متطلبات التحول الرقمي

الباحث حسين فتحي مجبل أ . د سامي حسن نجم
جامعة كركوك – كلية القانون والعلوم السياسية

Digital Transformations Requirematis

Researcher Hussein Fathi Majbal
Prof. Dr. Sami Hassan Najm
Kirkuk University – College of Law and Political Science

المستخلص: يستلزم التحول الرقمي توفر مجموعة من المتطلبات الأساسية لضمان نجاح تطبيقه واستدامته ، ان المتطلبات التشريعية تتمثل في إصدار القوانين والأنظمة التي تنظم استخدام التقنيات الرقمية ، وتحمي البيانات والخصوصية ، وتدعم بيئة الابتكار ، أما المتطلبات الإدارية فتقتضي إعادة هيكلة المنظومات الإدارية ، وتبسيط الإجراءات ، واعتماد سياسات حديثة تواكب التطورات التقنية ، في حين ترتبط المتطلبات البشرية بتأهيل الكوادر البشرية عبر التدريب المستمر وتنمية المهارات الرقمية لضمان التكيف مع التحول ، وعلى الصعيد المالي، يتطلب التحول تخصيص موارد مالية كافية للاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتطوير الأنظمة الذكية ، كما أن المتطلبات الأمنية تمثل ركيزة أساسية من خلال بناء أنظمة متقدمة للأمن السيبراني لمواجهة التهديدات المحتملة ، وأخيرًا تبرز المتطلبات التقنية في تحديث البنية التحتية ، وتوفير شبكات اتصال عالية الكفاءة ، وتبني منصات وأنظمة متكاملة تدعم الابتكار والتحول المؤسسي .

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي, متطلبات, التطورات التقنية .

Abstract Digital transformation necessitates a set of fundamental requirements to ensure its successful implementation and sustainability ،Legislative requirements involve enacting laws and regulations that

govern the use of digital technologies, protect data and privacy, and foster an environment of innovation Administrative requirements call for restructuring administrative systems, streamlining procedures , and adopting modern policies that align with technological advancements ، Human resource requirements focus on continuously training and developing staff to enhance their digital skills and adaptability ،On the financial side, digital transformation demands sufficient funding to invest in digital infrastructure and advanced systems ،Security requirements play a critical role through the establishment of robust cybersecurity systems to address potential threats Finally , technical requirements emphasize upgrading infrastructure , providing high-speed connectivity , and adopting integrated platforms and systems that support innovation andorganizationaltransformation.

Keywords: Digital transformation, requirements, technological advancements.

المقدمة

يمثل التحول الرقمي تحولاً شاملاً في الاساليب والاجراءات والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية وان مشروع التحول الرقمي شأنه شأن اي مشروع يحتاج الى تهيئة البيئة المناسبة كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه وتحقيق النجاح والا سيكون مصيره الفشل ، إنَّ نجاح مشروع التحول الرقمي مرتبط بضرورة توفير مجموعة من المتطلبات التشريعية والإدارية والبشرية والأمنية والتقنية والمالية وان متطلبات تطبيق التحول الرقمي تتيح الفرصة لأصحاب الخدمة التعامل الكترونياً بدلاً من اللقاء المباشر مع الإدارة ، وان التحول من نظام الإدارة

التقليدية الى نظام الإدارة الإلكترونية يعد استجابة للمصلحة العامة التي تهدف الى تطوير المرافق العامة وتدعيمها بالأجهزة التكنولوجية فالإدارة الإلكترونية هي التطبيق العملي لمبدأ مواكبة المرافق العامة للمستجدات والتغييرات .

اهمية البحث

تتجلى أهمية هذا البحث في تناوله لموضوع متطلبات التحول الرقمي، الذي يُعد من الموضوعات الحديثة والمهمة ، نظراً لارتباطه المباشر بالخدمة العامة ، حيث يُعد الانتقال إلى تقديم الخدمات العامة إلكترونيًا أساساً لترشيد هذه الخدمات وتطويرها والارتقاء بجودتها .

اهداف البحث

الكشف عن متطلبات تطبيق التحول الرقمي ، التعرف على الآليات التي تسهم في تسريع التحول الرقمي داخل المؤسسات الحكومية ، التعرف على الإمكانيات والاستعدادات اللازمة لتطبيق مشروع التحول الرقمي.

مشكلة البحث

ما هي متطلبات نجاح مشروع التحول الرقمي في العراق ؟ ما المخاطر التي قد تواجه مشروع التحول الرقمي ؟ كيف يمكن للحكومة دعم مسيرة التحول الرقمي ؟ وذلك في مطلبين وكالأتي:

المطلب الاول : المتطلبات التشريعية والادارية والبشرية .

المطلب الثاني : المتطلبات المالية والامنية والتقنية .

المطلب الاول

المتطلبات التشريعية والإدارية والبشرية

مما لا شك فيه أنَّ القانون ترجمة حقيقية للتطور الواقع في المجتمع ، فالتقدم الاجتماعي يسبق دائماً التطور القانوني لان القانون ثابت بطبيعته والتقدم الاجتماعي غير ثابت فلا بد إنَّ تمضي

مدة لكي يصبح القانون مسايراً للتطور الاجتماعي ولذلك كان من الضروري أنَّ تساير الادارات هذا التطور في مجال الإدارة الإلكترونية لكي تتخلص من التعقيدات والروتين الذي يعوق حركتها ومرونتها ، وهذا الامر يتطلب مستلزمات عديدة لبنائها ، ولا سيما في مجال القانون مما يستلزم توافر بيئة تشريعية وادارية وبشرية تواكب ثورة الاتصالات والمعلومات ووضع نظام الإدارة في اطارها القانوني ، وذلك من خلال القيام بمسح تشريعي للقوانين واللوائح والتشريعات عن طريق هيئات متخصصة من الناحية القانونية والمعلوماتية لمعرفه مدى مواكبتها او تناقضها مع التشريعات القائمة واجراء تعديلات اذا استلزم الامر ذلك [1] .

الفرع الاول

المتطلبات التشريعية

ان تطبيق التحول الرقمي وتقديم الخدمات المرفقية عبر شبكة الانترنت يحتاج الى تشريعات خاصة تحكمها وتقدم لها التنظيم القانوني المناسب الذي يكفل تحقيق الاهداف على افضل وجه ممكن وبما يضمن امن وسرية المعلومات ذلك من خلال استحداث التشريعات اللازمة او تعديل التشريعات القائمة التي تتعارض مع هذا النهج الجديد في العمل ونظراً لحداثه العمل بنظام الإدارة الإلكترونية يحسن الاهتداء بتشريعات الدول ذات السبق في هذا المجال مع وضع ظروف كل بلد في الحسبان كما ينبغي النظر بعين الاعتبار والدراسة الى قانون الذي أصدرته الامم المتحدة بشان الحكومة الإلكترونية واتخذته بعض الدول انموذجاً لقانونها [2] .

يقدم اسلوب التحول الرقمي تحديات جديدة للجهات التشريعية والتي ينبغي عليها أنَّ تتمتع بالمرونة والقدرة على تطوير التشريعات بحيث تتماشى مع متطلبات التحول فان هذا الامر يتطلب ضرورة اعطاء الصيغة القانونية للأعمال الإلكترونية [3] .

(1)- د. عباس زبون العبودي ، الاطار القانوني للحكومة الالكترونية ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية ، ع 1 ، 2012 ، ص93 .

(2) - د. احمد محمد غنيم ، الإدارة الالكترونية ، افاق الحاضر وتطلعات المستقبل ، المكتبة العصرية ، المنصورة ، 2004 ، ص 345 .

(3) - د. محمود القدوة ، الحكومة الالكترونية والإدارة المعاصرة ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ط1 ، ص 49 .

وتحتاج المرافق العامة التي تسعى لنجاح تطبيق المعاملات الإلكترونية الى توفير المناخ القانوني والتشريع لعملية التحول الالكتروني والعمل على اصدار قوانين وتشريعات تلائم طبيعة المعاملات الإلكترونية لذلك فان الامر يتطلب الاعتراف بهذه العمليات تشريعياً ، وتحديد متطلبات التطبيق والسماح بأطر التعاون بين المؤسسات والتركيز على الخصوصية والامن ، ولابد من وجود تشريعات تعترف بكل الوثائق الإلكترونية وكذلك التوقيعات الالكتروني فضلاً عن السماح بوضع العقود عن بعد موضع التنفيذ وبالتالي تتطور البيئة القانونية وتصبح سهلة وميسرة للتعاملات الإلكترونية وتخفيف ازمة الازدحامات البشرية ويتم ذلك من خلال استخدام أليات جديده تحقق الفصل في المعاملات الإلكترونية في ازمنة قليلة وفي توقيتات محددة [1].

ويستدعى التحول الرقمي الى ضرورة احداث تغيرات في القوانين، اللوائح، السياسات، الممارسات الإدارية ، وانماط التفاعلات الاجتماعية ، ويتطلب تحول في القوى البشرية من حفظه للمعارف ومنفذين اللوائح الى مبدعين في إطار المعلوماتية ومطورين في إطار الثقافة الرقمية وتغيير في طبيعة التفاعلات بين اعضاء المجتمع المرفقية من خلال استخدام الأجهزة والادوات الحديثة وقنوات الاتصال وتوسيع نطاق الفرص المتاحة واستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات لتحسين الاداء لكل من المواطن والمرافق العامة [2] .

ويعدُ البناء القانوني من الامور المهمة في طريق التحول الى نظام الإدارة الإلكترونية فالتشريعات والقوانين النافذة لا تصلح لتطبيقها على الإدارة الإلكترونية [3] .

لكون التعامل الالكتروني يرتبط بجوانب قانونية عديدة كالخصوصية والسرية والامن المعلوماتي حيث يكون التعامل التقليدي في غنى عنها لذا لم تقم التشريعات التقليدية بتنظيمها [4] .

(1) - د. محمد صادق اسماعيل ، الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها في الدول العربية ، العربي للنشر والتوزيع ، مصر ، 2010 ، ص 62 .

(2) - د. فريد راغب محمد النجار ، دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو المنظمات الرقمية ، منشأة المعارف الاسكندرية ، 2014 ، ص 27 .

(3) - د. حسين محمد الحسن ، الإدارة الإلكترونية ، ط١ ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن ، ٢٠١١ ، ص ١٩٥

(4) - د . عبدالفتاح بيومي حجازي ، الحكومة الإلكترونية بين الواقع والطموح ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية، 2009 ، ص ١٨٣ .

ويجب أنَّ لا تقف النصوص القانونية والمفاهيم التشريعية عائق امام الاصلاح الاداري وانطلاق نظام الإدارة الإلكترونية وذلك إذا تحولت تلك النصوص والمفاهيم القانونية التقليدية الى قيود واغلال تكبل نجاح نظام الإدارة الإلكترونية باعتبارها أطراً تتناسب مع المرافق العامة الإدارية التقليدية الامر الذي يؤدي الى ضرورة وضع قواعد والنصوص تشريعية تتفق مع نظام الإدارة الإلكترونية وتحديثها وفقا لما يستجد من قوانين [1] .

ونظراً لحداثة عهدنا بنظام الإدارة الإلكترونية فانه يفضل الاستنارة بتشريعات الدول ذات السبق في هذا المجال ولقد ادركت بعض الدول اهمية الإدارة الإلكترونية ويطلق البعض عليها الحكومة الإلكترونية لذلك اصدرت تشريعات متعددة تحقق هذا الغرض وجعل تحول الإدارة التقليدية اليها امراً اجبارياً وليس اختيارياً وعلى سبيل المثال بريطانيا التي حددت لنفسها خمس سنوات تنتهي في عام ٢٠٠٥ كحد اقصى لإكمال الاعمال الحكومية وكذلك الأمارات العربية المتحدة قد منحت نفسها مهلة عاماً ونصف انتهت في عام ٢٠٠٢ .

وعلى العكس من ذلك اتبعت الولايات المتحدة الأمريكية نهجاً مغايراً للسعي الى الإدارة الإلكترونية دون اجبار او موعد محدد باستخدام التشريع وذلك لتشجيع المعاملات الإلكترونية حيث جعلت تقديم العطاءات او عروض التعاقد مع جهة الإدارة عن طريق الشبكة الإلكترونية وهذا يدفع من يريد التعاقد مع الإدارة الى التعامل معها عبر الإنترنت ، وكذلك الحصول على بعض الخدمات المرفقية عن طريق شبكة المعلومات أيسر من الحصول عليها بالطرق التقليدية الامر التي يدفع طالبي الخدمة الى طلبها الكترونياً [2] .

وفي هذا الاطار تسعى الدول العربية الى اصدار التشريعات المنظمة للإدارة الإلكترونية وفي الوقت نفسه تحمي المعاملات الرسمية ومعاملات الافراد عن طريق الوسائط الإلكترونية ، وكان

(1) - د. علي السيد الباز ، الحكومة الإلكترونية والإدارة المحلية ، بحث مقدم لمؤتمر الجوانب القانونية والأمنية والسياسية ، أكاديمية شرطة دبي ، ٢٠٠٣ ، ص١٦٥ .

(2) - معتز محمود محمد الاطفيحي ، دور الإدارة الإلكترونية في مكافحة الفساد الاداري والمالي ، أطروحة دكتوراه ، جامعه حلوان ، كلية الحقوق ، قسم القانون العام ، ٢٠٢٣ ، ص ٤٦ .

اولهما قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية رقم (٨٣) لسنة٢٠٠٠ التونسي ، عقبة قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية رقم (٢) لسنة٢٠٠٢ الذي صدر في امارة دبي، وكذلك قانون تنظيم التجارة الإلكترونية الصادر في عام ٢٠٠٢ في مملكة البحرين ، وكذلك قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات الامارات رقم (٢) لسنة ٢٠٠٦، وكذلك قانون الجرائم المعلوماتي السوداني لعام ٢٠٠٧، ونظام مكافحة الجرائم المعلوماتية السعودي عام ٢٠٠٧، وقانون التوقيع والمعاملات الإلكترونية رقم (٧٨) لعام ٢٠١٢ العراقي بالإضافة الى قوانين اخرى [1]

ويرى جانب من الفقه إنَّ هناك علاقة قوية بين تبسيط الاجراءات والقوانين في دولة ما، وقدرة الدولة على بناء مشروعات الإدارة الإلكترونية فكل دولة مطالبه بأجراء استعداد تشريعي متكامل لبناء نظامها الالكتروني كونها تتضمن اجراءات جديدة تؤدي الى نسف الكثير من الاجراءات المستقرة عليها في ظل الإدارة التقليدية ، وبذلك يعدُ البناء القانوني للإدارة الإلكترونية من اكثر الموضوعات حساسية واهمية ، ويعود ذلك الى تشابك العلاقات وتعدد المشاكل التي تفوق اداء الإدارة الإلكترونية ، فالعلاقات بين الجهات الحكومية والافراد في شتى الميادين ومختلف القطاعات تأسست على تعبئة الطلبات و الاستدعاءات الخطية والمكتوبة وتسليم البلاغات والحصول على مستندات رسمية من الوقائع التي تجعل علاقة المواطن بالموظف الحكومي لا يحكمها غير الورق والكتابة [2] .

ان ضمان حقوق جميع الاطراف يتطلب توفير تشريعات كفيلة بتحديد أطر العمل التي تشتغل فيها انظمة الإدارة الإلكترونية، حيث انه بمجرد الشروع بتهيئة الأرضية لعمل الإدارة الإلكترونية يترتب على ذلك توفير تشريعات جديدة لضبط اسلوب التعامل الجديد مع الاوضاع

(1) - دعاء انور سعيد الطائي ، التطور التكنولوجي وقيام الحكومة الإلكترونية واثرها على المرافق العامة ، رسالة ماجستير، جامعة النهرين ، كلية الحقوق ، ٢٠١٣ ، ص ٣١ وما بعدها .

(2) - د . زين عبد الهادي ، الحكومة الإلكترونية في العالم العربي بين النماذج الناجحة ونماذج تتطلع للنجاح ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، بحث منشور على الموقع الالكترونيhttps://zhady41@arado.org.eg تاريخ الزيارة ١٠/ ٨ / ٢٠٢٤ الساعة ٨ صباحا .

التي نشأت الحاجه اليها، ومن المتطلبات التشريعية الأساسية للتحول الرقمي نخص بالذكر منها : [1] .

١- تشريعات تنظم نشر المعلومات والمحافظة على الأسرار .

٢- تشريعات خاصة بتجديد رسوم استخدام المواقع الإلكترونية .

٣- تشريعات خاصة بضمان حقوق جميع الاطراف المعنية بالعمل الإلكتروني .

٤- تشريعات خاصة بتجريب انتهاك سر التوقيع الالكتروني .

٥- تشريعات خاصة بالتجريم اقتحام المواقع الإلكترونية او اتلافها .

٦- تشريعات خاصة بتجريم انتهاك حق الخصوصية .

٧- تشريعات خاصة بحماية الملكية الفكرية .

٨- التشريعات المتعلقة بالأموال والخدمات المصرفية الإلكترونية .

٩- التشريعات المتعلقة بالإثبات الإلكتروني .

١٠- التشريعات المتعلقة بالأمن المعلوماتي .

ويرى جانب من الفقه انه في اطار تطوير التشريعات الخاصة بالتحول الرقمي فانه يجب مراعاة الابعاد الأتية : [2] .

(1) - د . عمار بوحوش ، نظريات الإدارة في القرن الواحد والعشرين ، بيروت ، دار الغرب الإسلامي ، ٢٠٠٦ ، ص ١٨٦ .

(2) - د . عبد السلام هابس السويفان ، ادارة مرافق الامن بالوسائل الالكترونية ، دراسة تطبيقية على الادارة العامة للمرور بدولة الكويت ، دار الجامعة الجديدة ، 2012، ص ١٤٤ .

1- أضفاء المشروعية القانونية للتحول الرقمي بتحديد المباح منه والعقوبات المفروضة على الاعتداء على هذه المشروعية [1] .

2- اعطاء المشروعية لاستعمال الوثائق الإلكترونية كإثبات الشخصية الكترونياً من خلال كود او رقم شخصي او رقم حساب بنكي واستخدام التوقيع الالكتروني والبصمة الإلكترونية واعتمادها بديلاً عن الوثائق الورقية .

3- تحقيق الامن الوثائقي وخصوصية وسرية المعلومات والزام الاجهزة الحكومية بعرض البيانات والمعلومات المتعلقة بالخدمات التي تقوم بها او تؤديها على شبكة الانترنت .

4- تحديد شروط الوصول الى سجلات المواطنين وطريقة استعمال تلك السجلات مع ضمان حماية سرية المعلومات فيها .

5- وضع معايير ثابتة وشفافة لجميع التعاملات الإلكترونية للحد في تدخل المسؤول في تعبئة النماذج.

6- السماح بالدفع الالكتروني للضرائب والرسوم وأجور الخدمات المرفقية واثمان الطوابع وغيرها بديلاً عن الدفع النقدي وفي الوقت نفسه حماية بطاقة الدفع من التزوير واساءة استخدامها [2] .

7- اعتماد البريد الإلكتروني و وضع شروط التحقق من المرسل للحد من أمكانية الاستخدام من قبل الغير.

8- اعطاء شرعية للشراء والبيع بالنظام الالكتروني بديلاً عن العطاءات التي تستدعي تسليم المظاريف المختومة وفي وقت محدد وفي الوقت نفسه حماية المعلومات في العروض وضمان وصولها في الوقت المحدد .

(1) - د . هدى محمد عبد العال ، التطوير الاداري والحكومة الالكترونية ، ط ١ ، القاهرة ، ٢٠٠٦ ، ص ١٠٥ .

(2) - د . عصام عبدالفتاح مطر ، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة ، 2018 ، ص 47.

9- الزام المرافق العامة بان تضع معلوماتها وتعليماتها واجراءاتها على شبكة الانترنت اولاً بأول بسرعة واستمرار حتى يكون الوصول اليها سهلاً ومستمراً الكترونياً .

وقد تواجه تطبيقات التحول الرقمي في مجال عمل الإدارة الإلكترونية الى معوقات تشريعية (قانونية) عديدة [1] ، حيث أنَّ جميع اشكالات التعامل مع الحاسوب وشبكة الانترنت ستظهر في هذه الممارسة لذا لابد من قيام نظام قانوني محكم لمنع التلاعب كمتطلب اساسي للتحول الى نظام الإدارة الإلكترونية وبناء على ما تقدم يمكن اجمال المعوقات التشريعية (القانونية) للتحول الرقمي (الإدارة الإلكترونية) في العراق بالاتي : [2] .

1-إنَّ المعلومات التشريعية (القانونية) للتحول الرقمي تتمثل في النقص التشريع الكبير والتصدي لعملية التحول الى النظام الرقمي ذلك بان الحصول على الخدمات المختلفة والمنفعة المتأتية من نظام الإدارة الإلكترونية يحتاج الى نظم قانونية خاصة ويمكن تلافي هذه الإشكالية من خلال سن التشريعات والقوانين المتعلقة والمنظمة لعمل الإدارة الالكترونية .

2- وجود قصور وخلل في التشريعات (القوانين والأنظمة والتعليمات) التي تعنى بالعمل الوظيفي وعجزها عن مواكبة التطور الحاصل في مجال استخدام وسائل الاتصال الحديثة وتكنولوجيا المعلومات [3] .

3- لا يوجد قانون او تشريع صريح في العراق ينص على اعتماد وسائل التواصل الاجتماعي والبريد الالكتروني في الاثبات وهو الامر الذي يوجب قيام مجلس النواب بإصدار التعديلات

(1) - د . بشير عباس العلاق ، الخدمات الالكترونية بين النظرية والتطبيق _ مدخل تسويقي استراتيجي _ المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٨٤ .

(2) - د . حنان محمد القيسي ، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق ، بحث منشور في مجلة الملتقى ، العدد الثامن ، السنة الثانية ، ٢٠٠٧ ، ص ١٥٦ .

(3) - د . علاء الدين محمد حمدان ، التحديات القانونية في ظل التطورات التكنولوجية ، بحث منشور في مجلة جامعة كركوك ، كلية القانون والعلوم السياسية ، مجلد 13 ، العدد 51 ، ج 2 ، ص 488 .

اللازمة على القوانين النافذة بالشكل الذي يوفر الثقة لهذه الوسائل في أطار التحول الى الإدارة الإلكترونية .

4- عدم وجود قانون واضح لجرائم المعلوماتية في العراق فضلاً عن عدم وجود قانون ينظم وسائل الدفع الالكتروني والتجارة الإلكترونية بديلاً عن الدفع النقدي ، وهو الامر الذي يتوجب على مجلس النواب ومجلس الوزراء أنَّ يبادروا بتشريع مثل هذا القانون المهم [1] .

5- وجود معوقات تتعلق بأنظمة الرسوم والطوابع وعمليات استيفائها .

6- وجود معوقات تتعلق بحجية التعاقد الالكتروني وحجية الاثبات بالوسائل الإلكترونية .

7- وجود معوقات تتعلق في ميدان حماية أمن المراسلات الإلكترونية في ظل غياب استراتيجية أمن شمولية في بنية المؤسسات سواء في القطاع العام او القطاع الخاص [2] .

8- وجود تأخير شبة متعمد في استكمال الاطار القانوني المطلوب للتحول الى الإدارة الإلكترونية في العراق على مختلف المستويات الحكومية والفردية وقطاع الأعمال .

9- على الرغم من صدور قانون التوقيع الالكتروني للمعاملات الإلكترونية في العراق الا انه لم يصار الى وضع هذا القانون موضع التنفيذ فيما يتعلق بتفعيل التوقيع الالكتروني والمستند الالكتروني والكتابة الإلكترونية وانشاء جهات التوثيق والتصديق الإلكتروني [3] .

10- على الرغم من قيام القضاء بدور مهم في اعتماد بعض وسائل الاثبات كأدلة فيما يتعلق بالإثبات في الدعاوي الجنائية والمدنية غير أنَّ هذا الامر لا يكفي للتحول الى الإدارة الإلكترونية ، اذ يتوجب على قيام مجلس النواب بإصدار قانون يستحدث بموجبة محاكم

(1) - د . مصدق عادل ، الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها في التشريع العراقي ، بيروت ، مكتبه السنهوري ، ٢٠٢٠ ، ص ٥٠ .

(2) - د . هدى محمد عبد العال ، مصدر سابق ، ص ١٠٥ .

(3) - قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012 منشور في الوقائع العراقية ذي العدد 4256 في 2012/11/5 .

مختصة بالنظر في القضايا الناشئة عن تطبيق الإدارة الإلكترونية ليستوي في ذلك على المستوى الاداري او على المستوى التجاري او على المستوى الجنائي [1] .

وخلاصة القول نستنتج أنَّ عدم استكمال المنظومة القانونية والتشريعية في العراق وبالشكل الذي يتناسب مع اجراء التحول الى الإدارة الإلكترونية لذا فانه يتوجب على مجلس الوزراء أنَّ يقوم بأجراء مسح شامل لجميع التشريعات من قوانين وانظمة ولوائح او تعليمات من اجل مواكبة تعديل بعض هذه القوانين والأنظمة لمواكبة هذه التطورات الجديدة بحيث يصار الى اقتراح تشريعات جديدة واجراء تعديلات على التشريعات التقليدية من اجل إعطاء مشروعية على قيام دوائر الدولة والقطاع العام بإنجاز الاعمال الإلكترونية والشروع بتطبيق التحول الالكتروني في العراق .

ويرى الباحث انه من الضروري توحيد القوانين واصدار قانون موحد ينظم اعمال الإدارة الإلكترونية واسباغها المشروعية الكاملة ووضع الضوابط التي تحكم حسن استخدامها من الغير وايضاً وضع الضوابط التي تكفل مساواة السندات الإلكترونية بالسندات الورقية في الاثبات وبالأخص امام القضاء وكذلك مساواة التوقيع الالكتروني بالتوقيع التقليدي واصدار احكام جديدة تنظم كيفية التعاقد الالكتروني فضلاً عن إعطاء مشروعية لأثبات الشخصية الكترونية لذلك لا يمكن وضع نظام الكتروني بدون وجود تشريعات تحكم هذه العملية لان نجاح التحول الالكتروني في تحقيق أهدافه مرهون بمدى وجود بيئة تشريعية قانونية .

(1) - اعمام مجلس القضاء الاعلى/ مكتب رئيس المجلس/ ذي العدد ١٠٤٤ / مكتب / ٢٠٢٣ الموجة الى رئاسة محاكم الاستئناف كافة ، ورئاسة الادعاء العام ، والذي ينص (انسجاماً مع ضرورة مواكبة القضاء للتطور الالكتروني وتوفير المعايير الدولية في اجراءات المحاكم مما يساهم في سرعة حسم القضايا قرر مجلس القضاء الاعلى بجلسته المنعقدة بتاريخ ٢٧ / ٧ / ٢٠٢٣ الموافقة على اجراء (الادلاء بالشهادة عن بعد باستخدام الوسائل الإلكترونية الفيديو كونفراس) على ان يتم البدء بعمل هذه التجربة في رئاسة محاكم استئناف كل من (نينوى ، بابل ، ذي قار، البصرة) د . فائق زيدان رئيس مجلس القضاء الأعلى .

الفرع الثاني

المتطلبات الادارية

يقتضي مسعى إرسال وتطبيق الإدارة الإلكترونية إعادة النظر في الهيكلة الإدارية والتنظيمية وتطويع مختلف الاجراءات الإدارية من خلال إعادة رسم البُنى التنظيمية على نحو يتناسب مع مبادئ الإدارة الإلكترونية حيث أنَّ بعض الدول وعلى الاخص الدول النامية تتخذ بعض الاساليب الإدارية التقليدية كالأسلوب البيروقراطي نموذجاً للعمل بها وهذه الاساليب لا تتناسب مع متطلبات الإدارة الإلكترونية على انه بالرغم من بعض المرافق أعادت هيكلية نفسها بطرق مبتكرة لتتماشى مع التطورات في العصر الرقمي الا أنَّ الغالبية العظمى منها ما زالت تعتمد على الهياكل الهرمية التقليدية والتي تقف عقبة في تطبيق التقنيات الحديثة والاستفادة من معطياتها في تطوير مرافقها [1] .

لذلك تحتاج الإدارة الإلكترونية في سبيل تحقيق الاهداف المبتغاة الى ادارة جديدة تساند التطور والتغيير وتدعمهُ وتأخذ بكل جديد مستحدث في الاساليب الإدارية كما تحتاج الى قيادات إدارية إلكترونية تتعامل بكفاءة وفعالية المعلومات والاتصالات وقدرتها على الابتكار واعادة هندسة الثقافة التنظيمية وصنع المعرفة بالإضافة الى ذلك يتوجب على كل الادارات في المرافق العامة التخلص من الاجراءات البيروقراطية والروتينية المملة والمعيقة لكل تطور وتجديد في الاساليب المتبعة في المنظمات [2] .

وهناك العديد من المتطلبات الإدارية التي تؤثر وتتأثر عند تطبيق التحول الرقمي لأي جهاز اداري ويتحقق ذلك من خلال توافر ما يأتي :

١- التخطيط الاستراتيجي لعملية التحول :

(1) - د . احمد محمد غنيم ، الإدارة الإلكترونية وافاق الحاضر وتطلعات المستقبل ، المكتبة المصرية ، المنصورة ، ٢٠٠٤ ، ص٣٤٢ .

(2) - سميحة علي احمد الغامدي , واقع الإدارة الالكترونية وعلاقته بتطوير العمل الاداري في جامعة الباحة ، بحث منشور في مجلة البحث العلمي في التربية ، العدد 19 ، لسنة 2018 ، ص 352 .

يعد التخطيط الاستراتيجي عملاً منهجياً منظماً يهدف الى اتخاذ جملة من القرارات التي تحدد في مجملها شكل الإدارة ومسار تطورها المستقبلي ومن الناحية العملية يعتبر التخطيط عملية منهجية ومستمرة يتم من خلالها اتخاذ القرارات الرامية لتحقيق النتائج المراد الوصول اليها من خلال بضع سنوات تتراوح عادة بين (٣ – ٥) سنوات وتحديدا القرارات المرتبطة بسبل الوصول الى هذه النتائج من خلال تحليل القدرات الداخلية والتوجهات الخارجية كما تشمل هذه العملية كيفية قياس وتقديم نجاح هذه العملية من عدمه ولا يتحقق هذا المسعى الا من خلال استحداث هيئة ذات مستوى اداري رفيع في الدولة تنعى بالأنشطة المعلوماتية يناط بها جملة المهام المرتبطة بالتخطيط لمشروع الإدارة الإلكترونية ومتابعة تنفيذه مع ضرورة الاستعانة بمختلف الجهات الاستشارية ذات الصلة لتحديد المعايير والابعاد الخاصة بالإدارة الإلكترونية [1] .

٢– تطوير التنظيم الاداري وفق تحول تدريجي :

يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية اجراء تغيرات في الجوانب الهيكلية والتنظيمية والاجراءات والاساليب الحكومية بحيث تتناسب مع مبادئ الإدارة الإلكترونية وذلك عن طريق استهداف ادارات جديدة او الغاء او دمج بعض الادارات مع بعضها وإعادة الاجراءات والعمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيق إدارة الكترونية أسرع واكثر كفاءة وفاعلية مع مراعاة ان يتم ذلك التحول في اطار زمني متدرج من المراحل التطويرية [2] .

٣– أعادة هندسة توزيع المهام و الصلاحية الإدارية : [3] .

(1) - ايهاب خميس احمد المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، دراسة تطبيقية على العاملين بالإدارة العامة للمرور بوزارة الداخلية في مملكة البحرين ، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، ٢٠٠١، ص ٢٥ .

(2) - سعيد بن معلا العمري ، المتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، رسالة ماجستير جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، السعودية ، الرياض ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٠ .

(3) - يقصد بـ إعادة (هندسة توزيع المهام) إعادة النظر في عملية اتخاذ القرارات في الجهاز الحكومي وتفويضها الى ادنى المستويات ضماناً لسرعة اتخاذ القرارات في الموقع المناسب لها . عمر موسى جعفر القريشي ، أثر الحكومة الإلكترونية في الحد من ظاهرة الفساد الاداري ، منشورات الحلبي الحقوقية ، ط١ ، ٢٠٠٥ ، ص ٨٣ .

لقد اصبح مستقبل الإدارة الإلكترونية للأنشطة الإدارية وغيرها من الأنشطة التي تواجه تحديات وتغيرات سريعة في مدى جاهزية هذه الادارات لأداء الأنشطة الكترونياً ومدى تناسب التطور النوعي الذي تخطط له الإدارة والقطاعات الاخرى وفي هذا السياق اصبح تكنولوجيا المعلومات ومستوى تطورها عنصراً مؤثرا في تخطيط مستقبل الاداء الاداري وإعادة توزيع المهام والصلاحيات [1] .

وقد يواجه تطبيق الإدارة العديد من المعوقات بالتزامن مع المراحل المتتالية في عملية التحول نحو تطبيقات الإدارة الإلكترونية ويمكن تلخيص هذه المعوقات المتعلقة بالجانب الاداري بما يلي :

1- غموض المفهوم فالكثير من القيادات الإدارية يجهل موضوع التحول الرقمي لذلك فان الامر يحتاج الى توضيح المفهوم وتوفير الأرضية الفكرية له في جميع الادارات [2] .

2- غياب التنسيق بين الأجهزة والادارات الاخرى ذات العلاقة بنشاط المرافق العامة [3] .

3- التصور الخاطئ بان التغيير يحدث فقط في العمليات والاجراءات الإدارية في حين ينبغي ان يشمل التغيير علاقه الإدارة بموظفيها .

4- تعقيد وعدم مرونة الاجراءات الإدارية تجعل الإدارة الإلكترونية تتحول الى مجرد ممارسات تقنية مفككة ليس لها حصانة الكيان الاداري وشخصيته .

5- مقاومة التحول الرقمي يحمل بين طيات العديد من التغييرات على الصعيد الداخلي للإدارات مما يتطلب إعادة توزيع الصلاحيات والمهام مما يحتم تغيير القيادات الإدارية والمراكز الوظيفية .

(1) - رأفت رضوان واخرون ، الضرائب في عالم الاعمال الإلكترونية ، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية ، العدد الثاني ، لسنة ٢٠٠٠ ، ص ٥٤ .

(2) - محمد محمود الخالدي ، التكنولوجيا الإلكترونية ، الحكومة الإلكترونية ، الصحافة الإلكترونية ، التسويق الالكتروني ، الإدارة الإلكترونية ، الاتصالات الإلكترونية ، المدارس الإلكترونية ، دار كنوز للنشر والتوزيع ، ط ٢ ، القاهرة ، مصر، ٢٠٠٧ ، ص ٨٨ .

(3) - د. عائشة بنت احمد الحسيني ، شذى بنت عبد المحسن الخيال ، أثر تطبيق انظمة الإدارة الالكترونية على الاداء الوظيفي ، بحث منشور في المجلة العلمية لقطاع كلية التجارة ، جامعة الازهر ، العدد العاشر ، يناير٢٠١٣ ، ص ٦٩ .

6- غياب الرؤية الاستراتيجية الواضحة لدى اغلب الدول وخاصة العربية منها بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فضلاً عن ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الجهات الإدارية العليا للوصول الى التطبيق المثالي للتحول الرقمي .

7- قلة اهتمامات القيادات السياسية والإدارية بتقسيم ومتابعة تطبيق التحول الرقمي .

8- عدم إيلاء الادارات العليا تقنية المعلومات الأهمية التي تستحقها وضعف الوعي الالكتروني وتقنية المعلومات والاتصالات [1] .

الفرع الثالث

متطلبات البشرية

يعد العنصر البشري من أهم العناصر في الإدارة الإلكترونية إذ بدون هذا العنصر لن تتمكن الإدارة من تحقيق اهدافها حتى وان امتلكت أضخم المعدات والآلات والأجهزة لذا لابد من تأهيل العناصر البشرية تأهيلاً جيداً وعلى مستوى عالي من الكفاءة ويمكن أعداد الكوادر البشرية والفنية المتخصصة ذات الارتباط بالبنية المعلوماتية ونظم العمل على شبكات الاتصالات الإلكترونية من خلال تنفيذ مجموعه من البرامج التدريبية التي تساعد في اعداد الكوادر البشرية الفنية المطلوبة لمواكبة التطور التقني ولتحقيق الكفاءة عند تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية [2] ، حيث يجمع اغلب المختصين في مجال نظم المعلومات الإدارية القائمة على التقنية الإلكترونية على أهمية العنصر البشري ، وذلك لان هذا العنصر يمثل مدخلاً اساسياً لا غنى عنه في التعامل مع الإدارة الإلكترونية وهذا يرجع لاعتباره العنصر المحرك فالتحول الى تطبيق الإدارة الإلكترونية لن يلغي العنصر البشري ولن تحل الآلة محل الانسان وانما هو

(1) - د. عثمان سليمان غيلان العبودي ،اثر التطور الإلكتروني في مبادئ الوظيفة العامة ، موسوعة القوانين العراقية ، المعد والناشر ، صباح جعفر الانباري ، ط1 ، بغداد ، 2011 ، ص 82 .

(2) - سعود محمد النمر واخرون ، الإدارة العامة ، الاسس والوظائف ، مطابع الفرزدق التجارية ، ط٦ ، الرياض ، ٢٠٠٦ ، ص ٤٣٢ .

الذي يسيرها لذلك يتطلب عاملين متقابلين لفكرة الإدارة الإلكترونية وواعيين بإبعادهما وقادرين على التعامل معهما وان الامر ليس قاصراً على عاملين من نوعية فنية مختصة جديدة وانما لابد ان يكون جميع العاملين قادرين على التعامل مع معطيات الإدارة الإلكترونية والالكترونيات

وعليه يجب الاهتمام بأعداد الكوادر البشرية الفنية المتخصصة بالنظم المعلوماتية الأساسية ونظم العمل على شبكات الاتصال الالكتروني وأعداد وتصميم برامج التامين والحماية لها ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطوير النظام الالكتروني كما يمكن تنفيذ مجموعة من البرامج التدريبية المتقدمة والمتخصصة والتي تساهم في أعداد الكوادر البشرية والفنية لتحقيق الكفاءة والفاعلية عند تنفيذ اعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية [1] .

وهناك جملة من المتطلبات البشرية التي يجب توافرها في تطبيق الإدارة الإلكترونية فيما يأتي:

1- تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الافراد والمؤهلين في نظم المعلومات والبرمجيات والعمل على الانترنت .

2- استقطاب أفضل الخريجين المؤهلين في مجالات نظم المعلومات والبرمجيات .

3- ايجاد نظم فعالة للمحافظة على الإداريين وتطويرهم وتحفيزهم .

4- التمكين الاداري للأفراد من أجل اتاحة الفرصة امامهم للتعامل السريع مع المتغيرات في البيئة التكنولوجية .

5- أعداد وتأهيل الموظفين قبل تطوير التقنيات .

6- عقد الندوات والمحاضرات لجميع الموظفين وأشراك افراد المجتمع .

7- اقامة ورش العمل لتتناول أحدث التطورات في مجال الإدارة الإلكترونية .

(1) - محمد اسماعيل ، الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الدول العربية ، مصر ، العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠١٠ ، ص ٥٩ .

8- تدريب وتأهيل الكفاءات البشرية الوطنية لمواجهة الطلب المتوقع على الكفاءات المتمكنة من تقنية المعلومات [1] .

يمكن ان تواجه المتطلبات البشرية العديد من المعوقات التي تكون عائقاً امام التحول الالكتروني كما يلي :-

1- نقص الكوادر البشرية المتخصصة والمدربة تدريباً جيداً تعد الركيزة الأساسية في العملية التطويرية ووجودها يجعل العملية التطويرية تقوم وفق الاس العلمية ويعدُ امراً في غاية الأهمية لنجاح عملية التحول.

2- ضعف الوعى الثقافي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الاجتماعي والتنظيمي .

3- عدم توافر الحافز القوي لدى الافراد لإنجاح عملية التحول وعدم احساسهم بأنهم جزء من عملية التحول.

4- ضعف مهارات اللغة الإنجليزية لدى بعض الموظفين والرهبة من التعامل مع الأجهزة الإلكترونية .

5- ضعف برامج التدريب والتحصيل الدراسي في المجالات الالكترونية .

6- قلة عدد الموظفين الملمين بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسبات الالية وشبكة الانترنت [2] .

(1) - يحيى محمد علي ابو مغايض ، الحكومة الالكترونية في المؤسسات العامة بالمملكة العربية السعودية ، رسالة ماجستير ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، 2004 ، ص 61 .

(2) - د . عثمان سليمان غيلان العبودي ، مصدر سابق ، ص ٨٠ .

7- عدم وجود قناعة لدى غالبية المسؤولين والموظفين الاداريين بوجوب تحويل جميع المعاملات الورقية الى معاملات الكترونية لوجود خشية على مستقبلهم الوظيفي بعد تبسيط الاجراءات وتنظيم العمليات الإدارية بصورة الكترونية .

وخلاصة القول يرى الباحث أنَّ من اهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تنمية وتطوير الموارد البشرية لإيجاد كوادر متخصصة وعلى درجة عالية من المهارات المختلفة والمرتبطة بالبيئة الأساسية لنظم المعلومات وقواعد البيانات ونظم العمل على شبكة الانترنت بالإضافة الى تقبل فكرة الإدارة الإلكترونية ووعي لأبعادها ومتطلباتها وأهدافها لتتمكن من تحقيق تغييرات في الثقافة الإلكترونية .

المطلب الثاني

المتطلبات المالية والأمنية والتقنية

ان توفير متطلبات التحول نحو الإدارة الإلكترونية يعد ضرورة أساسية لنجاح نظام الإدارة الإلكترونية وعدم خلق متاهة جديدة للمواطن المعروفة قدرته على التعامل مع وسائل التقنية الحديثة وهذا يتطلب الجهد الدائب والمدى الزمني اللازم لتطبيق نجاح الإدارة الإلكترونية مع انفاق مالي كبير لمواكبة المستجدات والبرامج التقنية والمعلوماتية كل ذلك من اجل خلق البيئة التشريعي الأمنية المناسبة [1] .

الفرع الاول

المتطلبات المالية

يعد مشروع التحول الرقمي من المشاريع الضخمة التي تحتاج الى أموال طائلة لكي يضمن له الاستمرار والنجاح وبلوغ الاهداف المنشودة من تحسين مستوى البنى التحتية وتوفير الأجهزة والادوات اللازمة والبرامج الإلكترونية وتحديثها من وقت لأخر وتدريب العناصر البشرية

(1) - د . عبدالفتاح بيومي حجازي ، الحكومة الالكترونية بين الواقع والطموح ، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية ، 2008 ، ص ١٧٣ وما بعدها.

باستمرار لذلك لابد من توفير التمويل الكافي لهذا المشروع والتي تختلف في نوعها وحجمها على المتطلبات المالية اللازمة لتطبيق النظم وأساليب الإدارة التقليدية لذلك يجب على صناع القرار التخطيط المالي الرشيد ورصد المخصصات الكافية تطبيق الإدارة الإلكترونية مما يقتضي إعادة النظر في نظام الاولويات وتوفير الاموال الكافية لأجراء التحول المطلوب وضمان ديمومة التمويل المستمر .

كما يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة المرافق العامة توفير الدعم المالي اللازم كما يلي :- [1]

1- الدعم المال اللازم لتوفير البنية التحتية فيما يتعلق بشراء الاجهزة وانشاء المواقع وربط الشبكات .

2- الدعم المال اللازم لتصميم وتطوير البرامج الإلكترونية اللازمة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة المرافق العامة .

3- الدعم المال اللازم لصيانة الأجهزة والبرامج الإلكترونية .

4- الدعم المال اللازم لتحديث الحاسبات والبرمجيات .

5- الاستعانة بالمدربين والمؤهلين لتدريب القوة البشرية في المرافق العامة .

ويرى أنَّ اهم المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية ضعف الدعم السياسي المالي لذا لابد من ان يدعم المشروع سياسياً من قبل القيادات العليا ويدعم مالياً ليؤمن له فرصة الاستمرار والتطور ويمكن اجمال اهم المعوقات المالية بما يلي:- [2] .

(1) - علي حسن باكير ، المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، مجلة أراء حول الخليج ، العدد ٢٣ ، مركز الخليج الابحاث الامارات ، ٢٠٠٦ ، ص ٦٧ .

(2) - حسين محمد الحسن ، الادارة الالكترونية ، ط1 ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2011 ، ص ١٩٣ .

1- ارتفاع تكاليف خدمة الصيانة لأجهزة الحاسبات الالية والشبكات وغيرها من التقنيات الحديثة.

2- ضعف الموارد المالية اللازمة لتوفير البنى التحتية فيما يتعلق بشراء الأجهزة والبرامج التطبيقية ومجالات تطوير الحاسبات الآلية وانشاء المواقع وربط الشبكات .

3- محدودية المخصصات المالية اللازمة للبرامج التدريبية لغرض تدريب العاملين في مجال نظم المعلومات .

4- ضعف قدرة بعض الافراد في شراء الأجهزة الإلكترونية وذلك لضعف الجانب المادي لديهم فضلا عن التكلفة العالية لاستخدام الانترنت .

ويلاحظ الباحث بان لابد من توفير الموارد المالية من خلال توفير السيولة النقدية اللازمة لها لان هذا التحول نحو الإدارة الإلكترونية بحاجة الى دعم بالموارد المالية المطلوبة وهذا لا يتحقق الا من خلال التنسيق مع وزاره المالية بخصوص الموارد المالية .

الفرع الثاني

المتطلبات الامنية

ان توفير بيئة الكترونية أمنة وحماية المعلومات والمحافظة على سريتها باتت تشغل الكثير من المرافق العامة فالأمن المعلوماتي والاختراقات الفيروسية بكافة اشكالها اصبحت خطراً يهدد الكثير ليس فقط المرافق العامة وانما أجهزت الدولة كافة .

وأدى الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات وزيادة شبكات الاتصالات والمعلومات بشكل مذهل في الآونة الأخيرة الى ايجاد انظمة واساليب تحمي المعلومات من الاختراق والتخريب باي شكل من الاشكال فكلما ازداد استخدام الحواسيب زادت الحاجة الى حماية المعلومات

المخزونة فيه واصبح امن المعلومات رسالة مهمة لكل مفاصل الدولة والافراد حيث واجهوا الحاجه الى ماهية الخصوصية للفرد وتحديد الوصول الى البيانات ومنع الاختراقات [1] .

ويعد أمن الإدارة الإلكترونية اهم الركائز التي يتوقف عليها ثبات واستقرار البيئة الرقمية ويقصد بأمن المعلومات " مجموعة من الاجراءات والتدابير المستخدمة في المجالين الاداري والفني لحماية المصادر المعلوماتية (اجهزة ، برمجيات ، بيانات) من التجاوزات والتدخلات غير المشروعة والتي تقع عن طريق الصدفة او عمداً او عن طريق التسلل او نتيجة الاجراءات الخاطئة او غير الوقائية المستخدمة من إدارة هذه المصادر " [2] .

ويمكن تعريف أمن نظام المعلومات " كل السياسات والاجراءات والادوات التقنية التي تستخدم لحماية النظام من كل اشكال الاستخدام الغير شرعي للموارد مثل السرقة ،التغيير ، التعديل ، الحاق الضرر بالمعلومات وقواعد البيانات او الحاق الضرر المادي المتعمد بالأجهزة بالإضافة الى وجود تهديدات اخرى مثل الاخطاء الإنسانية والحوادث الطبيعية والكوارث " .

ونظراً لدور تكنولوجيا المعلومات وأهميته في حياتنا الان والاعتماد عليه في انجاز معظم المعاملات والتعاملات الإلكترونية في المجتمع حيث تقضي هذه الأهمية البالغة للمعلومات ضرورة حمايتها وتوفير كل الاجراءات المناسبة للحفاظ على خصوصيتها ومنع انتهاكها ومن اجل ذلك لابد من توفر مجموعة من المتطلبات التي يجب اخذها بعين الاعتبار لتوفير الحماية الكافية للمعلومات المتطلبات كالاتي :-

(1) - د . علاء عبد الرزاق السالمي ، شبكات الإدارة الإلكترونية ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٨ ، ص ١٥٣ .

(2) - دلال صادق الجواد ، حميد ناصر الفتال ، امن المعلومات ، دار اليازوري العالمية للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، ٢٠٠٨ ، ص ١١ .

١- التحقق من الشخصية :

يعني التأكد من هوية الشخص الذي يحاول استخدام المعلومات الموجودة ومعرفة ما اذا كان هو المستخدم لتلك المعلومات ام لا [1] .

٢- خصوصية وسرية المعلومات :

الخصوصية هي المحافظة على سرية المعلومات الخاصة بالأفراد والتي يتم تخزينها في نظم الإدارة الإلكترونية وعدم السماح بالاطلاع عليها من قبل الافراد والاخرين [2] .

٣- صحة وسلامة البيانات :

وهي عبارة عن احتواء التغييرات غير المسموح بها للبيانات من قبل الاطراف المخولة [3] .

٤- استمرارية توفير المعلومات :

يعني التأكد من استمرارية عمل نظام المعلومات بكل مكوناته واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات وتقديم الخدمات لمواقع المعلومات وضمان عدم تعرض مستخدمي تلك المعلومات الى منع استخدامها او الوصول اليها بطرق غير مشروعة .

ويمكن اجمال اهم المعوقات التي تواجه تحقيق الامن الالكتروني ومن اهمها :- [4] .

١- عدم وضع السياسات الأمنية المناسبة لتقنية المعلومات .

(1) - حرية الشريف ، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية والإلكترونية ، رسالة ماجستير الجامعة الاسلامية ، فلسطين ، ٢٠٠٦ ، ص ٤٣ .

(2)- د . خالد ممدوح ابراهيم ، أمن الحكومة الإلكترونية ، الدار الجامعية ، ٢٠٠٨ ، ص 73 .

(3) - احمد عوض حسين عبد الامير ، أمنية المعلومات وتقنيات التشفير ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ط ١ ، ٢٠٠٥ ص ٣٦ .

(4) - طلال بن عبد الله حسن الشريف ، الحكومة الإلكترونية ثوره القرن الحادي والعشرين في تطوير الإدارة العامة ، تجربة المملكة العربية السعودية ،المكتب الجامعي الحديث ، ٢٠١١ ، ص ١٠٧ .

٢- عدم تأسيس جهة او دائرة تعنى بمتابعة وتطوير المتطلبات الأمنية للإدارة الإلكترونية وعدم العمل على تحديد هذه المتطلبات اللازمة لضمان حماية وامن نظم المعلومات بما فيها ضمان خصوصية المعلومات والبيانات الشخصية .

٣- عدم تبني استراتيجية وطنيه لأمن المعلومات .

٤- صعوبة تحديد والوصول الى مرتكبي الجرائم الإلكترونية لان هذه النوعية من الجرائم يمكن ارتكابها من أي مكان بالعالم [1] .

٥- عدم وجود اتفاقيات وتشريعات دوليه موحده في تجريم وملاحقه مرتكبيه الجرائم الإلكترونية.

٦- عدم الثقة بجاهزية أمن المعلومات والاتصالات .

٧- ادخال معلومات غير صحيحة من قبل الزبائن .

الفرع الثالث

المتطلبات التقنية

يتطلب نجاح تطبيق التحول الرقمي توفير تكنولوجيا المعلومات الداعمة للتحول والتي يتطلب توفير البنى التحتية مع كل ما يترتب عنه من تكاليف تقع على الموازنات المالية للدولة .

ان بناء مجتمع معلومات يعتمد على التعاملات الإلكترونية بطريقة فاعلة يتطلب وجود بنى تحتية تكنولوجية تتوفر في الدوائر والمؤسسات الحكومية ويجب العمل على توفير هذه البنى

(1) - د . كشاو معروف سيده ، التكيف القانوني للتنمر الإلكتروني ، دراسة تحليلية ، بحث منشور في مجلة كلية القلم الجامعة ، المجلد 6 ، العدد 11 ، السنة 2022 ، ص 201 .

التكنولوجية قبل تقديم أي خدمات من خلال الإدارة الإلكترونية بحيث تقدم هذه الخدمات بشكل موثوق وفعال للجمهور [1] .

وتتمثل متطلبات الأساسية نجاح عمليه التحول نحو الإدارة الإلكترونية على نحو فعال مجموعة من المتطلبات الأتية :-

اولاً : شبكات الحاسوب الرقمية :

وهي مجموعة من الأجهزة المرتبطة مع بعضها البعض بواسطة وسائط معينة تسمى وسائط الاتصالات وهذه الوسائط قد تكون سلكية او لا سلكية مما يتيح المستخدمين مشاركة الموارد المختلفة وتبادل البيانات والمعلومات فيما بينهم وتلعب شبكات الحاسوب دوراً مهما في تطبيق المعاملات الإلكترونية وزيادة كفاءة تشغيلها وذلك من خلال:-

1- كفاءة وسرعة الاتصال وسهولة نقل وتبادل المعلومات .

2- التشغيل الاقتصادي للأجهزة وذلك بالمشاركة في استخدامها .

3- المشاركة في البرمجيات فالبرامج المتوفرة لدى كل عنصر يمكن ان تكون العناصر الأخرى.

4- المشاركة في المعلومات وقواعد البيانات .

5- تطبيق المعالجة الموزعة (Distributed processing) والتي تعني توزيع المهام على عناصر الشبكة المختلفة مما يؤدي الى سرعة إنجازها .

ثانياً : الخوادم : هي عبارة عن اجهزة حواسيب قوية وبمواصفات فنية عالية حيث يتم تشغيل واستضافة التطبيقات المحوسبة عليها وتقوم بتنظيم واستقبال طلبات الخدمات عبر الشبكة الرقمية وتوفير الخدمات الفنية لطالب الخدمات [1] .

(1) - د. سعد غالب ياسين ، الإدارة الالكترونية وافاق تطبيقاتها العربية ، الرياض ، الادارة العامة للطباعة والنشر، ص ٢٣٤ .

ثالثاً : الانترنت :

عبارة عن شبكة كونية للمعلومات تضم حزم هائلة من الأف الشبكات المحوسبة الموزعة في مختلف انحاء المعمورة وهي بحق ام الشبكات المحوسبة في العالم وتحتوي شبكة الانترنت بالإضافة الى حزم الشبكات المحلية على عدة ملايين من الحاسبات المضيفة (Host Computers) التي ترتبط بقنوات اتصال مثل الكابلات او الألياف الضوئية وغيرها وترتبط الشبكة بالأقمار الصناعية وبدونها لا تعمل هذه الشبكة على مستوى من الكفاءة العالية والفاعلية.

رابعاً : قاعدة بيانات مركزية :

تعرف قاعة البيانات بانها مجموعة من عناصر البيانات المنطقية المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة رياضية تتكون قاعدة البيانات من جدول واحد او اكثر ويتكون الجدول من سجل او اكثر ويتكون السجل من حقل او اكثر حيث يتم تخزين جميع البيانات من موظفين او غيره في جهاز الحاسوب على نحو منظم حيث يقوم برنامج الحاسوب ويسمى (محرك قاعدة البيانات) بتسهيل التعامل معها هذه البيانات وتمكين المستخدم من الإضافة والتعديل عليها وتعتبر قاعدة بيانات مركزية متكاملة من اهم متطلبات لنجاح تطبيق المعاملات الإلكترونية [2] .

وعلى الرغم من هذه المتطلبات الا انه قد تواجه بعض المشاكل على النحو الاتي : -

1- التجسس الالكتروني وتهديد الحياة الخاصة للأفراد مما ينتج عنه من مخاطر كبيرة من الناحية الأمنية على معلومات ووثائق وارشيف الإدارة سواء المتعلقة بالأشخاص او الشركات او الادارات او حتى الدول .

(1) - د. علاء عبد الرزاق السالمي ، مصدر سابق ، ص ٢٣٥ .

(2) - سحر الرفاعي ، الإدارة الإلكترونية وسبل تطبيقها ، مدخل استراتيجي ، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا ، العدد ٧ ، ص ٨١ .

2- ارتفاع نسبة البطالة وشلل الإدارة مما سيترتب على ذلك من فقدان بعض الموظفين لوظائفهم والاستغناء عن البعض الاخر في ظل استخدام التكنولوجيا الحديثة في انجاز اعمال الإدارة مما سيؤدي الى زيادة البطالة [1] .

3- الاثار الصحية والاجتماعية والتي ستظهر من الاستعمال المفرط للأجهزة الإلكترونية والذي سيؤدي الى عزلة وقطع العلاقات الاجتماعية ومزيد من التفكك الاجتماعي سيواجه العامين في الإدارة الإلكترونية [2] .

4- ارتفاع تكاليف الخدمات التي ستقدمها الإدارة الإلكترونية من مستلزمات الكترونية واجهزة وبرامج متطورة يحتاج الى كلفة كبيرة الامر الذي سينعكس على تكلفة الخدمة المقدمة الى المواطن.

ومن خلال ما تقدم نستنتج أنَّ عملية التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية يحتاج الى متطلبات في اكثر من مجال حيث يتوجب على المؤسسات الحكومية التي تسعى لنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية العمل على توفيرها من خلال ايجاد المناخ القانوني والتشريعي الذي يتلاءم مع طبيعة الإدارة الإلكترونية وتوفير البيئة المناسبة والتي تراعي أمن وسرية المعلومات وتأهيل وتنمية الموارد البشرية المختصة في جانب تكنولوجيا المعلومات بالإضافة الى نشر ثقافة استخدام المعاملات الإلكترونية سواء على مستوى المواطنين او العاملين .

ويرى الباحث انه من الضروري توفير جميع هذه المتطلبات كوحدة متكاملة دون الاخلال باي منها من اجل ضمان ونجاح تفعيل التحول نحو الإدارة الإلكترونية وسلك الطريق الصحيح في تطبيقها ويعتمد ذلك على وجود فكر اداري متطور وقيادات ادارية واعية تعتمد على التخطيط الاستراتيجي اسلوباً لعملية التحول نحو تطبيق هذا المشروع .

الخاتمة

(1) - د . عامر ابراهيم قنديلجي ، الحكومة الإلكترونية ، دار الميسر النشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٥ ، ط ١ ، ص ٢٤ .

(2) - د . عبد الفتاح بيومي الحجازي ، مصدر سابق ، ص ٤٥ .

اولاً : النتائج :

1- ان عملية التحول الرقمي تحتاج الى متطلبات في اكثر من مجال حيث يتوجب على المؤسات الحكومية التي تسعى لنجاح تطبيق الادارة الالكترونية العمل على توفير المناخ القانوني والتشريعي .

2- يواجة التحول الرقمي معوقات تشريعية واداريو وبشرية اضافة الى المعوقات المالية والامنية والتقنية في مجال الادارة الالكترونية .

3- عدم استكمال المنظومة القانونية والتشريعية في العراق وبالشكل الذي يتناسب مع اجراء التحول الرقمي .

4- يتطلب نجاح التحول الرقمي الى توفير تكنولوجيا المعلومات الداعمة للتحول الرقمي والذي يتطلب الى توفير البنى التحتية مع كل ما يترتب عنه من تكالبف تقع على الموازنات المالية للدولة .

ثانياً : التوصيات :

1- توفير جميع المتطلبات التشريعة والادارية والبشرية والمالية والامنية والتقنية كوحدة كتكاملة دون الاخلال بأي منها من اجل ضمان ونجاح وتفعيل التحول الرقمي .

2- نوصي بتوحيد واصدار قانون موحد ينظم اعمال الادارة الالكترونية واسباغها المشروعية الكاملة ووضع الضوابط التي تحكم حسن استخدامها .

3- نوصي بسن تشريعات خاصة بالتحول الرقمي والقوانين المتعلقة والمنظمة لعمل الادارة الالكترونية .

4- اضفاء المشروعية القانونية للتحول الرقمي بتحديد المباح منه والعقوبات المفروضة على الاعتداء على هذه المشروعية .

المصادر والمراجع

اولاً : الكتب

1- احمد عوض حسين عبد الامير ، أمنية المعلومات وتقنيات التشفير ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ط ١ ، ٢٠٠٥..

2- احمد محمد غنيم ، الإدارة الالكترونية ، افاق الحاضر وتطلعات المستقبل ، المكتبة العصرية ، المنصورة ، 2004.

3- د . بشير عباس العلاق ، الخدمات الالكترونية بين النظرية والتطبيق _ مدخل تسويقي استراتيجي _ المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، ٢٠٠٤ .

4- حسين محمد الحسن ، الإدارة الإلكترونية ، ط١ ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن ، ٢٠١١ .

5- د . حنان محمد القيسي ، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق ، بحث منشور في مجلة الملتقى ، العدد الثامن ، السنة الثانية ، ٢٠٠٧ .

6- د . خالد ممدوح ابراهيم ، أمن الحكومة الإلكترونية ، الدار الجامعية ، ٢٠٠٨ .

7- دلال صادق الجواد ، حميد ناصر الفتال ، امن المعلومات ، دار اليازوري العالمية للنشر والتوزيع ، عمان الأردن .

8- رأفت رضوان واخرون ، الضرائب في عالم الاعمال الإلكترونية ، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية ، العدد الثاني ، لسنة ٢٠٠٠ .

9- د . سعد غالب ياسين ، الإدارة الالكترونية وافاق تطبيقاتها العربية ، الرياض ، الادارة العامة للطباعة والنشر.

10 - سعود محمد النمر واخرون ، الإدارة العامة ، الاسس والوظائف ، مطابع الفرزدق التجارية ، ط٦ ، الرياض ، ٢٠٠٦ .

11- طلال بن عبد الله حسن الشريف ، الحكومة الإلكترونية ثوره القرن الحادي والعشرين في تطوير الإدارة العامة ، تجربة المملكة العربية السعودية ،المكتب الجامعي الحديث ، ٢٠١١ .

12- د . عامر ابراهيم قنديلجي ، الحكومة الإلكترونية ، دار الميسر النشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٥ .

13- د . عبد السلام هابس السويفان ، ادارة مرافق الامن بالوسائل الالكترونية ، دراسة تطبيقية على الادارة العامة للمرور بدولة الكويت ، دار الجامعة الجديدة ، 2012.

14- د . عبدالفتاح بيومي حجازي ، الحكومة الإلكترونية بين الواقع والطموح ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية، 2009

15- د . عثمان سليمان غيلان العبودي ،اثر التطور الإلكتروني في مبادئ الوظيفة العامة ، موسوعة القوانين العراقية ، المعد والناشر ، صباح جعفر الانباري ، ط1 ، بغداد ، 2011 .

16– د . عصام عبدالفتاح مطر ، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة ، 2018.

17 - د . علاء عبد الرزاق السالمي ، شبكات الإدارة الإلكترونية ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٨ .

18- د . عمار بوحوش ، نظريات الإدارة في القرن الواحد والعشرين ، بيروت ، دار الغرب الإسلامي ، ٢٠٠٦ .

19- عمر موسى جعفر القريشي ، أثر الحكومة الإلكترونية في الحد من ظاهرة الفساد الاداري ، منشورات الحلبي الحقوقية ، ط١ ، ٢٠٠٥ .

20- د . فريد راقب محمد النجار ، دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو المنظمات الرقمية ، منشأة المعارف الاسكندرية ، 2014 .

21 - محمد اسماعيل ، الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الدول العربية ، مصر ، العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠١٠ .

22– د . محمد صادق اسماعيل ، الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها في الدول العربية ، العربي للنشر والتوزيع ، مصر ، 2010 .

23- محمد محمود الخالدي ، التكنولوجيا الإلكترونية ، الحكومة الإلكترونية ، الصحافة الإلكترونية ، التسويق الالكتروني ، الإدارة الإلكترونية ، الاتصالات الإلكترونية ، المدارس الإلكترونية ، دار كنوز للنشر والتوزيع ، ط ٢ ، القاهرة ، مصر، ٢٠٠٧ .

24– د . محمود القدوة ، الحكومة الالكترونية والإدارة المعاصرة ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ط1.

25- د . مصدق عادل ، الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها في التشريع العراقي ، بيروت ، مكتبه السنهوري ، ٢٠٢٠ .

26- د . هدى محمد عبد العال ، التطوير الاداري والحكومة الالكترونية ، ط ١ ، القاهرة ، ٢٠٠٦ .

ثانيا : الرسائل والاطاريح الجامعية :

أ – الرسائل الجامعية :

1- ايهاب خميس احمد المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، دراسة تطبيقية على العاملين بالإدارة العامة للمرور بوزارة الداخلية في مملكة البحرين ، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، ٢٠٠١.

2- حرية الشريف ، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية والإلكترونية ، رسالة ماجستير الجامعة الاسلامية ، فلسطين ، ٢٠٠٦ .

3- دعاء انور سعيد الطائي ، التطور التكنولوجي وقيام الحكومة الإلكترونية واثرها على المرافق العامة ، رسالة ماجستير، جامعة النهرين ، كليه الحقوق ، ٢٠١٣ .

4- سعيد بن معلا العمري ، المتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، رسالة ماجستير جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، السعودية ، الرياض ، ٢٠٠٣ .

5- يحيى محمد علي ابو مغايض ، الحكومة الالكترونية في المؤسسات العامة بالمملكة العربية السعودية ، رسالة ماجستير ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، 2004 .

ب – اطاريح الدكتوراة :

1- معتز محمود محمد الاطفيحي ، دور الإدارة الإلكترونية في مكافحة الفساد الاداري والمالي ، أطروحة دكتوراه ، جامعه حلوان ، كلية الحقوق ، قسم القانون العام ، ٢٠٢٣ .

ثالثاً : البحوث والمقالات والمجلات :

1- سحر الرفاعي ، الإدارة الإلكترونية وسبل تطبيقها ، مدخل استراتيجي ، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا ، العدد ٧ .

2- سميحة علي احمد الغامدي , واقع الإدارة الالكترونية وعلاقته بتطوير العمل الاداري في جامعة الباحة ، بحث منشور في مجلة البحث العلمي في التربية ، العدد 19 ، لسنة 2018 .

3- د . عائشة بنت احمد الحسيني ، شذى بنت عبد المحسن الخيال ، أثر تطبيق انظمة الإدارة الالكترونية على الاداء الوظيفي ، بحث منشور في المجلة العلمية لقطاع كلية التجارة ، جامعة الازهر ، العدد العاشر ، يناير٢٠١٣ .

4- - د . عباس زبون العبودي ، الاطار القانوني للحكومة الالكترونية ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية ، ع 1 ، 2012 .

5- د . علاء الدين محمد حمدان ، التحديات القانونية في ظل التطورات التكنولوجية ، بحث منشور في مجلة جامعة كركوك ، كلية القانون والعلوم السياسية ، مجلد 13 ، العدد 51 ، ج 2 .

6- د . علي السيد الباز، الحكومة الإلكترونية والإدارة المحلية ، بحث مقدم لمؤتمر الجوانب القانونية والأمنية والسياسية ، أكاديمية شرطة دبي ، ٢٠٠٣ .

7- علي حسن باكير ، المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، مجلة أراء حول الخليج ، العدد ٢٣ ، مركز الخليج الابحاث الامارات ، ٢٠٠٦ .

8- د . كشاو معروف سيدة البرزنجي ، التكيف القانوني للتنمر الالكتروني ، دراسة تحليلية ، بحث منشور في مجلة كلية القلم الجامعة ، مجلد 6 ، العدد 11 ، السنة 2022 .

رابعاً : القوانين

1 - قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012 منشور في الوقائع العراقية ذي العدد 4256 في 2012/11/5 .

خامساً : المواقع الالكترونية :

1- د . زين عبد الهادي ، الحكومة الإلكترونية في العالم العربي بين النماذج الناجحة ونماذج تتطلع للنجاح ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، بحث منشور على الموقع الالكترونيhttps://zhady41@arado.org.eg تاريخ الزيارة ١٠/ ٨ / ٢٠٢٤ الساعة ٨ صباحا .