

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجا" إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجا"

د. ياسين سالمى

جامعة الجزائر 3

الملخص: تهدف هذه الورقة البحثية على إبراز دور الإصلاح الإداري والإلكتروني في الإدارة العمومية كآلية لمحاربة الفساد، وذلك بذكر عدة مفاهيم متعلقة بذلك، وتحليلها، ومعالجة جانب مهم ألا وهو استبدال الإمضاء اليدوي بالإمضاء الإلكتروني من خلال الإشارة إلى ما جاء في قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين الذي يطبق على المتدخلين في الفرع الحكومي. وقد خلصت الدراسة أيضا إلى حتمية التوقيع الإلكتروني، وتحقيق أكبر توقيع بسرعة عالية وأقل تكلفة، وتمكين الجمهور من التحقق من الإمضاء الإلكتروني عن طريق مفتاح التشفير العمومي، ولتطبيق كل هذا يجب على الدولة إنشاء "السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني" لدى الوزير الأول التي تسهر على تنظيم وتطوير وترقية استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وضمان موثوقية استعمالهما. وإنشاء "السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني" لدى الوزير المكلف بالبريد وتكنولوجيا الاعلام والاتصال والتي تسهر كذلك على تنظيم ومتابعة ومراقبة نشاط التصديق الإلكتروني وتوفير خدمات التصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي. كما تعين السلطة المكلفة بضبط البريد والمواصلات السلوكية واللاسلكية في مفهوم هذا القانون، "سلطة اقتصادية للتصديق الإلكتروني" تكلف بمتابعة ومراقبة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الذين يقدمون خدمات التوقيع والتصديق الإلكترونيين لصالح الجمهور. الكلمات المفتاحية: الإدارة العامة، الفساد الإداري، الإصلاح الإداري والإلكتروني (الحكومة الإلكترونية)، التوقيع والتصديق الإلكتروني.

مقدمة: تعد الإدارة العامة الإلكترونية أحد المقومات الأساسية المميزة لكافة المجتمعات الحديثة، فمن هنا كان من الضروري العمل على إصلاح الإدارة العمومية من خلال تطبيق مدخل الإدارة والحكومة الإلكترونية. ولهذا شهدت الآونة الأخيرة اهتماما متزايدا بهذا المفهوم الذي نسعى من خلاله إلى قراءة لقانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين ومدى مساهمته في إصلاح جانب مهم في الإدارة العامة ألا وهو التحول من الإمضاء اليدوي (على الورق) إلى الإمضاء الإلكتروني، وهذا يتم بإنشاء ما يسمى بـ: "سلطات التصديق الإلكتروني" التي تقوم بضبط كل ما أتى به هذا القانون.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى ذكر أهمية الإدارة العامة الإلكترونية في عملية الإصلاح الإداري والإلكتروني. وذكر ما جاء به قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين، والتذكير بضرورة تفعيل ما أتى به، وذلك عن طريق إنشاء "سلطات التصديق الإلكتروني"، والتي تسعى بدورها في ضبط عملية الإمضاء الإلكتروني. وهذا من أجل السرعة في العمل وتقليل اليد العاملة والقضاء على الفساد الورقي وتسليط المسؤولين، وتزويد الجمهور بمفتاح التشفير العمومي للتحقق من الإمضاء الإلكتروني دون عناء التنقل لعين المكان. وللوصول للهدف السابق تم القيام بذكر عدة مفاهيم حول إصلاح الإدارة وأساسيات هذا القانون من خلال طرح الإشكال الرئيسي التالي:

ما مدى مساهمة قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين في إصلاح الإدارة العمومية والحد من الفساد؟

ومن خلال السؤال الرئيسي ندرج الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يساعد نظام الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء المؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري؟

- هل الفساد الإلكتروني أكبر حدة من الفساد الورقي؟

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

- هل تساعد الحكومة الإلكترونية على إصلاح الإدارة الورقية؟
- ما هو الجديد الذي يساهم به قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين في إصلاح الإدارة العمومية؟
- هل سلطات التصديق الإلكتروني قادرة على ضبط عمليتي التوقيع والتصديق الإلكترونيين؟
- الفرضيات: بغية الإجابة على الأسئلة السابقة قمنا بصياغة الفرضيات التالية:
- للإدارة الإلكترونية دور في تحديث نشاط الإدارة العمومية من التعامل الورقي إلى الإلكتروني؛
- الفساد الإلكتروني أكبر حدة من الفساد الورقي لأنه يساعد على تغيير المعلومات باستعمال الوسائل والبرامج الإلكترونية؛
- تساعد الحكومة الإلكترونية على إصلاح الإدارة العامة الورقية؛
- يساهم قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين في إصلاح الإدارة العمومية بتسهيل إجراءات الإضاء الإلكترونية لريح الوقت، وجعل الإدارة أكبر قربا من المواطن من خلال ربطها بالمواطن؛
- سلطات التصديق الإلكتروني قادرة على ضبط عمليتي التوقيع والتصديق الإلكترونيين عن طريق اتباع إجراءات قانونية تحدد مهام وسير عمل هذه السلطات. المنهج المتبع: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، لقراءة وتحليل قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين وأثره في عملية الإصلاح الإداري والإلكتروني للإدارة العمومية التي تعتمد على المصادقة الورقية. أهمية الدراسة: يمكن أن تستفيد من هذه الدراسة كل الهيئات الإدارية الحكومية (المتدخلين في الفرع الحكومي) للوصول إلى تطبيق ما جاء في قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين، بالإضافة إلى ذلك على الدولة الإسراع في إنشاء ما يسمى بـ: "سلطات التصديق الإلكتروني".

لموضوعنا هذا ارتأينا تقسيمه إلى خمسة محاور كالآتي:

أولاً: الإدارة العامة،

ثانياً: الفساد الإداري؛

ثالثاً: الإصلاح الإداري (الإدارة العامة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية)؛

رابعاً: القانون رقم 15-04 مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 هـ الموافق أول فبراير سنة 2015 م، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين؛

خامساً: سلطات التصديق الإلكتروني؛

أولاً: الإدارة العامة

الإدارة العامة جزء من الموضوع العام المعروف بالإدارة، وهذا الجزء من الإدارة متخصص في الإدارة الحكومية. حيث أن الإدارة هي تنفيذ الأعمال بواسطة تنسيق جهود الآخرين وتنظيمها، وإرشادهم ورقابتهم، وإذا كانت هذه الأعمال تتعلق بتنفيذ السياسة الحكومية العامة فإن الإدارة في هذه الحالة يطلق عليها بالإدارة العامة¹.

ولقد ابتعدت الإدارة في تطورها الحديث عن أسلوب التجربة والخطأ واتجهت إلى المنطق العلمي في محاولة الوصول إلى قوانين عامة ومبادئ علمية تساعد المدير في ممارسة وظائفه المختلفة لتهيئة الجو الملائم على تحفيز الأفراد للعمل لتحقيق الأهداف العامة للتنظيم. وهنا يتضح دور التنظيم الإداري للأجهزة الحكومية وأهمية الخدمة العامة على المستويات المركزية والمحلية، ومسألة المحافظة على مستواها وطرق إيصالها إلى المواطن وكيفية صيانة سمعة الموظف العام وكفاءته².

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

كما يسود فهم عام بأن الإدارة العامة هي الحكومة أو الجهاز الإداري أو المنظمات العامة، بينما نجد أن الإدارة العامة هي أوسع من ذلك، إذ تمثل مجموعة الأنشطة التي تمارسها الحكومة من خلال قطاعات وأجهزة المجتمع من أجل تحديد الموارد والإمكانات وتوفيرها، والتفكير بسلامة تخصيصها وحسن استثمارها بهدف توفير خدمات ومنتجات عامة للجمهور. ويعني هذا أن الإدارة العامة في ممارسة أنشطتها ينبغي أن تلمس جميع قطاعات المجتمع سواء كان قطاع الأعمال -القطاع الخاص- أو قطاع الأعمال العام والمشروعات العامة، أو الأجهزة الحكومية ومؤسسات الدولة، أو منظمات المجتمع المدني³.

وعلى هذا فالإدارة العامة تعني تنظيم وإدارة الأفراد والموارد لتحقيق الأهداف التي تضعها الدولة. أو هي ذلك الفن والعلم الإداري المطبق في مجالات الأعمال الحكومية⁴.

ثانياً: الفساد الإداري

إن ظاهرة الفساد الإداري والمالي من الظواهر الخطيرة التي تواجه البلدان وبالأخص الدول النامية، حيث أخذت تنخر في جسم مجتمعاتها، حيث بدأت بالأمن وما تبعه من شلل في عملية البناء والتنمية الاقتصادية، والتي تنطوي على تدمير الاقتصاد والقدرة المالية والإدارية وبالتالي عجز الدولة عن مواجهة تحديات إعمار أو إعادة إعمار وبناء البنى التحتية اللازمة لنموها⁵.

ومن بين العوامل المهمة التي تضمن الحماية من مخاطر الفساد هو جعل الإدارة العامة هيكلًا كفؤًا يتمتع بالشفافية والاحترافية ويعمل على نزاهة المصلحة العامة ومساءلة الإدارة العامة دائماً⁶.

وعلى هذا فالفساد: "هو كل نشاط يؤدي إلى كسب خاص، مادياً كان أو معنوياً، قام به شخص طبيعي أو اعتباري، عام أو خاص، وقع منافياً للقوانين والأعراف السائدة في دولة ما، أو مكان ما، وترتب عليه إهدار للمال العام أو الخاص أو تبيد للثروة العمومية"⁷.

كما يمكن تصنيف تعاريف الفساد إلى ثلاثة مجاميع:

التعريف الذي يعتمد الإدارة العامة مركزاً له والذي يعتبر الفساد هو انحراف عن الواجبات الإدارية والقانونية الثابتة من أجل الحصول على فوائد شخصية ومكتسبات آنية.

التعريف الذي ينظر إلى الفساد كتطبيق لنظام السوق أو المشروع الاقتصادي وهذا الاتجاه قائم على أساس إدخال منطق المتاجرة والسوق على الوظيفة العامة. ويتجسد شكل الفساد عندما ينظر الموظف العام إلى منصبه كمشروع تجاري من حقه استثماره والحصول على أكبر عائد منه.

التعريف الذي ينظر للفساد كخروج عن مفهوم المصلحة العامة وتفضيل المصلحة الخاصة عليها، وهذا التفضيل يتم بأسلوب غير أخلاقي مسبباً أضراراً للطرف الآخر (المجتمع)⁸.

إذا فالفساد الإداري الذي يتعلق بسلطات العاملين في الأجهزة العامة للدولة، خاصة الجهاز الحكومي، يتعلق بانحراف الذين يمسكون بمقاليد السلطة داخل هذه الأجهزة بغية تحقيق منافع ومصالح شخصية في ظل ضعف الرقابة والضوابط على ممارستها. ولقد حظي الفساد الإداري برصيد وافر من الدراسات العالمية بحكم ما تحوزه الحكومة، وما يقع تحت سيطرتها من موارد هائلة وسلطات واسعة، مما يجعل الفساد مشكلة لصيقة بوضعيتها بحيث يصعب اقتلاعها منها⁹.

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

نظرا للدور الخدمي الكبير الذي تقوم به الأجهزة الحكومية في سبيل تقديم خدماتها للمجتمع، والتوجه العام للأفراد للحصول على وظائف في القطاع الحكومي، والسلطة التي تكسبها الوظيفة للموظف، كانت من أسباب ترعرع الفساد في الجهاز الحكومي والتي نبينها كما يلي:

- انفراد الجهاز الحكومي بتقديم خدمات وأنشطة لا تقدم في سواه من قطاعات المجتمع؛
- تنامي الخبرة المتخصصة للعاملين في الجهاز الحكومي؛
- ضمان الاستمرارية الوظيفية في الجهاز الحكومي؛
- افتقار التنسيق بين الأجهزة الحكومية¹⁰.

ثالثا: الإصلاح الإداري

سوف نتطرق في هذا العنصر إلى مفهوم الإصلاح الإداري وأخلاقيات العمل والحكومة الإلكترونية التي لها ارتباط مباشر بعملية التوقيع والتصديق الإلكترونيين.

1. مفهوم الإصلاح الإداري: يضيف المشرع في مختلف دول العالم إلى حماية خاصة للأموال العامة أو أموال الدولة نظرا لكونها تعم بنفعها المجتمع كله ويتوقف على حمايتها وصيانتها استمرار عمل المرفق العام بشكل منتظم لخدمة جمهور المواطنين¹¹.

وقد شهدت محاولات الإصلاح الإداري في العديد من الدول في أواخر القرن العشرين تحولا مهما يتمثل بإعطاء أولوية الإصلاح لعلاقة الإدارة العامة بالمواطنين بتلبية حاجاتهم وتقديم أفضل الخدمات الممكنة لهم، باعتبار أن خدمتهم هي في النتيجة الهدف الأساسي لكل نظام ديمقراطي، وأنه هو الذي يمول نشاطات الدولة. فمن الطبيعي أن يتوقع منها تقديم الخدمات اللازمة له بتجرد وجوده¹².

إن مكافحة الفساد لا يمكن أن تجدد صداها في النفوس والعقول ما لم يتم التصدي لثقافة الفساد التي تسبق الممارسات وتغذيها وتشيعها عبر كل المؤسسات الاجتماعية والتربوية والدينية والمدنية¹³.

إن تعريف وتحديد المقصود بإصلاح الإدارة العامة أمر في غاية الأهمية، حيث نرى الصعوبة الأساسية في هذا تكمن من وجهتين مختلفتين للنظر:

وجهة النظر المادية التي تعتد وتهتم بطبيعة النشاط ذاته. بصرف النظر عن طبيعة وماهية المنظمة التي تقوم على هذا النشاط، وثانيا وجهة النظر العضوية التي تعتد بطبيعة وتركيب المنظمة بالأشخاص المكونين لها بصرف النظر عن النشاط الذي تمارسه تلك المنظمة¹⁴.

ويقول علي لطفني*: "لا يعني الإصلاح الإداري مجرد استبدال أفراد بآخرين، أو إجراءات بغيرها، أو قانون بآخر، وإنما يعني فكر إداري حديث وملائم، وقيادات إدارية مؤمنة بهذا الفكر تتبناه وتتحمس له"¹⁵.

إذا فالإصلاح الإداري هو إدخال تعديل في تنظيمات إدارية قائمة، أو استحداث تنظيمات إدارية جديدة وإصدار الأنظمة والقوانين واللوائح اللازمة لذلك. حيث أن هناك بعض الآليات والسياسات والإجراءات التي يمكن اتباعها لتحقيق الإصلاح للقطاعات التي عانت من الفساد الإداري، ومن هذه الآليات المقترحة ما يلي:

أ. إصلاح النظام المصرفي والسيطرة عليه لمنع سارقي المال العام من الاختباء والتخفي فيه؛

ب. تكوين مؤسسات رقابية مستقلة تشرف على مراقبة العمل في الهيئات الحكومية والخاصة على حد سواء؛

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

ج. الحد من البيروقراطية المعقدة "الروتين" والحد من وضع العراقيل أمام مصالح الناس، فهذا الأمر يجعل المواطن يلجأ إلى طرق ملتوية لإنهاء معاملته وتسيير أمره "الرشوة" مثلاً؛

د. الردع القانوني؛

ه. تحسين الوضع المادي للموظف حتى لا يحتاج ويذهب لأخذ الرشوة؛

و. تطوير القواعد النظامية المطبقة؛

ز. تبني نظم حديثة توفر حماية أفضل؛

ح. إزالة جميع المعوقات التي تمنع من الحصول على التعويض ومحاسبة الجاني؛

ط. الاهتمام بأخلاقيات الوظيفة العامة؛

ي. إشعار الموظف العام بالمسئولية الملقاة عليه؛

ك. تكثيف الجهود الخاصة بالتوعية الإدارية؛

ل. تفعيل دور التدريب العملي لكي يؤدي دوره في توجيه الموظف إلى سبل اكتساب الأخلاقيات الإدارية الحميدة والالتزام بها سلوكياً ومهنياً¹⁶.

كما أن هناك بعض الفرص لتطوير فعالية المؤسسات العامة لمنع الفساد تتضح في:

- استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحفاظ على كفاءة الأنظمة للحد من مخاطر الفساد وإشراك المواطنين في هذا؛

- الوعي بالمخاطر الخاصة التي تواجه كل مؤسسة في القطاع العام أو المهام التي تؤديها؛

- توسيع دور الوقاية لوكالات مكافحة الفساد وهذا لدعم مؤسسات القطاع العام لعلاج هذه المخاطر¹⁷.

ومن الملاحظ كذلك تركيز برامج الإصلاح الإداري على قضية تبسيط الإجراءات الحكومية وخاصة فيما يتعلق بالخدمات العامة والمرافق المتصلة بجمهور المستهلكين والمواطنين والعملاء. ويرجع ذلك في جانب منه إلى أن هذا هو عادة مصدر شكوى معظم المتعاملين مع الجهاز الإداري، وكذا أجهزة الإعلام والرأي العام. وربما كان جانباً منه راجعاً بالفعل إلى مزيد من التعقيد في عمل أجهزة خدمة الجمهور تسببت فيه العمالة الزائدة أو تدني مستوى الموظفين أو ضعف رواتبهم مما يشجعهم على تلقي الرشوة وغيرها من التجاوزات... إلخ¹⁸.

2. أخلاقيات العمل: يعتبر موضوع أخلاقيات العمل الحكومي من الموضوعات المهمة التي نالت اهتمام الكثير من الأكاديميين في مختلف دول العالم، ويرجع السبب في ذلك: إلى انتشار الأخبار وكثرة الحديث عن كثير من قضايا الرشوة، والتزوير، والاختلاس، وتعارض المصالح، وتوزيع النفوذ، واستغلال الوظيفة العامة، والمحسوبية، وتقديم خدمات خاصة للأصدقاء والأقرباء، والمعارف والفضائح الأخلاقية، وغير ذلك من الأمور التي تتعلق بالانحراف السلوكي لدى الموظف العام¹⁹.

تعرف أخلاقيات العمل بأنها مجموعة القواعد والضوابط والمعتقدات والقيم التي تحدد السلوك الذي يجب على الموظف الالتزام به عند ممارسته لعمله في أي وقت وأي مكان²⁰.

3. الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية: وقد كثر الجدل في الآونة الأخيرة بشأن مصطلحي الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية هل هما مصطلحان مختلفان، أم مترادفان. وقد توصلت الدراسات إلى أن العلاقة بينهما هي علاقة الجزء بالكل، فالإدارة الإلكترونية هي الجزء، وتعني تحويل جميع العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

طبيعة إلكترونية باستخدام التطورات التقنية الحديثة "العمل الإلكتروني" أو الإدارة بلا أوراق، وتعمل الإدارة الإلكترونية على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة، وبعبارة أخرى إن تطبيقها مختصر على حدود المنظمة فقط. أما الحكومة الإلكترونية فهي تمثل الكل، وتعني بما العمليات الإلكترونية التي يتم من خلالها الربط بين المنظمات التي تطبق الإدارة الإلكترونية وذلك من خلال التشغيل الحاسوبي ذي التقنية العالية، وهذا يعني أن الإدارة الإلكترونية هي مرحلة سابقة من الحكومة الإلكترونية²¹.

ومن بين الأهداف التي تحققها الحكومة الإلكترونية ما يلي:

أ. رفع مستوى الكفاءة والفعالية للعمليات والإجراءات داخل القطاع الحكومي وذلك عن طريق:

- تحسين مستوى الكفاءة في استخدام وتوظيف تقنيات المعلومات؛

- الاستفادة من التجارب المثلى في أداء الأعمال؛

- الدقة في إنجاز الوظائف المختلفة؛

- تحسين وتطوير وهندسة إجراءات الأعمال؛

- تسهيل تدفق وسريان الأعمال بشفافية وسهولة عالية؛

- تشجيع الوحدة والتكامل والتبادل الآلي للبيانات.

ب. رفع مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات التي تقدم لهم وذلك عن طريق:

- تسهيل استخدام الخدمات الحكومية؛

- تقليل الوقت المستغرق في حصول المستفيد على الخدمة التي يحتاج إليها؛

- تقديم بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب وحسب الحاجة.

ج. مساندة برامج التطوير الاقتصادي عن طريق:

- تسهيل التعاملات بين القطاعات الحكومية وقطاعات الأعمال؛

- تقليل تكاليف التنسيق والمتابعة المستمرة؛

- زيادة الفرص الوظيفية؛

- زيادة العوائد الربحية للتعاملات الحكومية مع قطاعات الأعمال؛

- تشجيع بناء ونشر بنى تحتية لتقنية المعلومات عالية الكفاءة؛

- فتح فرص استثمارية جديدة خاصة بقطاع المعلومات؛

- تحقيق درجة عالية من التكامل بين المشاريع الحكومية والقطاعات الخاصة فيما يخدم الاقتصاد الوطني²².

إن وجود إدارة عامة فعالة وإرادة سياسية لها أهمية كبيرة في القضاء على الفساد الإداري، ونود أن نشير إلى عاملين مهمين لهما تأثير في شفافية الإدارة العامة ألا وهما: الابتعاد عن التسييس وتعزيز الخدمة المدنية بالإضافة إلى تحديث الإدارة من خلال إدخال الحكومة الإلكترونية كوسيلة جديدة²³.

رابعا: القانون رقم 15-04 مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 هـ الموافق أول فبراير سنة 2015 م، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين:

يهدف هذا القانون إلى تحديد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين²⁴.

كما يمكن عرض مختلف المفاهيم المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين من خلال الآتي:

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

1. التوقيع الإلكتروني: بيانات في شكل إلكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقياً ببيانات إلكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق؛
2. الموقع: شخص طبيعي يجوز بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله؛
3. بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني: بيانات فريدة، مثل الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة، التي يستعملها الموقع لإنشاء التوقيع الإلكتروني؛
4. آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني: جهاز أو برنامج معلوماتي معد لتطبيق بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني؛
5. بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني: رموز أو مفاتيح التشفير العمومية أو أي بيانات أخرى مستعملة من أجل التحقق من التوقيع الإلكتروني؛
6. آلية التحقق من التوقيع الإلكتروني: جهاز أو برنامج معلوماتي معد لتطبيق بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني؛
7. شهادة التصديق الإلكتروني: وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقع؛
8. مفتاح التشفير الخاص: هو عبارة عن سلسلة من الأعداد يجوزها حصرياً الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي؛
9. مفتاح التشفير العمومي: هو عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإيمضاء الإلكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني؛
10. الترخيص: يعني نظام استغلال خدمات التصديق الإلكتروني الذي يتجسد في الوثيقة الرسمية الممنوحة لمؤدي الخدمات، بطريقة شخصية تسمح له بالبدا الفعلي في توفير خدماته؛
11. الطرف الثالث الموثوق: شخص معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى متعلقة بالتصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي؛
12. مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني: شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني؛
13. المتدخلون في الفرع الحكومي: المؤسسات والإدارات العمومية والهيئات العمومية المحدد في التشريع المعمول به، والمؤسسات الوطنية المستقلة وسلطات الضبط، والمتدخلون في المبادلات ما بين البنوك، وكذا كل شخص أو كيان ينتمي إلى الفرع الحكومي بحكم طبيعته أو مهامه؛
14. صاحب شهادة التصديق الإلكتروني: شخص طبيعي أو معنوي تحصل على شهادة التصديق الإلكتروني من طرف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أو طرف ثالث موثوق؛
15. سياسة التصديق الإلكتروني: مجموع القواعد والإجراءات التنظيمية والتقنية المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين؛
16. التدقيق: التحقق من مدى المطابقة وفقاً لمرجعية ما²⁵.

خامساً: سلطات التصديق الإلكتروني

حدد القانون رقم 15-04 ثلاث سلطات (وطنية، حكومية، اقتصادية) للتصديق الإلكتروني تتعرض إليها من خلال ما يلي:

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"**1. السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني:**

- أ. تنشأ لدى الوزير الأول سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تسمى السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني وتدعى في صلب النص "السلطة"؛
- ب. تسجل الاعتمادات المالية اللازمة لسير السلطة ضمن ميزانية الدولة؛
- ج. يحدد مقر السلطة عن طريق التنظيم؛
- د. تكلف السلطة بترقية استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وتطويرهما وضمان موثوقية استعمالهما؛ وفي هذا الإطار، تتولى المهام التالية:
- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني والسهر على تطبيقها، بعد الحصول على الرأي الإيجابي من قبل الهيئة المكلفة بالموافقة؛
- الموافقة على سياسات التصديق الإلكتروني الصادرة عن السلطين الحكومية والاقتصادية للتصديق الإلكتروني؛
- إبرام اتفاقيات الاعتراف المتبادل على المستوى الدولي؛
- اقتراح مشاريع تمهيدية لنصوص تشريعية أو تنظيمية تتعلق بالتوقيع الإلكتروني أو التصديق الإلكتروني على الوزير الأول؛
- القيام بعمليات التدقيق على مستوى السلطين الحكومية والاقتصادية للتصديق الإلكتروني، عن طريق الهيئة الحكومية المكلفة بالتدقيق.
- هـ. تتم استشارة السلطة عند إعداد أي مشروع نص تشريعي أو تنظيمي ذي صلة بالتوقيع أو التصديق الإلكترونيين؛
- و. تشكل السلطة من مجلس ومصالح تقنية وإدارية؛
- ز. يتشكل مجلس السلطة من خمسة (5) أعضاء من بينهم الرئيس، يعينهم رئيس الجمهورية على أساس كفاءتهم، لا سيما في مجال العلوم التقنية المتعلقة بتكنولوجيا الاعلام والاتصال، وفي مجال قانون تكنولوجيا الاعلام والاتصال، وفي اقتصاد تكنولوجيا الاعلام والاتصال؛
- ح. يتمتع المجلس بجميع الصلاحيات اللازمة لأداء مهام السلطة، وبهذه الصفة يمكن المجلس أن يستعين بأي كفاءة من شأنها أن تساعد في أشغاله؛
- ط. تحدد عهدة أعضاء مجلس السلطة بأربع (4) سنوات قابلة للتجديد مرة (1) واحدة؛
- ي. يسير المصالح التقنية والإدارية للسلطة مدير عام يعينه رئيس الجمهورية، بناء على اقتراح من الوزير الأول؛
- ك. يحدد تنظيم هذه المصالح وسيرها ومهامها عن طريق التنظيم؛
- ل. تتناهي وظيفة عضو مجلس السلطة ومديرها العام مع أي وظيفة عمومية أخرى، أو وظيفة في القطاع الخاص، أو مهنة حرة أو أي عهدة انتخابية، وكذا كل إظهار أو دعم، أو كل امتلاك مباشر أو غير مباشر لمصالح في شركات تعمل في قطاع تكنولوجيا الاعلام والاتصال؛
- م. رئيس مجلس السلطة هو الأمر بالصرف، ويمكنه تفويض هذه الصلاحية للمدير العام؛
- ن. يتخذ المجلس قراراته بالأغلبية، وفي حالة تساوي عدد الأصوات يكون صوت الرئيس مرجحاً؛
- س. يحدد نظام الرواتب الخاص برئيس مجلس السلطة وأعضائها ومديرها العام عن طريق التنظيم؛
- ع. يعد مجلس السلطة نظامه الداخلي الذي ينشر في الجريدة الرسمية²⁶.

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"**2. السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني:**

أ. تنشأ لدى الوزير المكلف بالبريد وتكنولوجيا الاعلام والاتصال سلطة حكومية للتصديق الإلكتروني تتمتع بالاستقلال المالي والشخصية المعنوية؛

ب. تحدد طبيعة هذه السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني وتشكيلها وتنظيمها وسيرها عن طريق التنظيم؛

ج. تكلف السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني بمتابعة نشاط التصديق الإلكتروني للأطراف الثلاثة الموثوقة، وكذلك

توفير خدمات التصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي.

وفي هذا الإطار تتولى المهام التالية:

- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني وعرضها على السلطة للموافقة عليها والسهر على تطبيقها؛

- الموافقة على سياسات التصديق الصادرة عن الأطراف الثلاثة الموثوقة والسهر على تطبيقها؛

- الاحتفاظ بشهادات التصديق الإلكترونية المنتهية صلاحيتها، والبيانات المرتبطة بمنحها من قبل الطرف الثالث الموثوق،

بغرض تسليمها إلى السلطات القضائية المختصة، عند الاقتضاء، طبقاً للأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها؛

- نشر شهادة التصديق الإلكتروني للمفتاح العمومي للسلطة؛

- إرسال كل المعلومات المتعلقة بنشاط التصديق الإلكتروني إلى السلطة دورياً أو بناء على طلب منها؛

- القيام بعملية التدقيق على مستوى الطرف الثالث الموثوق، عن طريق الهيئة الحكومية المكلفة بالتدقيق، طبقاً لسياسة

التصديق²⁷.

3. السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني:

أ. تعين السلطة المكلفة بضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية في مفهوم هذا القانون، سلطة اقتصادية للتصديق الإلكتروني؛

ب. تكلف السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني بمتابعة ومراقبة مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني الذين يقدمون

خدمات التوقيع والتصديق الإلكترونيين لصالح الجمهور؛

وفي هذا الإطار، تتولى المهام التالية:

- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني وعرضها على السلطة للموافقة عليها والسهر على تطبيقها؛

- منح التراخيص لمؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني بعد موافقة السلطة؛

- الموافقة على سياسات التصديق الصادرة عن مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني والسهر على تطبيقها؛

- الاحتفاظ بشهادات التصديق الإلكترونية المنتهية صلاحيتها، والبيانات المرتبطة بمنحها من طرف مؤدبي خدمات

التصديق الإلكتروني بغرض تسليمها إلى السلطات القضائية المختصة، عند الاقتضاء، طبقاً للأحكام التشريعية والتنظيمية

المعمول بها؛

- نشر شهادة التصديق الإلكتروني للمفتاح العمومي للسلطة؛

- اتخاذ التدابير اللازمة لضمان استمرارية الخدمات في حالة عجز مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني عن تقديم خدماته؛

- إرسال كل المعلومات المتعلقة بنشاط التصديق الإلكتروني إلى السلطة دورياً أو بناء على طلب منها؛

- التحقق من مدى مطابقة طالي التراخيص مع سياسة التصديق الإلكتروني بنفسها أو عن طريق مكاتب تدقيق معتمدة؛

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

- السهر على وجود منافسة فعلية ونزيهة باتخاذ التدابير اللازمة لترقية أو استعادة المنافسة بين مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني؛
- التحكيم في النزاعات القائمة بين مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني فيما بينهم أو مع المستعملين طبقاً للتشريع المعمول به؛
- مطالبة مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني أو كل شخص معني بأي وثيقة أو معلومة تساعد في تأدية المهام المخولة لها بموجب هذا القانون؛
- إعداد دفتر الشروط الذي يحدد شروط وكيفيات تأدية خدمات التصديق الإلكتروني وعرضه على السلطة للموافقة عليه؛
- إجراء كل مراقبة طبقاً لسياسة التصديق الإلكتروني ودفتر الشروط الذي يحدد شروط وكيفيات تأدية خدمات التصديق الإلكتروني؛
- إصدار التقارير والإحصائيات العمومية وكذا تقرير سنوي يتضمن وصف نشاطاتها مع احترام مبدأ السرية.
- ج. تقوم السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني بتبليغ النيابة العامة بكل فعل ذي طابع جنائي يكشف بمناسبة تأدية مهامها²⁸.

الخاتمة:

اشتملت دراستنا لموضوع إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً" على دور الإدارة العامة والإلكترونية في عملية الإصلاح الإداري والإلكتروني للمؤسسات الإدارية الحكومية (المتدخلين في الفرع الحكومي) وذلك بتطبيق مفهومي الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية. واللذان تقللان بدورهما من حالات الفساد الإداري، وتم استنتاج أنه لا بد من وجود نظام إلكتروني سليم يساهم في محاربة الفساد. ومع هذا الاتجاه يجب على الدولة تطبيق ما جاء في قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين، والسعي نحو إنشاء سلطات التصديق الإلكتروني.

أولاً: نتائج اختبار الفرضيات: عند دراستنا لهذا الموضوع تبين لنا ما يلي:

- الفرضية 1: للإدارة الإلكترونية دور في تحديث نشاط الإدارة العمومية من التعامل الورقي إلى الإلكتروني صحيحة، نظراً للتطور والعصرنة في كل القطاعات؛
- الفرضية 2: الفساد الإلكتروني أكبر حدة من الفساد الورقي لأنه يساعد على تغيير المعلومات باستعمال الوسائل والبرامج الإلكترونية صحيحة، نظراً لضعف بعض البرامج المستعملة والتي لا تتوفر على الحماية الكافية؛
- الفرضية 3: تساعد الحكومة الإلكترونية على إصلاح الإدارة العامة الورقية خاطئة، بل تساعد على التعامل الإلكتروني بدل الورقي؛
- الفرضية 4: يساهم قانون التصديق الإلكتروني في إصلاح الإدارة العمومية بتسهيل إجراءات الإمضاء الإلكتروني لربح الوقت، وجعل الإدارة أكبر قرباً من المواطن من خلال ربطها بالمواطن صحيحة، وذلك عن طريق مفتاح التشفير العمومي؛

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

- الفرضية 5: سلطات التصديق الإلكتروني قادرة على ضبط عمليتي التوقيع والتصديق الإلكتروني عن طريق اتباع إجراءات قانونية تحدد مهام وسير عمل هذه السلطات صحيحة، وزيادة على ذلك اتباع تجارب بعض الدول في هذا المجال.

ثانياً: نتائج الدراسة: هناك مجموعة من النتائج تم التوصل إليها من خلال دراستنا لهذا الموضوع ندرجها في الآتي:

1. يقلل استعمال الوسائل الإلكترونية من حالات الفساد في الإدارة العامة؛
2. الفساد الإداري نابع عن تخطيط عقول بشرية شيطانية همهم بناء مصالحهم الشخصية، مع مخالفتهم للقواعد القانونية المعمول بها؛
3. إن استغلال الوظيفة العامة يجب أن يتوافق مع موضوع أخلاقيات العمل الحكومي الذي يتنافى مع الانحرافات السلوكية لدى الموظف العام عند ممارسته لعمله في أي وقت وأي مكان؛
4. إن السلطة والمسؤولية التي تكسبها الوظيفة للموظف، كانت من أسباب ترعرع الفساد في الجهاز الحكومي؛
5. رغم توفر الوسائل المادية والمالية مازال الفساد قائماً، وهذا ما يدل على أن الوسائل ما هي إلا أداة للإصلاح الإداري، وليست أساساً، لأن الإصلاح مبني أولاً على التفكير العقلي البشري السليم في السير نحو الطريق المستقيم الذي يتوافق مع شريعة الله ومع قضاء حوائج الناس؛
6. تسعى الحكومة الإلكترونية إلى رفع مستوى الكفاءة والفعالية للعمليات والإجراءات داخل القطاع الحكومي ورفع مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات التي تقدم لهم ومساندة برامج التطوير الاقتصادي؛
7. توصلت الدراسة أيضاً إلى أن العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية هي علاقة الجزء بالكل، فالإدارة الإلكترونية هي الجزء، أما الحكومة الإلكترونية فهي تمثل الكل؛
8. الأهمية الكبيرة من جراء تطبيق قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين بالنسبة للمتدخلين في الفرع الحكومي؛
9. الإنشاء الفعلي لسلطات التصديق الإلكتروني يحدد الإيجابيات والنقائص من أجل تداركها وتحضير مسودة تنظيمية لذلك.

ثالثاً: التوصيات: من خلال هذه الدراسة يجب اتباع التوصيات التالية:

1. يجب على مستولي الإدارة العامة مواكبة التطور التكنولوجي؛
2. يجب أن تكون هناك برامج ومعدات تكنولوجية متطورة لتطبيق قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين؛
3. الشيء الأساسي الواجب على الدولة أن تقوم به هو إخضاع كافة المستويات البشرية للقانون، إيجاباً وسلباً، والبعد عن المحاباة؛
4. أن لا يكون هناك تمييز بين فساد الموظف البسيط والمسئول في الإدارات العمومية؛
5. توفير البيئة الحكومية الإلكترونية وربطها بالشبكة العنكبوتية لتعميم فائدتها على المواطنين؛
6. الإسراع في تطبيق القانون رقم 15 - 04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين من خلال وضع ورقة عمل تنظيمية بالتفصيل الدقيق لكيفية إسقاط هذا القانون على أرض الواقع؛
7. استعمال بيانات الحكومة الإلكترونية في عمليتي التوقيع والتصديق الإلكترونيين؛
8. يجب على الدولة الإسراع في إنشاء سلطات التصديق الإلكتروني؛
9. وضع الإطار التصوري المستقبلي الذي يحدد طرق عمل سلطات التصديق الإلكتروني؛

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

10. تأسيس فرق ومخابر بحث جامعية والاستعانة بالخبرات الجامعية التي تساهم في إعطاء بحوث وتجارب في هذا المجال، والربط بينها وبين مسؤولي سلطات التصديق الإلكتروني؛
- رابعاً: آفاق الدراسة: من الآفاق المستقبلية لهذه الدراسة ما يلي:
1. الربط بين الإدارة الإلكترونية العامة والخاصة؛
 2. الإمضاء الإلكتروني في المؤسسات العمومية والخاصة؛
 3. دراسة تكاملية لتجارب الدول العربية والأجنبية في مكافحة الفساد؛
 4. تفعيل مهام سلطات التصديق الإلكتروني في الجزائر؛
 5. الأنموذج المناسب للوكالة الوطنية للمصادقة الإلكترونية.

قائمة المراجع:

- 1- عبد العزيز صالح بن حبتور، الإدارة العامة المقارنة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009، ص44.
- 2- موفق حديد محمد، الإدارة العامة-هيكلية الأجهزة وصنع السياسات وتنفيذ البرامج الحكومية-، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2007، ص55.
- 3- صلاح الدين الهبتي، تحليل أسس الإدارة العامة-منظور معاصر-، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2009، ص34.
- 4- موفق حديد محمد، الإدارة العامة-هيكلية الأجهزة وصنع السياسات وتنفيذ البرامج الحكومية-، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2007، ص16.
- 5- محمود حسين الوادي، تنظيم الإدارة المالية من أجل ترشيد الإنفاق الحكومي ومكافحة الفساد، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص14.
- 6- Iryna Bekeshkina Et Al, Corruption Risks In The Fields Of Administrative Services And Control-Supervision Activities Of Public Administration In Ukraine, Analytical Report Prepared By Centre For Political And Legal Reforms Of Ukraine, Corruption And Fraud Unit, Department Of Information Society And Action Against Crime, Directorate Of Co-Operation Directorate General Of Human Rights And Legal Affairs, Kyiv, L'ukraine, April 2009, P12.
- 7- محمد عيد بليغ، حوكمة الشركات ودورها في مواجهة الاختلالات الإدارية والمالية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2016، ص137.
- 8- علاء فرحان طالب، علي الحسين حميدي العامري، إستراتيجية محاربة الفساد الإداري والمالي-مدخل تكاملي-، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة العربية، 2014، صص23-24.
- 9- أحمد صقر عاشور، مكافحة الفساد في الدول العربية، -إشكالية البحث والقياس-، بحوث ومناقشات الندوة التي أقامتها المنظمة العربية لمكافحة الفساد، مطبوعة في كتاب بعنوان المشاريع الدولية لمكافحة الفساد، المنظمة العربية لمكافحة الفساد، لبنان، الطبعة الأولى، 2006، ص62.
- 10- كايد كريم الركيبات، الفساد الإداري والمالي -مفهومه آثاره وطرق قياسه وجهود مكافحته-، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، صص48-49.

إصلاح الإدارة العمومية من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية "التوقيع والتصديق الإلكترونيين أنموذجاً"

- ¹¹-رائد رعد سليم، زينة عبد الحسين داخل، أساليب حماية المال العام، ورقة عمل مقدمة في ندوة "المال العام ومكافحة الفساد الإداري والمالي" والمنعقدة في تونس - الجمهورية التونسية- خلال الفترة 14-18 مايو 2007، مطبوعة في كتاب "الفساد الإداري والمالي" المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2008، ص7.
- ¹²- أيمن عودة المعاني، الإدارة العامة الحديثة، دار وائل للنشر، كلية الأعمال، الجامعة الأردنية، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص 245.
- ¹³- عامر خضير حميد الكبيسي، إستراتيجيات مكافحة الفساد، ما لها وما عليها، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2006/11/29، ص27.
- ¹⁴- محمد رفعت عبد الوهاب، الإدارة العامة، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2008/2007، ص13.
- *- رئيس وزراء مصر السابق.
- ¹⁵- أيمن عودة المعاني، مرجع سابق، ص243.
- ¹⁶- بلال خلف السكارنة، الفساد الإداري، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011، صص 85-86.
- ¹⁷- Haiyan Qian, Preventing Corruption In Public Administration: Citizen Engagement For Improved Transparency And Accountability, Report Of The Expert Group Meeting , Division For Public And Administration And Development Management, United Nations New York, 25-28 June 2012, P42.
- ¹⁸- نزيه الأيوبي، الإصلاح الإداري والتطوير المؤسسي في العالم العربي في ظل التحديات الاقتصادية الجديدة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 1995، ص22.
- ¹⁹- زيد منير عبوي، سامي(محمد هشام) حريز، مدخل إلى الإدارة العامة بين النظرية والتطبيق، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2006، ص28.
- ²⁰- صبحي منصور، أخلاقيات الوظيفة العامة والفساد الإداري، ورقة عمل مقدمة في ملتقى "الاتجاهات المعاصرة لإدارة الوظيفة العامة وشؤون الموظفين" المنعقد في الرباط-المملكة المغربية- خلال الفترة 16-20 يوليو 2007، مطبوعة في كتاب "الفساد الإداري والمالي في الوطن العربي" المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2008، ص193.
- ²¹- محمود القدوة، الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، صص 22-23.
- ²²- علاء فرج طاهر، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، صص 93-94.
- ²³-Grażyna Czubek Et Al, How To Fight Corruption? Principles For Developing And Implementing An Anti-Corruption Strategy For Polan, Copyright By The Stefan Batory Foundation, Warsaw, Pologne, 2010, P57.
- ²⁴- المادة الأولى من القانون رقم 15 - 04 مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 هـ الموافق أول فبراير سنة 2015 م، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين الصادر في الجريدة الرسمية، العدد 06، الصادرة بتاريخ 20 ربيع الثاني عام 1436 هـ الموافق 10 فبراير 2015م، ص7.
- ²⁵- المادة الثانية من القانون رقم 15 - 04، مرجع سابق، صص 7-8.
- ²⁶- المواد 16-17-18-19-20-21-22-23-24-25 من القانون رقم 15 - 04، مرجع سابق، صص 9-10.
- ²⁷- المواد 26-27-28 من القانون رقم 15 - 04، مرجع سابق، ص10.
- ²⁸- المادتين 29-30 من القانون رقم 15 - 04، مرجع سابق، صص 10-11.