التحديات القانونية لتقنيات التصويت الإلكتروني وأثرها على فاعلية الانتخابات السياسية
دراسة مقارنة

المستشارة الدكتورة
أماني عمر حلمي
مستشارة بالنيابة الادرية
دكتوراه في القانون العام جامعة عين شمس

مقدمة

شهدت الكثير من الدول تطورا ملحوظا في استخدام وسائل التقنية الحديثة لمباشرة مظاهر الديمقراطية واختيار المجالس النيابية ، حيث تتبلور أهمية الوسائل الإلكترونية في دعم العملية الانتخابية وتوفير البيئة السليمة والتي تكفل فاعلية تطبيق إجراءات الانتخابات السياسية المختلفة من خلال استخدام تقنيات التصويت الإلكتروني .

- أهمية البحث:

يركز البحث على المفهوم القانوني للتصويت الإلكتروني الذي يضم كافة الإجراءات التي تستخدم فيها الوسائل الإلكترونية وتكنولوجيا الحاسب الآلي لتسجيل الأصوات الانتخابية وفرزها وإعلان النتائج الخاصة بالانتخابات بحياد وموضوعية.

كما يتناول البحث كافة الجوانب القانونية والضمانات التي توفر الأمن المعلوماتي والسرية اثناء التصويت الإلكتروني، حتى يثق الناخبون في نزاهة إجراءات الانتخابات السياسية ويعكس بدورة قوة ونزاهة الأداء للحكومة الالكترونية.

- أهداف البحث:

بيان نظم التصويت الإلكتروني والتنظيم التشريعي الخاص بها والتعرض لمدى فاعليتها في مختلف الدول العربية والغربية والتي تنوعت اساليبها في ادخال التقنيات الالكترونية المختلفة كالكروت المثقبة، وأنظمة المسح الضوئي، وأيضا نظام التصويت الإلكتروني المباشر والتصويت الإلكتروني عبر الإنترنت والتصويت الإلكتروني عن بعد.

- إشكالية البحث:

بالرغم من تنافس الدول في استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة وتطويعها بما يتناسب مع مباشرة اجراءات الانتخابات السياسية، وخاصة خلال جائحة كورونا وما سببته من أزمات صحية وسياسية واقتصادية تستلزم معها

إيجاد الحلول الحديثة للقضاء على تحديات هذه الازمة حتى تضمن بها الحكومة زيادة الإجراءات الاحترازية والوقائية وتطبيق تدابير التباعد الاجتماعي.

إلا انه في ذات الوقت تسعى مختلف الحكومات الى دعم النظام الانتخابي وزيادة نسبة الاقتراع من خلال منح كافة طوائف المجتمع المختلفة فرص المشاركة في تطوير ثقافتهم الإلكترونية ومباشرة حقوقهم السياسية.

وتبدو الإشكالية الحقيقية في استخدام هذه الوسائل فيما يتعلق بتحديات الثقافة الإلكترونية لدى معظم الناخبين، وكذلك إشكاليات الأمن السيبرانى[١] وحماية المعلومات والتي قد تتعرض فيها النظم الإلكترونية لمحاولات اختراق البيانات والاحتيال بنتائج انتخابية غير صحيحة تؤثر على شفافية وسرية التصويت اثناء العملية الانتخابية .

ولذلك يلزم التدخل التشريعي وإيجاد ضمانات حقيقية تكفل أولًا ثقة ومشاركة كافة طوائف المجتمع من الناخبين، وثانيًا ضمان الحماية من الاحتيال اثناء التصويت الإلكتروني والذي يؤثر على تغير النتائج والتلاعب فيها.

كما انه يلزم إيجاد نظم ذو كفاءة ودقة عالية حتى يتم تجنب الأخطاء البرمجية واعطال النظام الناتجة من سوء شبكة الاتصال أو الأعطال الفنية الأخرى.

- تساؤلات البحث:
- ماهي العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والتصويت الالكتروني؟

[١] الأمن السيبراني هو ممارسة حماية الأنظمة والشبكات والبرامج من الهجمات الرقمية. التي تهدف عادةً إلى الوصول إلى المعلومات الحساسة أو تغييرها أو إتلافها أو ابتزاز المال من المستخدمين أو مقاطعة العمليات التجارية. راجع في ذلك إبراهيم حمد الهنائي، محمد الأمين البشري وعادل عبد الله حميد التحقيقات الرقمية للجرائم السايبرانية ، بحث مقدم لجائزة وزير الداخلية ، الامارات ٢٠١٧.

- كيف يساهم التصويت الإلكتروني في دعم الفرص لمباشرة الحقوق السياسية للناخبين؟
- ما هو التنظيم القانوني لنظم التصويت الإلكتروني في الدول العربية والغربية؟
- ماهي المحاذير من استخدام وسائل التصويت الإلكتروني وضمانات نجاحها؟
- خطة البحث:
- **المبحث الأول:** مفهوم التصويت الإلكتروني ودوره في تنظيم مباشرة الحقوق السياسية.
- **المبحث الثاني:** التنظيم القانوني للتصويت الإلكتروني في دولة الإمارات وغيرها من النظم العربية والغربية.
- **المبحث الثالث:** منظومة التصويت الإلكتروني بين الفاعلية والضمان.

المبحث الأول
مفهوم التصويت الإلكتروني ودوره في تنظيم مباشرة الحقوق السياسية

تطورت التكنولوجيا الحديثة وساهمت في تطبيق اسس النظام الديمقراطي لمباشرة الحقوق السياسية والمساهمة في تطوير نظم الانتخابات، وذلك من خلال الطفرة في علوم البرمجيات والاتصالات المرتبطة بالإنترنت وتوظيفها في تقنيات التصويت الالكتروني.

ولذلك اتجهت الكثير من الدول الى أهمية التحول التكنولوجي وإجراء الانتخابات عن طريق التصويت الإلكتروني، في ظل سياسات التحول الرقمي[٢] الذي تسعى له الكثير من الإدارات داخل الدولة لمواكبة أسس الحكومة الالكترونية.

وسوف نتناول خلال هذا المبحث مطلبين:

- **المطلب الأول:** مفهوم التصويت الالكتروني وصوره المختلفة.
- **المطلب الثاني:** دور التصويت الالكتروني في تنظيم مباشرة الحقوق السياسية.

المطلب الأول
مفهوم التصويت الالكتروني وصوره المختلفة

يعتبر التصويت أو الاقتراع طريقة ديمقراطية تستخدمها فئة من الأفراد، من أجل اتخاذ قرار محدد يعبر عن وجهات نظرهم، وبعد استنفاد المناقشات السياسية والقانونية والتي تتم غالبا في المجالس البرلمانية أو الانتخابات السياسية[٣].

---

[٢] محمد الأمين البشري، الأدلة الرقمية، مفهومها ودورها في الاثبات ، ابوظبي معهد الامارات للجنسية والإقامة ٢٠١٥

[٣] د محمد مرغني خيري، الوجيز في النظم السياسية، ١٩٨٧، مطابع جامعة حلوان ، ص ٢١٧

وذلك حين تقوم الدولة بوضع أسس النظام الديمقراطي[٤] والذي يسمح لجمهور الناخبين بالإدلاء بأصواتهم تجاه المرشحين لشغل المناصب العليا بالدولة أو بشأن التصويت على قرارات ذات طبيعة دستورية أو سياسية.

فالتصويت هنا هو تعبير رسمي عن قبول أو رفض الفرد لاقتراح ما مرتبط بمباشرة حقوقه السياسية المتعلقة إما باختيار مرشح محدد أو جماعة مرشحين أو حزب سياسي معين، وكذلك يمكن مباشرته اثناء مناقشة مشروعات القوانين والتصويت على القرارات الهامة بالمجالس البرلمانية.

ومن ثم فانه وحسب القواعد الأصولية في النظم الانتخابية ان يتم التصويت بالشكل التقليدي من خلال إحصاء الأصوات يدويا باستخدام البطاقات الورقية يقوم به موظفون تحت اشراف ورقابة الدولة.

وفى ضوء التطور التكنولوجي ظهرت تقنية التصويت الإلكتروني وهو عبارة عن وسيلة للحصول على أصوات الناخبين إلكترونياً[٥]، باعتباره نظام حديث يعتمد على التقنيات المرتبطة بالإنترنت ويستخدم في مباشرة الحقوق السياسية للمواطنين في الاستحقاقات الدستورية بكافة تنوعاتها.

وتتنوع الحقوق السياسية هنا بين الاستفتاء الدستوري على مواد الدستور او اختيار مرشح لمقاعد مجلس النواب والشيوخ والمجالس المحلية ولكن من خلال توظيف تقنية المعلومات بدلا عن الطرق التقليدية كبطاقات وصناديق الاقتراع المعروفة.

---

[٤] د أنور رسلان، الديمقراطية بين الفكر الفردي والفكر الاشتراكي، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة ١٩٧١

[٥] د خالد الزبيدى ، التصويت الالكتروني للانتخابات العامة دراسة تحليلية في القانون الأردني ، منشور مجلة الشريعة والقانون بجامعة الامارات العربية المتحدة ، العدد الثالث والسبعون ، السنة الثانية والثلاثون ، يناير ٢٠١٨ ، ص٩٢ وما بعدها

كما يختص هذا النظام بتخزين النتائج في انظمة الحاسب الالي وفق معايير امنية وفنية معينة لضمان تحقيق اعلى درجات الشفافية والدقة والأمان مما يضمن نزاهة العملية الانتخابية بصورتها الإلكترونية.

ويعرفه البعض تعريف جامع[٦] بانه " كل الوسائل الالكترونية التي يمكن ان تستخدم لصب التصويت وتبويب الاصوات وكافة الوسائل لفرزها وتوظفيها لإنجاز العملية الانتخابية " .

ولذلك فمعنى التصويت الالكتروني هو توظيف الوسائل الفنية والتقنية بكافة اشكالها واستخدام البرمجيات الرقمية، والتي يتم من خلالها جدولة ومعالجة كافة البيانات الانتخابية واظهار نتائجها.

وتبرز أهمية التصويت الالكتروني في الانتخابات في المساهمة الفعالة في عملية التحول الى تطبيقات الحكومات الالكترونية[٧] ووضع الخطط المستقبلية لتدعيم الحكم الديمقراطي الذي يتم من خلال التيسير على جمهور الناخبين في اختيار ممثلي الشعب.

ولذلك فان التصويت الالكتروني يقوم على أساس استخدام جميع الوسائل الالكترونية[٨] في التصويت وفرز النتائج الانتخابية من خلال استخدام الحاسوب والشبكات المعلوماتية واي وسيلة الكترونية أخرى بدلا من الاقتراع الورقي.

---

[٦] صدام فيصل المحمدي، التصويت الالكتروني وامن العملية الانتخابية الالكترونية، دراسة قانونية لتطوير التجربة الانتخابية العراقية ص ٦ وما بعدها، منشور بموقع المفوضية العليا المستقلة للانتخابات العراقية .http://www.ihec.iq/ar

[٧] د. طارق كاظم عجيل، التنظيم القانوني للحوكمة الالكترونية، البيانات الانتخابية نموذجًا، دراسة مقارنة، بحث منشور على الموقع الالكتروني:www.egov.gov.iq

[٨] راجع المؤتمر العلمي الأول حول الجوانب القانونية والأمنية للعمليات الالكترونية، دبي، اكاديمية شرطة دبي ٢٠٠٣

ومن ثم فان التصويت الإلكتروني[٩] يقوم من خلال نظم الكترونية لمعالجة البيانات تتضمن رصد المدخلات والمخرجات للبيانات ومعالجتها الكترونيا اثناء عملية إجراءات التصويت بعد التعرف على هوية الأشخاص الناخبين.

- أنظمة التصويت[١٠] الالكتروني المختلفة[١١]:

١. اسلوب التصويت بالبطاقات المثقوبة:

مع اسلوب البطاقة المثقوبة يقوم الناخبون بإحداث الثقوب[١٢] في البطاقات باستخدام ادوات ثقب يزودون بها، للإشارة الى من يختارونه من المرشحين، ويجوز للناخب تغذية البطاقة مباشرة الى جهاز تبويب الاصوات

---

[٩] Lombardi, Emanuele, electronic voting, and Democracy http:// www electronic voting. Org/

[١٠] انظمة التصويت الالكتروني، شبكة المعرفة الانتخابية، الموقع الالكتروني: http://aceproject.org/ace-ar/topics/et/

[١١] د عبد الكريم محمد السرورى ، التصويت الإلكتروني واثره في ممارسة الديمقراطية ، مجلة معهد دبي القضائي العدد (٢)/ ٢٠٠٣، ص ١٠١ وما بعدها

[١٢] استخدمت البطاقات المثقوبة وآلات الفرز المحسوب لأول مرة في الولايات المتحدة الامريكية في الانتخابات التمهيدية الرئاسية في مقاطعتين في ولاية جورجيا، وعلى الرغم من اسلوب البطاقات المثقوبة يجري استبدالها بأساليب أكثر تقدما، لايزال كثير من الناخبين يستخدمونها. اذ استخدم ٣٧,٣% من الناخبين في الولايات المتحدة البطاقات المثقوبة في انتخابات الرئاسة عام ١٩٩٦.

- يوجد نوعان شائعان من البطاقات المثقوبة المستخدمة في الولايات المتحدة الامريكية هي بطاقة voto matic وبطاقة data vote مع بطاقة vote matic ، يتم تعين ارقام لإمكان احداث الثقوب للإشارة الى الاصوات ، فيكون رقم الثقب هو المعلومة الوحيدة المطبوعة على البطاقة . تطبع قائمة المرشحين وارشادات احداث الثقوب في كتيب مستقل مع البطاقة، اما بطاقة data vote يطبع اسم المرشح على بطاقة الاقتراع بجوار مكان احداث الثقب. ولمزيد من المعلومات ينظر: انظمة التصويت الالكترونية، مرجع سابق، ص ١.

المحسوب في مكان الاقتراع، أو وضع بطاقة في صندوق الاقتراع ، الذي ينقل في وقتٍ لاحق الى موقع مركزي للتبويب .

ومن ايجابيات استخدام هذا الاسلوب:

- امكانية عد الاصوات والبطاقات يدوياً وبذلك يتم تلافي الاعطال التي قد تحدث في العملية الانتخابية الالكترونية.
- عن طريق استخدام هذا الاسلوب يتم تفادي الجهل بالتكنولوجيا لدى الناخبين.

اما عن سلبيات هذا الأسلوب :

- ان الثقب غير السليم في البطاقة الالكترونية يعد سبباً في افساد التصويت.
- من المحتمل ان يحدث عطل في الآلة المستخدمة في عد البطاقات المثقوبة مما يؤدي الى تلف البطاقات وبالتالي افساد التصويت.

٢. **اسلوب الإحصاء والتصويت بالمسح الضوئي:**

حيث تقوم اجهزة المسح الضوئي بالتقاط صورة واضحة وتحويلها الى بيانات يمكن قراءتها بواسطة الحاسوب الآلي، وهذه الصورة تظهر على شكل علامات كمثلث أو دوائر للإشارة الى اختيار الناخب، وقد تكون على شكل حروف كخط اليد وتقوم تقنية المسح الالكتروني بخزنها بشكل بيانات قابلة للقراءة.

كما يمكن استخدام هذه التقنية[١٣] في مرحلة ما قبل التصويت للتحقق من الهوية كصور بصمات الاصابع أو ملامح الوجه وتحويلها الى صور رقمية وتخزينها على البطاقات الذكية

وتبدو امتيازات[١٤] هذا الأسلوب في مرحلة النتائج من خلال التسريع من عملية اعلان النتائج في الدول التي تأخذ بأسلوب التصويت اليدوي.

---

[١٣] تقنية الانتخابات، على الموقع الالكتروني:

http://rs.ksu.edu.sa/84812.html

[١٤] قاسم حسن العبودي، تأثير النظم الانتخابية في النظام السياسي، دار ورد الاردنية للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢ ، ص ٢٦٠.

٣. **اسلوب التسجيل الالكتروني المباشر:**

حيث يتم استخدام معدات الكترونية بصرية يشغلها الناخب سواء بلمس الشاشة أو ضغط الزر أو استخدام قلم ضوئي على شاشة الكترونية بعد تعرف الجهاز عليه من خلال ماسح حيوي قياسي Biometric –Scan

وتستخدم تلك الأجهزة أكثر من خاصية حيوية واحدة للتثبت من الشخصية فتستخدم الخواص مجتمعة كبصمة الشبكية بالإضافة الى بصمة الاصبع، أو الرقم السري للبطاقة الذكية.

ومن مميزات هذه الطريقة الاستغناء عن بطاقات الاقتراع، نظرا لأنه يتم تخزين بيانات التصويت في الحاسب الآلي على القرص الصلب أو على قرص محمول أو قرص مدمج أو بطاقة ذكية، لأغراض النسخ الاحتياطي والتحقق. (١٥)

أنواع التصويت الالكتروني المباشر:

١. **التصويت عبر أجهزة موجودة في مواقع الاقتراع:**

كما هو الحال في بلجيكا منذ عام ١٩٩١ ويتم فيه نسخ بيانات التصويت الى بطاقة ذكية تصدر للناخب ويضعها في صندوق الاقتراع ويمكن استخدامها كنسخة احتياطية في حالة تعطل القرص الصلب.

وتضمن هذه الطريقة السرعة في التحقق من الهوية وخزن الاصوات وعملية الفرز والعد وإعلان النتائج، كما انها تعمل على نقل الاصوات الى دوائر التصويت المركزية بيسر سهولة .

ويمكن تزويد مركز الاقتراع بأجهزة حاسوب تصدر بطاقات أو وصولات بنسختين للناخب بعد انتهائه من التصويت أحدهما يحتفظ بها والأخرى

---

(١٥) فاستخدام انظمة التسجيل الالكتروني المباشر اخذ بزيادة في عدة دول، ففي الهند تزايد استخدام مفوضية الانتخابات الهندية منذ عام ١٩٩٨ لمكائن الانتخاب الالكتروني EVMS وفي عام ٢٠٠٣ جرت الانتخابات الوطنية والفرعية عبر الهند باستخدام هذه المكائن وفي انتخابات مجلس النواب جرى تجهيز ٧٠٠٠٠٠ محطة اقتراع في ٣٥ ولاية.

تبقى لدى الدائرة الانتخابية يتم الاستعانة بها لإعادة التحقق من صحة النتائج الانتخابية في حالة تقديم طعون انتخابية أو حدوث خلل أو عطل في الاجهزة الالكترونية.

٢. التصويت الالكتروني عن بعد:

ويكون عبر الشبكة العنكبوتية من أي مكان في العالم، وباستخدام هذه التقنية يتم ارسال الرقم السري (كود) للناخب عبر البريد او باستخدام بطاقة هوية ذكية تحتوى على شريحة الكترونية بها جميع بيانات الناخب، ويتم التصويت عن طريق الانترنيت أو الهواتف النقالة . ولقد اخذت بهذه الطريقة سويسرا وبلجيكا من خلال انشاء قاعدة البيانات وبثها خلال الشبكة العنكبوتية وتسميتها بالبوابة الالكترونية. [١٦]

٣. الشبكة العامة للتصويت الإلكتروني المباشر:

حيث يتم عن طريق استخدام آلة التصويت الالكترونية المباشرة، القائمة على استخدام شبكة اتصالات عامة للبيانات الالكترونية، وتنتقل بيانات التصويت في حال حدوثها الى الموقع المركزي الالكتروني في نهاية العملية الانتخابية.

ويغلب على هذا النظام طابع اليسر في الإجراءات ويسمح بالتصويت من أي مكان باستخدام الانترنت او الهاتف او من أي مكان جغرافي داخل او خارج الدولة طالما انه يوجد حاسب لديه القدرة على ارسال البيانات الى الموقع الإلكتروني للتصويت.

٤. التصويت من خلال أجهزة الاتصال الحديثة والهواتف الذكية:

[١٦] د السيد احمد مرجان، دور الإدارة العامة الالكترونية والإدارة المحلية في الارتقاء بالخدمات الجماهيرية، دار النهضة العربية ٢٠١٠ ، ص ١٢٤

ويتم ذلك من خلال اتصال الناخب بمركز تسجيل التصويت التليفوني الذي يقوم بدوره بتسجيل الصوت وبيانات المكالمة ويحتفظ بالتسجيل الصوتي لإثبات التصويت لدى السلطة القائمة على الانتخابات، ويكون من خلال استخدام الناخب رقما سريا او بيانات استعرافية محددة من قبل الهيئة الانتخابية.

ويتميز هذا النظام أيضا[١٧] بانه عند الخلاف والنزاع بشأن الانتخابات يتم استخدام البصمة الصوتية للتعرف على شخص الناخب الذى قام بالإدلاء بصوته بشكل الكتروني.

- انظمة العد الميكانيكية (إحصاء أصوات الناخبين[١٨]) :

فحسب الطرق التقليدية القديمة يتم إحصاء الأصوات يدويا من خلال البطاقات الورقية بواسطة موظفي الدولة، اما مع تطور التكنولوجيا فانه تنوعت وسائل الإحصاء على النحو التالي :

١. العد الميكانيكي الآلي:

حيث يستخدم بطاقات بلاستيكية ملونة ومرقمة يمثل كل لون ورقم شخص كل مرشح، ومن ثم يقوم المصوت بوضع البطاقة باللون الذى يختاره في الآلة، والتي بدورها تفرز البطاقات البلاستيكية وعدها وترتيبها طبقا لألوانها وارقامها، ولقد طبقت المانيا هذه التقنية والتي لا تصلح إلا مع عدد قليل من المرشحين أو القوائم في الانتخابات المحلية . نظرا لان الكود اللوني المستخدم يحصر عدد الألوان المستخدمة.

٢. نظام العد الالكتروني في الدوائر الانتخابية:

---

[١٧] د عبد الكريم، التصويت الإلكتروني، مرجع سابق ص ١٠٥ وما بعدها

[18] AN index of articles on vote counting (http: //www.aceproject.org / ace- en/ topics/ vc/ topic- index) from the ACE Project (http: //www aceproject.org) guide to designing and administering elections

ويتم من خلاله استقبال المدخلات من البيانات فور قيام الناخب بالتصويت ويقوم بمعالجة البيانات واظهارها على شاشات او بشكل مطبوع عبر الأيام الانتخابية او في نهاية فترة التصويت باستخدام نظم ووسائل تخزين البيانات الكترونيا ثم ارسالها عبر الشبكات العامة للاتصالات الى مقر مركزي في الدولة تحت اشراف السلطة القائمة على الانتخابات.

٣. **نظام عد الأصوات الالكترونية المركزي:**

وهو نظام يستقبل بيانات التصويت فور تصويت الناخب من خلال الدوائر الانتخابية ويقوم برصدها وتنظيمها وتخزينها فور وصولها اليه عبر شبكات الاتصالات الالكترونية

ويقوم هذا النظام على انتاج مخرجات الكترونية تبين النتيجة العامة للعملية الانتخابية على المستوى المركزي.

- أدوات التدقيق في سلامة الانتخابات عبر التصويت الإلكتروني:

١. **التدقيق الورقي:**

ويسمى نظام التدقيق الورقي في مسار العملية الانتخابية ويتبعه أيضا نظام التدقيق الورقي في الاقتراع ويهدف الى حماية نظام التصويت الإلكتروني من أخطار التزوير او العطل بإيجاد وسيلة يدوية نابعة من النظام الإلكتروني تسمح بإعادة عد الأصوات

وتستخرج شهادة رسمية يحصل عليها المصوت ويحتفظ بها، من خلال هذه الآلة الالكترونية كما انه تستخرج شهادة ورقية أخرى تحفظ في الدائرة الانتخابية ولا يمكن التلاعب بها ومن ثم فانه عند وجود أي منازعات يمكن التحقق من التصويت بالاطلاع على أصل الشهادة الموجودة لدى المصوت وتحتوى على بياناته.

٢. **نظام التدقيق في التصويت عبر المسار:**

Voter Verified Audit Trail (VVAT)

وهو نظام يستلزم وجود أجهزة خارجية لا تحتاج الى بطاقات ويصعب استخدام هذه الأجهزة من قبل المصوتين.

ويوجد تقنيات حديثة منه حيث يتم ربط الشاشات[١٩] التي تعمل بالمس او أجهزة تسجيل التصويت الإلكتروني المباشر بطابعات تصدر ايصالات ورقية او شهادات مطبوعة تحمل علامات مائية أو هولوجرافية[٢٠] يستلم نسخة منها المصوت وتحفظ النسخة الأخرى لدى السلطة المشرفة على الانتخابات.

المطلب الثاني

دور التصويت الالكتروني في تنظيم مباشرة الحقوق السياسية

الحقوق السياسية[٢١] هي مجموعة من الحقوق التي كفلها الدستور لمجموعة من الأفراد بوصفهم أعضاء في المجتمع او في أي جماعة السياسية تقوم على خدمة المجتمع وتهدف الي تحقيق المصلحة العامة[٢٢].

وذلك من اجل القدرة على المشاركة في الحياة السياسية بالدولة بكافة مظاهرها[٢٣] وتشمل التصويت في الانتخابات والانضمام الى الأحزاب والنقابات

---

[١٩] (VVPAT)

راجع:

(http: ProCon. org's Extensive VVPAT Overview // www.votingmachinesprocon.org/ subvervpat.htm

[٢٠] د عبد الكريم، التصويت الإلكتروني، مرجع سابق ص ١٠٨

[٢١] د عبد العظيم عبد السلام عبد الحميد، د سالم جروان النقبي، الضمانات الدستورية والجنائية لحقوق الانسان وحرياته العامة في دولة الامارات العربية المتحدة، اكاديمية العلوم الشرطية، الطبعة الأولى، ص ٥٠

[٢٢] العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية ، اعتمدته الجمعية العامة للأمم المتحدة في ١٩ من شهر كانون الأول من عام ١٩٦٦م، وبدأ تنفيذه في ٢٣ من شهر آذار من عام ١٩٧٦م، ويجتمع كل من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والإعلان العالمي لحقوق الإنسان، والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والبروتوكولات الاختيارية، تحت اسم الشرعة الدولية لحقوق الإنسان ، راجع د نواف كنعان ، حقوق الانسان في الإسلام والمواثيق الدولية والدساتير العربية ، مكتبة الجامعة ، الشارقة ، الطبعة الأولى ٢٠٠٨ ، ص١٠١ وما بعدها .

والمشاركة في إبداء الآراء من خلال ما يطرح على الشعب من استفتاءات تتعلق بالدستور او أي قضية سياسية أخرى

ومن ثم فان التصويت الالكتروني باعتباره نموذجا حديث يؤدى ثماره في سهولة تفعيل حق الفرد في المشاركة السياسية داخل نطاق مجتمعه، دون الخوف من التمييز والعنصرية.

وفي ذلك ما اقرته الاتفاقية الامريكية لحقوق الانسان[٢٤] على تأكيد الواجبات العامة للدولة في المادة الأولى بان " تتعهد الدول الأطراف في هذه الاتفاقية بان تحترم الحقوق والحريات المعترف بها في هذه الاتفاقية وبان تضمن لكلا الأشخاص الخاضعين لولايتها القانونية الممارسة الحرة والكاملة لتلك الحقوق والحريات دون تمييز بسبب العرق أو اللون أو الجنس أو اللغة أو الدين أو الآراء السياسية أو غير السياسية أو الأصل القومي أو الاجتماعي أو الوضع الاقتصادي أو المولد أو أي وضع اجتماعي آخر".

ومن ثم تدعم الدول وخاصة الإسلامية أسس تطبيقات مبدأ الشورى[٢٥] في ركائز الفكر الإسلامي الصحيح الذى يقوم على استطلاع الرأي، وفقا لقوله تعالي في سورة الشورى (وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شورى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ).

وكذلك تأسيس لمفهوم المواطنة بتوفير الدولة مختلف الحريات، ومن أهمها المساواة بين الافراد في الحقوق والواجبات ومباشرة الحقوق السياسية والمشاركة في الحياة العامة.

---

[٢٣] د عبد العظيم عبد السلام عبد الحميد، حقوق الانسان وحرياته العامة وفق احدث الدساتير العالمية والمواثيق الدولية، دراسة مقارنة، الطبعة الاولي، ٢٠٠٥، دار النهضة العربية، ص ١٦٤ وما بعدها

[٢٤] د عبد العظيم عبد السلام عبد الحميد، حقوق الانسان وحرياته العامة، مرجع سابق ص ١٦٣

[٢٥] سورة الشورى الآية ٣٨

ولقد اكدت المحكمة الدستورية العليا بمصر[٢٦] على أهمية حق الانتخاب بقولها " ان حقي الانتخاب والترشيح هما حقان متكاملان لا تقوم الحياة النيابية بدون ايهما ولا تتحقق للسيادة الشعبية ابعادها الكاملة ومن ثم كان هذان الحقان لا زمين لزوما حتميا لإعمال الديمقراطية في محتواها المقرر دستوريا، ولضمان ان تكون المجالس النيابية كاشفة في حقيقتها عن الإرادة الشعبية وعبره تعبيرا صادقا عنها".

ولذلك فانه لا يكفي النص في الدستور علي الحقوق السياسية، وانما يجب ضمان مساهمة الفرد في الحياة العامة عن طريقة ممارسة حقوقه في التصويت الإلكتروني، بل واعتبار ذلك واجبا وطنيا يتعين القيام به في ضوء فهم التقنيات الحديثة التي استلزمت وجوده.

ونظرا لارتباط التصويت الالكتروني بالحقوق السياسية فإنه من الحقوق التي لا ترد عليها معاملة مالية، كما انه من الحقوق السياسية والتي لا يجوز التنازل عنها[٢٧].

ويؤسس هذا الرأي[٢٨] على سند من القول بان الانتخابات في مجموعها هي سلطة قانونية تقررت بهدف المصلحة العامة، ومن ثم تلغى سلطة الناخب في التنازل عن هذا الحق باعتبارها سلطة مقرره لمصلحة الجماعة ويجوز للمشرع تعديل مضمونها او شروط استعمالها.

كما ان حق التصويت لا يسقط بالتقادم، فالانقطاع عن ممارسة حق التصويت لا يؤدى الى انقضائه، وانما يحق للفرد ممارسته متى توافرت شروطه.

---

(٢٦) راجع حكم المحكمة الدستورية العليا الصادر في ١٩٩٠/٥/١٩ قضية رقم (٣٧) لسنة ٩ دستورية، منشور بمجموعة الاحكام الخاصة بالدستورية، الجزء الرابع، ص ٢٥٦ وما بعدها

(٢٧) د مجدي النهري، مبادئ النظم السياسية والدستورية بدولة الامارات العربية المتحدة، منشورات جامعة الجزيرة ٢٠٠٥، ص ٢٣٠

[٢٨] د ثروت بدوي، النظم السياسية، دار النهضة العربية، ١٩٩٩ ص ٢٢١

- شروط مباشرة حق التصويت الالكتروني:

أولًا: يرتبط حق التصويت الالكتروني بحق الافراد في الانتخاب بشكل عام[٢٩] باعتباره الوسيلة المشرعة للتعبير عن اتجاهاتهم ورغبات المواطنين في اختيار مجالسهم النيابية ومن ثم فان هذا الحق لا يتقرر للأجانب، وتقتصر ممارسته على المواطنين فقط الذين يحملون جنسية الدولة ، والجنسية هي معيار ثبوت هذا النوع من الحقوق[٣٠] باعتبار أن الجنسية رابطة سياسية تربط الفرد بدولة معينة وتميزه عن غيره من مواطني الدول المختلفة .

ثانيًا – شرط السن:

وهنا يشترط ان يكون الناخب قد بلغ سن الأهلية السياسية والذي تحدده مختلف الدول ضمن قانونها او دستورها، وخاصة ما فيما يتعلق بالترشيح للمجالس النيابية.

وغالبية الدول[٣١] تشترط الوصول الى سن الثامنة عشر كحد أدني للتمتع بحق الانتخاب والتصويت، بينما يرفعه البعض الى واحد وعشرين سنة.

---

[٢٩] د صلاح الدين فوزي، النظم والإجراءات الانتخابية، القاهرة ١٩٨٥

[٣٠] د مجدى حسن خليل، والشهابي إبراهيم الشرقاوي، المدخل لدراسة القانون، مكتبة الجامعة، الشارقة ، الطبعة الاولي ٢٠٠٩ ، ص ٢٠٥

[٣١] مثل القانون المصري الذي حدد سن الانتخاب لمباشرة الحقوق السياسية ب ١٨ سنة ميلادية

ثالثًا – العقل وأهلية المشاركة السياسية:

وهو الامر البديهي والذي يمنع على كل ما أصابه مرض عقلي كالجنون او السفه او الغفلة من المشاركة في الحياة السياسية.

رابعًا – الاخلاق الحميدة:

حيث تشترط معظم النظم الديمقراطية تمتع الافراد بالأخلاق الحميدة والنزاهة والشرف لمباشرة الحقوق السياسية بشكل عام، ولا يمكن اثبات العكس إلا في حال ادانة الشخص بحكم قضائي في جناية أو جنحه مخلة بالشرف والنزاهة، وذلك حسب ما تقرره القوانين من شروط الترشيح داخل كل دولة، وهو ما نصت عليه (مادة ٢) من قانون الانتخاب الكويتي [٣٢] "يحرم من الانتخاب المحكوم عليه بعقوبة جناية أو في جريمة مخلة بالشرف أو بالأمانة إلى أن يرد إليه اعتباره"

خامسًا – عدم السماح لبعض الطوائف من الانتخاب:

هو ما نصت علية المادة (٣) من قانون الانتخاب الكويتي من انه "يوقف استعمال حق الانتخاب بالنسبة إلى رجال القوات المسلحة والشرطة"

- المبادئ العامة التي يقوم عليها التصويت الالكتروني اثناء مباشرة العملية[٣٣] الانتخابية:

نظرا لان التصويت يقصد به التعبير الذى يشمل كافة اشكال الاقتراع المختلفة، فانه يرتبط بمعنى الانتخاب الذى يفوض فيه الشعب نوابه لمباشرة سلطاته السيادية باعتباره إحدى صور الشرعية الديمقراطية .

---

[٣٢] للاطلاع على القانون المنشور بمجلس الأمة الكويتي من خلال الموقع
http://www.kna.kw/clt-html5/run.asp?id=2026

[٣٣] د. عمر حلمي فهمي، الانتخابات وتأثيرها في الحياه السياسية والحزبية، دار الثقافة الجامعية، القاهرة ١٩٨٨، والطبعة الثانية، القاهرة ص ١٩٩١ .

ولذلك كان التلازم بين الديمقراطية والانتخاب امرا أساسيا في ظل المفاهيم المتفق عليها في القانون الدستوري[٣٤]، والتي تستلزم قيام الناخب وبسرية تامة[٣٥] بالإدلاء بصوته لاختيار أفضل المرشحين والممثلين له في البرلمان.

أولًا - شخصية[٣٦] الحق في التصويت:

ويقصد به قيام الناخب بنفسه بالتصويت ومباشره عملية الادلاء برأيه، وهو ما يتحقق من تعريف نظام التصويت الالكتروني من هوية الشخص عبر نظام القارئ الالكتروني، وبالتالي يساهم ذلك في عدم تكرار التصويت من الشخص الواحد أو التزوير.

ثانيا - مبدأ سرية التصويت[٣٧]:

وهو ما أكد عليه الإعلان العالمي لحقوق الانسان عام ١٩٤٨ في المادة (٢١) منه "لكل شخص الحق في المشاركة في إدارة الشؤون العامة لبلده إما مباشرة او بواسطة ممثلين يختارون بحرية وان إرادة الشعب هي مناط سلطة الحكم ويجب ان تتجلى هذه الارادات من خلال انتخابات نزيهة تجريها دوريا بالاقتراع العام وعلى قدم المساواة بين الناخبين وبالتصويت السري او بإجراء مكافئ من حيث ضمان حرية التصويت "

---

[٣٤] د محسن خيل النظم السياسية والقانون الدستوري، دار النهضة العربية ،١٩٧٢، الجزء الأول ص ٢١

[٣٥] د محمد عبد الواحد الجميلي، من السرية الى الشفافية، دار النهضة العربية ٢٠٠٠

[٣٦] د نعمان الخطيب، الوسيط في النظم السياسية والقانون الدستوري، دار الثقافة للنشر والتوزيع ٢٠٠٤ ص ٢٧٧

[٣٧] راجع العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية المادة (٢٥/٢) والتي اكدت على" للمواطن الحق في ان ينتخب ويُنتخب في انتخابات نزيهة تجرى بالاقتراع العام وعلى قدم المساواة بين الناخبين وبالتصويت السري تضمن التعبير الحر عن إرادة الناخبين "

وهو ما يفترض قيام الناخب بالإدلاء بصوته ومن دون اعلام اختياره بالانتخاب لأى شخص من المرشحين، من ثم يحظر على المرشح الضغط على الناخبين أو اغرائهم أو الاطلاع على الإجراءات الخاصة بكل ناخب اثناء التصويت، مما يؤدى الى التلاعب في عدد الأصوات ومن ثم تزوير نتيجة الانتخابات النهائية .

ثالثًا- مبدأ الحرية في التصويت:

وهو ما أكد عليه الإعلان العالمي لحقوق الانسان من " انه لكل فرد الحق في الاشتراك في إدارة الشؤون العامة لبلاده إما مباشرة أو بواسطة ممثلين يختارون اختيارا حرا، وذلك باستثناء الدول التي تقرر مبدأ الانتخاب الإجباري الذي يقرر عقوبات لمن يتقاعس عن الاشتراك في الادلاء بصوته والمشاركة في العملية الانتخابية.

وفيما عدا ذلك فانه يحق لكل مواطن ضمن السن القانوني للانتخاب، مع استيفاء كافة الشروط الانتخابية أن يدلي بصوتهِ في الانتخابات.

المبحث الثاني
التنظيم القانوني للتصويت الإلكتروني في دولة الامارات وغيرها من النظم العربية والغربية

سبق ان ذكرنا ان التصويت الالكتروني هو تقنية حديثة تساهم في ترسيخ مبادئ الديمقراطية وممارسة الحقوق الانتخابية، من خلال الأدوات التشريعية الواضحة والتي تتقدم بها الدولة

لدعم أسس الحكومة الالكترونية ومنحها الصبغة الشرعية في إطار قانوني ودستوري، بحيث تتلاءم النصوص التشريعية في الدولة مع التطور نحو وسائل وتقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

والحكومة بالمعنى الواسع هي كافة الهيئات الحكامة العليا بالدولة والتي تضطلع بممارسة مختلف مظاهر السيادة في المجتمع[٣٨]، ومن ثم يتسع المدلول لجميع السلطات في الدولة التشريعية والتنفيذية والقضائية.

ولذلك فلا يجوز للحكومة استخدام وسائل الاتصال الالكتروني[٣٩] وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المرتبطة بالإنترنت لإشباع الحاجات العامة دون سند قانونى يؤسس عملها.

وعليه فانه يتوجب مراجعة النصوص القانونية المرتبطة بإجراءات العملية الانتخابية لتفعيل مفهوم التصويت الالكتروني قبل تطبيقه.

وسوف نقسم موضوع هذا المبحث الى مطلبين على النحو التالي:

- **المطلب الأول:** التنظيم القانوني للتصويت الإلكتروني في دولة الامارات.
- **المطلب الثاني:** تطبيقات التصويت الإلكتروني في بعض الدول العربية والغربية.

---

[٣٨] د محمود سامي جمال الدين، أصول القانون الإداري في دولة الامارات العربية المتحدة، الكتاب الثاني، نظرية العمل الإداري ١٩٩٤ ص ٢٣٣

[٣٩] د فهد عبد الكريم جعفر، الحكومة الالكترونية، التحديات والمصاعب، ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر الكويت حول الحكومة الالكترونية خلال الفترة ١٣:١٥ أكتوبر ٢٠٣ ص ٣

المطلب الأول
التنظيم القانوني للتصويت الإلكتروني
في دولة الامارات العربية المتحدة

حدد دستور دولة الامارات العربية المتحدة في الفصل الرابع منه تشكيل المجلس الوطني الاتحادي واختصاصاته الدستورية فوفقا لنص المادة (٦٨) من الدستور بدولة الامارات العربية المتحدة فانه يشكل المجلس الوطني الاتحادي من ٤٠ عضواً ويوزع عدد مقاعد المجلس على الامارات الأعضاء.[٤٠]

ولم يحدد الدستور طريقة معينة لاختيار أعضاء المجلس الوطني، فوفقاً للمادة (٦٩) من الدستور "يترك لكل إمارة طريقة تحديد اختيار المواطنين الذين يمثلونها في المجلس الوطني الاتحادي ".

ويتم الترشيح من قبل كل إمارة على حسب توافر الشروط المحددة في المرشحين وفق ما قررته المادة (٧٠) من الدستور. [٤١]

ولقد اثرت التعديلات الدستورية التي جرت على الدستور الاتحادي لدولة الإمارات العربية في تعزيز دور المجلس الوطني الاتحادي باعتباره المجلس النيابي في الدولة ولقد تبعتها مجموعة من القرارات التي تؤكد على فكرة انتخاب نصف أعضاء المجلس الوطني من خلال قوائم انتخابية مختارة من كل إمارة على حدة.

---

[٤٠] أبو ظبي ودبي ٨ مقاعد لكل منهما، الشارقة وراس الخيمة ٦ مقاعد لكل منهما ، عجمان والفجيرة وأم القوين ٤ مقاعد لكل منهما .

[٤١] أن يكون من مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة ويمثل إحدى الإمارات ومقيماً بصفة دائمة في الإمارة التي يمثلها في المجلس، ألا يقل سن عضو المجلس الوطني الاتحادي عن خمسة وعشرين سنة ميلادية بما يسمى سن الأهلية السياسية، -التمتع بالأهلية المدنية، وحسن السيرة والسمعة وعدم سبق الحكم عليه في جريمة مخلة بالشرف، ما لم يكن قد رد إليه اعتباره طبقاً للقانون. -يكون لديه إلمام كاف بالقراءة و الكتابة.

وهو ما أثر على نشر الفكر الديمقراطي والثقافة الانتخابية بين شعب الإمارات، كما أنه أعطى مجالاً كبيراً للمشاركة النسائية داخل المجلس النيابي بالدولة.

ونفرق في ذلك بين مرحلتين:

المرحلة الأولى: قبل صدور قرار رئيس الدولة[٤٢] رقم (٣) لسنة ٢٠٠٦ حيث كانت عضوية المجلس الوطني الاتحادي من خلال التعين من قبل حاكم كل امارة لجميع ممثلي امارته بالمجلس.

والمرحلة الثانية: بعد صدور قرار رئيس الدولة رقم (٣) لسنة ٢٠٠٦، حيث أصبح اختيار ممثلي كل إمارة من خلال الجمع بين أسلوبي التعيين والانتخاب معاً

- تطور اجراءات الانتخابات البرلمانية بدولة الامارات:

صدر قرار بتشكيل اللجنة الوطنية للانتخابات بموجب قرار صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة "حفظه الله" رقم ٩ لسنة ٢٠١٨م، وعقدت أولى اجتماعاتها بتاريخ ١٦ يناير ٢٠١٩م بقصر الرئاسة في ابوظبي.

وللجنة الوطنية للانتخابات كافة الصلاحيات اللازمة للإشراف على العملية الانتخابية وتتمثل اختصاصات اللجنة في رسم الإطار العام للعملية الانتخابية والإشراف العام على سير الانتخابات، إلى جانب الاسهام في جهود

---

[٤٢] راجع في ذلك الشأن قرارات المجلس الأعلى للاتحاد رقم ٣ ،٤ لسنة ٢٠٠٦ في شأن تحديد اختيار ممثلي الإمارات في المجلس الوطني الاتحادي، وفي إطار الاتجاه نحو تحقيق مزيد من الديمقراطية في الدولة أصدر المجلس الأعلى للاتحاد مؤخراً القرار رقم «١» لسنة ٢٠١١م بتعديل بعض أحكام قرار المجلس الأعلى للاتحاد رقم «٤» لسنة ٢٠٠٦م في شأن تحديد طريقة اختيار ممثلي الإمارات في المجلس الوطني الاتحادي. وبناءً عليه أصدر الشيخ خليفه بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله، قراراً اتحادياً رقم «٢» لسنة ٢٠١١م بتعديل بعض أحكام قرار رئيس الدولة رقم «٣» لسنة ٢٠٠٦م بشأن تحديد طريقة اختيار ممثلي الإمارات في المجلس الوطني الاتحادي.

التوعية والتثقيف المتعلقة بالانتخابات ووضع القواعد الارشادية لسير العملية الانتخابية.

كما تقوم بتحديد المراكز الانتخابية في كل إمارة إلى جانب اعتماد الإجراءات التنظيمية لتكوين الإطار القانوني للانتخابات، بالإضافة إلى إصدار القواعد المنظمة لإعداد جداول أسماء الهيئة الانتخابية واعتمادها.

وتتولى اللجنة الوطنية الإشراف الكامل على سير العملية الانتخابية وتنفيذها بنزاهة وشفافية من خلال الاختصاصات الواردة في المادة (الخامسة) من قرار رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة رقم (٣) لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته.

-السلطة المختصة بتشكيل الهيئة الانتخابية :

وفقاً للمادة (٢ /فقرة ب) من قرار رئيس الدولة رقم (٣) لسنة ٢٠٠٦ معدل

" يتم تسمية أعضاء الهيئة الانتخابية لكل إمارة من قبل حاكم الامارة " والذي يختص بتعين هيئة الناخبين، ولا يكون الشخص إلا عضواً في الهيئة الانتخابية للإمارة التي ينتمي إليها دون غيرها، وهي الإمارة الصادر منها خلاصة قيده.

ويجوز لعضو الهيئة الانتخابية تحديث بياناته الواردة في قائمة الهيئة الانتخابية للإمارة التي ينتمي إليها عن طريق التقدم بطلب تحديث بياناته إلى لجنة الإمارة في الإمارة التي ينتمي إليها وفق النموذج المعد لذلك (طلب تحديث بيانات)، مرفقاً به صورة من بطاقة الهوية (وفق البنود المحددة من قبل الهيئة الاتحادية للهوية والجنسية)

وتتمثل وظيفة الهيئات الانتخابية للإمارة في اختيار نصف عدد ممثلي الإمارة في المجلس الوطني الاتحادي وفقاً لأحكام الدستور.

- تكوين هيئة الناخبين[٤٣]:

[٤٣] قرار رئيس الدولة رقم ٣ وتعديلاته بالقرار رقم ٢ لسنة ٢٠١١، أصبح تشكيل الهيئة بواقع ٣٠٠ مضاعف بدلاً من ١٠٠ كحد أدني

"يتم انتخاب نصف الأعضاء من قبل هيئة انتخابية تشكل بواقع ثلاثمائة مضاعف لممثلي كل إمارة كحد أدنى"

إلا أنه ليس هناك حد أقصى لعدد أعضاء الهيئة الانتخابية لكل إمارة؛ ذلك أن تقدير الحد الأقصى لعدد أعضاء الهيئة الانتخابية لكل إمارة هو أمر متروك لحاكم الإمارة وحده.

ونضرب في ذلك مثالاً لإمارة أبوظبي ودبى والمحدد لهما ٨ مقاعد بالمجلس الوطني الاتحادي، حيث يكون عدد الهيئة الانتخابية ٢٤٠٠ ناخب لكل إمارة، وتختص باختيار نصف ممثلي الامارة المحدد بأربعة مقاعد فقط ، وتشكل هيئة الناخبين من الذكور والاناث معاً .

حقوق الناخب وفقًا لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي ٢٠١٩:

- الحق في الترشح لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي إذا توافرت فيه الشروط المطلوبة قانوناً.
- الحق في الإدلاء بصوته في الانتخابات واختيار من يريد من المرشحين بحرية تامة.
- الحق في عدم تعرضه لدعاية انتخابية غير سليمة، سواء من حيث الأسلوب أو الوقت أو المكان.
- الحق في عدم التأثير على اختياراته عن طريق الهدايا العينية أو المادية.
- الحق في الحصول على المساعدة من رئيس لجنة مركز الانتخاب أو أحد أعضائها للإدلاء بصوته بشكل سليم، إذا كان لا يستطيع التصويت بنفسه.
- الحق في الطعن على أحد المرشحين إذا كانت لديه أسباب مقبولة.

كما تفرض المبادئ العامة للانتخابات من ناحية، والتعليمات التنفيذية لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي ٢٠١٩ من ناحية أخرى على الناخب بعض الواجبات التي يمثل الالتزام بها أمراً ضرورياً لنجاح العملية الانتخابية، وهي- :

انتخابات المجلس الوطني الاتحادي كل أربع سنوات، بما يدعم تطوير المشاركة السياسية في الدولة.

وفي إطار الإعداد لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي ٢٠١٩ صدر قرار المجلس الأعلى للاتحاد رقم (١) لسنة ٢٠١٩م بتعديل بعض أحكام قرار المجلس الأعلى للاتحاد رقم (٤) لسنة ٢٠٠٦م وما ورد عليه من تعديلات، وكذلك قرار رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة (١) لسنة ٢٠١٩ بتعديل قرار (٣) لسنة ٢٠٠٦م وما ورد عليه من تعديلات، فيما تضمناه من ألا تقل نسبة تمثيل النساء للإمارة عن (٥٠%) من ممثلي الإمارة في المجلس

وقد أصدرت اللجنة الوطنية للانتخابات القرار رقم (٢٠١٩/٠٢/٠٣) بشأن التعليمات التنفيذية لانتخابات ٢٠١٩ وذلك تنفيذاً لما نصت عليه المادة (١٢) من قرار رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة رقم (٣) لسنة ٢٠٠٦م (المعدل) المشار إليه، والتي تقتضي بأن "تتولى اللجنة الوطنية للانتخابات إصدار الأدلة الانتخابية اللازمة لتنفيذ المهام والاختصاصات المنوطة بها"

وتم وضع الإطار القانوني والمتمثل في "التعليمات التنفيذية[٤٤] لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي"، واعتمادها من اللجنة الوطنية للانتخابات، وتم إعداد أنظمة الكترونية متنوعة لتسهيل وتنظيم كافة العمليات والإجراءات، ومنها:

- نظام الكتروني للتعامل مع الهيئات الانتخابية.
- نظام الكتروني للمرشحين.
- نظام مراقبة الحملات الانتخابية.
- نظام التصويت الالكتروني.
- نظام إعلان أسماء الفائزين.

[٤٤] قرار اللجنة الوطنية لانتخابات رقم (٠٣ / ٠٢ / ٢٠١٩) بشأن التعليمات التنفيذية لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي.

ولقد استخدم نظام التصويت الالكتروني في التجربة الأولى لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي عام ٢٠٠٦، مما شجع اللجنة الوطنية للانتخابات بالاستمرار عليه:

أنواع التصويت الالكتروني:

١- **التصويت الإلكتروني في مراكز الاقتراع:**

وفيه يدلى الناخب بصوته عبر أجهزة الكترونية متوافره داخل مراكز الاقتراع الرسمية وتخضع أجهزة وبرمجيات العمل لرقابه من قبل مسؤولي الانتخابات، وتم التحقق من شخصية الناخب من طرف مسؤولي الانتخابات او بالوسائل الالكترونية.

ولقد اعتمدت دولة الامارات في انتخابات المجلس الوطني الذي أجريت في ٢٠٠٦ نظام التصويت الالكتروني في مراكز الاقتراع باعتماد نظام الكتروني معتمد من شركة عالمية

٢- **التصويت الإلكتروني عن بعد:**

وفيه يدلى الناخب بصوته عبر موقع الكرتوني على شبكة المعلومات الدولية من أي مكان يصلح منه الدخول لهذا الموقع الالكتروني في اليوم المحدد للانتخابات، ويتم من خلال تعبئة الاستمارة التعريفية لإثبات الهوية باستخدام كلمة السر لكل ناخب ثم يتم الضغط على كلمة التصويت.

ولقد اختلفت طريقة التصويت في الانتخابات بحسب ما إذا تم التصويت داخل الدولة أو خارجها:

حيث يتم التصويت في الانتخابات داخل الدولة عن طريق نظام التصويت الإلكتروني في المراكز الانتخابية المحددة في كل إمارة بدءاً بإجراءات التعرف على شخصية الناخب (قبل الإدلاء بصوته)، مروراً بإدخال ومعالجة وتنظيم البيانات ورصدها.

بينما يتم التصويت في الانتخابات خارج الدولة عن طريق نظام التصويت اليدوي، أي من خلال استخدام أوراق الاقتراع، وذلك في المراكز الانتخابية الموجودة في السفارات وقنصليات الدولة في الخارج.

ويجوز لعضو الهيئة الانتخابية الإدلاء بصوته في مقار البعثات الدبلوماسية للدولة التي تحددها اللجنة الوطنية، ووفق نظام التصويت الذي تعتمده، على أن تقوم لجنة الفرز باحتساب أصوات الذين أدلوا بأصواتهم من الخارج في يوم الانتخاب الرئيسي وفق نظام الفرز الإلكتروني[٤٥].

كما يجوز لعضو الهيئة الانتخابية (أي الناخب) الذي لا يعرف القراءة أو الكتابة أو كان من المكفوفين أو من ذوي الإعاقة الذين لا يستطيعون التصويت بأنفسهم أن يبدي رأيه شفاهه وبشكل سري لرئيس لجنة مركز الانتخاب أو لأحد أعضائها الذي يفوضه رئيس اللجنة، وذلك وفقاً لنظام[٤٦] التصويت المتبع.

التشفير الالكتروني لعملية فرز واحتساب الأصوات:

- حرصاً من لجنة إدارة الانتخابات على توفير أرقى معايير النزاهة والحماية للعملية الانتخابية تم اعتماد نظام تصويت إلكتروني يعتمد على تكنولوجيا تشفير إلكتروني خاصة في عملية فرز واحتساب الأصوات، حيث يتطلب نظام التشفير هذا استخدام بطاقات الدخول لنظام التصويت الإلكتروني من قبل الأشخاص المخولين باستخدامها، لكي يتمكنوا من القيام بهذه العملية.
- ويعقب انتهاء عملية التصويت في المراكز الانتخابية عملية احتساب الأصوات بصورة إلكترونية، ليتم بعدها الإعلان عن النتائج النهائية لعملية التصويت لمرشحي المجلس الوطني الاتحادي.

---

[٤٥] مادة (٣١) من التعليمات التنفيذية لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي ٢٠١٩

[٤٦] المادة (٣٨) من التعليمات التنفيذية لانتخابات المجلس الوطني الاتحادي ٢٠١٩

خطوات التصويت الالكتروني[٤٧]:

أعلنت اللجنة الوطنية للانتخابات خطوات التصويت الإلكتروني الخاصة بانتخابات المجلس الوطني الاتحادي عام ٢٠١١، ٢٠١٥ على النحو التالي :

- توجهه الناخب الى منصة التصويت وإدخال بطاقة الهوية عبر القارئ الالكتروني.
- ظهور شاشة تضم المرشحين في الامارة التي يتبعها الناخب.
- اختيار الناخب المرشح الذي يريد التصويت له من خلال الضغط على صورته في شاشة جهاز التصويت او من خلال ادخال رقم المرشح في الخانة المخصصة له
- ظهور شاشة تضم صور المرشحين الذين تم اختيارهم كاختيار نهائي يحتاج الى تأكيد من الناخب عليه او التراجع في حال الرغبة في التعديل.
- يتم طباعة أسماء المرشحين الذين تم اختيارهم من قبل الناخب بأخذ ورقة التصويت والتوجه الى صندوق الاقتراع لوضعها بعد طيها.

[٤٧] راجع نظام التصويت الالكتروني لانتخابات المجلس الوطني ٢٠١١ الصادرة عن اللجنة الوطنية لانتخابات ٢٠١١.

الاختصاص بالفصل في المخالفات الصادرة عن الناخبين[٤٨]:

إذا ارتكب أحد أعضاء الهيئات الانتخابية (أي الناخب) أية مخالفة من شأنها الإخلال بسير العملية الانتخابية أو تعطيل تطبيق التعليمات الصادرة بشأنها أو إعاقة الناخبين الآخرين عن الإدلاء بأصواتهم.

فعلاوة على المسؤولية المدنية أو الجزائية التي يمكن أن يخضع لها، فإن اللجنة الوطنية للانتخابات يمكنها أن توقع على الناخبين المخالفين أياً من الجزاءات التالية:

- إنذار عضو الهيئة الانتخابية باستبعاد اسمه من قوائم الهيئات الانتخابية
- استبعاد اسم الناخب المخالف من قائمة الهيئة الانتخابية للإمارة التي ينتمي إليها، حتى ولو كانت هذه القائمة نهائية، مما يعني حرمانه نهائياً من الإدلاء بصوته في الانتخابات وللجنة توقيع أي جزاءات أخرى تراها مناسبة في هذا الشأن.

- التدابير والإجراءات لحماية[٤٩] الأمن السيبراني بدولة الامارات:

تتخذ دولة الإمارات العديد من الإجراءات والتدابير والمبادرات لتعزيز أمنها السيبراني وتتضمن هذه الجهود التالي:

تنفيذ شبكة إلكترونية اتحادية:

توفر الشبكة بيئة أمن متعددة الطبقات تضمن أعلى مستويات الأمان في البنية التحتية اعتماداً على الترميز متعدد البروتوكولات (MPLS)، وتتيح ربطاً آمناً بالإنترنت لكافة الجهات الحكومية الاتحادية عبر مزود مزدوج لخدمة الإنترنت، ما يسمح بتحقيق إنتاجية أعلى، كما توفر هذه الخدمة اتصالاً موحداً بالإنترنت في الجهات الاتحادية، مما يقلل إمكانية التعرض لهجمات الدخلاء عن طريق الحد من الثغرات.

---

[٤٨] راجع موقع الالكتروني للجنة الوطنية للانتخابات

https://uaenec.ae/ar/voter/rights-duties

[49] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/justice-safety-and-the-law/cyber-safety-and-digital-security

- تأسيس مركز الاستجابة الوطني[٥٠] لطوارئ الحاسب الآلي:

يهدف المركز إلى تعزيز قانون مكافحة جرائم[٥١] تقنية المعلومات والمساعدة في استحداث قوانين جديدة حول أمن المعلومات[٥٢]، وبناء خبرات وطنية في مجال أمن المعلومات، وإدارة الطوارئ وتحري الأدلة في الحاسبات، وإنشاء مركز اتصال موثوق للإبلاغ عن جرائم تقنية المعلومات في الدولة، ومركز وطني لجمع المعلومات عن التهديدات والمخاطر وجرائم تقنية المعلومات.

المطلب الثاني
تطبيقات التصويت الإلكتروني في بعض الدول العربية والغربية

اتجهت الكثير من الدول العربية والغربية الى تدعيم مفهوم الديمقراطية الرقمية من خلال توظيف أدوات التكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية في جمع وتصنيف وتحليل المعلومات والبيانات المرتبطة بممارسة قيم الديمقراطية.

وتتفاوت الدول في الاخذ بهذه المنظومة على مستوى التشريعات الخاصة، فهناك دول وضعت ضمن منظومتها التشريعية ما يشير الى إمكانية استخدام الوسائل الالكترونية بشكل كامل أو جزئي اثناء الانتخابات البرلمانية.

ونذكر في ذلك التجربة المصرية الثانية كانت في انتخابات ٢٠١٥، حيث تم التصويت الإلكتروني عن بعد في تصويت المصريين بالخارج من خلال توفير ٢٠٠ جهاز لوحي "تابلت" إضافة إلى أجهزة الحاسب الآلي والتي ربطت بين سائر اللجان الانتخابية في الخارج باللجنة العليا للانتخابات في مصر

---

[٥٠] موقع الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات بدولة الامارات
https://www.tra.gov.ae/ar/about-tra/about-tra-vision-mission-and-values.aspx

[٥١] المرسوم بقانون اتحادي ٥ لسنة ٢٠١٢ في شان مكافحة جرائم تقنية المعلومات

[٥٢] انظر د محمد عبد الله العوا، الاحتيال عبر الانترنت وجرائم بطاقات الائتمان بين التشريع والقضاء الإماراتي دراسة مقارنة، دار النهضة العربية . الطبعة الاولي.

والمعنية بالإشراف الكامل على العملية الانتخابية، إلا انه مازال هناك تخوف من تطبيق هذه التقنية داخل انحاء الجمهورية.

وسوف نتناولها تباين الأنظمة على النحو التالي:

أولا- الأنظمة العربية:

١) **القانون الأردني:** حيث نظم الدستور حق الانتخاب وفق نص المادة (٦٧) على "ان يتألف مجلس النواب من أعضاء منتخبين انتخابا عاما وسريا ومباشرا وفقا لقانون الانتخاب " ومن ثم ووفقا لنص المادة (٥) من قانون الانتخاب لمجلس النواب رقم ٢٥ لسنة ٢٠١٢ وتعديلاته " تقوم الهيئة المشرفة على الانتخابات والتي سميت بموجب هذا القانون بالهيئة المستقلة للانتخاب بنشر جداول وقوائم المرشحين وتحديد مراكز الاقتراع والفرز على الموقع الإلكتروني للهيئة.

- ولقد اجازت المادة (٣٩/ح) لمجلس المفوضية ان يقرر اجراءه بوسائل الكترونية على ان تحدد احكامها وشروطها بموجب تعليمات تنفيذية تصدر لهذه الغاية.
- كما أجاز قانون البلديات بموجب المادة (٤٩) لمجلس مفوضي الهيئة ان يقرر استخدام الربط الالكتروني بين المراكز الانتخابية في الانتخابات البلدية.
- ولقد جرى استخدام بعض الوسائط الالكترونية بشكل جزئي[٥٣] في انتخابات مجلس النواب ٢٠٠٧ باعتماد الرقم الوطني للناخب واجراء ربط الكتروني بين أجهزة الحاسوب في المراكز الانتخابية وتعميم اسم الناخب الذي أدلى بصوته عبر الشبكة الالكترونية الخاصة بالانتخابات على جميع المراكز الانتخابية منعا للتكرار.

٢) **القانون العراقي:** أخذ بمزيج من التصويت الإلكتروني والتصويت الورقي:

---

[٥٣] المرصد العربي للانتخابات، مقال بعنوان ثالث يوم لقبول الترشيحات الانتخابية النيابية الأردنية للتأكيد على النزاهة والشفافية واعتماد التصويت الآلي، منشور ٢٠٠٧/١٠/٢٤، راجع د خالد الزبيدى ، مرجع سابق ص١٢٦ وما بعدها .

- تقوم المفوضية العليا المستقلة للانتخابات في العراق بإعداد سجل الناخبين[٥٤] في كل دائرة انتخابية[٥٥]، ولقد تضمن قانون الانتخابات العراقي الجديد والمعروف بقانون انتخابات مجلس النواب العراقي رقم ٤٥ لسنة ٢٠١٣ والذى اشار في المادة (٤٣) منه الى امكانية استعمال نظام التصويت الالكتروني.
- أصدرت المفوضية العليا المستقلة للانتخابات نظام التسجيل الالكتروني البايومترى رقم ١٢ لسنة ٢٠١٣ ، وتم استخدام البطاقة الالكترونية في عملية التصويت استنادا الى نظام التسجيل الالكتروني ، وذلك لانتخاب أعضاء مجلس النواب التي جريت عام ٢٠١٤ باعتبارها بطاقة اجبارية تعريفية لجميع الناخبين الذين اقترعوا داخل البلاد ولقد عرفت بانها بطاقة الناخب الذكية باعتبارها وثيقة تصدرها المفوضية لكل عراقي توفرت فيه شروط الناخب وفق قوانين الانتخابات النافذة وتحوى جميع بياناته وفق

---

(٥٤) نص قانون الانتخابات مجلس النواب العراقي رقم ٤٥ لسنة ٢٠١٣ في المادة (٤١/ اولا) على "تجري الانتخابات في بغداد ، نينوى ، البصرة ، ذي قار، بابل ، السليمانية ، الانبار ، اربيل ، ديالى ، كركوك، صلاح الدين ، النجف الاشرف، واسط ، القادسية ، ميسان ، دهوك ، كربلاء المقدسة ، المثنى إذا كانت الزيادة في سجلاتها ٥% فأكثر سنوياً من ممثلي أعضاء مجلس النواب عن تلك المحافظة وعضوية ممثل عن كل من وزارة التخطيط والداخلية والتجارة والمفوضية العليا المستقلة للانتخابات وبمعونة الأمم المتحدة لمراجعة وتدقيق الخطأ والزيادة الحاصلة في سجلات الناخبين ووفقاً للبيانات الرسمية والمعايير الواردة في هذا القانون لتصحيح سجل الناخبين على ان تنجز اللجنة عملها خلال سنة من تاريخ عملها.

(٥٥) راجع:

- المادة (٢) من قانون المفوضية العليا المستقلة للانتخابات رقم ١١ لسنة ٢٠٠٧ المعدل.
- المادة (٤) من قانون الانتخابات العراقي رقم (٤٥) لسنة ٢٠١٣
- المفوضية العليا المستقلة للانتخابات، جمهورية العراق،على الموقع الالكتروني : http://www.ihec.iq/ar/

الوثائق الرسمية المعتمدة من قبل المفوضية وبياناته البيومترية وصورته الشخصية .

- تم تزويد جميع المراكز الانتخابية بالعراق بجهاز لقراءة البطاقة الالكترونية عن طريق وضع البطاقة في الجهاز ووضع إصبع الناخب في المكان المخصص لالتقاط البصمة ويجب ان يؤشر الجهاز بالإيجاب حتى يسلم الناخب بطاقة الانتخاب ليؤشر على أحد المرشحين ثم يضعها في صندوق المخصص لذلك وبالتالي ينتهى من التصويت
- وفى حال وجد الجهاز عدم التطابق بين بصمة الاصبع والبطاقة أو ان الناخب سبق له الإدلاء بصوته فلا يسمح له بالاقتراع.

ثانيا ـ موقف بعض الأنظمة الغربية من التصويت الالكتروني[٥٦]:

- **القانون الأمريكي:** حيث أصدرت الولايات المتحدة الامريكية عام ٢٠٠٢ قانون التصويت الالكتروني وذلك لتلافي الأخطاء التي نتجت عن الانتخابات الرئاسية عام ٢٠٠٠[٥٧] وقد ترك القانون لكل ولاية او مقاطعة ان تختار طريقة التصويت التي ترغب فيها رغم استعداد الولايات لتطبيق التصويت الالكتروني .
- **القانون الفرنسي:** صدر مرسوم في ٢٠٠٣/١٠/١٧ سمح بموجبه باستخدام حواسيب الاقتراع وفق نماذج معتمدة كما اصبح استخدام التصويت الالكتروني في مكان الاقتراع ممكنا في الانتخابات بفرنسا[٥٨] من خلال القرار الصادر من الحكومة ٢٠٠٤/٣/١٨ والذى من خلاله يخول البلدية استخدام مكائن الاقتراع الالكتروني.

---

(56) https://aceproject.org/ace-ar/focus/e-voting

تقرير منشور بعنوان البلدان ذات مشاريع الاقتراع الالكتروني

[٥٧] خالد الزبيدي ، التصويت الالكتروني للانتخابات العامة ، مرجع سابق ص ١٢٣

[٥٨] د موسى مصطفى شحاذه تأثير التكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير المرافق العامة في فرنسا، مجلة الحقوق ، جامعة الكويت ، العدد ٢ السنة ٢٠١١.

- تطبيقات الدول الأخرى لنظام الاقتراع الالكتروني في مكان الانتخاب:

ومن الدول وعلى سبيل الأمثلة التي تبعت هذا النظام:

١) أستراليا:

حيث قدمت مفوضية الانتخابات في منطقة العاصمة الأسترالية توصيتها الى الحكومة بالسماح بالتصويت الإلكتروني لانتخابات الجمعية التشريعية لحكومة العاصمة. وكان قانون الانتخابات العام ١٩٩٢ لحكومة العاصمة قد جرى تعديله وفقا لذلك في ديسمبر ٢٠٠٠ وجرى السماح بالتصويت الإلكتروني للمرة الأولى في الانتخابات البرلمانية الأسترالية في أكتوبر ٢٠٠٠

٢) بلجيكا:

جرت التجارب الاولى لاستخدام مكائن الاقتراع الالكتروني في اماكن الانتخاب في العام ١٩٩١. وفي العام ١٩٩٤، بدأ سريان العمل بالإطار القانوني للاقتراع الالكتروني وشاع استخدامه في الانتخابات العامة والبلدية في عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠ والعام ٢٠٠٣. وفي الانتخابات الاقليمية والاوربية يونيو ٢٠٠٤ وكما في الانتخابات السابقة في / مايو ٢٠٠٣، جرى الاقتراع الإلكتروني بشكل خاص في محطات الاقتراع من خلال مكائن الاقتراع، وتحوي على شاشة، قارئ بطاقات مغناطيسية وقلما ضوئيا .

٣) البرازيل عام ١٩٩٦:

تمكن الناخبين البرازيليين على الأدلاء بأصواتهم عبر منظومة التسجيل المباشر للاقتراع الإلكتروني (DRE) والمسماة "urna eletrônica". ولقد أتسع استخدام هذه المنظومة في الانتخابات البرازيلية ووصلت جميع وحداتها الى جميع الدوائر الانتخابية. ومع انتخابات العام ٢٠٠٠ و٢٠٠٢، جرى استخدام اكثر من ٤٠٠ الف ماكنة اقتراع الكترونية عبر البرازيل بأكملها وجرى توحيد النتائج الكترونيا خلال دقائق بعد اغلاق صناديق الاقتراع. تم نقل البيانات على أقراص أمينة أو عبر هواتف الاقمار الصناعية الى محطات الجمع المركزية

ويتم نقل هذه البيانات الكترونيا عبر خطوط امينة الى مكائن جدولة في العاصمة برازيليا، حيث توحد النتائج وتعلن خلال ساعات.

٤) الهند:

تزايد استخدام مفوضية الانتخابات منذ العام ١٩٩٨ لمكائن الاقتراع الالكتروني (Electronic Voting Machines EVMs) في أماكن الاقتراع.

وفي العام ٢٠٠٣ أجريت كافة الانتخابات الوطنية والفرعية باستخدام هذه المكائن. وقد شجع المفوضية هذا على القرار باستخدام هذه المكائن في انتخابات Lok Sabha (مجلس النواب) في العام ٢٠٠٤. استخدمت مكائن الاقتراع الالكتروني عبر الهند لـ ٦٧٢ مليون من السكان الناخبين.

ثانيا- تطبيقات الدول لنظام الاقتراع الإلكتروني عن بعد :

١) كندا[٥٩]:

أجرت ١٢ بلدية في أونتاريو الكندية من مقاطعات برسكوت راسل و ستورمونت دنداس وجلينكاري للفترة من ٥ – ١٠ نوفمبر ٢٠٠٣ ، أول انتخابات الكترونية كاملة في أميركا الشمالية ، للهيئات البلدية والمدرسية باستخدام اما الانترنت او الهاتف من دون اوراق اقتراع تضمنت هذه الانتخابات اختيار المحافظ ، نائب المحافظ ومساعد نائب المحافظ ، مجالس المستشارين وأعضاء الهيئات المدرسية.

٢) هولندا:

طبق الاقتراع الكترونيا في اماكن الانتخاب بمعظم المقاطعات الهولندية، كما تضع الحكومة الهولندية في اعتبارها اجراء واختبار الاقتراع الالكتروني عن بعد. وفي خلال الانتخابات الاوربية في العام ٢٠٠٤، كان بإمكان المواطنين الذين بقوا خارج البلد في يوم الانتخابات وسجلوا بشكل واضح لاستخدام الاقتراع عن بعد ، ان يدلوا بأصواتهم عبر الانترنت او الهاتف .

---

[٥٩] انظر قانون الانتخاب الكندي حسب اخر تعديل ٢٠١٤/٦/١٩ الموقع الالكتروني لوزارة العدل الكندية

المبحث الثالث

منظومة التصويت الإلكتروني بين الفاعلية والضمان

سوف نتناول خلال هذا المبحث كافة المحاولات والتي تسعى بها الدولة لوضع مجموعة موحدة من المعايير المقبولة والمتفق عليها للتغلب على اشكاليات التقنية لأنظمة التصويت الالكتروني.

ومن الملاحظ ان هذه المعايير نسبية وتختلف من دولة الى أخرى، بل ان البعض منها غير متحقق لحد الآن نظرًا لتفاوت الدول في أنظمتها الانتخابية واتجاها نحو التقنيات الالكترونية.

ومن ثم فان التغلب على جميع المخاطر المحتملة من النظم الالكترونية في الانتخابات، يهدف الى سد أوجهه النقص والخلل الذي يتوقع حدوثه اثناء عملية التصويت الالكتروني.

ونقسم هذا المبحث الى مطلبين على النحو التالي:

- **المطلب الأول:** الإشكاليات التقنية في التصويت الالكتروني وضماناتها.
- **المطلب الثاني:** الثغرات القانونية في التصويت الالكتروني وضماناتها.

المطلب الأول

الإشكاليات التقنية في التصويت الالكتروني وضماناتها

ادركت الكثير من الدول أهمية التطور التكنولوجي وإجراء الانتخابات عن طريق التصويت الإلكتروني، باستخدام تقنيات مختلفة عن طريق الإنترنت، وفى ظل التحول الرقمي الذى تسعى له الكثير من الإدارات داخل الدولة، ظهرت مجموعة من المزايا والعيوب لاستخدام نظام التصويت الإلكتروني في أثناء العملية انتخابية نوجزها فيما يلي :

- مزايا التقنية الحديثة في ادخال نظام التصويت الالكتروني بالانتخابات:

- تلعب التقنيات الحديثة دورها في سهولة إدارة العمليات اللوجستية التقليدية المرتبطة بإجراءات الانتخابات وخاصة ومع ظروف جائحة كورنا التي فرضت تداعيات التباعد الاجتماعي ومنها تكدس وتواجد عدد كبير من

الموظفين داخل اللجان الانتخابية ، واجراءات طباعة الاوراق وكافة مراحل التدقيق على سلامة القيد في جداول الانتخابات والحصر الكامل لأسماء الناخبين ودوائرهم الانتخابية الى جانب عمليات الإحصاء والفرز وإعلان النتائج .

- ان الدول التي تستخدم تقنيات لدعم نظام التصويت الالكتروني في الانتخابات انما هي دول تبرز تطورها التكنولوجي والعلمي وتعكس صورتها وتجربتها الدولية لتكون مرجعا أساسيا يقتضى به ، من قبل الدول الأخرى من خلال استخدام وسائل رفع البصمة الحديثة للتأكد من هوية الناخب مثل الماسحات بايومترية [٦٠] لبصمة الاصبع او الشبكية او بصمة الحمض النووي[٦١] وكذلك من خلال قراءة البطاقة الشخصية الذكية التي تحتوي على شريحة الكترونية تشمل بيانات المصوت ، او باستخدام رقم كود سري يحصل عليه من السلطة المنظمة للانتخابات عبر البريد الالكتروني ..الخ
- تساهم تقنيات التصويت الالكتروني في مشاركة كل طوائف المجتمع اثناء الانتخابات دون تميز بسبب الظروف الاجتماعية، حيث يعتبر الوسيلة الاكثر نجاحاً في تأمين مشاركة ذوي الاحتياجات الخاصة وذوي الاعاقة وكذلك المواطنين الأميين من الناحية التكنولوجية من خلال اجهزة التصويت الالكتروني التي توفر للناخب الاطلاع على صورة المرشح والبيانات المتعلقة به .

---

[٦٠] هي وسائل من خلالها يتم التحقق من شخصية المستخدم عن طريق اجهزة ادخال المعلومات الى الحاسب الالي مثل "الفارة ولوحة المفاتيح " كالتقاط صورة دقيقة لعين المستخدم او ووجهه او يده او بصمته الشخصية ويتم تخزينها بطريقة مشفرة في الحاسب الالي ولا يسمح للمستخدم التعامل الا في حالة المطابقة

[٦١] حصرت ايسلندا البصمات الوراثية لكافة مواطنيها راجع، د. محمد الأمين مسلم: الموضوع: "الرقم الوطني" ومخاطره على المواطن الليبي ، الموقع الالكتروني
www.libya-al-mostakbal.org/news/

- توفر تقنيات التصويت الالكتروني سرعة معالجة البيانات مما يساعد في سرعة اتمام العملية الانتخابية بكفاءة من خلال الوسائل الحديثة في التصويت والعد والفرز واحتساب النتائج وهامش أقل للأخطاء.

وبالرغم من المزايا العديدة للتصويت الإلكتروني، إلا ان ذلك لا يمنع من احتمال تعرض العملية الانتخابية الى المخاطر او التحديات التي قد تواجهها في حالة اعتمادها على نظام التصويت الالكتروني مع وضع الحلول لها، نوجزها فيما يلي:

١. احتمالية تعرض النظام الالكتروني لعمليات القرصنة الالكترونية[٦٢]، ومن الامثلة على حالات القرصنة الالكترونية ما حدث للنظام الالكتروني للجنة المركزية للانتخابات الروسية وقد كان مصدرها أوربا، وقد تم معالجة ذلك من خلال اقرار الكثير من القوانين التي تعاقب مرتكبي هذه الاعمال، ولذلك يجب وضع نظام امنى للأجهزة المستخدمة في التصويت الالكتروني تضمن سرية الاصوات وعدم اختراق بياناتها . فالخطر الأعظم على أنظمة الاقتراع الإلكتروني هو إمكانية للتدخل الخارجي والاستمرار من دون كشفه مما يؤثر على نتائج الاقتراع. لذلك كان هناك حاجة الى الرصد والرقابة الأمنية المكثفة والتدقيق المتداخل لتكون جزءا بالغ الأهمية من منظومة الاقتراع الإلكتروني .

٢. الأخطاء التقنية في تصميم البرامج المعتمدة للتصويت الالكتروني ، وهو يحدث عند التقصير في وجود برامج آمنة للتشفير أو برامج الحماية من

---

[٦٢] آفي روبن، الاعتبارات الامنية للتصويت الالكتروني عن بعد ، جامعة جونز هوبكنز، الموقع الالكتروني :

http://avirubin.com/e-voting.security.html.

- القرصنة الالكترونية هي عملية غير شرعية يقوم من خلالها بعض المحترفين في مجال الحاسب الالي بإعداد برامج تمكنهم من الدخول على الاجهزة الخاصة بالمستخدمين "افراداً وشركات وحتى حكومات " بهدف النقل او الاقتباس او التلاعب او التخريب او لمجرد الاطلاع.

الفيروسات أو عدم تطبيق إجراءات النسخ الاحتياطي للمعلومات والبيانات ، وهو ما تم اكتشافه في سويسرا[٦٣] من خلال محدودية ذاكرة التخزين المؤقت(DNS) للنظام المستخدم ، كما انه يمكن استغلال ثغرات هذا النظام مع قابلية الاختراق على مستوى عنوان المجال لإعادة توجيه زوار الموقع نحو الخوادم الوهمية بعيدا عن الخوادم المشروعة، ويمكن التغلب على ذلك من خلال المصادقة على سلامة الأجهزة ، من خلال التعاقد مع الشركات الكبرى في هذا المجال بإصدار شهادة من طرفها بالمصادقة على سلامة وامن الأجهزة لضمان جودتها ، ولا يتم ذلك إلا من بتشكيل فريق خبرة من العاملين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحت اشراف الدولة يتولى التدقيق على هذه البرامج وتأمين سياسات الخصوصية لضمان امن المعلومات.

٣. عدم تأمين شبكات تناقل المعلومات، وهى الشبكة التي يتم من خلالها تبادل الارسال بين الأجهزة المختلفة اثناء العملية الانتخابية ولذلك فلابد من توفير الأجهزة الخاصة بالفحص واجراء تجارب التشغيل التي تساهم في الكشف عن أي تسلل الى الشبكة من خلال التشفيرات المرتبطة بخطوط الاتصال عبر استخدام الخوارزميات الرياضية وغيرها من الوسائل لمنع اختراق امن الشبكات.

٤. عدم اتباع الإجراءات الاحترازية لصيانة مواقع الاقتراع التي تحوي الأجهزة المستخدمة في التصويت الإلكتروني، وهو ما يضع على عاتق الجهة المشرفة على الانتخابات إيجاد منظومة متكاملة لتأمين المواقع الانتخابية من خطر الحرائق وانقطاع الكهرباء او الاخطار الأمنية الأخرى كالسطو المسلح وهو ما يستلزم إيجاد أنظمة للطوارئ لتامين

(63) https://www.swissinfo.ch/ara/politics

الطاقة الكهربائية وبوابات امنية عالية تستخدم لتفتيش جميع الأفراد قبل الدخول والادلاء بالأصوات .

٥. ومن اهم التحديات التي ترافق عملية استخدام التصويت الالكتروني في الانتخابات هي الأخطاء الالكترونية التي قد تنتج اثناء الإحصاء وفرز الأصوات نتيجة للتزوير او تكرار الأصوات وهو ما أدى الى النزاع القائم حول نتائج الانتخابات في الرئاسية بأمريكا عام ٢٠٠٠ نتيجة الشكوك[٦٤] حول عدد الأصوات التي حصل عليها كل من المرشحين جورج دبليو بوش وآل جور بولاية فلوريدا ، بالرغم من احصاؤها الكترونيا وتم اللجوء الى العد اليدوي وحسم النزاع لصالح بوش ، مما يرجح معه في بعض الحالات كفة التصويت الورقي (اليدوي) لعدم وجود مثل هذه الاخطاء ، ومع ذلك يمكن ان يتم تلافي هذا الخلل بتزويد اجهزة التصويت الالكتروني بطابعات تصدر ورقة مطبوعة بنسختين تعطى احداهما للناخب تبين فيه اختياره ، في حين يتم الاحتفاظ بالأخرى من قبل اللجنة المختصة بإدارة الانتخابات.

المطلب الثاني

الثغرات القانونية في التصويت الالكتروني وضماناتها

سبق ان ذكرنا بان التصويت الالكتروني مرتبط ارتباط وثيق بمظاهر الديمقراطية النيابية من خلال الانتخاب باعتباره أحد الحقوق الدستورية والسياسية للأفراد والتي تتم من خلال مراحلها الثلاثة بالتصويت والفرز وإعلان النتائج.

ومن ثم فانه وقبل الشروع في تطبيق نظام التصويت الالكتروني في اي دولة فان ذلك يتطلب مجموعة من الضوابط القانونية الداعمة للتغلب على ثغرات هذا النظام نورهما قيما يلي :

(64) https://arabic.euronews.com/2020/11/04/the-precedent-year-2000-when-election-winner-was-announced-after-more-than-one-month

١. وجود تشريع قانوني يدعم قرار تطبيق التصويت الالكتروني بما يتفق وقوانين الممارسة الانتخابية في تلك الدولة ، وبالرغم من وجود هذه التشريعات في الكثير من الدول نلاحظ مقاومة التغير من قبل حكوماتها وعدم تفعيل تطبيق النصوص القانونية ومن الأمثلة على ذلك ما قررته المادة (٣) من القانون المصري رقم ١٩٨ لسنة ٢٠١٧ بشأن الهيئة الوطنية للانتخابات[٦٥] بانه "تختص الهيئة دون غيرها بإدارة الاستفتاءات، والانتخابات الرئاسية والنيابية والمحلية وتنظيم جميع العمليات المرتبطة بها، والإشراف عليها باستقلالية وحيادية تامة على النحو الذي ينظمه هذا القانون ولا يجوز التدخل في أعمالها أو اختصاصاتها .. وللهيئة أن تقرر استخدام وسائل الاتصال والتصويت والحفظ الإلكترونية المؤمنة، في كل أو بعض مراحل إجراء الاستفتاءات والانتخابات على النحو الذي تنظمه، ويجوز لها أن تستعين بمن تراه من ذوي الخبرة والكفاءة لإنجاز عملها في هذا الشأن، بشرط أن تتوافر فيهم الاستقلالية والحيدة."

٢. مواكبة العملية التشريعية للتطور التكنولوجي وإيجاد التشريعات الخاصة لتوفير الحماية اللازمة ومكافحة جرائم تقنية المعلومات في صورها الحديثة ، وتشديد العقوبات عليها وخاصة ما يتعلق منها باختراق الشبكات الحكومية ، ونضرب في ذلك مثالا على توجه المشرع الإماراتي بالمرسوم بقانون رقم (٥) لسنة ٢٠١٢ وتعديلاته في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات ووفقا للمادة (١٠) منه " يعاقب بالسجن مدة لا تقل عن خمس سنوات والغرامة التي لا تقل عن خمسمائة ألف درهم ولا تجاوز ثلاثة ملايين درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من ادخل عمداً وبدون

[٦٥] قانون ١٩٨ لسنة ٢٠١٧ بشأن الهيئة الوطنية للانتخابات منشور بالجريدة، الرسمية العدد ٣٠ مكرر (ب) بتاريخ ٢٠١٧/٨/١.

تصريح برنامج معلوماتي إلى الشبكة المعلوماتية أو نظام معلومات إلكتروني أو إحدى وسائل تقنية المعلومات ، وأدى ذلك إلى إيقافها عن العمل أو تعطيلها أو تدمير أو مسح أو حذف أو إتلاف أو تغيير البرنامج أو النظام أو الموقع الإلكتروني أو البيانات أو المعلومات " وكذلك المادة (٤٦) والتي قررت انه" يعد ظرفاً مشدداً استخدام شبكة المعلومات أو الإنترنت أو أي نظام معلوماتي إلكتروني أو موقع إلكتروني أو وسيلة تقنية معلومات عند ارتكاب أي جريمة لم ينص عليها هذا المرسوم بقانون، كما يعد ظرفا مشددا ارتكاب أي جريمة منصوص عليها في هذا المرسوم بقانون لحساب أو لمصلحة دولة أجنبية أو أي جماعة إرهابية أو مجموعة أو جمعية أو منظمة أو هيئة غير مشروعة . ولقد اقرت المادة (٤٧) منه " مع عدم الإخلال بأحكام الفصل الثاني من الباب الثاني من الكتاب الأول من قانون العقوبات، تسري أحكام هذا المرسوم بقانون على كل من ارتكب إحدى الجرائم الواردة به خارج الدولة، إذا كان محلها نظام معلوماتي إلكتروني أو شبكة معلوماتية أو موقع إلكتروني أو وسيلة تقنية معلومات خاصة بالحكومة الاتحادية أو إحدى الحكومات المحلية لإمارات الدولة أو إحدى الهيئات أو المؤسسات العامة المملوكة لأي منهما .

٣. مراقبة اللجان الانتخابية والتأكد من نزاهتها وتوافر الحيدة والشفافية في جميع الإجراءات ولا يمكن ذلك الا من خلال إقرار الاشراف القضائي على عمل اللجان الخاصة بالانتخابات لما يتوافر للقضاء من ضمانات دستورية حقيقة تكفل لهم الاستقلال والبعد عن الصراعات السياسية.

٤. بطء الفصل في الطعون الانتخابية الخاصة بنتائج التصويت، حيث يعد الحق في الطعن بمثابة ضمانة وحماية لحقوق الافراد السياسية في اختيار مرشحهم داخل المجالس النيابية، ولذلك فيلزم في جميع الدول

اعتبار ذلك الامر من القضايا المستعجلة لضمان استقرار المراكز القانونية.

٥. ضعف التوعية القانونية بحقوق الناخب وواجباته في الكثير من الدول الامر الذى يجعل الناخبين يخضعون لابتزاز وضغوطات من القوى السياسية المختلفة، وتلتزم الدولة بحماية وتوعية الناخبين من خلال الرقابة الفعالة على وسائل الاتصال الحديثة من الانترنت[٦٦]، فضلا عن الرقابة على وسائل الاعلام (القنوات الفضائية) وأجهزة الاتصال الحديثة والتي تساهم في نشر الثقافة الانتخابية المتعلقة بالتصويت الالكتروني بين الناخبين.

٦. عدم تلاءم تشريعات الإدارة المحلية لاستيعاب تغيرات البنية التحتية التكنولوجية ومواكبتاها لإدخال تقنيات التصويت الالكتروني وتوفير شبكات الاتصال إنترنت ومراكز الاقتراع المجهّزة .

٧. ضعف الإمكانيات الاقتصادية بالدولة وعدم تخصيص بند مالي ضمن الميزانية العامة لاستخدام الوسائل الالكترونية وتقنياتها، والذى يتطلب ضخ مبالغ مالية لتهيئة البنية التحتية وتوفير الاجهزة الالكترونية ووسائل الامن الالكتروني، وكلما ازدادت دقة والضمانات الامنية للأجهزة الالكترونية كلما ارتفع ثمنها وارتفعت معها برامج الحماية .

٨. عدم التدقيق على العقود المبرمة مع الشركات الكبرى المؤسسة للبرامج وتقنيات التصويت الالكتروني وخاصة فيما يتعلق بصيانة الأجهزة المستمرة وإدخال كافة البرمجيات اللازمة لحمايتها من اخطار الاختراق، وهو ما يستلزم إيجاد الشراكة الفعالة بين الجانب التقني والقانوني وتحت رقابة من موظفي الدولة لصياغة ومراجعة عقود التعاون في هذا المجال.

---

[٦٦] (الفيس بوك، اليوتيوب، التويتر، المواقع الالكترونية، البريد الالكتروني، الاعلام الالكتروني).

الخاتمة

تناولنا خلال هذا المبحث منظومة التصويت الالكتروني وأثرها على مباشرة الديمقراطية من خلال المفاهيم الحديثة والتي تربط الحكومة الالكترونية بالديمقراطية الرقمية واثرها في دعم مباشرة الحقوق السياسية لدى الافراد.

وهو ما طورته العديد من الدول العربية والغربية ضمن منظومتها التشريعية بإدخال تقنيات حديثة تساهم في تغير ادارة إجراءات العملية الانتخابية التقليدية باتباع وسائل التكنولوجيا الحديثة، وبالرغم من الفوائد التي تعود من هذه التكنولوجيا الا ان لها العديد من المخاطر سواء على المستوى التقني أو القانوني .

ومن خلال هذا الاطار قسمنا البحث الى ثلاثة مباحث رئيسية تناولنا في المبحث الأول التعريف بنظام التصويت الالكتروني وصوره المختلفة وتأثيره على مباشرة الحقوق السياسية باعتباره مصطلح يشمل معناه العديد من الطرق الإلكترونية التي تستخدم في الانتخابات كما تناولنا في المبحث الثاني التنظيم التشريعي لإجراءات التصويت الالكتروني في دولة الامارات العربية المتحدة وغيرها من بعض الدول العربية والغربية ، وخصصنا المبحث الثالث لتناول الإشكاليات التقنية وضماناتها وكذلك الثغرات القانونية التي تواجهه تطبيق هذا النظام وكيفية التغلب عليها .

- النتائج:

١. ان اغلب الدول في الوقت الحاضر تتجه الى استخدام التصويت الالكتروني والتحول الى تقنيات الحكومة الرقمية لدعم إجراءات التحول نحو الانتخابات الالكترونية.
٢. تعاني الكثير من الدول من الازمات الاقتصادية وخاصة ومع جائحة كورونا لذلك فان ضعف الإمكانيات الاقتصادية قد يبطئ من اتباع نظام التصويت الالكتروني في العملية الانتخابية لدى البعض نظرا لاحتياجه الى تكاليف عالية من الدعم اللوجستي الفني لجميع مراحله.

٣. يؤدى استخدام التصويت الالكتروني الى إزالة الفجوات بين فئات الشعب والمشاركة السياسية من كافة الطوائف خاصة ذوي الإعاقات والأميين والمقيمين في الخارج.
٤. لا يوجد نظام الكتروني متكامل من حيث المميزات وتبقى المسألة نسبية حسب إمكانيات كل دولة، ولا مانع من الجمع بين تقنيات مختلفة وهو ما دعمته الولايات المتحدة بان يتم الاعتماد على اسلوب التصويت الالكتروني المباشر في اماكن الاقتراع والسماح للناخب عبر البحار والعسكريين التصويت بشكل كامل عبر الانترنت من اي مكان في العالم.
٥. أظهرت التجربة الإماراتية في الانتخابات البرلمانية للمجلس الوطني نضجا وتطورا ملحوظا اظهر الوعي السياسي التكنولوجي لدى المواطنين من خلال استخدام التقنيات الحديثة للتصويت الالكتروني وتنظيم كافة المسائل الفنية والقانونية بنزاهة وحيدة في الإجراءات.

- التوصيات:

١. تحتاج بعض الدول العربية الى مراجعة سياساتها التشريعية، وادخال تعديلات في المنظومة التشريعية وإقرار مبادئ التصويت الإلكتروني بوضوح لدعم الانتخابات البرلمانية .
٢. مراجعة كافة العقود القانونية والتي من خلالها يتم التعاقد على منظومة التصويت الالكتروني والتأكد من صيانة الأجهزة وبرمجتها بما يتناسب مع المقاييس الدولية لضمان الجودة.
٣. التبسيط على جمهور الناخبين في تقنيات التصويت الالكتروني للتغلب على مقاومة المجتمع للتغير، ومراعاة كافة الفئات من كبار السن وذوي الإعاقة.. من خلال توفير تقنيات سهلة وواضحة تسهل في عملية

التصويت مثل اعتماد شاشات اللمس الذكية والتي تعمل على اظهار الاختيارات امام الناخب بكل سهولة.

٤. العمل على استخدام كافة وسائل التواصل الاجتماعي في دعم التوعية الانتخابية بحقوق وواجبات الناخبين وكذلك الجرائم الانتخابية.

٥. إيجاد كافة الضمانات التي تحافظ بها لجان الانتخابات على صحة الإحصاء والفرز ودقة النتائج النهائية، ولا يمنع ذلك من المزج بين الوسائل الالكترونية وتزويدها بطابعات خاصة لإيصالات المشاركة يحتفظ منها بنسخ لدى الناخبين وكذلك الهيئة القائمة على الانتخابات.

٦. إيجاد المنظومة التشريعية والجهات المختصة لدعم وسائل الأمن السيبرانى والحماية من اخطار الاختراق الأمني لدى المواقع الحكومية والحصول على البيانات والمعلومات بما يتنافى مع سرية الاقتراع فالعيب الأساسي في نظام التصويت الإلكتروني هو خطر التلاعب في النتائج إلكترونيا عن طريق فيروس، يمكن «الهاكر» من التحكم في عدد من الأصوات وتوجيهها لصالح مرشح بعينه.

٧. اتباع أنظمة خاصة بالطوارئ في مواقع الاقتراع لمنع الأعطال المفاجئة لهذه الأنظمة والتعامل مع الاخطار الغير المتوقعة .

المراجـــع

١. السيد احمد مرجان، دور الإدارة العامة الالكترونية والإدارة المحلية في الارتقاء بالخدمات الجماهيرية، دار النهضة العربية

٢. د أنور رسلان، الديمقراطية بين الفكر الفردي والفكر الاشتراكي، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة ١٩٧١

٣. د ثروت بدوي، النظم السياسية، دار النهضة العربية، ١٩٩٩

٤. د صلاح الدين فوزي، النظم والإجراءات الانتخابية، القاهرة ١٩٨٥

٥. د عبد العظيم عبد السلام عبد الحميد، حقوق الانسان وحرياته العامة وفق أحدث الدساتير العالمية والمواثيق الدولية، دراسة مقارنة، الطبعة الاولي، ٢٠٠٥، دار النهضة العربية

٦. د عبد العظيم عبد السلام عبد الحميد، د سالم جروان النقبي، الضمانات الدستورية والجنائية لحقوق الانسان وحرياته العامة في دولة الامارات العربية المتحدة اكاديمية العلوم الشرطية، الطبعة الأولى٢٠١٠

٧. د عمر حلمي فهمي، الانتخابات وتأثيرها في الحياة السياسية والحزبية، دار الثقافة الجامعية، القاهرة ١٩٨٨، الطبعة الثانية، القاهرة

٨. قاسم حسن العبودي، تأثير النظم الانتخابية في النظام السياسي، دار ورد الاردنية للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢

٩. د مجدي النهري، مبادئ النظم السياسية والدستورية بدولة الامارات العربية المتحدة، جامعة الجزيرة، ٢٠٠٥

١٠. د مجدي حسن خليل، والشهابي إبراهيم الشرقاوي، المدخل لدراسة القانون، مكتبة الجامعة، الشارقة، الطبعة الاولي ٢٠٠٩

١١. د محسن خيل النظم السياسية والقانون الدستوري، دار النهضة العربية ١٩٧٢

١٢. محمد عبد الله العوا، الاحتيال عبر الانترنت وجرائم بطاقات الائتمان بين التشريع والقضاء الإماراتي دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، الطبعة الاولى.
١٣. د محمد مرغني خيري، الوجيز في النظم السياسية، مطابع حلوان، ١٩٨٧
١٤. د محمود سامي جمال الدين، أصول القانون الإداري في دولة الامارات العربية المتحدة، الكتاب الثاني، نظرية العمل الإداري ١٩٩٤
١٥. نعمان الخطيب، الوسيط في النظم السياسية والقانون الدستوري، دار الثقافة للنشر والتوزيع ٢٠٠٤
١٦. د نواف كنعان، حقوق الانسان في الإسلام والمواثيق الدولية والدساتير العربية، مكتبة الجامعة، الشارقة، الطبعة الأولى ٢٠٠٨

- أبحاث متخصصة:

١. إبراهيم حمد الهنائي، محمد الأمين البشري وعادل عبد الله حميد التحقيقات الرقمية للجرائم السايبرانية، بحث مقدم لجائزة وزير الداخلية، الامارات ٢٠١٧.
٢. د خالد الزبيدى، التصويت الالكتروني للانتخابات العامة دراسة تحليلية في القانون الأردني، منشور مجلة الشريعة والقانون بجامعة الامارات العربية المتحدة، العدد الثالث والسبعون، السنة الثانية والثلاثون، يناير ٢٠١٨
٣. صدام فيصل المحمدي، التصويت الالكتروني وامن العملية الانتخابية الالكترونية، دراسة قانونية لتطوير التجربة الانتخابية العراقية ص ٦ وما بعدها، منشور بموقع المفوضية العليا المستقلة للانتخابات العراقية http://www.ihec.iq/ar.
٤. د عبد الكريم محمد السروري، التصويت الإلكتروني واثره في ممارسة الديمقراطية، مجلة معهد دبي القضائي العدد ٢، ٢٠٠٣،

٥. فهد عبد الكريم جعفر، الحكومة الالكترونية، التحديات والمصاعب، ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر الكويت حول الحكومة الالكترونية خلال الفترة ١٣:١٥ أكتوبر ٢٠٣

٦. محمد الأمين البشري، الأدلة الرقمية، مفهومها ودورها في الاثبات، ابوظبي معهد الامارات للجنسية والإقامة ٢٠١٥

٧. موسى مصطفى شحاذه تأثير التكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير المرافق العامة في فرنسا، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد ٢ السنة ٢٠١١.