication Technologies in Tourism: Proceedings of international conference**, Dublin, Ireland, 21 January 2014, p 122.
- ¹⁶ - Yan Dang and all, An integrated framework for analyzing multilingual content in Web 2.0 social media, **Journal of Decision Support Systems**, 2014, P 02.
- 17 - محمد إبراهيم عبد الرحيم، **الإقتصاد الصناعي والتجارة الإلكترونية**، مؤسسة شباب الجامعة للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 156.
- 18 - بشير عباس العلق، **الخدمات الإلكترونية بين النظرية والتطبيق مدخل تسويقي استراتيجي**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان، الأردن، 2004، ص 256.
- 19 - فليح حسن خلف، **إقتصاد المعرفة**، عالم المكتب الحديث للنشر والتوزيع، إربد، الأردن، الطبعة الأولى، سنة 2007، ص 294.
- 20 - محمد بن إبراهيم التويجري وآخرون، **الحكومة الإلكترونية في الوطن العربي لعام 2004**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص 13.
- 21 - طارق شريف العلوش ومحمد محمود الطعمنة، **الحكومة الإلكترونية وتطبيقها في الوطن العربي**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2004، ص 160.
- 22 - تركي بن فهد بن طالب، دور تنمية الموارد البشرية في تفعيل الحكومة الإلكترونية في أمانة منطقة الرياض، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على **درجة الماجستير في العلوم الإدارية**، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية، الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة 2010، ص 34.
- 23 - زهرة دردوري، **عرض مشروع القانون الخاص بالتصديق والتوقيع الإلكترونيين**، المجلس الشعبي الوطني، الجزائر العاصمة، الخميس 16 أكتوبر 2014.
- 24 - الموقع الرسمي لسلطة ضبط البريد والمواصلات، الإنترنت، الموقع: www.arpt.dz, 2014/10/19.
- 25 - زهرة دردوري، **عرض مشروع القانون الخاص بالتصديق والتوقيع الإلكترونيين**، مرجع سبق ذكره.
- 26 - نفس المرجع السابق.
- 27 - نفس المرجع السابق.
- 28 - الموقع الرسمي لسلطة ضبط البريد والمواصلات، الإنترنت، مرجع سبق ذكره.
- 29 - نفس المرجع السابق.
- 30 - وسيلة واعر، دور الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الحكومية حالة وزارة الداخلية والجماعات المحلية-الجزائر-، **الملتقى الدولي حول إدارة الجودة الشاملة بقطاع الخدمات**، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، ص 16.

الويب 2.0، التوقيع والتصديق الإلكترونيين من دعائم إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر.

- ³¹ - عشور عبد الكريم، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر، مذكرة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، سنة 2010، ص 125.
- ³² - أحمد بن عيشاوي، أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 07، سنة 2010/2009، ص 292.