

مجلة العلوم القانونية والاجتماعية

Journal of legal and social studies

Issn: 2507-7333

Eissn: 2676-1742

تحسين الخدمة العمومية من خلال الإدارة الالكترونية

Improving public service through electronic management

أحمد بورزق *

جامعة الجلفة (الجزائر)

a.bourzgue@mail.univ-djelfa.dz

تاريخ النشر: 2021/09/01

تاريخ القبول: 2021/06/30

تاريخ ارسال المقال: 2021/06/10

* المؤلف المرسل .

مقدمة:

تحكم المرافق العامة عدة مبادئ أساسية وهي مبدأ الاستمرارية ومبدأ المساواة أمام المرفق العام ومبدأ المجانية، هذه المبادئ من خلالها تتجسد فكرة تقريب الإدارة من المواطن فمن خلال التطور الذي عرفته البلاد من جميع النواحي سعي المشرع الدستوري إلى تحقيق حسن سير الإدارة العمومية هذا المبدأ يسهر على تنفيذه الوزير الأول والوزراء والولاة ...

فأصبح لهذا الهدف (حسن سير الإدارة العمومية) قيمة دستورية إذ تنص المادة 7/211 من الدستور الجزائري على أن الوزير الأول (يسهر على حسن سير الإدارة العمومية والمرافق العمومية) لأن الهدف الرئيسي للإدارة العمومية، يتمثل أساسا في الاهتمام بالمواطنين ومصالحهم، على أن يكون ذلك بطريقة سهلة وذلك بالابتعاد قدر الإمكان عن التعقيدات الإدارية والتخفيف من حجم الوثائق المطلوبة، ومن خلال السرعة في الأداء، ومن بين أهم الوسائل المحققة لذلك الانتقال من الدعامة الورقية إلى الدعامة الالكترونية من خلال وجود شبكة الكترونية تربط الإدارات فيما بينها تسمح بتداول المعلومات والبيانات المتعلقة بالمواطنين دون طلب الوثائق من المواطن التي تثبت ذلك، ومن خلال التصديق الالكتروني.

ولا يمنع ذلك من ضرورة التأهيل والتكوين الدائم والمستمر للموارد البشرية الموجودة خاصة تلك التي يكون بينها وبين الجمهور احتكاكا مباشرا.

ولفقد أدى التطور المتسارع والكبير في تقنية المعلومات والاتصالات إلى بروز نموذج ونمط جديد من الإدارة للقضاء على البيروقراطية الإدارية، كي تحسن من مستوى أعمالها، وجودة خدماتها، وهو ما اصطلح على تسميته بالإدارة الرقمية، أو إدارة الحكومة الالكترونية، والإدارة الالكترونية. تمتلك هذه الأخيرة العديد من المزايا يظهر وقعها جليا في الإدارات المكرسة لها وعلى علاقتها بالمواطنين من خلال ترشيدها خدماتها العمومية.¹

والإشكالية المطروحة هنا: هل تؤدي الإدارة الالكترونية إلى تحسين الخدمة العمومية والرقمي بها لتكون أداة فعالة لخدمة المواطن؟

المحور الأول: مفهوم الخدمة العمومية ودور نظم المعلومات في التسيير و الإدارة

أولاً: مفهوم الخدمة العمومية

المرفق العام يقوم على وجود حاجات عامة من واجب الدولة إشباعها بنفسها لصالح المواطنين، ومن ثم فإن المرفق العام يمثل أهمية كبيرة للجماعة، ونشاطه واستمرار قيامه بهذا النشاط من الأمور التي يجب أن تحظى بكل عناية، فالخدمات التي يقدمها المرفق خدمات ضرورية ولا يمكن الاستغناء عنها ولو مؤقتاً.

ومن ثم يؤدي توقف سير المرفق العام أو عدم سيره بشكل منتظم إلى توقفه عن تقديم تلك الخدمات الجوهرية، أو قصوره عن إشباع حاجات الجمهور الضرورية، وبالتالي تقع الأضرار وتحل الكارثة، ويختل نظام المجتمع.²

وترتبط الخدمة العمومية بالمرفق العام ارتباطاً وثيقاً فلا وجود للخدمة العمومية في غياب المرفق العام.

والخدمة العمومية تتمثل في تحسين شروط المعيشة للمواطن من خلال فكرة التسيير الجوّاري الحضري كاقتراب واسع للخدمة العمومية، يحتوي جميع العناصر التي تتدخل في الجوّارية الحضريّة (تطبيق العدالة الجوّارية ، أو نقوم بتحديد الخطوط و المحاور ذات الأولوية) النظافة، والسكنية، والسكن و الترفيه.³

و يمكن تقسيمها إلى قسمين هما:

1 . مجال الخدمات المادية، و هي السياحة، و السكن، و الصحة، و التعليم، و تسيير النقل، النقل المدرسي، و إحياء التراث الثقافي و الاجتماعي، والإدارة العمومية، والنظافة والنقاوة العمومية.

2 مجال الخدمات الإدارية، و تتمثل أساساً في استخراج الوثائق الإدارية المختلفة.

ثانياً: دور نظم المعلومات في التسيير و الإدارة

لقد كانت الموارد المادية والبشرية، هي أهم الموارد التي تحتاجها المرافق العامة الإدارية أعمالها، إلا أن مع نهاية الستينيات من القرن العشرين، بحيث أصبح الكمبيوتر كأداة لتسيير المؤسسات في مجال الأجور والحسابات البنكية، وإدارة المخازن وغيرها ومع مجيء الكمبيوتر الشخصي في الثمانينات من القرن العشرين ، أصبح الإعلام الآلي أداة إدارية.⁴

-ومنذ ذلك ظهر دور المعلومات وبرزت أهميته ، حيث أضحت تلعب دوراً خطيراً في الأجهزة الإدارية المعاصرة، فهي أداة من أدوات الإدارة الحديثة وضرورية لإجراء الاتصال والتنسيق والرقابة كما أن المشاركة في المعلومات

عامل مهم لاتخاذ القرارات، فقد أصبحت المعلومات ونظمها ضرورية للقيام بالعمليات والأنشطة المختلفة داخل تلك الأجهزة الإدارية.⁵

لقد أصبحت المعلومات تقاس بما تقدم الإدارة وهي المادة الضرورية لاتخاذ القرارات وتوجيهها بصورة سليمة من هنا نشأت الحاجة إلى تطوير أنظمة معلوماتية متكاملة لتسهيل اتخاذ القرارات الحكيمة طبقا لإحداث المعلومات المتوفرة، فقد أصبحت المجتمعات الحديثة تعيش فيما يسمى " البيئة المعلوماتية المعقدة وأصبحت المعلومات من الموارد الإستراتيجية للتنمية في هذه المجتمعات، تهتم بها وتحافظ على استمرارها، وتحديثها والاستفادة منها في جميع المجالات ويمكن القول أن أهم مظاهر هذه البيئة المعلوماتية المعقدة التي تعيشها المجتمعات الحديثة، هي كثرة المعلومات وقلة الوقت المتاح لاستهلاكها، مما يتطلب استخدام التكنولوجيا الذكية الحديثة لتنظيمها وضبط.⁶

لقد تم تقسيم أو تصنيف نظم المعلومات كالآتي:⁷

1- نظم معالجة العمليات

هي نظم لمعالجة الآلية للعمليات الروتينية الأساسية لدعم أنشطة التشغيل المختلفة داخل الجهاز الإداري، ومن بين أهم وظائفها هي معالجة البيانات وإنتاج التقارير، ومن أمثلة معالجة العمليات نظام شؤون الموظفين، نظام الشؤون المالية، نظام المستودعات ومتابعة المخزون.

2- نظم المعلومات الإدارية

تتألف من مجموعة من العمليات المنتظمة التي تدعم المستويات الإدارية المختلفة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في تنفيذ الأعمال واتخاذ القرارات داخل الجهاز الإداري، ومن أمثلة هذه النظم: نظام معلومات التسويق، نظام معلومات التمويل، نظام معلومات الإدارة العليا.

3- نظم دعم اتخاذ القرارات

وهي نظم تقوم بدعم أنشطة القرارات داخل الجهاز الإداري بحيث تعتبر عملية اتخاذ القرار أساس العملية الإدارية، الأمر الذي يستدعي إنشاء نظم معلومات قادرة على تلبية الاحتياجات المعلوماتية المختلفة على كافة المستويات الإدارية، وفي مختلف المجالات الوظيفية من أجل اتخاذ قرار سليم في ظل التحديات الناتجة عن التقلبات الهائلة في المجالات الإدارية نتيجة لعوالة الأجهزة الإدارية.

4- نظم المعلومات المكتبية

تهدف إلى تحسين كفاءة أعمال السكرتارية والعاملين في الجهاز الإداري، وذلك بإجراء تعديل أو تغيير على هياكل أنشطة المكاتب ، بحيث تعتمد على تقنيات حديثة لتسهيل عمليات تجهيز المعلومات ، تخزين واسترجاع المعلومات ونقلها.

أهم ميادين التسيير المستعملة في نظم المعلومات:

تتلخص أهم ميادين التسيير التي تعتمد على نظم المعلومات بصفة أساسية داخل أي جهاز إداري للمؤسسات أو الهيئات أو غيرها فيما يلي:

- الإشراف والمتابعة أو المراقبة (الأفراد، المخزون، الفواتير الأرشفة.... الخ) .
 - المساعدة على اتخاذ القرارات و بناءا على المعلومات التي تقدمها البرامج (إحصائيات مستويات.... الخ) .
 - (
 - الحفاظ على الأرشفة وسهولة استخدامه.
 - استغلال الشبكات الداخلية في تبادل المعلومات بين مختلف قطاعات المؤسسة.
- وكذلك يمكن إضافة ميدان آخر هو الشبكات الإدارية الخارجية التي تستعملها المؤسسة أو المنشأة في تعاملاتها مع محيطها الخارجي كنظم التسويق أو مصلحة الزبائن أو طالبي الخدمة إلى غير ذلك⁸.

المحور الثاني: تعريف الإدارة الإلكترونية وأهميتها ومعوقاتهما في الجزائر

أولاً: تعريف الإدارة الإلكترونية

يعتبر مصطلح الإدارة الإلكترونية من المصطلحات العلمية المستحدثة، يطلق عليها أحيانا مصطلح الحكومة الإلكترونية أو الحكومة الذكية، وأيضا بحكومة عصر المعلومات أو الإدارة بغير أوراق، وتعرف بالانتقال من تقديم الخدمات والمعاملات الإدارية وغيرها في شكلها التقليدي الروتيني إلى الشكل الحديث والعصري عبر الانترنت.⁹

قد تعددت التعاريف للإدارة الإلكترونية فهناك من عرفها بمفهومها العام أي تحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية الإجراءات الطويلة والمعقدة باستخدام الورق إلى أعمال وخدمات إلكترونية تنفذ بسرعة ودقة متناهية، كما يعرفها البعض استخدام الوسائل ، والتقنيات الإلكترونية بكل ما تقتضيه الممارسة ، أو التنظيم ، أو

الإجراءات ، أو الإعلان، في حين ركزت دراسات أخرى على محاولة تبين مدى إمكانية اختصار الوقت والسرعة في انجاز المعاملات ، وتقريب المسافات ، فعرفت الإدارة الالكترونية بأنها انجاز المعاملات الإدارية ، وتقديم الخدمات العامة بأقصى سرعة و فعالية ممكنة ودون إهدار للوقت والجهد والطاقات.¹⁰

وعرفت كذلك بأنها : تشتمل الاستخدام التكاملي الفعال لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات وذلك لتسهيل العمليات الإدارية اليومية للقطاعات الحكومية وتلك التي تتم فيما بينها (حكومة، حكومة)، وتلك التي تربطها بالمواطنين (حكومة، أعمال)،¹¹

كما تعني الإدارة الالكترونية التبادل غير المادي للبيانات الرقمية فيما بين المرافق الحكومية والعامة وكذلك التبادل الجاري بين المواطنين، وهذا التبادل لا يجب أن يقتصر على مجرد وضع نماذج المعاملات الإدارية عبر شبكة الانترنت بل يجب أن يتيح أيضا إمكانية القيام بجميع المراحل التي تتطلبها المعاملات الإدارية من خلال استخدام أنظمة معلوماتية تفاعلية تسمح بتعبئة البيانات الواردة في نموذج المعاملة.¹²

وتعتمد الإدارة الالكترونية لنجاحها على محورين أساسيين وهما: ¹³

المحور الأول: كمدى جاهزية القطاعات الحكومية لتقديم الخدمات الكترونيا ويأتي ذلك من خلال توفير البنية التحتية اللازمة لذلك من خلال تحديث قطاعات الدولة وتدعيمها بأحدث ما توصلت إليه تقنيات الاتصالات والمعلومات للمساعدة في تقديم الخدمات الحكومية الكترونيا.

المحور الثاني: نشر المعارف والخبرات في المجالات المرتبطة بتقديم الخدمات الحكومية الكترونيا، وتعميق المفاهيم والخبرات التي تساعد مديري ومنسوبي تقنية المعلومات في القطاعات الحكومية في تطبيق مفاهيم الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها من جانب والتوعية لتعريف المجتمع بمزايا التحول إلى المجتمع الرقمي وكيفية الاستفادة من الخدمات الإلكترونية من جانب آخر.

ثانيا: أهمية الإدارة الإلكترونية

تتعدد مزايا الإدارة الالكترونية وتكاد إيجابياتها لا تحصى حيث أصبح تطورها يعد انعكاسا مباشرا ينم عن مدى تطور أي دولة، وعن تقييم الرابطة التي تجمع الدولة بمواطنيها ورعاياها.

فبالإضافة إلى أهميتها الاقتصادية للإدارة الالكترونية بالنسبة للدولة من جهة وبالنسبة للمواطن من جهة أخرى، كذلك تخفيف الأعباء والضغط عن الإدارة ومرافق الدولة ، خاصة على الإدارات المركزية على مستوى العاصمة أو فروعها المتواجدة على مستوى الأقاليم،

هناك مزايا نوجزها فيما يلي:¹⁴

- تخفيض حدة الجهاز البيروقراطي وتعقيداته ، إذ لا حاجة إلى تضخم المستويات الإدارية وتعددتها.
 - اختصار الوقت وسرعة انجاز المعاملات ، حيث أن التعامل الإلكتروني يتم بشكل آني دون انتظار.
 - التوجه نحو شفافية العمل الإداري ، و شفافية المعلومات وعرضها أمام المواطنين.
 - ضمان استمرارية العمل الإداري، تيسيره، وفعاليته في مواجهة المتعاملين معها.
 - تبسيط الإجراءات والشكليات الإدارية، فهي تعمل على تقليص الشكليات والمستندات الورقية التي تعاني منها الطريقة التقليدية للخدمة الإدارية.
 - تمكن المواطنين من أن يكونوا خارج الإدارة لكن في علاقة معها.
 - تؤدي إلى تطوير التنظيم الإداري والارتقاء بالخدمة الإدارية، فهي تحقق فعالية أكبر للإدارة، وبالتالي تحسين نوعية إنتاجها وخدماتها.
- بالإضافة إلى تسهيل عمليات الإحصاء والبحث والتحري بالنسبة للدولة عن المعلومات والبيانات المتعلقة بمواطنيها. بتوفير المعلومات والبيانات لأصحاب القرار بالسرعة وفي الوقت المناسب ورفع مستوى العملية الرقابية.
- و من ناحية أخرى فهي تؤدي تحسين الانتعاش الاقتصادي وجذب الاستثمار من خلال الآليات المتطورة المتوفرة في المؤسسات ذات العلاقة. وتقليل تكاليف التشغيل من خلال خفض كميات الملفات والخزائن لحفظها وكميات الأوراق المستخدمة والانجاز السريع للمعاملة وهي تضمن التواصل بشكل أفضل والارتباط بشكل أكبر بين إدارات المؤسسة الواحدة والذي من شأنه تقديم خدمات أفضل¹⁵.

ثالثا: المعوقات التي تحد من تطبيق المعاملات الإلكترونية في الجزائر

أ. معوقات متعلقة بالجوانب القانونية:

- عدم وجود قوانين وتنظيمات خاصة بالمعاملات الإلكترونية.
- عدم وجود قوانين خاصة للتعامل مع جرائم الحاسوب والاختراقات الأمنية.

ب. معوقات متعلقة بالجوانب المادية:

- نقص الطاقات البشرية المتخصصة في تطبيقات المعاملات الإلكترونية.
- التكاليف المالية الكبيرة خاصة في بداية كل برنامج.

- الخوف من ضياع أو تسرب المعلومات والبيانات الشخصية.
- بالإضافة إلى أن هناك بعض المشاكل تواجه الدولة في خيار تطبيق الإدارة الإلكترونية وتعميمها على كافة القطاعات فهي تحتاج إلى تدقيق مستمر و متواصل لتأمين استمرار تقديم الخدمات بأفضل شكل ممكن مع الاستخدام الأمثل للوقت و المال و الجهد آخذين بعين الاعتبار وجود خطط بديلة أو خطة طوارئ في حال تعثر الإدارة الإلكترونية في عملها لسبب من الأسباب أو لسلبية من السلبيات المحتملة لتطبيق الإدارة الإلكترونية و هي بشكل عام ثلاث سلبيات رئيسية هي:
- **التجسس الإلكتروني:** والذي يكون من القراصنة (الهاكرز)، أو حتى من الأفراد العاديين، وقد يكون من طرف أجهزة الاستخبارات العالمية.
- **زيادة التبعة للخارج:** لأن الإدارة الإلكترونية تعتمد بمعظمها إن لم نقل بأكملها على التكنولوجيا الغربية فان ذلك يعني أنه سيزيد من مظاهر تبعية الدول المستهلكة للدول الكبرى الصناعية و هو ما له انعكاسات سلبية كثيرة خاصة كما ذكرنا أعلاه في المجال الأمني للإدارة الإلكترونية.¹⁶

رابعا: واقع الإدارة الإلكترونية في الجزائر

هناك برامج هادفة من طرف الدولة الجزائرية من أجل عصنة الإدارة إلى أنها تبقى محدودة ولا ترقى إلى تحقيق الهدف المنشود منها، وهذه بعض المجهودات تتمثل في:

- 1- رقمنة سجلات الحالة المدنية ووضع سجل آلي للحالة المدنية (ميلاد، وفاة، زواج).
- 2- وضع قاعدة إلكترونية لإدارة الحالة المدنية وربطها بمختلف الإدارات ذات العلاقة، وذلك لتخفيف الوثائق الإدارية.
- 3- مباشرة وزارة الداخلية لوضع أرضية الكترونية من أجل تطهير القوائم الانتخابية (الوفيات، التكرار، الشطب، المجهولين...)، وذلك للضبط الحقيقي للهيئة الانتخابية على المستوى الوطني، وهذا تمهيدا لمشروع الاقتراع الإلكتروني.
- وقد استحدثت وزارة الداخلية **تطبيق آلية** على مستوى موقعها الرسمي بهدف تقريب الإدارة من المواطن لتمكينه من معرفة مركز ومكتب تسجيله في القائمة الانتخابية.
- 4- استحداث وتعميم ما يسمى بجواز السفر الإلكتروني وبطاقة التعريف البيومترية، هذه الأخيرة التي يمكن للمعني أن يطلبها إلكترونيا إذ سبق له استخراج جواز السفر الإلكتروني.

5- وهناك مشروع قيد الدراسة من أجل وضع الميزانية المحلية الالكترونية من خلال استحداث تطبيق آلي لحجز الميزانية (الولائية والبلدية)، تمهيدا لرقمنة المالية المحلية.

خاتمة:

إن العمل بالإدارة الالكترونية يتطلب توافر العديد من الجهود والإمكانيات تهدف بالأساس إلى توصل مرافق الدولة إلى تسهيل الخدمة العامة وتقديمها بصفة متميزة للمواطن، وبالرغم من تواصل جهود الجزائر من أجل إرسائها من خلال عدة محاولات جادة كعصرنة قطاع العدالة والذي يعتبر تجربة رائدة، تستحق الدعم والتعميم، وكذلك في مجال الحالة المدنية، والبريد والحسابات البريدية والبنكية، وفي مجال التوظيف في بعض القطاعات كالتربية، إلا أنها تبقى بعيدة كل البعد عن الدول الغربية بل حتى الإفريقية التي بلغت شأونا كبيرا في ذلك وذلك يرجع في الأساس إلى فلسفة الدولة الحالية وربما تخوفها من اقتحام هذا المجال، ولا أدل على ذلك تأخر صدور قانون ينظم المعاملات الالكترونية والذي سيصدر قريبا إن شاء الله ويمكن أن يكون بادرة انطلاق للقضاء على البيروقراطية الإدارية ، وتحقيق حلم المواطن الجزائري وإعادة الاعتبار له وإزالة الصورة النمطية الاستعمارية المكتسبة في علاقته بالإدارة.

أهم المصادر والمراجع:

- 1- ثروت بدوي، القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.
- 2- راضية جاو حدو، دور المعلوماتية في تحديث الإدارة وتطوير أساليب التسيير، مجلة فكر ومجتمع، 2010.
- 3- رويحي نور الهدى، إصلاح نظام الجماعات الإقليمية، البلدية في إطار القانون 10/11، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، الجزائر.
- 4- عمر بوبراس، علاقة الإدارة بالمجلس الشعبي البلدي وأثرها على الخدمة العمومية والتنمية المحلية، آلية العلوم السياسية و الإعلام، جامعة الجزائر 3 .
- 5- غزلان سليمة، علاقة الإدارة بالمواطن، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2009/2010.
- 6- قادة حياة، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة في تحسين الخدمة العمومية بالمؤسسة القضائية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة مستغانم، 2011-2012.
- 7- كلثم محمد الكبيسي، متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الالكترونية في دولة قطر، 2008.

8- محمد بن سعيد محمد العريشي، إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة، جامعة أم القرى، السعودية، 2008.

9- يوسف محمد يوسف أبو أمونه، واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونياً، الجامعة الإسلامية - غزة، 2009.

النصوص القانونية

دستور 2020.

- 1 - رويحي نور الهدى، إصلاح نظام الجماعات الإقليمية، البلدية في إطار القانون 10/11، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، الجزائر، 103.
 - 2 - ثروت بدوي، القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ص 409.
 - 3 - عمر بويراس، علاقة الإدارة بالمجلس الشعبي البلدي وأثرها على الخدمة العمومية والتنمية المحلية، آلية العلوم السياسية و الإعلام، جامعة الجزائر 3، ص 37.
 - 4 - قادة حياة، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة في تحسين الخدمة العمومية بالمؤسسة القضائية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة مستغانم، 2011-2012، ص 56.
 - 5 - راضية جاو حدو، دور المعلوماتية في تحديث الإدارة وتطوير أساليب التسيير، مجلة فكر ومجتمع، 2010، ص 76.
 - 6 - قادة حياة، المرجع نفسه، ص 54.
 - 7 - راضية جاو حدو، مرجع سابق، ص 78.
 - 8 - قادة حياة، مرجع سابق، ص 56.
 - 9 - غزلان سليمة، علاقة الإدارة بالمواطن، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2010/2009، ص 174.
 - 10 - رويحي نور الهدى مرجع سابق، ص 104.
 - 11 - قادة حياة، مرجع سابق، ص ت.
 - 12 - محمد بن سعيد محمد العريشي، إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة، جامعة أم القرى، السعودية، 2008، ص 17.
 - 13 - المرجع نفسه، ص ت.
 - 14 - رويحي نور الهدى مرجع سابق، ص 104 وما بعدها.
 - 15 - يوسف محمد يوسف أبو أمونه، واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونياً، الجامعة الإسلامية - غزة، 2009، ص 33.
- ينظر كلثم محمد الكبيسي، متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الالكترونية في دولة قطر، 2008، ص 43 وما بعدها.