مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: اشتقاق الأبعاد الحاكمة في جودة الإدارة الإلكترونية مؤشر مقترح
اسم الكاتب: أ.م.د. ميسر إبراهيم أحمد، م.م. هدى عبد الرحيم حسين
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3165
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 17:24 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

تنمية الرافدين ٩٠ (٣٠) ٢٠٠٨
ص ص [٩-٢٥]

اشتقاق الأبعاد الحاكمة في جودة الإدارة الإلكترونية
مؤشر مقترح

الدكتور ميسر إبراهيم أحمد
أستاذ مساعد-قسم الإدارة الصناعية

هدى عبد الرحيم حسين
مدرس مساعد-قسم نظم المعلومات الادارية

كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة الموصل
Moyassar2001@yahoo.com

المستخلص

حاول البحث اشتقاق عدد من أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية بوصفها أسساً مهمة لضمان نجاح عمليات التحوّل نحو الأساليب الإلكترونية والعالم الرقمي وشبكات المعلومات بعامة، وقد تكون مرجعية هذه الأسس والمرتكزات إدارية أو اقتصادية أو إجتماعية إلا أن الجانب الأكبر منها يأخذ جانب جودة المعلومات قدر تعلق الأمر بالمستفيد أو بمقدمي الخدمة أو أية جهة من أصحاب المصالح.

وعلى الرغم من أهمية موضوع أبعاد الجودة في تحقيق نمو المنظمات وتقدمها في عالم أصبحت فيه العولمة والإنفتاح الظاهرة المميزة، إلاّ أن واقع الحال يدلل على وجود تجاهل من قبل العديد من الدراسات الإدارية العربية، فضلاً عن وجود غموض وتداخل في مفاهيم تتعلق بالإدارة الإلكترونية، من هنا يمثل هذا البحث محاولة لمواءمة أبعاد جودة محددة وصولاً إلى اقتراح أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية من خلال طرح عدد من المؤشرات التي تحدد أوجه التعامل نظرياً مع الموضوع وميدانياً في حالة الاختبار مستقبلاً، وتوصل البحث إلى نتيجة مفادها إمكانية توظيف أبعاد جودة المعلومات لتحديد أبعاد محددة للجودة عند التعامل مع أساليب الإدارة الإلكترونية.

Deriving Essential Dimensions of Electronic Management Quality Suggested Index

Moyassar I. Ahmed (PhD)
Assistant Professor
Department of Industrial Management
University of Mosul

Huda A. Ali
Assistant Lecturer
Department of Industrial Management
University of Mosul

ABSTRACT

The current study sought to derive several dimensions of QEM (Quality Electronic Management) as potential bases to warrant the transformational processes toward the electronic methods and global information networks generally. The postulates of theses bases are however administrative, economic and social statutes, but the huge part may be demonstrated by the quality of information as related to the participant or service producers and/or any investment holders. Despite the importance of quality dimensions in achieving

تاريخ التسلّم ٢٠٠٧/٢/٤ _____ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٧/٤/١٧

the development of organizations in globalization phenomenon, several Arab studies have seldom subjected this issue to the type of scrutiny. As well as, some oblique and juxtaposition have covered the EM. Thus, the current paper tries to achieve accordance among the dimensions of limited quality to reach a suggested QEM. Some indicators can be manipulated that probably specify the treatment facets theoretically and practically with the future tests. The paper concluded into the possibility of employing QEM dimensions to specify a limited quality in treating several methods of EM.

تمهيد

يشهد عالمنا اليوم تطورات متلاحقة في شتى ميادين الحياة وفي كافة المستويات العلمية والإدارية والتقنية، وعلى النحو الذي بات يفرض على الإدارات تغيير هياكلها وممارساتها التقليدية الروتينية بإتجاهات أكثر انسجاماً مع متطلبات الرقمنة والحوسبة والأتمتة لتستهدف توفيراً في الوقت والجهد والكلف وتنفيذ الأعمال بالاعتماد على شبكات الاتصالات وتقانات المعلومات في إطار معايير جودة مُحكمة. إن واقع الحال المستمد من القراءات المختلفة يؤكد عدم وضوح الحدود المؤطرة لعناصر الجانب الفني (جودة الإدارة الإلكترونية)، مما قاد إلى ضعف الاهتمام بها، وقد يعود ذلك إلى حداثة الطروحات وقولبة الأبعاد، ومع التبني الواسع للأنظمة الحاسوبية والتحوّل نحو الوسائل الإلكترونية وصولاً إلى تطبيقات الإدارة الإلكترونية زادت الحاجة إلى اعتماد أبعاد تضع جوانب الجودة ضمن التسلسلات الأولى ترسيخاً لمبدأ إعمله صحيحاً منذ البدء وهو مبدأ مهم جداً في ضمان الجودة.

التساؤلات البحثية

إن التطورات في مجال الاتصالات والحواسيب الشخصية وقواعد البيانات والمعلومات أفرزت عدد من المشكلات والفرص على حد سواء ومن أجل تسهيل عمليات تطوير النظم أصبح لزاماً أن تدار الأنشطة الإلكترونية على وفق نمط إداري يتضمن عدداً غير محدود من عناصر التميّز لعل أبرزها الجودة، بموجب ما سبق تتأطر مشكلة البحث من خلال التساؤلات الآتية:

١. هل يمكن تحديد أبعاد تصلح لقياس جودة الإدارة الإلكترونية؟
٢. ما المعالجات الإحصائية (الاشتقاقات الرياضية) المقترحة التي يمكن الاعتماد عليها في هذا الجانب؟
٣. هل يمكن طرح آلية لقياس جودة الإدارة الإلكترونية تصلح للاستخدام في بيئة الأعمال العراقية (المؤشر)؟

أهمية البحث وأهدافه

تنبثق أهمية البحث من أهمية موضوع الإدارة الإلكترونية من جهة وجودة المعلومات وأثرها في الميزة التنافسية من جهة ثانية، فضلاً عن محاولة الربط بين إدارة الجودة وأنشطة الإدارة الإلكترونية لتنبثق تحليلات تفرز عدداً من الأبعاد الحاكمة في جودة الإدارة الإلكترونية مع تقديم آليات تتضمن متغيرات لقياس أهم هذه الأبعاد والعوامل.

وبموجب ذلك يسعى البحث إلى تحقيق الآتي :

١. التعريف بمتضمنات الإدارة الإلكترونية.
٢. اشتقاق عدد من الأبعاد الحاكمة التي تقيس جودة الإدارة الإلكترونية.
٣. تقديم آليات مقترحة للكشف عن مدى توافر الأبعاد الحاكمة المقترحة (المعادلات والمؤشر).

أسلوب البحث وإطاره

يعتمد البحث أسلوباً وصفياً عند تقديم الإطار النظري والمعالجات التحليلية للعلاقات النظرية بين أبعاد الجودة وعمليات الإدارة الإلكترونية، وفي إطار التمهيد لتقديم المتغيرات والأبعاد الحاكمة يتم الاستعانة بعدد من الاشتقاقات الرياضية مع اقتراح مؤشرات أولية خضعت للتحكيم واختبار الصدق الظاهري من قبل عدد من الأساتذة المتخصصين، فضلاً عن الاستعانة ببعض الدراسات في هذا الميدان ومنها دراستي (Allan, 2000) (أحمد،٢٠٠٢) وللإجابة عن تساؤلات البحث وتحقيق المقاربات النظرية لأهدافه يحاور البحث موضوعه من خلال الآتي:

١. الإدارة الإلكترونية: تقديم نظري.
٢. أبعاد الجودة واشتقاق أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية.
٣. الخلاصة.

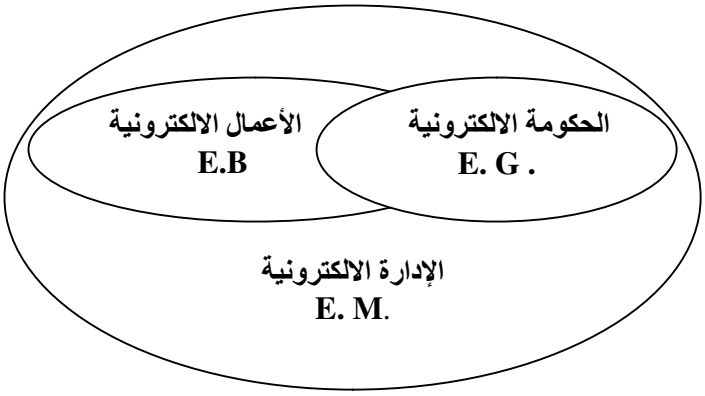
١. الإدارة الإلكترونية: تقديم نظري

تعد الإدارة الإلكترونية مرحلة متقدمة في تطور الفكر الاداري وتقنياته التطبيقية ومهاراته الفنية والمهنية ومحفزاً أساسياً للإفادة من تقانات المعلومات التي أصبحت من أهم وأقوى العناصر في الوقت الراهن.

لقد تزامن طرح مفهوم الإدارة الإلكترونية مع عدد من المصطلحات أمثال الحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية وربما أثار ذلك تضارباً وتداخلاً فيما بينها، وهو أمر يوجب على من يتناول هكذا موضوع ضرورة معالجة نقاط التشابه والاختلاف فيما بينها، وفي هذا الاطار تؤكد العديد من الدراسات على أن العلاقة بين الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية تمثل علاقة الجزء بالكل، فالإدارة الإلكترونية هي الجزء وتعني إنجاز جميع العمليات الإدارية باستخدام التطورات التقنية الحديثة وتعمل الإدارة على تطوير البنية المعلوماتية داخل المنظمة، أما الحكومة الإلكترونية فهي تمثل الكل وتعني العمليات الإلكترونية التي يتم من خلالها الربط بين المنظمات التي تطبق الإدارة الإلكترونية وذلك من خلال التشغيل الحاسوبي ذي التقنية العالية، وهذا يعني ان الإدارة الإلكترونية هي مستوى من مستويات الحكومة الإلكترونية (Dean, 2000, 5)

ويذهب (حسن، ٢٠٠٢، ١٠) إلى أبعد من ذلك إذ يشدد على ضرورة التمييز والتخصيص بين مفهومي الإدارة الإلكترونية للأعمال في القطاع الخاص والحكومة الإلكترونية للدلالة على تنفيذ المهمات والخدمات الحكومية الموجهة للمواطنين أو الموجهة للأعمال أو المؤسسات ودوائر الحكومة المختلفة باستخدام الأساليب

والوسائل الإلكترونية، فاذا كانت الإدارة الإلكترونية الإطار الشمولي الواسع فهي بالضرورة تضم حقلين أساسيين يقع الأول في مستوى المهمات التي تمارسها الحكومة ومؤسساتها (القطاع العام) ويقع الثاني في مستوى المهمات والخدمات التي يمارسها المستثمرون (القطاع الخاص)، لذا يمكن القول بان الإدارة الإلكترونية تشبه العملة ذات الوجهين فهي لن تحقق الغرض منها بكفاءة من دون أن يتكامل فيها القطاعين العام والخاص. وكما يوضح ذلك الشكل ١.



الشكل ١
أبعاد الإدارة الالكترونية

المصدر : حسن، ٢٠٠٢، ص ١١ .

وفي السياق نفسهُ يرى (التكريتي والعلاق ،٢٠٠٢، ٢٣٢) أن الأعمال الإلكترونية هي وجه رئيس للإدارة الإلكترونية، إذ عرف الأعمال الإلكترونية على أنها استخدام الوسائل الإلكترونية التي تتيحها تقانات المعلومات والاتصالات لتحسين إنجاز الأعمال نوعياً داخل وخارج المنظمة، وهذا يعني إنجاز وظائف المنظمة عبر استخدام التقانة الرقمية والاتصالات.

ونلاحظ أن العرض السابق يمهد لتحليل التعريفات المطروحة عن المفهوم، فهنا يرى (Philippe) أن الإدارة الإلكترونية هي الإدارة التي تعتمد على المشاركة بين الإدارة والعاملين في عمليات اتخاذ القرار من خلال الترابط الإلكتروني بين أقسام المنظمة وفروعها عن طريق تقانة المعلومات والاتصالات. (Philippe, 2001, 13)، أما (Antonio, 2002, 15) فعرفها على أنها مظهر من مظاهر التطور والحداثة في عمليات الإدارة في الاقتصاد ما بعد الصناعي (المعلوماتي). وعرف (Dean, 2000, 12) الإدارة الإلكترونية على أنها استخدام نتاج الثورة التقانية في تحسين مستويات أداء المنظمات ورفع كفايتها وتعزيز فاعليتها في تحقيق الأهداف المرجوة منها.

ومن هنا، فقد استطاعت الإدارة الإلكترونية في تطبيقاتها المختلفة أن تحقق نماذج متقدمة في تطوير أداء المؤسسات والمنظمات من خلال ما توفره من إمكانيات عالية جداً في تحسين الأداء البشري من خلال تحسين مستوى الأداء في عناصره الأساسية: (حسن، ٢٠٠٢،٧- ٨)

١. السرعة العالية في الأداء: من خلال إنجاز حجم كبير من المهمات بإستخدام الحاسب وما يتوفر له من برمجيات جاهزة.
٢. الجودة العالية في الأداء: إذ أصبحت مواصفات النتائج المتحققة للأداء أكثر مطابقة للمعايير بسبب دقة الأداء الناجمة عن الأتمتة.
٣. خفض كلفة الأداء: إذ إنخفضت كلفة إنجاز المهمات بسبب انخفاض الجهد البشري (السرعة) والدقة في الإنجاز (إنخفاض التلف والضياعات).

وحول أهمية الإدارة الإلكترونية تؤكد المؤشرات الميدانية أن التطورات التقانية لم تعد تطورات ذات طابع فني بحت بالاعتماد على الآلة أو العملية أو المنتج فحسب، بل إمتدت لتشمل هياكل مجتمعية بأسرها فاستحدثت علاقات جديدة تمس نواحي الحياة كافة، إن مسألة تطبيق الإدارة الإلكترونية لم تعد خياراً من بين خيارات عدة، وإنما غدت الخيار الوحيد للمنظمات التي تسعى للبقاء والاستمرار في الأسواق العالمية كما أن تبني أحد تطبيقاتها على الاقل في قسم أو وحدة داخل المنظمة أصبح أمراً في غاية الاهمية. وينعكس ذلك في عدد من المحاور نذكر منها: (Nonaka & Tekeuek, 1995, 23)

أ. السرعة Speed: تدفع الإدارة الإلكترونية إلى قيام شركات تعمل بسرعة عالية ودقة كبيرة من خلال الترابط الإلكتروني المستند إلى قواعد المعلومات المتقدمة والسرعة تتحقق من خلال عمليات الاتمتة والتعامل التفاعلي في إطار منافذ وقنوات إلكترونية بين المنظمات والمؤسسات.
ب. التمكين Empowerment: ويقصد به تمكين العاملين وزيادة الاعتماد عليهم وتطوير مقترحاتهم للوصول إلى منتجات وخدمات أفضل وزيادة إندماجهم مع الإدارة العليا من خلال رسم الإدارة الإلكترونية الحدود والأنظمة بكل وضوح لتتم عمليات التنفيذ والمراقبة على نحو دقيق.
ت. إعادة الاختراع بعد إعادة الهندسة Reinvent after Reengineering: إذ تغيّر الإدارة الإلكترونية هيكل المنظمة على نحو جذري، وهذا التغيّر لا يقتصر على الهيكل المنظمي فحسب وانما إعادة تحديد طرائق العمل والقيم الإدارية المعتمدة.

ويوضح (خورشيد، ٢٠٠٤،١٣) الأهمية العملياتية للإدارة الإلكترونية عندما يؤكد على أهميتها في خفض نفقات الإدارة الداخلية وتكلفة تداول المستندات الورقية، مع رفع معدلات أداء الأعمال في الإدارات المختلفة وصولاً إلى مستويات عالية في جودة المخرجات وهو ماسيؤثر في درجة رضا المتعاملين بعامة والعاملين فيها على وجه الخصوص، كما سيتيح تطبيق الإدارة الإلكترونية تحقيق مبدأ شفافية التعاملات الداخلية ويزيد من كفاءة عمليات حفظ وتوثيق الأنشطة والمخرجات والوثائق كافة إلكترونياً.

أما (Mike, 2001, 25) فيحدد الامر بإتجاهين هما:

- المنافع الممكن تحقيقها على مستوى تحسين النتائج المطلوبة.
- ضرورات اعتمادها على مستوى الاستجابة لمتطلبات البيئة.

وبذلك يمكن القول إن الإدارة الإلكترونية تمثل فلسفة شاملة وتحوّل جذري في علم الإدارة نظرياً وتطبيقياً، وهي ثورة موجبة ونقلة نوعية جديدة في مفاهيم ونظريات وأساليب نالت حيزاً من التطبيق في إطار وظائف المدير ووظائف المنظمة، بعد التخلص من الامراض الادارية التقليدية المتمثلة بالروتين والتسلط والمحسوبية وغيرها من المظاهر والممارسات الادارية السلبية ذات التأثير السلبي الداخلي (العاملون، الإدارة بمختلف مستوياتها) والخارجي (المتعاملون ومن ضمنهم الزبائن) ومحصلة كل ذلك سمعة رفيعة للمنظمة وقدرات تنافسية أكبر وأوسع.

كما وتتيح الإدارة الإلكترونية لجميع الإداريين التعامل الفوري والآني مع بعضهم البعض لتحقيق الأهداف المشتركة وضمان مصالح المنظمة والزبائن وبالعكس في ممارسة تتسم بتكامل تام للعلاقات بين الحلقات الضرورية أو المستويات الإدارية في البنية المنظمية.

والسؤال المطروح ما خصائص وسمات الإدارة الإلكترونية؟ وللإجابة نؤكد تطابق الحديث عن سمات الإدارة الإلكترونية أو خصائصها مع خصائص وسمات المنظمات التي تتبنى الإدارة الإلكترونية واقعاً، ومن هنا يمكن تحديد أهم خصائص وسمات الإدارة الإلكترونية في الآتي:

أ. العولمة: تمثل العولمة تجاوزاً للنظام الاقتصادي والتقني والثقافي لحدود النظام السياسي للدولة وكسر لطوق الأسواق العالمية، لذلك إستمدت الإدارة الإلكترونية بعضاً من تلك السمات بوصفها إدارة قابلة للتوسع عالمياً للوصول إلى أسواق مفتوحة وتنافسية.

ب. الكفاءات والمهارات: تتطلب الإدارة الإلكترونية كفاءات ومهارات متخصصة، فضلاً عن حاجتها إلى عناوين وظيفية وسياقات عمل جديدة، وذلك يستوجب إطاراً معرفياً وميدانياً يرقى بخصائصه ومعاييره النوعية إلى مستوى المهام الجديدة .

ت. المعلومات: وهي من أهم الخصائص والسمات فعصر المعلومات أو الثورة المعلوماتية غدت العنصر المميز لعالم اليوم، إذ تتزايد المعلومات بمعدلات كبيرة نتيجة للتطورات الاقتصادية والتكنلوجية، وتستثمر تطبيقات الإدارة الإلكترونية هذا الانفجار المعلوماتي بإتجاهات متعددة لعل أبرزها تقليص دورة حياة المنتج وتبسيط الأعمال والإستثمار الكفوء للوقت والجهد والكلف.

ث. مكان العمل الإفتراضي: إن الإدارة الإلكترونية تتمتع بمزايا لإنجاز المهام، إذ يتمكن العاملون من الدخول والخروج من وإلى المنظمة من دون حدود أو جدران تعيق الخدمة أو تسهلها، إذ يتم التواصل والتكامل بين الأفراد داخل المنظمة عن طريق الشبكات الإلكترونية المترابطة بين أقسام المنظمة المتقاربة أو المتباعدة أو حتى من خارج حدود البلاد السياسية ليقدم الأفراد خبراتهم عن طريق ارتباطهم بمكاتب خاصة بالأسلوب ذاته.

ج. التجارة الإلكترونية: تستخدم الإدارة الإلكترونية في عمليات التسويق والتوريد واجهة التجارة الإلكترونية، إذ تعد التجارة الإلكترونية القوة المحركة للنمو والتوسع في القرن الحادي والعشرين نظراً لما تتيحه من تعزيز لعوامل الكفاءة والفاعلية، وإن ما يجعلها ظاهرة غير تقليدية جانب السرعة والعالمية فيها.

ح. المرونة والرشاقة: تتميز الإدارة الإلكترونية بالمرونة العالية، وتتحقق أقصى غايات هذه المرونة عندما يتم بناء أنظمة الإنتاج والخدمة على أساس شبكة موزعة معتمدة على الاتصال الإلكتروني، ويضمن ذلك تحقق درجة قصوى من التنسيق والتفاهم بما يكفل ظهور هذه المرونة والرشاقة في الأداء، تبادل المعلومات، عقد الصفقات، توزيع الوظائف، الهياكل والأدوار والمسؤوليات، الخطط، أنظمة قيادية وتحفيزية، أنظمة رقابية (فتحي، ٢٠٠٤، ٧١).

وأضاف (العواملة، ٢٠٠٣، ٢٦٤-٢٦٥) عددا من الخصائص التي تتميز بها الإدارة الإلكترونية تمثلت بالاتي:

- تعاظم القوة الإنتاجية المضافة التي تحدثها الوسائل الإلكترونية والرقمية في المجالات الخدمية والإنتاجية المختلفة.
- وجود نظام لوجستي يسمح للأفراد بطلب الخدمات والسلع مباشرة وبسرعة وسهولة من أي مكان في العالم من دون أية قيود تذكر.
- تحسين الكفاية الاقتصادية للمنظمات وشركات الأعمال في الأمد الطويل.
- بناء قاعدة متقدمة للمعلومات.

ومحصلة ذلك زيادة إمكانية الاستجابة السريعة والايجابية لأي تنفيذ والتوعية الإجتماعية بثقافة الإدارة الإلكترونية ومتطلباتها وتطوير نظم التعليم والتدريب مع توفير التقانة الملائمة ومواكبة مستجداتها، فضلاً عن العناصر البشرية المؤهلة وصياغة الاطر التشريعية وتحديثها وفقاً للمستجدات، فضلاً عن التخطيط المالي الرشيد وأخيراً بناء نظام معلومات متطور وتحديثه وفقاً للمتغيرات.

وبموجب ما تقدم يحتم تحوّل المنظمات والمؤسسات وتغيير إتجاهاتها في أداء أعمالها من الأساليب والأنماط التقليدية إلى الأساليب الإلكترونية الحديثة وذلك يستلزم عدداً من المسوغات التي تستدعي ضرورة هذا التحوّل، إذ يؤكد (العواملة، ٢٠٠٣،٢٦٧-٢٦٨) على نقطتين أساسيتين مثلتا دوافع للتحوّل نحو الإدارة الإلكترونية تمثلت في:

١. التحوّلات الديمقراطية وما رافقها من متغيرات وتوقعات شعبية: إذ أسهمت حركات التحرر العالمية التي تطالب بمزيد من الإنفتاح، الشفافية، النزاهة، الحرية، المشاركة واحترام حقوق الإنسان في إحداث تغيرات جذرية في البناء المجتمعي ورافق هذه التغيرات إرتفاع في مستوى الوعي والتوقعات الإجتماعية وضرورة تحسين مستوى الأداء الكلي كماً ونوعاً وتوقيتاً وأسلوباً، وتمثل الإدارة الإلكترونية فرصة متميزة للارتقاء بالأداء في المنظمات والمؤسسات كافة.

٢. الاستجابة والتكيّف مع متطلبات البيئة المحيطة: إن إنتشار مفهوم وأساليب الإدارة الإلكترونية وتطبيقه في كثير من المنظمات يحتم عليها اللحاق بركب التطور تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر السرعة والمعلوماتية

والتنافس في تقويم الخدمات والسلع بناءً على معايير السهولة، الكفاية، الجودة والكمية الملائمة.

ويؤكد (Segev, 2004, 1) أن مسوغات التحوّل نحو الإدارة الإلكترونية في أية منظمة يمكن أن تقع في واحد أو أكثر من المجالات الآتية:

١. إقامة وعي منظمي حول أهمية جودة المعلومات والجهات ذات العلاقة.
٢. التعريف بمعنى جودة المعلومات (مثل أبعاد الجودة أو خصائص الجودة).
٣. صياغة مسارات المعلومات وخريطة العمليات.
٤. تحديد مشكلات الجودة (أو المحتملة منها) ومواقعها على الخارطة.
٥. تحديد التقانات والتطبيقات المستخدمة في الحلول.
٦. تقييم مبادلات الكلفة / المنفعة والمرتبطة بتحسين جودة عمليات أو بيانات محددة.

في حين يرى (حسن، ٢٠٠٢، ٢٢-٢٤) إن مسوغات وأسباب التحوّل نحو الإدارة الإلكترونية تكمن في الآتي:

أ. المهارات البشرية: والتي صنفها في السمات التعليمية والمعرفية، الخصائص المهنية والمهارية، الخصائص الثقافية والسلوكية.
ب. الموارد المالية: وتم تحديدها في السيولة الكافية والموجودات المادية.
ت. المستلزمات التقنية: وتضم

- نظم الاتصالات الكفوءة يتطلب استخدام النظم الإلكترونية التي توفر شبكات للاتصالات قادرة على نقل المعلومات الإلكترونية وبالسرعة المناسبة، اذ تعمل الإدارة الإلكترونية على جمع أكبر عدد من المواقع الادارية المتباعدة في شبكة اتصال إلكترونية، فضلاً عن وجود شبكات الانترنيت التي تعد إحدى وجوه الإدارة الإلكترونية.
- تقانات المعلومات تمثل التقنيات الرئيسة التي يتم بأدواتها تنفيذ العمليات الإنتاجية للإدارة الإلكترونية، فالحاسوب والبرمجيات والشبكات هي الأركان الأساسية لاي نشاط متخصص ضمن نظم المعلوماتية.
- التقنيات المساعدة: مثل خدمات الصيانة والإدامة.

ث. الخدمات المساندة: وتضم الخدمات العامة مثل التعليم والصحة والنقل والإسكان، النظم التشريعية والقوانين، وأخيراً النظم السياسية والإجتماعية.

عموماً يمكن القول إن الإدارة الإلكترونية تفتح آفاقاً جديدة وواعدة لمزيد من التوقعات ولاسيما عندما تخرج عن إطار الانطباع الذهني الذي يراود البعض عن أن الإدارة الإلكترونية لاتعدو أن تكون مجرد تنفيذ عمليات روتينية أو تبادل بيانات إلكترونية أو أنها عمليات إتجار إلكتروني أو عرض إلكتروني، وإنما تمثل الإدارة الإلكترونية مدخلاً تكاملياً لإستثمار الوقت والجهد والحيز والكينونة الاقتصادية ومن ثم تعزيز الخدمة وتحقيق الرضا للجميع.

٢. أبعاد الجودة واشتقاق أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية

١. التعريف

يعدّ تناول هذا الموضوع إنتقالة من مرحلة المبادئ والأفكار إلى مرحلة الممارسة والتحسين، ويتم تناول الموضوع تحت عناوين مثل Determinations محددات Dimensions أبعاد أوMeasures of Quality مقاييس الجودة أو Levers for Quality روافع أو عتلات الجودة أو Parameters معلمات أو Quality Performance Elements مكونات أداء الجودة، وهي تعرف بأنها مجموعة من الخصائص والصفات والأنشطة والطرائق الضرورية لإيجاد قيمة في المنتج وتطويرها من خلال فهم الترابط بين الأقسام ذات العلاقة بالجودة في الشركة، وهي مجالات جودة تعتمد لجعل المنظمة قائدة في السوق، وتستخدم أساساً مؤشرات لقياس وتقييم الأداء الخاص بالجودة على وفق مديات زمنية مختلفة، كما تعرف بأنها المفتاح الذي يدرك من خلاله كل من المنظمة والزبون بخاصة والمشاركين على نحو عام محتوى جودة المنتج أو الخدمة. (Slack & Others, 2004,777)

كما يمكن أن تعرف بأنها قدرة المنظمة على إنتاج منتج متميز عن المنافسين، والزبون مستعد لشرائه بأسعار أكثر تحت شرط جودة أعلى، وتعرف أيضاً بأنها مجالات القرارات الخاصة بأنشطة السيطرة على الجودة وضمان الجودة وإحدى الوسائل المهمة لهندسة الجودة، ويمكن إجمال محاور أهمية دراسة وتحديد أبعاد الجودة بما يأتي: (www.qou.edu)

١. ترسيخ فكرة الجودة مسؤولية الجميع من خلال اشتراك الأقسام كافة في تحقيقها ومن ثم تساعد في ممارسة أنشطة الرقابة على العمليات.
٢. تبسيط آليات قياس أداء الجودة من خلال إيجاد مؤشرات قياس عملياتية وواقعية في مجال الجودة.
٣. توضيح الطرائق اللازمة لتحقيق الميزة التنافسية للمنتج أو الخدمة.
٤. وسيلة لترسيخ توجه المنظمة نحو الزبون من خلال التركيز على قيمة المنتج ومعناها لديه.
٥. جعل القيادة في مجال الجودة هدفاً استراتيجياً.
٦. تعكس طبيعة عمليات التصنيع والإنتاج.
٧. تعطي التركيز اللازم على أهداف الربحية طويلة الأمد.

ويؤكد (Dave, 2006, 2) على أن تحديد أبعاد الجودة هي خطوة أولى تتبعها خطوات من أهمها إعلام العاملين في الأقسام كافة بتلك الأبعاد ونشرها تدريجياً لتشمل وظائف الأعمال جميعاً، ومفتاح ذلك تساؤلات عدة لعل أبرزها:

١. ما الخصائص الحرجة للمنتج على وفق وجهة نظر المستفيد النهائي والتي تقدم القيمة الأساسية فيه؟
٢. لماذا عدت هذه الخصائص حرجة؟
٣. ما معلمات العمليات التي تعد أساسية لإدامة هذه الخصائص؟
٤. لماذا تعد هذه المعلمات أساسية؟
٥. كيف يمكن السيطرة على تلك المعلمات؟

إن تحقيق إجابات مناسبة لهذه التساؤلات يعد مدخلاً مهماً في رسم أبعاد وخصائص جودة أكثر دقة توائم أكبر ما يمكن من متطلبات الزبائن.

٢. تصنيفات أبعاد الجودة

وردت عدة آراء في تصنيف أبعاد الجودة من لدن كتاب وباحثين، وتمحورت مجمل هذه الآراء حول وصف مضامين الجودة بوصفها بعداً استراتيجياً وخياراً محورياً وأداة مهمة تستخدمها الإدارة في تحقيق رسالة الشركة، ويوضح الجدول ١ أهم تصنيفات أبعاد الجودة من وجهة نظر بعض الكتّاب.

الجدول ١(*)

عدد من تصنيفات أبعاد الجودة

ت	الكاتب	الأبعاد	التفاصيل
١	تصنيف Juran 1951 (معلمات ملائمة للاستعمال)	جودة التصميم	جودة البحث (بحوث السوق) / وجودة المفهوم (مفهوم الخصائص أو فكرة التصميم) / جودة المواصفات
		جودة المطابقة	جودة التقانة / جودة القوى العاملة/ جودة الإدارة
		القابليات	الموفورية أي الحصول على المنتج عندما تريده /القابلية على الصيانة أي سهولة إمكانية إجراء الصيانة /الدعم اللوجستي (الإمداد)

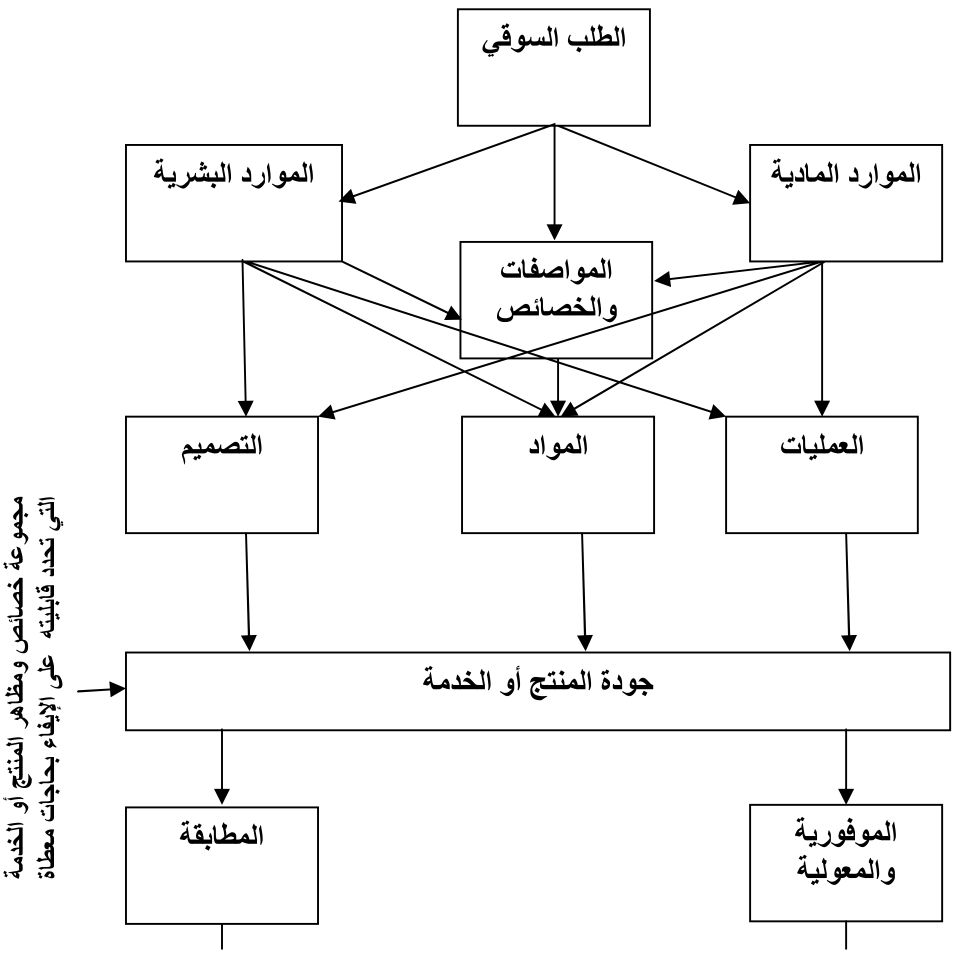
(*) انظر في ذلك:

١. أحمد، ميسر إبراهيم "النظم المعاصرة في إدارة وضمان الجودة" كتاب تحت النشر، ص ٦١.

2. Lovelock ,C (1996) " Service Marketing " 4 Th . ed. Printice – hall Pub. P. 465 .

		الخدمات الميدانية	المهارة (العلاج الفوري/الكفاءة (الجدارة، الإرضاء)/التمامية (التكامل)
٢	تصنيف Shroeder 1985	جودة التصميم	بحوث التسويق / المواصفات / فكرة التصميم
		جودة المطابقة	التطابق مع المواصفات، فمن وجهة نظر عملياتية يكون منتجاً ذا جودة مناسبة حتى لو كانت جودة التصميم منخفضة.
		جودة الأداء	القابلية الأدائية / الموفورية / المعولية / القابلية على الصيانة
		خدمات ما بعد البيع	التحذيرات والإصلاح أو التبديل الخاص بالمنتج بعد بيعه ويسمى أيضاً خدمة الزبون أو خدمة المبيعات
٣	تصنيف M. 1989 Starr	مدخل وظيفي (الجودة الوظيفية)	منفعة الغرض / معولية الوظيفة وتضم الشكاوى والضمانات، كلفة الإدامة والإصلاح، معايير الفشل، معدل وقت التشغيل المتوقع، وقت الاستخدام خلال مدة زمنية، سلامة التشغيل / الجانب البشري (الإنساني) ويضم السلامة، الراحة، الإقناع.
		مدخل داعم (الجودة غير الوظيفية)	المظهر والموديل / التخيل الشخصي لدى المستعمل (بضمنه السعر، المركز الإجتماعي (الفخامة) / تصميم متطور عبر الزمن Timeliness Design
٤	تصنيف Lovelock 1996		معرفة وتفهم الزبون، القدرة على الاستجابة، المعولية، الأمان، الملموسية

أما من وجهة نظر (أحمد، تحت النشر، ٦٦) فيمكن تلخيص مجموعة الأفكار حول محددات ومقاييس الجودة من خلال الشكل ٢ :



الشكل ٢
محددات ومقاييس الجودة
المصدر: أحمد، ميسر إبراهيم "النظم المعاصرة في إدارة وضمان الجودة" كتاب تحت النشر، ص٦١.

٣.اشتقاق أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية

يمكن اشتقاق مفهوم جودة الإدارة الإلكترونية وأبعادها، فالمفهوم يرتبط بدرجة الإيفاء لمتطلبات المستفيدين أو الملاءمة مع عمليات محددة، وهو مفهوم متعدد الأبعاد في أغلبه يرتبط بالمضامين، وبإتجاه تحديد أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية فيتوجب أولا دراسة أبعاد جودة المعلومات التي اتفق أغلب الكتاب حولها وهي (Naumann, 2003, 4)

١. الدقة ٢. الكمال ٣. المواءمة ٤. الوقت المحدد ٥. القابلية على التفسير ٦. إمكانية الوصول.

وهذه الأبعاد يجب أن ترتبط بمقاييس محددة على الرغم من أن الواقع لا يدل على وجود مثل هذه المقاييس، بالمقابل فان بعض الكتاب طوروا لوغاريتمية خاصة لمجموعة من هذه الأبعاد ضمت (الدقة، الكمال، المواءمة والوقت المحدد) ولمعالجة هذا التشابك تلجأ المنظمات إلى ابتداع مقاييس خاصة بها لمعالجة مشكلات محددة.

ويمكن الاستفادة من نقاط تحسين جودة المعلومات في هذا الإطار وعلى وفق الآتي: (Slack & Others ,2004,781)

١. نمذجة المعلومات: وتضم المنهج، اختيار الحالة، القيود، قواعد التكامل، الكلفة، الملكية، السياسات، إدارة المشروع.
٢. التنفيذ: نماذج الدخول (الوصول) الأمان والموفورية، اختيار نظام إدارة قواعد المعلومات، أدوات التكامل، أنموذج معلومات الخارطة، التصميم المادي، الفهرسة.
٣. استلام البيانات وخزنها: تحديد المصدر والنمط، التحوّل (التجزئة وإعادة الجمع)، فحوصات التكامل (التطبيق)، نظام إدارة قواعد المعلومات.

٤. عمليات قواعد المعلومات: الاستفسارات، الإجراءات المخزونة، اللغة.
٥. توزيع البيانات: طلبات الزبائن (المستفيدين)، البرامج، حدود نظام إدارة البيانات، الانترنيت، شبكة الاتصالات الداخلية.
٦. التشغيل: خارج نظام إدارة قواعد المعلومات، المستخدمون، التطبيقات.
٧. العرض: المستفيد، الحاسوب، المواصفات المحددة.

ويصعب تحديد مقياس مستهدف لأبعاد مثل (الإيجاز والقابلية على التفسير)، عليه تعتمد عمليات تقييم الجودة على تفسيرات موضوعية (مستهدفة) لمستخدمي المعلومات والنتائج يمكن أن تكون ايجابية أو سلبية وفق متطلبات المستخدم، ويعتمد في هذا المجال النسبة المئوية البسيطة، الحد الأدنى والأعلى والمتوسط الموزون، والسؤال هل تصلح هذه الأبعاد أساساً لإقامة أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية؟

وللإجابة على هذا التساؤل فإن متطلبات المستفيدين يمكن أن تكون أساساً جيداً لتقييم جودة الإدارة الإلكترونية وبإتجاهين أساسيين هما:

١. المرئي الواضح Explicit: عندما يحدد المستخدم القيمة التي يبحث عنها.
٢. الضمني Implicit: عندما تكون القيمة محددة مسبقاً.

والتسمية مقتبسة من تبويب Starr المذكور سابقاً حول تبويبات أبعاد الجودة فالمتطلبات المرئية (الواضحة) حول جودة الإدارة الإلكترونية يعبّر عنها على وفق مؤشر (أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية، دالة التقييم، القيمة) عندما تكون القيمة في الحد الأدنى للقبول والمرتبط بأبعاد جودة الإدارة الإلكترونية المحددة من قبل المستخدم.

أما فيما يرتبط بالمتطلبات الضمنية، فهي تتعلق بالعمليات الخاصة بالمعالجة وبمحصلة الخدمة التي يطلبها المستخدم. ويمكن الاستفادة من الانموذج المقدم من أحد الكتّاب(•) الذي يقيس وجهة نظر المستخدم عن جودة المعلومات لتصميم أنموذج يقيس جودة الإدارة الإلكترونية وعلى النحو الآتي:

$$u = [u_1, u_2, u_3 ....u_y]$$

$$u_c = [u_{c1}, u_{c2}, u_{c3} ....u_{ci}]$$

$$s = [s_1, s_2, s_3 ....s_j]$$

$$DB = [db_1, db_2, db_3 ....db_k]$$

$$QEB = [qeb_1, qeb_2, qeb_3 ....qeb_n]$$

$$fk_n = f(uc_1, sj, db_k, qebn)$$

$$cq_{kn} = f_{kn}(db_k, qdn)$$

إذ إن :

- uy: المستخدم.
- uci: صنف المستخدم.

(•) Cinzia, C., Chiara, F. & Barbara, P. (2004) ,"Data Quality asseaament From the Users Perspective. IQIS, Maison de La Chimie France, PP- 69-70 .

- Sj: الخدمة.
- dbk: مصدر البيانات التي تستمد المعلومات منه.
- :qebn:أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية المنوي تقييمها.
- fkn: دالة التقييم المتوافقة مع متطلبات صنف المستخدم.

دالة التقييم:

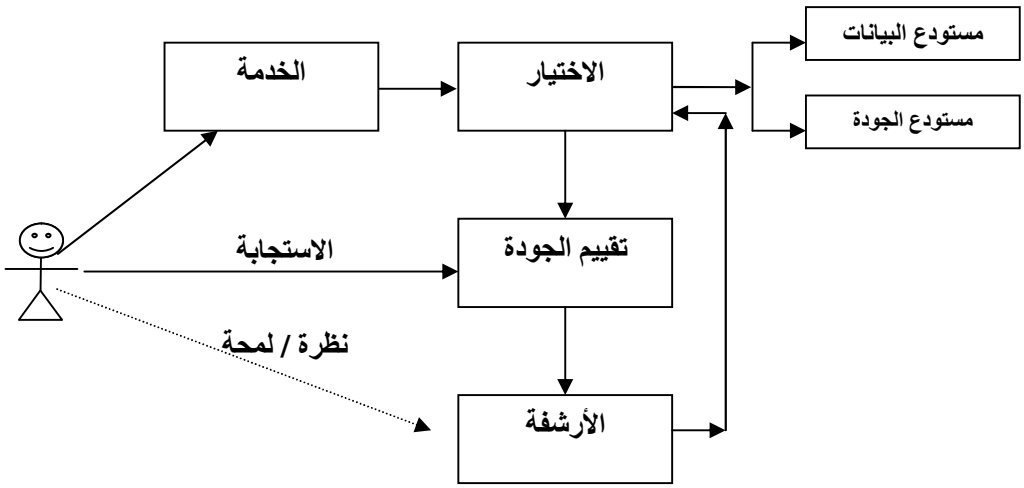
$$\mathrm{CQ(Uci,Sj)} = \begin{bmatrix} cq_{ii} \ldots\ldots cq \\ cq_{ki} \ldots\ldots cq_{kn} \end{bmatrix}$$

قيود مستوى الصنف:

$$\mathrm{CQ\ Level\,(Uci,Sj)} = \begin{bmatrix} cqLevel_{ii} \ldots\ldots cqLevel_{in} \\ cqLevel_{kn} \ldots\ldots cqLevel_{kn} \end{bmatrix}$$

إذ إن :

- دالة الجودة المرتبطة بـ n من = CQkn
- أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية لـ I من أصناف المستخدمين و j من الخدمات.
- مستوى جودة الإدارة الإلكترونية المعبرة عن متطلبات صنف المستخدم CQ = Levelkn، ويوضح الشكل ٣ معمارية تقييم جودة الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر المستخدم.



الشكل ٣

معمارية خاصة بتقييم جودة الإدارة الإلكترونية

Surce: Cinzia &Barbara,2004,p.70 .

وسنستخدم الدالة الآتية مثالاً لقياس بُعد الوقت المحدد كأحد أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية:

$$Timeline = \max \left[\left(1 - \frac{currency}{volatility}\right); 0 \right]^{s}$$

إذ إن :

$$\text{الوقت المحدد (Time Line)} = \text{أعلى قيمة} \left[\left(1 - \frac{\text{الواقع الحالي}}{\text{عدم الثبات}}\right) ; 0 \right]^{\text{الخدمة}}$$

ويستخدم الرمز (;) للمقارنة، عليه إذا كانت نتيجة المقارنة بين الوقت الفعلي والوقت المحدد مسبقاً ذات قيمة سالبة (أقل من الصفر)، فإن ذلك يدل على أن المنظمة قد فشلت في الإيفاء بهذا البعد، وإذا كانت النتيجة ذات قيمة موجبة أو صفر فإن ذلك يعني نجاح المنظمة في الإيفاء بهذا البُعد .

ويفيد طرح المعادلات الإحصائية المذكورة آنفاً بوصفها أداة مهمة في التعرف على آليات قياس بعد أو أكثر من أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية وعلى وفق وجهة نظر المستفيد، هذا مع عدم إغفال إمكانية اعتماد أدوات أخرى قد ترتبط بمقاييس ومؤشرات منظمية داخلية تعبّر عن نتائج ملموسة تحققت من تطبيقات فعلية لأنشطة إلكترونية أمثال زيادة حجم الأعمال الإلكترونية، معايير الدقة والسرعة.

ولأن تطبيقات هذه المعادلات يرتبط بتطبيقات فعلية لأنشطة الإدارة الإلكترونية تتصف بالمحدودية على الأقل ببيئة البحث ومجتمعه، ولأن أهداف البحث لم تشمل ذلك التطبيق سنكتفي بتقديم هذه المعادلات وكذلك الحال بالنسبة للمؤشر المقترح الملحق ١.

الخلاصة

استكمالاً للجوانب التحليلية للبحث نعرض في أدناه خلاصة مكثفة للأفكار المطروحة فيه وعلى النحو الأتي:

١. تعد الإدارة الإلكترونية والدراسات المرتبطة بها مظهراً معاصراً شمل تطبيقات مختلفة في الوقت الراهن تحمل في طياتها توجهات عالمية نحو الموجة الرقمية والحوسبة وعمليات تقانات المعلومات والاتصالات ساعيةً إلى تسهيل إنجاز الأعمال إلكترونياً وتقديمها إلى المستفيدين على نحو يلبي احتياجاتهم كافة.

٢. تعد المهارات البشرية المؤهلة تدريباً وخبرة من أهم مرتكزات نجاح تطبيقات الإدارة الإلكترونية، فهي تقع تحت عنصر جودة الموارد البشرية لتستكمل بذلك أبعاد جودة مادية ومالية ومعلوماتية.

٣. يمكن تقديم تأسيس نظري يستمد منه عدد من أبعاد الجودة المرتبطة بالإدارة الإلكترونية، وهو يعتمد على المعلومات وعلى نحو خاص جودتها التي تتحكم في نجاح تطبيقات الإدارة الإلكترونية .

٤. أثبت البحث صلاحية أبعاد جودة الإدارة الإلكترونية للقياس من خلال عدد من المؤشرات المرتكزة على المعلومات بوصفها مؤشراً مستمداً من عدد من المعالجات الإحصائية .
٥. بافتراض أن الإدارة الإلكترونية نظاماً مفتوحاً يسري مفعول إعمام الأبعاد الحاكمة لجودة مدخلاتها على عملياتها ووظائفها ومخرجاتها، كما يسري مفعول إعمام تطبيقات الإدارة الإلكترونية بغض النظر عن القطاع الذي تخدمه.
٦. يمكن عد عوامل مثل السرعة والتمكين وإعادة الاختراع بوصفها أسساً تكشف أهمية الإدارة الإلكترونية من خلال عوامل مثل الوقت المحدد والموفورية التي سيعبر عنها فيما بعد بأبعاد حاكمة تضم الموفورية (الإتاحية)، الأداء، السعة، إتفاقيات مستوى الخدمة، المشكلة والتغيير وأخيراً الأمان.
٧. إن تناول مفاتيح نجاح تطبيقات الإدارة الإلكترونية نظرياً وواقعياً من خلال أبعاد الجودة بوصفها عناصر التميّز يدفع بإتجاه تكثيف مسوغات وأسباب التحوّل نحو الإدارة الإلكترونية لضمان نجاح تلك التطبيقات.

المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية

١. التكريتي، سعد غالب وبشير عباس العلاق، "الأعمال الإلكترونية"، الطبعة الأولى، دار المناهل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢ .
٢. فتحي، عبد العزيز طيب، "دور المعلوماتية في إقامة متطلبات الإدارة الإلكترونية تصميم نموذج مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مصنع الألبسة الجاهزة في الموصل"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، ٢٠٠٤.
٣. حسن، محمد حربي، "استراتيجيات الحكومة الإلكترونية : نموذج مقترح للوطن العربي"، المؤتمر السنوي للمعرفة المعلوماتية والإدارة الإلكترونية، ٢٠٠٢ .
٤. أحمد، مروى، "تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر موظفي القطاع الحكومي في الأردن"، المؤتمر السنوي للمعرفة المعلوماتية والإدارة الإلكترونية، ٢٠٠٢.
٥. خورشيد، معتز، "تجربة المركز في تطبيق مفاهيم الإدارة الإلكترونية الحكومية، نظام الذاكرة الرئيسية EMIS"، ملتقى الهياكل التنظيمية في الأجهزة الحكومية، ملتقىتحوّل المنظمات من استخدام الأساليب التقليدية إلى استخدام تكنلوجيا المعلومات، ٢٠٠٤.
٦. أحمد، ميسر إبراهيم، "النظم المعاصرة في إدارة وضمان الجودة" تحت النشر.
٧. العواملة، نائل عبد الحافظ "نوعية الإدارة والحكومة الإلكترونية في العالم الرقمي: دراسة استطلاعية"، مجلة جامعة الملك سعود، المجلد ١٥، العلوم الإدارية٢، ٢٠٠٣.

ثانياً-المراجع باللغة الأجنبية

1. Allan, Tony, ”e-management for your e- business”, UKCMG Annual Conference York, 2000.
2. Antoio, Alberto, "E- management More Then Network and Web Sites", Journal of IT, New Yourk Vol.5 , No.4, 2002 .
3. Cinzia, C., Chiara, F. & Barbara, P., “Data Quality Assessment From the User Perspective”, IQIS, Maison de Lachimie France, 2004 .
4. Dave, Watkins "Reflections On The Future Of Quality" Quality Progress ,Jan 2006.

5. Dean, Joshua, "E- Government: Creating Digital Democracy", Government .Executive Magazina ,35 ,No.8 , 2000.
6. Lovelock ,C " Service Marketing " 4 Th. ed. Printice – hall Pub 1996.
7. Mike, Henry, "Business Information Systems Approach Prentice – Hall, Inc., 3ted., 2001.
8. Naumann, F., Freytag," J. C., Completeness of Information Sources, Proceedings of the International Workshop on Data Quality in Cooperative Information System", Siena, Italy 2003
9. Nonaka & Tekeuehi, The Knowledge Creating Computer, aLord University Press, New Yourk , USA, 1995.
10. Philippe, Obriskey, "Digital Organization" ,Journal of E – Management, California University , Vol.1, No.5,2001 .
11. Segev, Arie, "On Information Quality and the WWW Impact Aposition papaer" ,WWW. Haas. berteeley. Edn, 2004.
12. Slack, Nigel, chambers ,S. & Johnston, R. "Operation Management" Prentice Hall, Essex , UK, 2004
13. www.qou.edu/ lovelock definition of Q.D.