رقمنة العملية الانتخابية في الجزائر : الواقع والآفاق

« Digitization of Algeria's electoral process - reality and prospects »

الدكتورة : نهلة جديدي
أستاذة محاضرة " أ " بجامعة الوادي

الأستاذ الدكتور : المكي دراجي
أستاذ التعليم العالي بجامعة الوادي

ملخص :

تحاول هذه الورقة البحثية تسليط الضوء على التوجه الجديد للإدارة الانتخابية في الجزائر "السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات" نحو استخدام البرمجيات واعتماد التطبيقات الإلكترونية في تسيير العملية الانتخابية، ومدى شموليتها لكافة مراحل العملية الانتخابية خاصة مرحلة التصويت.

كما تقدم هذه الورقة البحثية تحليلا مقارنا لأنظمة التصويت الإلكتروني والوقوف على إيجابيات وسلبيات اعتماده، ومدى مساهمته في تعزيز الثقة في نزاهة الانتخابات وشفافيتها.

وقد خلصت الدراسة إلى تأكيد توجه السلطة المستقلة نحو رقمنة العملية الانتخابية وإن لم تشمل كافة مراحلها، وأوصت الدراسة بإنشاء أرضية تشريعية وتقنية مناسبة وإجراء دراسة معمقة لاختيار نظام التصويت الإلكتروني الملائم.

الكلمات المفتاحية : رقمنة العملية الانتخابية، التصويت الإلكتروني، السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات.

Abstract :

This paper attempts to highlight the new approach of Algeria's electoral volition, the Independent National Electoral Authority, towards the use of software and adoption of electronic applications in conducting the electoral process and their inclusiveness of all electoral process stages, particularly voting.

This paper also provides a comparative analysis of electronic voting systems and identification of the pros and cons of its adoption, and its contribution to enhancing confidence in the integrity and transparency of elections.

The study concluded by confirming the independent authority's orientation towards the digitization of the electoral process, although not at all stages, and recommended, prior to the adoption of electronic voting in Algeria, the establishment of appropriate legislative and technical ground on the basis of a comprehensive study in order to select an appropriate voting system.

Keywords : digitization of electoral process, electronic voting, Independent National Electoral Authority.

مقدمة :

إن من أكبر التحديات التي تواجه الأنظمة الديمقراطية هي ضمان نزاهة العملية الانتخابية. هذه الأخيرة تبني على عدة أسس ومعايير متفق

عليها دوليا[1] من بينها الشفافية، الكفاءة والمهنية، وتتدخل لتعزيزها عدة فواعل في مقدمتها إدارة انتخابية محايدة ومستقلة.

وكذلك شأن النظام الانتخابي الجزائري الذي شهد تطورا سريعا وثريا منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، حرص خلاله المشرع الجزائري على تعزيز ضمانات نزاهة الانتخابات من خلال إنشاء الأجهزة وتنظيم تشكيلة اللجان المسيرة للعملية الانتخابية وشروط اختيار أعضائها بشكل يسمح لها بممارسة مهامها باستقلالية وكفاءة ومهنية.

لقد اعتمد المشرع الجزائري في تسيير العملية الانتخابية منذ الاستقلال وإلى غاية سنة 1980 نموذج الإدارة الانتخابية الحكومية، وذلك إلى حين صدور قانون الانتخابات رقم 80-08 الذي نص على إنشاء لجان إدارية تختلف مهامها وتشكيلتها باختلاف مراحل العملية الانتخابية. أُصبغت فيما بعد بالصبغة القضائية بعد إقرار التعددية الحزبية سنة 1989 بهدف ضمان حياد الإدارة العامة، ثم أُنشأت لجان سياسية مؤقتة مهمتها مراقبة العملية الانتخابية منذ سنة 1995 إلى غاية 2012، تبلورت فيما بعد في القانون العضوي 12-01 على شكل لجنتين دائمتين هما اللجنة الوطنية للإشراف على الانتخابات ذات التشكيلة القضائية واللجنة الوطنية لمراقبة الانتخابات التي تقوم بنفس مهام اللجان السياسية المؤقتة،[2] تمت بعد ذلك دسترة جهاز المراقبة في التعديل الدستوري لعام 2016 تحت تسمية الهيئة العليا المستقلة لمراقبة الانتخابات[3]، قبل أن يتم سحب جميع صلاحيات الإشراف على الانتخابات من وزارة الداخلية والإدارة المحلية وإسنادها إلى السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات سنة 2019 بموجب القانون العضوي

19-07 المتعلق بالسلطة الوطنية المستقلة للانتخابات[4] والقانون العضوي 19-08 المتمم للقانون العضوي 16-10 المتعلق بنظام الانتخابات[5] دون الحاجة إلى إنشاء لجان مراقبة، تمت دسترتها فيما بعد بموجب المادة 202 من التعديل الدستوري لعام 2020 [6] بنصها في الفقرة الأولى على أنه "تتولى السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات مهمة تحضير وتنظيم وتسيير الانتخابات الرئاسية والتشريعية والمحلية وعمليات الاستفتاء والإشراف عليها...".[7]

وبذلك يكون المشرع الجزائري قد حقق القفزة النوعية في طريق تكريس معايير نزاهة الانتخابات بإنشاء السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات، التي رغم حداثة عهدها إلا أنها أثبتت كفاءتها وحرفيتها في تسيير أهم مظهر من مظاهر الديمقراطية الذي تنبثق عنه المؤسسات المنتخبة ويشارك بمقتضاه الشعب في اختيار حكامه. بداية من خلال شفافية عملها، وأيضا سعيها الدؤوب نحو تحسين جودة التسيير وكفاءة الأعوان الذي يتجلى بوضوح في القرارات والتعليمات المتعلقة بتسيير مراحل العملية الانتخابية المختلفة الموجهة إلى المندوبيات الولائية، وكذا الدورات التكوينية المنعقدة لفائدة أعضاء وأعوان السلطة على المستويين المركزي والمحلي.

فضلا عن ذلك، وفي إطار مواصلة مسعى وزارة الداخلية منذ عام 2017 نحو رقمنة القوائم الانتخابية،[8] تتجه السلطة المستقلة في إطار تحسين جودة التسيير نحو رقمنة باقي مراحل العملية الانتخابية، لتشمل مرحلة الترشح والتنظيم اللوجستي لمكاتب التصويت وعمليات الإحصاء

والتركيز، حسب القرارات الصادرة عن السلطة المستقلة بمناسبة الانتخابات التشريعية لعام 2021، بناء على ما منحها المشرع من صلاحيات، لتطوي بذلك صفحة التشكيك في نزاهة ومصداقية العملية الانتخابية، وتمضي نحو اعتماد التسيير والتصويت الإلكتروني في المستقبل القريب.[9]

سنحاول من خلال هذا المقال الوقوف على مظاهر وآفاق رقمنة العملية الانتخابية في الجزائر من خلال الإجابة على الإشكالية التالية:

ما هي مظاهر رقمنة العملية الانتخابية في النظام الانتخابي الجزائري وما هي آفاق تطويرها؟

وقد اتبعنا المنهج الوصفي لعرض ماهية الرقمنة والتصويت الإلكتروني وهو المنهج المناسب كذلك لتشخيص واقع رقمنة العملية الانتخابية في الجزائر.

وتم تقسيم الدراسة إلى قسمين، قسم نظري تم التطرق خلاله للإطار المفاهيمي للدراسة وتضمنت مدلول الرقمنة والتصويت الإلكتروني، والقسم الثاني اشتمل على الجانب التطبيقي لمظاهر الرقمنة في النظام الانتخابي الجزائري وآفاق تطويره.

المبحث الأول : الإطار المفاهيمي للدراسة.

المطلب الأول: مفهوم الرقمنة.

المطلب الثاني: مفهوم ومتطلبات التصويت الإلكتروني.

المبحث الثاني: مظاهر رقمنة العملية الانتخابية في الجزائر.

المطلب الأول: واقع رقمنة العملية الانتخابية.

المطلب الثاني: آفاق رقمنة العملية الانتخابية.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للدراسة :

ساهمت الثورة التكنولوجية التي تشهدها الحضارة الإنسانية اليوم في شتى المجالات العلمية والاقتصادية والترفيهية وغيرها (والتي حولت العالم إلى حجرة إلكترونية صغيرة[10]) في دفع الحكومات لتطوير الإدارة العامة والانخراط في التوجه العالمي الرقمي والذي أطلق عليه عدة تسميات من بينها الإدارة الإلكترونية، الإدارة الرقمية، أو رقمنة الإدارة العامة، هذه الأخيرة تختلف في معناها حسب المجال الذي ترتبط به، وتتميز عند الحديث عن العملية الانتخابية بالحساسية والتعقيد.

وقبل دراسة مظاهر الرقمنة في العملية الانتخابية لابد من تحديد الإطار المفاهيمي من خلال تحديد مفهوم الرقمنة بشكل عام ورقمنة العملية الانتخابية على وجه الخصوص، ثم التطرق لأهم مظاهر رقمنة العملية الانتخابية ألا وهو التصويت الإلكتروني.

المطلب الأول: مفهوم الرقمنة :

يتطلب معرفة مفهوم الرقمنة الإحاطة بتعريفها (الفرع الأول) والوقوف عند مزاياها (الفرع الثاني) ومن ثم الوقوف على حدود أو صور الرقمنة في العملية الانتخابية (الفرع الثالث).

الفرع الأول: تعريف الرقمنة :

تعرف الرقمنة بأنها نظام متكامل يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحويل العمل الإداري اليدوي إلى أعمال إدارية تقوم بها التكنولوجيا الرقمية والحديثة، فهي استراتيجية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات والزبائن، مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية والبشرية والمعنوية في إطار إلكتروني حديث من خلال الاستغلال الأمثل للوقت والجهد.[11]

وهي عملية تحويل البيانات من الشكل التقليدي الذي يمكن قراءته ومعالجته بواسطة الإنسان إلى الشكل الرقمي الذي يمكن قراءته فقط بواسطة الآلات والحواسيب وتتم معالجته بواسطة الماسحات الضوئية أو الكاميرات الرقمية أو أيٍّ من الأجهزة الإلكترونية الأخرى.[12]

وعرفها جانب من الفقه تعريفا تقنيا دقيقا بأنها "عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية عبر النظام الثنائي البيتات (Bits) والذي يعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات يستند إلى الحاسبات الآلية وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية يمكن أن يطلق عليها الرقمنة ويتم هذا بفضل الاستناد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة".[13]

والرقمنة أشمل من تكنولوجيا المعلومات لأنها تستخدم هذه الأخيرة في تحقيق أهدافها وغاياتها، فلا يمكن تطبيق الرقمنة دون التمكن الصحيح من تكنولوجيا المعلومات.[14]

من خلال ما سبق عرضه يتضح أن المعنى العام للرقمنة هو أنها عملية تحويل البيانات من شكلها الورقي إلى الشكل الإلكتروني القابل للقراءة والمعالجة بواسطة الأجهزة المخصصة لذلك. غير أن للرقمنة خصوصية في التعريف تبعا للسياق الذي ترتبط به، فالرقمنة في المجال الاقتصادي تختلف عن الرقمنة في مجال البحث العلمي أو التقني، وكذلك الشأن بالنسبة لرقمنة المرافق العامة كالقضاء والبريد والمواصلات والصحة وغيرها.

لذلك يمكن تعريف رقمنة العملية الانتخابية بأنها استخدام الأجهزة والبرامج الإلكترونية في تسيير العملية الانتخابية عن طريق مسح أو إدخال البيانات والصور ومعالجتها رقميا للحصول على مخرجات على شكل نتائج إذا كان الأمر يتعلق بفرز وإحصاء الأصوات، أو للتحكم في تنظيم البيانات وتبويبها وتعديلها إذا كان الأمر يتعلق بتنظيم الهيئة الناخبة أو بتسيير أجهزة الإدارة الانتخابية.

الفرع الثاني: مزايا الرقمنة :

في ظل الثورة الإلكترونية التي يشهدها العالم والسباق العالمي نحو استغلال التقدم التكنولوجي لتحسين كافة مناحي الحياة، يعد الاهتمام

برقمنة الخدمة العمومية من أولويات الدول والحكومات لما تحققه من مزايا نذكر منها:[15]

- زيادة في الفاعلية والكفاءة، وتحقيق الجودة الشاملة بمفهومها الحديث.

- تقليل من تكلفة الإجراءات الإدارية ومن الوقت المهدور والقضاء على البيروقراطية.

- الليونة في التعامل مع الوثائق والقدرة على تصحيح الأخطاء بسرعة ونشر الوثائق في أكثر من جهة في أقل وقت ممكن.

- القدرة على تخزين عدد كبير من البيانات في مساحة محدودة مقارنة بنظام الأرشفة التقليدي، وسهولة الوصول إليها.

- اقتسام المهام الفكرية مع الآلة مما يساهم في تطوير المعرفة لدى المستخدمين.

- إمكانية الاستفادة من الخدمات الرقمية أثناء التنقل ومن أي مكان عن طريق وسائل الاتصال.

الفرع الثالث: صور الرقمنة في العملية الانتخابية :

تتفاوت الأنظمة الانتخابية في العالم في درجة اعتمادها على الآلات لتنظيم العملية الانتخابية، ويمكن ملاحظة انقسامها إلى قسمين:

القسم الأول: يعتمد على الرقمنة في تسيير العملية الانتخابية، فنجد الإدارة الانتخابية تنشأ قواعد بيانات لإحصاء وتوزيع وتنظيم الهيئة الناخبة وقواعد بيانات خاصة بالتأطير والتواصل بين أعوانها وأجهزتها المختلفة وغيرها من الأنشطة التي تتعلق بالجانب التنظيمي.

والقسم الثاني: يعتمد على الرقمنة في التصويت والفرز واحتساب النتائج أو ما يطلق عليه بالتصويت الإلكتروني، وهي مرحلة متقدمة من الرقمنة تتطلب لإنجاحها تكوينا متخصصا للأعوان ودعما ماليا كافيا وتعبئة اجتماعية وسياسية ملائمة. لذلك لا يمكن الحديث عن رقمنة العملية الانتخابية دون الوقوف على مفهوم ومتطلبات التصويت الإلكتروني.

المطلب الثاني: مفهوم ومتطلبات التصويت الإلكتروني :

يعد التصويت الإلكتروني من أهم أوجه رقمنة العملية الانتخابية. وعلى خلاف غيره من مجالات الرقمنة التي تشهدها المرافق العمومية، يعد التصويت الإلكتروني الأكثر دقة وخطورة لارتباطه ببناء مؤسسات الدولة وتسيير الشأن العام.

وسنتطرق في هذا المطلب لمفهوم التصويت الإلكتروني (الفرع الأول) ثم التحديات التي تواجه تطبيق التصويت الإلكتروني والتي ترتبط

بخصوصيته التي تميزه عن غيره من أوجه تسيير المرافق العامة (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مفهوم التصويت الإلكتروني :

على اعتبار أن الإدارة الانتخابية هي مرفق عمومي له دور هام في بناء مؤسسات الدولة، فقد كانت في طليعة اهتمام الحكومات التي سعت منذ نهاية القرن الماضي إلى إدخال النظم المعلوماتية في تسيير العملية الانتخابية واعتماد التصويت الإلكتروني.

وللتعرف على مفهوم التصويت الإلكتروني وجب علينا تعريفه وبيان أنواعه وتقييم مزاياه وعيوبه.

أولا- تعريف التصويت الإلكتروني:

عرفته المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات بأنه: "الأنظمة التي تنطوي على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تسجيل الأصوات أو الإدلاء بها أو فرزها في الانتخابات والاستفتاءات السياسية".[16]

وهو استخدام التكنولوجيات المختلفة للمساعدة في جميع المهام اللازمة للنجاح في تنظيم عمليات التصويت.[17]

"وهو استخدام الوسائل الفنية والتقنية من أجهزة وبرمجيات وحواسيب رقمية التي يتم من خلالها جدولة البيانات الانتخابية وصب أصوات الناخبين ومعالجتها وإظهار النتائج".[18]

وقد عرفه البعض اعتمادا على المفهوم التقليدي للتصويت مع الإشارة إلى الآلية المستخدمة والمرحلة أو المراحل التي استعمل خلالها بأنه:

"ممارسة المواطنين رجالا ونساء لحقهم السياسي في الاستفتاء أو الانتخاب بالاقتراع العام السري المباشر عند توافر الشروط القانونية بهم وإدراج أسمائهم في جداول الناخبين، ويتم ذلك من خلال استخدام برنامج حاسب آلي أو أية وسيلة إلكترونية أخرى تستعمل في كل أو جزء من عملية التصويت".[19]

بينما ميّز البعض بين معنيين للتصويت الإلكتروني، أولهما يعني "إجراء عملية الاقتراع بوسائل إلكترونية بغض النظر عما إذا كانت هذه الوسائل استخدمت لإنجاز العملية الانتخابية برمتها أو لإنجاز جزء منها، أما المعنى الثاني فيتمثل في الوسائل الفنية والتقنية من أجهزة وحواسيب وبرمجيات رقمية التي من خلالها تم جدولة البيانات الانتخابية وصب أصوات الناخبين ومعالجتها وإظهار النتائج الانتخابية".[20]

وعموما إذا كان مفهوم التصويت الإلكتروني قد ارتبط باستخدام أجهزة الكمبيوتر أو معدات محوسبة للإدلاء بالأصوات في الانتخابات، فإن امتداد مفهومه للعديد من مراحل استخداماته التطبيقية يجعلنا نميز بين مجموعة من المصطلحات :[21]

1. التصويت الإلكتروني: ويشير إلى أي نظام من خلاله يدلي الناخب بصوته باستخدام نظام إلكتروني أو آلة ميكانيكية لثقب ورقة الاقتراع وبمجرد تسجيل التصويت الإلكتروني يتم تخزينه رقميا ونقله من آلة اقتراع إلكترونية إلى نظام عد إلكتروني.

2. فرز الأصوات إلكترونيا: وهو النظام الذي يستخدم لجدولة أوراق الاقتراع ومنح المقاعد إلكترونيا، ولا يشترط في هذا النظام أن تتم عملية الاقتراع إلكترونيا.

3. التصويت عن بعد: ويتم خلاله إدلاء الناخب بصوته عبر الأنترنت.

ثانيا- أنظمة التصويت الإلكتروني :

هناك عدة أنظمة للتصويت الإلكتروني تختلف باختلاف الميكانيزمات المعتمدة في تطويرها غير أنها تتفق في كونها وسيلة آلية للتعبير عن الإرادة الشعبية، وتتباين الدول في تبني تلك الأنظمة بحسب البيئة السياسية والثقافية والاجتماعية السائدة فيها ومن أهمها:

1. نظام البطاقة المثقوبة :

تم ابتكار نظام البطاقة المثقوبة "The punched card" في عام 1890 على يد "Herman Hollerith" وقد كان المشرف على مكتب الإحصاء في الولايات المتحدة الأمريكية قد استعمل هذا النظام في تعداد السكان وقد وفر على الحكومة الأمريكية ملايين الدولارات، وقد كان تصميم البطاقة المثقبة المصنوعة من الورق المقوى هو الشكل السائد لمعالجة البيانات من عام 1890 حتى وصول أجهزة الكمبيوتر الإلكترونية في خمسينيات القرن الماضي.[22] حيث استخدمت البطاقات المثقوبة وآلات الفرز المحوسب في الولايات المتحدة في الانتخابات التمهيدية لعام 1964 في مقاطعتين في ولاية جورجيا.[23]

ويعتمد هذا النظام على تصويت الناخب من خلال إحداث ثقوب في البطاقة الانتخابية التي تحتوي على أسماء المترشحين أو القائمة المترشحة التي اختارها باستخدام أدوات ثقب يُزودون بها، بعد التصويت يجوز للناخب تغذية البطاقة مباشرة إلى جهاز تبويب الأصوات المحوسب في مكان الاقتراع أو وضع البطاقة في صندوق الاقتراع الذي ينقل في وقت لاحق إلى موقع مركزي للتبويب.[24]

يوجد نوعان شائعان من البطاقات المثقوبة هما بطاقة Votomatic وبطاقة Datavote، مع بطاقة Votomatic يتم تعيين أرقام لأماكن إحداث الثقوب للإشارة إلى الأصوات فيكون رقم الثقب هو المعلومة الوحيدة المطبوعة على البطاقة، تُطبع قائمة المترشحين وإرشادات إحداث الثقوب في كتيب مستقل، أما بطاقة Datavote يطبع اسم المترشح على بطاقة الاقتراع بجوار مكان إحداث الثقب.[25]

2. نظام المسح الضوئي:

يعتمد على أجهزة وبرمجيات متخصصة حيث تقوم الأجهزة بالتقاط صورة واضحة في حين تقوم البرامج بتحويل الصورة إلى بيانات يمكن قراءتها بواسطة حاسوب.

يمنح الناخب بطاقة اقتراع قابلة للقراءة إلكترونيا ويكون بجوار كل مترشح رمز مطبوع بشكل دائري ويصوت الناخب بتظليل ذلك الشكل ويتم بعدها فرز الأصوات من خلال جهاز التبويب المحوسب وتسجيلها في قاعدة البيانات وتجميعها للوصول إلى النتيجة الإجمالية.[26]

هناك أربعة أنواع رئيسية من تقنيات الماسح الضوئي:[27]

- القراءة الضوئية للعلامات: بقيام الماسح الضوئي بقراءة أنواع معينة من العلامات في مجموعة محددة من الأماكن على الصفحة وتحويل الصور الممسوحة ضوئيا إلى بيانات قابلة للقراءة بواسطة الحاسوب.
- التمييز الضوئي للحروف: تستخدم برامج الحاسوب للتعرف على أشكال الحروف المطبوعة أو المكتوبة بخط اليد كالأرقام والحروف وتخزينها على هيئة بيانات قابلة للقراءة بواسطة الحاسوب.
- التمييز الذكي للحروف: تطبق قواعد الإملاء والنحو والسياق على النص الممسوح ضوئيا للوصول إلى تقييمات ذكية لتفسير البيانات، ويتيح ذلك تحويلا أكثر دقة للنص الممسوح مقارنة بنظام التعرف الضوئي البسيط.
- تكنولوجيا الصور: تقوم الماسحات الضوئية بالتقاط الصور ليتم تخزينها كصور يمكن قراءتها بواسطة الحاسوب.

3. التصويت الإلكتروني المباشر:

هذا النظام يفرض على الناخب استخدام أدوات إلكترونية لتحديد خياره مباشرة كاستخدام آلة تعمل عن طريق اللمس أو قلم إلكتروني، من خلال نظام لمس الشاشة يقوم الناخب بإدخال رقم الهوية الخاص به لتظهر بعد ذلك على الشاشة صور أو رموز المرشحين، فيقوم الناخب بلمس صورة أو رمز المرشح الذي يرغب في اختياره ثم ينتقل هذا الاختيار تلقائيا إلى ذاكرة الجهاز لكي يتم تخزينه دون تغيير لحين بدأ عملية فرز الأصوات

وعدها وإعلان النتائج. أما نظام القلم الرقمي فيعتمد على وضع الناخب علامة على ورق من نوع خاص فيتعرف القلم الإلكتروني إلى الحركات عند رأس القلم ويسجلها بعد ذلك يمكن تحميل البيانات المخزنة داخل القلم إلى جهاز حاسوب وتحول البرمجيات الخاصة البيانات إلى نص.[28]

وينقسم التصويت الإلكتروني المباشر إلى نوعين هما التصويت الإلكتروني المباشر في موقع الاقتراع ويكون من خلال وضع أجهزة للتصويت في المواقع المخصصة للعملية الانتخابية، وأما النوع الثاني فيكون عن بعد حيث يتم عن طريق الأنترنت أو البريد الإلكتروني أو الهاتف.[29]

ثالثا: تقييم التصويت الإلكتروني :

تتباين المواقف حول التصويت الإلكتروني بين مؤيد ومعارض، ولكل فريق مبرراته وحججه، فهو كغيره من الأنظمة يحتوي على عدة مزايا وتتخلله بعض العيوب التي يمكن رصدها فيما يلي:

1. مزايا التصويت الإلكتروني:

إن من أهم الحجج والمبررات التي يرتكز عليها مؤيدو استعمال التصويت الإلكتروني في العمليات الانتخابية ما يأتي:[30]

1)- يعكس صورة حضارية عن الدولة أمام محيطها الدولي،

2)- تسهيل مهمة إدارة العملية الانتخابية وخفض التكاليف،

3)- يكفل حدا كبيرا من النزاهة والشفافية والمصداقية ويقلل من حالات ارتكاب جرائم التصويت،

4)- زيادة المشاركة في الانتخابات خاصة في المجتمعات التي تعتمد التصويت عن بعد،

5)- يسهل مشاركة المقيمين في الخارج وأفراد الجيش والأمن دون الحاجة إلى إجراء تصويت مبكر، ويسهل مشاركة ذوي الاحتياجات الخاصة،

6)- إمكانية حفظ وتخزين البيانات في أكثر من موقع أصلي وبديل،

7)- دقة وسرعة معالجة البيانات وإعلان النتائج،

8)- يقلص عدد أوراق الاقتراع الباطلة، إذ يمكن لأنظمة التصويت تحذير الناخبين من بطلان أصواتهم (مع مراعاة تمكينهم من الإدلاء بصوت فارغ إذا أرادوا ذلك).

9)- يقلص الحاجة إلى عدد كبير من المنظمين من الأعوان والقضاة،

10)- يقضي على مساوئ التصويت التقليدية ومنها وقوف الناخبين في طوابير طويلة وتعطيل الدوام وإيقاف العمل في الدوائر الرسمية والتدابير الاحترازية والأمنية...إلخ.

2. عيوب التصويت الإلكتروني:

يستند أنصار التيار الرافض لفكرة التصويت الإلكتروني على مبررات يرجع أغلبها إلى مدى توافق التصويت الإلكتروني مع الديمقراطية ويطرح أفكارا فلسفية تبرر الإبقاء على الانتخابات التقليدية وتتمثل في :[31]

1)- بساطة العملية الانتخابية وسهولتها في نظام التصويت الإلكتروني يقللان من الشعور بأهمية هذا الحدث وبالتالي يمكن أن ينعكس سلبا على المشاركة فيها ،

2)- على عكس حالات التزوير في الانتخابات التقليدية ذات التأثير المحدود، يمكن لمبرمج واحد أن يغير ملايين بطاقات التصويت في الانتخابات الإلكترونية ويؤثر على نتائج الانتخابات.

3)- قد تؤثر منظمات إعداد النظم والبرمجيات المستخدمة في عملية التصويت الإلكتروني التي تعتمد عليها الحكومات على نتائج الانتخابات للحفاظ على السلطة الحكومية أو الحصول عليها، كما تملك القدرة على السيطرة على الأعمال الداخلية للنظام "شفرة المصدر" ويمكنها مهاجمة منظومة التصويت أو تعطيلها أو نقل بياناتها أو تغييرها.

4)- لا يحقق التصويت الإلكتروني السرية المطلقة، إذ يبقى التصويت الإلكتروني للناخب مرتبطا بقاعدة بياناته الشخصية.

5)- إن الانتخاب الإلكتروني باستخدام الأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة قد يسبب قيام الناخبين باتخاذ قرارات متهورة أو سوء اختيار أو التصويت دون قناعة.

6)- عدم وضوح النظام أو سهولة فهمه لغير الخبراء.

7)- صعوبة تحقيق رقابة إلكترونية فعالة لأنها تعتمد على الحاسوب والبرمجيات التي لا يمكن مراقبتها من قبل البشر سواء بالنسبة

للمدخلات لأنها تتعارض مع مبدأ سرية التصويت أو بالنسبة للمخرجات (النتائج).

8)- نتائج التصويت تتم باستخدام حواسب إلكترونية، فالمعلومات تجمع وتخزن في شكل سلسلة من المجهول لا يطلع عليها أي أحد ويتم التعرف على النتائج من قبل الجهة التي تتولى الانتخاب فقط.

الفرع الثاني: التحديات التصويت الإلكتروني:

قد تواجه الإدارة الانتخابية في سبيل اعتماد التصويت الإلكتروني عدة تحديات سياسية واجتماعية وأمنية وتقنية، فإلى جانب مقاومة التغيير والتشكيك في كفاءة الأجهزة الرقمية واهتزاز ثقة المواطن في العملية الانتخابية، تعد التحديات الأمنية أخطر العقبات التي تقف في طريق التطبيق السلس والسليم للتصويت الإلكتروني، والتي يمكن التغلب عليها من خلال جملة من الضمانات الكفيلة بتوفير الحماية اللازمة للأنظمة والبيانات.

أولا- معيقات التصويت الإلكتروني :

تكتنف عملية التصويت الإلكتروني مخاطر تقنية تتمثل أساسا في الهجمات الإلكترونية كالاختراق، القرصنة والإرهاب، حيث يمكن التعرض لمخاطر الاختراق لنظام المعلومات القائم بالخدمة من الهاكرز المخترقين أو تعرضه لفيروس، فقد استخدمت هولندا وألمانيا أنظمة التصويت الإلكتروني ولكنها تخلت عنه في وقت لاحق وعادت لنظام التصويت التقليدي بسبب مشكل الأمن.[32]

ففي هولندا مثلا عُلّق العمل بالتصويت الإلكتروني عام 2008 بعد 20 عاما من تطبيقه بعد أن برهن ناشطون على أن الأنظمة المستخدمة يمكن أن تمثل خطرا على سرية الأصوات في حال توافر ظروف معينة، ووجدت اللجنة الرسمية أن وزارة الداخلية تفتقر إلى الخبرات في هذا الشأن بين صفوفها الأمر الذي تسبب في الاعتماد الزائد على الموردين ووكالات الاعتماد، وهو ما اضطر الناخبين إلى العودة إلى استخدام الأقلام وأوراق الاقتراع. وفي ألمانيا أصدرت المحكمة الدستورية قرارا بعدم دستورية التصويت الإلكتروني عام 2009 كون أن مبدأ علنية الانتخابات المضمون دستوريا يقتضي أن تكون أهم خطوات الانتخابات بما في ذلك فرز الأصوات متاحة للتدقيق العام دون الحاجة إلى معرفة متخصصة.[33]

إضافة إلى ذلك، لا يمكن إهمال الجانب المتعلق بالأمية الرقمية، حيث تفتقد طبقة واسعة من الأفراد أبجديات التعامل مع الأجهزة الإلكترونية سواء كان التصويت في مكاتب التصويت عن طريق شاشات اللمس أو القلم الإلكتروني أو عبر الأنترنت الذي تزيد فيه نسب الخطورة ومشاكل الأمن السيبراني ويتسع فيه هامش الخطأ الذي يمكن أن يرتكبه الناخب نظرا لغياب أعوان مكاتب التصويت الذين يلعبون دور الموجه في التصويت التقليدي والتصويت الإلكتروني المباشر.

الأعطاب التقنية كذلك تعد من أبرز معيقات استخدام التصويت الإلكتروني، حيث تمثل انتخابات الرئاسة الأمريكية لعام 2000 تجسيدا للمخاوف التقنية، إذ تسببت عملية فرز الأوراق آليا في ولاية فلوريدا التي

اعتمدت طريقة الأوراق المثقوبة في هدر عدد كبير من الأصوات الصحيحة بسبب عدم قراءة الآلة للأوراق التي لم يتم ثقبها بشكل واضح وكامل.

وفي الفلبين طبق نظام الفرز بالمسح الضوئي في مراكز الانتخاب في عام 2010، غير أنه وقبل الانتخابات بأسبوع شارف النظام على الانهيار عندما اكتشف أن جميع آلات المسح الضوئي وعددها 75000 آلة قد جُهزت تجهيزا خاطئا، ولم تحل المشكلة إلا في اللحظات الأخيرة من خلال إعادة تجهيزها يدويا في عملية لوجستية ضخمة.[34]

ثانيا- متطلبات التصويت الإلكتروني :

تعتبر الثقة من أهم أسس نجاح نظام التصويت الإلكتروني. وتتبني الثقة على عدة أسس أهمها وضع نظام تشريعي واضح وشامل بما في ذلك الحماية الجزائية، واعتماد نظام إلكتروني محصن بتقنيات متينة تحميه من القرصنة، وتبنّي استراتيجية مسبقة لمعالجة الأعطال المحتملة، إضافة إلى ترتيبات احتياطية تتعلق باحتمالية الفرز اليدوي مثل الاحتفاظ بوصل التصويت في صندوق مخصص لذلك مع ضمان عدم الكشف عن هوية المصوت.

كما يتطلب اعتماد التصويت الإلكتروني أن تمتلك الإدارة الانتخابية قدرا أكبر من الخبرة وأن تستقل عن مورِّد النظام وتعتمد بالدرجة الأولى على الكفاءات المحلية لحماية وتعزيز الأمن السيبراني لنظام التصويت خاصة في مرحلة الفرز وحساب النتائج.

ومن أبرز الدول الرائدة في مجال التصويت الإلكتروني دولة إستونيا التي استخدمت التصويت عبر الأنترنت منذ سنة 2005 وقد حظيت التجربة الاستونية باهتمام عالمي كبير، ويتم التصويت بالاعتماد على بطاقة الهوية الاستونية التي تستخدم فيها برامج تشفيرية تستخدم تكنولوجيا المفاتيح كنظام لإثبات هوية المستخدم، حيث تحتوي هذه البطاقة على شريحة إلكترونية مدمجة تحمل مفتاحا عاما[35]. ورغم تعرض النظام للقرصنة عام 2008 إلا أنه لم يفقد ثقة الناخبين فيه، وفي انتخابات سنة 2011 أدلى 24 % من الناخبين بأصواتهم عبر الأنترنت.[36]

وتعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من بين الدول العربية الرائدة في اعتماد نظام تصويت إلكتروني متقدم يحتوي على بطاقات ذكية تستند على البيانات البيولوجية للتحقق من هوية الناخب، حيث تتم العملية من خلال شاشات تعمل باللمس بدلا من استخدام الأوراق الإلكترونية. يعتمد النظام على تكنولوجيا تشفير إلكتروني خاصة بما يضمن سلامة التصويت من ناحية ويوفر الحماية اللازمة للناخبين، كما يضمن النظام سرية البيانات وعدم التلاعب بالعملية الانتخابية أو بعملية تسجيل الأصوات وفرزها واستخراج النتائج بشكل لحظي وسريع.[37]

وقد بدأ العمل بالتصويت الإلكتروني في سلطنة عمان في عام 2019 عن طريق استخدام قواعد بيانات مفتوحة تسمح للناخبين بالتصويت في أي مكان عن طريق بطاقة شخصية ذكية مزودة بنظام التصديق الإلكتروني، حيث يقوم الناخب بإدخال البطاقة الشخصية في قارئ البطاقة ثم يتم تأكيد الهوية باستخدام نظام البصمة، ومن ثم يتم اختيار

المرشح، وتأكيد اختيار المرشح، ويقوم الجهاز بطباعة استمارة التصويت، وما يميز هذا النظام هو وجود الأثر الورقي لعملية التصويت وهو ما يعزز من نزاهة العملية الانتخابية.[38]

المبحث الثاني : مظاهر رقمنة العملية الانتخابية في الجزائر :

اتجهت الديمقراطيات الغربية منذ تسعينيات القرن الماضي نحو رقمنة العملية الانتخابية واستغلال التقنيات الحديثة لتسهيل إدلاء الناخبين بأصواتهم، ولا تزال تسعى لتطوير وتحسين أنظمتها بهدف الوصول إلى النموذج الأمثل الذي يعبر عن الإرادة الشعبية ويحظى بثقة الناخبين والطبقة السياسية على حد سواء.

وليست الجزائر بعيدة عن ذلك، إذ بدأت تخطو خطواتها الأولى في طريق رقمنة العملية الانتخابية (المطلب الأول) وهو ما يفتح لها المجال للتدرج نحو الاعتماد الكلي على التقنيات الحديثة في عملية التصويت (المطلب الثاني).

المطلب الأول: واقع رقمنة العملية الانتخابية في الجزائر :

لقد شرعت الجزائر كغيرها من دول العالم في الانخراط في الثورة التقنية المتسارعة التي نعيشها اليوم بهدف استغلالها في تحسين الخدمات العامة وزيادة الكفاءة والفاعلية وتقليص الجهد والوقت والتكلفة، ومن بين المجالات التي حظيت باهتمام خاص نجد تسيير العملية الانتخابية، حيث قامت بداية بإنشاء قاعدة بيانات تحصر الوعاء الانتخابي في شكل بطاقية وطنية للهيئة الناخبة (الفرع الأول)، ثم استغلال التقنيات الحديثة لمعالجة ودراسة ملفات الترشح،(الفرع الثاني) واستحداث منصة إلكترونية مؤمنة

للتأطير والتواصل بين السلطة المستقلة ومندوبياتها الولائية (الفرع الثالث)، ثم بوضع نظام معلوماتي لجمع النتائج (الفرع الرابع).

الفرع الأول: إنشاء البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة:

تمثل القوائم الانتخابية جمهور الناخبين المؤهلين لممارسة حق الانتخاب، وهي قوائم ذات أهمية باعتبارها القاعدة الأساسية التي ينبني على دقتها وسلامتها مصداقية النتائج وتعبيرها الحقيقي عن إرادة الناخب.

إذ تتم مراجعة القوائم الانتخابية بصفة دورية خلال الثلاثي الأخير من كل سنة كما يمكن أن تتم بصفة استثنائية بموجب المرسوم الرئاسي المتضمن استدعاء الهيئة الناخبة.[39]

وتتضمن عملية المراجعة تسجيل الناخبين الجدد بناء على طلبهم والذين بلغوا السن القانونية ثمانية عشر (18) سنة التي "تتيح لهم التمتع بحقوقهم السياسية" وتسجيل المشطوبين الذين استعادوا أهليتهم الانتخابية، وشطب المتوفين وشطب الناخبين الذين غيّروا مكان إقامتهم وكذلك الذين فقدوا أهليتهم الانتخابية بحكم قضائي.[40]

وبهدف تصفية القوائم الانتخابية من التسجيل المتكرر والتضخم بسبب التغافل عن شطب المتوفين وبالتزامن مع توجه الدولة نحو رقمنة سجل الحالة المدنية وإنشاء الشباك الإلكتروني الموحد للوثائق البيومترية،[41] استحدث المشرع الجزائري عام 2017 البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة التي تتشكل من مجموع القوائم الانتخابية لكافة البلديات والمراكز الدبلوماسية والقنصلية.[42]

حيث تم تجنيد موظفي وزارة الداخلية والجماعات المحلية لتنقية القوائم الانتخابية بمناسبة الانتخابات التشريعية لعام 2017 وأسفرت العملية عن شطب 287 ألف من مزدوجي التسجيل من سجل الناخبين وذلك بعد إدراج رقم عقد شهادة الميلاد في البطاقية المعلوماتية للهيئة الناخبة للتمييز بين المواطنين الذين يحملون نفس الإسم واللقب وبذلك تم تصحيح الأسماء وشطب الأسماء المتكررة.[43]

وقد ساعدت رقمنة القوائم الانتخابية في تسهيل عملية نقل الناخبين الذين غيروا مكان الإقامة من خلال تكفل مكتب الإسناد القانوني للجنة البلدية لمراجعة القوائم الانتخابية لمكان الإقامة الجديدة بإرسال طلب شطب المعني إلى لجنة بلدية الإقامة الأصلية بواسطة التطبيقية المعلوماتية.

كما ساهمت هذه التقنية في تقليص عدد الوثائق الواجب تقديمها للتسجيل في القوائم الانتخابية إلى وثيقتين فقط هما بطاقتي الهوية والإقامة. مع إمكانية التسجيل عن طريق منصة الخدمات الإلكترونية للسلطة المستقلة، وتوفر إصدار قابل للتنزيل للبطاقية الوطنية على موقع السلطة المستقلة على شبكة الأنترنت مع توفر وظيفة البحث فيه لتمكين الناخب من التأكد من التسجيل أو الشطب أو تحيين البيانات ولمعرفة تسمية ورقم المركز ومكتب التصويت.[44]

وأهم من ذلك كله أن عملية تسجيل الناخبين إلكترونيا عن طريق قواعد البيانات هي الخطوة الأولى في كل نظام انتخابي يراد إدخال التكنولوجيا عليه.[45]

وتتولى إعداد جميع تطبيقات الإعلام الآلي اللازمة لضبط وتحيين البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة والسهر على أمن البيانات ونظم المعلومات "لجنة الإعلام الآلي والأمن المعلوماتي للسلطة المستقلة" التي تتشكل من مهندسي دولة في الإعلام الآلي.

فضلا عن ذلك تتكفل لجنة الإعلام الآلي والأمن المعلوماتي بعد انتهاء عملية المراجعة والفصل في الطعون، بإخضاع البطاقية الوطنية للتدقيق والمعالجة المعلوماتية ورصد الأخطاء المادية لتقوم بعد ترخيص من رئيس السلطة المستقلة بإحالة الحالات المسجلة على مكتب الإسناد القانوني للجنة البلدية لمراجعة القوائم الانتخابية المعنية أو أمين لجنة مراجعة القوائم الانتخابية على مستوى الدائرة الدبلوماسية أو القنصلية المعنية حسب الحالة لتصحيحها.[46]

ولضمان التحيين المستمر للبطاقية الوطنية تقوم المصالح المركزية للسجل الوطني الآلي للحالة المدنية بوزارة الداخلية في نهاية كل شهر بإفادة السلطة المستقلة بالقوائم التالية:[47]

- قائمة الأشخاص المتوفين البالغين سن 18 سنة أو أكثر، مرفقة بدعامة إلكترونية تتضمن اللقب والاسم والرقم التعريفي الوطني ورقم عقد الوفاة وبلدية مكان الوفاة وبلدية مكان الميلاد.
- قائمة الأشخاص الذين كانوا محل تغيير في الرقم التعريفي الوطني البالغين سن ثمانية عشر (18) سنة أو أكثر، مرفقة بدعامة إلكترونية

تتضمن اللقب والاسم ورقم عقد الميلاد وبلدية مكان الميلاد وأرقامهم التعريفية القديمة والجديدة.

- قائمة الأشخاص الذين أدخلت تصحيحات على بيانات عقود ميلادهم بموجب أحكام قضائية أو تغييرات في ألقابهم بموجب مراسيم رئاسية البالغين سن (18) سنة أو أكثر، مرفقة بدعامة إلكترونية تتضمن اللقب والاسم ورقم عقد الميلاد وبلدية مكان الميلاد وأرقامهم التعريفية وتحديد البيانات محل التصحيح.

حيث تقوم لجنة الإعلام الآلي بفرز المعطيات واستخلاص النتائج ورفع تقريرها إلى رئيس السلطة المستقلة. وتتكفل لجنة الإعلام بتحيين الأرقام التعريفية الوطنية بالنسبة للأشخاص الذين كانوا محل تغيير في الرقم التعريفي الوطني، وتبلغ المندوبيات البلدية والممثليات الدبلوماسية المعنية للقيام بالشطب الآلي للمتوفين وتحيين بيانات الأشخاص الذين أدخلت تصحيحات على بيانات عقود ميلادهم.[48] وذلك من شأنه ضمان صحة ودقة بيانات الناخبين المدرجة في البطاقية الوطنية وتصفيتها خارج فترات المراجعة العادية والاستثنائية من جهة، والتركيز في فترات المراجعة على التسجيل والشطب المرتبط بتوفر شروط الناخب من عدمها.

الفرع الثاني: المعالجة المعلوماتية لملفات الترشح:

يعد الاعتراف بالحق في الترشح لجميع المواطنين على قدم المساواة من مقتضيات النظام الديمقراطي [49] غير أن هذه الحرية لم تأت مطلقة بل وردت عليها جملة من القيود القانونية التي تهدف لتنظيم وضبط حدود

ممارسة هذا الحق وتقع مهمة التأكد من توافر تلك الشروط على عاتق الإدارة الانتخابية.

لقد قيّد المشرع الجزائري حق الترشح بجملة من الشروط الموضوعية والشكلية الجوهرية التي يترتب على تخلف أحدها رفض ملف الترشح وجاء بيانها في المادة 87 من الدستور والبابين الخامس والسادس من الأمر 21-01 المتضمن القانون العضوي للانتخابات.

ونظرا لدقة وتشعّب هذه المرحلة وللمتطلبات التقنية الواجب توفرها لإتمامها على أكمل صورة خاصة فيما يتعلق بمعالجة استمارات الترشح، سعت السلطة المستقلة بمناسبة الانتخابات الرئاسية لعام 2019 إلى وضع خلية للمعالجة المعلوماتية لاستمارات التزكية وانتداب مئتي (200) عون رقن مؤهل تولوا بعد انتهاء عملية الفرز اليدوي، إدخال البيانات الموجودة في الاستمارات (الاسم واللقب وتاريخ ميلاد الموقع ورقم الاستمارة والمترشح المستفيد من التوقيع...) في قاعدة البيانات المعدة لهذا الغرض، ثم استغلال هذه البيانات من خلال معالجة معلوماتية تسمح باكتشاف التوقيعات المزدوجة، والتأكد من الأهلية الانتخابية للموقع، ومن ثم ضبط العدد النهائي لاستمارات اكتتاب التوقيعات المقبولة.[50]

فضلا عن ذلك، استعانت السلطة المستقلة في دراستها لملفات الترشح للانتخابات التشريعية بكل من وزارتي الداخلية والعدل - اللتان كانتا السباقتين في رقمنة القطاع واعتماد الإدارة الإلكترونية - [51] لتمكينها

من الولوج إلى سجل الحالة المدنية للتأكد من أهلية المترشحين والولوج إلى التطبيقية الخاصة بصحيفة السوابق العدلية للتأكد من خلّوها من موانع الترشح، [52] الأمر الذي يساهم في سرعة ودقة عملية دراسة ملفات الترشح.

وبعد انتهاء فترة إيداع الترشحات وضبط قوائم المترشحين يتم إعداد البطاقة الوطنية الخاصة بالمترشحين، هدفها تسهيل معاينة ومراقبة حالات الترشحات المتكررة عبر عدة دوائر انتخابية، من خلال ملأ استمارة متوفرة على مستوى المنصة الإلكترونية للسلطة المستقلة من طرف المندوبون الولائيون تتضمن كافة البيانات المتعلقة بالقوائم المترشحة.[53]

الفرع الثالث: استحداث منصة إلكترونية للتأطير :

تعتبر مرحلة التصويت محور العملية الانتخابية وأكثر المراحل دقة وحساسية وتأثيرا على نزاهة وشفافية الانتخابات. وتعتبر الإدارة الجيدة لعملية التصويت حجر الزاوية في نجاح العملية الانتخابية، ولا نكون أمام إدارة ناجحة إلا إذا تم التركيز على العامل البشري من حيث الحياد، الكفاءة والتكوين ... الأمر الذي يقتضي أن تحظى عملية اختيار أعوان الإدارة الانتخابية بعناية خاصة.[54]

طبقا للمادة 129 من الأمر 21-01 "يعد منسق المندوبية الولائية للسلطة المستقلة قوائم مراكز ومكاتب التصويت ويحيّنها، ويوزع الهيئة الناخبة عليها. يعين أعضاء مكتب التصويت والأعضاء الإضافيون ويسخرون بمقرر من منسق المندوبية الولائية للسلطة المستقلة من بين الناخبين المقيمين في إقليم الولاية، باستثناء المترشحين وأقاربهم وأصهارهم إلى

غاية الدرجة الرابعة والأفراد المنتمين إلى أحزابهم بالإضافة إلى الأعضاء المنتخبين..."

ومن أجل ذلك، سعت السلطة المستقلة لإنشاء قاعدة بيانات مركزية خاصة بقوائم مؤطري مراكز ومكاتب التصويت مثبتة في شبكة معلوماتية داخلية (Intranet) تسمح بتحيينها عن بعد من طرف منسقي المندوبيات الولائية، كما يمكن من خلالها استخراج معلومات المؤطرين من البطاقية الوطنية للحالة المدنية والتأكد كذلك من تسجيلهم في البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة.[55]

فضلا عن ذلك، يمكن للمنسقين الولائيين من خلال المنصة الإلكترونية للتأطير القيام بكافة الإجراءات المتعلقة بتسجيل مراقبي مكاتب ومراكز التصويت ومراقبي اللجان البلدية والولائية من ممثلي المترشحين وطباعة القوائم والشارات الخاصة بهم.[56]

إذ تساهم الشبكة الداخلية في تحسين فاعلية الأداء واتخاذ القرار، سهولة تخزين وحفظ البيانات وحمايتها من الكوارث والعوامل الطبيعية وتسهيل الحصول عليها وتبادلها، سهولة عقد الاجتماعات عن بعد بين السلطة المستقلة ومندوبياتها المحلية (Vidéo conferencing)، سرعة وصول التعليمات والمعاملات الإدارية.... [57]

الفرع الرابع: وضع نظام معلوماتي لجمع النتائج:

نظرا لأهمية مرحلة فرز الأصوات وخطورتها وضرورة إدارتها بحيادية ووجوب توفر ضمانات نزاهة جميع خطواتها، تناولتها التشريعات الانتخابية

بدرجة عالية من الأهمية وذلك من خلال وضع تنظيم قانوني مفصل ودقيق بالشكل الذي يحد من ارتكاب الأفعال التي تنتقص من حقيقة نتائج الانتخاب.[58]

ومن أجل ذلك، وضعت السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات نموذجا جديدا لمحضر الفرز،[59] أدرجت فيه عناصر تتعلق بتأمينه وتعريفه وتتبع مساره أهمها الختم الجاف الرسمي للدولة والرقم التسلسلي لمحضر الفرز،[60] وذلك لتجنب أي استخدام احتيالي أو ضار.

كما أنشأت نظاما لإدارة وتوزيع وتتبع تلك المحاضر عن طريق فتح سجل مرقم وموقع بالأحرف الأولى من قبل مندوب السلطة على مستوى الولاية والبلدية، يشتمل على هوية العون المكلف باستلام هذه الوثيقة (اللقب، الاسم، الصفة) والهيئة المرسل إليها هذه الوثيقة (الولاية والبلدية ومكتب ومركز التصويت التابع لها)، الرقم والأرقام التسلسلية المطابقة وتاريخ الاستلام وتوقيع الشخص المعني.[61]

وبما أن جميع المحاضر معرفة بأرقام تسلسلية فإنه في حالة إتلافها أو تخريبها أو حدوث أي وضع يجعلها خارج الاستعمال، يتم إرجاع المحضر بواسطة العون المكلف بتسليمه أو استلامه، ويتم استبداله بنفس الأشكال، ويحدد في السجل "استبدال الرقم التسلسلي كذا" وفي حالة اختفاء أو سرقة مطبوع يتم استبداله بنفس الشكل على أساس تصريح بضياع مدعما بتقرير موقع قانونا من قبل العون المكلف به مع إبلاغ السلطة المستقلة بذلك.[62]

كما اعتمدت السلطة المستقلة في عملية تحرير النسخ الثلاثة الأصلية لمحضر الفرز[63] على تقنية تتبّع رقمية[64] من خلال إدراج ثلاثة أرقام تسلسلية في كل نسخة من النسخ الثلاثة، الرقم التسلسلي الأول خاص بتلك النسخة، والرقمين التسلسليين الثاني والثالث خاصين بالنسختين الأصليتين الثانية والثالثة. وهو ما من شأنه أن يحول دون تغييرها أو محاولة التلاعب بمحتواها.

بعد استلام محاضر الفرز تقوم اللجان الانتخابية البلدية بمراقبتها والتأكد من صحة البيانات المدرجة فيها، ثم القيام بعملية إحصاء الأصوات وتحرير محضر الإحصاء البلدي، وقد عمدت السلطة المستقلة بمناسبة الاستفتاء حول مشروع تعديل الدستور لعام 2020 إلى تدعيم محاضر الإحصاء البلدي بخصائص تجعلها مؤمنة ضد التزوير أو التغيير أهمها مؤشر ترابط الأمان أو خيط الأمان المستخدم في الأوراق النقدية.

وتجدر الإشارة إلى أن السلطة المستقلة تسير بخطى متأنية نحو الأخذ بالتصويت الإلكتروني، وقد كانت التجربة الأولى باعتماد قائمة توقيعات إلكترونية في انتخابات التجديد النصفي لأعضاء مجلس الأمة المنتخبين لولاية الجزائر العاصمة، حيث تم إثبات هوية الناخبين عن طريق مسح بطاقة التعريف البيومترية واستعمال البصمة الإلكترونية للتوقيع لتأكيد إتمام التصويت، وهو ما ساعد على التحديث الآلي لنسب المشاركة في التطبيقة الإلكترونية المخصصة لذلك، والتي يتم من خلالها أيضا تحرير محضري الإحصاء والتركيز آليا تحت إشراف اللجان المختصة عن طريق إدراج بيانات محاضر الفرز.[65]

تهدف السلطة المستقلة من خلال تبني مشروع رقمنة العملية الانتخابية إلى تحسين كفاءة الانتخابات وتعزيز الثقة في نزاهة العملية الانتخابية، وبالتالي التأثير الإيجابي على نسب المشاركة في الانتخابات والتقليل من العزوف عن التصويت، وتعد سياسة التدرج في تطبيق الرقمنة من العوامل المهمة لإنجاحها، إلى أن تتوج باعتماد التصويت الإلكتروني.

المطلب الثاني: آفاق رقمنة العملية الانتخابية :

لقد أضحت عملية تطويع التكنولوجيا في تسيير الانتخابات ضرورة ملحة تهدف من خلالها الحكومات إلى تسهيل وتسريع العملية الانتخابية وترشيد الموارد والنفقات وضمان نزاهة وشفافية الانتخابات، وهو ما ينعكس إيجابا على ثقة الناخب في الإدارة الانتخابية وحمايتها للإرادة الشعبية من جهة، وفي علاقة الحكام بالمحكومين من جهة ثانية.

لذلك تسعى السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات أسوة بنظيراتها في الأنظمة الديمقراطية المقارنة في اتجاه اعتماد التصويت الإلكتروني، غير أن عملية الانتقال تتطلب تخطيطا مسبقا. "ذلك أنه إذا لم يكن التصويت الإلكتروني مخططا ومصمما بعناية فمن الممكن أن يقوّض العملية الانتخابية بأسرها، ومن ثم فمن المهم تكريس الوقت والموارد الكافية للنظر في الأخذ به من عدمه".[66]

إن البنية القاعدية التقنية التي ترتكز عليها الإدارة الانتخابية في الجزائر والتي تشمل قواعد بيانات كل من الناخبين والمترشحين ومؤطري

العملية الانتخابية، تسمح لها بالتقدم خطوة أخرى في اتجاه اعتماد التصويت الإلكتروني وذلك من خلال:

- سن النصوص القانونية التي توفر الأساس القانوني المطابق للدستور وتضبط المصطلحات القانونية التي تتماشى والأسلوب المتبع في التصويت مثل معنى الهوية الرقمية والتوقيع الإلكتروني وغيرها، وتوفر الحماية الجزائية الملائمة عن كل فعل أو امتناع عن فعل يشكل جريمة انتخابية إلكترونية ويخل بالسير الحسن وبمصداقية العملية الانتخابية،
- اعتماد بطاقة الناخب البيومترية مزودة بنظام تشفير وتستند على البيانات البيولوجية للتحقق من هوية الناخب كالبصمة الإلكترونية للتأكد من هوية الناخب،
- إجراء دراسة معمقة لاختيار نظام التصويت الملائم وتقييم الكلفة الإجمالية للاقتناء والصيانة والتخزين. وتكاليف التجديد التي يفرضها التطور التكنولوجي السريع، أو إمكانية استئجارها كمرحلة أولية. ونقترح في هذا إطار اعتماد شاشة اللمس مع جهاز مسح بطاقة الناخب البيومترية لإثبات الهوية والبصمة الإلكترونية للتوقيع، مع وجوب طباعة وصل الانتهاء من التصويت يوضح اسم المترشح أو القائمة المترشحة المختارة ولا يكشف هوية الناخب، يتم الاحتفاظ به في صناديق الاقتراع تحسبا لإعادة الفرز اليدوي،
- إجراء دورات تكوينية مكثفة يشرف عليها خبراء مورِّد النظام لإكساب أعوان وتقنيي السلطة المستقلة الكفاءة والخبرة اللازمة للتعامل مع تشغيل الأجهزة ومعالجة البيانات وإدارة كافة الظروف الطارئة،

- إعادة النظر في تشكيلة السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات والتركيز على ذوي الاختصاصات التقنية والإعلام الآلي والقانونيين،
- تجربة النظام عدة مرات للتأكد من خلوه من الأعطاب أو من إمكانية اختراقه بالاستعانة بالخبراء والمختصين، ومثال ذلك "ما قامت به البرازيل في عام 2009 بتنظيم مسابقة لاختراق النظام لخلق مزيد من الثقة في التكنولوجيا المعمول بها"،[67]
- دعم مراكز البحث النظرية لدراسة تكامل الإطار القانوني المعتمد والحماية الجزائية الواجبة للمعطيات من جهة ودراسة الإطار السوسيولوجي لرصد توجهات الناخب والطبقة السياسية ومقدار الثقة في النظام المتبع من جهة ثانية. وتمويل مراكز البحث التطبيقية لتطوير وتحصين نظام التصويت الالكتروني المختار بهدف الاستقلال عن الجهة المورِّدة للنظام،
- تكثيف حملات التوعية المدنية في الوسائط الإعلامية المختلفة لتوضيح طرق التصويت ولكسب ثقة الناخب وإجماع الطبقة السياسية،
- أخذ الوقت الكافي لاختيار وتجربة النظام وكسب ثقة الأطراف فيه "لأن الثقة قد تحتاج أعواما لبنائها لكن فقدانها لا يحتاج إلا ليوم واحد في حال حدوث مشكلات تقنية أو خلافات سياسية كبيرة"،[68]
- التقييم المستمر للنظام بعد انتهاء كل عملية انتخابية للوقوف على نقاط القوة ومواطن الضعف بهدف تحسين وضبط النظام المختار.

خاتمة :

لقد فرض التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم على الحكومات مواكبة تقدمه المتسارع. ذلك التقدم لم يعد حكرا على

النشاطات العلمية والاقتصادية والتجارية فقط بل امتد إلى الإدارة العامة التي تشهد تحولا نحو الإدارة الإلكترونية، لما لها من أثر إيجابي على تحسين الخدمة العمومية.

ومن بين الأنشطة الإدارية التي طالتها الرقمنة نجد إدارة العملية الانتخابية، حيث سعت السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات بما لها من صلاحيات إلى استغلال الثورة التكنولوجية لتعزيز الثقة في نزاهة وشفافية العملية الانتخابية، شملت هذه المساعي بعض مراحل العملية الانتخابية وغابت عن بعضها الآخر، وقد حاولنا من خلال هذا المقال دراسة مظاهر رقمنة العملية الانتخابية وآفاقها استئناسا بما تشهده النظم الانتخابية المقارنة من تطور وقد توصلنا إلى النتائج التالية:

- يساهم اعتماد التصويت الإلكتروني في خفض التكاليف على المدى البعيد وفي تسهيل العملية الانتخابية، خاصة من حيث دقة وسرعة معالجة البيانات وعدم الحاجة لعدد كبير من الأعوان أو لتعطيل الدوام في المؤسسات العمومية يوم الاقتراع،

- تحيط بنظام التصويت الإلكتروني عدة مخاوف أهمها مسألة تأمين النظام ضد القرصنة أو الأعطاب، ومدى استقلاله عن الجهة الموردة، ومدى احترامه لسرية الاقتراع كمبدأ دستوري وكذلك بساطة ووضوح إجراءاته لعامة الناخبين وإمكانية مراقبتها من قبل ممثلي المترشحين والأحزاب المشاركة.

- يتطلب اعتماد التصويت الإلكتروني في الجزائر إنشاء أرضية تشريعية وتقنية مناسبة، وإجراء دراسة معمقة لاختيار النظام التصويت الملائم.

- يتوقف نجاح نظام التصويت المختار على عدة عوامل أهمها، التركيز على الدورات التكوينية لفائدة أعوان السلطة المستقلة وتكثيف حملات التوعية المدنية ودعم مراكز البحث القانونية والسوسيولوجية والتقنية المتخصصة في هذا المجال.

****

الهوامش :

1- انظر: تقرير اللجنة العالمية للانتخابات والديمقراطية والأمن، تعميق الديمقراطية: استراتيجية لتحسين نزاهة الانتخابات في جميع أنحاء العالم، منشورات المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات ومؤسسة كوفي آنان، السويد، سبتمبر 2012، ص 21.

2- المواد من 168 إلى 187 من القانون العضوي رقم 12-01 المؤرخ في 12 جانفي 2012 يتعلق بنظام الانتخابات، الجريدة الرسمية عدد01 الصادرة في 14 جانفي 2012.

3- المادة 194 من التعديل الدستوري لعام 2016 الصادر في القانون رقم 1601 المؤرخ في 06 مارس 2016، الجريدة الرسمية عدد 14 الصادرة في 07 مارس 2016.

4- القانون العضوي رقم 19-07 المؤرخ في 14 سبتمبر 2019 المتعلق بالسلطة الوطنية المستقلة للانتخابات، الجريدة الرسمية عدد 55 لسنة 2019.

5- القانون العضوي رقم 19-08 المؤرخ في 14 سبتمبر 2019 المعدل والمتمم للقانون العضوي رقم 16-10 المتعلق بنظام الانتخابات، الجريدة الرسمية عدد 55 لسنة 2019.

6- المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المتضمن تعديل الدستور المؤرخ في 30 ديسمبر 2020، الجريدة الرسمية عدد 82 لسنة 2020.

7- نهلة جديدي، حياد الإدارة الانتخابية في التشريعين التونسي والجزائري، أطروحة دكتوراه تخصص قانون عام، كلية الحقوق جامعة صفاقس، الجمهورية التونسية، السنة الجامعية 2022-2021، ص 75.

8- استحدثت البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة بمناسبة الانتخابات التشريعية لعام 2017، ثم تم تقنينها بموجب القانون العضوي رقم 19-08 المعدل والمتمم للقانون العضوي رقم 16-10 المتعلق بنظام الانتخابات.

- المادة 3 من القانون العضوي رقم 19-08 المتضمنة تعديل المادة 13 مكرر والمادة 5 المتضمنة تعديل المادة 207 مكرر من القانون العضوي رقم 16-10 المتعلق بنظام الانتخابات، الجريدة الرسمية، عدد 55.

9- حسب تصريح السيد محمد شرفي رئيس السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات في مؤتمر صحفي منعقد في شهر جانفي 2021 "... لقد تم وضع برنامج استراتيجي يمتد من 4 إلى 5

سنوات على الأقل من أجل بلوغ الهدف المتمثل في التصويت الالكتروني..." مذكرا بنجاح السلطة في عملية التسجيل عن بعد في القوائم الانتخابية. وكالة الأنباء الجزائرية، " قانون الانتخابات الجديد يضمن تدعيم استرجاع الثقة بين المواطن والدولة"، www.aps.dz منشور بتاريخ 10 جانفي 2021 ، اطلع عليه بتاريخ 28 مارس 2024 على الساعة 14:07.

10- محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 13.

11- جمال الدين دندن، "آفاق الرقمنة وانعكاساتها على التنمية الاقتصادية"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي بأفلو، المجلد 6، العدد 3، 2023، ص 58.

12- نوال معزوزي، الرقمنة آلية لتعزيز حق التقاضي، مجلة أبحاث، المجلد 8، العدد 1، 2023، ص 482.

13- علي حميدوش، بوزيده حميدة، "اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة - المتطلبات والعوائد- تجارب دولية "دروس وعبر"، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، جامعة بومرداس، المجلد 8، العدد 1، سنة 2020، ص 44.

14- جمال عايدي، "الرقمنة وآثارها التنظيمية في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الموظفين"، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 16، العدد 1، 2022، ص 561.

15- طواهرية آمال ، بن عمر عادل، "الرقمنة كآلية لتجسيد كفاءة وفاعلية التسيير المالي والإداري"، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية، جامعة سطيف 2، المجلد 5، العدد1، 2023، ص 88.

- روفيا كوال، فؤاد بوفطيمة، "مساهمة الرقمنة في تفعيل مشاركة المعرفة - الإمارات العربية نموذجا"، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، المركز الجامعي بإليزي، المجلد 5، العدد 2، 2022، ص 101.

16- المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات، مقدمة إلى التصويت الالكتروني - اعتبارات جوهرية، ستوكهولم، السويد، 2015، ص 6.

17- شبكة المعرفة الانتخابية، متحصل عليها من الرابط: https://aceproject.org/ace-ar/topics/et/eth/default

18- وهج عباس،دور التصويت الالكتروني في سير العملية الانتخابية، متحصل عليه من الرابط:

https://www.researchgate.net/publication/311228386_dwr_altswyt_alalktrwny_fy_syr_almlyt_alantkhabyt#fullTextFileContent.

19- عبد العزيز عبد الله المعاودة، "التصويت الالكتروني بين الواقع والمأمول"، المجلة القانونية، البحرين، العدد 12، د س، ص 19.

20- صدام فيصل كوكز المحمدي، التصويت الإلكتروني وأمن العملية الانتخابية الالكترونية، متحصل عليه من الرابط:

https://www.researchgate.net/publication/322095598_altswyt_alalktrwny_wamn_almlyt_alantkhabyt_alalktrwnyt_drast_qanwnyt_lttwyr_altjrbt_alantkhabyt_alraqyt.

21- نور الدين بيطاط ونبيل كريبش، "تقنيات التصويت الالكتروني كأداة لتحسين العملية الانتخابية"، المجلة الجزائرية للتنمية والأمن، جامعة باتنة 1، المجلد 10، العدد 18، جانفي 2021، ص 416.

22- عبد العزيز عبد الله الراشد المعاودة، المرجع السابق، ص 19.

23- شبكة المعرفة الانتخابية، الموقع نفسه.

24- صدام فيصل كوكز المحمدي، المرجع السابق، ص 6.

25- شبكة المعرفة الانتخابية، الموقع السابق.

26- عبد العزيز عبد الله راشد المعاودة، المرجع السابق، ص 20.

27- شبكة المعرفة الانتخابية، الموقع السابق.

28- محمد الأمين المستاري، عبار عمر، "التصويت الإلكتروني وفرص تطبيقه في الجزائر"، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، جامعة سيدي بلعباس، المجلد 8، العدد 2، ديسمبر 2022، ص 343.

29- عبد العزيز عبد الله راشد المعاودة، المرجع السابق، ص 21.

30- نور الدين بيطاط، نبيل كريبش، المرجع السابق، ص 418،419.

- وهج عباس، المرجع السابق، ص 8،9.

31- نور الدين بيطاط، نبيل كريبش، المرجع السابق، ص 419.

- صدام فيصل كوكز المحمدي، المرجع السابق، ص 21-23.

32- نور الدين بيطاط، نبيل كريبش، المرجع السابق، ص 421.

33- المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات، المرجع السابق، ص 21، ص 26.

34- نفس المرجع، ص 22.

35- نور الدين بيطاط، نبيل كريبش، المرجع السابق، ص 423.

36- المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات، المرجع السابق، ص 18.

37- عبد العزيز عبد الله راشد المعاودة، المرجع السابق، ص 27.

38- نفس المرجع، ص 29.

39- انطلقت المراجعة الاستثنائية للقوائم الانتخابية بمناسبة الانتخابات الرئاسية لعام 2019 في الفترة ما بين يوم الأحد 22 سبتمبر إلى غاية يوم 06 أكتوبر 2019 أي لمدة أسبوعين فقط، أما المراجعة العادية لنفس السنة فانطلقت في الفترة ما بين 12 أكتوبر 2019 إلى غاية 17 أكتوبر 2019 لمدة 6 أيام.

40- المواد من 59 إلى 61 من الأمر 21-01 المتضمن القانون العضوي المتعلق بنظام الانتخابات.

41- انظر: كلثوم عطاب، المكي دراجي، "رقمنة الشباك الإلكتروني الموحد للوثائق البيومترية كآلية لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر: بلدية ورقلة أنموذجا"، مجلة الاجتهاد القضائي، مخبر أثر الاجتهاد القضائي على حركة التشريع، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بسكرة، المجلد 13، العدد 02، أكتوبر 2021، ص ص 1253-1280.

42- المادة 53 من الأمر 21-01 المتضمن القانون العضوي المتعلق بنظام الانتخابات.

43- خليل فيشوش، "أثر استخدام التكنولوجيا في إدارة العملية الانتخابية: تشريعيات الجزائر ماي 2017 أنموذجا"، مجلة البحوث السياسية والإدارية، جامعة الجلفة، المجلد 06، العدد 02،2017 ، ص 71.

- تتضمن البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة حسب قرار السلطة المستقلة رقم 06 المؤرخ في أول أوت 2023 البيانات التالية: - اسم البلدية والولاية أو الممثلية الدبلوماسية أو القنصلية حسب الحالة؛ - لقب الناخب واسمه؛ - تاريخ ومكان ميلاده؛ - الرقم التعريفي الوطني؛ - اسم الأب؛ - لقب الأم واسمها؛ - مكان الإقامة؛ - رقم وتاريخ التسجيل في القائمة الانتخابية؛ - تسمية ورقم مركز التصويت؛ - رقم مكتب التصويت.

44- المادة 70 من القرار رقم 06 المؤرخ في 1 أوت 2023 يحدد شروط وكيفيات ضبط البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة واستعمالها.

45- وهج عباس، المرجع السابق، ص 2.

46- المادة 55 من القرار رقم 06 المؤرخ في 1 أوت 2023 يحدد شروط وكيفيات ضبط البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة واستعمالها.

47- المادة 58 من القرار رقم 06 المؤرخ في 1 أوت 2023 يحدد شروط وكيفيات ضبط البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة واستعمالها.

48- المواد من 60 إلى 62 من القرار رقم 06 المؤرخ في 1أوت 2023 يحدد شروط وكيفيات ضبط البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة واستعمالها.

49- المادة 37 من التعديل الدستوري لعام 2020 على أن كل المواطنين سواسية أمام القانون، كما أقرت المادة 56 منه بأن لكل مواطن تتوفر فيه الشروط القانونية أن ينتخب وينتخب.

50- انظر: السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات، التقرير النهائي حول الانتخابات الرئاسية 12ديسمبر 2019، ص 54-55.

51- انظر: المكي دراجي، راشدة موساوي، "دور الإدارة الإلكترونية في تطوير الخدمة العمومية والمرفق العام في الجزائر -دراسة لنموذجين قطاعيين: العدالة - الداخلية والجماعات المحلية-، مجلة العلوم القانونية والسياسية، مخبر السياسات العامة وتحسين الخدمة العمومية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الوادي، الجزء الأول، العدد 17، جانفي 2018، ص 27-37.

52- المادة 8 من قرار رقم 53 المؤرخ في 14مارس 2021 يحدد كيفيات إيداع قوائم المترشحين لانتخاب أعضاء المجلس الشعبي الوطني، متحصل عليه من موقع السلطة المستقلة على الرابط الإلكتروني: www. ina-elections.dz.

53- انظر: المنشور رقم: 1حول الإجراءات العملية لإيداع الترشيحات لانتخاب أعضاء المجلس الشعبي الوطني طبقا لأحكام القانون العضوي المتعلق بالانتخابات، 14 مارس 2021، متحصل عليه من موقع السلطة المستقلة على الرابط الإلكتروني: www. ina-elections.dz.

54- عفيفي كامل عفيفي، الانتخابات النيابية وضماناتها الدستورية والقانونية دراسة مقارنة، د ط، دار الجامعيين، مصر، 2002، ص 1001-1003.

55- السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات، التقرير النهائي حول الانتخابات الرئاسية، المرجع السابق، ص 69.

56- قرار رقم: 267 مؤرخ في 28 أفريل 2021 يحدد كيفيات تعيين ممثلي المترشحين على مستوى مراكز ومكاتب التصويت ويضبط كيفيات ممارسة رقابة عمليات التصويت، متحصل عليه من موقع السلطة المستقلة على الرابط الإلكتروني: www. ina-elections.dz.

- البرقية رقم / 278 ر.س.و.م.إ 2021 / إلى السادة منسقي المندوبيات الولائية للسلطة الوطنية المستقلة للانتخابات.

57- للتوسع أكثر انظر: إسماعيل سايحي، المكي دراجي، "الإدارة الإلكترونية بين مقتضيات الشفافية وإشكالية التخلص من البيروقراطية في الأجهزة الحكومية"، مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الوادي، المجلد 12، العدد 02، سبتمبر 2021، ص ص 688-709.

58- هاشم حسين الجبوري، الضمانات الدستورية لنزاهة الانتخابات النيابية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر، 2013، ص 181.

59- تنص الفقرة الأخيرة من المادة 155 من الأمر رقم 21-01 المتعلق بنظام الانتخابات على أنه "... تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة وكذا المميزات التقنية لمحضر الفرز بقرار من رئيس السلطة المستقلة".

60- القرار رقم 208 المتعلق بالمواصفات التقنية لمحضر الفرز، مؤرخ في 23 نوفمبر 2019، متحصل عليه من موقع السلطة المستقلة على الرابط الإلكتروني: www. ina-elections.dz.

61- التعليمة رقم 01 تتعلق بالمرحلة التحضيرية للانتخاب الرئاسية ليوم 12 ديسمبر 2019، متحصل عليه من موقع السلطة المستقلة على الرابط الإلكتروني: www. ina-elections.dz.

62- نفس المرجع.

63- حسب المادة 155 من الأمر 21-01 "يحرر محضر الفرز في ثلاث نسخ يوقعها أعضاء مكتب التصويت وتوزع كالآتي:

- نسخة إلى رئيس مكتب التصويت لتعليقها داخل مكتب التصويت،

- نسخة إلى رئيس اللجنة الانتخابية البلدية مع الملاحق مقابل وصل استلام يسلمها رئيس مكتب التصويت أو نائب الرئيس...

- نسخة إلى منسق المندوبية الولائية للسلطة المستقلة أو ممثله يسلمها رئيس مركز التصويت".

64- انظر: التعليمة رقم 07 تتعلق بكيفيات إعداد وتحرير محضر فرز الأصوات على مستوى مكاتب التصويت بمناسبة الانتخابات الرئاسية ليوم 12 ديسمبر 2019، مؤرخة في 07 ديسمبر 2019، متحصل عليه من موقع السلطة المستقلة على الرابط الإلكتروني: www.ina-elections.dz.

65- اطلع على موقع السلطة المستقلة على الرابط الإلكتروني : نشاطات السلطة الوطنية المستقلة للإنتخابات (ina-elections.dz).

66- المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات، المرجع السابق، ص 6.

67- المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات، المرجع السابق، ص 20.

68- نفس المرجع، ص 29.

المصادر والمراجع :

أ)- النصوص القانونية:

1- القانون العضوي 12-01 المؤرخ في 12 جانفي 2012 يتعلق بنظام الانتخابات، الجريدة الرسمية عدد: 01الصادرة في 14 جانفي 2012.

2- القانون العضوي 19-07 المؤرخ في 14 سبتمبر 2019 المتعلق بالسلطة الوطنية المستقلة للانتخابات الجريدة الرسمية عدد 55 لسنة 2019.

3- القانون العضوي رقم 19-08 المؤرخ في 14 سبتمبر 2019 المعدل والمتمم للقانون العضوي رقم 16-10 المتعلق بنظام الانتخابات الجريدة الرسمية عدد 55 لسنة 2019.

4- القانون العضوي رقم 21-01 المؤرخ في 10 مارس 2021 المتعلق بنظام الانتخابات، الجريدة الرسمية عدد 17 لسنة 2021.

5- القانون رقم 16-01 المؤرخ في 06 مارس 2016، المتضمن تعديل الدستور، الجريدة الرسمية عدد 14الصادرة في 07 مارس 2016.

6- المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 30 ديسمبر 2020، المتضمن تعديل الدستور، الجريدة الرسمية عدد 82 لسنة 2020.

ب)- القرارات والتعليمات الصادرة عن السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات:

1- قرار رئيس السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات رقم 208 المتعلق بالمواصفات التقنية لمحضر الفرز، مؤرخ في 23 نوفمبر 2019.

2- التعليمة رقم 01 تتعلق بالمرحلة التحضيرية للانتخاب الرئاسي ليوم 12ديسمبر 2019.

3- التعليمة رقم 07 تتعلق بكيفيات إعداد وتحرير محضر فرز الأصوات على مستوى مكاتب التصويت بمناسبة الانتخابات الرئاسية ليوم 12 ديسمبر 2019، مؤرخة في 07 ديسمبر 2019.

4- القرار رقم 53 المؤرخ في 14 مارس 2021 يحدد كيفيات إيداع قوائم المترشحين لانتخاب أعضاء المجلس الشعبي الوطني.

5- منشور رقم 1 حول الإجراءات العملية لإيداع الترشيحات لانتخاب أعضاء المجلس الشعبي الوطني طبقا لأحكام القانون العضوي المتعلق بالانتخابات، 14مارس 2021.

6- قرار رقم 267 مؤرخ في 28 أفريل 2021 يحدد كيفيات تعيين ممثلي المترشحين على مستوى مراكز ومكاتب التصويت ويضبط كيفيات ممارسة رقابة عمليات التصويت.

7- البرقية رقم /278 ر.س.و.م.إ 2021/ إلى السادة منسقي المندوبيات الولائية للسلطة الوطنية المستقلة للانتخابات.

8- القرار رقم 06 المؤرخ في 1 أوت 2023 يحدد شروط وكيفيات ضبط البطاقية الوطنية للهيئة الناخبة واستعمالها.

ج)- الكتب:

1- عبد المجيد رمضان، معمر بن عقة، التصويت الإلكتروني وفرص تطبيقه في انتخابات دول العالم، النشر الجامعي الجديد، الجزائر، 2020.

2- عفيفي كامل عفيفي، الانتخابات النيابية وضماناتها الدستورية والقانونية دراسة مقارنة، د ط، دار الجامعيين، مصر، 2002.

3- هاشم حسين الجبوري، الضمانات الدستورية لنزاهة الانتخابات النيابية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر، 2013.

4- محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.

د)- الأطروحات:

1- نهلة جديدي، حياد الإدارة الانتخابية في التشريعين التونسي والجزائري، أطروحة دكتوراه تخصص قانون عام، كلية الحقوق جامعة صفاقس، الجمهورية التونسية، السنة الجامعية 2022-2021.

هـ)- المقالات العلمية:

1- المكي دراجي، راشدة موساوي، "دور الإدارة الإلكترونية في تطوير الخدمة العمومية والمرفق العام في الجزائر - دراسة لنموذجين قطاعيين: العدالة - الداخلية والجماعات المحلية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، مخبر السياسات العامة وتحسين الخدمة العمومية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الوادي، الجزء الأول، العدد 17، جانفي 2018.

2- إسماعيل سايحي، المكي دراجي، "الإدارة الإلكترونية بين مقتضيات الشفافية وإشكالية التخلص من البيروقراطية في الأجهزة الحكومية"، مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الوادي، المجلد 12، العدد 02، سبتمبر 2021.

3- جمال الدين دندن، "آفاق الرقمنة وانعكاساتها على التنمية الاقتصادية"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي بأفلو، المجلد 6، العدد 3، 2023.

4- جمال عايدي، "الرقمنة وآثارها التنظيمية في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الموظفين"، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 16، العدد 1، 2022.

5- خليل فيشوش، "أثر استخدام التكنولوجيا في إدارة العملية الانتخابية: تشريعيات الجزائر ماي 2017 أنموذجا"، مجلة البحوث السياسية والإدارية، جامعة الجلفة، المجلد: 06، العدد 02، 2017.

6- روفيا كوال، فؤاد بوفطيمة، "مساهمة الرقمنة في تفعيل مشاركة المعرفة-الإمارات العربية نموذجا"، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، المركز الجامعي بإليزي، المجلد 5، العدد 2، 2022.

7- صدام فيصل كوكز المحمدي، التصويت الإلكتروني وأمن العملية الانتخابية الالكترونية، متحصل عليه من الرابط:
https://www.researchgate.net/publication/322095598_altswyt_alalktrwny_wamn_almlyt_alantkhabyt_alalktrwnyt_drast_qanwnyt_lttwyr_altjrbt_alantkhabyt_alraqyt
8- طواهرية آمال، بن عمر عادل، "الرقمنة كآلية لتجسيد كفاءة وفاعلية التسيير المالي والإداري"، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية، جامعة سطيف 2، المجلد 5، العدد 1، 2023.
9- عبد العزيز عبد الله راشد المعاودة، "التصويت الالكتروني بين الواقع والمأمول"، المجلة القانونية، البحرين، العدد 12.
10- علي حميدوش، بوزيده حميدة، "اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة - المتطلبات والعوائد- تجارب دولية"دروس وعبر"، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، جامعة بومرداس، المجلد 8، العدد 1، سنة 2020.
11- كلثوم عطاب، المكي دراجي، "رقمنة الشباك الإلكتروني الموحد للوثائق البيومترية كآلية لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر: بلدية ورقلة أنموذجا"، مجلة الاجتهاد القضائي، مخبر أثر الاجتهاد القضائي على حركة التشريع، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بسكرة، المجلد 13، العدد 02، أكتوبر 2021.
12- نور الدين بيطاط ونبيل كريبش، "تقنيات التصويت الالكتروني كأداة لتحسين العملية الانتخابية"، المجلة الجزائرية للتنمية والأمن، جامعة باتنة 1، المجلد 10، العدد 18، جانفي 2021.
13- محمد الأمين المستاري، عبار عمر، "التصويت الإلكتروني وفرص تطبيقه في الجزائر"، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، جامعة سيدي بلعباس، المجلد 8، العدد 2، ديسمبر 2022.
14- وهج عباس، دور التصويت الالكتروني في سير العملية الانتخابية، متحصل عليه من الرابط:
https://www.researchgate.net/publication/311228386_dwr_altswyt_alalktrwny_fy_syr_almlyt_alantkhabyt#fullTextFileContent.

15- نوال معزوزي، الرقمنة آلية لتعزيز حق التقاضي، مجلة أبحاث، المجلد 8، العدد 1، 2023.

و)- الأدلة والتقارير الرسمية:

1- السلطة الوطنية المستقلة للانتخابات، التقرير النهائي حول الانتخابات الرئاسية 12 ديسمبر 2019.

2- المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات، مقدمة إلى التصويت الالكتروني - اعتبارات جوهرية، ستوكهولم، السويد، 2015.

3- تقرير اللجنة العالمية للانتخابات والديمقراطية والأمن، تعميق الديمقراطية: إستراتيجية لتحسين نزاهة الانتخابات في جميع أنحاء العالم، منشورات المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات ومؤسسة كوفي آنان، السويد، سبتمبر 2012.

ز)- مواقع إلكترونية:

1- شبكة المعرفة الانتخابية: https://aceproject.org/ace-ar/topics/et/eth/default

2- موقع السلطة المستقلة: ina-elections.dz

3- وكالة الأنباء الجزائرية: www.aps.dz