

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير
تخصص: نظم المعلومات و مراقبة التسيير

بعنوان :

أثر شبكة نظم المعلومات الالكترونية
في أداء الحكومة الالكترونية

- دراسة حالة مصلحة جوازات السفر البيومترية بدائرة عين الفكرون-

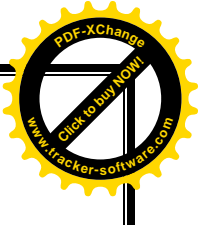
من إعداد الطالب : سعايدية محمد علي

نوقشت و أجزيت علنا بتاريخ : 2014/06/26

أمام اللجنة المكونة من السادة :

رئيسا	أستاذ - جامعة ورقلة	الأستاذ الدكتور / بنختي إبراهيم
مشرفا/مقررا	أستاذ - جامعة عنابة	الأستاذ الدكتور / ماضي بلقاسم
مناقشا	أستاذ - جامعة ورقلة	الأستاذ الدكتور / دادن عبد الغني
مناقشا	أستاذ - جامعة ورقلة	الأستاذ الدكتور / بن قرينة محمد حمزة

السنة الجامعية 2014/2013



جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير
تخصص: نظم المعلومات و مراقبة التسيير

بعنوان :

أثر شبكة نظم المعلومات الالكترونية
في أداء الحكومة الالكترونية

- دراسة حالة مصلحة جوازات السفر البيومترية بدائرة عين الفكرون-

من إعداد الطالب : سعايدية محمد علي

نوقشت و أجزيت علنا بتاريخ : 2014/06/26

أمام اللجنة المكونة من السادة :

رئيسا	أستاذ - جامعة ورقلة	الأستاذ الدكتور / بنختي إبراهيم
مشرفا/مقررا	أستاذ - جامعة عنابة	الأستاذ الدكتور / ماضي بلقاسم
مناقشا	أستاذ - جامعة ورقلة	الأستاذ الدكتور / دادن عبد الغني
مناقشا	أستاذ - جامعة ورقلة	الأستاذ الدكتور / بن قرينة محمد حمزة

السنة الجامعية 2014/2013

الإهداء

الحمد لله الذي هدانا إلى نور العلم وميزنا بالعقل الذي يسير طريقنا
الحمد لله الذي أعطانا من موجبات رحمته الإرادة والعزيمة على إتمام
عملنا نحمدك يا رب حمدا يليق بمقامك وجلالك عظيم
إلى من قال فيهما عز وجل: {وأخفض لهما جناح الذل من
الرحمة وقل ربّ ارحمهما كما ربياني
صغيرا}

إلى أعز شيء أعطاني الله أمي و أبي " حفظهما الله...
إلى أخي يوسف يرحمه الله
إلى زوجتي الحبيبة و الغالية
...إلى إخوتي، إلى كل العائلة من قريب أو بعيد
إلى كل أساتذتي و أصدقائي

أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع



محمد علي سعايدية

شكر

أتوجه بالشكر الجزيل للأستاذ الكريم : الأستاذ الدكتور ماضي
بالقاسم

الذي كلما تظلمت الطريق أمامي لجأت إليه فأنا لى الطريق
لأسير قدما و كلما سألت عن معرفة زودني بها.
كما أتوجه بالشكر إلى

كل من ساعدني و أمد لي يد العون من أساتذتي الكرام طوال
المشوار الدراسي

سعيدية محمد علي

الملخص :

لقد غيرت الثورة الرقمية المتمثلة في المعلومات والاتصالات التي يشهدها العالم الآن الكثير من المفاهيم الإدارية والعمرائية والتسويقية، فنجد أن معظم الدول المتقدمة تقنياً أصبحت تعتمد اعتماداً أساسياً في عملها على شبكة أنظمة المعلومات الإلكترونية، وإدخال هذه التقنية في معظم الأجهزة الحكومية والخاصة، وعلى الأخص في الأجهزة الإدارية التي تقوم بتقديم الخدمات العامة للمواطنين، ومعظم تلك الأجهزة لها اتصال مباشر من خلال شبكات الحاسوب.

ولقد أدركت مختلف بلدان العالم الثالث بما فيها الدول العربية أهمية نظم المعلومات، ودخلت الكثير منها بدرجات متفاوتة هذا المجال لكي تشارك في مجال الاستفادة العلمية والاقتصادية والعمرائية. وتواجه حالياً الجزائر ضغوطاً ملحّة لمواجهة التحديات المتعلقة بهذا التغيير التقني الكبير، حيث اتضحت التأثيرات على الأداء التي يمكن أن تحدثها أنظمة المعلومات الحديثة في جميع ميادين التنمية للحكومات. وأصبح من غير الممكن بعد اليوم التفكير بالتنمية في أي مجال عمراني أو اجتماعي أو اقتصادي دون الاهتمام بالقضايا المتصلة بأنظمة المعلومات ومواردها والتي يمكن الاستفادة منها في تسيير دواليب الدولة عن طريق إدخال ما يسمى بالحكومة الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية : شبكة أنظمة المعلومات الإلكترونية، حكومة إلكترونية، أداء الحكومة الإلكترونية.

Résumé :

d'après le changement dans les domaines de l'information et de la communication qui existe dans le monde entier actuellement , plusieurs concepts sont changés ,telque qui concerne l'administration, l'urbanisme, et le marketing, on trouve beaucoup des pays développés leurs travaux est basés sur les réseaux des systèmes d'informations électroniques, l'insertion de ces technologies dans la majorité des services étatique et privés , surtout les services administratif, qui ont une relation directe avec les citoyens, ces derniers possédant des réseaux de communication .

les pays sous développés inclus les pays arabe comprennent l'utilité des système d'informations, plusieurs de ces pays essayent d'introduit les nouveaux concepts pour bénéficier dans les domaines scientifique, économique et urbain. l'Algérie face un grand défi pour ces changement technologiques, l'image est clair que les systèmes d'information ont une grande influences sur les performance dans plusieurs domaines de développement pour les gouvernements.il est impossible maintenant de réfléchir aux développements sans intéressé par les systèmes d'informations et leurs ressources, qui on peut bénéficier d'eux pour gérer un gouvernement électronique.

Mots clés : Réseaux des Systèmes d'Informations Electroniques, Gouvernement Electronique, performance de Gouvernement Electronique.

الفهرس

الصفحة	العنوان
III	الإهداء
IV	الشكر
V	الملخص
VI	فهرس
X	قائمة الجداول
XI	قائمة الأشكال
XIV	قائمة الملاحق
أ	المقدمة العامة
01	الفصل الأول: من المعلومة إلى شبكة نظم المعلومات الإلكترونية
02	تمهيد
02	المبحث الأول: مفاهيم حول المعلومة و نظام المعلومات
02	المطلب الأول: مفاهيم عامة حول المعلومة و النظام
08	المطلب الثاني: تعريف نظام المعلومات و أسباب نشأته
11	المطلب الثالث: أنواع و موارد نظم المعلومات
14	المبحث الثاني: إدارة نظام المعلومات
14	المطلب الأول: نظام المعلومات
22	المطلب الثاني: تطور نظم معلومات التسيير
25	المبحث الثالث: نظام المعلومات الإلكتروني وظهور المؤسسات الإلكترونية
25	المطلب الأول: تألية نظام المعلومات (نظام المعلومات الإلكتروني)
29	المطلب الثاني: شبكة النظام الآلي (الإلكتروني) للمعلومات

34	المطلب الثالث: المؤسسات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات
39	خلاصة
40	الفصل الثاني: الحكومة الإلكترونية
41	تمهيد
42	المبحث الأول: الخدمة العمومية
42	المطلب الأول: مفهوم المرفق العام و أنواعه
45	المطلب الثاني: المبادئ الأساسية للمرفق العام
50	المبحث الثاني: فكرة الحكومة الإلكترونية
50	المطلب الأول: سمات مجتمع المعرفة و الحكومة الإلكترونية
52	المطلب الثاني: تطور الفكر الإداري في عصر المعرفة
58	المبحث الثالث: المفاهيم الأساسية للحكومة الإلكترونية
58	المطلب الأول: المعنى الدلالي لمفهوم الحكومة الإلكترونية
63	المطلب الثاني: الحكومة الإلكترونية والتقليدية
64	المبحث الرابع: جاهزية العتاد والبرامج في مشروعات الحكومة الإلكترونية
64	المطلب الأول: الجاهزية الإلكترونية
74	المطلب الثاني: إدارة أمن المعلومات والمخاطر في مشروعات الحكومة الإلكترونية
85	المطلب الثالث: الحماية الخاصة بنظم المعلومات
88	خلاصة
89	الفصل الثالث: أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية في أداء وعمل الحكومة الإلكترونية
90	تمهيد

91	المبحث الأول: أهمية المعلومات في العملية الإدارية للحكومة الإلكترونية
91	المطلب الأول: خصائص المعلومات المطلوبة من الإدارة الإلكترونية
93	المطلب الثاني: المعلومات التي تقدمها الإدارة الإلكترونية للإدارة الإستراتيجية:
96	المبحث الثاني: أداء الحكومة الإلكترونية وعلاقته بنظم المعلومات
96	المطلب الأول: نظام المعلومات و مقاييس نجاح مشروعات الحكومة الإلكترونية
102	المطلب الثاني: مقاييس الأداء الحكومي
103	المطلب الثالث: أساليب قياس فعالية مشروعات الحكومة الإلكترونية
108	خلاصة الفصل
109	الفصل الرابع: اختبار أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية الجزائرية بدائرة عين فكرون
110	تمهيد
111	المبحث الأول: الحكومة الإلكترونية و إدارتها المحلية الإلكترونية
111	المطلب الأول: الإدارة المحلية الإلكترونية و علاقتها بالحكومة الإلكترونية
117	المطلب الثاني: خارطة طريق للتحويل إلى الحكومة الإلكترونية
121	المطلب الثالث: واقع وتحديات إقامة مشروع الحكومة الإلكترونية الجزائرية
123	المبحث الثاني: تقنية شبكة نظم المعلومات الإلكترونية الحديثة وعلاقتها بالحكومة الإلكترونية
123	المطلب الأول: معمارية الحكومة الإلكترونية
126	المطلب الثاني: الموقع الإلكتروني للحكومة الإلكترونية وتقنيات شبكة نظم المعلومات الإلكترونية الحديثة لتسييره
131	المبحث الثالث: دراسة تأثير شبكة نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية في الجزائر (جوازات السفر الإلكترونية والبيومترية)



131	المطلب الأول: شبكة نظم المعلومات الإلكترونية الخاصة بالدائرة
135	المطلب الثاني: المنهج المتبع في الدراسة الميدانية
136	المطلب الثالث: تحليل نتائج الاستبيان
144	خلاصة الفصل التطبيقي
145	الخاتمة العامة
149	قائمة المراجع
153	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
04	ترجمة المعلومة من شكل إلى آخر	جدول رقم (01-I)
10	الثلاثة مستويات لدورة التجريد	جدول رقم (02-I)
19	المعلومات الأكثر طلبا من المؤسسات	جدول رقم (03-I)
59	تطبيقات الانترنت على الأنشطة المتعددة (Coppel 2000)	جدول رقم (01-II)
63	الفرق بين الحكومة التقليدية والحكومة الالكترونية	جدول رقم (02-II)
66	عناصر تقييم المساهمة في الجاهزية الالكترونية	جدول رقم (03-II)
68	مستوى الجاهزية الالكترونية بالنسبة للقارات (للعام 2008)	جدول رقم (04-II)
70	مقياس الجاهزية لمشروعات الحكومة الالكترونية (للعام 2008)	جدول رقم (05-II)
72	ترتيب دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا حسب مؤشر (NRI) للعامين 2009-2008 و 2010-2009	جدول رقم (06-II)
88	تحليل بين نوعية التفاعل مع المخترق وعوامل أخرى مهمة لضمان النتائج المرجوة	جدول رقم (07-II)
92	أنواع التقارير ومصادر المعلومات حسب المستويات الإدارية المختلفة	جدول رقم (01-III)
94	عناصر النجاح الحرجة وتأثيرها على تحقيق أهداف المنظمة	جدول رقم (02-III)
98	مقاييس مدمجة في الحكومة الالكترونية	جدول رقم (03-III)
114	الفرق بين الحكم المحلي التقليدي و الحكم المحلي الإلكتروني	جدول رقم (01-IV)
121	مقارنة نماذج نضج الحكومة الإلكترونية	جدول رقم (02-IV)
131	العتاد الموجود على مستوى الدائرة	جدول رقم (03-IV)
138	نتائج السمات الديمغرافية	جدول رقم (04-IV)
139	أسئلة الاستبيان المتعلقة بنظام المعلومات و الأداء	جدول رقم (05-IV)

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
06	مثال عن النظام العامل	شكل رقم (01-I)
06	مثال عن هدف النظام	شكل رقم (02-I)
06	مراقبة المخرجات بالنسبة للأهداف	شكل رقم (03-I)
08	نظام المعلومات ومعالجته ونقله للمعلومات بين نظامي المنظمة و البيئة الخارجية	شكل رقم (04-I)
09	الأنظمة الفرعية الثلاثة للمنظمة	شكل رقم (05-I)
10	مراحل دورة الحياة	شكل رقم (06-I)
10	المقاربات الثلاثة الممكنة لكيان نظام المعلومات	شكل رقم (07-I)
13	موارد نظم المعلومات	شكل رقم (08-I)
14	غايات نظام المعلومات	شكل رقم (09-I)
15	أبعاد حقل نظم المعلومات الإدارية	شكل رقم (10-I)
16	تبسيط لمراحل وعمليات نظام معلومات التسيير	شكل رقم (11-I)
23	مراحل عملية اتخاذ القرار	شكل رقم (12-I)
25	مثال عن فعل مبرمج	شكل رقم (13-I)
25	فعل مبرمج	شكل رقم (14-I)
25	فعل غير مبرمج	شكل رقم (15-I)
26	مثال عن قرار	شكل رقم (16-1)
26	مثال عن تحويل قرار (فعل غير مبرمج) إلى فعل مبرمج	شكل رقم (17-1)
29	مكان النظام الآلي للمعلومات داخل نظام المعلومات	شكل رقم (18-1)
33	نمو شبكة الإنترنت	شكل رقم (19-1)
34	العلاقة بين الانترنت و الاكسترانت، و الانترنت	شكل رقم (20-1)
54	إدارة الأصول المعرفية بالمنظمة	شكل رقم (01-II)
54	الموجة الثانية من إعادة تصميم نظم العمل	شكل رقم (02-II)
55	تطور الفكر الإداري خلال الموجات الأربع لتطور المجتمعات	شكل رقم (03-II)
61	الأبعاد المختلفة للحكومة الإلكترونية	شكل رقم (04-II)
71	عناصر مقياس (WEF\NRI)	شكل رقم (05-II)
82	مصادر الخطر على الحكومة الإلكترونية	شكل رقم (06-II)
83	نسب احتمال حدوث الخطر موزعة حسب المصدر	شكل رقم (07-II)
84	العلاقة بين قابلية التعرض للخطر والأثر الناتج عن التهديد	شكل رقم (08-II)

93	طبيعة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وارتباطها بالمستويات الإدارية	شكل رقم(III-01)
95	وضح العلاقة بين نظامTPS و MIS ونظامي DSS	شكل رقم(III-02)
111	التكامل بين منظمات الإدارة المحلية الإلكترونية	شكل رقم(IV-1)
115	الهيكل التنظيمي للدائرة قبل استحداث المصلحة البيومترية	شكل رقم(IV-2)
116	الهيكل التنظيمي للدائرة بعد استحداث المصلحة البيومترية	شكل رقم(IV-3)
118	عناصر الحكومة الإلكترونية	شكل رقم(IV-4)
118	المعاملات الحكومية في أي مكان و في أي زمان	شكل رقم(IV-5)
123	مشروع الجزائر للحكومة الإلكترونية بين الواقع و التحديات	شكل رقم(IV-6)
124	معمارية الحكومة الإلكترونية من الناحية النظرية	شكل رقم(IV-7)
129	Data webhouseتعدد الوسائط تقود	شكل رقم(IV-8)
130	الموقع الإلكتروني لوزارة الداخلية الجزائرية	شكل رقم(IV-9)
134	بنية الشبكة المعلوماتية للدائرة المكتب البيومتري الطوبولوجية نجمة بتهيئة زبون/مزود	شكل رقم(IV-10)

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
154	استمارة الاستبيان	ملحق 01
159	إستمارة طلب جواز السفر و بطاقة التعريف الإلكترونية و البيومتريين	ملحق 02



المقدمة

المقدمة

المقدمة

إن الثورة العالمية في مجال المعلوماتية والاتصالات تهرز العالم بأسره مما يعني مستقبلا جديدا مختلفا لما هو عليه الآن وذا طابع مميز تلعب التقنية الحديثة فيه دورا رئيسيا وأساسيا. فالشبكة العالمية العنكبوتية (الإنترنت) وأجهزة الكمبيوتر والهواتف الثابتة والمحمولة وشبكات الاتصال وغيرها تعتبر العناصر الأساسية التي ستغير مجرى حياة البشرية و ما أنتجته من مجتمعات المعرفة، والتي ستؤثر على الطريقة التي نعيشها، وطريقة التعليم والتعامل والتخاطب والتفاهم ومن بين هذا التغيير خلق حكومات إلكترونية.

بحيث أصبحت هذه الحكومات الإلكترونية واقعا ملموسا في عدة دول، وأخرى بدأت تطبق بعض مظاهر هذه الحكومات الإلكترونية والتي تعتبر امتدادا طبيعيا للثورة التكنولوجية. و لقد وجدت كثير من دول العالم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حلولاً جديدة للتغلب على معوقات جهود التنمية وطريقة يمكن من خلالها تحقيق الإصلاح الإداري للمؤسسات الحكومية و زيادة كفاءة و فاعلية الأداء الحكومي حيث أضافت الحكومة الإلكترونية مفاهيم جديدة في علم الإدارة العامة مثل الشفافية، المساءلة و مشاركة المواطنين في تقييم الأداء الحكومي كما غيرت من الممارسات السياسية و ذلك بالتحويل إلى الديمقراطية الإلكترونية و الحوكمة الإلكترونية.

إن المتعمق في النظر يرى أن دراسة الحكومة الإلكترونية لها عدة زوايا منها:

- بالنسبة للمتخصصين في الإعلام الآلي و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات يركزون على إدارة شبكة نظم المعلومات الإلكترونية و قواعد البيانات و تصميم النظم الإلكترونية من حيث البرمجيات والشبكات بما يحقق متطلبات الحكومة الإلكترونية و يضمن أمن و حماية البيانات.
- أما أصحاب الفكر الاقتصادي كان تناولهم لها من منظور أحد أشكال التجارة الإلكترونية و ذلك بالتركيز على المعاملات الإلكترونية التي تتم بين الحكومة و الأطراف المختلفة داخل المجتمع.
- بينما ركز القانونيون في دراستهم للحكومة الإلكترونية على الإطار القانوني و التشريعي الملائم لحماية المعاملات الإلكترونية و حماية الملكية الفكرية و الحد من الجرائم الإلكترونية، و ذلك لضمان الثقة و الأمان في المعاملات الإلكترونية.

المقدمة

أولا. الإشكالية :

كيف تؤثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية في أداء الحكومة الإلكترونية ومعاملاتها الرقمية؟

ثانيا. الأسئلة الفرعية :

- 1- ما هي أهمية المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية بالنسبة للمؤسسات؟
- 2- كيف تعتمد الحكومة الإلكترونية بشكل كبير على شبكة أنظمة المعلومات الإلكترونية في أعمالها؟
- 3- ما علاقة أداء الحكومة الإلكترونية بشبكة نظم المعلومات الإلكترونية؟

ثالثا. الفرضيات :

- 1- تعتبر المعلومة أساسية في اتخاذ القرارات و التنسيق بين مختلف المصالح، كما أن سريانها في شبكة نظم المعلومات الإلكترونية تعمل على المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات و تصحيح الأخطاء و سرعة التنسيق بين جميع مستويات المؤسسة.
- 2- إن تطور شبكة نظم المعلومات الإلكترونية يعتبر الدعامة الرئيسية لإرساء ما يسمى الحكومة الإلكترونية و من ثم سهولة كل عملياتها من تخطيط و اتخاذ قرارات، و جميع تعاملاتها التجارية والاقتصادية و المالية و السياسية وهذا بسرعة و حسن في الأداء مع تخفيض للنفقات.
- 3- إن من أهم أسباب النجاح و الأداء الجيد في أعمال الحكومة الإلكترونية، هي وضع شبكة نظم معلومات إلكترونية، محمية ودقيقة المعلومات التي تختصر الوقت والجهد و تلغي الحاجز المكاني و الزماني و تخفض النفقات و تعطي نتائج شبه دقيقة في أغلب مجالات تسيير دواليب الدولة.

رابعا. أهمية البحث :

- 1- عملية جمع المعلومات كأساس لتطور السياسات، ونشرها للمواطنين عن نتائج المشاورات في السياسات باستعمال شبكة نظم معلومات إلكترونية تعمل في إطار حكومة إلكترونية.
- 2- استخدام شبكة نظم المعلومات الإلكترونية لتسهيل عملية المشاركة والتحاور لإعداد السياسات وتحديد الأولويات والتوجهات الإستراتيجية للدولة أي تفعيل دور المواطن عن طريق استخدامها داخل حكومة إلكترونية.
- 3- المساهمة في تشجيع الاستثمار عن طريق فتح قنوات اتصال مع المستثمرين ومنه العمل على خلق جو لاقتصاد معرفي جاد و هذا باستغلال وجود حكومة إلكترونية.
- 4- في مرحلة متقدمة، استخدام شبكة نظم المعلومات الإلكترونية ضمن إطار حكومة إلكترونية في عملية الانتخابات والتمثيل السياسي وكل ما له علاقة بإدارة مفاصل الدولة.

المقدمة

خامسا. أهداف البحث :

- 1- معرفة الفائدة المباشرة من الحكومة الالكترونية و التي تعتمد بشكل كبير على شبكة نظم معلومات إلكترونية.
و المتمثلة في توفير المعلومات والخدمات العامة للمستخدمين بكلفة أقل، و سرعة ودقه في انجاز المعاملات.
- 2- فهم العلاقة الطردية بين قوة شبكة نظم المعلومات الإلكترونية بقوة أداء الحكومة الإلكترونية.
- 3- التعرف على واقع شبكة نظم المعلومات الإلكترونية في الدائرة الحكومية التي تملك بعض مظاهر أعمال الحكومة الإلكترونية و مدى قدرتها في التحكم في أداء هذه الدائرة.

سادسا. الدراسات السابقة :

- 1- دراسة عشور عبد الكريم، مذكرة ماجستير العلوم السياسية والعلاقات الدولية : تخصص الديمقراطية والرشادة، (دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر 2010) وكانت نتائج الدراسة كالتالي :

-تؤثر الإدارة الالكترونية على شكل الخدمة العمومية ، من خلال آلياتها المتمثلة في شبكة الانترنت ومختلف المعدات التقنية والتكنولوجية.

-الإدارة الالكترونية هي بديل جديد يعيد النظر في علاقة الفرد بالمؤسسات الحكومية ، والتحول للروابط الافتراضية، بما يحسن من سرعة الاستجابة ويزيد من مستوى الفعالية لدى الأجهزة والمنظمات الحكومية أثناء تأدية الخدمات العمومية.

-تظهر محددات الخدمة العمومية الرشيدة أثناء تطبيق آلية الإدارة الالكترونية ، وتتجلى معاييرها في القيم التالية: التواصل الآني، الشفافية ، الديمومة و الاستمرارية ، الاستجابة ، السرعة وريح الوقت، الدقة في تحديد المهام

-تتطلب الإدارة الالكترونية العمل على التخفيف من شدة مقاومة التغيير الذي أفرزته الثقافة التقليدية للإدارات الحكومية، وخاصة أثناء التنفيذ لمشاريع الخدمة العمومية الالكترونية، لأن مقاومة التغيير من قبل العاملين في الجهاز البيروقراطي، من شأنه أن يجعل الإدارة الالكترونية تسير وفق ثقافة الإدارة التقليدية، إذا لم يكن هناك تجاوب للعاملين بأجهزة الخدمة العمومية، مع المستجدات التي تفرزها الخدمات الالكترونية.

-نجحت تجربة الخدمة العامة الالكترونية في أمريكا انطلاقا من التقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وارتفاع نسبة مستخدمي الإنترنت من المجتمع إلى 65% ونمو مجتمع المعلومات والإتاحة المثلى لأجهزة الإعلام الآلي 70% من الأسر الأمريكية تمتلك حاسوب في المنزل.

المقدمة

-عرف نموذج الإدارة الالكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية تطورات مرحلية دفعت نحو الارتقاء بخدمة الأفراد والوصول إلى ترشيد الخدمة العمومية ، والتي كانت نتيجة لوضوح الرؤية الفلسفية لمبادرة الإدارة الالكترونية، وتركيزها على هدف رئيسي يتمثل في استهداف الجمهور العام أثناء إيصال الخدمات.

-على الرغم من توافر معظم المتطلبات الأساسية لتطبيق الإدارة الالكترونية ، يبقى النموذج الأمريكي يعاني من مشاكل التحول للإدارة الالكترونية، وفي مقدمتها مخاطر الأمن لالكتروني وما يطرحه من إشكالات على مستويات عديدة.

-يسجل فقدان الجزائر إلى بيئة الكترونية مناسبة لإستراتيجيتها الالكترونية 2013، وهو ما يدعو إلى ضرورة النظر فيما خطط، وفيما سينفذ (النظر في الإمكانيات مقارنة بالمخططات) إضافة إلى أن مخططات وبرامج التحول الالكتروني في الجزائر يغلب عليها طابع التخطيط الاستراتيجي بعيد المدى 2013، وهو ما لا يخدم مسار الخدمة العامة الالكترونية في الوقت الحالي، خاصة أمام الافتقار إلى نظام وطني يضع الخطط، ويتولى مهام المتابعة والتنفيذ والتنسيق مع جل الجهات المعنية.

-يعترض الخدمة الالكترونية في الجزائر مشكل الأمية الالكترونية ، التي تكاد تمس جل فئات المجتمع إضافة إلى ضعف حجم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، الأمر الذي شكل تهديدا لواقع الجاهزية الالكترونية ، وأضعف مردود المحتوى الرقمي، مما يطرح ضرورة الاهتمام بمشكل الأمية التقنية، ودعم برامج التعليم الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مختلف مستويات، وأطوار الدراسة، بهدف خلق مجتمع معلومات قادر على التواصل، والتفاعل مع التقنية الحديثة.

-ضعف درجة الوصول الى شبكة المعلومات العالمية، في ظل غياب عوامل تشجيعية أمام المواطنين - كالتخفيض من سعر استخدام الانترنت - هي عوامل لا تشجع على نجاح ترشيد الخدمات العمومية في الجزائر.

-تحتاج الجزائر إلى ترسانة قانونية لتأمين معاملاتها الالكترونية، ولحماية المتعاملين عبر الشبكات الالكترونية، خاصة الخدمات المالية بمؤسسة بريد الجزائر.

-تتميز بعض الخدمات الالكترونية من خلال التجربة الجزائرية بدرجة من الرداءة بسبب عدم تطابقها مع خصائص الإدارة الالكترونية، إضافة إلى بطء أو غياب تسريع تطبيقات الخدمات الالكترونية في مجال الحالة المدنية، خاصة وأنها تمثل أكبر جهاز خدمة عمومية يرتاده المواطن الجزائري بشكل مستمر، ويستقبل أعدادا كثيرة من طالبي الخدمات.

-عرفت الجزائر مبادرات أولية في تطبيق الإدارة الالكترونية العمومية، تحتاج إلى تجاوز عوائق الجاهزية، والاستعانة بالتقارير الدورية الخاصة بالعمليات التقييمية لمراحل تنفيذ التحول، مع ضرورة إشراك العاملين في تنفيذ برامج التحول.

المقدمة

- بهدف ترقية الخدمات الإلكترونية لدى مؤسسة بريد الجزائر، تقتضي الحاجة توسيع نطاق الخدمات بنشر الموزعات الآلية للأوراق النقدية بشكل لا مركزي (تضمنين كل قطاع بموزع آلي) بهدف تسهيل العمليات، وتفاديا لمشاكل الازدحام.

- إحداهت تقدم نوعي في مجال التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية، يتطلب النهوض بمفهوم التعليم المتزامن القائم على الاتصال المباشر، وتقديم الدروس الافتراضية على الشبكة، وعدم الاقتصار على إتاحة عمليات التسجيل الأولية فقط على شبكة الإنترنت. أما النتيجة الرئيسية لهذه الدراسة فتنتقل من أن الإدارة الإلكترونية تمثل آلية هامة في بناء وترقية معمار متكامل من الخدمات العامة الإلكترونية، بما يحقق التראה، المحاسبة، المساءلة، الرقابة، سرعة الاستجابة في الخدمات المقدمة لجمهور المواطنين، ويرفع من مستوى وضوح الخدمة العمومية، ويقرها من المواطن، غير أن التباين والاختلاف يبقى بين كل نموذج وآخر، تبعاً لبيئة وخصوصية التجربة أو النموذج المطبق.

2- دراسة تغريد يحيى أبو سليم، مذكرة ماجستير تخصص إدارة الأعمال، (أبعاد التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الدول العربية: دراسة تحليلية 2005) وكانت النتائج التالية :

- لقد أظهر البحث أن الحكومة الإلكترونية ليست مجرد تحويل نظام الخدمات والعمل إلى نظام إلكتروني وإنما هي منظومة متشابكة ومعقدة على كافة الأبعاد السياسية والقانونية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والإدارية والتكنولوجية، لذلك فهذا التحول يحتاج إلى دراسات واعية لكافة عناصر المنظومة قبل التحول الكامل إلى أتمتة جميع الخدمات.

- دلت نتائج الدراسة أن موضوع الحكومة الإلكترونية من المواضيع حديثة النشأة على المستوى العربي والعالمي، وأن هناك تزايداً في أعداد الدول العربية المتجهة إلى التحول إلى الحكومة الإلكترونية وهي إن كانت نمط عمل الحكومة المطروح في القرن الواحد والعشرين فإنها لم تصل إلى صيغة المنظومة الكاملة حتى في الدول المتقدمة.

- قبل البدء بمشروع الحكومة الإلكترونية لا بد من تشخيص الأوضاع الراهنة وجمع معلومات حول أكثر الخدمات أهمية للمواطنين وأكثرها احتكاكاً بهم والبدء بها، فتقدم الخدمات الحكومية للقطاعات المختلفة يزيد من توقعات هذه القطاعات بأن تكون الخدمات شاملة وسريعة وتلبي جميع احتياجات المتعاملين معها.

- إن الحكومة الإلكترونية ليست بديلاً للإدارة الجيدة للمشروع الحكومي، فإن أداء الحكومة غير السليم لن تفيد فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إصلاحها، فلا بد من دراسة النظام التقليدي أولاً وعلاج مشاكله قبل تحويله إلكترونياً. فوسائل الحكومة الإلكترونية هي وسائل متممة للوسائل التقليدية وليست بديلاً مطلقاً.

- يصاحب مشروع الحكومة الإلكترونية إيجابيات وسلبيات يلزم التعامل معها بحذر شديد في إطار تفعيل الإيجابيات وتفادي السلبيات أو حتى معالجة آثارها، والأخذ في الحسبان بعض المخاطر التي تنتج عن فقدان المعلومات أو عدم دقة إدخالها وتخزينها وخاصة في المراحل الأولى من التطبيق.

المقدمة

- نلاحظ إن تقبل حكومات الدول المتقدمة كان أكبر وأسرع لمشروع الحكومة الإلكترونية نتيجة وجود بنية تحتية متميزة ومختلفة بكل مكوناتها المادية والبشرية. أما الدول العربية فكان تقبلها أصعب و أبطء لعدم وجود البنية التحتية والبيئة المناسبة للتطبيق السريع لمشروع الحكومة الإلكترونية، لذلك فإن الاستفادة من التجارب الناجحة في الدول السابقة في التطبيق يساعد على التحول نحو الحكومة الإلكترونية.
- أظهر البحث أن هناك تبايناً في التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الدول العربية وغير العربية في الأخذ بمظاهر هذه الحكومة ولكن القاسم المشترك فيها أن هذه التجربة تركز على خدمات الحكومة المرتبطة بالجمهور، وإن تطبيقها مرتبط بالتركيبة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية لكل دولة، ويوجد هذا التباين بين الدول العربية في حد ذاتها.
- يعتبر مشروع الحكومة الإلكترونية من الأبواب الهامة لترسيخ مبادئ الديمقراطية مثل الشفافية والمساءلة والمشاركة في اتخاذ القرار ويزيد من مقدار الشفافية في الأداء الحكومي ويقلل من الفساد الإداري ولكنها تفتح مجالاً آخرًا للفساد الإلكتروني لخبراء الإلكترونيات ومحتري السرق الإلكترونية.
- إن تبني الحكومة الإلكترونية يجب أن يأتي بقرار من أعلى المراجع السياسية في الدولة حتى يتم ضمان الاستمرار والنجاح. لكن معظم الدول العربية لا زالت تترجح تحت نظم ديكتاتورية شمولية ليست من مصلحتها قيام الحكومة الإلكترونية لما تحققه من مبدأ العدالة والشفافية والمساواة ومساهمة من المواطنين في اتخاذ القرار.
- مازال الإطار القانوني للحكومة الإلكترونية في الدول العربية في مراحله الأولى إن لم يكن معدوماً، فقليل من الدول العربية التي أصدرت بعض القوانين منها مصر، والأردن ومدينة دبي، فبعض الدوائر في الدول العربية تستطيع التعامل بأسلوب الحكومة الإلكترونية إلا أن العائق أمامها هو عدم وجود قوانين تسمح بذلك.
- هناك طاقة بشرية عربية كبيرة من الشباب في الدول العربية ولكن الرؤية التعليمية البعيدة عن متطلبات العصر الحديث من استخدام التكنولوجيا الحديثة أدى إلى ضعف في وجود الكوادر المؤهلة لتطبيق الحكومة الإلكترونية، فنجاح تقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية يعتمد على التعليم باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.
- أهم الصعوبات الثقافية التي تواجه التحول نحو الحكومة الإلكترونية هي عدم القدرة على خلق محتوى محلي والأمية التكنولوجية والتمكن من اللغة الإنجليزية.
- تسويق الخدمات الحكومية الإلكترونية إلى القطاعات المختلفة هي من الأمور الأساسية حتى يتقبل المواطنون الفكرة، و وضع الحوافز التشجيعية لاستخدام خدمات الحكومة الإلكترونية يستقطب المزيد من القطاعات في المجتمع.
- إن إنشاء مراكز إلكترونية قريبة من مراكز التجمعات السكانية ومراكز البريد والمرافق المجاورة للحدائق العامة وزيادة مقاهي الإنترنت وغيرها يساعد على تجاوز عقبة الأمية التكنولوجية وخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة وبالتالي تعزيز الثقة في تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

المقدمة

- تمثل الحكومة الإلكترونية تغييراً رئيساً في ثقافة وممارسة الأعمال الحكومية، حيث تعتبر الحكومة هنا كمصدر للخدمات ويعد المواطنون والشركات كمستهلكين لهذه الخدمات.
- التحول نحو الحكومة الإلكترونية عامل مؤثر في تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفتح الباب أمام القطاع الخاص للاهتمام بهذا القطاع، ونقل الخبرات والتكنولوجيا للدول العربية.
- إن الحكومة الإلكترونية لا تحل مشاكل الفقر ولا المشاكل الاقتصادية ولا الإدارية وخاصة تلك التي تعتمد على رأي المسؤول السياسي ولكنها أداة لتسهيل وضبط والتأكد من دقة العمل الإداري والإقلال من الآراء الشخصية في اتخاذ القرارات.
- إنه لا بد من وجود رؤية إستراتيجية واقعية للحكومة الإلكترونية تحت لواء القيادة السياسية على مستوى كل دولة، وخطة عمل يقوم بإعدادها فريق عمل متوازن من جميع التخصصات، يتم من خلالها تحديد الأولويات وتوفير الموارد المالية اللازمة والحصول على دعم الإدارات العليا.
- يؤدي ضعف العلاقة بين برامج الحكومة الإلكترونية وآلية التغيير الإداري إلى ضعف في تحقيق الإنجازات والوصول إلى الكفاءة المرجوة.
- من خلال الدراسة تبين لنا أن الحكومة الإلكترونية أصبحت ضرورة وليس ترفاً للإدارات الباحثة عن الكفاءة والفاعلية حيث أن الموارد محدودة وهناك زيادة في الطلب على الخدمات الحكومية ولا بد من مواجهة ذلك بطرق أكثر كفاءة.
- إن الحكومة الإلكترونية أداة للوصول إلى الاقتصاد الرقمي وممارسة التجارة الإلكترونية في المشتريات الحكومية والقطاع الخاص.
- إن التحول نحو الحكومة الإلكترونية يواجه صعوبات في نوعية الموارد البشرية المطلوبة لتنفيذها، وإحلالها محل أو بجانب الموظفين في الحكومة التقليدية الذين لم يستطيعوا مواكبة التغيير الحاصل مما يؤدي إلى تعطيل في مراحل التحول.
- لا بد من تحديد نوع التكنولوجيا المستخدمة بحيث أن تخدم مشاريع أخرى وتحديد مدى تأثيرها وتأثيرها بالتكنولوجيا المطبقة في المشاريع الأخرى. فالحكومة الإلكترونية لا تقتصر على استخدام شبكة الانترنت بل إنها تشمل أنواعاً متعددة من التكنولوجيا مثل الفاكس والتليفون لذا من المهم للحكومات العربية التي تفتقر إلى البنية التحتية لشبكة الانترنت أن تحاول الاستفادة من جميع الإمكانيات التكنولوجية المتوفرة منذ البداية.
- إن معظم الدول العربية لديها نظم حوسبة أعمالها ولكن تتفاوت مستويات الجاهزية بين الدول وحتى بين الدوائر الحكومية نفسها حسب طبيعة الخدمات التي تقدمها الدائرة ومدى توفر البنية التحتية والقوى البشرية.
- إن البنية التحتية التكنولوجية في الدول العربية بالرغم من القفزات الكبيرة التي حققتها وبالأخص في مجال الهاتف النقال مازالت غير كافية للتحول نحو الحكومة الإلكترونية. إن هناك فجوة رقمية بين الدول العربية وبقية دول العالم تؤثر على البدء بمشروع الحكومة الإلكترونية، ومدى انفتاح الدول العربية على بقية دول العالم.

المقدمة

سابعاً. مبررات اختيار موضوع البحث :

دوافع موضوعية :

1- طموحات السياسيين والمسيرين وحتى المواطنين إلى رقمنة المعاملات الحكومية ونشرها عبر كامل التراب.

2- أهمية الموضوع سببها ما تعاني منه الدولة من بيروقراطية و فساد.

دوافع ذاتية :

اهتمامات الباحث في مجال الشبكات والإنترنت والمواقع الإلكترونية.

ثامناً. محددات الدراسة :

المجال المكاني: تم اختيار دائرة عين فكرون بولاية أم البواقي. لوجود كفاءات بشرية مميزة.

المجال الزمني: تمت الدراسة في النصف الأول من سنة 2013.

تاسعاً. المنهج المتبع في الدراسة :

الدراسة تعتمد على المنهج التاريخي الذي يذكر مراحل الوصول إلى الحكومة الإلكترونية، المنهج الوصفي الذي يذكر أهم قواعد الحكومة الإلكترونية بالإضافة إلى وصف و تحليل شبكة نظم المعلومات الإلكترونية و ارتباطها بأداء الحكومة الإلكترونية. ثم أكملنا دراستنا باختيار إحدى الدوائر(دراسة حالة) لاختبار مدى صحة أو خطأ ما تم التطرق إليه في الجانب النظري أي مقارنة النتائج.

عاشراً. الخطة :

الفصل الأول : من المعلومة إلى شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

بدأنا في هذا الفصل من مفهوم المعلومة نظام المعلومات ثم انتقلنا إلى إدارة نظام المعلومات بتطرقنا لنظام معلومات التسيير وأخيراً تكلمنا حول نظام المعلومات الإلكتروني وسببه في خلق المؤسسات الإلكترونية وبالتالي الحكومة الإلكترونية.

الفصل الثاني : الحكومة الإلكترونية

انطلقنا من فكرة الحكومة الإلكترونية و سمات مجتمع المعرفة و مراحل تطور الفكر الإداري مروراً بالمفاهيم الأساسية للحكومة الإلكترونية واختلافها مع التقليدية مع إمكانية إقامتها وهذا بتوفر عناصر جاهزيتها.



المقدمة

الفصل الثالث : أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية في أداء وعمل الحكومة الإلكترونية

بدأنا في هذا الفصل من أهمية المعلومات في العملية الإدارية للحكومة الإلكترونية، و ما هي المعلومات التي تحتاجها الإدارة العليا من الإدارة الإلكترونية و ما علاقة أداء الحكومة الإلكترونية بنظم المعلومات.

الفصل الرابع : اختبار أثر نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية الجزائرية بدائرة عين فكرون

بعد إبراز جميع النقاط المتعلقة بالموضوع في الجانب النظري حاولنا إسقاط تلك المفاهيم النظرية باختبار مدى تحقق هذه المفاهيم أي أثر نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية الجزائرية المتمثلة في استخراج جواز السفر البيومتري من إحدى الدوائر الحكومية.



الفصل الأول:

المعلومة و شبكة نظم المعلومات

الإلكترونية

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

تمهيد :

إن نظام المعلومات يلعب دورا هاما و حساسا داخل المؤسسة بصفته منتجا للمعلومات، فهو يعتبر عنصر حيوي، إذ على أساس المعلومات التي ينتجها يتم اتخاذ القرارات الفورية و الإستراتيجية للمؤسسة. هذا ما سنحاول إبرازه في الفصل الأول من هذه المذكرة من خلال تقسيمه إلى ثلاثة مباحث، نعرض في الأول بعض المفاهيم العامة حول المعلومة و النظام و مختلف التعاريف التي تميز بها نظام المعلومات و توضيح أسباب نشأته و أهم أنواعه، أما في المبحث الثاني فسنسلط الضوء على وظائف، أهداف و خصائص نظام المعلومات و أهم مصادر تصميمه و تطويره. أما في المبحث الثالث نتكلم عن تألية نظام المعلومات أو ما يسمى بنظام المعلومات الآلي واستعماله لتكنولوجيا المعلومات و من ثم ظهور المنظمات الإلكترونية.

المبحث الأول : مفاهيم حول المعلومة و نظام المعلومات

حتى يمكن فهم نظام المعلومات علينا أن نبدأ بفهم كل من المعلومة و النظام فالمعلومة هي منتج نظام المعلومات، من جهة أخرى يجب التفرقة بين البيانات و المعلومة فالبيانات هي حقائق خام و قد تكون أرقاما أو حتى رموزا و هي تمثل مدخلات نظام المعلومات و بالتالي فان المعلومة هي بيانات تم تحويلها إلى معلومة و ذلك بتشغيلها. أما النظام فهو إطار متكامل له هدف واحد أو أكثر من هدف و يقوم بالتنسيق فيما بين الموارد المطلوبة لتحويل المدخلات إلى مخرجات، والموارد قد تكون خامات أو آلات أو طاقة و ذلك بالاعتماد على نوع النظام. و نظرا للترابط الموجود بين هذه العناصر الثلاثة أي المعلومة و النظام و نظام المعلومات، فقد ارتأينا إلى تقسيم هذا المبحث إلى ما يلي :

- مفاهيم عامة حول المعلومة و النظام.
- تعريف و أسباب نشأة نظام المعلومات.
- أنواع و موارد نظام المعلومات.

المطلب الأول : مفاهيم عامة حول المعلومة و النظام

الفرع الأول : المعلومة

حسب jack mélèse مختص فرنسي في الجانب النظامي، المعطيات هي تسجيلات موجودة في رموز ملائمة، لمجموعة اجتماعية حسب قياس بعض خصائص كيان ما أو حدث (مثال: الحجم، الرمز، التاريخ...); و المعلومة بالنسبة للكائن الحي (أو الآلة) كل إشارة، كل رسالة، كل إدراك ينتج أثر على سلوكه أو على حالته المعرفية الإدراكية¹

¹ Albéric Hounounou, 100 fiches pour comprendre le management, 3^e édition, imprimé par SEPEC, France, 2011, p228

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

1- استعمالات المعلومة :

المعلومة لم تكن يوما جامدة هي تُنتج وتُستعمل بدون توقف وإلا كانت غير صالحة، استعمالات المعلومة هي دائما عبارة عن أفعال قاعدية منظمة، هذه الأفعال تسمح بتسيير المعلومات و هي كالتالي :²

1.1 إنشاء المعلومة :

تكلم يعني تعبير عن المعلومة جديدة (ماعدا ما يخطر على البال أو ما نقرأه بصوت عال). الحرف الجديد في هذه المعلومة هو متغير حسب المتكلمين و المستمعين. لكن الجمل ليست إعادة لجمل أخرى معروفة، إذن هناك خلق معلومة دائمة في المحادثات العادية.

2.1 إعادة نسخ المعلومة :

إعادة نسخ المعلومة هي إحدى العمليات الأكثر استعمالا للمعلومة إذن نقل المعلومة من حامل حفظ إلى آخر بدون أي إضافة أو حذف، ومنه إعادة النسخ تصبح سهلة و أقل تكلفة على عكس فعل الإنشاء، إعادة النسخ إذن عملية بسيطة. النسخة الأولى إنتاجها يكون صعب، النسخ الأخرى إنتاجها سهل بواسطة التقنيات الحديثة، الشيء الوحيد الذي يحصر هذه العملية هو ما مدى أهمية هذه المعلومة.

في عالم الإعلام الآلي نسخ حامل حفظ مغناطيسي سهل جدا. إعادة إنتاج K7 صوتي أو فيديو هي أيضا عملية سهلة هذه السهولة تضعنا أمام وضعية معقدة المتمثلة في حقوق التأليف كتابة منهاج (logiciels) تشابه إنتاج فيلم... إلخ. الآلة الناسخة هي وسيلة لمضاعفة النصوص، ورق الكربون كان من قبل، المطبعة منذ مطلع القرن 15 هي وسيلة نشر الكتب.

3.1 ترجمة المعلومة :

المعلومة المعاد نسخها هي متطابقة مع الأصلية وهي محفوظة في نفس النوع من حامل الحفظ. الترجمة هي نوع من إعادة النسخ أين نقوم بتغيير شكل الحفظ دون المساس بالمعنى.

4.1 حفظ المعلومة :

هي عملية تسجيل المعلومة بصفة دائمة مع الزمن، وهي ترتيب المعلومات المحفوظة. مخطط ترتيب المعلومات يسمح بإضافة معلومات جديدة والبلوغ إلى المعلومات الموجودة.

5.1 نقل المعلومة :

نقل معلومة من مكان إلى آخر يتم بطريقتين :

- نقل حامل الحفظ؛

- ترجمة المعلومة في حامل ناقل من نقطة الانطلاق وإعادة ترجمة عند الوصول في حامل حفظ دائم.

² Jean-louis peaucelle, informatique pour gestionnaire, photocomposition imprimerie durand, paris, 1986, p102

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

الجدول التالي يوضح الترجمة من شكل إلى آخر :

جدول رقم (1-01):ترجمة المعلومة من شكل إلى آخر

شكل البدائي	عملية الترجمة	شكل النهائي
كتابة (نص)	قراءة نص	صوتي
صوتي	كتابة عن طريق الإملاء	كتابة (نص)
صوتي	تسجيل الصوت	شريط مغناطيسي
شريط مغناطيسي	قراءة الشريط المغناطيسي	صوت
نص مكتوب	كتابة نص بلوحة المفاتيح	قرص المعطيات
قرص المعطيات	طباعة في الطابعة	نص مكتوب
قرص صلب للمعطيات	معالج الكلمات	صوت
صوت	تحليل الكلمات	قرص صلب للمعطيات
معطيات	تكوين منحنيات	مخططات
معطيات مشفرة على شكل. أ	تغيير التشفير	معطيات مشفرة على شكل ب
لغة طبيعية أ	ترجمة	لغة طبيعية ب

Source: Jean-louis peaucelle, informatique pour gestionnaire, photocomposition
imprimerie durand, paris, 1986, p106

6.1 معالجة المعلومة :

المعالجة هي استعمال المعلومات لأجل إنتاج معلومات أخرى هذه المعلومات الناتجة تعبر عن معالجة المعلومات الأولى (المدخلة). وكل هذه العملية تسمى بصيرورة المعالجة إذا كانت صيرورة المعالجة هي عبارة عن خوارزمية النتيجة تكون دائما نفسها. رأي نتيجة التنفيذ من جديد هي دائما نفسها.

7.1 حذف المعلومة :

المعلومة تضاعف عن طرق إعادة النسخ، النقل، الحفظ، إن الإنسان ينسى يفقد الذاكرة. لكن المعلومة المكتوبة لا يمكن أن تبقي موجودة إلى الأبد. إن حذف المعلومة، المعنى الأول لها هو مسح نسخة من نسخها، مسح شريط مغناطيسي، حرق وثيقة، تمزيق رسالة...حذف معلومة ليس معناه حذف نسخة و إنما حذف جميع النسخ. المتعلقة بهذه المعلومة. إذا كانت غير منتشرة هذا يعني أنها سهلة الحذف و أما إذا كانت منتشرة تصبح صعبة الحذف...

8.1 فهم المعلومة :

فهم المعلومة هو المسار أين يتم البلوغ إلى معنى المعلومة. إن الإنسان هو بامتياز من يفهم المعلومة ويقوم بإثرائها لكن معنى المعلومة لم يكن هو نفسه دائما. عدة أشخاص يعني تجد عدة معاني لنفس المعلومة. إن التحليل العميق للنص يمكن أن نستخرج منه معنى ظاهري، باطني ومعنى رمزي. تعدد المعنى يعني صعوبة الفهم. صيرورة عملية الفهم إذن هي معقدة وصعبة الاستعمال في جهاز الكمبيوتر. و الآن نذكر بعض الأمثلة :

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

- الترجمة الآلية للغات الطبيعية، لأنه لا تتم الترجمة جيدا إذا لم نفهم اللغة المراد ترجمتها. معرفة الحديث الذي يتطلب فهم الأصوات لأجل تقسيمها إلى كلمات.
- معرفة الأشكال يعني تحليل الصور من أجل فهم كيانات هذه الصور.

9.1 تلخيص المعلومة :

تلخيص مجموعة معلومات معناه تخفيض الحجم مع محاولة إبقاء نفس المعنى أو المهم من المعنى. إن التلخيص يلزم الإبقاء على نفس الفهم للمعلومات مثلا في البحث العلمي القانون الفيزيائي هو ملخص لعدة تجارب.

10.1 ميكانيزمات استعمال المعلومة :

استعمال المعلومات تتم بوسائل تقنية. الكمبيوتر احد هذه الوسائل. وهو أداة قوية جدا لاستعمال المعلومة ويلعب دورا كبيرا لكن لا يستطيع فعل كل شيء. ولا يمكنه أن يعوض الإنسان في بعض استعمالات المعلومة. وان تقسيم العمل بين الإنسان و الآلة متعلق بالقدرات لكل واحد منهما، حسب التطورات الحاصلة في المجال التقني وكذا الجانب التكويني للإنسان بعض الاستعمالات للمعلومة من المستحسن أن يقوم بها الكمبيوتر مثل: الحفظ، المعالجة، النقل، إعادة النسخ. في الاتجاه الآخر بعض الاستعمالات يتحتم أن يقوم بها الإنسان كإنشاء المعلومة، فهمها وتلخيصها.

الترجمة تعتبر المجال المشترك حسب تعقيدات أشكال المعلومة أين نود إعطاء معنى. بالنسبة للغات الطبيعية الإنسان هو دائما صاحب هذه المهمة. أما بالنسبة للمعلومة التي هي على شكل بيانات أو (قاعدة بيانات)، الكمبيوتر هو الذي يتكفل بكذا مهمات. الإعلام الآلي يقودنا إلى استبدال الإنسان بالآلة في بعض استعمالات المعلومة. لكن مهمة الإنسان هي الأولى عند إدخال معلومات مهمة تعتمد على المعنى أو تلك التي أدخلت من الواقع.

الفرع الثاني : النظام

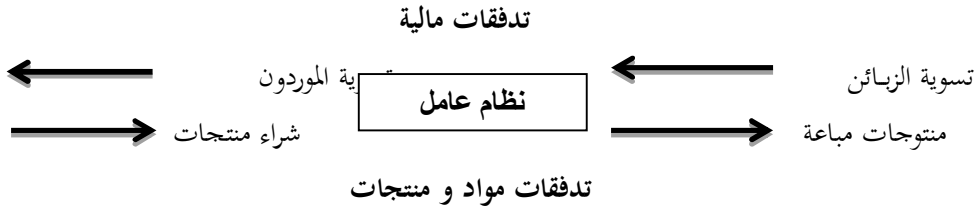
1- مفهوم النظام :

هو مجموعة من العناصر المادية والغير مادية (إنسان، آلة، طريقة، قاعدة،... الخ) المتفاعلة تحول مجموعة العناصر الداخلة إلى أخرى ناتجة. النظام يمكن أن يراقب بنظام آخر ويسمى نظام القيادة (système de pilotage). أي نظام مادي أو نظام عامل يحول تدفق مادي داخل (مادة أولية، تدفق مالي) إلى تدفق مادي خارج (منتجات تامة، تدفق مالي).³

³Jean.patrick matheron : comprendre merise, cinquième tirage, eyrolles, paris, 1998, p01

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

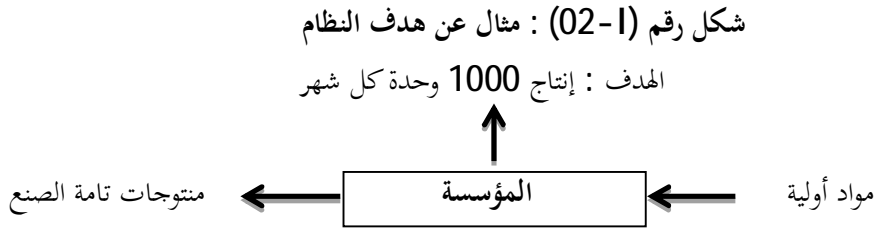
شكل رقم (01-1) : مثال عن النظام العامل



Source : Jean.patrick matheron : comprendre merise, cinquième tirage,eyrolles,paris,1998,p02

2-هدف النظام :

النظام لا يمكن أن يوجد دون هدف، أو نقول بصيغة أخرى الهدف هو سبب وجود كل نظام. لهذا مجموعة العناصر المتفاعلة فيما بينهما في النظام هي منتظمة لأجل الوصول إلى الهدف المحدد بدقة.⁴ مثال:

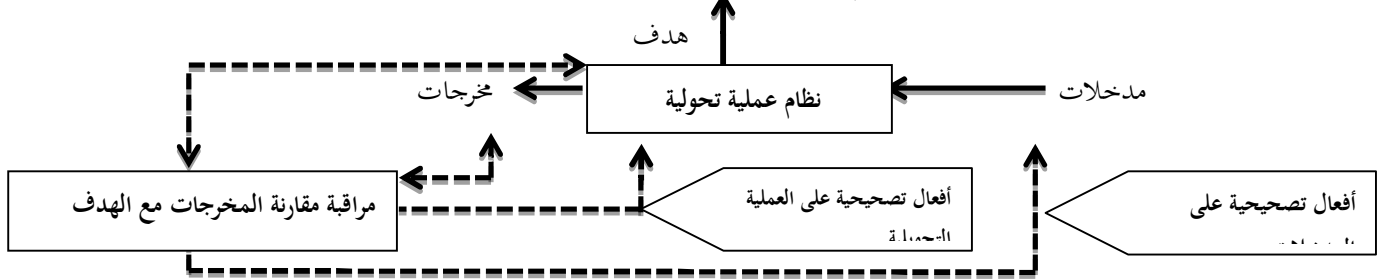


Source :Dalila taouri,M.c belaid: introductions aux système d'information, SARL pages blues de RIMS, alger, 2004, p10

3-مراقبة النظام :

لأجل الوصول إلى الهدف، النظام يجب أن يُراقب ، لهذا بدون مراقبة لا يمكن لأي نظام أن يعيش طويلا إذا كانت مخرجات النظام تنحرف عن الهدف، إن المراقبة تقوم بتصحيح المدخلات أو العملية التحويلية في النظام أو معا لكي تقلل من هذا الانحراف.⁵ الشكل التالي يوضح مراقبة مخرجات النظام بالنسبة للهدف.

شكل رقم (03-1) : مراقبة المخرجات بالنسبة للأهداف



Source :Dalila taouri,M.c belaid: introductions aux système d'information, SARL pages blues de RIMS, alger, 2004, p11

⁴ Dalila taouri,M.c belaid: introductions aux système d'information, SARL pages blues de RIMS,alger,2004, p10

⁵ Dalila taouri,M.c belaid, op.cit p10

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

4- المعلومة في المنظمة :

عمل المنظمة يتم عن طريق مجموعة من المعلومات والقواعد. المعلومة تشكل أحد الموارد الإستراتيجية في المنظمة، من أجل اتخاذ القرارات و إنجاز الأهداف المحددة، لهذا المنظمة تحتاج إلى المعلومات القادمة من البيئة الخارجية والمعلومات المتنقلة في داخل المنظمة.

5- مصادر المعلومات :

تصنف إلى مصدرين هما :⁶

1.5 المصادر الداخلية :

تكون المصادر الداخلية من أشخاص أو إدارات داخل المؤسسة مثل: المشرفين ورؤساء الأقسام والمديرين بمختلف مستوياتهم، وهذه المصادر تغطي حقائق عن أساسيات مخططة ومنظمة (أي على أساس رسمي) لتدعيم القرارات إذا كان المستفيد المنتظر مدركا للحقائق المتاحة، ويتم تجميع البيانات الداخلية على أساس رسمي طبقا للأحداث التي وقعت بالفعل، وغالبا ما تمثل عملية استرجاع هذه المعلومات للمديرين، الفعالية للخطط المسبقة.

2.5 المصادر الخارجية :

تكون المصادر الخارجية البيئية، هي مولدات وموزعات المعلومات الموجودة خارج نطاق المؤسسة، وتتضمن هذه بعض التقسيمات مثل: العملاء والموردين والمنافسين، والنشرات المهنية وغيرها. ومثل هذه المصادر تمد المؤسسة بالمعلومات البيئية والتنافسية التي تعطي المديرين قاعدة هامة لما يستوجب الحدوث، فمثلا المعلومات الخارجية قد تمثل بيانات أنشطة مماثلة لنفس نشاط المؤسسة. وهذه المعلومات تفيد في إجراء دراسات المقارنة وتلقي مزيدا من الضوء عن المركز التنافسي.

6- مكان نظام المعلومات :

1.6 الأنظمة الفرعية في المنظمة :

المنظمة هي عبارة عن نظام له هدف، إذن تحتاج إلى مراقبة التي بدورها تضمن ديمومة للمنظمة. من جهة أخرى السهر على حسن التسيير، يعنى أن القرارات المتخذة تستخدم بشكل جيد للوصول للأهداف. ولهذا المنظمة لا بد أن تتزود بالمعلومات عن وضعيتها الداخلية وعن بيئتها الخارجية. إذن هنالك انتقال معلومات بين المسيرين والعمال وبيئة المنظمة.

مما يجعل المنظمة تنقسم إلى ثلاثة أنظمة فرعية وهي:⁷

- نظام قائد فرعي
- نظام عامل فرعي
- نظام معلومات فرعي

⁶ علي محمد منصور، مبادئ الإدارة أسس ومفاهيم -مجموعة النيل العربية مدينة مصر، القاهرة ج.م.ع. طبعة 1، 1999، ص 90.

⁷ Dalila taouri,M.c belaid,Opcit,p17

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

1.1.6 النظام القائد (المسير) :

يقوم بتسيير ومراقبة الأنظمة الفرعية في المنظمة، يتخذ القرارات، يحدد الأهداف والوسائل مع الطرق لأجل تحقيق هذه الأهداف.

2.1.6 النظام العامل :

هو الجزء من المنظمة الذي يحقق أهداف المنظمة. وهو الذي يقوم بـ :

- تحويل الأفعال والقرارات المتخذة من طرف النظام القائد.
- تنفيذ الأوامر والتوجيهات الآتية من النظام القائد.

3.1.6 نظام المعلومات :

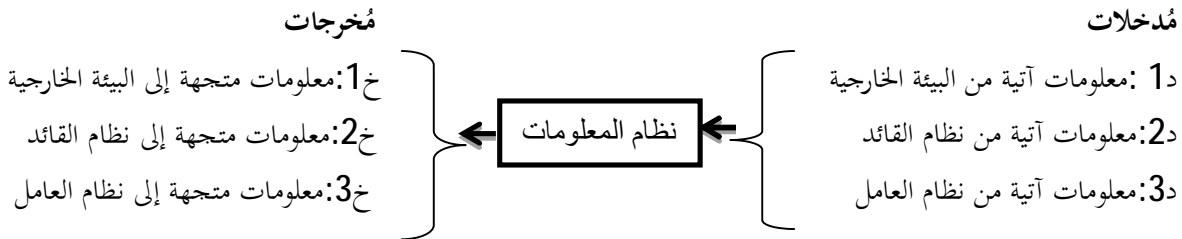
هو حلقة الوصل بين الأنظمة الفرعية (القائد، المسير و البيئة الخارجية).

المطلب الثاني : تعريف نظام المعلومات و أسباب نشأته

الفرع الأول : نظام المعلومات

النظام العامل يقوم بتنفيذ المهام اعتمادا على مجموعة من المعلومات والقواعد المرسله من نظام يسمى نظام المعلومات، من جهة أخرى نفس هذا النظام يزود النظام القائد لأجل تحديد الأهداف والاستراتيجيات بالنسبة للمنظمة. ومنه نستنتج وجود نظام يسمى نظام المعلومات في المنظمة: ⁸ توضيح على شكل مخطط:

شكل رقم (I-04) : نظام المعلومات ومعالجته ونقله للمعلومات بين نظامي المنظمة و البيئة الخارجية



Source :Dalila taouri,M.c belaid: introductions aux système d'information, SARL pages blues de RIMS,alger, 2004, p18

1- نظام المعلومات :

إنه نظام فرعي (تحتي) من نظام المنظمة، نظام المعلومات هو مجموعة الوسائل والإجراءات التي تزود أعضاء المنظمة لمعرفة حالة وعمل المنظمة وعلاقتها ببيئتها. نستخرج من هذه المقاربة أن نظام المعلومات له دوران :

- 1- دور بياني، وصفي، إيضاحي يسمح بإيضاح حالة المعلومة المنظمة بدقة مثال: ميزانية المحاسبية.
- 2- دور حول معالجة ونقل المعلومة المنظمة مثال: أوامر، توحيد عيار العمل.

⁸ Dalila taouri,M.c belaid,op.cit, p17

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

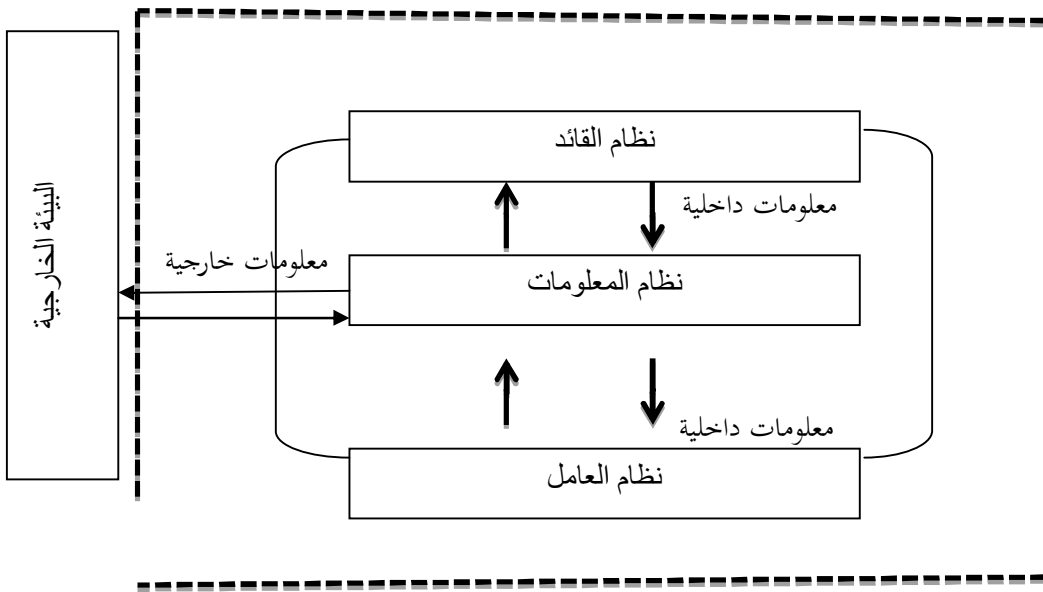
يمكن أن نصمم نظام معلومات بدون إسهام الإعلام الآلي (نظام معلومات يدوي) لكنه غير مهم نظرا لقدرة وقوة أجهزة الكمبيوتر. كل نظام معلومات هو مكون من:

- مجموعة من المعلومات الرسمية التي تنتقل في المؤسسة.
- مجموعة إجراءات ووسائل بشرية وتقنية تستعمل للبحث ومعالجة المعلومات.⁹

2- المقاربات المختلفة لنظام المعلومات :

معالجة المعلومات الداخلية للمؤسسة تقود إلى الاستعلاء حول نظام المعلومات، والمبدأ العام لهذا الأخير هو المساعدة في اتخاذ القرارات كما له هدف تزويد تدفقات داخله إلى نظام القائد ثم الخيارات التي تكون على شكل مخرجات للنظام العامل. إن المعلومات الخارجية لا يتم إنشاؤها من طرف المؤسسة، للتزود بها، يمكن أن ندمج نظام المعلومات بقاعدة معطيات تجيب على احتياجات مختلف المستخدمين وتسيير عن طريق منهاج (برنامج) خاص، هناك رسم توضيحي آخر يوضح التفاعل بين الأنظمة الثلاثة:

شكل رقم (1-05) : الأنظمة الفرعية الثلاثة للمنظمة



Source : Pham thu quang,c.chartier-kastler : Merise appliquée, editions chihab, alger,1995, p05

3- الدورات الثلاثة لنظام المعلومات :¹⁰

إن دراسة نظام المعلومات تقودنا تقليديا إلى ثلاثة دورات مرحلة الحياة، مرحلة التجريد، مرحلة القرارات.

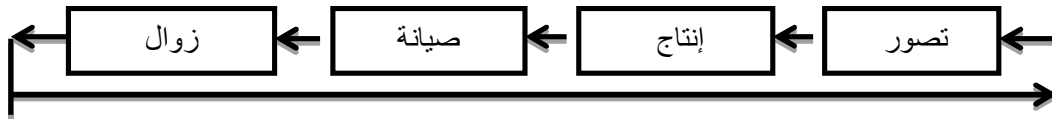
1.3 دورة الحياة : دورة الحياة تسمح بإعطاء حياة لنظام المعلومات الذي يتخذ شكل ويتطور داخل المؤسسة. هذه الدورة تترجم على شكل مسار زمني لنظام المعلومات إنطلاقا من إنشائه (ولادته) وتطوره وبطلانه ونهايته. لدينا الرسم التالي:

⁹ Michel Darbelet et autres : l'essentiel sur le management, 5^{eme}edition, berti, alger, 2006, p318.

¹⁰ Pham thu quang,c.chartier-kastler:Op.cit,1995,p05

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

شكل رقم (06-1) : مراحل دورة الحياة

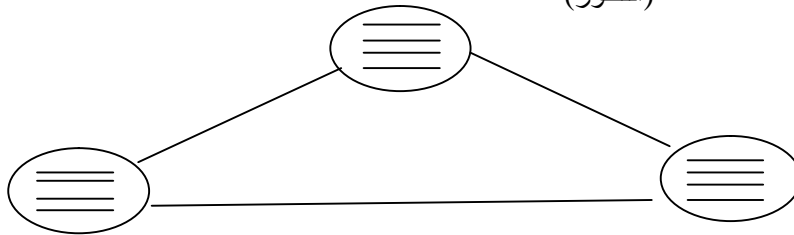


Source : Pham thu quang, c.chartier-kastler :Merise appliquée, editions chihab, alger, 1995, p07

شكل رقم (07-1) : المقاربات الثلاثة الممكنة لكيان نظام المعلومات

كيف يصبح الكيان
(التطور)

كيف هو الكيان
(الهيكل)



ماذا يفعل الكيان
(النشاط)

Source: Hubert TARDIEU et autres, la méthode merises principes et outils, deuxième tirage éditions d'organisation paris 2002, p54

2.3 دورة التجريد : فهم دورة التجريد هو مهم بالنسبة لطريقة MERISE التي تركز على هذه الدورة... نميز ثلاثة مستويات في هذه الدورة:

1.2.3 المستوى التصميمي : أين تكون مجموعة الكيانات المستعملة من طرف نظام المعلومات وتكون مستقلة تماما عن المنظمة وعن الوسائل التقنية الموجودة.

2.2.3 المستوى المنطقي التنظيمي : يجب التصرف انطلاقا من نماذج المستوى التصميمي، الاختيار يكون من الحد التنظيمي بالنسبة للمعالجات ومن نموذج قواعد المعطيات بالنسبة للمعطيات المراد تأليتها.

3.2.3 المستوى الفيزيائي : هو المستوى أين نقوم بإدخال القيود المتعلقة بنظام الاستغلال، نظام تسير قواعد البيانات، لغات البرمجة... الخ.

جدول رقم(02-1): الثلاثة مستويات لدورة التجريد

المستوى	السؤال المطروح	المعطيات	المعالجات
01	ماذا؟ ماذا تريد ان تفعل	تصميمي	تصميمي
02	من؟ أين؟ متى؟ كيف؟	منطقي	تنظيمي
03	بأي وسيلة	فيزيائي	إجرائي

Source : Pham thu quang, c.chartier-kastler :Merise appliquée, editions chihab, alger, 1995, p08

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

3.3 دورة القرار: هذه الدورة تترجم مجموعة مكاميزمات القرار والخيارات المتخذة خلال فترة تطوير نظام المعلومات. من الضروري معرفة من يتخذ القرار خاصة المتعلق بتأكيد مختلف النماذج للطريقة (MERISE) والانتقال من خطوة إلى أخرى. لا يمكن أن نتصور دراسة نظام معلومات بدون دورة القرار.

4- أسباب نشوء نظم المعلومات : تعددت الأسباب حول استخدام نظم المعلومات هذه الأسباب يمكن حصرها في العوامل التالية:

1.4 المشكلة الإدارية : إن جوهر المشكلة الإدارية يتمثل في اتخاذ القرارات التي تحدد كيفية توزيع الموارد المحدودة على أوجه الاستخدام الغير محدود، حيث أن الإدارة الغير السليمة لا تملك القدرة للسيطرة على العوامل الخارجية التي تتأثر بها لكن تستطيع أن تخفف من أثرها السلبي، كما أن تلك القرارات تتخذ في ظروف تتصف بنقص المعلومات و عدم التأكد وصعوبة الرؤية المستقبلية و هذا كله يتطلب نظام معلومات فعال يساعد الإدارة على تقدير الاحتمالات المستقبلية بصورة صحيحة و اتخاذ القرارات السليمة.

2.4 تقسيم العمل : إن تقسيم العمل أدى إلى ظهور تبادل المعلومات، فالمؤسسة تنقسم اليوم إلى العديد من الإدارات المختلفة (المشتريات، الإنتاج، التسويق...) و حتى يتم أداء الأنشطة بشكل فعال يجب أن تتم عملية تبادل المعلومات بين هذه الإدارات و الأقسام بشكل أفقي بين الإدارات في المستوى الواحد، و عمودي بين الإدارات في المستويات المختلفة من أجل تحقيق الأهداف المرسومة، و منه نقول أنه كلما زاد التقسيم الوظيفي للعمل زادت أهمية تبادل المعلومات بين الإدارات المختلفة و بالتالي تنشأ الحاجة إلى نظم المعلومات.

3.4 التقدم العلمي والفني : إن التطورات العلمية و التقنية للإنتاج تجعل العملية الإنتاجية أكثر تعقيدا، فالمشروعات أصبحت كبيرة الحجم، و تحتاج إلى تمويل كبير، كل هذه العوامل أدت إلى صعوبة اتخاذ القرار، إذ أن كل قرار خاطئ يعود بخسارة كبيرة، و بالتالي فالمؤسسة تحتاج إلى كم هائل من المعلومات الصحيحة المفيدة و المؤكدة التي يجب أن تتدفق بشكل منتظم بين المراكز الإدارية المتعددة في المؤسسة.

4.4 المنافسة الدولية و المحلية : إن الاقتصاديات المعاصرة تتسم بالانفتاح على العالم أي تقوم على اقتصاد السوق، حيث توجد مؤسسات عديدة منافسة على الصعيد الدولي و المحلي.

5.4 العرض : نقصد به العرض الذي يتطلب على المؤسسة ضمان بقائها في السوق و استمرارها في العمل في ظل جميع الظروف، و هذا يتطلب جمع بيانات هامة تساعد المؤسسة على التحدي و متابعة كل التغيرات.

المطلب الثالث : أنواع و موارد نظم المعلومات

الفرع الأول : أنواع نظم المعلومات من أهم أنواع نظم المعلومات ما يلي¹¹:

1- نظام معلومات الإنتاج : تختص وظيفة الإنتاج بتحويل مجموعة من المدخلات إلى مجموعة من المخرجات في شكل سلع و خدمات، فمثلا في نظام صناعي مثل صناعة السيارات. تقوم وظيفة الإنتاج بتحويل مجموعة من المدخلات متمثلة في الموارد المتاحة من عمالة و رأسمال إلى منتجات نهائية في شكل سيارات.

¹ سونيا محمد البكري و إبراهيم سلطان " نظم المعلومات الإدارية "، دار النشر الجامعية الجديدة، 2002، ص 254

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

ويتكون نموذج معلومات الإنتاج من المكونات التالية :

- تخطيط الاحتياجات من الموارد؛
- العمليات التحويلية (تحويل فعلي إلى منتجات و خدمات)؛
- الهندسة الصناعية (تعمل على اتصال وثيق مع التسويق عند تصميم المنتج)؛
- الشحن و الاستلام (العملاء و الموردين)؛
- المشتريات؛
- رقابة الجودة.

2- نظام معلومات التسويق :

منذ عام 1950 بدأت وظيفة التسويق تزداد و تنمو أهميتها و في بعض المؤسسات تتضمن وظيفة التسويق إدارة

المخزون و التوزيع المادي للمنتجات النهائية. و يتكون نموذج معلومات التسويق من المكونات التالية:

- بحوث التسويق (دراسة السوق)؛
- التسعير (تحديد السعر الصحيح)؛
- الترويج؛
- إدارة المبيعات (نجاح أو فشل التسويق ينسب لقوة رجال البيع)؛
- الميزانية (تعد أداة رقابية لكل الموارد المالية).؛
- محاسبة التكاليف؛
- إدارة الأموال (الغرض هو التأكد من أن الأموال متاحة لمواجهة الالتزامات المالية للتنظيم و في نفس الوقت تنظم العائد على الأموال المتاحة للاستثمار)؛
- المحاسبة المالية؛
- التحصيل؛
- حسابات القبض (تعتبر امتداد منطقي للتحصيل)؛
- حسابات الدفع (الدفع للموردين).

3- نظام معلومات الأفراد :

إن نظام معلومات الأفراد لم يلق الاهتمام المناسب و قد يرجع السبب في هذا إلى أن تطبيقات الأفراد عادة ما تكون

روتينية مثل أنشطة حفظ السجلات، وبسبب آخر يرجع إلى أنه ما لم يكن عدد الموظفين كبير فان سجلات الأفراد من السهل المحافظة عليها يدويا.

و يتكون نموذج معلومات الأفراد من المكونات التالية:

- علاقات العمل (يمثل التداخل مع نقابات العمال و غيرها من التنظيمات العمالية)؛

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

- شؤون الأفراد (المحافظة على سجلات الأفراد)؛
- التدريب (يعتبر نشاط غير محدد ويجب أن يتم تحديده وفقا لميزانية معينة)؛
- المرتبات و الأجور.

4- نظام المعلومات المحاسبي :

هو نظام معلوماتي منهجي، فهو يشمل على خصائص مصدرها طبيعة المحاسبة، التي تتعلق بالتأثير الاقتصادي للأحداث التي تؤثر على أنشطة المشروع.

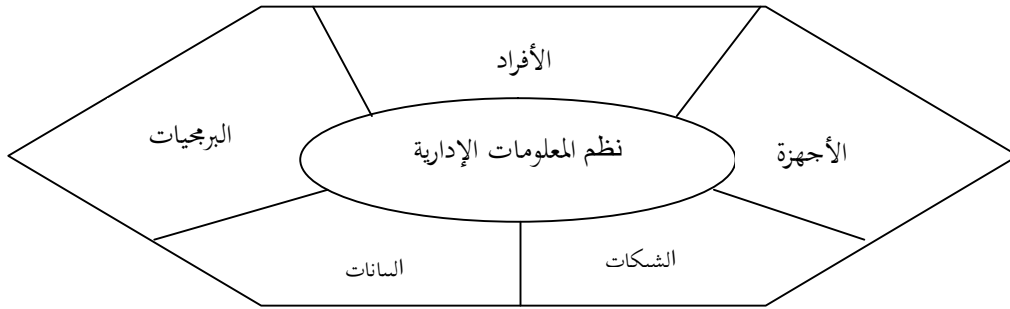
يقبل نظام المعلومات المحاسبي البيانات الاقتصادية الناتجة من الأحداث الخارجية و يتم التعبير عن معظم هذه العناصر من البيانات في شكل مالي مثل كمية المبيعات للعميل، و لكنها تحول إلى بيانات كمية في النهاية مثل إجمالي المبلغ المسدد للعميل. ومن جانب المخرجات ينتج نظام المعلومات المحاسبي المستندات و القوائم و غيرها من معلومات المخرجات التي يتم التعبير عن محتواها بشكل مالي، هذه المعلومات تساعد على اتخاذ القرار.

الفرع الثاني : موارد نظم المعلومات

تتكون نظم المعلومات الإدارية من خمسة موارد كما في الشكل التالي، و على المنظمة أن تكون قادرة على تعظيم الموارد الخمسة حتى تعظم الفائدة من نظم المعلومات الإدارية و يبين الشكل موارد نظم المعلومات الإدارية.¹²

الشكل التالي موارد نظم المعلومات الإدارية

شكل رقم (1-08) : موارد نظم المعلومات



المصدر: فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، الطبعة 3، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص56

¹² فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، الطبعة 3، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص56

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

المبحث الثاني : إدارة نظام المعلومات

إذا كان لا يوجد اتفاق عام حول تعريف نظام المعلومات، فإن هذا الأخير لا يجب خلطه مع نظام الإعلام الآلي، و أهداف و وظائف نظام المعلومات هما أكثر تطورا و يجب إعادتهما في المنظور النظامي لمسار التسيير. لذا قمنا بتقسيم المبحث إلى ثلاث مطالب الأول يتضمن غايات و وظائف و دور النظام المعلومات أما الثاني فيشير إلى نوع نظام المعلومات و الخاص بالتسيير، و أخيرا تم التطرق إلى التغيرات و التطورات التي تحصل لنظام معلومات التسيير.

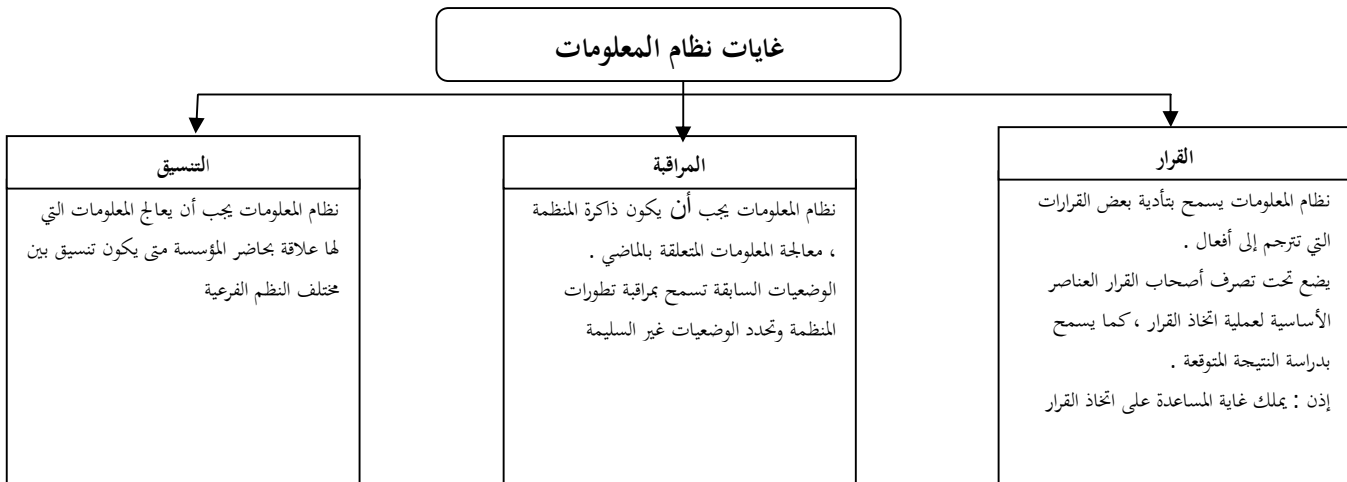
المطلب الأول : نظام المعلومات

كما تطرقنا في التعريفات السابقة لنظام المعلومات فإنه يمكن أن نقول عنه نظام فرعي من نظام المؤسسة المتكون من مجموعة وسائل مادية و غير مادية و إجراءات، الموجهة لتزويد أعضاء المنظمة عن حالة تشغيل المؤسسة وعن التغيرات الحاصلة ببيئتها.

الفرع الأول : غايات و وظائف نظام المعلومات

يمكن استخراج ثلاث غايات أساسية لنظام المعلومات وكل واحدة منها توافق J- I peaucelle حسب مجموعة توضح فعالية و نوعية نظام المعلومات¹³

شكل رقم (I-09) : غايات نظام المعلومات



Source :Michel Darbelet et autres: l'essentiel sur le management, 5^{eme} edition, berti, alger, 2006, p320

¹³ Michel Darbelet et autres : Op. Cit, p320

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

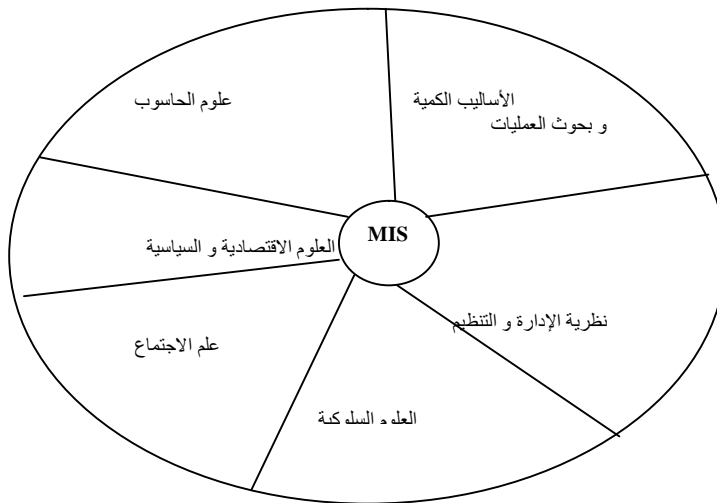
الفرع الثاني : نظام معلومات التسيير (الإداري) و أهميته

يمثل حقل نظم المعلومات الإدارية رافداً واسعاً و ثرياً بتخصصات و التطبيقات. فمن ناحية تمثل هذه النظم حزمة متكاملة من النظم الفرعية للمكونات (عتاد الكمبيوتر) و النظم الفرعية للبرمجيات (برامج النظام و التطبيقات وغيرها) و الإجراءات و الأفراد و عناصر أخرى تعمل في إطار بنية تنظيمية و تقنية متكاملة و موجهة لدعم الإدارة في أنشطتها و عملياتها على الأخص إسناد القرارات غير الهيكلية و شبه الهيكلية فإن لهذه النظم أبعاد متعددة و متنوعة و متغيرة أيضاً.

أبعاد النظم المعلومات الإدارية التي وصفناها بما سبق بمزايا تعبر أولاً عن ثوابت في حقل الدراسة النظم المعلوماتية و عن متغيرات ممثلة لطبيعة النشاط الجوهري للمنظمة.

ثوابت نظم المعلومات الإدارية هي حقول الدراسة العلمية و التطبيقية الضرورية لتحليل، تصميم و تشغيل و تقييم نظم المعلومات و هي على أقل تقدير علوم الحاسوب نظرية الإدارة و التنظيم، الأساليب الكمية و بحوث العمليات، العلوم السلوكية، علم الاجتماع، علم الاقتصاد، و العلوم السياسية. يوضح الشكل التالي الأبعاد الرئيسية¹⁴

شكل رقم (1-10) : أبعاد حقل نظم المعلومات الإدارية



المصدر: سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، الطبعة 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، صص 62-63

1- تعريف نظام معلومات التسيير :

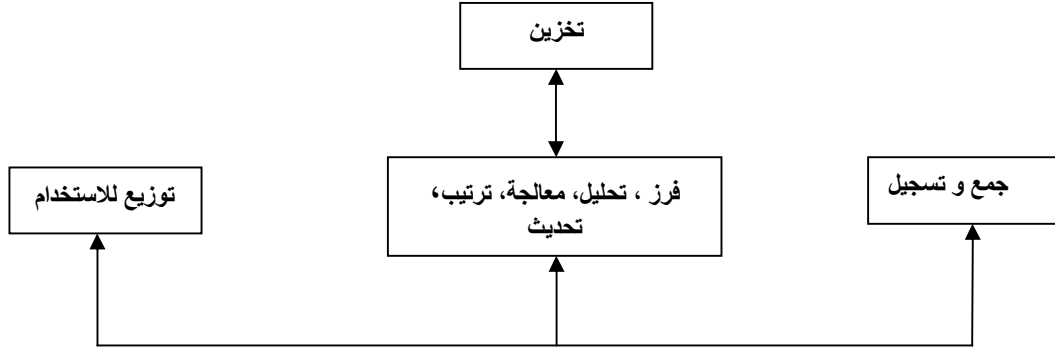
يعتبر نظام معلومات التسيير كجهاز أو كمنصحة تجمع فيه من عدة مصادر داخلية و خارجية المعلومات الضرورية، و في الوقت المناسب، للمسؤولين بمختلف مستويات القرار و الإدارة حتى يتمكنوا من القيام بالإجراءات المناسبة في الزمن و النوعية من أجل أداء أعمالهم بالشكل الملائم. فهذا النظام يحصل المعلومات كمادة أولية، يراقبها، يخضعها لعمليات معالجة

¹⁴ سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، الطبعة 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، صص 62-63

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

مختصة، و ينتج منها معطيات أو معلومات جديدة مرتبة و محفوظة و مهيكلة، بشكل يسمح لمختلف المستخدمين لها الاستفادة منها حسب الحاجة إلى ذلك و مهما كان مكان وجودهم في المؤسسة والشكل التالي يوضح هذه العمليات:

شكل رقم (1-11) : تبسيط لمراحل وعمليات نظام معلومات التسيير



المصدر: ناصر دادي عدون، الإدارة والتخطيط الإستراتيجي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009 ص 135

و حسب الشكل فإن المعلومات المجمعة من مختلف المصادر الداخلية و الخارجية التي تدخل في صورتها الأولية يتم تحويلها إلى قسم المعالجة و التخزين، و هو القسم الذي تتم فيه عملية فرزها و التخلي عن غير المفيد منها، أو المكرر، ليأتي بعد ذلك إخضاعها للعمليات و التحولات المطلوبة، من طرح و ضرب، و استعمال معادلات أو نماذج أو غيرها للحصول على معطيات ذات معنى إما جاهزة للاستعمال من المستخدمين و بشكلها، أو بإدخالها ضمن عمليات أخرى حسب نوع الاستعمال و التقنية المطبقة كمعدلات أو نسب مالية، نسب مئوية تنبؤات و غيرها و استعمال هذه النتائج قد يكون مباشرا أو لفترة أخرى، فهي تخزن على حوامل مكتوبة أو مغناطيسية حسب نوع التكنولوجيا المستعملة.

و نظرا لتطور المعلومات و تأثير الزمن عليها، فهناك ضرورة متابعة المخزن منها وإجراء العمليات التي يفرضها التغير سواء بتحديثها أو إضافة التغيرات، أو التخلي عن الجزء الذي يموت منها، في الوقت المناسب حتى لا تستعمل إلا المعلومات المناسبة والحديثة.¹⁵

2- مفهوم نظام معلومات التسيير :

يتطلب هذا النظام مجموعة من الوسائل المادية و البشرية التي تستعمل تقنيات و طرق معنوية من أجل أداء دوره الوظيفي في المؤسسة.

1.2 الوسائل المادية : تشمل هذه العناصر آلات و تجهيزات و غيرها، مما يسمح بجمع، و معالجة وكحامل لحفظ المعلومات. و حسب درجة تطور التكنولوجيا المستعملة فقد تأخذ هذه العناصر أشكال آلات ميكانيكية بسيطة يدوية الاستعمال و أوراق، أو إلكترونية حديثة و ذات حوامل مغناطيسية بعد غزو الإعلام الآلي مختلف المجالات، و ظهور الإعلام الآلي للتسيير في هذا

15 ناصر دادي عدون، الإدارة والتخطيط الإستراتيجي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009 ص 135

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

المجال و أي نظام معلوماتي للتخزين يعني وجود ما يسمى ببنك المعلومات، الذي يتكون بدوره من مجموع المعطيات المشتركة في المؤسسة، و هي منظمة بشكل منطقي يهدف للاستجابة للضروريات العامة للمعلومات فيها، كما يستوجب حفظها بطريقة :

- تمكن من الإطلاع عليها من أي جهة تطلب ذلك و بسهولة.
- ذات منفعة و مجددة باستمرار.
- مجمعة بشكل تنفادي فيه التناقضات و الازدواج في تحصيلها.

و من المميزات الضرورية في هذا البنك و المتعلقة بالمعلومات :

- وحدة دخول المعلومات؛
- سهولة الإطلاع عليها و إعدادها ، بطرق غير مكلفة و مجهدة؛
- مرونة في التسجيلات و في تحديثها و تكييفها مع المحيط؛
- شموليتها لأغلب المعلومات التي تحتاج إليها المؤسسة مهما كان مصدرها.

وإذا كانت المعلومات الخام التي يستقطبها نظام معلومات التسيير ذات مصادر متعددة و مختلفة من خارجها و داخلها، جديدة أو رد فعل بالتغذية العكسية فإن مختلف هذه المعلومات الأولية بعد معالجتها بواسطة معلومات، كأدوات، تتحول إلى نتائج في صورة معطيات قد تأخذ أحد الأشكال أو المميزات التالية و التي يمكن استعمالها حسب دورها في كل من المستويات المختلفة في المؤسسة :

- كل معطيات التخطيط و البرمجة المستقبلية من حيث الموارد، الإنتاج، التوزيع...
- لائحة القيادة للإدارة في صورة عدد من المؤشرات المرتبطة بمختلف أوجه نشاط المؤسسة و ذات معنى معين عن وضعيتها و تطورها، و قد تكون في صورة نسب مالية و عناصر أخرى كيفية.
- معطيات تاريخية عن المؤسسة، نشأتها، تطورها، و عناصر من سياستها و أهدافها...
- معطيات خاصة بالمنافسة و محيط المؤسسة، و هي معلومات ترتبط بتطور الجانبين، و لها دور مهم في تحديد وضعية المؤسسة في السوق، و في التحليل الاستراتيجي و اتخاذ القرارات في ذلك.
- معطيات قانونية، اجتماعية، ووظيفية عن العمال و شروط نشاط المؤسسة.
- معطيات خاصة بالزبائن و الموردين و المتعاملين المباشرين مع المؤسسة.
- برامج التسيير و مراقبة المعلومات، إذا كان هناك استعمال للإعلام الآلي و أنظمتها.
- بالإضافة إلى كل ما يخص الأرشيف من معلومات سابقة أو نتائج سابقة قد تعود إليها المؤسسة عند الحاجة.

2.2 الوسائل التقنية : و تشمل مختلف التقنيات المستعملة في معالجة المعلومات، من طرق حساب المعدلات أو بعض المؤشرات الإحصائية إلى النماذج الكمية المختلفة و من التقنيات التسيير من محاسبة عامة و تحليلية وغيرها، إلى مختلف البرامج الحديثة للإعلام الآلي المتخصصة في التسيير.

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

3.2 الوسائل البشرية : في هذا النوع الخاص من الوسائل يمكن التفريق بين نوعين من الإطارات ذات النشاط الوظيفي الأول هم المتخصصون في جمع و تخزين و استعمال نظام المعلومات بأجهزته المادية المختلفة سواءا بسيطة أو آلية متطورة. وقد يفترض النظام وجود إطارات ذات مستويات عالية إذا كانت تكنولوجيا الآلات و الوسائل المادية المتطورة و العكس في حالة استعمال وسائل بسيطة، أما النوع الثاني من الإطارات فهم متخصصون في تقنيات التسيير المختلفة، و الذين يقومون بعمليات المعالجة و تحضير المعطيات القابلة للاستعمال من طرف المسؤولين في مختلف المناصب و المستويات داخل المؤسسة. و هو ما يدعو إلى وضع نتائج التحليل المعلومات في مجموعها للاستعمال التشغيلي، العملي المتوسط وفي الأعلى الاستراتيجي.

3- المعلومات والمستوى الاستراتيجي للإدارة ودورها :

باعتبار أن جزءا هاما من هياكل نظام المعلومات التسيير يكون ما يسمى بنك، أو قاعدة المعلومات التي تعبر عن الأساس الذي تبنى عليه مختلف القرارات والإجراءات في المؤسسة، فإن التخطيط الاستراتيجي بدوره يتركز على جزء من هذه القاعدة والمتمثل في المعلومة الإستراتيجية. وتعلق جودة وفعالية نتائج أعمال وقرارات مختلف الأطراف ذات العلاقة بإدارة المؤسسة، أو توجيهها داخليا أو خارجيا، وبالتالي نتائج المؤسسة غير الكمية والكيفية، بأحد الشروط الأساسية، وهو مدى توفير المعلومات المتعلقة بالتسيير والإدارة، خاصة على المستوى الاستراتيجي وجودة وفعالية هذه المعلومات. وتزداد أهمية المعلومات الإستراتيجية في نظام معلومات التسيير، و ضرورة الاهتمام بها، نظرا للدور الذي تلعبه في حياة المؤسسة، وأي نقص أو ضعف في هذه المعلومة يؤدي إلى نتائج سلبية قد تصل إلى تهديد وجود المؤسسة بكاملها. والعكس في حالة توفير هذا النوع بالكمية والجودة المطلوبة، وبالوقت المناسب (مع ضرورة استعمالها الملائم)، فإنها تنتمي للمؤسسة، وترفع من إيراداتها ونتائجها التي تعمل على الاستمرار واحتلال وضعية جيدة في السوق، ومكانة أحسن منافسة إذ أهم استعمال يكون في الخطة الإستراتيجية وما يرتبط بها من قرارات و باعتبار أن الخطة نظام لتخفيض عدم التأكد، و صحتها تتعلق بدرجة صحة المدخلات فيه.

1.3 المعلومات الإستراتيجية : تتمثل مخرجات نظام المعلومات الإستراتيجية بالمعلومات الإستراتيجية، و التي تأخذ عدة مفاهيم و منها ما جاء به **AWAD** حيث عرفها بأنها تكون ذات توجه مستقبلي ومشملة على قدر معين من الغموض و هي ترتبط بتخطيط السياسات لأجل الطويل ، و الذي يكون من مهام الإدارة العليا يلاحظ في التعريف أعلاه بأنه قد ربط المعلومات الإستراتيجية بالمستقبل و أنها تتعلق فقط بالتخطيط طويل الأجل، ونظرا لان المعلومات خاصة بالمستقبل و الذي يحتوي عادة على نسبة من الغموض، فلا بد إن ينعكس ذلك على الغموض و لو جزئيا في المعلومات الإستراتيجية التي تغطي بذلك المستقبل الخاص بالمنظمة و التي تكون هي بنفس الوقت أي المعلومات الإستراتيجية كضوء شمع في وسط ظلام دامس بالنسبة للإدارة العليا التي تهتدي بنورها لكي تستطيع اتخاذ قرارات التي تحقق لها نجاحات في بيئتها التنافسية و من المحتمل أن نجد هناك أشخاصا يردون على هذا القول بأنه ليس فقط المعلومات الإستراتيجية التي ترتبط بالمستقبل، وإنما يمكن أن تكون المعلومات بصفة عامة ترتبط بالمستقبل، فنستطيع توضيح الأمر لهؤلاء بان ذلك صحيح ولكن المعلومات الإستراتيجية لا تدرك قيمتها في قرارات حالية مثل المعلومات الباقية. وهذا واضح من خلال التعريف المعلومات الذي جاء به **(OLSEN & DAVIS)** حيث عرفا المعلومات (بأنها بيانات تمت معالجتها و حولت إلى صيغة ذات معنى مستلمها وذات قيمة حقيقية مدركة في القرارات الحالية أو المستقبلية).¹⁶

¹⁶ حسن علي الزعبي، نظم المعلومات الإستراتيجية مدخل إستراتيجي، الطبعة 1، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، 2005، ص ص 33-34

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

و من بين أكثر المعلومات طلبا، حول المنافسة والمحيط، من طرف المؤسسات والناجحة عن دراسة تمت على ممارسات

1200 مؤسسة، هناك عشر من المعلومات الأكثر طلبا، وتظهر في الجدول التالي :

جدول رقم(1-03) : المعلومات الأكثر طلبا من المؤسسات

نسبة المؤسسات	الرتبة حسب الأهمية التي تعطى لها أهمية	نوع المعلومات
79	01	سياسة الأسعار
54	02	خطة التوسع
52	03	الاستراتيجيات
49	04	سياسة الترويج
47	05	معطيات حول التكاليف
46	06	إحصائيات المبيعات
41	07	بحث وتنمية
31	08	تصور المنتجات
30	09	عمليات التصنيع
22	10	شهادات الاختراع
20	11	التمويل
20	12	سياسة الأجور و مشاركة الإطارات

المصدر: ناصر داداي عدون، الإدارة والتخطيط الإستراتيجي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009، ص140

وبتنوع المؤسسات وتنوع اختلاف حاجاتها من المعلومات، والمرتبطة في الواقع بوضعياتها واتجاهات إستراتيجيتها، فهناك تقسيمات أخرى لمجموعات المعلومات إستراتيجيتها، فهناك تقسيمات أخرى لمجموعات المعلومات الإستراتيجية (بالإضافة على الجدول السابق) أين تظهر العناصر أكثر دقة ووضوح للمجالات التي تغطيها التقسيمات، ما يوزع المعلومات إلى ثلاث مجموعات رئيسية، وتمس كل من: التسويق، إنتاج، التنظيم، التمويل و مختلفات.¹⁷

المعلومات حول التسويق تشمل :

- الأسعار، التخفيضات، أجال عقود البيع؛
- حجم المبيعات، تاريخ وتطور المنتجات؛
- كمية و المنتجات؛
- مجموعة المنتجات؛
- نصيب السوق؛

¹⁷ ناصر داداي عدون، مرجع سابق، ص135

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

- سياسات وخطط التسويق؛
- حجم واستعمال قوة البيع؛
- قنوات، سياسات وطرق التوزيع؛
- برامج الإشهار.

المعلومات حول الإنتاج تشمل :

- عملية الإنتاج؛
- التكنولوجيا؛
- تكاليف التصنيع؛
- قدرة أو طاقة الإنتاج؛
- محل إقامة و أحجام المصانع والمخازن؛
- تكاليف المنتجات؛
- التسليم؛
- طاقات البحث والتنمية.

وأخيرا المعلومات حول التنظيم المالي ومتفرقات وتعطى :

- تعريف المسؤولين الأساسيين؛
- قيمة المسؤولين الأساسيين؛
- الظروف المالية وتطورها؛
- برامج التوسيع والحيازة؛
- المشاكل الرئيسية وإمكانيات التنمية؛
- برامج البحث.

وهذه المعلومات المحددة، مثل غيرها، تجمع في نظام معلومات التسيير وتخضع لعملية الفرز والمعالجة وإعدادها للاستعمال، ممن يطلبها في حين أن مصادر هذه المعلومات الأساسية في حياة المؤسسة تكون شبكة واسعة من الأطراف المقدمة لهذه المعلومات ومنها:¹⁸

-**الصحافة :** وتشمل عددا من الأنواع، إبتداء من الصحافة المختصة الاقتصادية، إلى المحلية العامة إلى الصحافة المختصة، وكل من هذه الأنواع وغيرها من الصحافة المكتوبة أو أحيانا المسموعة والمرئية، تقدم مؤشرات مهمة حول المنافسة ونوايا المستهلكين ، إلى معلومات حول الشروط الاقتصادية والاجتماعية و السياسية، ودراساتها ومتابعتها بعين متخصصة يستطيع المستعمل أن يتحصل منها على عناصر جد مفيدة فيما يتعلق بمتابعة محيط الأسرة وتطوره.

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

- الدراسات والتحليل المختصة : التي تتم في مكاتب مختصة حول قطاعات أو أنواع من الصناعات، أو الدراسات المتقدمة من الهيئات التي تعمل في هذا المجال، وقد تكون حسب الطلب الذي يرغب المستعمل للمعلومات، أو الدراسات الموجهة نحو قطاع اقتصادي محدد، وفي ظروف معينة.

- التقارير المختصة والوثائق التي تقدمها جهات معينة، والتابعة للدولة أحيانا من محاكم تجارية، هيئات مختصة في المنافسة والاستثمار، حول مواضيع محددة، أين يمكن وجود معلومات دقيقة وجد مفيدة. و من خلال المشاركة والمتابعة لنشاطات الجمعيات الحرفية و النقابات التي تقدم معلومات حول المؤسسات المشاركة فيها أو العضوة. كما أن المشاركة في جمعيات المساهمين لهؤلاء، ومتابعة وضعية المؤسسات وتطورها تفيد في الحصول على فكرة عنها بالإضافة إلى التقارير الدورية التي تقدمها المؤسسات.

- الوسطاء الماليون والبنوك : عادة ما تحصل مختلف المؤسسات المالية والمصرفية، وكذا أعوان السوق المالية "البورصة"، في أداء دورهم لصالح المؤسسات، على معلومات عنها وخاصة من الجانب المالي والتجاري، وهي لا تقل أهمية عن غيرها ذات الأهمية الإستراتيجية.

- المتعاملون مع المؤسسة بشكل مباشر : وهم ذوي وضعيات مختلفة من موردين وزبائن، و موزعين منتجات المؤسسة، إذ يستطيع كل منهم أو انطلاقا من وضعيته، حيازة معلومات عن مختلف المؤسسات التي يتعامل، أو تعامل معها سابقا، وتستفيد منها مؤسساتهم الجديدة التي يتعاملون معها أو سوف يقومون بذلك في المستقبل.

وكل من هذه المصادر الممكنة لتحصيل المعلومات الإستراتيجية تستطيع المؤسسة من خلالها جمع المعلومات المفيدة لها في قراراتها، وتحليلها الاستراتيجي وغيرها من الاستعمالات، إلا أن المشكل الواجب التصدي لعله في هذه العملية له جانبان الأول وهو متى، وكيف، وأين يجب أن نتحصل على المعلومات والثاني وهو ما مدى استفادة المؤسسة من هذه المعلومات مقارنة مع تكلفتها.

وإذا كان الجانب الأول يرتبط بضرورة وضع ترتيب واختيار لأحسن المصادر، ومصادقية كل منها، وفي أي الحالات والظروف يجب اختيار أحدهما، فالجانب الثاني يرتبط بالقيام بفرز واختيار المعلومات ذات الفعالية والمعنى الذي يجد مكانه ضمن حاجة المؤسسة، إذ ليست أي معلومة مفيدة، كما أنها ذات تكلفة معينة. وهذه الأخيرة قد تزداد أو تنقص نسبيا بما تستفيد المؤسسة منها فقد لا تساوي شيئا تكلفة الحصول على معلومات، في الوقت المناسب وبالنوعية المناسبة، وتم على أساسها اتخاذ الإجراءات اللازمة لإنقاذ المؤسسة من أزمة محدقة، محققة بذلك نتائج ومنافع لا حصر لها بعد انطلاق المؤسسة ونموها من جديد نحو تحقيق نصيب معهم في السوق، يضمن لها الزيادة في قطاعها. والحالة العكسية ممكنة أيضا عند الاتجاه نحو استعمال معلومات مكلفة وغير محققة لنتائج في مستوى تكلفتها والتي يمكن الإضافة إليها سلبيات النتائج. والحذر في استعمال المعلومات يأتي من أنها كالكائن الحي، تولد وتحيا ثم تموت، والفائدة العظمى التي تحققها، عندما تكون في أوج العطاء لا بعد موتها.

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

المطلب الثاني : تطور نظم معلومات التسيير

نتعرض في هذا العنصر إلى تطور أنظمة المعلومات حتى و وصولها إلى الوقت الحالي حيث شهدت هذه الأنظمة تطورا متدرجا منذ ظهورها في صورها اليدوية الأولى على انتشار وأخذ الإعلام الآلي حاليا مكانة جد هامة ومحددة لنجاح النظام.

الفرع الأول : نظام المعلومات البسيط و المساعد والمتخصص

1- نظام المعلومات البسيط :

لقد وجدت أنظمة معلومات ووسائل تقنية في المؤسسة منذ حقبة بعيدة، و حتى وإن تلازمت أنظمة المعلومات بأنظمة الإعلام الآلي في المؤسسة الحديثة، فهذا لا يعني أن أنظمة المعلومات لم تظهر إلا بظهور الإعلام الآلي، فوجود المحاسبة و استعمالاتها المختلفة منذ القرن الخامس عشر في إيطاليا أساسا، و انتشارها إلى مختلف مؤسسات والبنوك وغيرها، لم تنتظر وصول الإعلام الآلي. لذا يمكن القول أن أنظمة المعلومات للتسيير قد وجدت في الواقع مع وجود المؤسسات واستعمالها لمعلومات وتقنيات من أجل مراقبة نشاطها وتحقيق أهدافها في المردودية والنمو.

إلا أن الأنظمة الأولية، إن أمكن القول، كانت يدوية وتتميز باستعمال آلات ميكانيكية بسيطة في حين أن اعتمادها في تخزين المعلومات كانت على الحوامل الورقية وترتيبها في خزائن يسهل التعامل معها إلى حد ما وتحديثها في الوقت الملائم، ورغم أن هذا النوع من نظام معلومات التسيير كان يساعد المسؤولين في القيام بأعمالهم، بشكل أحسن من عدم وجودها، إلا أنها تميزت بالثقل والصعوبة في التعامل معها إلى حد ما، ولم تتخلص من هذه الصفات إلا بدخول الإعلام الآلي في القرن الحالي إلى هذا المجال ليعطي أنظمة أحسن.¹⁹

2- نظام المعلومات المساعد لاتخاذ القرار :

إن حاجة الإدارة إلى المعلومات استدعت ظهور نظم معلومات إدارية فالمشكلة بعد ظهور الحاسوب لم تكن في البيانات، و لم تكن المشكلة في حجم البيانات و سرعة سحق الأرقام و احتساب المعادلات و إنما في إنتاج معلومات من كم بيانات هائل، فالمشكلة في توليد معنى يفيد الإدارة و صانع القرار، و هكذا و في سياق هذه المعطيات ظهرت نظم المعلومات الإدارية لتقوم بدور أساسي هو تزويد الإدارة بمعلومات إدارية متكاملة تستطيع من خلالها تقييم الأداء الكلي للمنظمة من ناحية و مستوى أداء نظمها و مجالاتها الوظيفية كل على حدة.

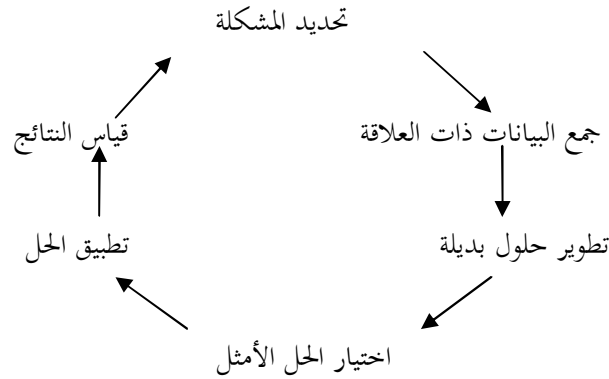
و مع مرور الوقت و ظهور تحديات جديدة أمام الإدارة نتيجة متغيرات نوعية في السوق و بيئة العمل أصبح الشغل الشاغل للإدارة هو صنع القرار الصحيح الذي يضمن أكبر منفعة للمنظمة و أقل تكلفة ممكنة. و لم تعد المعلومات المفيدة التي توفرها نظم المعلومات الإدارية تكفي لسد احتياجات صانع القرار و ذلك لأن معظم القرارات التي تتعامل معها الإدارات تستدعي معلومات و نماذج لحل المشكلة تستند إلى معطيات علوم الرياضيات، و الإحصاء، والأساليب الكمية أو باختصار علم الإدارة، إن المعلومات المفيدة مع بناء نماذج لمتغيرات المشكلة المعقدة و استخدام أساليب التحليل و النمذجة و المحاكاة و غيرها هي

¹⁹ ناصر دادي عدون، مرجع سابق، ص144.

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

أكثر ما يحتاج إليه في كثير من الأحيان صانع القرار في منظمات الأعمال الحديثة. فضلا عن ذلك، تبين لكثير من ممارسي الإدارة أن عملية اتخاذ القرار الإداري في بيئات تنافسية متغيرة ديناميكية ليست بالتبسيط الذي كان سائدا في الماضي، فعملية اتخاذ القرار هي عملية مستمرة يحكمها المنطق المنهجي العلمي و من ثم يتطلب وجود نظم معلومات محوسبة لدعم كل مرحلة من مراحل عملية صنع القرار كما تظهر في الشكل التالي. و يتضح من هذا الشكل أن قاعدة دعم القرار الإداري هي المعلومات التي يتم إنتاجها من بيانات المشكلة و التي تمثل المنطق الأول لتطوير الحلول البديلة و تقييم نتائجها بمعنى المفاضلة فيما بينها تتطلب وجود قاعدة نماذج و أدوات للمقارنة و اختيار الحل الأمثل، و تبرير اختيار هذا الحل و التوصية باتخاذ القرار، و تطبيقه، و هذا ما تقوم به بالضبط نظم مساندة القرار، و تبقى نقطة تركيز نظم مساندة القرارات هي إنتاج البدائل و اختيار البديل المثل و من ثم اتخاذ القرار بمعنى الالتزام بالعمل على تنفيذ القرار و تحمل النتائج المترتبة عليه.²⁰

شكل رقم (1-12) : مراحل عملية اتخاذ القرار



المصدر: سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 116

بتعبير آخر، إن نظم مساندة القرارات هي نظم تقوم بتجهيز المديرين بأدوات تساعدهم على حل المشكلات شبه وغير الهيكلية (شبه و غير المبرجة) و لكن بطريقة هؤلاء المديرين و أسلوبهم الشخصي في حل المشكلات الإدارية. و تقدم نظم مساندة القرارات الدعم المباشر للمديرين في الإدارة العليا للمساعدة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية (غير الهيكلية) و للمديرين في الإدارة الوسطى (التكتيكية) لاتخاذ القرارات التكتيكية (شبه الهيكلية) أما ما يخص الإدارة في الخط الأول (الإدارة الأمامية) فإن قراراتها ذات نتائج مؤكدة و معروفة سلفا (ظروف التأكد) لارتباطها بأنشطة يومية روتينية، و من ثم لا توجد ضرورة لنظم مساندة القرارات. و بكلمات أخرى، ترتبط نظم مساندة القرارات بالإدارات العليا و الوسطى بسبب طبيعة و وظائف و أدوار هذه الإدارات و إن وجود نظم لحوسبة العمل الإداري الداخلي في المنظمة لا يدخل ضمن عمل نظم مساندة القرارات.

المسألة الثانية المهمة في هذه الصدد هو أن نظم مساندة القرارات و بحكم تسميتها على الأقل لا تتخذ قرارات و إنما تقترح قرارات أو توصي بالنظر في بديل معين على حساب خيارات و بدائل أخرى و يبقى القرار في يد المدير بطبيعة الحال.

²⁰ سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 115-116

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

هذا يعني أن نظم مساندة القرارات لا تحل محل المدير و لا تأخذ مكانه أو دوره و إنما تساعده على الحكم و النظر في الحلول الممكنة و العملية من خلال الاستفادة القصوى من قدرات تكنولوجيا المعلومات.²¹

3- نظم معلومات متخصصة :

مع إدراك المزايا التي تقدمها معالجة المعلومات الأوتوماتيكية ضمن نظم إعلامية متطورة، من زيادة في درجة فعالية المعلومات، دقتها سرعتها، ونوعيتها من جهة، وكذلك لإمكانية استعمال الإعلام الآلي و لو من طرف أشخاص غير متخصصين بشكل كبير، نظرا للسهولة التي يتميز بها من جهة أخرى فقد توجه استعمال هذه الأنظمة بشكل كبير وأكثر فعالية في المؤسسة فظهرت أنظمة مختلفة مثل النظام المساعد للعمل الفكري النظام المساعد لمراقبة التسيير، النظام الخبير وهي أكثر تخصصا ودقة واعتمادا على متخصصين وتعقيدات، تتوقف على ثلاث عوامل أساسية وهي:

نوعيتها وملاءمتها و درجة تحكم المستعمل لهذا الأنظمة، و طاقاته في مجال التسيير المتخصص فيه، وأخيرا درجة سيولة قنوات سير المعلومات في المؤسسة وسهولة الحركة فيها، واستمرار متابعتها المعلومات لتفادي قدمها أو موتها أو استعمالها في وقت غير مناسب.

وأخيرا لا يمكن أن نهمل بعض المزايا القيمة التي تقدمها أنظمة المعلومات في المؤسسة إذا تم استغلالها استغلالا جيدا.

-سرعة اتخاذ القرارات الإستراتيجية، العلمية، التشغيلية أو ربح الوقت، خاصة في النوعين الأولين.

-استفادة والسرعة التغذية العكسية بواسطة المقارنة المستمرة مع التقديرات، متابعة مراحل التنفيذ بعد اتخاذ القرار، والمراقبة.

-تلقي المسؤولين للمعلومات الضروري، وفي الوقت المناسب، بعدم إغراقهم بمعلومات واسعة وكثيرة قد لا يكون لأغلبها أي استعمال وبهذا يضمن الفعالية في استعمال المعلومات وتلقيها حسب الحاجة والطلب.

-ضمان أكبر عدد من المعلومات الممكنة.

وبالتالي كلما كان تنظيم نظام معلومات التسيير أحسن أكثر نجاعة، كان هنالك ربح حرب المعلومات، و ربح مزايا

التخطيط الاستراتيجي في المؤسسة.²²

²¹سعد غالب ياسين، مرجع سابق ، ص 117

²²ناصر دادي عدون، مرجع سابق، ص 146-147

الفصل الأول: المعلومة وشبكة نظم المعلومات الإلكترونية

المبحث الثالث : نظام المعلومات الآلي وظهور المؤسسات الإلكترونية

المطلب الأول : تألية نظام المعلومات (نظام المعلومات الإلكتروني)

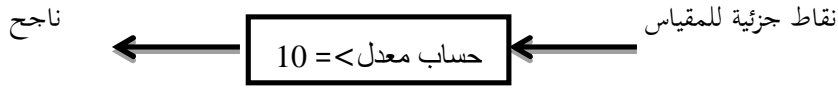
الفرع الأول : أنواع الأفعال

قبل التكلم عن تأليه نظام المعلومات نشير إلى بعض المفاهيم التي لها علاقة بالتأليه وهي: ²³

1-الأفعال المبرمجة :

في النظام، الأفعال المبرمجة (بواسطة كمبيوتر أو بدونه) هي الأفعال التي تحدد بدقة المخرجات انطلاقا من المدخلات. مثال(01) : يعتبر ناجحا في مقياس كل ما يحصل على المعدل أكبر من (10).

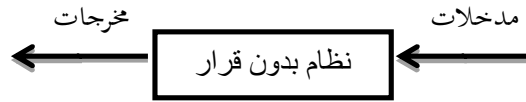
شكل رقم (1-13): مثال عن فعل المبرمج



Source: étudiant,(inspiré de Dalila TAOURI, M.c BELAID, Op.Cit,p33)

في هذا المثال : المدخلات تعطي نتيجة واحدة للمخرجات وبدون اتخاذ القرار أي أن الفعل هو مبرمج.

شكل رقم (1-14): فعل مبرمج

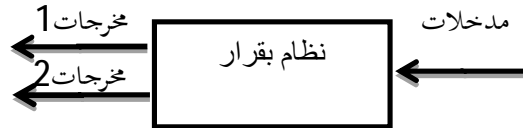


Source: Jean.patrick matheron : comprendre merise, cinquième tirage,eyrolles,paris,1998,p02

2-القرارات :

عندما تكون المدخلات لا تعطي نفس المخرجات (النظام يتدخل الإنسان عن طريق إصدار قرار)، لكن النظام يمكن أن يكون في حالة عدم اكتمال المعلومات في هذه الحالة نفس المدخلات يمكن أن تقودنا إلى عدة مخرجات.

شكل رقم (1-15): فعل غير مبرمج



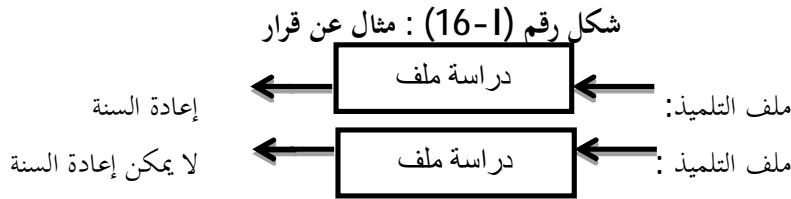
Source: Jean.patrick matheron : comprendre merise, cinquième tirage,eyrolles,paris,1998,p02

²³ Jean.patrick matheron: Op.cit,p06

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

مثال (02) : مؤسسة تعليمية تقوم بدراسة ملفات التلاميذ وهذا قصد اتخاذ قرار حول إمكانية إعادة السنة إذن لدينا:

ملف التلميذ:



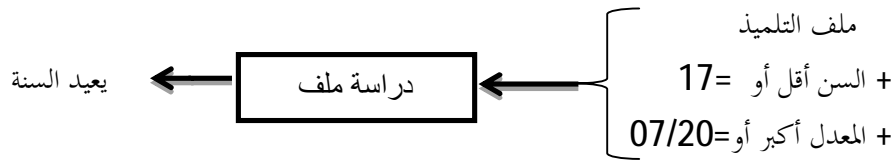
Source: étudiant,(inspiré de Dalila taouri,M.c belaid: introductions aux système d'information, SARL pages blues de RIMS, alger, 2004,p34)

3- الخيارات :

متى تتم دراسة الملف بطريقة سهلة وسريعة اتخذ مدير المدرسة قرارا: يمكن أن يعيد التلميذ السنة شرط أن لا يتجاوز

السن 17 سنة والمعدل $\leq 07/20$ إذن :

شكل رقم (17-1) : مثال عن تحويل قرار (فعل غير مبرمج) إلى فعل مبرمج



Source: étudiant,(inspiré de Dalila taouri,M.c belaid: introductions aux système d'information, SARL pages blues de RIMS, alger, 2004,p34)

نلاحظ أنه عندما يكون السن أقل أو يساوي 17 والمعدل $\leq 07/20$ فإن النتيجة واحدة وهي إعادة السنة (إضافة

شرط السن والمعدل). نقول إن المدير غير أحد قراراته إلى فعل مبرمج .

خلاصة : إن عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات في النظام يمكن أن تأخذ أحد الأشكال:

قرار: أين لا يمكن تحديد المخرجات انطلاقا من المدخلات.

فعل مبرمج : أين يمكن تحديد المخرجات انطلاقا من المدخلات تحويل قرار إلى فعل مبرمج عن طريق إضافة خيارات

(شروط).

النتيجة : فعل مبرمج = قرار + خيارات (شروط).

الفرع الثاني : محتويات نظام المعلومات

1- نظام المعلومات اليدوي :

هو النظام الذي تكون جميع معالجته عن طريق الإنسان (عدم استعمال الأجهزة).

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

2- نظام المعلومات الآلي (SIA) : نطرح السؤال حول الشروط التي يمكن فيها تألية نظام المعلومات أو بصيغة أخرى ما هي الشروط التي يمكن أن تستعمل أجهزة الكمبيوتر لأجل تسير نظام معلومات معين (نظام معلومات آلي) يجب أن تكون هذه الشروط هي وجود الأفعال المبرمجة، أي هناك قواعد تسمح بتحديد المخرجات وبصفة واحدة انطلاقاً من المدخلات في نظام المعلومات.²⁴

يمكن القول أن نظام المعلومات لا يحتوي سوى على الأفعال المبرمجة...

يمكن أن نعطي صيغة رياضية لهذا على النحو التالي :

نظام المعلومات = أفعال مبرمجة + أفعال غير مبرمجة

$$ANP + AP = SI$$

نظام المعلومات الآلي = أفعال مبرمجة

$$AP = SIA$$

أي :

نظام المعلومات = نظام المعلومات الآلي + أفعال غير مبرمجة

$$ANP + SIA = SI$$

1.2 تحديد نظام المعلومات الذي يمكنك تأليته :

نظام المعلومات الآلي (SIA) يحوى إلا الأفعال المبرمجة، إن إدخال أجهزة الإعلام الآلي لا تكون على جميع الأفعال المبرمجة، وإنما تكون على جزء من هذه الأفعال وهذا على حسب القرارات التي يتخذها مسيرو المنظمة التي تأخذ بعين الاعتبار ما يلي:²⁵

- الموارد المالية المخصصة لهذه العملية ؛

- الموارد البشرية (التكوين على النظام الآلي للمعلومات)؛

- الأولويات (المصالح التي تحتاج بصفة سريعة لعملية التأليه).

3- نظام الآلي للمعلومات (SAI) :

النظام الآلي للمعلومات هو نظام جزئي من النظام المعلومات أين تكون جميع العمليات للمعلومات منجزة عن طريق

أجهزة آلية للمعلومات (كمبيوتر)، إذن تسمح بحفظ ومعالجة آلية للمعلومات.²⁶

²⁴ Jean.patrick matheron: Op.cit, p07

²⁵ Dalila taouri,M.c belaid:Op.cit,p41

²⁶ Jean.patrick matheron :Op.cit,p07

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

1.3 هناك سببان يبرران تألية نظام المعلومات (SI) :

- تسهيل وتحسين العمل الإداري (المحاسبة، الفوترة، الراتب... الخ) عن طريق تألية الإجراءات المتكررة والمضجرة وهذا بتنفيذ بسيط لهذه العملية.

- المساعدة على اتخاذ القرار: إذا كانت القرارات تتخذ من طرف الإنسان وليس الكمبيوتر، وهذا الأخير يمكن أن يزود الإنسان بعناصر معلومات ممكنة تساعده على أخذ خيارات وتمكنه من أكبر قدر ممكن من المعلومات المتاحة، الكمبيوتر يمكن أن يجدد بسرعة كبيرة جدا من بين عدد كبير من المعلومات المحفوظة والمهمة في أخذ هذه القرارات (المساعدة على القيادة).

27

4-وظائف النظام الآلي للمعلومات (SAI) :

نستطيع أن نستخرج أربعة وظائف لنظام الآلي للمعلومات :

وظيفتان داخليتان :

- المعالجة الآلية.

- الحفظ.

وظيفتان خارجيتان متعلقة بالبيئة الخارجية :

- الحجز.

- البلوغ.

1.4 الحفظ : هي وظيفة تخزين المعلومات :

- حفظ البرامج وهيكله المعطيات.

- حفظ المعطيات (ملفات أو قواعد المعطيات) أول تخزين أو حفظ النموذج والثاني هو لقاعدة المعلومات.

2.4 المعالجة الآلية : هي الوظيفة التي تتطلب استعمال المعلومات المحفوظة و الآلية من البيئة الخارجية (الحجز) وتنفذ عن طريق الكمبيوتر.

المعالجة الكاملة هي التي تتميز ب :

3.4 المراقبة : تفرض بدورها تأكيد المعطيات التي تم حجزها ورفض المعطيات التي لا تحترم قيود النموذج...

4.4 التحيين : تعمل على تحويل معطيات قواعد المعلومات إلى قيم جديدة .عن طرق المعلومات المأخوذة من البيئة الخارجية

أو عن معلومات أخرى مخزنة مسبقا. يمكن أن يأخذ احد الأشكال التالية: الإضافة، التغيير، أو الحذف.

5.4 البحث : هو تحديد المعطيات من بين التي تجيب على بعض الاستعمالات الناشئة من حدث ما، أو عن معلومات محفوظة من قبل.

6.4 الحساب: يعمل على إنتاج معطيات جديدة انطلاقا من المعطيات محجوزة أو محفوظة ، حسب قواعد دقيقة.

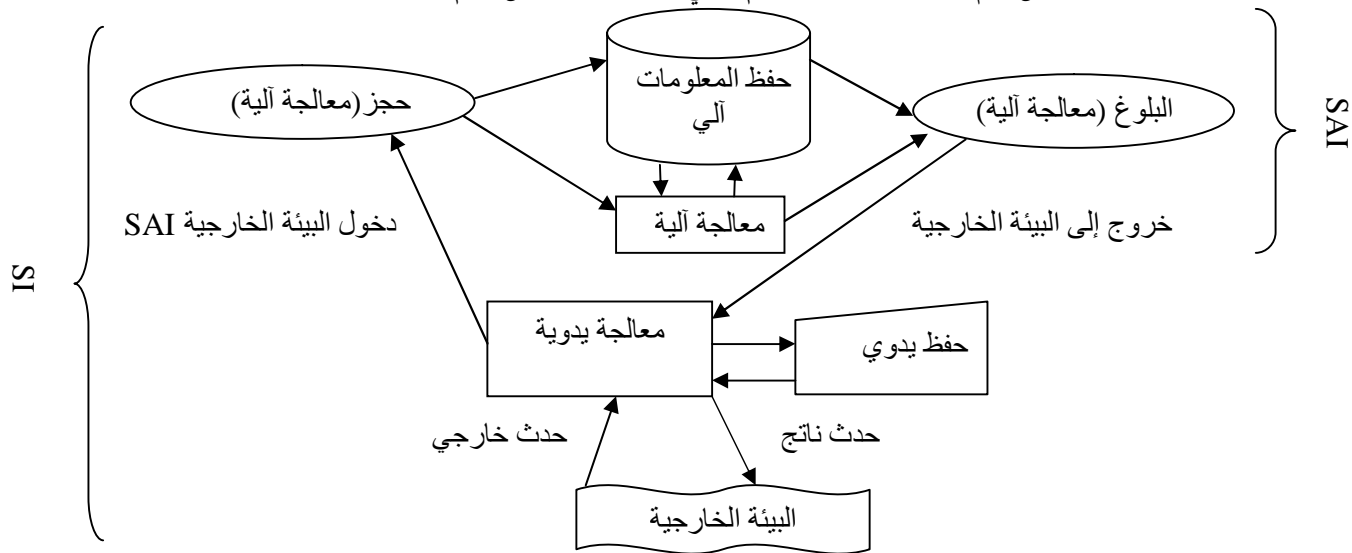
الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

7.4 الحجز : هو المعالجة التي تفرض محاورة النظام الآلي للمعلومات الآتي من أحداث البيئة الخارجية. هذه المعلومات تكون مدخلات خارجية للنظام الآلي للمعلومات، يمكن أن تستعمل مباشرة عن طريق المعالجة الآلية أو الحفظ في قاعدة المعلومات كذلك يمكن أن تعالج و تحفظ في آن واحد.

8.4 البلوغ : هو المعالجة التي تقوم بتحويل المعطيات المحفوظة في قاعدة المعلومات الناتجة عن معالجة آلية كاملة إلى بيئة خارجية. الخروج إلى البيئة الخارجية يكون حدث داخلي، يعني حدث تم إنتاجه من طرف المعلومات.²⁸

4-مكان النظام الآلي للمعلومات داخل نظام المعلومات : يجب أن لا ننسى بأن النظام الآلي للمعلومات ما هو إلا نظام فرعي أو مجموعة جزئية من نظام المعلومات، هذا الأخير يحتوي على أجزاء يدوية و أخرى آلية أو بالأحرى أجزاء متداخلة يدوية و آلية.

شكل رقم (18-1):مكان النظام الآلي للمعلومات داخل نظام المعلومات



Source :Jean.patrick matheron : comprendre merise, cinquième tirage,eyrolles,paris,1998,p13

المطلب الثاني : شبكة النظام الآلي (الإلكتروني) للمعلومات

الفرع الأول : مفهوم الشبكة

1- الشبكة :

1.1 تعريف الشبكة : الشبكة هي عبارة عن مجموعة تجهيزات (المعدات أو الأشياء الملموسة بصفة عامة) مرتبطة في ما بينها عن طريق قنوات الاتصال (موصلات) بحيث تسمح بمرور عناصر معينة فيما بينها حسب قواعد محددة تتكون الشبكة من قسمين رئيسيين : ناقل و منقول.

²⁸ Jean.patrick matheron :Op.cit., p09

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

في القسم الناقل ضروري و يشتمل على التجهيزات و قنوات الاتصال أما القسم المنقول أي من وقع عليه فعل النقل المتمثل في الشيء الذي من اجله أقيمت الشبكة وجوده ضروري لعمل الشبكة لكنه غير حتمي لإقامة و تنصيب الشبكة إذن الشبكة المعلوماتية تعرف بأنها مكون حاسبين فأكثر مرتبطة مع بعضها عن طريق موصلات ناقلة قد تكون أسلاك نحاسية أو ألياف ضوئية أو قد تكون موصلة لاسلكيا باستخدام أشعة تحت الحمراء أو موجات الراديو أو عن طريق استخدام الأقمار الصناعية بتنصيب أجهزة إرسال أو استقبال فيما بينهم.²⁹

2.1 الشبكات المعلوماتية :

لشبكات المعلوماتية دور فعال في إدارة أنظمة المعلومات، و هي التي تعرف بأنها مجموعة مكونة من حاسبين فما أكثر مرتبطة مع بعضها عن طريق موصلات ناقلة قد تكون أسلاك نحاسية و ألياف ضوئية و قد تكون موصولة لاسلكيا باستخدام الأشعة تحت الحمراء أو موجات الراديو أو عن طريق استخدام الأقمار الصناعية بتنصيب أجهزة إرسال و استقبال فيما بينها. يمكن تقسيم الشبكة المعلوماتية إلى 03 أنواع هي :³⁰

الشبكة المحلية LAN، الشبكة الجامعة MAN، الشبكة الواسعة WAN.

1.2.1 الشبكة المحلية LAN : و هي التي تربط ما بين عدة حواسيب ينتمون إلى نفس المؤسسة و موجودين في نفس المبنى عن طريق أجهزة الربط الشبكي (HUBS)، تتراوح سرعة تحويل البيانات من 10 ميغا بايت إلى 100 ميغا بايت حسب نوعية الموصلات و التكنولوجيا المستخدمة في التشبيك، و يصل عدد الحواسيب بالشبكة المحلية حتى 1000 حاسب.

2.2.1 الشبكة الجامعة MAN : هي التي تربط بين شبكتين محليتين أو أكثر متباعدة جغرافيا عن طريق الخطوط الهاتفية، هذا النوع من الشبكات تستخدمه المؤسسات متعددة التواجد جغرافيا لربط كل وحداتها، و تدعى هذه الشبكة أحيانا بالشبكة الإقليمية.

3.2.1 الشبكة الواسعة WAN : تستخدم لربط الشبكات المحلية المتباعدة جغرافيا بعدا كبيرا، و تعوض الشبكة الجامعة التي لا يمكن لها المحافظة على نفس سرعة نقل البيانات، فالشبكة الواسعة تستخدم الأجهزة الموجهة أو المسيرة (Routeur) والخطوط المتخصصة لنقل البيانات رقميا بحيث يمكن لها اختيار المسار المناسب لنقل البيانات، و تعتبر شبكة الإنترنت مثلا لها. تشكل الشبكات المعلوماتية أمرا بالغ الأهمية، فهي توفر مزايا عديدة أهمها :

- تطوير تدفق المعلومات و تسهيل العلاقة مع الشركاء الأعمال داخل المؤسسة و خارجها منها وإليها، فالبريد الإلكتروني يسمح بإرسال الرسائل و الملفات و التقارير من حاسب إلى آخر داخل شبكة محلية أو الجامعة أو خارجها عندما تكون الشبكة واسعة (ممتدة)، وبالتالي المؤسسة تقلل من تكلفة الطباعة و البريد.

- تحسين سلاسة العمل لزيادة الإنتاجية بالعمل عن بعد و المشاركة في الموارد مما يسمح باستغلال موارد الشبكة بالمؤسسة عن بعد و إنجاز الأعمال التي لا تتطلب التأخير و تشمل الموارد: الملفات، التطبيقات (مثل المشاركة في تطبيقات معالجة

²⁹ إبراهيم بخي، التجارة الإلكترونية مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، طبعة 2، الجزائر، 2008، ص 22

³⁰ نفس المرجع، ص 23-24

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

(النصوص)، الطابعات و كل الملحقات المعلوماتية المرتبطة بالشبكة القابلة للمشاركة، هذه الميزة أساسية تخفض من تكلفة التجهيز الفائض للملحقات.

-التواصل عن بعد، فالشبكة تتيح إمكانية التواصل بين المستخدمين في مواقع مختلفة المستخدمون نظم تشغيل مختلفة و برامج مختلفة، بل و لغات مختلفة، فاللقاءات عن بعد، تسمح بالتخاطب اللحظي بين مجموعة من المستخدمين عوضا من عقد اجتماعات تقليدية تستوجب حضور المعنيين وقد تتطلب سفرا تترتب عليها تكاليف إضافية على عاتق المؤسسة، هذه الطريقة تمكن كلتا المؤسسات المترامية الأطراف من عقد لقاءات و اجتماعات تنسيقية بأقل التكاليف.

-تمكن المؤسسة من تجهيز طلبات الشراء للموردين، و عرض منتجاتها للعملاء عن طريق قوائم البيع بطريقة لم تكن متاحة تقليديا من قبل.

- ربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة (الجامعات، و المعاهد ومركز التدريب) مع سوق العمل.

2- طبولوجيا الشبكات : يمكن أن نصنف طبولوجيا الشبكات كما يلي :³¹

1.2- طبولوجيا المتسلسلة (Topologie en Bus) : تقوم على كوابل أين تربط العقد (جهاز عمل، أدوات

الربط، لواحق) و الكابل هو العنصر الوحيد في العتاد المكون للشبكة و العقد هي الوحيدة التي تنتج الإشارات.

طبولوجيا المتسلسلة هي الأكثر ملاءمة من أجل الحالات التالية :

- شبكة ذات حجم صغير .

- إذا كان الهدف في الحل الأقل تكلفة.

- تهيئة الشبكة تكون ثابتة.

- الشبكة لا يمكن أن تتوسع بصفة كبيرة.

2.2- طبولوجيا نجمة (Etoile) : تعتمد على عتاد خاص يقوم بإعادة تشكيل الإشارات ثم توليدها من جديد. هذه النقط

المركزية يطلق عليها اسم HUB أو SWITCH. هذه الطبولوجيا تكون مبهدة في الحالات التالية:

- إعادة التهيئة مهمة (إضافة أو حذف منصب عمل)

- الشبكة تحوي عدة عقد.

- التعرف على الأعطاب بسرعة كبيرة.

- عند الرغبة في تطوير جذري للشبكة في المستقبل.

3.2-طبولوجيا حلقة : هذه الطبولوجيا تعتمد على حلقة مغلقة متكونة من نقط مربوطة نقطة لنقطة، هذه النقط يمكن أن

تكون لواحق لأجهزة كمبيوتر. في إطار طبولوجيا منطقية حلقة، فإننا نعلم بصفة عامة على طبولوجيا فيزيائية نجمية، و ينصح

بها في الحالات التالية :

³¹ Joëlle MUSSET, op.cit, pp 124,125

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

- زمن الإجابة يجب أن لا ينخفض حتى و لو كانت الشبكة كبيرة.

- الشبكة ذات السرعة العالية محبذة.

- تهيئة الشبكة هي نسبيا ثابتة و لا يمكن المخاطرة بتطويرها بشكل ملفت.³²

4.2- **طولوجيا الشجرة** : في هذا الشكل الشجري الأجهزة تكون مبروطة مع بعضها بطريقة سُلّمية بالاستعانة بعدة أجهزة

HUB على التسلسل. هذا الاتصال بين أجهزة **HUB** يكون بواسطة كوابل مصنوعة بطريقة تقاطعية **Câble Croisé**.

5.2- **الطولوجيات المشتقة** :

- **المختلطة** : الإنترنت تمثل مثال لهذه الطولوجيا لأنها متكونة من عدة طولوجيات.

- **الطولوجيا المتسلسلة النجمية** : أجهزة **HUB** مبروطة مع بعضها البعض باستعمال الكوابل متحدة المحور.

- **الحلقة النجمية** : حلقات تكون مبروطة فيما بينها.³³

الفرع الثاني : شبكة الأنظمة الآلية للمعلومات

1- الأنظمة الآلية للمعلومات :

يمكن أن نستنتج مما سبق أن كل نظام معلومات يجوي أفعالا مبرمجة فقط تقرر تأليتها بالاستعانة بإحدى طرق

التألية (Merise, UML...الخ). ثم الحصول على برنامج بحيث يكون تعبيرا عن نظام آلي للمعلومات.

2- **شبكة الأنظمة الآلية للمعلومات** : هي جميع البرامج الناتجة عن تألية أنظمة المعلومات و المستعملة في الشبكة، سواء كانت

محلية أو عالمية، و بما أن وسائل الاتصال لها القدرة على تجاوز الحدود وتأسيس نظام شبكي عالمي يجوي جميع الشبكات المحلية، القطرية و الجهوية، ارتأينا أن نركز على الشبكة الأكثر استعمالا في العالم و التي أصبحت محور تفكير غالبية ساسة العالم في استغلالها للنهوض بجميع المجالات المتعلقة بحياة الإنسان.

الإنترنت Internet : تعرف الإنترنت بأنها شبكة مؤلفة من أعداد هائلة من الشبكات تربط بين حاسبات موزعة في

مختلف أنحاء العالم، لأن معظم الشبكات المتصلة بالإنترنت هي أيضا شبكات أصغر، و الإنترنت كأى منظومة من منظومات

الحاسب تعتمد على عنصرين هما المعدات (**Hardware**)، و البرمجيات (**Software**)، لقد وصفت الإنترنت بأنها تمثل قوة

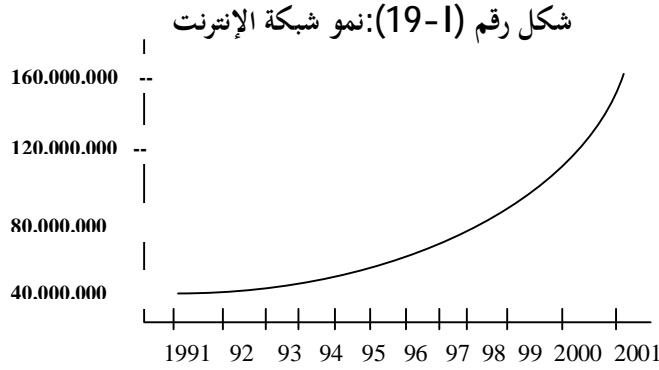
محورية تدفع بالقادة للتفكير في الاحتمالات الجديدة. و إن استخدام الإنترنت يمثل ثورة في العالم، و رهانا اقتصاديا

و سياسيا و اجتماعيا كبيرا في القرن الواحد و العشرين و الشكل التالي يوضح نمو شبكة الإنترنت :

³²Ibid, pp124-125

³³ I Joëlle MUSSET, Op.cit,pp126-127

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية



المصدر: عادل حرحوش المفرجي و آخرون، الإدارة الإلكترونية مرتكزات فكرية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2007، ص192

و يرى المختصون أن هذا القرن سيكون قرن شبكات المعلومات و التي ستصبح مصدرا مهما لاتخاذ القرار و نشر التقدم. و يتصف الإنترنت بالدرجة القصوى من المرونة فعند إضافة أو إزالة شبكات أو عند حصول تلف في أجزاء النظام، فإن القسم المتبقي من النظام يستمر في العمل، و عن طريق مقاييس خاصة متعلقة بالاتصالات و الثقافة يستطيع أي حاسوب الاتصال بأي حاسوب آخر مربوط بالشبكة إذ يتم ذلك باستخدام خطوط الهاتف. و تستطيع الشركات و الأفراد استخدام الإنترنت و تبادل الصفقات و نصوص الرسائل و الصور البيانية. فضلا عن ذلك فإن الإنترنت يتميز بما يأتي:

- إن الإنترنت ليست تكنولوجيا واحدة و إنما هو تكنولوجيا متنوعة أو هي منظومة تكنولوجية واسعة و متنوعة مكونة من شبكات الاتصالات، و تكنولوجيا المعلومات، و الموجة الخلوية، و موجة البرمجيات... إلخ، و هذه كلها جسدت منافعتها و قوة تأثيرها على الإنترنت.

- إن الإنترنت قد أوجد البيئة الرقمية المتكاملة المناظرة للبيئة المادية في تنوعها و اهتماماتها. حيث إن كل شيء أصبح يحمل السمة الإلكترونية بما يجعل الإنترنت هي العالم الرقمي المعادل للعالم المادي بكل جوانبه.

يعتمد الإنترنت على الوسائط المتعددة في تقديم الخدمة و المنفعة، فهي وسيلة للبريد الإلكتروني، كما أنها وسيلة ترفيه و ألعاب و تعلم عن بعد و إخبار و موسيقى و مزادات و وسطاء و صفقات، و غيرها الكثير الذي أصبح ينتشر على أفق اقتصادي واسع حيث أصبح لاقتصاد الرقمي - الافتراضي - الإلكتروني يعد بالتريليونات و ليس الملايين أو المليارات.

- إن سلسلة القيمة الرقمية التي يتم إنشاؤها في فضاء الأعمال على الإنترنت لا تقل أهمية و تأثير في تكوين و تحسين عوائد الأعمال عن سلسلة القيمة المادية.

- إن الكثير من نجوم العصر الرقمي مالوا إلى استخدام أداة الترويج الفعالة تتمثل في النسخ المجانية، فما دامت تكلفة استنساخ البرمجية أقرب إلى الصفر، فإن توزيع البرمجيات مجانا ساهم في التحفيز على الاستخدام المتسارع للإنترنت كمصدر فعال للحصول على خدمات مهمة مجانا.³⁴

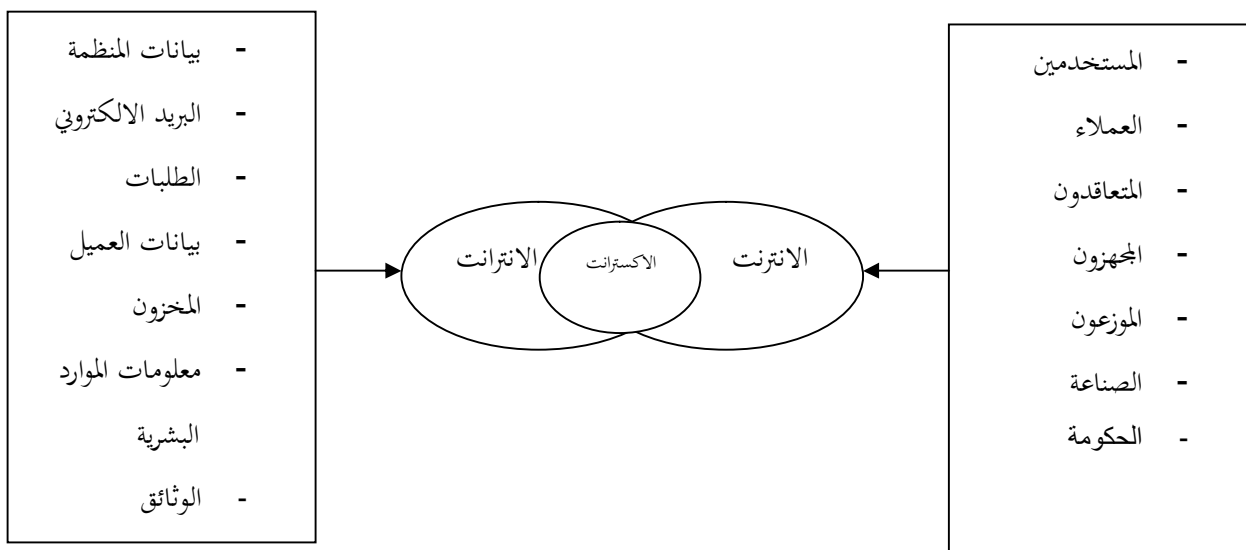
³⁴ عادل حرحوش المفرجي و آخرون، الإدارة الإلكترونية مرتكزات فكرية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2007، ص 192-193

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

الإنترنت Intranet : هي شبكة الاتصال المشتركة داخليا التي تستخدم هيكل أو معايير الإنترنت لتسمح لموظفي المنظمات بالاتصال ، و الإنترنت يعني أيضا تكامل و ارتباط أو اتصال نظم المعلومات الداخلية في المنظمة باستخدام التقنية التي أفرزتها شبكات الإنترنت. ظهر الإنترنت ليعبر عن الحاجة للترابط داخل المنظمة و يكون مكتملا للإنترنت باعتباره ارتباط المنظمة بالعالم الخارجي.

الإكسترانت Extranet : شبكة عمل لقواعد الانترنت، تشتت إيصال التصفح ليس ضمن المنظمة، ولكن مع أطراف ثلاثة مثل المجهزين و المشتركين، و هي نظام ثانوي من أجهزة الحاسوب توفر اتصالا بالانترنت و الشكل الآتي يبين العلاقة بين الانترنت و الإكسترانت و الانترنت.³⁵

شكل رقم (1-20) : العلاقة بين الانترنت و الإكسترانت ، و الانترنت



المصدر: عادل حرحوش المبرجي و آخرون، الإدارة الإلكترونية مرتكزات فكرية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2007، ص195

المطلب الثالث : المؤسسات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات

لقد نتج عن تكنولوجيا وتكنولوجيا الاتصالات نوع جديد من المنظمات اصطلح على تسميتها المنظمات الإلكترونية والمنظمات الرقمية الإلكترونية التي لا تكون مرتبطة بأي موقع جغرافي وهذا يعني أن المنظمات الرقمية الإلكترونية بإمكانها التواصل مع الزبائن والمجهزين والمنافسين وكذلك توزيع منتجاتها وتقديم خدماتها من خلال الشبكات و الإنترنت. لذا يطلق اسم المؤسسات الإلكترونية أو الوهمية على هذا النوع من المنظمات الرقمية بأنها ترتبط وتتواصل مع المعرفة الخارجية من جهة ومع الموارد الداخلية من جهة أخرى بالإضافة إلى معرفتها فهي من هذا المنطق تشمل على عدة شركات و مؤسسات حقيقية يطلق عليها اسم الشركاء.

³⁵ نفس المرجع، ص194

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

إن الهدف الأساسي لهذه المؤسسات هو تأمين وتقديم خدماتها بمنتهى الخفة والسرعة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والقدرات البشرية فهي تؤمن وتقدم كل شيء في أي وقت وفي أي مكان.

الفرع الأول : المنظمات (الشركات) الإلكترونية

1- تعريف المنظمات (الشركات) الإلكترونية : إن توافر المعلومات بالمكان والزمان الذي يريده المستهلك و يكلف رمزية أحل بميزان توقعات المستهلك و أصبح يطلب الكثير سواء كان المستهلك النهائي أو الموردون و الوسطاء كما أنه لم يعد البعد المكاني لعناصر المزيج التسويقي أهمية بالغة فقد أصبح نجاح الشركات يتوقف على قدرتها في جمع و إدارة و استخدام المعلومات عبر الوسائط الإلكترونية لتكنولوجيا الاتصالات و المعلومات.

و لتلبية متطلبات الزبائن من المعلومات و لزيادة السرعة و المرونة و التعاون و التحالف و زيادة حجم الخدمات المقدمة أخذ الزبائن يتوقعون كلفا و أسعارا أقل مما أدى إلى زيادة الضغط على الأنظمة و الأفراد بالمنظمات و التي أدت إلى تغير في التوازن بين الطلب و العرض، كما نرى اليوم أن مئات الشركات، و التي هي بازياد، تقوم بتجارتها و أداء عملياتها من خلال شبكات الإنترنت و وسائط الاتصال الإلكترونية الأخرى و هذا ما يسمى الشركة الإلكترونية **E-Corporation**.

و قد استخدم مصطلح الشركة الإلكترونية ليدل على المنظمة التقليدية و التي تهدف إلى إنتاج السلع و الخدمات باستخدام موظفيها و المعدات و أنظمة المعلومات و أنظمتها و قوانينها و مبادئها الإدارية و أنماط القيادة و هي التي تهدف إلى البقاء و الاستمرار مع تحقيق أعلى ربحية.

و قد سميت بالشركة الإلكترونية لأن لديها القدرة على الاستفادة من معارف و قدرات الشركات الأخرى بالإضافة إلى ما تملكه من موارد و معارف من أجل إنتاج و تقديم السلع و الخدمات، و من هنا نجد أن الشركة الإلكترونية تشتمل دائما على شركات حقيقية و التي تدعى بالشركاء، حيث يتم الاتصال و تبادل الخدمات و المعارف إلكترونيا و ذلك من أجل الاستفادة من اقتدارات هذه الشركات لتحقيق إضافة قيمة متميزة لعمليات الأعمال و الهدف هو تحقيق التمايز في السوق من خلال الأداء الأمثل .

2- مفهوم الشركة الإلكترونية : يهدف مفهوم الشركة الإلكترونية إلى توسيع مجالات الكفاءة و الفعالية لشركات عديدة من خلال التوريد الخارجي أو الامتياز لربط الموارد في شركة الموارد في شركة واحدة دون الحاجة إلى شراء هذه الموارد، أو الحاجة إلى استثمار رأس مال من أجل التوسع الأفقي أو العمودي أي تحقيق المصلحة لجميع الأطراف علما أن العلاقة بين الشركاء هي تطوعية.

و يلاحظ في الوقت الحاضر وجود سلع كثيرة كالسيارات فإنه يدخل في تصنيعها عدة شركات و من عدة جنسيات، و إن عملية إضافة القيمة الحقيقية للسلعة تتم من خلال عدد كبير من الشركات الصغيرة و متوسطة الحجم من خلال الربط الإلكتروني لشركات الأعمال فيما بينها من أجل خفض الكلف و زيادة سرعة الاستجابة لمتطلبات المستهلك و تخفيض زمن دورة الإنتاج مع الاحتفاظ بالاقتدارات المحورية الرئيسية في المنافسة كما هو الحال في شركة مايكروسوفت حيث أنها تتمسك بالتطوير و البرمجيات و توكل مهمة الإنتاج و البيع و التسويق و التوزيع لشركات أخرى.

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

إن الحاجة إلى الشركة الإلكترونية يتمثل في تخفيض و زيادة المرونة في الاستجابة و تخفيض الحاجة في رؤوس الأموال الكبيرة لتحقيق التكامل العمودي أو الأفقي أو تغطية أسواق جديدة.

م تعد المنافسة اليوم بين السلع و الخدمات بل أصبحت بين نماذج الأعمال و أن من بين أخطر و أحدث النماذج تلك التي تقوم على الاعتماد على الشبكة العنكبوتية و الإنترنت، و التي أفرزت نوعا جديدا من التنظيمات يدعى الشركة (المنظمة) الإلكترونية التي تستخدم الحاسب الآلي و الشبكات و برامج الحاسب الآلي المعقدة التي عملت على تغيير كل ما يخص عملياتها و خصوصا بعد استغلال شبكات الإنترنت بشكل أوسع و اعتبارها قاعدة التعاملات بين الشركات.³⁶

3- أنواع المنظمات (الشركات) الإلكترونية :

يمكن حصر أنواع الشركات الإلكترونية في ثلاثة أنواع هي كالآتي³⁷ :

1.3- الشركات الإلكترونية الدعائية : ترى كثير من الدراسات الحديثة أن الدعاية تمثل أكبر من ربع ميزانية أي شركة تلتزم بالأسس الصحيحة في الدعاية عن منتجاتها وذلك لما للدعاية من أثر كبير على زيادة رقم مبيعات الشركة بالتالي زيادة أرباحها. و عليه فقد عملت كافة الشركات على زيادة النسبة التي تخصصها من ميزانيتها للدعاية بكافة أنواعها.

و من أكثر أنواع الدعايات التي تظهر على الساحة و كان لها أكبر الأثر على زيادة الأرباح الشركات التي انتهجت هذا الأسلوب في الدعاية لنفسها دعاية إلكترونية. و الشركات الإلكترونية هي الشركات التي يكون لها موقع على الأرض تمارس من خلاله الغرض الذي أنشأت من أجله و إنما هي تنشأ موقع على شبكة الإنترنت كنوع من الدعاية الحديثة التي يمكن أن تجلب لها الكثير من العملاء و إنما دون أن يقدم هذا الموقع أي نوع من أنواع التعاملات الخاصة بالشركة فهو فقط نوع من أنواع الدعاية الحديثة التي تقيمها الشركة كدعاية لمنتجاتها أو لما تقدمه من خدمات.

2.3- الشركات الإلكترونية ذات الخدمات البسيطة :

أما الشركات الإلكترونية ذات الخدمات البسيطة فهي الشركات التي حاولت أن تحقق هدفين من موقعها على شبكة الإنترنت أولهما الدعاية و ثانيهما تقديم خدمات بسيطة للعملاء بحيث تسهل لهم باقي الإجراءات التي لا بد و أن ينتقلوا إلى مقر الشركة على الأرض لإتمامها مثل ملء استمارات التعارف أو الاستمارات التي تبين غرض العملاء من التعامل مع تلك الشركة فقط.

فموقع تلك الشركات على شبكة الإنترنت ليس موقع للدعاية فقط و ليس أيضا موقع لتمارس من خلاله الشركة الغرض الذي أنشأت من أجله كاملا و إنما هذا الموقع هو لتحقيق الدعاية في المقام الأول و ثانيا لتحاول ربط الزبائن بالإجراءات الأولية الابتدائية على أن يتم استكمال تلك الإجراءات كاملة عند الانتقال إلى موقع الشركة على الأرض.

3.3- الشركات الإلكترونية :

أما النوع الثالث من الشركات الإلكترونية فهي التي تمارس نشاطا كاملا عن طريق شبكة الإنترنت و ليس لها فروع على الأرض أي أن العملاء يستطيعون القيام بكافة أعمالهم مع تلك الشركة عن طريق موقعها على شبكة الإنترنت. فهنا الشركة تمارس كافة أغراضها التي أنشأت من أجلها عن طريق الإنترنت دون أي احتياج إلى موقع تقليدي على الأرض. و يعتبر هذا النوع الثالث من الشركات الإلكترونية بما تعنيه تلك الكلمة من معنى.

³⁶ محمد نور صالح الجداية، سناء جودت خلف، تجارة إلكترونية، دار حامد للنشر و التوزيع، الطبعة 1، الأردن، 2009، ص ص 260-261

³⁷ منير محمد الجنيبي، ممدوح محمد الجنيبي، الشركات الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2005، ص ص 11-12

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

4- أنظمة المعلومات و الاتصالات للشركة الإلكترونية :

إن التطور الهائل و السريع في تكنولوجيا المعلومات و اندفاع الشركات خلف هذا التطور لتحقيق التكامل و خفض تكلفة الوصول إلى أسواق جديدة مهما بعدت أدى إلى بروز ثلاثة أشكال لتبادل العمليات البيئية إلكترونيا :³⁸

1.4- أتمتت تدفق المعلومات من خلال انتقال المعلومات بين الآلات و المعدات إلكترونيا Machine To

Machine Electronic Data Interchange (EDI) التبادل الإلكتروني للبيانات

2.4- تبادل البيانات غير المباشرة كالاتصالات بين الأفراد humain To Humain

Comunication :Groupware

3.4- ربط شبكات الاتصال المحلية LANS مع شبكات الاتصال العالمية WANS.

الفرع الثاني : تكنولوجيا المعلومات و ظهور الحكومات الإلكترونية

1- دور تكنولوجيا المعلومات في بروز المؤسسات الإلكترونية :

يمكننا أن نحدد الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة للمؤسسات الإلكترونية كما يلي :

1.1- إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي التي جعلت المؤسسات الإلكترونية ممكنة الوجود والنجاح لأنها

تمكنها من التنسيق والسيطرة ونشر أكبر كمية من المعلومات وبشكل سريع جدا وبمتهى الدقة إلى الزبائن في كل أرجاء العالم...

2.1- تقدم التسهيلات المناسبة للمؤسسات الإلكترونية خاصة لما لها علاقة بالتعامل على المستوى العالمي ومن هذا

المنطق تعتبر التكنولوجيا نشاطا في إضافة القيمة.

3.1- تستطيع المؤسسات الإلكترونية المشاركة في الشبكات الافتراضية من تقوية قدرتها التكنولوجية عن طريق المشاركة

في قدرات الشركاء وبهذه الطريقة فان المؤسسات المشاركة تحسن من حضورها التكنولوجي وتمكنها من اغتنام فرص الأعمال التي فاتها أو قد تفوتها.

4.1- معالجة البيانات والمعلومات وشبكات الاتصال مستمرة في التوسع فالخبراء في المؤسسات الإلكترونية عليهم أن

يوسعوا منتديات الفرص لكي ينجحوا.

5.1 - على المنظمات الإلكترونية متابعة ومراقبة التكنولوجيا المستحدثة والوصول إليها والإبقاء على توجهاتها

التكنولوجية، وهذا يتطلب خبرة تكنولوجية عالية

2- ظهور الحكومات الإلكترونية :

مع تطور مفاهيم نظم المعلومات، وازدهار تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات في النصف الثاني من القرن العشرين،

ظهرت أنواع متعددة من نظم المعلومات المبنية على الحاسبات كل منها يسعى إلى تلبية احتياجات معينة في المجالات الإدارية

³⁸ محمد نور صالح الجداية، سناء جودت خلف، مرجع سابق، ص ص 265-266

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

المختلفة، وكل منها يعمل على الإسهام بشكل أو بآخر في تحسين فاعلية الأداء التنظيمي والإداري. وقد كان لذلك الأثر المباشر على الأجهزة الإدارية الحكومية، من حيث رفع كفاءتها وتحسين وتطوير طريقة أدائها. وعلى ذلك ظهر ما يعرف بالحكومة الإلكترونية التي تأخذ بالأساليب الحديثة من تكنولوجيا ونظم المعلومات بهدف تبسيط الإجراءات الإدارية في الحصول على الوثائق والقرارات والخدمات الحضرية المختلفة للمواطنين وبالتالي تسير أعمالهم اليومية المتعلقة بالأجهزة والمؤسسات الحكومية المتعددة من خلال وسائل المعلومات والاتصالات، كما تهدف إلى مساعدة أصحاب القرار في الأجهزة الحكومية على اتخاذ القرار في الوقت المناسب.

1.2- تفاوت كبير في تطبيق نظم المعلومات :

التأمل إلى المدن في مختلف أنحاء دول العالم المتقدم يجد تفاوتاً كبيراً من مكان لآخر في مدى استجابة الحكومات للمرحلة التي مرت حتى الآن من عمر ثورة نظم المعلومات والاتصالات. ففي أماكن مثل أوروبا الغربية وأمريكا وماليزيا واليابان نجد تصوراً واضحاً للمرحلة القادمة واستعداداً حثيثاً لها، وذلك بمباشرة الحكومات بتطوير البنية التحتية الضرورية لخدمة المرحلة المقبلة وخاصة ما يعرف بطريق المعلومات فائق السرعة. وقد بدأت بالفعل التجارب في مدن تلك المناطق على مدى تأثير المفاهيم الناشئة والتصورات المستقبلية لها على طريقة أداء الوظائف الحضرية بها. وعلى سبيل المثال اعتبرت إدارة كلينتون منذ انتخابه 1992م أن الثورة الرقمية من ناحية إنشاء البنية التحتية اللازمة لها خاصة موضوع طريق المعلومات فائق السرعة قضية ذات أولوية رئيسية. وفي ماليزيا بدأ تنفيذ طريق المعلومات فائق السرعة منذ عام 1997م. وينتظر المشروع الماليزي الرائد خطوات عدة من التطور المستقبلي، تشمل تطوير سبع مناطق رئيسية لتنفيذ مشروعات الحكومة الإلكترونية والبطاقات الذكية متعددة الأغراض والمدارس الذكية والخدمات الصحية عن بعد.

وعلى الجانب الآخر في دول العالم الثالث، نلاحظ مدي التخلف عن ركب التقدم والنقص التكنولوجي الواضح في كافة المجالات، فعلى سبيل المثال جاءت النسبة في قارة إفريقيا في مجال عدد خطوط الهواتف بمعدل خط هاتف واحد لكل 100 فرد عام 1995م، بينما كانت النسبة 50 خط هاتف لكل 100 فرد في أوروبا. ولا يختلف الوضع كثيراً في بعض دول آسيا عن إفريقيا، ففي اندونيسيا بلغت النسبة خطي هاتف لكل 100 فرد.³⁹

2.2- فروق واضحة في توفير الخدمة المعلوماتية :

يلاحظ أن هناك تفاوت في توفير الخدمات المعلوماتية على مستوى المدينة الواحدة، حيث يوجد ضمن المدينة الواحدة مناطق تنعم بكل الخدمات الحضرية ومناطق أخرى محرومة منها. وهذه الفروق موجودة على حد سواء في الدول النامية والمتقدمة. وطالما أن هناك فروقا واضحة بين المدن وعلى مستوى المدينة الواحدة في مدى توفر التكنولوجيا الحديثة (معلومات واتصالات) فهناك أيضا فروقا في مدى تأثير هذه التكنولوجيا على تطور وتنمية المدينة بشكل عام. بالإضافة إلى أن طبيعة الفترة القصيرة التي تمت بها التغييرات التكنولوجية لم تسمح بظهور تغييرات واسعة النطاق بل بدأت التغييرات بالظهور هنا وهناك. فعلى

1 عصام الدين محمد علي، تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية، المؤتمر المعماري الدولي السادس - الثورة الرقمية وتأثيرها على العمارة والعمارة - جامعة أسيوط 15-17 مارس 2005

الفصل الأول: المعلومة و شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

سبيل المثال استطاعت شركات مثل IBM إغلاق مباني مكتبية كاملة واستعاضت عنها بمكاتب منتشرة في أنحاء المدينة ويعود أحد أسباب ذلك إلى تبني هذه المؤسسة تجربة العمل عن بعد. وقد ظهرت في بعض الدول كاليابان وكوريا مناطق خاصة ذات طابع تكنولوجي مثل مدينة تسوكوبا العلمية قرب طوكيو والتي تضم حوالي 50% من مؤسسات البحث العلمي في اليابان، وهي تعتبر من أكبر المجمعات العلمية في العالم. وفي بريطانيا تم إغلاق حوالي ثلث فروع البنوك المحلية منذ عام 1985م وحتى الآن بعد تبني مفهوم آلات صرف النقود الإلكترونية.⁴⁰

الخلاصة :

إن المعلومات هي أهم مصدر لاتخاذ القرارات في المؤسسات و حتى تكون هذه القرارات صائبة يجب توفر معلومات كاملة حول القرار الذي يراد اتخاذه. وحسن اتخاذ القرار من طرف الإدارة يستوجب إحاطتها بالمعلومات الخاصة ببيئتها الداخلية أي تبادل المعلومات أفقياً وعمودياً(التنسيق بين مختلف وظائف المؤسسة)، وبيئتها الخارجية أي ما يحيط بالمؤسسة (محيطها القريب أو البعيد أي الانفتاح على العالم).
و لا تكون فعالية القرارات إلا بالاعتماد على طريقة منظمة توفر هذه المعلومات وبكيفية تعطي كل قرار، المعلومات المناسبة له (دون زيادة أو نقصان) وبسرعة. ومنه نقول أن الطريقة المنظمة يمكن التعبير عنها بنظام معلومات، أما السرعة واختيار المعلومات التي يحتاجها القرار من البيئة الداخلية أو الخارجية أو معا تتطلب وسائل إلكترونية كالحاسب الآلي والشبكات(محلية أو عالمية)، إذن ضرورة وجود شبكة أنظمة معلومات إلكترونية والتي تؤسس ضمناً للمؤسسات الإلكترونية.

40عصام الدين محمد علي، تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية، المؤتمر المعماري الدولي السادس - الثورة الرقمية وتأثيرها على العمارة والعمارة - جامعة أسيوط 15-17 مارس 2005



الفصل الثاني

مشروع الحكومة الإلكترونية



الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

تمهيد :

تتجه المجتمعات بخطى واسعة نحو اقتصاد المعرفة القائم على إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، لخلق قيمة مضافة للمجتمع، وهو ما يمثل الموجة الرابعة من موجات تطور المجتمعات (حضارة المجتمع الزراعي - حضارة المجتمع الصناعي - حضارة مجتمع المعلومات و حضارة مجتمع المعرفة).

لذا تقوم دول العالم بتطوير سياستها بما يتوافق و متطلبات العصر الجديد، و بتطوير الآليات والوسائل التقنية المستخدمة لمتابعتها لتلك السياسات وللإشراف على سير العمل في الإدارات الحكومية بما يكفل القيام بمسؤولياتها و تحقيق أعلى كفاءة ممكنة للعمل الحكومي لديها.

و منذ فترة ليست بالقصيرة تنبعت بعض الدول النامية و منها العربية إلى ما يمكن أن تحققه من مكاسب و إنجازات إذا ما سارعت إلى ملاحقة تلك التطورات و الإمساك بمقوماتها في هذا المجال كوسيلة متطورة لتحقيق غايتها المستقبلية و لمواجهة متطلبات شؤون الدولة داخليا و خارجيا.

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

المبحث الأول : الخدمة العمومية

المطلب الأول : مفهوم المرفق العام و أنواعه

الفرع الأول : المرفق العام

من اجل تنفيذ و إنجاز سياستها، تقوم الإدارة العامة (المركزية و اللامركزية) بإحداث المرافق العامة في مختلف الميادين والمجالات (جامعات، مستشفيات، مؤسسات للنقل، مؤسسات إعلام... الخ)، تلبية للاحتياجات العامة للمواطنين.

1- مفهوم المرفق العام :

تعتبر فكرة المرفق العام من أبرز المفاهيم الشائكة و الغامضة في القانون الإداري، رغم أهميتها كمعيار للنظام الإداري برمته، نظرا ارتباطاتها بالمعطيات السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية السائدة بالدولة، و مع ذلك رغم تعدد و تنوع المفاهيم فإن الفقه و القضاء عادة ما يلجآن لتحديد مفهوم المرفق العام إلى استعمال معيارين أساسيين هما المعيار العضوي و المعيار الموضوعي :⁴¹

المعيار العضوي / الشكلي المرفق العام - تنظيم : يقصد بالمرفق العام حسب المعيار العضوي أو الشكلي : الهيكل أو المؤسسة أو التنظيم المتكون من مجموعة من الأشخاص و الأموال (الأشياء) التي ينشأ ويؤسس لإنجاز مهمة عامة معينة مثل : جامعة ، مستشفى ، وحدات و أجهزة الإدارة العامة بشكل عام .

المعيار الموضوعي / المادي / الوظيفي : المرفق العام - نشاط : يقصد بالمرفق العام حسب المعيار الموضوعي أو المادي أو الوظيفي النشاط أو الخدمة أو الوظيفة التي تلبى حاجيات عامة للمواطنين مثل التعليم العام ، الرعاية الصحية البريد والمواصلات ، بغض النظر عن المنظمة أو الجهة أو الهيئة القائمة به.

2- أركان و عناصر المرفق العام :

استنادا إلى التعاريف السابقة يمكن استخلاص العناصر و الأركان التي يقوم عليها المرفق العام على النحو التالي :⁴²

تلبية الحاجات العامة: إن أساس و مبرر وجود أي مرفق عام هو تلبية الحاجات العامة للجمهور ، حيث تقوم الإدارة العامة التي تقتضيها الحياة العامة للمواطنين تحقيقا للمصلحة العامة . و لهذا لا يخفى الطابع المرن لهذا العنصر نظرا لمرونة فكرة الحاجة العامة و المصلحة العامة ذاتها حيث يرى الفقيه ديجي أن الحاجات العامة هي " النشاطات و الخدمات التي يقدر الرأي العامة في وقت من الأوقات و في دولة معينة ، أن على الحكام القيام بها نظرا لأهمية هذه الخدمات للجماعة ، و لعدم تأديتها على الوجه الأكمل بدون تدخل الحكام " .

و يترتب على ذلك أن المرافق العامة إنما تقوم بتقديم خدماتها بصورة مجانية ، رغم ما تفرض عليها من رسوم لا ترتقي أبدا إلى مستوى السعر تكلفة الخدمة المتقدمة مثل رسوم الاستفادة من خدمات المستشفيات العامة ، أو الدراسة بالجامعات أو الدخول للمتاحف .

41 محمد الصغير بعلي، القانون الإداري، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2004، ص 205-206

42 نفس المرجع، ص 207-208

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

المرفق العام مشروع أو تنظيم عام : يقتضي وجود أي مرفق عام إقامة تنسيق و تنظيم بين مختلف مكوناته المختلفة البشرية والمادية ، بالشكل الذي يسمح له بأداء دوره في تلبية الحاجات العامة، و ذلك من خلال إحداث أجهزة دائمة به : مدير، مجلس إدارة، لجان ...

الارتباط بالإدارة العامة : يرتبط المرفق العام بالإدارة العامة المركزية أو اللامركزية سواء من حيث إنشائه أو تسييره أو إدارته أو إلغاءه، فالمرافق العامة الوطنية إنما ترتبط بالسلطات الإدارية المركزية (الوزارات) و المرافق العامة المحلية تتبع وحدات الإدارة اللامركزية (البلدية و الولاية)، و تخضع لوصايتها، و على الرغم من مساهمة الأشخاص الخاصة (الأفراد)، أحيانا في إدارة المرافق العامة فإن ذلك يبقى تحت إشراف و مراقبة الإدارة العامة كما هو الحال مثلا في التزام المرافق العامة .

الخضوع لنظام قانوني استثنائي : لما كانت المرافق العامة هي الأساس الرئيسي للقانون الإداري فهي تخضع لنظام قانوني مختلف و مغاير للنظام القانوني الذي يحكم القطاع الخاص، و أنشطة الأفراد و هو ما يتمثل خاصة ففيمما يسمى بالمبادئ الأساسية التي تحكم المرافق العامة.

الفرع الثاني : أنواع المرافق العامة

يمكن تصنيف المرافق العامة إلى عدة أنواع تبعا لمعيار التقسيم :⁴³

1- المعيار الموضوعي / المادي : تقسم المرافق العامة بالنظر إلى موضوع نشاطها إلى : مرافق عامة إدارية و أخرى اقتصادية.

1.1 المرافق العامة الإدارية : يقصد بالمرافق العامة الإدارية المرافق التي تنشئها الإدارات العامة للممارسة وظيفتها الإدارية و المتمثلة أساسا في النشاط التقليدي للدولة في المجالات : التعليم ، الصحة ، الدفاع و الأمن و يذهب الفقه إلى أنه من الصعوبة تحديد ماهية الطبيعة الإدارية للمرفق نظرا لتعدد وتنوع مظاهر النشاط الإداري إذ أنهم يعمدون إلى التحديد السليبي، فالمرفق العام الإداري هو المرفق غير الصناعي و التجاري. يتميز النظام القانوني للمرافق العامة بالصبغة الإدارية من حيث الخضوع أصلا لنظام إداري تسوده قواعد القانون الإداري بما تتسم من أساليب السلطة العامة سواء في تنظيمها، نشاطها و وسائلها أو منازعاتها.

2.1 المرافق العامة الاقتصادية (الصناعية و التجارية) : ظهرت هذه المرافق العامة نتيجة إزدياد تدخل الدولة في الحياة العامة خاصة في الميادين التجارية و الصناعية و التي هي أصلا من شؤون القطاع الخاص و اهتمامات الأفراد. يتصل نشاط هذا النوع من المرافق العامة سواء بإنتاج مواد مثلا : مرفق لصناعة الأدوية، الصناعات الحربية، أو تقديم خدمات، مرفق النقل بالسكة الحديدية، مرفق توريد الكهرباء و الغاز.

و لعل أكثر المعايير شيوعا على مستوى الفقه المقارن ما كان نادى به الفقيه chavanon بالاعتماد على مفهوم العمل التجاري كما هو محدد في القانون التجاري ، في تحديد هذا النوع من المرافق.

⁴³ محمد الصغير بعلي، مرجع سابق، ص ص 210-211

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

يتميز النظام القانوني للمرافق العامة الصناعية التجارية بطبيعة مختلطة من حيث خضوع لنظام تختلط و تمتزج فيه :
-قواعد القانون الإداري بما تتسم به من أساليب السلطة العامة في بعض الجوانب (التنظيم و العلاقة مع السلطة الوصية التي أنشأته).

-و قواعد القانون الخاص (التجاري) و ما يسودها من مرونة في جوانب أخرى (العلاقة مع الموردين و الزبائن).
2- المعيار الإقليمي : تنقسم المرافق العامة بناء على اتساع نطاق نشاطها الإقليمي (الجغرافي) إلى مرافق عامة وطنية و مرافق عامة محلية.

1.2 المرافق العامة الوطنية (القومية) : هي المرافق العامة التي تنشئها السلطات الإدارية المركزية (الوزارات)، حيث تمارس نشاطها على مستوى كافة أرجاء إقليم الدولة مثل : المدرسة الوطنية للإدارة ، المكتبة الوطنية ، المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي .

2.2 المرافق العامة المحلية (الإقليمية) : هي المرافق العامة التي تنشئها وحدات الإدارة المحلية (البلدية و الولاية)، حيث تمارس نشاطها في الحيز الجغرافي لإقليم الوحدة المحلية مثل: مرافق النظافة البلدية، الديوان البلدي للرياضة، مؤسسة النقل الولائي.

3- من حيث الإلزام : تنقسم المرافق العامة من حيث مدى إلزام الإدارة العامة بإنشاء المرفق العام إلى :

1.3 مرافق عامة إجبارية : نظرا لأهميتها و ضرورتها، تفرض النصوص على الجهة الإدارية المختصة القيام بإنشاء المرفق العام مثل : مرفق الدفاع الوطني، مرفق الأمن الداخلي، مرفق النظافة البلدية.

2.3 مرافق عامة اختيارية : حينما تحول النصوص للإدارة المختصة بإنشاء المرافق العامة سلطة تقديرية بإنشاء المرافق العامة، فإننا نكون أمام مرافق العامة الاختيارية كما هو الحال بالنسبة لمعظم المرافق و الأنشطة المحلية وفقا لقانون البلدية و الولاية.

الفرع الثالث : أنواع الخدمات العمومية

تضم الخدمة العمومية مجموعة كبيرة و غير متجانسة للخدمات الجماعية ، المنظمة من طرف الدولة يمكن حصرها في مجموعة الخدمات التالية :⁴⁴

الخدمات الإدارية : مثلا خدمة الحالة المدنية بالبلديات ، ...

الخدمات الإجتماعية و الثقافية : مثلا خدمة التمدرس الإلزامي، الخدمات الصحية، ...

الخدمات الصناعية و التجارية : مثلا خدمة مؤسسة المياه، خدمة مؤسسة الكهرباء و الغاز،...و من ثم فإننا يمكن أن نميز من

ناحية ثانية بين ثلاثة أنواع من الخدمات العمومية وفق التصنيفات التالية :

من حيث طبيعة الخدمة المقدمة : نجد صنفان، خدمة فردية و خدمة جماعية

من حيث طبيعة استهلاك الخدمة : نجد صنفان، خدمة ذات استهلاك إجباري و خدمة ذات استهلاك اختياري

⁴⁴تور الدين شنوفي ، المناجنت العمومي، الجزائر، ص ص2-3

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

من حيث طريقة تحمل تكلفة الخدمة : نجد في هذه الحالة ثلاثة أصناف من الخدمات:

- خدمة مجانية : (تقدم دون مقابل، تتحمل تكلفتها الخزينة العمومية للدولة) مثلا حملات التلقيح، الأمن العمومي، الإنارة العمومية... الخ
- خدمة بالمقابل : (يتحمل تكلفتها كلياً وبشكل مباشر المستفيد منها) مثلا الكهرباء المنزلية، الهاتف العمومي، الماء الشروب... الخ.
- الخدمة المدعومة : (يتحمل تكلفتها جزئياً المستفيد منها و الباقي دعم حكومي لها) مثلا النقل العمومي، السكن، السلع الاستهلاكية الأساسية كمادة الحليب والخبز... الخ.

كما يذهب بعض إلى تصنيف الخدمة العمومية إلى صنفين :⁴⁵

الصنف الأول : يتمثل في الخدمات الغير مسوقة المقدمة و المفروضة على الجميع (مواطنين و مقيمين)، من قبل القوة العمومية، والحصول عليها مجاني، و إنتاجها يمول بواسطة أموال عمومية مغذاة من الإيرادات العامة للدولة (من الحصيلة الجبائية خصوصاً). مثلا : الأمن، الدفاع، خدمات البلدية، الإنارة العمومية، النظافة العمومية، حماية البيئة... الخ.

الصنف الثاني : يتمثل في الخدمات المسوقة و المقدمة للأفراد بشكل اختياري، و طريقة الحصول عليها بمقابل يغطي إجمالي تكلفة الخدمة المقدمة (مثلا الكهرباء، الغاز، الماء... الخ)، أو تكون مدعومة جزئياً من الخزينة العمومية (مثلا نقل عمومي، سلع و خدمات، تذكرة الدخول للمتحف و الملاعب... الخ).

المطلب الثاني : المبادئ الأساسية للمرفق العام

تخضع المرافق العامة لنصوص تشريعية و تنظيمية مختلفة مراعاة لطبيعة النشاط الذي تقوم به، و يكون ذلك عادة من خلال إصدار قوانين أساسية **statuts** خاصة بكل واحد منها، و هو ما يمثل النظام القانوني الأخص للمرفق العام .

و مع ذلك ، و نظرا لخاصية عدم تقنين القانون الإداري فإن المرافق العامة، على مختلف أنواعها و أشكالها ، تخضع لمجموعة من القواعد العامة تشكل ما يعرف " المبادئ الأساسية للمرافق العامة " أو " النظام القانوني العام للمرافق العامة " الذي يسري على جميع أنواع المرافق العامة سواء وردت بقوانينها و أنظمتها الداخلية أو لم ترد، إذ أنها تعتبر من المبادئ العامة للقانون .

و تتمثل المبادئ الأساسية للمرافق العامة فيما يلي :

- مبدأ مساواة المنتفعين أمام المرافق العامة .

- مبدأ سير المرافق العامة بانتظام و اطراد (مبدأ الاستمرارية).

- مبدأ القابلية للتغيير و التطور (مبدأ التكيف).

الفرع الأول: مبدأ مساواة المنتفعين أمام المرافق العامة.

⁴⁵ نور الدين شنوفي ، مرجع سابق، ص3

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

و لعل أهم تطبيقات مبدأ مساواة المنتفعين أمام المرافق العامة إنما يتمثل فيما يلي :

- مساواة المنتفعين من خدمات المرفق العام.
- المساواة في الالتحاق بالوظائف العامة.
- حياد المرفق العام.

1- مساواة المنتفعين من خدمات المرفق العام : يجب على المرافق العامة أن تقدم خدماتها لجميع أفراد المجتمع دون تمييز، حيث تنص المادة 31 من الدستور على ما يلي :

" تستهدف المؤسسات ضمان مساواة كل المواطنين و المواطنات في الحقوق و الواجبات بإزالة العقبات التي تعوق تفتح شخصية الانسان و تحول دون مشاركة الجميع الفعلية في الحياة السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية ". و بالمقابل فإن ما تفرضه الإدارة العامة من واجبات و التزامات على الأفراد يجب أن يكون أيضا بصورة و كيفية متساوية لا تمييز فيها، حيث نصت المادة 64 فقرة أولى من الدستور على ما يلي : " كل المواطنين متساوون في أداء الضريبة ". و مع ذلك، فإن إعمال مبدأ مساواة المنتفعين أمام المرافق العامة ليس مطلقا إذ يشترط " تماثل المراكز " من حيث تشابه و تعادل أوضاعهم. مثال : الالتحاق بالدراسة الجامعية ليس مفتوحا لجميع المواطنين ، و إنما يقتصر على الحاصلين منهم على البكالوريا.

2-المساواة في الالتحاق بالوظائف العامة : تنص المادة 51 من الدستور على ما يلي: " يتساوى جميع المواطنين في تقلد المهام و الوظائف في الدولة دون أية شروط غير الشروط التي يحددها القانون ". و هو ما نص عليه من قبل قانون الوظيف العمومي لسنة 1966 و كذا المرسوم رقم 59-85 الذي نص على الضمانات الكفيلة باحترام و تطبيق قاعدة المساواة في الالتحاق بالوظائف العامة من خلال إلزام المرافق العامة، لدى لجوئها إلى التوظيف بمراعاة شروط عامة ، يجب توافرها في جميع المترشحين من جهة، و التقيد بإجراءات و كفاءات التوظيف التي تقوم أساسا على نظام المسابقات المبنية على الشهادات أو الاختبارات.

3-حياد المرفق العام أو حياد الإدارة : يقصد بحياد المرفق العام أن يراعى في أداء مهامه و تسييره مقتضيات تحقيق المصلحة العامة ، حيث يجب على مسير المرفق العام أن لا يستعمله لدعم مصالح معينة على حساب مصالح أخرى . و بهذا الصدد تنص المادة 23 من الدستور على أن " عدم تحيز الإدارة يضمنه القانون "، و عليه يتحتم طبقا لهذا المبدأ أن يتمتع القائمون على تسيير المرافق العامة (التعليم ، الإعلام) عن الإعلام بأي تصرف ينم عن موقف سياسي معين، الأمر الذي يصعب تحقيقه في ظل قواعد و مبادئ القانون الإداري التقليدي (السلطة الرئاسية)، خاصة في المجتمعات التي مازالت تعاني من مظاهر التخلف السياسي و الإداري و عدم ترسيخ دولة المؤسسات.

الفرع الثاني : مبدأ سير المرافق العامة بانتظام و اطراد

-مبدأ الاستمرارية : يجب على المرافق العامة أن تؤدي و تقدم خدماتها للجمهور بانتظام و اطراد ، أي بصورة مستمرة تلبية لاحتياجات العامة القائمة و الدائمة. و من ثم فإنه يقع على جميع المسؤولين، و في كل المستويات الإدارية، الالتزام و التكفل

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

إدارة و تسيير المرفق العام بطريقة سليمة و دائمة ، مثل التقيد بمواقيت العمل ، توفير الوسائل الكفيلة بسير المرفق العام بانتظام و اطراد، و بدون انقطاع، عند الاقتضاء (نظام الدوام في المرافق الصحية).⁴⁶

كما انه يتطلب الأداء الدائم للخدمة العمومية لضمان استمرارية الرفاهية الاجتماعية و الرقي العام للمواطنين من خلال توفير الحاجات المشتركة الضرورية لهم، و هذا ما يتعين على الدولة حماية المؤسسات و الإدارات العمومية من حالات الفشل و الإفلاس، كما يستوجب كذلك في حالات الإضراب الشرعي لعمال القطاع العمومي، الالتزام بالحفاظ بالحد على الأدنى في أداء بعض نشاطات الخدمات العمومية.⁴⁷

الفرع الثالث : مبدأ التكيف (قابلية التغير والتطور)

لما كان وجود و إنشاء المرافق العامة يكمن في تلبية الاحتياجات العامة للمواطنين، وهي الاحتياجات المتجددة و المتغيرة باستمرار، فإن الأمر يقتضي -بالضرورة- تجدد و تغيير و تعديل قواعد و طرائق عمل و سير المرافق العامة تماشياً و تناغماً مع تلك التطورات إعمالاً لمبدأ التكيف.

و في هذا السياق نصت المادة 6 من المرسوم رقم 88-131 الذي ينظم العلاقة بين الإدارة و المواطن على ما يلي :

"تسهر الإدارة دوماً على تكييف مهامها و هيكلها مع احتياجات المواطنين و يجب أن تضع تحت تصرف المواطن خدمة جيدة". و هو ما تؤكد أيضاً المادة 21 منه، حيث نصت على ما يلي :

" يجب على الإدارة حرصاً منها على تحسين نوعية خدمتها باستمرار و تحسين صورتها العامة باعتبارها تعبيراً عن السلطة العمومية أن تسهر على تبسيط إجراءاتها و طرقها ، و دوائر تنظيم عملها و على تخفيف ذلك . و عليها أن تعد مطبوعات و استمارات مقننة بسيطة في تصميمها، مختصرة و مفهومة في مضمونها، و جذابة في شكلها، و تقرأ بسهولة. و يجب عليها ، زيادة على ذلك أن تطور أي إجراء ضروري لتتلاءم دوماً مع التقنيات الحديثة في التنظيم و التسيير "

و من ثمة فإن المرفق العامة (الإدارة العامة) تتمتع بهذا الصدد بالعديد من السلطات خاصة تجاه موظفيها أو المتعاقدين معها.⁴⁸

كما يسمح هذا المبدأ بتكيف محتوى الخدمة العمومية مع التطور الاجتماعي و التقدم التقني من جهة و احتياجات المستفيدين من جهة أخرى، مثلاً إدخال البطاقات البيومترية في الحالة المدنية و معالجة العمليات الحسابية بالنظم الحديثة، و تحديث وسائل النقل الجماعي كالمetro و الترام و القطار الكهربائي...الخ.⁴⁹

إن تطور التقنيات الحديثة في مجال الاتصالات و الشبكات المعلوماتية و ما تحتويه من أنظمة معلومات آلية سرع باستحداث مرافق عامة إلكترونية تقوم بخدمات عمومية في عدة مجالات كالـتعليم، الصحة، الاقتصاد...الخ.

و لما كان موضوعنا حول الحكومة الإلكترونية فإننا نقوم بسرد الخدمات العمومية التي يمكن أن توفرها هذه الحكومة:

⁴⁶ محمد الصغير بعلي، مرجع سابق، ص225

⁴⁷ نور الدين شنوفي ، مرجع سابق، ص4

⁴⁸ محمد الصغير بعلي، مرجع سابق، ص235

⁴⁹ نور الدين شنوفي ، مرجع سابق، ص4

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

1-علاقة الحكومة بالمواطنين :

إن أهم مبررات ظهور نظم الحكومة الإلكترونية هو تطوير علاقات الحكومة مع المواطنين و تحسين خدماتها العامة المقدمة لهم، و نقل هذه الخدمات إلى شبكة الإنترنت و أنماط التكنولوجيا الرقمية الأخرى، و تضم هذه العلاقة أنشطة متنوعة و مهمة ذات صلة بالدور الحيوي للحكومة في حياة المواطنين، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر :⁵⁰

1.1 التسجيل المدني : مثل إصدار شهادات الميلاد، الزواج، جوازات السفر، شهادة الأحوال المدنية، الوفاة، المسائل الشرعية حياة المواطنين.

2.1 الخدمات الصحية : و تشمل الضمان الصحي، المستشفيات، العلاج الطبي.

3.1 التعليم : التربية و التعليم الأساسي و الثانوي، التعليم العالي و مراكز البحوث و الدراسات، الإيفاد، البعثات

4.1 الخدمات الاجتماعية : الضمان الاجتماعي و التقاعد، الاستخدام الجزئي، التوظيف، الرعاية الاجتماعية...

5.1 الخدمات الاجتماعية و الثقافية الأخرى : المقدمة من المواطنين و المستفيدين بصفة عامة هذه الخدمات الأساسية و غيرها ما يرتبط بها من معلومات و معاملات يومية مستمرة مع فئات المجتمع المختلفة يتم نقلها من خلال الحكومة الإلكترونية إلى خدمات إلكترونية فورية يتم توصيلها عبر شبكة الإنترنت الحكومية و شبكة الإنترنت التي يرتبط بها المواطنون، و من ثم، يمكن الحصول على هذه الخدمات بسهولة و مرونة من المنزل أو من الأكشاك الإلكترونية، أو نقاط الخدمة الإلكترونية الحكومية في دوائر البريد و الاتصالات، أو حتى من أي مكان آخر، لأن هذا الأمر يعتمد على مستوى تطور تطبيقات الحكومة الإلكترونية و نمط توزيع المعاملات الإلكترونية للمستفيدين.

2-علاقة الحكومة بالحكومة : يوجد حجم كبير من البيانات و المعلومات و الوثائق و الأموال التي تنتقل عبر مؤسسات و هيئات و وكالات الحكومة في كل يوم، و لذلك تتجه التطبيقات الحديثة إلى تقليص استخدام الأوراق و الوثائق الرسمية لتقليل الروتين الإداري و تخفيض تكلفة تنفيذ المعاملة الواحدة، و تسريع وقت الإنجاز، و من ثمة زيادة كفاءة أداء الإدارات العامة، و من المدخل المهمة لخلق بيئة إلكترونية في العمل الداخلي للحكومة نورد الوسائل التالية مثلاً :⁵¹

1.2 استخدام البريد الإلكتروني بين العاملين في الوزارات و المؤسسات و الهيئات و الوكالات العامة و بصفة خاصة تبادل التعليمات و القرارات.

2.2 استخدام تقنيات الإنترنت لتحسين إنتاجية العمل الإداري.

3.2 التوجه العملي نحو المكاتب اللاورقية أو المكاتب التي تتقلص فيها مساحة الأوراق نتيجة لاستخدام الوسائل الإلكترونية في إرسال و تخزين المعاملات و الأنشطة اليومية.

4.2 توظيف قدرات الشبكات الإنترنت و الإكسترانت التي يتشكل منها معمار الحكومة الإلكترونية لضمان تحقيق أعلى مستوى من الكفاءة و الفعالية في العمل الإداري. فضلاً عن ذلك ن تقدم الحكومة الإلكترونية، وسائل فعالة و ديناميكية لتعزيز

⁵⁰محمد سمير أحمد، الإدارة الإلكترونية، دار المسير للنشر و التوزيع و الطباعة، الأردن، 2009، ص 87
⁵¹نفس المرجع، ص 88

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الإلكترونية

العلاقات الرسمية البينية في دخل مؤسسات و هيئات الحكومة من خلال توظيف البنية الشبكية للحكومة الإلكترونية في تنفيذ المعاملات تتطلب عبور مستويات إدارية مختلفة في وزارات مختلفة، مما ينعكس هذا على جودة العمل الوظيفي و تحسين الإنتاجية الإدارية.

3- علاقة الحكومة بالأعمال : تتفاعل الحكومة مع قطاع الأعمال من خلال طرق و وسائل متعددة ترتبط بأدوارها و مساحة تأثير أجهزتها الإدارية و التنفيذية، فالحكومة تلعب أدوار المخطط، المنظم، المبادر، المشرع، الحامي، و المحفز لمبادرات أفراد المجتمع على صعيد التجارية و الأعمال و الأنشطة الاجتماعية و الثقافية المختلفة. و لهذا لا بد أن تقوم نظم الحكومة الإلكترونية باستيعاب معظم هذه الأدوار، و بخاصة تعزيز الشراكة بين الحكومة و الأعمال بما يساعد شركات القطاع الخاص على تحقيق أفضل مستويات النجاح و تنمية و تطوير قدراتها على الإنتاج و التسويق في الأسواق المحلية و العالمية.

و تستطيع الحكومة الإلكترونية التي تستند إلى قاعدة تقنية متطورة و نظم معلومات محوسبة و شبكات اتصال رقمية من تلبية احتياجات قطاع الأعمال بسرعة و مرونة و شفافية، و تقديم الخدمات و المعلومات و مستلزمات العمل بكفاءة مهنية عالية. و يمكن أن توفر مبادرات الحكومة الإلكترونية الموجهة نحو توظيف قدرات الإنترنت و تكنولوجيا الشبكات، و دمج هذه التقنية مع قواعد البيانات الحكومية بيئة إلكترونية محفزة لكل أنواع الاستثمار، و بصورة خاصة استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر. فالحكومة الإلكترونية هي أداة التغيير و التحديث الجذري للخدمات العامة التي يتم تنفيذها و توزيعها لتلبية احتياجات المستثمرين و تلقى هذه الخدمات بمجرد إجراء نقرات بسيطة على الخيارات المتاحة للحكومة الإلكترونية في موقعها على شبكة الإنترنت.

فضلا عن ذلك ، تقوم الحكومة الإلكترونية بتقديم الإسناد المباشر للأنشطة الرئيسية التالية :⁵²

- 1.3 أنشطة تحفيز الصناعة و التجارة.
- 2.3 أنشطة تحفيز الاستثمار الأجنبي.
- 3.3 تسهيل عمليات الاستيراد و التصدير.
- 4.3 تبسيط إجراءات الموافقة على الترخيص و الامتياز.
- 5.3 سرعة و شفافية إجراءات تسجيل الأعمال.
- 6.3 تنفيذ الإجراءات الشراء الحكومي مع القطاع الخاص .
- 7.3 تنفيذ الإجراءات المتبعة في المناقصات و المزايدات و غيرها.
- 8.3 النشر الإلكتروني للتشريعات و قوانين العمل و الإقامة و الهجرة.
- 9.3 تقديم الخدمات الإلكترونية الفورية لقطاع الأعمال.
- 10.3 الرقابة المباشرة على خدمات مؤسسات و وكالات مهمة مثل : الخدمات الصحية، الضمان الاجتماعي، الجمارك، تحفيز الاستثمار و غيرها.

⁵² نفس المرجع، ص 89

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الإلكترونية

المبحث الثاني : فكرة الحكومة الإلكترونية

المطلب الأول : سمات مجتمع المعرفة و الحكومة الإلكترونية

يتميز مجتمع المعرفة بمجموعة من السمات والخصائص السياسية والاقتصادية والاجتماعية نوجزها فيما يلي :

الفرع الأول : مجتمع المعرفة و الخدمة الإلكترونية

1- خصائص مجتمع المعرفة :⁵³

- 1.1 التعاون الاستراتيجي مع شركاء يتمتعون بقدرات تقنية و إنتاجية و تسويقية عالمية.
- 2.1 تعزيز القدرة التنافسية من خلال تعميق و توسعة الارتباطات الصناعية و تعزيز الإنتاجية عن طريق الشبكات الصناعية.
- 3.1 تطوير القواعد الاقتصادية و البيئة المؤسسية و تطوير و إدارة الموارد البشرية.
- 4.1 الحرص على التملك التكنولوجي من مصادرها التجهيزات الأساسية مدعومة بالإصلاحات المؤسسية.
- 5.1 تأهيل المنشآت المحلية ذات التوجهات الإقليمية و العالمية.
- 6.1 زيادة العمليات ذات الكثافة المعلوماتية و المدفوعة بالمعرفة في النشاطات خصوصا التي تتميز بالقيمة المضافة العالية.
- 7.1 التركيز على البحث و التطوير و تكنولوجيا المعلومات في التجارة الإلكترونية.
- 8.1 تعزيز هياكل المعلوماتية ، للصناعات القائمة على المعرفة و التكنولوجيا.
- 9.1 تنمية رأس المال البشري و تهيئته للعلم و التكنولوجيا.
- 10.1 التنسيق بين سياسات العلم و التكنولوجيا و سياسات الاقتصاد الكلي.
- 11.1 الشراكة بين القطاعين العام و الخاص، و إيجاد علاقة نفعية بين القيم السلسلية العالمية.

2- علاقة المعرفة بالخدمة الإلكترونية :

- في مجال تقديم الخدمة الإلكترونية تستطيع وسائل إدارة المعرفة إضفاء الكثير من الفعالية على طريقة شرح الخدمة و البحث عنها و الوصول إليها و من الممكن أن يتم توصيف الخدمة معرفيا كالتالي :⁵⁴
- 1.2 معرفة لماذا : معلومات حول ماهية الخدمة و فائدتها و هدفها.
 - 2.2 معرفة من : من سوف يقدم الخدمة و من يستفيد منها .
 - 3.2 معرفة متى : تاريخ تقديم الخدمة و الوقت اللازم للحصول على النتيجة.
 - 4.2 معرفة كيف : الإجراءات المرتبطة بالخدمة.
 - 5.2 معرفة أين : موقع تقديم الخدمة و استلام النتيجة .

⁵³ محمد إبراهيم عبد الرحيم، الاقتصاد الصناعي و التجارة الإلكترونية ، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2007، ص 147-148

⁵⁴ محمود القدوة، الحكومة الإلكترونية و الإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر و التوزيع، طعة 1، الأردن، 2010، ص 160

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

6.2 معرفة ماذا : المستندات المطلوبة و الرسوم المتوجبة على الخدمة. و إذا أخذنا بعين الاعتبار العدد الكبير للخدمات الحكومية المحتملة فيصبح توصيف تلك الخدمات معرفيا من الأمور الهامة جدا من أجل نشر تلك الخدمات و الاستفادة منها و هنا يأتي دور أنظمة إدارة المعرفة و منها إدارة المحتوى و الوثائق و الكائنات المعرفية.

الفرع الثاني : المعرفة الحكومية و إدارتها

يمكن أن نوجزها في عنصرين : 55

1- المعرفة الحكومية :

المعرفة الحكومية هي مجموعة المعلومات و البيانات و الإجراءات التي تتعامل معها الحكومة من أجل تقديم خدماتها للجمهور و إدارة أنظمتها الداخلية و علاقاتها الخارجية ، و عادة ما تكون هذه المعرفة على شكل أصول معرفية مادية موجودة في الوثائق و المستندات المختلفة أو تأخذ شكل المعرفة غير المحسوسة و المتمثلة بالخبرة و الحكمة التي اكتسبها رجال الحكم و الموظفون خلال مراحل عملهم في القطاع العام.

2- إدارة المعرفة الحكومية :

من المؤكد أن معظمنا قد سمع أو قرأ مقولة فرانسيس بيكون الشهيرة : " المعرفة قوة " و لكن كم واحد منا يهتم بتسليح نفسه بالأدوات المعرفية و وسائل إدارتها ؟؟ و هل تستطيع قوانا البشرية في عصر المعرفة تلقي هذا الكم الهائل من المعرفة في شتى المجالات و استيعابها ثم الاستفادة اللاحقة منها ، هذا على المستوى الفردي و الاجتماعي .

أما على المستوى المؤسسي و الحكومي فتعتمد تلك الكيانات بشكل أساسي على المعلومات و المعرفة من أجل خدمة عملائها و ضبط أوضاعها في السوق بالإضافة إلى التكامل بفعالية و كفاءة مع محيطاتها الخارجية، و إذا كانت أنظمة المعلومات و برامج الخدمات الإلكترونية تمثل شرايين و عروق الحكومة الإلكترونية فسوف تمثل المعلومات و المعرفة الدماء التي تجري في تلك العروق .

و من الواضح أن معرفة المواطن بكيفية تواصله مع الحكومة و معرفة موظفي الحكومة بكيفية تنفيذ الخدمات الحكومية و مدى مسؤولياتهم عنها و معرفة الوزير بصوابية القرارات التي يتخذها، كل هذه المعارف تصب في صلب بناء النموذج الإلكتروني - حكومي، و في أغلب الأحيان تواجه الحكومات صعوبات شتى في الحصول على أصولها المعرفية و الاستثمار فيها نظرا لصعوبة انتقال المعرفة من موظفيها و رجالاتها إلى أنظمتها بحيث تصبح جزءا من الحكومة ككيان قائم بحد ذاته و لا تبقى حكرا على عقول و ذاكرة الموظفين الذين سيحالون على التقاعد عاجلا أم آجلا.

و لما كانت المعرفة مهمة إلى هذا الحد في عملية الحكم الإلكتروني كان من الضروري لأي إطار أو منهج عمل إلكتروني- حكومي أن يتصدى لمسألة المعرفة و يحدد وسائلها و أدواتها و كيفية توليدها و تناقلها ثم مشاركتها بين مختلف الكيانات المؤسسية و المجتمعية المرتبطة بالحكومة الإلكترونية من قريب أو بعيد.

⁵⁵ محمود القدوة، مرجع سابق، ص 158-159

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

المطلب الثاني : تطور الفكر الإداري في عصر المعرفة

أثرت التغييرات التكنولوجية وانعكاساتها، على النظم الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتي صاحبت عصر المعرفة، على الفكر الإداري بصفة عامة وعلى فكر الإدارة العامة بصفة خاصة. حيث اختلفت الأسس والمفاهيم العلمية التي يستند إليها علم الإدارة والتي أثبتت نجاحها لفترات طويلة، مما يشكل ثورة في الفكر الإداري، فتحوّلت الهياكل التنظيمية الهرمية متعددة المستويات ، إلى الهياكل الشبكية ذات الاتصالات الواسعة وقل التخصص وتقسيم العمل وزاد التوجه نحو اللامركزية وتمكين العاملين. ومع توسع المنظمات الحكومية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحول إلى الخدمات الحكومية الالكترونية، ظهرت الحكومة الالكترونية والتي تمثل نقطة تحول حقيقية في علم الإدارة العامة. لذا فقد اتجهت المنظمات الحكومية إلى الاهتمام بمفاهيم الكفاءة والفاعلية والجودة في الأداء والاستفادة من التقنيات الحديثة وخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الأعمال الحكومية.⁵⁶

الفرع الأول : التيارات الفكرية الإدارية المعاصرة

ونعرض فيما يلي أهم التيارات الفكرية المعاصرة والتي صاحبت عصر المعرفة :⁵⁷

1- التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الالكترونية :

- إذا كان تطبيق الإدارة الالكترونية دفعة واحدة يؤدي إلى خلل في إستراتيجية التطبيق كون الانتقال نحو واقع معين يرتبط دائما بتهيئة الظروف والمناخ الملائم، فان أفضل سيناريو للوصول إلى تطبيق سليم لإستراتيجية الإدارة الالكترونية، هو العمل على تقسيم خطة الوصول إلى المرحلة النهائية للإدارة الالكترونية، بما يتماشى والظروف المحيطة بالمنظمات، والهيئات الإدارية التي تشهد عملية التحول الالكتروني.

- لقد قدمت العديد من الإسهامات الفكرية حول المراحل الأساسية لتطبيق الإدارة الالكترونية، حيث ترى إحدى هذه الإسهامات، أن التحول الناجح من نموذج الإدارة التقليدية التي تتصف بجمود الهيكل التنظيمي والروتين المميز للوظائف والأنشطة، والتعقيد البيروقراطي الناتج عن تضخم الأجهزة الإدارية ، وزيادة مستوياتها التنظيمية إلى نموذج الإدارة الالكترونية، لا بد أن يمر بمراحل ذات أهمية، والتي تشمل ما يلي:

1.1 مرحلة الإدارة التقليدية الفاعلة : حيث يتم خلال هذه المرحلة تفعيل الإدارة التقليدية ، ومحاولة تنميتها وتطويرها، وذلك بالتوازي مع عملية الشروع في تنفيذ مشروع الإدارة الالكترونية، إذ يستطيع المواطن بذلك تخليص معاملاته، وإجراءاته بشكل سهل وبدون أي روتين، أو ممانعة، في الوقت الذي يستطيع فيه كل فرد يملك حاسب شخصي، أو عبر الأكشاك، الاضطلاع على نشرات المؤسسات والإدارات والوزارات واحداث البيانات والإعلانات عبر الشبكة الالكترونية ، مع إمكانية طبع أو استخراج الاستثمارات اللازمة، وتعبئتها لانجاز أي معاملة.

2.1 مرحلة الفاكس والتلفون الفاعل : تعد هذه المرحلة هي المرحلة الوسيطة، والتي يتم فيها تفعيل تكنولوجيا الهاتف والفاكس، حيث يتمكن المتعامل أو المواطن الاعتماد على الهاتف المتوفر في كافة الأماكن والمنازل، والذي يوفر خدمات بشكل معقول

⁵⁶إيمان عبد المحسن ركي: الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2009، ص 9

⁵⁷عشور عبد الكريم، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر، مذكرة ماجستير، 2009-2010، ص ص 19-20

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

التكلفة ، إذ يمكن الأفراد من الاستفسار عن الإجراءات، والأوراق والشروط اللازمة لانجاز أي معاملة بشكل سهل، كما يمكن للأشخاص في هذه المرحلة استعمال الفاكس لإرسال واستقبال الأوراق والاستمارات وغيرها ، وفي هذه المرحلة يكون اغلب الأفراد ، أو المتعاملين وطالبي الخدمة العامة، قد اكتسبوا تجربة فيما يتعلق بنمط الإدارة الالكترونية. إن اكتساب تجربة أولية للتعامل عن طريق تقنيات الإدارة الالكترونية يؤدي بكبار التجار والإداريين والمتعاملين في هذه المرحلة، إلى التمكن من انجاز معاملاتهم عن طريق الشبكة الالكترونية، نظرا لان عدد مستخدمي الانترنت في هذه المرحلة يكون متوسط، كما من الطبيعي أن تكون المعرفة في هذه المرحلة اكبر من الهاتف والفاكس.

3.1 مرحلة الإدارة الالكترونية الفاعلة : هي المرحلة الأخيرة وفق ما يرى أصحاب هذا الاتجاه، والتي يتم من خلالها التخلي عن الشكل التقليدي للإدارة، بعد أن يصبح عدد المستخدمين للشبكة الالكترونية يقارب 30 بالمائة من المواطنين، ويجب أن يصاحب ذلك توفر الحواسيب، سواء بشكل شخصي، أو عن طريق الأكشاك، أو في مناطق عمومية، بحيث تكون تكلفتها أيضا معقولة ويسيرة لجميع المواطنين، مما يتيح ويمكن كل الأفراد من استعمال الشبكة الالكترونية لانجاز أي معاملة إدارية، وبالشكل المطلوب و بأسرع وقت، و اقل جهد، و اقل تكلفة ممكنة، وبأكثر فعالية كمية ونوعية (جودة)، وبذلك يكون الرأي العام قد تفهم الإدارة الالكترونية ، تقبلها ، وتفاعل معها ، وتعلم طرق استخدامها.

2- إدارة المعرفة :

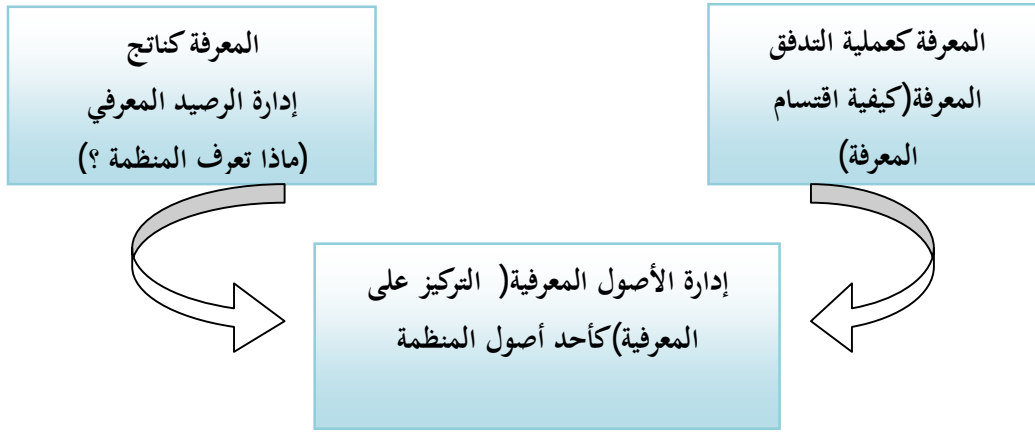
نستطيع القول أنه من الصعب إيجاد تعريف واحد لإدارة المعرفة فلو وضع عشرة خبراء و مختصين في مجال إدارة المعرفة لخرجوا بثلاثين تعريفا على الأقل. و مع ذلك فقد عرفت إدارة المعرفة بأنها تشير إلى الإستراتيجيات و التراكيب التي تعظم الموارد الفكرية و المعلوماتية، من خلال قيامها بعمليات شفافة وتكنولوجية تتعلق بإيجاد و جمع و مشاركة و إعادة تجميع و إعادة استخدام المعرفة، بهدف إيجاد قيمة جديدة من خلال تحسين الكفاءة و الفعالية الفردية و التعاون في عمل المعرفة لزيادة الابتكار و اتخاذ القرار⁵⁸.

ويوضح شكل الشكل رقم (1-11) : المفهوم الجديد لإدارة المعرفة التنظيمية، باعتبارها احد أصول المنظمة والذي يجمع بين إدارة تدفق المعرفة بين المستويات التنظيمية وإدارة الرصيد المعرفي للمنظمة في ذات الوقت.

⁵⁸ عبد الستار العلي و آخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، طبعة 1، الأردن، 2006، ص26

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

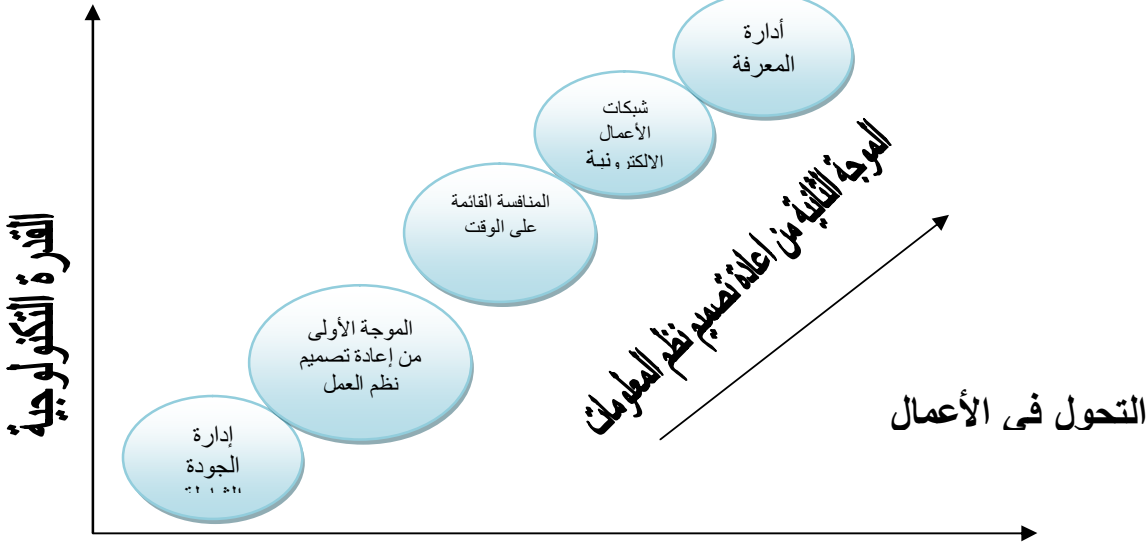
الشكل رقم (1-11) : إدارة الأصول المعرفية بالمنظمة



المصدر : إيمان عبد المحسن زكي، الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2009، ص10

1.2 الاتجاه نحو إعادة تصميم نظم وإجراءات العمل بالمنظمات وتكوين نماذج جديدة مبتكرة للأعمال، مما يتطلب إحداث تغييرات جذرية في تصميم الهياكل التنظيمية وإعادة تصميم الوظائف لتلاءم العمل الإلكتروني وهو ما يطلق عليه الموجة الثانية من إعادة تصميم نظم العمل والتي بدأت اعتباراً من 1995.⁵⁹ ويوضح شكل رقم (2-11) الاتجاهات الإدارية التي شكلت ملامح الموجة الثانية من إعادة تصميم نظم العمل والمثلة في المنافسة القائمة على الوقت وإدارة شبكات الأعمال الالكترونية وإدارة المعرفة، حيث يزيد التحول نحو تعظيم القدرة التكنولوجية للمنظمة.

شكل رقم (2-11) : الموجة الثانية من إعادة تصميم نظم العمل



المصدر: إيمان عبد المحسن زكي: الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2009، ص11

2.2- يزوغ فكر جديد متطور يسمى الإدارة الرشيدة أو الحكم الرشيد، وهو توجه للإصلاح الشامل للمجتمعات يقوم على مفهوم المشاركة المجتمعية بين المواطنين والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني ومن أهم محاوره: الشفافية والمساءلة واللامركزية

⁵⁹ إيمان عبد المحسن زكي، مرجع سابق، ص10

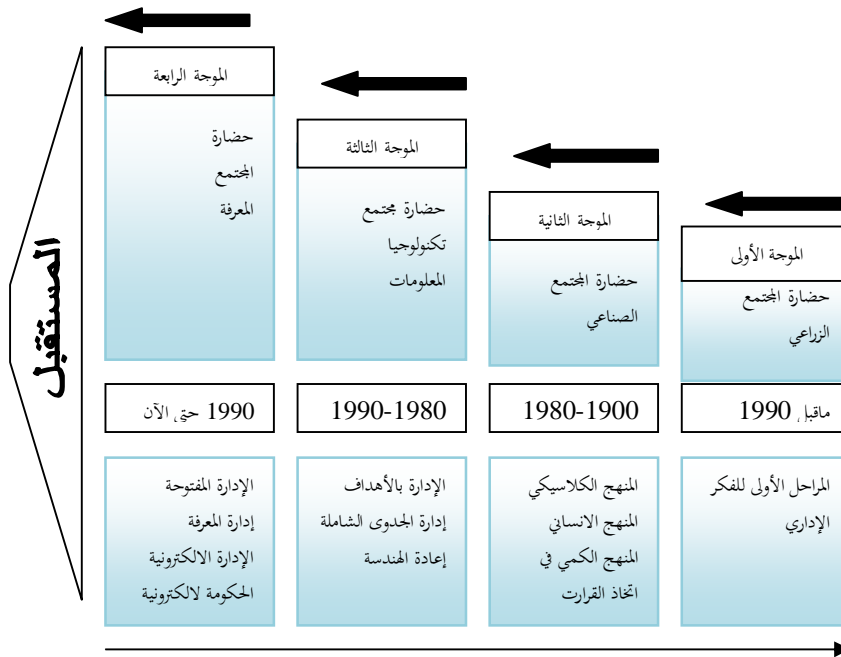
الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

والتجاوب. وقد زاد هذا المفهوم من اهتمام المنظمات بالمسؤولية الاجتماعية والأخلاقيات المرتبطة بممارسة الأعمال، كما غير دور المواطن من مجرد متلق للخدمة إلى مشارك في تقييم الخدمات الحكومية وتطويرها .

3.2- تطور أنماط غير عادية من العلاقات بين أعضاء المنظمات بعضهم البعض تتخلص من مفاهيم النمط البيروقراطي المعتمد على سلطة الرئاسة وتأثير القوة، إلى اعتماد مفاهيم العمل الجماعي والمشاركة الفاعلة الايجابية من عناصر التنظيم المختلفة في توجيه الأداء واتخاذ القرارات وتحمل مسؤوليتها وتمكين الأفراد وفرق العمل لتحقيق أهداف المنظمات ذات العلاقة.

و يوضح شكل رقم (3-11) تطور الفكر الإداري خلال الموجات الأربع لتطور المجتمعات وصولا إلى عصر المعرفة والتي بدأت بالمجتمع الزراعي، حيث تشكلت المراحل الأولى للفكر الإداري ثم التحول إلى المجتمع الصناعي والذي أدى إلى ظهور الإدارة العلمية والتوجه إلى استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات. يلي ذلك مجتمع المعلومات، حيث يركز الفكر الإداري على الإدارة بالأهداف وإدارة الجودة الشاملة وإعادة الهندسة ثم التحول إلى مجتمع المعرفة الذي شكل ملامح الفكر الإداري المعاصر القائم على إدارة المعرفة التنظيمية والإدارة الالكترونية والحكومة الالكترونية. 60

شكل رقم (3-11) : تطور الفكر الإداري خلال الموجات الأربع لتطور المجتمعات



المصدر : د.إيمان عبد المحسن زكي: الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية،

القاهرة، 2009، ص14

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

الفرع الثاني : الإدارة الإلكترونية

من الممكن أن نرسم مساراً للتطور الإداري في العصر الحديث مراحلها الأساسية هي الفترة التي سبقت ظهور الإدارة العلمية والتي فيها كانت الإدارة نشاطاً تجريبياً متفهماً ومنعزلاً في بيئاته وتجاربه المختلفة ، و لعل السمة الأساسية في هذه المرحلة هي الازدواجية و التكرار في التجارب دون تبادل حقيقي لهذه التجارب و خبراتها لتأتي مرحلة الإدارة العلمية في بداية القرن العشرين تقريبا و القائمة على الملاحظة و القياس و محاولة التوصل إلى المفهوم الأفضل في تفسير الظواهر الإدارية و الطريقة الأفضل في أداء الوظائف و الأعمال المختلفة و مع مقدرة متزايدة من أجل تبادل الخبرات، و المرحلة الأخرى هي مرحلة الإدارة الإلكترونية، و لعل المرحلة الأخيرة هي التي لازالت تتطور. و في هذه الإدارة فإن الإنترنت تلعب دوراً أساسياً و تمثل ذروتها و نموذجها الأرقى و تكنولوجيتها الأحدث في فضاء مفتوح و علاقات شبكية تفاعلية آنية و عالمية و سرعة فائقة هي سرعة الضوء في الاتصال و عقد الصفقات.

و في ظل الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الإلكتروني الرقمي، و من إدارة الأشياء (المكان، الأبنية، الأصول المادية) إلى الإدارة الإلكترونية الرقمية (المعلومات و الرقميات، الشبكات، العلاقات و التفاعلات) فإن ثمة مبادئ جديدة أخذ مكانها وتفرض نفسها على شركات الأعمال، و لقد أشار بيتر دروكر في ضوء تحديات الإدارة في القرن الواحد و العشرين، إلى أن معظم ما علمناه في الإدارة إما أن يكون خطأً أو عفا عليه الزمن و إن القليل جدا من المفاهيم و المبادئ في الإدارة صحيح و لا خلاف عليه.⁶¹

1- الإدارة الالكترونية :

رغم ما يبدو على تسمية الإدارة الالكترونية من أنها امتداد لكل التطورات الإدارية السابقة، إلا أن ما لا يخفى عن اتجاهات التطور في الانترنت و المقدمة من قبل المهندسين بالدرجة الأولى، إنما اتجاهات تحاول أن تتجاوز الإدارة بالاعتماد على بعدية أساسيين:⁶²

1.1- رؤية هندسية قياسية : تقوم على إمكانية نمذجة العمليات أو الخدمات المختلفة و تحويلها إلى برمجية تطبيق تمكن من إنجاز تلك العمليات و الخدمات بطريقة قياسية و آلية بالاعتماد على قاعدة المعلومات القياسية و المعرفة الصريحة المرمزة.

2.1- التعويل على التكنولوجيا : حيث أن التكنولوجيا الرقمية قادرة على أن تحل كل المشكلات في الاتصالات و التفاعل الآلي و الاستجابة الآلية المبرمجة مسبقاً، و الأهم تحقيق قابلية الإجراء البيئي التي تحل محل الإدارة بنسبة (99%) و لا يبقى للإدارة بمعناها المعروف سوى (1%) تتعلق بوضع القواعد، و حتى هذه القواعد أصبحت توضع بصيغة مواصفات الانترنت و قواعد قياسية للخدمة و الاتصالات و بالتالي فإن الإدارة الالكترونية القائمة على الانترنت هي تكنولوجيا أكثر من كونها إدارة.

و إذا كانت الإدارة منذ نشوئها عانت من الرؤية الهندسية التي نظرت للشركة كآلة و العامل كترس فيها، و للعمل من خلال الطريقة الوحيدة الفضلى و الإجراءات المحددة مسبقاً و على العامل الالتزام بما بدقه، فإن الدارة الالكترونية تحمل من ذلك الكثير إلا أنها زادت عليها بإمكانيات تكنولوجية كبيرة مع رؤية هندسية لا تخفي سعيها في أن تحل التكنولوجيا محل الخيارات الإدارية، و البرمجية و الاستجابة الآلية محل العاملين و التفاعل الإنساني، و الشبكات بمواصفات قياسية المفتوحة محل مواصفات

⁶¹نجم عبود نجم: الإدارة والمعرفة الإلكترونية، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص145

⁶²نجم عبود نجم: الإدارة الإلكترونية الإستراتيجية و الوظائف والمشكلات، دار الميرخ للنشر، الرياض، 2004، ص ص 151-152

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

الملكية و ما يرتبط بها من إجراءات تميز حسب خصائص كل شركة. و الأهم أن لا يبقى للإدارة دورا ذا أهمية مع التشبيك الواسع و العمل على الإنترنت الذي يتسم بخصائص أهمها:

1.2.1 أنه عمل فردي : بمعنى أن العامل أو المهني الذي يعمل على الشبكة يعمل بشكل منفرد من خلال نافذة

حاسوبه. و بالتالي

و رغم التشبيك الفائق فانه يميل لان يكون عملا منعزلا عن غيره.

2.2.1 أنه عمل منتشر و موزع : فمع الانترنت لا يعود مهما الموقع الواحد لان العامل أو المهني يمكن أن يعمل من

منزله أو منطقته لأية شركة و في أي موقع. و هذا مما وزع قدرات الشركة جغرافيا و على نطاق منتشرة و موزعة بشكل متباعد على الشبكة.

3.2.1 أنه عمل آني : بسبب سرعة الاتصالات فان المهام المطلوبة أو الخدمات المقدمة يتم إنجازها آنيا و بالسرعة

الفائقة بدون الفجوة الزمنية في الإدارة أو الخدمة كالتالي كانت في الإدارة أو الخدمة التقليدية حيث وقوع المشكلة في وقت و حلها (بعد جمع المعلومات و التحليل و تحديد البدائل و اتخاذ القرار بشأها) في وقت آخر.

4.2.1 أنه عمل تفاعلي زبوني : و مما يرتبط بالسمة الآنية السابقة هو أن عمل الانترنت يتسم بكونه مفتوحا تفاعلي

بدرجة عالية مع الزبون الذي يطلب ما يريد بالنقرات. و بالتالي فان عامل و مهني الشركة لا يمكن في مثل هذه العلاقة إلا أن يتسم بالقدرة الإدارية و الفنية على الاستجابة الآنية.

5.2.1 أنه عمل قابل للتحويل ببساطة إلى الخدمة الذاتية : إن الانترنت لأنه يقوم على الخدمة الرقمية فيما يعرض من

خدمات و ما تتطلب من عقد الصفقات و معلوماتها و خياراتها، فإنها تكون قابلة لان تتحول إلى خدمة ذاتية و من خلال البرمجيات المستخدمة في موقع الشركة.

6.2.1 أنه عمل مقتدر و متمكن إداريا : إن كل الخصائص السابقة تتطلب نمطا من العاملين و المهنيين الذين يكونون

مقتدرين بالتكنولوجيا الرقمية و متمكنين بالصلاحيات الإدارية أو حرية التصرف التي تجعلهم قادرين على الاستجابة الآنية دون الحاجة للرجوع إلى الإدارة لأخذ التعليمات و الأوامر خاصة مع الزبائن على الطرف الأخر الذين لا يستطيعون الانتظار.

و الواقع أن هذه الخصائص كلها تعمل على جعل الإدارة القائمة على مركز واحد، نقطة قرار هرمية واحدة في كل وظيفة

أو نظام، غير قابلة للعمل و بالتالي مطلوب تغييرها بدرجة عميقة. و في هذه الرؤية الهندسية و القدرات التكنولوجية القائمة على التشبيك الفائق و قابلية الإجراء البيئي و المواصفات القياسية المفتوحة لعمل الشبكات و العلاقات الشبكية، يجري طرح مقولة (نهاية الإدارة).

و إزاء هذا كله هناك الرؤية الإدارية المقابلة التي لا تقوم فقط على افتراض مسبق بان الإدارة واجهت تحديات كثيرة

و بقت قوية. و إن نقطة القرار في تحديد الرؤية و الأهداف و الإستراتيجية لا بد من أن تكون في مكان ما من الشركة. و عند هذه النقطة يكون المدير الأعلى أو التنفيذي الرئيس. و إن الإدارة كانت لها مبرراتها في البقاء و النمو قبل التكنولوجيا، و مع التكنولوجيا في أطوارها المختلفة و ستظل لها دورها المتميز مع التكنولوجيا الأحدث: الإنترنت.

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الإلكترونية

المبحث الثالث : المفاهيم الأساسية للحكومة الإلكترونية

المطلب الأول : المعنى الدلالي لمفهوم الحكومة الإلكترونية

الفرع الأول : مفهوم الحكومة الإلكترونية

إن الحكومة تسعى لتقدم خدماتها عبر موقع افتراضي على الانترنت بعدما كانت تقدم تلك الخدمات في العالم الواقعي. وأي كان هذا العالم افتراضي أم واقعي، فإن الأهداف التي تسعى إليها الحكومة هي عينها لم تتغير. وأول هدف تسعى الحكومة إليه، هو تجديد آليات عملها والتخلص من الروتين والبيروقراطية التي لازمتها لعقود طويلة. و لذلك فإن الحكومة الإلكترونية، تقوم على أربعة أسس هامة تمثل في مجملها القاعدة التي تنطلق منها الحكومة الإلكترونية :

- تخفيض أداء الإنفاق الحكومي وترشيد الاستهلاك في مختلف الإدارات الحكومية ، وذلك بهدف تحقيق وفرة في الإنفاق وتحقيق عوائد أكبر .
- زيادة سرعة معدلات الأداء والإنتاجية للموظف العام، وبذلك يمكن تقديم الخدمات الإدارية الحكومية بشكل أسرع.
- الحرص على ضمان استمرارية الخدمات المقدمة للمواطنين والمستفيدين في أي وقت طوال أيام الأسبوع.
- تحقيق المركزية عبر تجميع كافة الوزارات والهيئات الحكومية في موقع الكتروني واحد، وذلك بهدف ضمان سلامة الإجراء الحكومي.

أما الأساس الأخير للحكومة الإلكترونية (المركزية واللامركزية) و الذي هو أيضا احد أسس مبادئ التنظيم الإداري. فهو يعاد طرحه من جديد ولكن برؤية مختلفة، تتوافق مع بنية وماهية الحكومة الإلكترونية، بل إن الأسس التنظيمية الأخرى، هي محل امتحان جديد من قبل أساتذة الإدارة وعلمائها. فقد كان التنظيم الإداري الحكومي، يبنى على مجموعة من الأسس والمبادئ مبدأ التخصص، مبدأ تجميع المهام والوظائف والوحدات، مبدأ المركزية واللامركزية، مبدأ خطوط السلطة الإدارية، مبدأ تناسب الصلاحيات والمسؤولية، مبدأ نطاق الإشراف وأخيرا مبدأ التنسيق. إلا أن هذه التنظيمية التي هي أدوات الاستشاري الإداري في العمل التنظيمي، هي نفسها بحاجة إلى إعادة اختبار جديد في ظل الحكومة الإلكترونية⁶³.

ولو أخذنا مثالا على مبدأ المركزية واللامركزية ، فإننا نجد أن أحد أبرز المفاهيم لإنشاء الحكومة الإلكترونية، يرى بضرورة تجميع الخدمات الحكومية في موقع الكتروني واحد، بينما نجد أن هناك مفاهيم أخرى لا ترى بضرورة تجميع كل النشاطات والخدمات الحكومية الإلكترونية في موقع واحد. وطبعا فإن مبدأ المركزية واللامركزية، هو الآخر مرتبط بمبدأ تفويض الصلاحيات. فمتى ما فوض المدير صلاحياته للمرؤوسين، أصبح التنظيم لا مركزيا. وكلما حصر المدير صلاحيات اتخاذ القرارات بيده تحول التنظيم إلى مركزي. إلا أن درجات التنظيم متفاوتة من جهاز إداري لآخر. كما أن المركزية واللامركزية، فوائدهما وعيوبهما ولكن كل ذلك كان مفهوما في الإدارة التقليدية. إلا أن الحكومة الإلكترونية، عليها اختبار كل المسلمات الإدارية السابقة في الإدارة التقليدية.

وإذا كان هذا هو مفهوم الحكومة الإلكترونية، فإن العديد من التعريفات قد برزت على السطح. فقد عرف (Holmes 2001) الحكومة الإلكترونية بأنها (قدرة المستفيد على الاستخدام الفعال لكل وسائل الاتصالات المتاحة وتقنيات المعلومات

⁶³ حسن الشيخ: الحكومة الإلكترونية في دول الخليج العربي، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، طبعة 1، الإسكندرية، 2008، ص52

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

المتوفرة بهدف الحصول على الخدمات الإدارية الحكومية عن بعد). ويرى (الفتوخ 2003) أن مصطلح الحكومة الالكترونية، نوع من التغيير الشامل الذي يغطي معظم أداء الجهات الحكومية، (يعني أن تقدم الجهات الحكومية خدماتها من خلال قنوات اتصال غير القنوات المباشرة مثل : الإنترنت أو الهواتف الخلوية أو الهواتف العادية أو أي قناة يتم إتاحتها للاتصال بين مستخدمي الخدمات الحكومية والجهاز الحكومي).

كما أن من أهم التعريفات التي حاولت أن تقدم مفهوما شاملا للحكومة الالكترونية، تعريف البنك الدولي. فالحكومة الالكترونية هي : (عملية استخدام المؤسسات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات) مثل: شبكات المعلومات العريضة وشبكة الانترنت وأساليب الاتصال عبر الهاتف المحمول والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ورجال الأعمال ومختلف المؤسسات الحكومية.

وعلى الرغم من الاختلافات الطفيفة في تعريف الحكومة الالكترونية، إلا انه يمكننا القول أن الحكومة الالكترونية، ليست سوى بيئة افتراضية على شبكة الانترنت. تمثل الحكومة الوطنية الرسمية، تقدم خدماتها وتعليماتها الجديدة لمواطنيها في أماكن تواجده.

ونعود للتأكيد على أن منشأ مصطلح الحكومة الالكترونية، هو تطور لمصطلح التجارة الالكترونية Ecommerce والذي بدأ في الانتشار منذ عام 1996 وذلك عقب تحويل الإشراف على شبكة الانترنت من الهيئة القومية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية إلى انقطاع، اعتباراً من أبريل 1995. منذ ذلك التاريخ، بدأ انجاز الأعمال التجارية عبر الانترنت. إلا أن مصطلح التجارة الالكترونية عبر الانترنت، اتسع بحيث شمل العديد من تطبيقات الأنشطة التجارية والأنشطة الحكومية وأنشطة تبادل المعلومات. وبناء على ذلك، قدم (Coppel 2000) مصنفوته لتوضيح تسعة من التطبيقات المختلفة⁶⁴.

جدول رقم (II-1) : تطبيقات الإنترنت على الأنشطة المتعددة (Coppel 2000)

G2C حكومة لمستهلك	G2B حكومة لشركة	G2G حكومة لحكومة
B2C شركة لمستهلك	B2B شركة لشركة	B2G شركة لحكومة
C2C مستهلك لمستهلك	C2B مستهلك لشركة	C2G مستهلك لحكومة

المصدر: حسن الشيخ، الحكومة الإلكترونية في دول الخليج العربي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع طبعة 1، الإسكندرية، 2008، ص55

الفرع الثاني : محتوى الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها

في محاولة لتصور محتوى الحكومة الإلكترونية ، يمكن الدخول إلى أحد مواقع الحكومات الإلكترونية الغربية التي أعلنت عن إنجاز العمل على بناء الحكومة الإلكترونية، أو لا تزال تطور نشاطها لبلوغ هذا الهدف ، و مثال ذلك موقع الحكومة الإلكترونية الأمريكية إذ يجد الزائر موقعاً بسيطاً من حيث مظهره، يوفر مدخل على www.firstgov.gov السلطات الثلاث في الدولة : التشريعية، التنفيذية و القضائية و من خلالها تتوفر مداخل على كافة المؤسسات و الهيئات التي تتبع كل سلطة، و تتوفر أيضاً مداخل على هيئات و منظمات الحكومات المحلية التشريعية و التنفيذية و القضائية، و بكل

⁶⁴ نفس المرجع، ص 53-54

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

سهولة تجد أن ثمة خدمات متكاملة تتم إلكترونياً في حقل الرعاية الصحية و الضمان الاجتماعي و الأحوال الشخصية و شؤون الهجرة و في حقل الضرائب و الأعمال و الاستثمار...الخ.

و ثمة وسائل للدفع على الخط لدى الجهات المتعين الوفاء لها بالرسوم أو بمبالغ معينة لقاء خدمات و هي وسائل دفع تبادلية و تفاعلية ، كما تتوفر القدرة على تنزيل أي نموذج و رقمي حكومي بصورة رقمية على الخط و تعبئته رقمياً و إعادة إرساله، و تتوفر مكنة البحث عن أي أمر أما عبر محرك بحث عملاق يوصل للنتائج المطلوبة حتى في حالات الخطأ الناجم عن التهجئة أو غيره، إضافة إلى دليل مفهرس لغير الراغبين باستعمال تقنية البحث. و الكم المتوفر من المعلومات بل و الروابط إلى مراكز المعلومات يثير تحد أساسي و هو أن تكون كل معلومات الاستعلام المتوقع و متوفرة ضمن مقاييس تقنية تتيح الوصول إليها عبر الخط. إن بناء الحكومة الإلكترونية يعني الأخذ بالحسبان كل ما تمارسه الحكومة في العالم الحقيقي سواء في علاقتها بالجمهور أو علاقة مؤسساتها بعضها ببعض أو علاقتها بجهات الأعمال الداخلية و الخارجية، إنها بحق عادة هندسة أو إعادة اختراع للقائم و وضعه في نطاق البيئة الرقمية التفاعلية. و من وجهة نظرنا فإن محتوى الحكومة الإلكترونية يتضمن:

1- محتوى معلوماتي : يغطي كافة الاستعلامات تجاه الجمهور أو فيما بين المؤسسات في الدولة أو فيما بينها وبين مؤسسات الأعمال.

2- محتوى خدمي : يتيح تقديم كافة الخدمات الحياتية و خدمات الأعمال على الخط .

3- محتوى اتصالي : و هو ما يسمى خلق المجتمعات ، يتيح ربط إنسان الدولة و أجهزة الدولة معا في كل وقت و بوسيلة تفاعل يسيرة.

و أيا كان الأنجاز و مستوياته في بناء الحكومة الإلكترونية فإن ثمة أولوية للقطاعات التالية :

- البيانات و الوثائق - تعريف الشخصية - سجلات الأحوال.

- التعليم، الخدمات الأكاديمية و التعليم على الخط.

- خدمات الأعمال.

- الخدمات الاجتماعية.

- السلامة العامة و الأمن.

- الضرائب.

- الرعاية الصحية.

- شؤون النقل.

- الديمقراطية و المشاركة .

- الخدمات المالية ووسائل الدفع.⁶⁵

ولذلك فإن الحكومة الإلكترونية لا بد أن تضم كل قطاعات الدولة الحقيقية على الأرض من بيانات ووثائق، وتعليم،

وصحة، وخدمات اجتماعية وخدمات أعمال وخدمات مالية.. وغيرها من قطاعات الدولة الهامة.

⁶⁵علاء عبد الرزاق السالمي: الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، الأردن، 2008، ص91

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

شكل رقم (II-4) : الأبعاد المختلفة للحكومة الإلكترونية

البيئة الخارجية للحكومة الالكترونية



المصدر : إيمان عبد المحسن زكي: الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2009، ص24

يتضح من الشكل السابق، تعدد مجالات الحكومة الالكترونية ومعاملاتها المميزة التي تتطلب نماذج إدارية مبتكرة وتمثل عقدا جديدا مع المواطن.

الفرع الثالث : مزايا الحكومة الالكترونية وسلبياتها

1- مزايا تطبيق الحكومة الإلكترونية :

إن الحكومة الإلكترونية تحقق استخداما فعليا لأنظمة و شبكة المعلومات الإلكترونية بكل ما تعنيه من بحث و متابعة لحظية و وكونية و هذا ما يعطي العديد من المزايا لها و هي :⁶⁶

1.1- المزايا بالنسبة للمجتمع :

- تساهم الحكومة الإلكترونية في زيادة شفافية الحكومة فيما يتعلق بتحسين جودة الخدمات و تبسيط الإجراءات.
- تتوفر البيانات و المعلومات و إتاحتها لجميع فئات المجتمع.
- تؤدي إلى فتح قناة اتصال جديدة بين فئات المجتمع.
- تساعد في الاستفادة من الفرص المتاحة في سوق التكنولوجيا المتقدمة، إذ ستخلق مناخا مواتيا لدخول شركات جديدة في صناعة التكنولوجيا و إعطاء فرصة جديدة لإضافة خدمات حديثة.

2.1- المزايا بالنسبة للمنظمات :

- تبسيط إجراءات انجاز الأعمال في المنظمات و تدفق سير المعاملات إلكترونيا.
- تقليل من أعباء الأعمال الورقية التي تسمح بجمع البيانات مرة واحدة من أجل استخدامات متعددة.

66 سعد غالب ياسين: الإدارة الإلكترونية و آفاق تطبيقاتها العربية، مركز البحوث، الرياض، 2005 ، ص190

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الإلكترونية

- توفر الأرشفة الإلكترونية للمعلومات مما يؤدي إلى عدم الحاجة إلى أماكن التخزين، فضلا عن الحصول على معلومات صحيحة و موثقة.

- تساعد المنظمات على تعزيز مفهوم إدارة الجودة الشاملة من خلال تحسين جودة الخدمات المقدمة.
- تسهيل إجراء الاتصال بين دوائر المنظمات المختلفة.
- تساهم في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب نظرا لتوفر البيانات الدقيقة و الآنية.
- تساهم في تحقيق التميز من خلال انخفاض أوقات إنجاز المعاملات و تكلفتها.

3.1- المزايا بالنسبة للمواطنين :

- المساهمة في تحقيق اتصال أفضل و أسرع مما يساعد المواطنين الحصول على الخدمات الحكومية عالية الجودة و بتكلفة أقل.

- الوصول الآني للمعلومات و الخدمة من دون الحاجة إلى مراجعة الدوائر المعنية.
- تساعد على زيادة ولاء المواطنين نتيجة للاستجابة السريعة و التسليم المبسط للخدمة المقدمة لهم.

2- سلبيات الحكومة الإلكترونية :

بالرغم من الإيجابيات العديدة للحكومة الإلكترونية إلا أن هناك بعض السلبيات، التي تحد من قدرتها على تسهيل عملية التغيير وخلق عمليات إدارية جديدة وأكثر فعالية، فهي لن تحل جميع المشكلات المرتبطة بالفساد وعدم الكفاءة، كما أنها لن تتغلب على جميع عوائق المشاركة الجماهيرية ولها جوانب سلبية وعيوب من أهمها :⁶⁷

- 1.2- سهولة اختراقها وعدم ضمان سرية وأمان المعلومات.
- 2.2-اقتطاع جزء كبير من ميزانية الدولة مما قد يؤثر على أولويات تنفيذ الخدمات العامة وخاصة في الدول النامية.
- 3.2-التأثير السلبي على معدلات التوظيف في بعض القطاعات والتخصصات وارتفاع نسبة البطالة بها.
- 4.2-شعور الموظفين بالعزلة وافتقارهم إلى العلاقات الإنسانية.
- 5.2-ارتفاع التكلفة مع نقص الاعتمادات المالية.
- 6.2-عدم قدرة كافة قطاعات المجتمع من التعامل معها نظرا لارتفاع نسب الأمية وخاصة الأمية المعلوماتية.
- 7.2- لا يوجد حدود **No limits**: للتعامل من خلال شبكة الإنترنت حيث يفتح المجال أمام الجميع للتعامل بدون حدود وبجبرية، ومع كل هذه الاحتمالات الإيجابية، فهناك مجال للخارجين على القانون للوصول إلى هذه الشبكة واستخدامها بطريقة غير شرعية.
- 8.2-التكامل الداخلي يخلق ضعف في الحماية **inter-dependence breeds vulverbility**: فمعظم البنية التكنولوجية في العصر الحالي مترابطة ومتداخلة عالميا فلا يوجد حدود مكن حمايتها وليس لها موقع جغرافي محدد يمكن حمايته، وهذا يعني أن المواقع يمكن أن تهاجم من أي مكان في العالم فإذا تم مهاجمة أحد الشبكات فسوف تسقط الشبكات الأخرى بسبب ترابطها الداخلي.
- 9.2-تبادل الوثائق إلكترونيا يحتوي على عدة عيوب أهمها قضية السند القانوني المتاح في حالة نشوء أي نزاع قانوني.

⁶⁷ تغريد يحي أبو سليم، أبعاد التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الدول العربية: دراسة تحليلية، مذكرة ماجستير إدارة الأعمال، جامعة الجزائر، 2005، ص 69

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

المطلب الثاني : الحكومة الالكترونية والتقليدية

الفرع الأول : الفرق بين الحكومة التقليدية و الالكترونية

1- أوجه المقارنة بين الحكومة الالكترونية والحكومة التقليدية :

تختلف الحكومة الالكترونية عن الحكومة التقليدية في أهدافها وفلسفتها ونظم إدارتها وهيكلها التنظيمي وطبيعة العلاقات التي تربطها بالمواطنين وأسلوب إدارة الموارد البشرية بها، وذلك على النحو الموضح بالجدول رقم (11-2).

جدول رقم (11-2) : الفرق بين الحكومة التقليدية والحكومة الالكترونية

أوجه المقارنة	الحكومة التقليدية	الحكومة الالكترونية
1- الهدف	- حكومة سيادية - تأكيد هيمنة الدولة على كافة الأنشطة الخدمية والاقتصادية	- الحكومة الالكترونية - مشاركة المجتمع المدني ومنظمات القطاع الخاص في الأنشطة الاقتصادية والخدمية
2- الفلسفة	- النهج البيروقراطي	نهج رجال الأعمال
3- محور الاهتمام	- التركيز على الإجراءات	- التركيز على الأهداف والنتائج
4- التكامل	- الفصل التام بين المنظمات الحكومية في أداء الأعمال - التخصص على أساس وظيفي أو جغرافي	- كسر الحواجز التنظيمية لتحقيق التكامل والترابط بين المنظمات الحكومية باستخدام الشبكات الالكترونية
5- نمط الأعمال	أعمال روتينية متكررة تحكمها البيروقراطية	أعمال ابتكارية متجددة
6- تكنولوجيا المعلومات	دورها منفصل عن الإدارة ويقتصر على توفير المعلومات اللازمة لدعم اتخاذ القرارات	تضمن تكنولوجيا المعلومات في كافة وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم ورقابة
7- التنظيم	هرمي متعدد المستويات	التنظيمات الشبكية الواسعة
8- اتخاذ القرارات	القرارات مركزية من خلال مراكز السلطة بناء على قواعد جامدة	القرارات تشاركية بين العاملين والإدارة
9- المواطن	- المواطن سلبيا يتلقى الخدمة ولا يشارك بالرأي - الموظف مسئول عن إدارة شؤون المواطن	- عضو مشارك في الحصول على الخدمة الحكومية - يمتلك حق تقييم الأداء الحكومي
10- سرعة التعاملات	الاستجابة البطيئة في أداء المعاملات الداخلية والخارجية	الاستجابة الفورية للمعاملات الداخلية والخارجية وفقا لآليات السوق
11- الموارد	تعتمد على الأصول المادية الملموسة والوثائق والمستندات الورقية	تعتمد على رأس المال الفكري للعاملين والوثائق والمستندات الرقمية
12- الخدمات	تقدم بالطرق التقليدية ومرتبطة بمواعيد العمل المحددة	خدمات مبتكرة من خلال شبكة الانترنت ومتاحة في أي وقت
13- نطاق العمل	محلي داخل حدود الدولة وسيادتها	عالمي خارج الحدود الجغرافية للدولة
14- التعامل مع	إجراءات بطيئة معقدة وغياب الثقة في التعامل	التعامل السريع في الوقت المحدد والثقة المتبادلة في المعاملات

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

الموردین	الحکومی
----------	---------

المصدر : إيمان عبد المحسن زكي: الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2009، ص26

يتضح من الجدول السابق، إن الحكومة الالكترونية تمثل نمطا جيدا من الأداء على كافة المستويات، سواء في علاقتها الخارجية مع المواطنين أو الموردین وكذلك في علاقتها الداخلية مع العاملين بها، كما تستخدم أساليب جديدة في إدارة مواردها وتحقيق أهدافها بناء على فلسفة جديدة تقوم على المشاركة الالكترونية مع المواطنين.

2- الحكومة الالكترونية والمداخل الإدارية المعاصرة :

تبدو الحكومة الالكترونية في ظاهرها احد انعكاسات التطور التكنولوجي في أداء الأعمال المصاحبة لعصر المعرفة. إلا أنها تنطوي في حقيقة الأمر على فكر و فلسفة إدارية جديدة أعمق من مجرد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين الكترونيا، حيث يتطلب الأمر التحلي عن النموذج البيروقراطي الذي وضعه (ماكس فيبر) والذي شكل السمات الأساسية للمنظمات الحكومية وعبر لفترة طويلة عن نموذج مثالي للمنظمات، حيث يفترض تحقيقه كفاءة عالية في الأداء. إنها فكر جديد يمزج بين نتائج التطبيق العملي لتجارب الإصلاح الإدارية وبين المداخل الإدارية الحديثة مثل: الجودة الشاملة وإعادة هندسة نظم العمل وإعادة اختراع الحكومة والتي شكلت ملامح الفكر الإداري المعاصر.

لذا فعند تطبيق الحكومة الالكترونية في الواقع العملي ، فان الأمر لا يقتصر على التوسع في استخدام التطبيقات التكنولوجية في مجال العمل الحكومي، بل تظهر العديد من القضايا الإدارية التي تسهم في تحقيق الإصلاح الإداري والتطوير الإداري مثل: الكفاءة ، الفاعلية ، جودة الخدمات الحكومية ، قياس الأداء الحكومي وإعادة الهندسة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تطبيق الحكومة الالكترونية.⁶⁸

المبحث الرابع : جاهزية العتاد والبرامج في مشروعات الحكومة الالكترونية

المطلب الأول : الجاهزية الالكترونية

سنقوم ببحث الجاهزية الالكترونية أولا، ومن ثم ننتقل إلى الجاهزية الخاصة بالحكومة الالكترونية والتي نطرح من خلالها ثلاثة نماذج مهمة، يرتبط اثنان منهما برباط وثيق وهما: نموذج 'الأمم المتحدة' ونموذج 'مك كونل'. وأما النموذج الثالث، فهو نموذج 'البنك الدولي' كما سيتم استعراض نماذج بسيطة أخرى والخلوص إلى بعض الاستنتاجات.

إن الهدف من فكرة بحث الجاهزية الالكترونية للدول، هو إيجاد إطار موحد للتقييم مدى وعمق الفجوة الرقمية بين الدول المتطورة والدول النامية. إن من أولى المحاولات لتعريف الجاهزية الالكترونية، هي من قبل مشروع سياسات أنظمة الحاسوب (Computer Systems Policy Project-CSPP) في العام 1998 عندما تم تطوير أول مقياس معروف عالميا

⁶⁸ إيمان عبد المحسن زكي، مرجع سابق، ص28

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

للجاهزية الالكترونية والذي عرف في ذلك الوقت ضمن 'دليل الجاهزية الالكترونية للعيش في عالم متصل' (E-readiness) (Guide for living in a Networked World).

وعند النظر إلى الموضوع من وجهة نظر شركات الأعمال فإنها تعرف الجاهزية الالكترونية على أنها قدرة الشركات لتبني واستخدام والانتفاع من تكنولوجيا المعلومات وبشكل ناجح (Fatnian, Akhavanb et Hooralia, 2007) وي طرح المؤلفون السابقون أمثلة على تكنولوجيا المعلومات مثل التجارة الالكترونية والحكومة الالكترونية وغيرها. كما تعرفها بعض الجهات على أنها قدرة الدول على الانتفاع من تكنولوجيا المعلومات، اعتمادا على البنية التحتية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لخدمة المستهلكين والشركات والحكومات (Economist Intelligence Unit, 2007).

وفي هذا المبحث سوف نستعرض مفهوم الجاهزية الالكترونية اعتمادا على النموذج المطروح من قبل "الاكونومست" (Intelligence Unit+IBM, 2008 Economist) والذي يطرح تحليلا جيدا للمقياس المستخدم لجاهزية الدول الالكترونية وتقنيا⁶⁹.

الفرع الأول : الجاهزية الالكترونية العامة

يعتمد مقياس "الاكونومست" على مدى قدرة الدول على ما يسمونه الجاهزية الالكترونية المستدامة والتي تعتمد على عناصر عدة مترابطة وتشكل الصورة المتكاملة للبيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية. وكما تشمل أيضا "البنية التحتية" كعنصر أساسي في هذا المقياس من النتائج المهمة للمقياس ان العالم يتجه إلى الأعلى بالنسبة لجاهز يته الالكترونية، حيث أن معدل مقياس الجاهزية للعالم ارتفع إلى 6.39 في العام 2008 من السنة السابقة للمقياس والتي كانت بقيمة 6.24 .

ويعتمد المقياس على عناصر عدة وكما تظهر بالجدول رقم (3-11) أدناه، حيث يمثل العمود الثاني العنصر الذي يتم قياسه وفي العمود الثالث النسبة التي يساهم فيها هذا العنصر في تحديد قيمة الجاهزية الالكترونية الكلية.

⁶⁹ عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص57

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

الجدول رقم (11-3) : عناصر تقييم المساهمة في الجاهزية الالكترونية

م	العنصر	النسبة
1	التوصيلية والبنية التحتية للتكنولوجيا	20%
2	بيئة الأعمال	15%
3	البيئة الثقافية والاجتماعية	15%
4	البيئة القانونية	10%
5	سياسة الحكومة ورؤيتها	15%
6	تبنى المستهلك والمؤسسات	25%
المجموع		100%

المصدر : عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص58

ويتم قياس كل من هذه العناصر باستخدام مجموعة معقدة من المقاييس للوصول إلى مقياس معياري يتم استخدامه في المقياس الإجمالي وبالنسب المذكورة في الجدول السابق. ويمكن توضيح هذه العناصر بما يلي :

1- التوصيلية والبنية التحتية للتكنولوجيا : يخصص لها 20% و إذ أن الحكومة الإلكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب إن لم نقل عال من البنية التحتية التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات و البيانات و بنية تحتية متطورة للاتصالات السلكية و اللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل و نقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة و بين المؤسسات والمواطن من جهة أخرى⁷⁰

2- بيئة الأعمال : يخصص لها 15% وتقييم هذه الصفة البيئة العامة للأعمال في البلاد ومدى جاذبية البلد للاستثمار وتعتمد على مقاييس عديدة منها: قوة الاقتصاد الوطني، الاستقرار السياسي ، النظام الضريبي، سياسات المنافسة، سوق العمل وخصائصه ومدى انفتاح الدولة على الاستثمار والتجارة. ويتم جمع ما يقدر بـ 70 مؤشرا في هذا المقياس، ويتم تنظيمها في تسعة مناح مشابهة لما تم ذكره أنفا.⁷¹

3- البيئة الثقافية و الاجتماعية : يخصص لها 15% من المؤشر الإجمالي. إن مستوى التعليم الأساسي ومحو الأمية، هما مؤشران أساسيان لمعرفة مدى قدرة المجتمع على استغلال الإنترنت، ومع ذلك فبالإضافة لهذا المؤشر، فإن المدة التي انتشرت بها الإنترنت بالدولة ومدى تقبل المجتمع لهذه التكنولوجيا، هما أيضا مؤشران مهمان لقياس المؤشر الاجتماعي والثقافي. كما يتم الاعتماد على مدى ارتباط المجتمع بتكنولوجيا المعلومات وتأسيس أهمية استخدام واستغلال هذه التقنية والانترنت في المراحل الأولى للمدارس.⁷²

4- البيئة القانونية : مجموعة المتطلبات القانونية ، مثل إعطاء الصيغة القانونية للأعمال الإلكترونية و تحديد النشاطات الإيجابية و السلبية منها العقوبات المفروضة عليها و تحديد الأمن الوثائقي و تحديد متطلباته بما يحافظ على سرية العمل الإلكتروني و خصوصيته.⁷³

⁷⁰ محمود القدوة، مرجع سابق، ص39

⁷¹ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص59

⁷² عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص59

⁷³ محمود القدوة، مرجع سابق، ص47

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

- 1.4- الاعتراف باستخدام التوقيع الإلكتروني و البصمة الإلكترونية و الاعتراف بالوثائق الإلكترونية وسيلة لإثبات الشخصية و تسهيل المعاملات.
- 2.4- المراجعة المستمرة لهذه القوانين بصورة دورية.
- 3.4- استخدام بعض الوسائل الأمنية الإلكترونية الذكية لإثبات هوية المواطن و نظم حماية المعلوماتية الوقائية و العلاجية.
- 4.4- السعي لإيجاد مجتمع المعلوماتي و نشر الثقافة الإلكترونية بين أطراف المجتمع ، وإدخال التقنيات الإلكترونية ضمن المناهج الدراسية و دعم الدراسات و البحوث المعلوماتية و تأهيل و تدريب الكفاءات البشرية.
- 5.4- الاستفادة من وسائل الإعلام المختلفة لنشر هذا المفهوم و نشر برنامج الاتصال الجماهيري الذي يروج للحكومة الإلكترونية.

5- **سياسة الحكومة ورؤيتها** : يخصص لها 15 من المؤشر الإجمالي. إن الحكومة الناجحة في مجال الحكومة الالكترونية، تزود مواطنيها ومكوناتها برؤية واضحة للطريقة التي يسلكها البرنامج وأهدافه. وبشكل واضح. كما إن الحكومة هي مثال عملي للتطبيق، وهي منارة تقود الطريق لغيرها. إن جهود الحكومة لقيادة البلاد إلى العصر الرقمي، هي مؤشر رئيس لهذا العامل. ومن المؤشرات المستخدمة للقياس: مصروفات الحكومة على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكنسبة من الدخل القومي والإستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات (وجودتها وفعاليتها) وإستراتيجية الحكومة الخاصة بمبادرات الحكومة الإلكترونية. وأخيرا المشتريات الإلكترونية.⁷⁴

6- **تبني المستهلك والمؤسسات** : ويخصص لها 25 من المؤشر الإجمالي، وهو المؤشر الأهم من حيث إن توافر المؤشرات السابقة وقوتها هو أمر جيد يلزم كقاعدة لنجاح مشروعات الحكومة الالكترونية ولكن هذا المؤشر هو الأهم من حيث أن تبني المؤسسات والأفراد لمبادئ الحكومة الالكترونية هو أساس نجاح هذه المبادرات. لذا جاء هذا المؤشر لقياس مدى تبني المواطن ومؤسسات الأعمال للمبادرات التكنولوجية كأساس لتبنيها لمبادرات الحكومة الالكترونية، من المؤشرات المستخدمة في هذا المجال مدى إنفاق الفرد على تكنولوجيا المعلومات، مستوى تطور التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية، مستوى التجارة الالكترونية مستوى الخدمات العاملة ونوعيتها المتوفرة على الإنترنت.⁷⁵

وفيما يلي بعض الإحصائيات التي تمثل درجة التقدم بالنسبة لمؤشر الجاهزية الالكترونية وذلك حسب القارات والدول حيث يبين الجدول رقم (II-4) درجة الجاهزية الالكترونية موزعة حسب القارات وحسب إحصائيات الأمم المتحدة للعام 2008

⁷⁴ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص60

⁷⁵ نفس المرجع، ص60

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

الجدول رقم (II-4) : مستوى الجاهزية الالكترونية بالنسبة للقارات (للعام 2008)

الرقم	القطاع أو القارة	مقياس الجاهزية 2007	مقياس الجاهزية 2008
1	أمريكا الشمالية	8.58	8.72
2	أوروبا الغربية	7.99	8.16
3	آسيا - باسيفيك	6.10	6.34
4	أوروبا الوسطى والشرقية	5.35	5.54
5	أمريكا اللاتينية	5.21	5.33
6	الشرق الأوسط وإفريقيا	5.02	5.14

المصدر : د. عماد أحمد أبو شب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص 61

الفرع الثاني : الجاهزية الخاصة بالحكومة الالكترونية (جاهزية الحكومة الالكترونية)

1- الجاهزية الخاصة بالحكومة الالكترونية (جاهزية الحكومة الالكترونية) :

إن تطور تطبيق الحكومة الإلكترونية يتعلق بضمن مجموعة من المتطلبات الضرورية و اللازمة لهذا التطور، و إن أهم هذه المتطلبات التي يجب علينا استحضارها هي المتطلبات الفنية و المتطلبات الإدارية و التنظيمية⁷⁶

1.1- إلى أي مدى تم تحويل العمليات الحكومية إلى عمليات محوسبة، حتى يتم ربطها مع المواقع المنشأة لهذا الغرض الكترونياً.

1.1.1 تتركز المتطلبات الفنية عند تطبيق الإدارة الإلكترونية في توافر جانبين مهمين هما :

-الجانب البرمجي، المتمثل في تصميم برمجيات نظم قواعد البيانات مثل أوراكل

-الجانب المادي و المتمثل في شبكة الحواسيب⁷⁷

2.1.1 المقدرة الفنية لتصميم وتطوير الأنظمة الالكترونية وأنظمة المعلومات الخاصة بالحكومة الالكترونية

أو توافر البديل من خلال الشراكة مع القطاع الخاص والذي من خلال الشراكة بينه وبين القطاع العام يمهّد الطريق إلى النجاح في توفير الأنظمة التقنية اللازمة لهذا الغرض.

3.1.1 النية والإرادة القوية للحاكمية الإلكترونية والمساندة المباشرة والجادة من القيادات العليا.

4.1.1 توافر المصادر والتمويل المالي اللازم لهذه المبادرات.

5.1.1 توافر إطار قانوني كاف لتغطية الجوانب المتعلقة بدستورية العمل الحكومي الإلكتروني ، ومن ثم القوانين والتشريعات اللازمة لتنظيم هذا العمل.

⁷⁶ عادل حرشوش المرفجي و آخرون، مرجع سابق ص 147.

⁷⁷ نفس المرجع، نفس الصفحة.

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

6.1.1 تغيير موقف الموظف الحكومي من الحكومة الإلكترونية ومن التغيير المصاحب لهذه المبادرات من حيث تفعيل دول الموظف في دعم مبادرات الحكومة الالكترونية والتخلي عن مواقفه السابقة من العمل الحكومي العام وتغيير مواقفه إلى نظرة أكثر عملية ومبنية على منطق تجاري وخدمة المواطن ومؤسسات الأعمال.

إن الأمم المتحدة ، تصدر قائمة بالدول التي تطبق الحكومة الالكترونية وترتيبها حسب جاهزيتها، هذه الجاهزية تتكون من عناصر عدة ستقوم بالاطلاع عليها بالقسم اللاحق ، مع إرفاق مجموعة من الإحصائيات المتعلقة بما.78

2- نموذج الأمم المتحدة- مقياس البنك الدولي ومقاييس أخرى لجاهزية الحكومة الالكترونية :

1.2- نموذج الأمم المتحدة للحكومة الالكترونية :

تصدر الأمم المتحدة من خلال دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية (دائرة الإدارة العامة وإدارة التطوير) تقريراً سنوياً (يصدر كل عامين مرة واحدة منذ العام 2002)، يقوم بجمع إحصائيات تتعلق بأداء الدول في مشروعات الحكومة الالكترونية والذي يستخدم عناصر متعددة تشمل عوامل غير تقنية في هذا الفصل سوف نقوم بالتركيز على هذا النموذج (المسح الخاص بالحكومة الالكترونية والصادر عن الأمم المتحدة للعام 2008). (Survey 2008 United Nations e-Government) من ثم استطلاع الأدبيات المتعلقة بالجاهزية الخاصة بالحكومة الالكترونية من أكثر من زاوية. يهدف التقرير إلى إظهار مواطن الضعف والقوة التي تتمتع بها دول العالم من حيث إمكاناتها لتطبيق مبادئ الحكومة الالكترونية بالشكل الأمثل، كما يساعد التقرير أصحاب القرار بتزويدهم بالمعلومات اللازمة وتوفير معلومات حول هذه التكنولوجيا عالمياً وتوفير مؤشرات للتحديات والقوى المستقبلية.

يعتمد التقرير وإحصائياته على ثلاثة محاور رئيسية :

- قدرة العنصر البشري على الاستفادة من خدمات الحكومة الالكترونية (والتي تدخل ضمن مقياس العنصر البشري)
- تطوير البنية التحتية من حيث الشبكات المتوفرة ونوعيتها وتنوعها (والتي تدخل ضمن البنية التحتية للاتصالات).
- إمكانات الوصول إلى المعلومات والمعارف (والتي تدخل ضمن مقياس تكنولوجيا الويب).

من المهم ملاحظة أن التقرير يركز على نموذج المراحل الخمس للحكومة الالكترونية والذي يشمل مراحل التواجد ونشر المعلومات والاتصال المتبادل وتوصيل الخدمات وأخيراً الدمج. كما يجب أن نلاحظ أن التقرير يركز أكثر على علاقة الحكومة بالمواطن والحكومة أكثر من علاقة الحكومة بمؤسسات الأعمال. أخيراً، فإن التقرير مبني على بيانات تم جمعها للعام 2007. بحيث تعتمد الدراسة على الطريقة التالية:

2.2 مقياس الموقع الالكتروني (Web index) :

لقد تم توزيع استمارة توظف مقياس ثنائي يقيس مدى توفر الخدمات أو عدم توفرها على مواقع الحكومة الالكترونية، وذلك في كل بلد من الدول الأعضاء وعددهم 192 دولة. تم قياس أداء الموقع الرئيسي للحكومة، وفي حال عدم توافره فقد تم قياس اقرب المواقع الحكومية أو أكثرها شمولية للخدمات وذلك لتمثيل الدولة في الدراسة. بناء على الاستمارة، تم الخلوص إلى المراحل الخمس التي أوردناها والتي تم قياسها أكثر من مرة وفي مواقع الوزارات والخدمات نفسها لزيادة دقة الدراسة . من المقاييس التي تم اعتمادها تصنيف الدول حسب المراحل ما يلي: تطور البنية التحتية، محتوى الموقع، الهندرة، إعادة تصميم العمليات، إدارة البيانات، أمن المعلومات وإدارة علاقات الزبائن، مقياس البنية التحتية للاتصالات.

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

يعتمد هذا المقياس على مجموعة من العوامل هي التالية ولكل منها 20% من المقياس الكلي :

- عدد مستخدمي الانترنت في الدولة لكل مئة فرد.

- عدد أجهزة الحواسيب لكل مئة فرد.

- عدد مشتركى خطوط الهاتف الأرضي لكل مئة فرد.

- عدد مشتركى الانترنت (Broad band connections) لكل مئة فرد.

هذا المقياس انه انعكاس غير مباشر لمستوى الدولة الاقتصادي والحضاري، حيث تعكس هذه المقاييس مدى تطور الدول ومدى قوتها الاقتصادية. فعلى سبيل المثال جميع الدول التي أحرزت على هذا المقياس مثل الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وفنلندا متقدمة وقوية اقتصاديا، حين قبعت الدول النامية في أسفل القائمة من حيث بنيتها التحتية.⁷⁹

3.2 مقياس رأس المال البشري :

تم قياس هذا المحور من خلال مجموعة من العوامل هي معرفة الأفراد ومحو الأمية في الدولة ودرجة التحاق الطلاب في المرحلتين الأساسية والثانوية وينسب متفاوتة، حيث تم إعطاء الثلث لنسبة الملتحقين بالدراسة والثلثين لمحو الأمية. جميع البيانات تم استقاؤها من بيانات تم جمعها من خلال منظمة اليونسكو.

بناء على ما سبق ، فقد تم تصنيف دول العالم لمعرفة ترتيبها بالنسبة لجاهزيتها لتنفيذ برامج الحكومة الالكترونية، وقد خلصت النتائج إلى الجدول التالي (جدول رقم (5-11) والذي يعرض الدول الخمس عشرة الأولى ومجموعة من الدول المختارة (تقرير الأمم المتحدة للعام 2008).

الجدول رقم (5-11) : مقياس الجاهزية لمشروعات الحكومة الالكترونية (للعام 2008)

الترتيب	الدولة	مقياس الجاهزية
1	السويد	0.9157
2	الدنمارك	0.9134
3	النرويج	0.8921
4	الولايات المتحدة	0.8644
5	هولندا	0.8631
6	جمهورية كوريا	0.8317
7	كندا	0.8172
8	استراليا	0.8108
9	فرنسا	0.8038
10	المملكة المتحدة	0.7872
11	اليابان	0.7703
12	سويسرا	0.7626
13	استونيا	0.7600

⁷⁹ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص ص 65-66

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

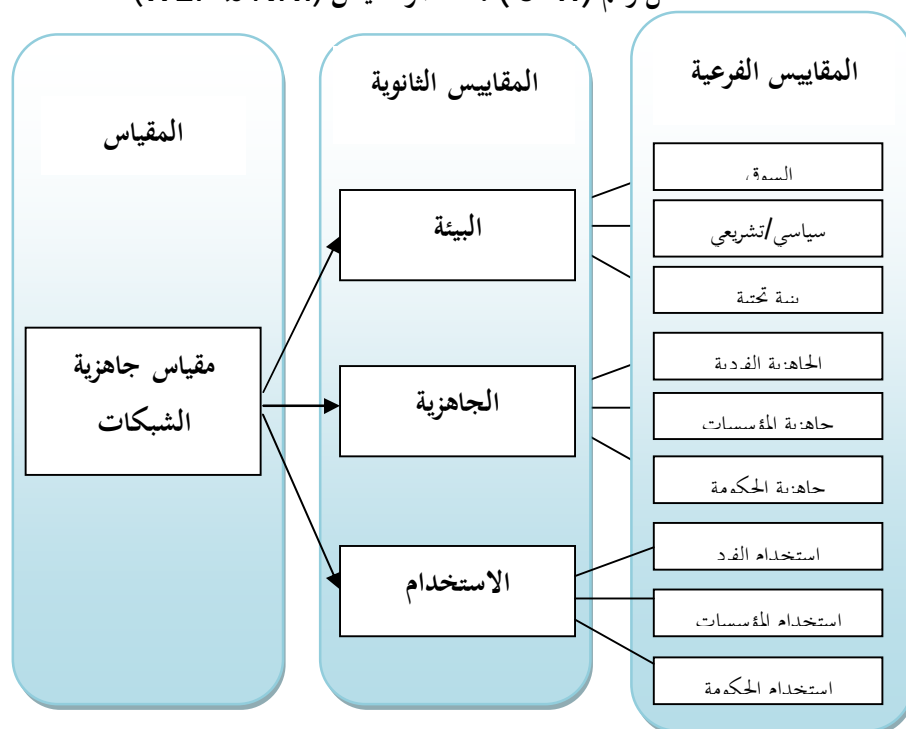
0.7512	لوكسمبورغ	14
0.7488	فنلندا	15
0.6301	الإمارات العربية المتحدة	32
0.548	الأردن	49
0.5314	قطر	52
0.5202	الكويت	56

المصدر: عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص 68

4.2 مقياس جاهزية الشبكات (WEF\NRI) :

تم شمول إقتصادات 127 دولة في العام 2008-2009 لقياس درجة استعداد الأمم والمجتمعات للمشاركة والاستفادة بتطورات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يظهر الشكل رقم (II-5) تفاصيل هذا المقياس والذي يعتمد على عوامل متعددة للجاهزية تتراوح بين التقني والغير التقني.

الشكل رقم (II-5) : عناصر مقياس (WEF\NRI)



المصدر : عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص 71

- ترتيب الأردن ضمن دول المنطقة في تقرير التنافسية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2009-2010

من الملاحظ أن أداء الأردن حسب هذا المحور قد تراجع ما يقارب ستة مراتب عن العام الماضي خلافاً لأدائه حسب المحورين السابقين، ويعود ذلك إلى تراجع أداء الأردن في المؤشرين الرئيسيين ألا وهما مؤشر استخدام مؤسسات الأعمال ومؤشر

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

استخدام الحكومة، على الرغم من التقدم الذي شهدته مرتبة الأردن حسب المؤشر الثالث وهو مؤشر استخدام الأفراد. فقد تراجع أداء الأردن حسب مؤشر استخدام مؤسسات الأعمال بمقدار (24) مرتبة وذلك لتراجع الأداء حسب معظم المؤشرات الفرعية المكونة من أهمها مؤشر مدى استخدام منشآت الأعمال والشركات الإنترنت ومؤشر عدد براءات الاختراعات المسجلة. كما أشار التقرير إلى تراجع مرتبة الأردن في مؤشر استخدام الحكومة بمقدار (5) مراتب بسبب التراجع في مؤشرات فرعية عدة وأهمها مؤشر المشاركة الإلكترونية الذي يقيم نوعية وملائمة وفائدة المواقع الحكومية الإلكترونية في توفير المعلومات والخدمات للمواطنين.

مازال الأردن يحتل المرتبة السابعة وللجنة الثانية على التوالي ضمن دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

(MENA Region) حسب المؤشر العام لجاهزية الدول الاستفادة من أحدث التطورات التكنولوجية (Networked)

Readiness Index (NRI)، فالشكل التالي يوضح التغيير في ترتيب هذه الدول:⁸⁰

جدول رقم (II-6) : ترتيب دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا حسب مؤشر (NRI) للعامين 2008-

2009 و 2009-2010

الدولة	الترتيب حسب تقرير عام 2008-2009 من أصل (134) دولة	الترتيب حسب تقرير عام 2009-2010 من أصل (133) دولة
دولة الإمارات العربية المتحدة	27	23 ↑
البحرين	37	29 ↑
قطر	29	30 ↓
تونس	38	39 ↓
الأردن	44	44 =
سلطنة عُمان	50	50 =
تركيا	61	69 ↓
مصر	76	70 ↑
الكويت	57	76 ↓
المغرب	86	88 ↓
موريتانيا	109	102 ↑
ليبيا	101	103 ↓
سوريا	94	105 ↓
الجزائر	108	113 ↓

المصدر : المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير التنافسية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، 2009

كما هو مبين في الجدول أعلاه، يمكن ملاحظة التغييرات التي طرأت في مراتب دول المنطقة عن العام الماضي ماعدا الأردن وسلطنة عمان، في حين أن مرتبة الكويت وسوريا والجزائر قد تراجعت بمقدار (19) و(11) و(5) مراتب على التوالي، مؤشر (NRI) لصالح دولة الإمارات العربية المتحدة التي تقدمت (4) مراتب هذا العام. أما بالنسبة إلى الكويت فهذا التراجع يعد أكبر تراجع تشهده أي دولة ضمن المنطقة على الإطلاق، ويعود ذلك لتراجع مرتبة الكويت ضمن محوري البيئة التكنولوجية

⁸⁰المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير التنافسية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، 2009

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

والجاهزية التكنولوجية بمقدار (16) مرتبة في كل منهما، كما تراجع أداء الكويت في مؤشر جاهزية الأفراد بمقدار (52) مرتبة هذا العام ليصل إلى مرتبة (133/114).

5.2 مقاييس أخرى للجاهزية الالكترونية :

هناك مقاييس أخرى للجاهزية الالكترونية والحكومية، تصدر عن جهات متعددة ومتخصصة ومنها مؤسسة 'مك كونل' العالمية (LLC,2005 McConnell International) والتي تقيس الجاهزية الحكومية والالكترونية من خلال طرق متعددة مفيدة لكثير من الدول وتمنحهم قواعد وإرشادات حول المسار الذي يتبعونه ونقاط الضعف وكيفية تحسينها والتغلب عليها. ويعتمد مقياس "مك كونل" على عناصر وعوامل متعددة منها :⁸¹

- الاتصال (التوصيلية Connectivity) : أي سهولة الوصول إلى الشبكات وتوافر الإمكانيات المادية لتنفيذها واستعمالها من قبل الأفراد والمؤسسات .

القيادة (Leadership) : تعني ان الجاهزية الالكترونية هي أولوية وطنية تهتم بها القيادة أو رأس الحكومة في الدولة .
- امن المعلومات (Information Security) : يتحقق بتوافر شبكة تكنولوجيا معلومات مأمونة لمعالجة المعلومات وإرسالها أيضا عبر الشبكات

- رأس المال البشري (Human Capital): يقصد به توافر القوى البشرية المناسبة لتشغيل هذه التقنيات وتصميمها وتطويرها والتعامل معها، كما يعني استعداد المواطن لهذه المبادرات وتقبله لها .

- مناخ إدارة الأعمال الالكترونية (E-business Climate) : يهتم هذا المؤشر بمدى قدرة الدولة على استيعاب الاستثمار ومدى قدرة المستثمرين على تصريف أعمالهم ضمن الإطار القانوني والحكومي داخل الدولة .

وتعتمد مؤسسة "مك كونل" على مقاييس عالمية، حيث يهتم كثير من الباحثين بتطبيق ومعرفة تفاصيل هذه المقاييس. تعتبر جاهزية الحكومة الالكترونية مقياسا مهما من المقاييس اللازمة للدول لمعرفة جوانب التقصير والضعف التي يلزم تحسينها للوصول إلى بيئة أفضل لخدمة المواطن ومؤسسات الأعمال وتسيير أعمال الحكومة بشكل أفضل.

كما أشار باحثون كثير إلى تعريفات غير محددة ومقاييس شمولية وصفية للجاهزية الحكومية الالكترونية ومنها أنها حالة الدولة وجاهزيتها لمبادرات الحكومة الالكترونية والتي تتضمن الجاهزية والمقدرة التكنولوجية والبنية التحتية للاتصال ...

كما أشار بهاتنجر (Bhatnagar,2004) إلى أن الجاهزية (الخاصة بالحكومة الالكترونية) تعتمد على نضج البنية التحتية التقنية ومدى استغلالها في مكاتب وخدمات الحكومة (Back office services and activities). كما تعتمد جاهزية الحكومة الالكترونية على مؤسسية الفرد ضمن الحكومة ورغبته ورغبة الحكومة المخلصة للتعبير وتغيير منهجيات العمل، أو ما يطلق عليه "الهندرة". وأخيرا لا تنجح مشروعات الحكومة الالكترونية، ما لم تكن هناك رغبة بالمشاركة بالمعلومات ومعاملة المواطن كأنه زبون لمؤسسة تجارية. في حال تحققت هذه الشروط وبدرجة عالية، يمكن أن نقول أن الحكومة جاهزة لمشروع الحكومة الالكترونية. إن قياس مدى جاهزية الحكومة لمبادرة الحكومة الالكترونية. كما رأينا لا يعتمد على مقاييس كمية فقط وإنما على مقاييس نوعية ويمكن أن يكون من الصعب قياسها والتثبت من الوصول إلى المستويات المطلوبة بها.

من الملاحظ أن مستوى الجاهزية، يمكن أو يوفر مستوى من النوعية العالية للمعلومات المتوافرة للفرد، ومن ثم تقليص الفجوة الرقمية (Digital Divide) بين المؤسسات والعالم وبين الأفراد بالمجتمع والمجتمعات الأخرى. وأخيرا يمكن أن تعطي الجاهزية العالية فرصا أكبر للأعمال ومجال أكبر للاستثمار في الدولة ومن ثم فرصا أكبر للانخراط بالعالمية ومنافسة الدول الكبرى

⁸¹ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص73

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

ومحاربة العزلة (Mutulaa,et Van Brakel 2006). قد يرى البعض أن الفجوة الرقمية، لا تعاني منها الدول المتقدمة، ولكن حتى في أوروبا أظهرت الدراسات، ان الفجوة الرقمية موجودة وتؤثر على مستوى تقديم الخدمة وبالنهاية تؤثر على تنافسية هذه الدول (Cilan,Bolat et Coskun, 2009).

المطلب الثاني : إدارة أمن المعلومات والمخاطر في مشروعات الحكومة الالكترونية

لا يكفي لحماية نظام الحكومة الإلكترونية تجريم بعض الأعمال العدوانية أو الضارة التي تقع في مجال نظام تقنية المعلومات و وضع العقوبات الرادعة لها، و إنما يلزم وضع نظام وقائي متكامل للضبط الإداري يهدف إلى تأمين شبكة المعلومات و الحيلولة دون وقوع الجرائم الإلكترونية أو الذكية كانتهاك سرية المعلومات، و الاعتداء على الملكية الفكرية... إلى غير ذلك من جرائم تقنية المعلومات الحديثة، و هذه الجرائم تعد أسهل اقترافا على المجرم الذكي من الجرائم العادية، لأنه يرتكبها و هو آمن في عقر داره أو مقر عمله لا يخشى أن يضبط متلبسا أو يقاوم ماديا أثناء ارتكاب الجريمة أو الشروع فيها، وهذا يستلزم مزيدا من الجهود و الأنظمة المتطورة لحماية المصالح الإلكترونية المشروعة قبل المساس بها.⁸²

الفرع الأول : أمن المعلومات

لقد تراوحت مبادئ امن المعلومات بين عنصرين دافعين رئيسيين هما: متطلبات الأمن القومي في الدول المتقدمة ومبدأ حرية الرأي. فكلما زاد الحرص على الحفاظ على امن المعلومات، تعارضت مصالح الأفراد في الحفاظ على مستوى الحريات، كما أن زيادة تحكيمات امن المعلومات، تقلل من توافر المعلومات للأفراد، مما يزيد من سوء الخدمة. وعليه وبناء على هذين المحورين المهمين، تراوحت إدارة امن المعلومات بين تسهيل الخدمة وتيسير نقل المعلومات والذي قد يرضي الزبون وبين التشدد في حمايات لدرجة قد تهدد مستوى الخدمة.

يعرف أمن المعلومات، على انه حماية وتوفير المعلومات للمستخدمين عند رغبتهم، مع مراعاة العوامل المهمة التالية: الثقة، السلامة، التوافر والسرية.

1- الأمن والسرية في الحكومة الإلكترونية :

تهتم الحكومة الإلكترونية بنشاطين رئيسيين :⁸³

- أن تضع المعلومات الحكومية فورا على الشبكة بينما تضمن سهولة الوصول إلى تلك المعلومات.
- أن تتمكن من إجراء المعاملات فورا عبر الشبكة.

و مصطلحا السرية و الأمن كثيرا ما يتم تبادلهما مصطلحين مترادفين، فإن المهندسين المتخصصين بالأمن عادة ما يجدون أنفسهم مرهقين بأعمال السرية. السرية و الأمن هما قضيتان مختلفتان تماما. الأمن هو بنية التحكم متمركزة على المنظمة، كما تدل على ذلك ضوابط سبل الوصول و إضفاء الشرعية، والسرية هي بنية تحكم متمركزة على الفرد. وهي باختصار عقد بين المنظمة و الفرد بخصوص كيفية جمع المعلومات الشخصية عن الأفراد و ظروفها و التعامل معها و معالجتها من قبل المنظمة.

⁸² محمود القدوة، مرجع سابق، ص168

⁸³ فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية بين التخطيط و التنفيذ، مطبوعات الملك فهد الوطنية الطبعة الثانية، الرياض، 2005، ص153-154

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

وضع قواعد للمعلومات السرية :

- المسؤولية.
- المنظمة مسؤولة عن المعلومات الشخصية التي تحت تصرفها.
- تعيين فرد (أو أفراد) يكون مسؤولاً عن الالتزام بقواعد السرية المقررة.
- تحديد الأغراض : تحديد الغرض من جمع المعلومات عند جمعها أو قبله.
- الموافقة : الحصول على موافقة الأفراد على جمع المعلومات الشخصية و استخدامها و إفشائها و هذا يتضمن.
- تقييد الجمع : جمع المعلومات المطلوبة فقط من أجل الأغراض المحددة بأساليب مناسبة و شرعية .
- تقييد الاستخدام، الكشف، الاحتجاز: الحصول على موافقة الفرد إذا كانت المعلومات ستستخدم لأغراض أخرى يحتفظ .
- بالمعلومات الشخصية فقط طالما كانت ضرورية لاستيفاء تلك الأغراض.
- الدقة : يحتفظ بالمعلومات صحيحة حسبما يكون ذلك ضروريا للغرض المحدد.
- الوقاية : ضمان حماية المعلومات بالوقاية الأمنية الملائمة.
- الوضوح : وضع السياسات و الممارسات ذات الصلة بإدارة المعلومات الشخصية لتكون متاحة ييسر للأفراد .
- سبل الوصول الفردية : إخبار الفرد بشأن طلبه حول وجود معلوماته أو معلوماتها الشخصية و استخدامها و كشفها، السماح للفرد بالوصول إلى تلك المعلومات، و بالاعتراض على مستوى دقتها و اكتمالها و طلب تعديلها حسبما يكون ملائما.

- الاعتراض على الالتزام : السماح للفرد بأن يوجه اعتراضا فيما يخص الالتزام بخصوص القواعد الواردة أعلاه إلى الجهة المسؤولة في المنظمة، المهندس المختص بالسرية مسؤول عن تحديد متطلبات السرية و تعريفها باستخدام تشريع حرية المعلومات و حماية السرية و أي قوانين أخرى يمكن أن تكون سارية المفعول، إضافة لذلك، يجب عليه أن يقدم تحليلا لنشاطات التقنية و معالجة المعلومات في نطاقها، تقييم المخاطر، عادة يتم القيام باستخدام نموذج تقييم تأثير السرية و تحديد مهام المهندس المختص بالسرية، أخيرا يجب عليه أن يضع التوصيات التي تسمح باتخاذ القرارات المدروسة من جانب كبار التنفيذيين، و تحتاج التوصيات إلى أن تشمل على الجانب التقني ، إضافة إلى المكونات السياسية و التعليمية ذات الصلة بأي استخدام للتقنية هذا المجال العريض للمسؤوليات يوضح تمييزا مهما بين المهندس المختص بالسرية و المختص بالأمن ، و هو يركز على نحو أساسي على اهتمامات النظام فيما يتعلق بالتحكم في سبيل الوصول من خلال استخدام التشفير و البيولوجيا الإحصائية و آليات إعداد التقارير، ينصرف المهندس المختص بالسرية لصالح المستخدم، مركزا على جمع المعلومات ، و استخدامها و كشفها و احتجازها و من أجل الوصول إلى تلك التوصيات يحتاج المهندس المختص بالسرية لمتابعة البيانات بدءا من السؤال : " لماذا نحتاج لجمع البيانات".

كذلك يحتاج المهندس المختص بالسرية لمعالجة الثقافة المحسدة لمنظمتهم، و كثيرا ما يركز أكثر العمل تحديا على تطوير ثقافة امتياز سرية في المنظمة يشكل التعليم و التدريب حجر الأساس بشأن تنفيذ حماية للسرية في تقنية للمعلومات، و تعتبر البنية المعمارية للمؤسسة هي حامية السرية بموجب التصميم ، لكن المنظمة تقوم بتطوير القدرة على إدارة السرية المستمرة، و هذا يتضمن تحديد الثغرات في تصميم التقنية، و مراقبة تنفيذ التقنية، و إجراء مراجعات للسرية و التقييم اللاحق للتنفيذ.

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

كذلك، يحتاج المهندس المختص بالسرية إلى تطوير الخطط بشأن التعامل مع أخطاء السرية المحتملة. دائما و كثيرا ما تتحمل مؤسسة ما أضرار طويلة الأجل بسبب انتهاكات السرية، لذا يجب وضع الخطط اللازمة لعزل انتهاكات السرية وتصحيحها، وإشعار الأطراف المتأثرة فورا و تأسيس طرق تحليل النظم التي تحدد المشاكل المحتملة الأخرى المماثلة. و يجب على الحكومة الإلكترونية أن تكتسب ثقة العملاء من أجل أن يقوموا بإجراء المعاملات فورا عبر الشبكة، فتنمو الثقة من الاحترام، و يعتمد نجاح أي حكومة إلكترونية ما في ميدان التنافس على نجاحها في احترام المعلومات الشخصية للعملاء المتوفرة لها أثناء إجراء المعاملات الفورية عبر الشبكة.⁸⁴

الفرع الثاني : إدارة أمن المعلومات

1- إدارة أمن المعلومات بالنسبة للحكومات :

لقد شهد العقدان الأخيران من القرن الماضي ازديادا مطردا في الاعتماد على نظم المعلومات والاتصالات حتى أصبحت تلك النظم عاملا رئيسيا في إدارة جميع القطاعات على اختلاف أنشطتها، كالقطاع المصرفي و التجاري و الأمني، فضلا عن المشروعات الحيوية و الحساسة كتوليد و نقل الطاقة و وسائل المواصلات الجوية و البحرية. أمام هذه الزيادة في اعتماد نظم المعلومات و الاتصالات و تغلغلها في جميع الأنشطة، ظهرت إلى ساحة حرب من نوع جديد، هي حرب الإدارة الإلكترونية عبر المعلومات و الاتصالات. و لهذه الحرب ثلاثة عناصر أساسية تتمثل في:⁸⁵

- المهاجم.
- المدافع.
- المعلومات و أنظمتها.

و بناء على ذلك هناك نوعان من حرب الإدارة الإلكترونية :

- الحرب الهجومية.
- الحرب الدفاعية.

الحرب الهجومية :

معناها : الاستحواذ على المعلومات أو نظم المعلومات عند الطرف المراد مهاجمته و ذلك لزيادة قيمة المعلومات عند المهاجم و تقليلها عند المدافع.

مقياسها : قيمة المعلومة المستحوذ عليها و دورها في زيادة فاعلية المهاجم و تقليل فاعلية المدافع.

أهدافها :

- سرقة.

⁸⁴فهد بن ناصر العبود، مرجع سابق، صص 155-156

⁸⁵عادل حرشوش المرغجي و آخرون، مرجع سابق صص 210-211

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

-تجسس.

-إظهار قدرات وإثارة، و هذا ما يحدث في مجتمعات (الهاكرز).

-توسيع حصة سوقية.

أشكالها :

-التجسس.

-التعدي على الملكية الفكرية.

-انتحال الصفة.

-تخريب نظم المعلومات.

-الاستفادة من هتآت الآخرين.

أصنافها : للمهاجمين في الحرب الهجومية اصناف متعددة وكما يأتي :

-المهاجم من الداخل : و هو أخطر أنواع المهاجمين و تكمن خطورة هذا الشخص في قدرته على معرفة معلومات حساسة و خطيرة لكونه يعمل داخل الجهة التي يتم مهاجمتها.

-المجرمون المحترفون : الذين يسعون لسرقة معلومات حساسة من جهات تجارية أو حكومية، و ذلك لغرض بيعها إلى جهات أخرى تمهيدا لتلك المعلومات.

-الهاكرز : الذين لا يهدفون في حريهم إلا المغامرة و إظهار القدرات أمام الأقران، فلا توجد عادة عند هؤلاء أطماع مالية.

-المنافسون : الذي يسعى بعضهم للوصول إلى معلومات حساسة لدى الطرف الآخر سعيا للوصول إلى موقف أفضل من الجهة المنافسة.

الحرب الدفاعية :

ويمكن توصيفها كما يلي :⁸⁶

معناها : جميع الوسائل الوقائية المتوافرة للحد من أعمال التخريب التي قد تتعرض لها نظم المعلومات.

مقياسها : تكلفة الوسيلة التي يعتمد عليها وعلاقتها بحجم الخسارة التي يمكن أن تنتج في حالة عدم اعتماد تلك الوسيلة.

أهدافها :

- التقليل من الأخطار.

- الحد من التجسس.

- المحافظة على أسرار المنظمة.

⁸⁶ عادل حرشوش المفرجي و آخرون، مرجع سابق، صص212-213

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

أشكالها :

- أدوات حذف المعلومات.
- أدوات سرقة المعلومات.
- أدوات إحداث الضرر في المعلومات.

أصنافها :

- **المنع و الوقاية:** و تسعى المنظمة هنا إلى منع حدوث المخاطر من البداية، وذلك بحماية نظم المعلومات من وصول المحتملين إليها، و تشمل :
- إجراءات إخفاء المعلومات.
- إجراءات التحكم في الدخول على نظم المعلومات.

التحذير و التنبيه : و تسعى المنظمة من خلال ذلك إلى الاستعداد لهجوم متوقع و احتوائه قبل حدوثه.

كشف الاختراقات : و يشمل :

- استخدام الكاميرات.
- أجهزة المراقبة الحاسوبية.

التعامل مع الاختراقات : و تشمل آليات التعامل مع الاختراقات بعد حدوثها، مثل :

- كيفية إعادة النظم إلى وضعها الطبيعي.
- تجميع الأدلة و البراهين التي من خلالها يتم التعرف على هوية المخترق و من ثم مقاضاته.
- توثيق الحادث لتجنب تكراره.

2- عناصر إدارة أمن المعلومات :

تشمل إدارة أمن المعلومات، عناصر مهمة يجب الاهتمام بها وهي المكونات المادية والبرمجيات (Hardware et Software) والبيانات نفسها (Data)، والطرق والعمليات (Procedures) و أخيرا العنصر البشري (Personnel). ونلاحظ أن هذه العناصر، تتراوح بين الفنية وغير الفنية والتقنية وغير التقنية. ففي حين، صنف الخبراء البرمجيات والمكونات المادية وقواعد البيانات بالفنية، ثم تصنيف البيانات نفسها والعنصر البشري والعمليات، بأنها غير فنية كما أن عناصر التكنولوجيا مثل المكونات المادية والشبكات، كانت تقنية واعتبر باقي العناصر بما فيها العنصر البشري غير تقني. **الخطوات التالية، يمكن أن**

تمثل إستراتيجية لازمة لنجاح إدارة أمن المعلومات وقد يكون تسلسلها مهما :⁸⁷

- تحديد وتعريف التهديدات التي تواجه المؤسسة وأنظمة المعلومات بها.
- تحديد المخاطر التي تنجم عن هذه التهديدات.
- بناء بوليصة أمن المعلومات.

⁸⁷ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص 175

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

- تحديد وتطبيق الحماية اللازمة .

ويمكن الاستغناء عن الخطوة الأولى من خلال القياس المقارن، حيث يتم اعتماد مستويات من التهديد وحسب المقاييس ونصائح الخبراء، ومن ثم استكمال الإستراتيجية حسب الأصول، في الأقسام التالية سيتم اعتماد الإستراتيجية المذكورة كإطار لعرض المادة.

3- إدارة التهديدات والمخاطر :

تشمل إدارة التهديدات والمخاطر، دراسة التهديدات والمخاطر التي يمكن أن تواجهها المؤسسة وأثرها على أنظمة المعلومات. فيما يلي، سيتم استعراض التهديدات والمخاطر الخاصة بأنظمة المعلومات. ومن ثم تقديم خلاصة عن إدارة التهديدات والمخاطر .

1.3 التهديدات :

تعرف تهديدات امن المعلومات (Information Security Threats) على أنها الأشخاص والمؤسسات والآليات والأحداث التي يمكن أن تحمل تأثيرا سلبيا ومضرا على مصادر المعلومات. وكما نلاحظ من التعريف، فان مصادر كثيرة للتهديدات، لا تعتبر الكترونية وإنما يمكن أن تكون احد أفراد المؤسسة أو عملية قام بتا احدهم تعرض المعلومات ومصادرها للخطر أو حتى حادث يمكن أن يسبب ذلك (مثل انقطاع التيار الكهربائي وضياع المعلومات).

تصنف التهديدات إلى صنفين رئيسيين هما: داخلية و خارجية. و تشمل الداخلية، موظفي المؤسسة والمتدربين والموظفين المؤقتين أو التابعين لشركات أخرى ويعملون داخل المؤسسة، مثل عمال النظافة وغيرهم وتشمل أيضا المستشارين والمقاولين وشركاء العمل. ولقد بينت الإحصاءات أن حوالي 74 % من جرائم الكمبيوتر يرتكبها موظفو الشركة. وعليه، فقد اتفق الباحثون على أن التهديدات الداخلية، تعتبر أخطر من التهديدات الخارجية ويمكن أن تسبب أثرا وضراا اكبر. ومن أمثلة التهديدات الخارجية مخترقو أنظمة المعلومات والجواسيس (السياسيون أو الصناعيون) وضيوف الشركة المتطفلون. ويندرج تحتها ما يصنف بأنه الفيروسات والملفات الالكترونية التي يستعملها مخترقو الإنترنت.

كما صنفت تهديدات امن المعلومات من حيث النوايا وراء إحداثها إلى صنفين رئيسيين: متعمدة وغير متعمدة (مقصودة أو غير مقصودة) . حيث يمكن أن تهدد أنظمة المعلومات من قبل أشخاص يكونون العدااء للشركة ويحاولون الإضرار بأنظمتها، سواء كانوا داخلين أم خارجيين ولكن يمكن أن تأتي التهديدات من سوء تصرف الموظفين أو إهمالهم في الحفاظ على أنظمة المعلومات. ومن أمثلة التهديدات غير المقصودة ، ترك الملفات والشرائط الالكترونية مكشوفة للغير أو إتلافها بتعريضها للشمس مثلا أو إعطاء كلمة السر الخاصة بالموظف لغيرهم من باب حسن النية.⁸⁸

2.3 المخاطر :

قبل أن نحاول طرح أدوات الأمن المعلوماتي في الحكومة الإلكترونية يتوجب علينا تحليل المخاطر التي قد تنجم من جراء عدم الاهتمام بموضوع أمن وسرية المعلومات ويشمل تحليل المخاطر جوانب عديدة منها: الدوافع والنوايا ومصادر الخطر بالإضافة إلى وسائل الهجوم الإلكتروني وكيفية تجنبها باعتماد إجراءات الوقاية والدفاع الإلكتروني وما ينتج عنه من كلفة اقتصادية إضافية،

⁸⁸ نفس المرجع، ص 176

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

ومن المهم أن لا نغفل عن تحديد أصول الحكومة الإلكترونية التي تحتاج إلى جهاز حماية فعال.

1.2.3 مصادر الخطر المحتملة :

تعمل أجهزة الحكومة الإلكترونية في فضاء مفتوح يتداخل فيه جمهورها الخارجي (مواطنين، مؤسسات، حكومات أخرى) مع جمهورها الداخلي (وزراء، موظفين، ...) وتصيح فيه أجهزة تلك الحكومة عرضة للعديد من أنواع الهجوم تحت دوافع مختلفة، ومن الممكن أن تتم مهاجمة أنظمة الحكومة الإلكترونية من داخلها و عبر أحد الموظفين الغاضبين أو من الخارج عبر مجموعات الهاكرز أو أجهزة الاستخبارات في بلدان عدوة وصولاً إلى المؤسسات التجارية الساعية إلى الحصول على معلومات تجارية تنافسية. وهذه المصادر هي :⁸⁹

1.1.2.3 خطر المستخدم الشرعي :

المستخدم الشرعي هو المواطن أو صاحب المؤسسة الحاصل على إجازة من الحكومة في سبيل استعمال خدماتها الإلكترونية، وتكون الإجازة في معظم الأحوال عبارة عن تأكيد هوية المستخدم إلكترونياً عبر شبكة الحكومة بعد أن يكون قد تم تسجيله سابقاً، وقد يحاول هذا المستخدم أن يوظف إمكانية دخوله إلى شبكة الحكومة من أجل تخريب الخدمات المتاحة في نطاق إجازته، وقد يحصل في بعض الأحيان أن هذا المستخدم يتمكن من الحصول على معلومات لا تخصه في حال وجود عيوب فنية في تصميم الخدمة الإلكترونية المتاحة له. من ناحية أخرى، من الممكن لهذا المستخدم أن ينكر قيامه بخدمات معينة في حين تؤكد أنظمة الحكومة قيامه بها.

2.1.2.3 خطر موظفي الحكومة الإلكترونية :

وتشكل هذه المجموعة خطراً كبيراً على أنظمة الحكومة في حال أرادت ذلك، ونظراً لما يملكه بعض الموظفين في الحكومة الإلكترونية من حقوق دخول إلى الشبكة وإطلاع على الأنظمة فمن الممكن لهم أن يقوموا بأعمال تخريبية تؤدي إلى إيقاف الخدمة الإلكترونية وقد يكون هؤلاء الأشخاص مدفوعين بدوافع مادية أو نفسية أو مجرد عدم الرضا عن وضعهم الوظيفي داخل الحكومة.

3.1.2.3 خطر أجهزة المخابرات الخارجية :

من الممكن أن تعتمد أجهزة المخابرات الصديقة أو العدو على حد سواء إلى الحصول على معلومات عن أشخاص أو مؤسسات أو حتى أجناس الحكومة الداخلية عبر تنفيذ هجمات إلكترونية بهدف اختراق النظام الأمني للمعلومات للحكومة والدخول إلى مختلف الأنظمة فيها وقد توظف أجهزة المخابرات في هذه العملية كفاءات تقنية عالية وقادرة في كثير من الأحيان على اختراق أنظمة الحكومة الهدف.

4.1.2.3 خطر المؤسسات التجارية :

تسعى المؤسسات التجارية دوماً إلى تحقيق السبق الاقتصادي والإعلامي والتجاري على منافساتها من المؤسسات وقد

⁸⁹<http://www.egovconcepts.com/channels/security/48-2009-05-25-09-54-07.html>

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

تحاول هذه المؤسسات أن تخترق أنظمة الحكومة الإلكترونية من أجل الحصول على معلومات عن منافسيها في السوق وقد تلعب أقسام المخابرات التجارية (Business Intelligence Departments) في المؤسسات الكبيرة دوراً خطيراً في هذا المجال وذلك في محاولة منها لإرضاء الإدارة العليا عبر تقديم معلومات تجارية تنافسية تملكها الحكومة ولم يتم نشرها.

5.1.2.3 خطر المنظمات الإرهابية :

قد تحاول بعض المنظمات الإرهابية فرض أجنداتها السياسية على الحكومة عبر وسائل إرهابية عدة ومنها الحرب الإلكترونية، وربما تسعى إلى تعطيل خدمات الحكومة الإلكترونية بعد الحصول على مبتهاها منها من خلال هجوم الكتروني مكثف قد يحدث في فترة زمنية قصيرة نسبياً، ويكمن خطر المنظمات الإرهابية في هذا المجال بكونها تتحرك من منطلقات تدميرية تكون معها مصلحة البلاد العليا نقطة هامشية أمام تحقيق أهدافها.

6.1.2.3 خطر مزودي البرمجيات والعتاد :

يملك مزودو البرمجيات القدرة على التلاعب بالشفرة البرمجية بحيث يتكون وراءهم أبواباً مفتوحة للأنظمة (Back Door) يمكنهم لاحقاً من الدخول إلى تلك الأنظمة بطريقة غير شرعية وتتجاوز بوابات الأمن المتاحة للجمهور، وعلى حد سواء يستطيع مزودو العتاد من أجهزة كمبيوتر وشبكات وغيرها أن يتركوا فيها عيوباً عن قصد بحيث يسهل عليهم تجاوز الإجراءات الأمنية الإلكترونية للحكومة.

7.1.2.3 خطر الكوارث الطبيعية :

كما تؤثر الكوارث الطبيعية من زلازل وهزات أرضية وصواعق في الحركة العامة لأجهزة الحكومة ومستوى توافر خدماتها، فقد تلحق تلك الكوارث أضراراً كبيرة بأنظمة الحكومة الإلكترونية وقد تؤدي في بعض الأحيان إلى شلّ الخدمات الإلكترونية للحكومة في حال أصابت مواقع تشغيل تلك الخدمات.

8.1.2.3 خطر عيوب التصميم والتشغيل :

وتشمل عيوب التصميم في مختلف مكونات الحكومة الإلكترونية من الشبكات وطريقة تصميمها إلى البرمجيات المستخدمة وخوارزميات التشفير ومستوياتها وصولاً إلى أساليب وطرق التثبيت من الهوية الإلكترونية، وتقاس قوة جدار الأمن الإلكتروني الوافي بقوة الحلقة الأضعف في هذه المكونات بحيث يؤدي كسر تلك الحلقة الضعيفة إلى اختراق الجدار مهما كانت قوة مكوناته الأخرى. إن طريقة تصميم البنية التحتية لخدمات الحكومة الإلكترونية من الممكن أن يشكل فارقاً مهماً في مستويات الأمن والسرية لتلك الخدمات، كما تعتمد الخدمات الإلكترونية على مبدأ "التوافرية (Availability)" الذي يقول بضرورة توفر الخدمة من خلال بدائل شبيهة في حال تم تدمير الخدمة الأصلية وفي حال لم يؤخذ هذا المبدأ بعين الاعتبار عند تصميم الخدمة فسوف تكون عرضة للانقطاع لاحقاً.

9.1.2.3 خطر التناثرية الأمنية :

في كثير من البلدان التي لا تملك مخطط توجيهي عام (E- Government Master Plan) لتطبيقات الحكومة الإلكترونية على مستوى كافة الإدارات الرسمية والوزارات، تعتمد إدارات تلك البلدان إلى تطبيق مفهومها الخاص بالأمن والسرية

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

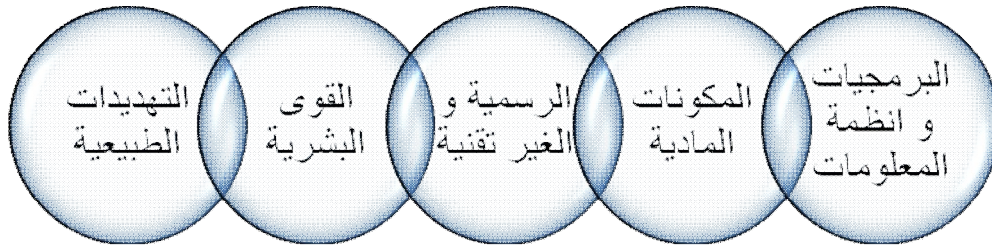
الإلكترونية بدون الأخذ بعين الاعتبار أية معايير أو مقاييس تضمن كفاءة وفعالية تطبيقاتها، ويؤدي هذا الأمر بالتالي إلى نوع من تناثر وتنوع تطبيق مفاهيم الأمن والسرية عبر الإدارات وقد يشكل ضعف تطبيق إدارة أو وزارة واحدة لمبدأ الحماية والأمن الحلقة الضعيفة في الجدار الواقي مما ينتج عنه بالنهاية اختراق هذا الجدار.

10.1.2.3 خطر عدم الوعي بالمخاطر :

وأخيراً وربما ليس آخراً، يمثل عدم وعي مدراء القمة وموظفيهم في الحكومة الإلكترونية بالمخاطر المذكورة أعلاه الخطر الأعظم على النموذج الإلكتروني-حكومي فالذي لا يعي المخاطر لا يمكن أن يضع خطط الدفاع والطوارئ. لا يمكن لأي مشروع حكومة إلكترونية أن يزدهر وينجح بدون معالجة الأخطار المطروحة والجوانب المحيطة بها، وربما من الأفضل للحكومة البقاء في فضائها المادي/الواقعي وعدم الشروع بدخول الفضاء الإلكتروني-حكومي في حال لم تتسلح بأدوات الدفاع الإلكتروني المناسبة.

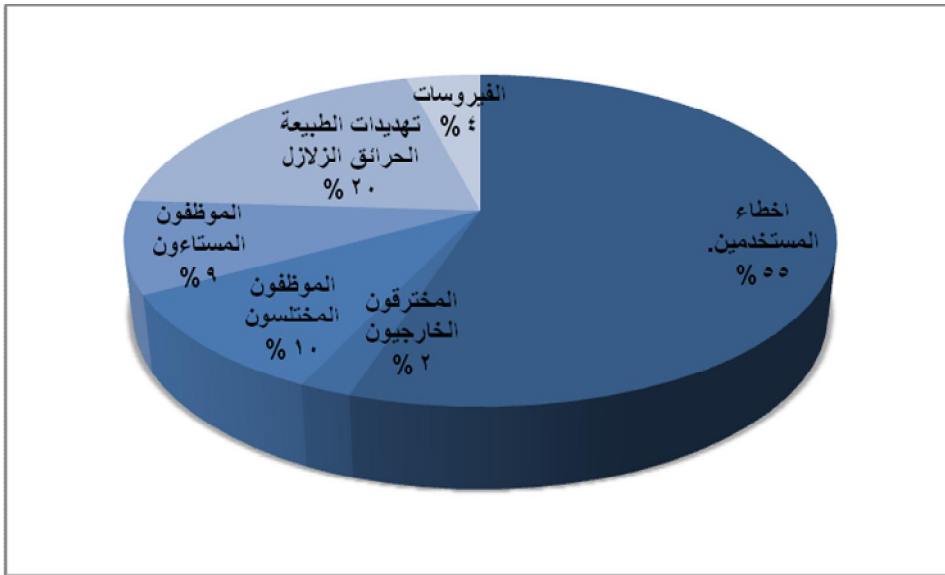
ويعمل الشكل رقم (II-6) مصادر التهديد والخطر لشبكة الحكومة الالكترونية والمقتبسة من أكثر من مصدر. كما يظهر الشكل رقم (II-7) نسبة الخطر المرتبطة ببعض المصادر كما وردت بمشاري (2009).

الشكل رقم (II-6) : مصادر الخطر على الحكومة الالكترونية



المصدر : عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص180

الشكل رقم (II-7) : نسب احتمال حدوث الخطر موزعة حسب المصدر



المصدر : عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص180

وقد أبرزت مصادر على الإنترنت أن أعلى الثغرات الخاصة بتطبيقات الإنترنت والتي تقع تحت مظلتها تطبيقات الحكومة الإلكترونية هي : 90 (Top 10 critical web application security vulnerabilities)

- مدخلات غير صحيحة Un-Validater Inputs
- كسر لحمايات الدخول للأنظمة Broken Access Control
- كسر للثبوت من الهوية وأصالتها وإدارة التواصل مع الويب Authentication and Session Management
- خلل في نصوص التنقل بين المواقع .Cross Site Scripting (XSS)
- زيادة في تدفق الفائض (البفر) .Buffer Overflows
- خلل في تدفق الحقن بالبيانات .Injection Flaws
- التعامل الغير السليم مع الأخطاء .Improper Error Handling
- التخزين غير الآمن .Insecure Storage
- منع الوصول إلى الخدمة .Denial of Service
- إدارة التثبيت الغير الآمنة . Insecure Configuration Management

بعد تنفيذ هذه الخطوات ، يتم الخلوص إلى تقرير يتضمن توصيات تعتمد على قابلية المؤسسة للتعرض للخطر و على درجة الخطر التي تتعرض له، حيث يتم تصنيف هذه الإجراءات حسب الرسم التالي شكل (II-8) والذي يقيس علاقة القابلية

⁹⁰ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص180-181

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

بأثر الخطر ونتائج التقرير تتراوح بين إجراء تحليلات مكثفة لدرجة المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة إلى الإبقاء على حماية المعلومات كما هي :

الشكل رقم (8-11) : العلاقة بين قابلية التعرض للخطر والأثر الناتج عن التهديد



المصدر : عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص181

يشمل التقرير المذكور، نتائج تحليلات التهديدات والمخاطر التي تشمل ما يلي :⁹¹

- وصف للخطر الذي تمت دراسته.
- مصدر الخطر.
- درجة الخطورة (يمكن استعمال مقياس تدرج مثل من 1-10 أو نسبة مئوية للإشارة للخطر وتأثيره على المؤسسة ومصادرها).
- الحماية التي تم توظيفها وتطبيقها (والتي سنتطرق إليها في قسم لاحق).
- صاحب الجهة المعنية بالخطر.
- ما هي التوصيات الخاصة بالتعامل مع الخطر في حالات مماثلة.
- المدة الزمنية التي تتطلبها عملية التعامل مع الخطر (التي يمكن أن تشمل إزالته أو التخفيف من تأثيره أو تحييده).
- ما الذي تم فعله للتخلص من الخطر لاستخدامه في حالات مماثلة.

4- بوليصة أمن المعلومات :

يمثل هذا النشاط المتطلب الأول لمعيار المنظمة الدولية للمقاييس ISO 17799 الخاص بإدارة أمن المعلومات يشمل إنشاء وتطبيق بوليصة أمن المعلومات خمس مراحل أساسية هي :

⁹¹ نفس المرجع، ص182

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

- بدأ المشروع : حيث يتم تأسيس فريق العمل (Project Team) الذي سوف يعمل على بناء البوليصة وتحديثها ، كما يتم في هذه المرحلة تأليف لجنة الإشراف على بناء البوليصة (Steering Committee).
- إنشاء البوليصة : تتم هذه المرحلة ، بالتشاور مع ذوي العلاقة لتشكيل الهيكلية والعناصر الرئيسة للبوليصة
- الاستشارة والموافقة : حيث يتم تدريب جميع الموظفين في جميع دوائر وأقسام المؤسسة والذين لهم صلة ببوليصة أمن المعلومات
- النوعية والتعليم : حيث يتم تدريب جميع الموظفين في جميع دوائر وأقسام المؤسسة والذين لهم صلة ببوليصة أمن المعلومات
- نشر البوليصة : بتعميمها على جميع الدوائر في المؤسسة، ومن ثم الأجزاء التي تخص الزبائن أيضا.

المطلب الثالث : الحماية الخاصة بنظم المعلومات

الفرع الأول : أنواع الحماية الخاصة بنظم المعلومات

الحمايات (التحكمات - Controls) هي آلية يتم توظيفها لحماية المؤسسة ومصادر معلوماتها من المخاطر أو التخفيف من أثر المخاطر في حال حدوثها. ولانتشار أنظمة المعلومات الواسع، أثر كبير في اعتقاد المدراء بأهمية الحمايات التقنية ولكن أنواع الحمايات، قد تكون أكثر من تقنية. وعليه، صنف الخبراء الحمايات بنوعين: تقنية وغير تقنية.

1- الحمايات التقنية وغير التقنية :

1.1 الحمايات التقنية :

الوسيلة الجيدة لحماية الكمبيوتر، موارده و الوثائق يجب أن تمنع البلوغ غير المرغوب فيه ،إن من بين الوسائل كلمات السر.

- استعمال الثنائية (كلمة السر/مستعمل) التي تسمح فقط للأشخاص الذين يملكون هذه الثنائية للولوج في هذا النظام⁹²
- محاربة ضد التدخلات غير النظامية: لا تعطى الثقة لأي كان ، لا تعطي اسمك و كلمة سر لك للمستعملين الآخرين ، لا تقم بتثبيت أي برنامج، حاول معرفة الثغرات التي توجد في البرنامج الذي تمتلكه⁹³.

- حماية عن طريق الجدار الناري و مضاد الفيروسات:
- الجدار الناري Firewalls هو عتاد أو برنامج يراقب سريان المعطيات في الشبكة العمومية مثلا الإنترنت و شبكة خاصة و لا يسمح بمرور إلا لمجموعة المعطيات المتطابقة.⁹⁴

والتشفير هو خوارزميات رياضية تسمح بجعل المعطيات غير مفهومة، من أجل La Cryptographie - تشفير المعطيات شخص يحاول الاستحواذ عليها و هو لا يملك الحق للوصول إليها.

هناك عدة طرق للتشفير، ففوة التشفير تتغير حسب قوانين تلك الدولة، الخواص و المؤسسات

- يستعملون التشفير RC4.
- هناك نوع من التشفير القوي مثل PGP هذا الأخير ممنوع في فرنسا و في عدة دول أخرى لأنه ليس سهلا لفتحه (نزع التشفير) و لا يمكن استعماله إلا من طرف القوات العسكرية أو قوات حفظ النظام.⁹⁵

⁹² Pierre-Emmanuel MULLER, securisez votre pc, 1ere edition, Paris 2003,p115

⁹³ Pierre-Emmanuel MULLER, Op.cit, p223

⁹⁴ Martina FORDERMAIER, Annette STOLZ, Firewalls, 1ere edition, Paris, 2001,p99

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

هناك أيضا :

- مراقبة التطبيقات.
- مضادات Spam وسيلة حماية للبريد الإلكتروني.
- مضادات Phishing وسيلة للتأكد من وجود عنوان إنترنت أيا كانت في القوائم URL.
- حماية العمليات البنكية : تضمن أمان المعطيات السرية عند استعمال الخدمات البنكية على الخط و أنظمة التخليص وتحمي أيضا سرقة أدوات التخليص التي تتم مباشرة على الإنترنت.⁹⁶

2.1.1 التوقيع الالكتروني :

- يعتبر التوقيع الالكتروني من الأدوات المهمة لضمان امن الحكومة الالكترونية فهو وسيلة تكسب المستندات الصفة الرسمية . ولا يعتبر من الكتابة التقليدية، وإنما يستخدم وسائل كهرومغناطيسية أو الكترونية.
- أهمية التوقيع الالكتروني، تبرز من خلال استخدامه للحفاظ على سرية المعلومات والقرارات ومنع اطلاق الغير عليها وتحريفها وتغييرها. وأخيرا يمكن تحديد هوية المرسل والمستقبل الكترونيا. وهناك أنواع للتوقيع الالكتروني منها:
- التوقيع الرقمي، ويقوم على فكرة الرموز السرية والمفاتيح والخوارزميات. وهناك التوقيع بالقلم الالكتروني والذي يقوم على استخدام قلم الكتروني حساسي يستطيع الكتابة على شاشة الكمبيوتر باستخدام برنامج خاص. ويمكن التحقق من صحة التوقيعات باستخدام تكنولوجيا مشابهة كبصمة العين واليد أو التوقيع الشخصي والبطاقة الذكية.

2.1 الحمائيات غير التقنية :

- تشمل هذه الحمائيات، مجالات مادية وملموسة مثل تأمين مصادر المعلومات والبيانات في أماكن آمنة وإقفال الأبواب بشكل جيد مع تأمين الحراسة اللازمة والحماية من الحريق والكوارث. كما يتم عمل نسخ احتياطية من البيانات في موقع جغرافي آخر بعيد عن مصدر البيانات. كما يندرج تحت هذه النوعية من الحمائيات، تركيب كاميرات المراقبة والتأمين على دخول الموظفين إلى مصادر المعلومات بناء على كلمات مرور جيدة أو بصمات بيولوجية لزيادة الحماية. وأخيرا، يفضل عزل مراكز الكمبيوتر حتى لا تكون متاحة للأفراد والموظفين غير المخولين بذلك.
- من ناحية أخرى يمكن حماية المعلومات من خلال مجموعة من التعليمات والنصائح التي تسمى بالحمائيات الرسمية أو الإدارية (Formal Controls) . ويتم اعتماد سياسات استخدام المعلومات ومصادرها بشكل آمن وعمل الوثائق اللازمة والمراقبة و أصول التعامل مع المعلومات والبيانات . كما تتم مراقبة السلوكيات التي يمكن إن تكون غير مألوفة ويجب توثيق هذه السياسات في وثيقة مكتوبة وتعميمها على الموظفين لزيادة التوعية والاهتمام بأمن المعلومات.

2- الحمائيات غير الرسمية :

- تعتبر الحمائيات غير الرسمية جزءا من ثقافة المؤسسة التي تصل من الأهمية بمكان حتى أن بعض الخبراء يعتبرها أهم من الحمائيات التقنية التي تستنزف موارد ومصادر مالية أكبر من غيرها . وتهدف هذه البرامج إلى زيادة الوعي والتأييد والفهم من قبل الموظفين لهذه السياسات ولمخاطر وتهديدات امن المعلومات ويندرج تحت هذا النوع من الحمائيات ما يلي:
- 1.2 التعليم والوعي، حيث أوردنا سابقا كثيرا من النواحي التي يجب أن يعرفها الموظف من خلال بوليصة أمن المعلومات أو النشرات الإدارية ولوحات الإعلانات. كما أن موضوع امن المعلومات، يستحق من الشركات، عقد "الورشات" والندوات التي تستعرض مخاطر امن المعلومات وتزيد من وعي الموظف بهذا الخصوص .

⁹⁵ Alexander GOMEZ URBINA, Se protéger du piratage, 1ere Edition, paris, 2008, p216

⁹⁶ Kaspersky Internet Sécurité 2013, Manuel de l'utilisateur, Version 13.0 MP1, p13

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

2.2 برامج التدريب التي تعمل على استعراض هذا الموضوع من خلال الدورات التقنية التي تهدف إلى تدريب الموظفين على الأنظمة.

3.2 برامج تطوير الإدارة والموظفين، التي من خلالها يخضع الموظف للتدريب والتقييم من خلال مجموعة من العناصر يكون احدها امن المعلومات والسياسات الخاصة به.

من الموضوعات التي تندرج تحت امن المعلومات ، موضوعات إدارة الكوارث وإدارة الأزمات التي تعالج ما يجب عمله بعد حصول اختراق أو تعد على أنظمة المعلومات (Business Continuity Management). ومن المبادئ الرئيسة لإدارة الكوارث ، التخطيط البديل (Contingency Planning) الذي يشمل من عناصره وأنشطته الرئيسة الحرص على إبقاء نسخ احتياطية من مصادر المعلومات وخطة تفصيلية بما يجب عمله في حال حدوث الكارثة ويمكن الاحتفاظ بثلاثة أنواع من الخطط خطة طوارئ وخطة البيانات المهمة وخطة الخيارات البديلة. وفيما يلي وصف مختصر لكل منها: ⁹⁷

- **خطة الطوارئ** : تحدد ما يجب عمله في حال حدوث طارئ ، ومن سيقوم بماذا وكيفية عمل إجراءات السلامة وما هي العمليات التي يجب عملها في حال حدوث الكارثة.

- **خطة البيانات المهمة** : قد تكون هناك خطة طوارئ تحدد عمل نسخ احتياطية كل شهر أو أسبوع من البيانات، ولكن في حالة البيانات المهمة، فان النسخ الاحتياطي، يتم فوراً أو كل يوم. إن هذه التفاصيل، يتم إدراجها في خطة البيانات المهمة.

- **خطة الخيارات البديلة** : تستعرض الخيارات المتاحة أمام المؤسسة في حال حدوث كارثة بالمعلومات وتشمل أكثر من بديل. ولكل بديل ، يتم استعراض الإجراءات والتكلفة المتوقعة وحشيات تفصيلية ، كما يتم تدريج البدائل حسب ترتيبها كأولويات للشركة

3- اتجاهات حديثة في أمن المعلومات للحكومة الالكترونية :

استخدام مبدأ 'هني نت' (شبكة العسل Honey Net Approach) في امن الحكومة الالكترونية : ⁹⁸

تعمل طريقة شبكة العسل، أو (Honey net) ويطلق عليها البعض 'قدر العسل' (Honey pots) على مطاردة المخترقين على شبكة الانترنت من خلال كشف أدواتهم وطرقهم باستخدام مصائد تغرر بهم وتوفر لهم مصادر لا يستطيعون استغلالها في المستقبل. لقد قام الباحثون باستطلاع مدى مناسبة هذه الطريقة للتطبيق على الحكومة الالكترونية ومعرفة أية تحديات تواجه الاستفادة منها. اهتم الباحثون بمبدأ الحكومة الالكترونية كتطبيق على الشبكات المتصلة (كالانترنت) حيث إن طريقة شبكة العمل تتعقب المخترقين على الشبكات وتجمع معلومات عن أسرار امن المعلومات عند تفاعل المخترق مع هذه الأدوات تكون الحكومة الالكترونية من حيث توصل الشبكات الحكومية مع بعضها أكثر من الشبكات بين المؤسسات التجارية، حيث الأخيرة تمثل المنافسة فيها عائفا أكبر من حيث فتح بوابات الشبكات بينها .

يمثل الجدول التالي: تحليلاً بين نوعية التفاعل مع المخترق وعوامل أخرى مهمة لضمان النتائج المرجوة.

⁹⁷ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص 186-187

⁹⁸ نفس المرجع، ص 188-189

الفصل الثاني : مشروع الحكومة الالكترونية

جدول رقم (11-7) : تحليل بين نوعية التفاعل مع المخترق وعوامل أخرى مهمة لضمان النتائج المرجوة

درجة التفاعل	متدن	متوسط	عال
العمل على التثبيت والتحليل	سهل	متفاعل مع	صعب
العمل على التفعيل والتشغيل	سهل	متفاعل مع	صعب
جمع المعلومات	محدود	متغير	مكثف
مستوى المخاطرة	متدن	متوسط	عال

المصدر : عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية،

الأردن، 2010، ص 189

من المشكلات التي تواجه امن المعلومات باستخدام المصايد على الشبكات ، هو أن التفاعل المتدني لا يتيح كسب معلومات كبيرة ، ولكن عند التفاعل المكثف والعالى، فان درجة المخاطرة كبيرة. يجب التعامل مع هذه الأدوات بحرص وإلا سيتم تعريض الشبكات للخطر وبدون فائدة. وعليه، يلزم وجود خادمين (Two Servers) لعمل هذا التطبيق، أحدهما لمركز العسل (Honeypots Center) والذي يجمع معلومات المصايد ومواقعها والأخر خادم الويب (Web Server) الذي يتصل بإدارة الشبكة التي تحدد طريقة الدفاع المناسبة للتطبيق بناء على المعلومات التي جمعها الخادم الأول.

من التحديات الأخرى التي تواجه هذه الطريقة - بالإضافة لتكلفة الخوادم الإضافية والتطبيقات المكلفة - إمكان حصول الضرر على الشبكة و إمكان نجاح المخترقين في تعطيل مصيدة العسل والوصول إلى معلومات مضرّة بالحكومة أو إحداث ضرر وبدون فائدة مرجوة أو معلومات إضافية مفيدة. وقد اقترح الباحثون في حالة عدم وصول أية معلومات إلى خادم الويب عن الاختراق، فيتم فوراً استبدال خادم مركز العسل (الخادم الأول) بخادم افتراضي يجمع المعلومات عن عملية الاختراق. لقد أصبح أمن الحكومة الإلكترونية، من الموضوعات المهمة. حيث أن هذه الشبكات، متصلة بالمواطن ومؤسسات الأعمال وحتى المؤسسات الحكومية نفسها. وقد أبرز الباحثون محددات هذه الطريقة وتكلفتها وأنها قابلة للتطبيق في قطاع الحكومة الإلكترونية.

الخلاصة :

إن تعميم إستعمال شبكة نظم المعلومات الإلكترونية في جميع مؤسسات الدولة سوف يؤدي إلى إنتاج ما يسمى الحكومة الإلكترونية، هذه الأخيرة يمكن أن تعطي قفزة نوعية في مجالات تسيير دوايب الدولة، كالتشافية والمشاركة في اتخاذ القرارات (الديمقراطية الإلكترونية)، أي إنتاج مؤسسات ذات مصداقية (مصداقية الانتخابات). كما يمكن إدخال فكرة المجالس الإلكترونية أي برلمان إلكتروني ومجالس محلية إلكترونية و هذا في المجال السياسي، أما المجالات الأخرى كالاقتصاد تكون هناك شفافية في الحسابات المالية (كالمضرائب) و كذا التعاملات التجارية، كما يمكن الاستفادة من تطبيقات الحكومة الإلكترونية في سرعة معرفة الخلل الحاصل و سرعة معالجته في المجالات الأخرى للدولة كالمجال الثقافي، البيئي... الخ.



الفصل الثالث :

أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

في أداء وعمل الحكومة الإلكترونية

تمهيد :

بعد أن أصبح لدينا تصور عن أهمية الإدارة الإلكترونية ومفهومها والحكومة الإلكترونية وعلاقتها بهذه الإدارة، أصبح مهما من تناول عنصر المعلومات الذي يعتبر العصب المحرك لكافة أنواع القرارات المتخذة في أية منظمة سواء كانت هذه المنظمة حكومية أو عامة، تعتمد الإدارة الإلكترونية أو تهدف إلى الربح وتقديم الخدمات. وقد ساهم التطور الهائل في تكنولوجيا الحاسوب في تطوير طرق توفير هذه المعلومات بمواصفات معينة تخدم احتياجات الإدارة العليا في عمليات التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات.

وبما أن المعلومات، هي المعرفة التي تنتج من معالجة البيانات ، وهي الناتج المنطقي لنظام المعلومات، فإنها تكتسب أهمية ضرورية للإدارة في تحقيق أهدافها بكلفة مستوياتها الإدارية وبخاصة على المستوى الإداري الاستراتيجي وذلك عن طريق توفير المعلومات المناسبة عن نشاطات المنظمة وعن المؤثرات البيئية التي تتعرض لها، التي تمكن الإدارة العليا الاعتماد عليها من خلال الطرق التحليلية و الاستنتاجية بشكل أكبر من الاعتماد على التخمين والحكم الحدسي والتي تضطر الإدارة العليا إلى اللجوء إليها عند غياب المعلومات عنها.

وهناك إدراكا متناميا بأهمية وجود نظام معلومات فعال لتوفير المعلومات الدقيقة والمناسبة زمنيا لخدمة احتياجات الإدارة العليا من المعلومات. وهذا يعزز دور الإدارة التي تعتمد التكنولوجيا. ومن المشاكل الرئيسية التي تواجه الإدارة العليا اليوم، مشكلة حجم المعلومات الهائل الذي يمرر إليها . وهنا تصبح عملية اختيار المعلومات المطلوبة، عملية غير سهلة، مما يستدعي حل هذه المشكلة عن طريق التخطيط والرقابة الجيدة على العمليات من خلال اتخاذ قرارات فعالة مبنية على تدفق مستمر من المعلومات ذات النوعية الجيدة والمحدثة باستمرار.

من هنا يأتي دور نظم المعلومات الخاصة بدعم قرارات الإدارة العليا في توفير تلك المعلومات هذه النظم المعتمدة على الحاسوب، ستوفر الإطار المطلوب للحوار بين المدير وبين نظام دعم القرارات مثلا من اجل الحصول على المعلومات المناسبة لدعم عملية اتخاذ القرارات العليا. ومع ذلك فينبغي التأكد من عدم السماح لنظام معلومات دعم القرارات المعتمدة على الحاسوب بان يتدخل في طريقة تفكير متخذ القرار. وليكون هدف النظام تعزيز قدرات المدير ليصبح بعد ذلك امتدادا لتفكيره، فإذا تم ذلك فان نظم معلومات دعم القرارات المعتمدة على الحاسوب تصبح وسيلة هامة لتوفير المعلومات الضرورية للإدارة العليا في عملية التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات وهذه النظم مهم جدا أن تتوفر عند إدخال الإدارة الإلكترونية في المنظمة.

المبحث الأول : أهمية المعلومات في العملية الإدارية للحكومة الإلكترونية

المطلب الأول : خصائص المعلومات المطلوبة من الإدارة الإلكترونية

الفرع الأول : نوعية وخصائص المعلومات

الإدارة الإلكترونية، أصبحت ضرورة وحل لمواجهة الكم الهائل من المعلومات التي تواجه الإدارة العليا ومشكلة التعامل مع الذي يوفر لها وحتى إذا تمكنت من تحديد احتياجاتها الفعلية من هذه المعلومات. إلا أن نوعية المعلومات المطلوبة هي التي تنعكس على نوعية القرارات التي سيتم اتخاذها. فالإدارة العليا بحاجة إلى معلومات بمواصفات معينة تخدم أغراضها. ومن هنا برزت الحاجة إلى توفير آلية مناسبة لتقييم مدى جودة هذه المعلومات . هذه الآلية تعتمد على وجود خصائص يجب أن تتوفر في المعلومات لجعلها ذات فائدة في دعم نشاطات الإدارة العليا من اتخاذ قرارات وتخطيط استراتيجي.⁹⁹

لكي نستطيع الحكم على جودة المعلومة يجب أن تتوفر على الخصائص التالية:¹⁰⁰

-التوقيت / التتابع (Timing/ Frequency).

-الدقة : فيجب أن تخلو المعلومات من الأخطاء وأن يكون التوقيت مضبوطا ومناسبا.

-الصلاحية : أي أن تخدم المعلومات الغرض الذي أعدت من أجله.

-الوضوح : واضحة وخالية من الغموض وسهل فهمها.

-الشمول : تغطي كافة احتياجات المستفيدين.

-إمكانية الوصول : أي سهولة وسرعة الحصول عليها.

-فاعلية التكلفة : أي إن تكلفة الحصول على المعلومات لا تمثل عبئا ماليا يقارن بالمنفعة.

فإذا غطت هذه المعلومات كافة جوانب الموضوع ، فإنها تعطي متخذ القرار الماما كاملا بهذا الموضوع وتضع أمامه تصورا يمكنه من اتخاذ قراراته بثقة بسبب كمال وشمولية المعلومات المتوفرة لديه. كذلك يجب أن تكون المعلومات دقيقة خالية من الأخطاء، لان وجود الأخطاء فيها يمهّد إلى اتخاذ قرارات غير سليمة، قد تنعكس سلبيا على المنظمة. و هذه المعلومات إذا توفرت بعد مرور وقت الحاجة، إليها، أصبحت عقيمة الفائدة لمتخذ القرار لعدم تمكنه من الاستفادة منها في اتخاذ قراره المطلوب في ذلك الوقت المحدد. وبعد ذلك كله ، المعلومات التي يجب توفيرها للإدارة العليا، يجب أن تكون ذات صلة وثيقة بالموضوع المراد التعامل معه وبأمور أخرى تم المدير متخذ القرار، و هذه المعلومات، يجب أن تساعد هذا المدير بطريقة أو بأخرى على التعامل مع أمور تختص بواقع عمله.

وإضافة إلى تلك الخصائص، فالمعلومات الجيدة عليها أن تقلل من حالة عدم التأكد، كما أنها قد تحتوي على عنصر المفاجأة، بحيث أنها تختبر متخذ القرار بأمور لم يكن يعرفها قبل حصوله على المعلومات. فإذا توفرت هذه الخصائص في المعلومات، أصبحت المعلومات بحق موردا هاما للإدارة العليا لا تستطيع الاستغناء عنه في نشاطاتها الإستراتيجية المختلفة.

⁹⁹ علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص124

¹⁰⁰ ضياء احمد القاضي وآخرون : إحصاء ونظم معلومات ، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح ، القاهرة ، 1998 ، ص 266 .

الفرع الثاني : أنواع التقارير

إن احتياجات الإدارة من تطبيقات الإدارة الإلكترونية من المعلومات تعتمد بشكل كبير على المستوى الإدارية الموجهة إليه، هذه المعلومات وما يدور في هذا المستوى من نشاطات. فالمستويات الإدارية المختلفة، لها متطلبات مختلفة من المعلومات (شكل) يوضح ذلك. وهذه المعلومات، عادة ما تتوفر على شكل تقارير خارجية وداخلية. وفي بعض الأحيان، على شكل تنبؤات أو محاكاة أو معلومات لانجاز مهام أو تقديم إستراتيجية معينة تنصب في عدة أهداف المنظمة الإستراتيجية. فعند بناء نظم دعم قرارات للإدارة العليا ، يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار تفاصيل التقارير ومحتوياتها ومدى تكرار الحاجة لهذه التقارير والفترة الزمنية التي ستغطيها التقارير ، بالإضافة إلى طرق توزيعها وإيصالها للإدارة العليا. والإدارة العليا الإستراتيجية ، تحتاج إلى تقارير داخلية مختصرة ومعلومات تنبؤية. الهدف منها، دعم عمليات التخطيط المكثف ووضع السياسات الإستراتيجية الكفيلة بتحقيق أهداف المنظمة.101

جدول رقم (III-01) : أنواع التقارير ومصادر المعلومات حسب المستويات الإدارية المختلفة

أنواع التقارير	المستوى الإداري
تقارير خارجية تقارير داخلية لمرة واحدة تقارير داخلية مختصرة عند الطلب التنبؤات المحاكاة الاستفسارات "ماذا - لو"	الإدارة العليا
تقارير داخلية منتظمة تقارير استثنائية تنبؤات وبيانات داخلية استفسارات	الإدارة الوسطى
تقارير داخلية منتظمة تقارير عمليات مفصلة بيانات تاريخية وحالية	الإدارة الدنيا

المصدر: علاء عبد الرزاق السالمي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، الأردن، 2008 ، ص127

¹⁰¹علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص126

المطلب الثاني : المعلومات التي تقدمها الإدارة الإلكترونية للإدارة الإستراتيجية

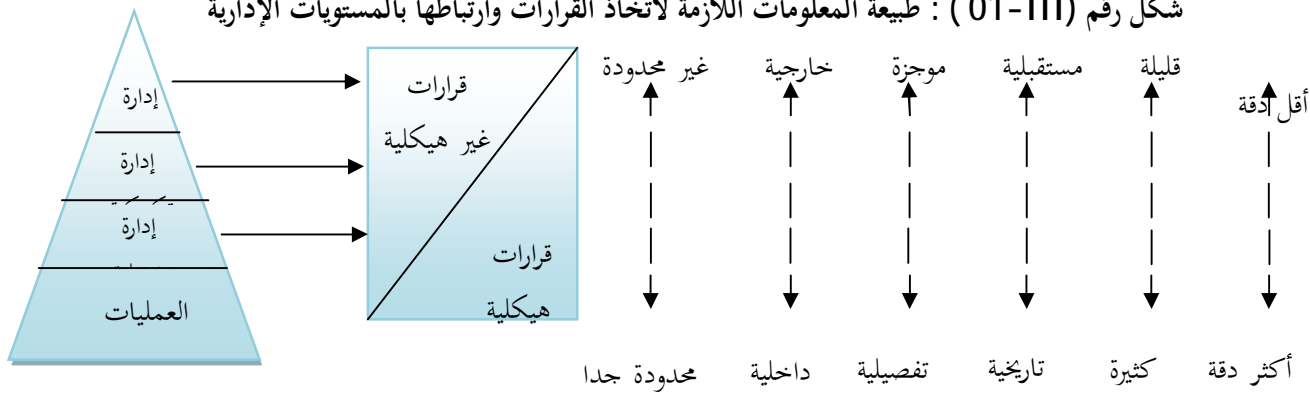
الفرع الأول : العلاقة بين الإدارة الإلكترونية و الإدارة الإستراتيجية

إن التخطيط الاستراتيجي، هو من أهم النشاطات التي تقوم بها الإدارة العليا. لذا فإن الإدارة العليا تتوقع أن يتم تزويدها بمعلومات تتمكن عند استخدامها من وضع خطط إستراتيجية ذات أسس سليمة. ولهذا الغرض، فإن مصادر المعلومات الخارجية التي تدور حول الحالات الاقتصادية والتطورات التكنولوجية والقوانين الحكومية والمؤثرات الاجتماعية، تصبح ذات أهمية قصوى.

تختلف طبيعة المعلومات التي يحتاجها المديرون طبقا لمستويات الإدارة، فالإدارة الإستراتيجية تحتاج إلى معلومات تسمح لها بتقييم البيئة والتنبؤ بأحداث وظروف المستقبل، وغالبا ما يكون مصدر هذه المعلومات من خارج المؤسسة، وتستخدم في مجالات متعددة، بينما تحتاج الإدارة التكتيكية إلى معلومات ذات صلة بالوحدات التشغيلية وبعض المعلومات الخارجية بصورة أكثر تفصيلا ودقة من المعلومات التي تحتاجها الإدارة الإستراتيجية.

أما الإدارة التشغيلية فتحتاج إلى معلومات محددة وأكثر تفصيلا وأكثر دقة ويرد معظمها من داخل المؤسسة. ومن ناحية أخرى. تتأثر نوعية المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرار بهيكل القرار (أي درجة تكراره وتفصيله)، ويمكن تصنيف القرارات طبقا لدرجة تكرارها إلى: قرارات هيكلية وقرارات غير هيكلية. فالقرارات الهيكلية قرارات روتينية ومتكررة نسبية، أما القرارات غير الهيكلية فهي قرارات روتينية وغير متكررة. ويلخص الشكل رقم (III-01) المفاهيم السابقة، كما يساعد على فهم طبيعة مواصفات المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار، وارتباطها بكل مستوى من مستويات الإدارة، كما يشير الشكل إلى نسبة القرارات الهيكلية إلى القرارات غير الهيكلية التي تتعامل معها المستويات الإدارية الثلاث.

شكل رقم (III-01) : طبيعة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وارتباطها بالمستويات الإدارية



المصدر: هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000، ص14

ويتبين من الشكل أن المستوى الإداري لمتخذ القرار ونوع القرار المتخذ يحددان خصائص المعلومات المطلوبة، فتحتاج الإدارة الإستراتيجية إلى معلومات ذات قيمة تنبؤية عالية لاستخدامها في التخطيط الاستراتيجي وللمساعدة على رؤية المستقبل، بينما الإدارة التشغيلية تتخذ قرارات متعددة مع قصر الوقت المتاح أمامها، وبالتالي قد تحتاج إلى تقارير معلومات يومية حتى تكون

الفصل الثالث : أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية في أداء وعمل الحكومة الإلكترونية

قادرة على التفاعل في توقيت مناسب مع التغيرات التي تطرأ على الأحداث، كما تحتاج الإدارة التشغيلية إلى معلومات دقيقة وفي توقيت مناسب وقد لا يعينها كثيرا القيمة التنبؤية للمعلومات.¹⁰²

إن العمل على مساعدة الإدارة العليا على تعريف احتياجاتها الهامة، من المعلومات للتخطيط الاستراتيجي. قد يتم من خلال اللجوء إلى ما يسمى بعوامل النجاح الحرجة **Crincal Success Factors**.
تمثل هذه العوامل في أية منظمة عددا من المجالات تؤثر نتائجها تأثيرا مباشرا على مستوى الأداء العام في المنظمة ويكون مدى نجاح أداء المنظمة مرتبطا بمدى نجاح نتائج تلك المجالات المحددة.

وكما هو مبين بالجدول (02-III) فإن عوامل النجاح الحرجة تدعم تحقيق أهداف وغايات المنظمة. فعوامل النجاح الحرجة في تلك المجالات التي من الضروري إن يكون أداؤها ناجحا للتأكد من تحقيق الأهداف الموضوعية.

جدول رقم (02-III) : عناصر النجاح الحرجة وتأثيرها على تحقيق أهداف المنظمة

عوامل النجاح الحرجة	الأهداف	مثال
المستشفيات الحكومية * تكامل الرعاية الصحية مع المستشفيات * الاستخدام الكفء للموارد النادرة * إدارة تكاليف محسنة	* تطوير نظام رعاية صحي متميز * تلبية احتياجات البيئة المستقبلية للرعاية الصحية	أهداف غير ربحية
صناعة السيارات * الشكل الخارجي للسيارة * نظام موزعين جيد * ضبط التكلفة * مطابقة مواصفات الطاقة	- العائد على الاستثمار - نجاح المنتج الجديد	أهداف ربحية

المصدر: علاء عبد الرزاق السالمي: الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، الأردن، 2008، ص129

و بشكل عام، فإن عوامل النجاح الحرجة تركز على كل مدير على حدة، وبالتالي على الاحتياجات الحالية. من المعلومات لهذا المدير، فهي تسمح بالتعرف على احتياجات الإدارة العليا من المعلومات بطريقة واضحة ذات معنى، كما أنها تأخذ بعين الاعتبار حقيقة إن احتياجات الإدارة العليا من المعلومات، تتنوع من مدير إلى آخر. وان هذه الاحتياجات ستغير مع مرور الوقت بالنسبة لهؤلاء المدراء.¹⁰³

الفرع الثاني : الإدارة الإلكترونية تدعم اتخاذ القرارات

المنظمة تحتاج إلى نظام معلومات تدعم مجالات اتخاذ القرارات فيها في الحالات التالية:¹⁰⁴

1- عندما تعمل المنظمة في نظام اقتصادي غير مستقر نسبيا.

¹⁰² هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات الحاسوبية، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000، ص 14

¹⁰³ علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص 128-129

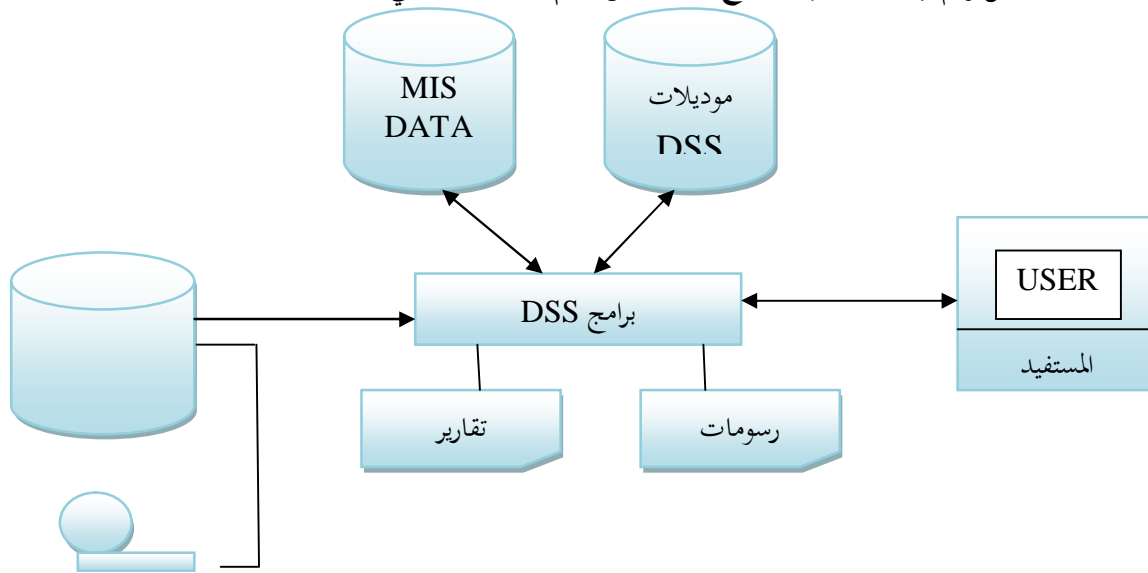
¹⁰⁴ علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص 131

- 2- في حالة ازدياد المنافسة الأجنبية والمحلية التي تتعرض لها المنظمة.
- 3- عندما تكون المنظمة غير قادرة على مجاراة واللحاق بما يجري حولها في البيئة الاقتصادية المحيطة.
- 4- عندما يكون النظام الأساسي العامل في المنظمة، لا يساعدها على تطوير نفسها وزيادة كفاءة العاملين فيها وزيادة الأرباح وفتح أسواق جديدة.
- 5- عندما تكون الإدارة المسؤولة على معالجة البيانات غير قادرة على تلبية احتياجات الإدارة العليا وعدم وجود تحليل للبيانات.

الفرع الثالث : العلاقة بين نظام دعم القرارات وبين الأنظمة الإدارية الأخرى

- 1- نظام معالجة المعاملات TPS وهو النظام الذي يعمل على تهيئة المعلومات للقيام بالأعمال اليومية الروتينية.
 - 2- نظام المعلومات الإدارية MIS. و هو نظام يعمل على تسهيل عمل الإدارة بتقديم تقارير ملخصة ومركزة، ويقوم بدعم العمليات الإدارية داخل المنظمة.
- و علاقة نظام DSS مع نظامي (نظم المعلومات الإدارية ونظم معالجة الحركات (TPS, MIS) التي تعتبر الأقل مستوى في الاستخدام، حيث يقوم DSS باستدعاء البيانات الموجودة في هذه النظم. وإذا لم يجد المعلومات المطلوبة، فإنه يلجأ إلى التعامل مع موديل نظم دعم القرارات DSS Models والتي تتميز بكونها موديلات معدة لاتخاذ القرارات. حيث تكون مخرجات هذا النظام (DSS) على الشاشة مباشرة للمستخدم أو على شكل رسومات أو تقارير مطبوعة والشكل رقم (02-III) يوضح العلاقة بين هذه النظم.

شكل رقم (02-III) : وضع العلاقة بين نظام DSS ونظامي MIS و TPS



TPS DATA
بيانات نظام
معالجة العمليات

المصدر: علاء عبد الرزاق السالمي: الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، الأردن، 2008، ص135

المبحث الثاني : أداء الحكومة الإلكترونية وعلاقته بنظم المعلومات

- من أهم خصوصيات الإدارة الحديثة التحسين المستمر في سبيل تحقيق الأهداف بفاعلية، مما يتطلب :
- تعزيز القدرات الإدارية القيادية.
 - تقوية إدارة السياسات.
 - تحسين التكامل و التنسيق و التفاعل.
 - تقوية الأداء والتخطيط المالي.
 - تحديث الأنظمة و الإجراءات.
 - تعزيز إدارة الموارد البشرية و التدريب.
 - اعتماد أسلوب الإدارة بالأهداف و النتائج بدلا من أسلوب الإدارة بالإجراءات.
 - تقوية أنظمة معلومات الإدارة و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتأمين توافر و تدفق المعلومات، و ذلك لتحسين الخدمات و دعم نظم اتخاذ القرارات.
 - تعزيز أنماط إدارة الأداء من خلال تحديد مؤشرات للأداء تساعد على القياس و تحديد الإنجاز.¹⁰⁵

المطلب الأول : نظام المعلومات و مقاييس نجاح مشروعات الحكومة الإلكترونية

لا يوجد اتفاق بين الباحثين بالنسبة لتعريف مصطلح الأداء، ويرجع هذا الاختلاف إلى تباين وجهات نظر المفكرين والكتاب في هذا المجال، واختلاف أهدافهم المتوخاة من صياغة تعريف محدد لهذا المصطلح، ففريق من الكتاب اعتمد على الجوانب الكمية (أي تفضيل الوسائل التقنية في التحليل) في صياغة تعريف الأداء، بينما يذهب فريق آخر إلى اعتبار الأداء مصطلح يتضمن أبعاد تنظيمية واجتماعية فضلا عن الجوانب الاقتصادية، و من ثم لا يجب الاقتصار على استخدام النسب والأرقام فقط في التعبير عن هذا المصطلح وتجدد الإشارة بداية إلى الاشتقاق اللغوي لمصطلح الأداء المستمد من الكلمة الإنجليزية To Perform وقد اشتقت هذه الكلمة بدورها من اللغة اللاتينية Performer، والذي يعني تنفيذ مهمة أو تأدية عمل معين.¹⁰⁶

الفرع الأول : أنواع المقاييس نجاح مشروعات الحكومة الإلكترونية

1- المقاييس الكمية :

قد يكون استخدام مقاييس رقمية، من الخطوات المهمة لتسهيل مهمة صانع القرار. ولكن اعتماد مقياس معين، قد لا يكون دقيقا للحكم على الأمور ويجوى فرضيات ومغالطات للواقع قد تبتعد بالقرار الإداري من جادة الصواب. لقد اعتمدت هذه الطريقة على أساليب من بحوث العملية في علوم الإدارة ونظرية الأنظمة. ومن المقاييس المستخدمة في هذا المجال:

¹⁰⁵ محمود القدوة، مرجع سابق، ص130

¹⁰⁶ الداوي الشيخ، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة-الجزائر -، العدد 07-2009-2010 ص217

الفصل الثالث : أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية في أداء وعمل الحكومة الإلكترونية

تحليل التكلفة والعائد... لقد استخدمت طرق الإدارة المالية، بشكل واسع في تقييم مشروع المعلوماتية، ولكنها قد لا تكون كافية من حيث قصورها عن أسس الفائدة من مشروعات الحكومة الإلكترونية، إلا في حالات محددة ويمكن استخدام أكثر من طريقة أو مقياس أو استخدام مقاييس معينة في حالات معينة تعتمد على توافر البيانات وطرق القياس، ومن هذه المقاييس¹⁰⁷:

1.1 العائد على الاستثمار ومتوسط معدل العائد (Return on Investment ROI Average rate of) (return APR)

2.1 فترة السداد (Paybak period)

3.1 القيمة الحالية للاستثمار (Net present value of investment)

قيمة رأس المال المستثمر والعائدات ومردود الأسهم وغيرها للقياس المقارن (Benchmarking) في هذه الطريقة، يتم قياس المشروع مقارنة بغيره من مثاليته من مشروعات الحكومة الإلكترونية من حيث مقاييس الأداء. من أمثلة المقاييس المستخدمة في هذا المجال: مصروفات التكنولوجيا نسبة للعائد الإجمالي ونسبة توقف الخدمة من الوقت المتاح ونسبة استغلال وحدة المعالجة CPU ونسبة إكمال المشروعات حسب الوقت والموازنة المحددة، كما يمكن استخدام مقاييس أخرى لها علاقة بالموقع الإلكتروني، سيتم التحدث عنها لاحقاً.

2- المقاييس النوعية :

إن إغفال الانجازات والفشل النوعي الذي يصعب قياسه، يجعل من مهمة تقييم المشروع غير دقيقة. وعليه، تم اللجوء إلى طرق أكثر ملائمة لهذه الأوضاع التي لا تتوفر فيها مقاييس ثابتة. ومن الطرق التي تستخدم ما يلي¹⁰⁸:

المقاييس المتدرجة (Weighted measures) التي تشمل الخطوات التالية:

يتم اقتراح واعتماد قائمة بأهم عناصر نجاح المشروع التي يتم طرحها من خلال طرق عدة، مثل العصف الذهني والدراسات العلمية السابقة وغيرها من الطرق.

يتم تحديد وزن لكل من تلك العناصر ، حيث تقوم مجموعة من الخبراء بذلك، فتعطي كل عنصر درجة ما من 10 أو من 100 حسب رؤيتهم لقيمة هذا العنصر بالنسبة لنجاح المشروع.

من ثم يتم احتساب معدل النتائج حسب الأوزان المعتمدة. وهنا تكون القيمة الناتجة لكل عنصر مبنية على التقييم الخاص بالخبير، مع الأخذ بعين الاعتبار، التوافق بين الخبراء أو المشاركين.

من خصائص هذه الطريقة، إنها تشمل العناصر الكمية والغير الكمية (النوعية). فلا تقتصر القائمة على نوعية محددة من عناصر النجاح . كما أن هذه الطريقة، تحول العناصر الغير الرقمية إلى رقمية ليسهل التعامل معها. يشكل عدد الخبراء أو المشاركين في التجربة ونوعيتهم ، عنصراً مهماً يؤثر على النتائج الخاصة بالمشروع .

مقارنة المشروع بمشروعات أخرى مماثلة من حيث تطور المشروع ونموه (باعتقاد دولة أو مؤسسة توأم ومقارنة الانجازات والتكاليف بها). ويستخدم هذا الأسلوب، نظرية المراحل التي تم طرحها سابقاً كقاعدة للمقارنة أو غيرها أن توافرت.

¹⁰⁷ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص 142-143

¹⁰⁸ نفس المرجع، ص 143-144

3- مقياس مدمج من طرق عديدة :

في هذه الطريقة، يتم استخدام أكثر من طريقة حسب مراحل تنفيذ المشروع، ومنها العائد على الاستثمار ثم التكلفة الكلية والعائدات، ثم التحسين الحاصل بالنوعية في مجالات التخطيط والتحكم والإدارة، ثم نوعية القرارات وكفاءتها وقيمة المعلومات المفرة، وأخيراً خصائص النظام وتفصيله يبين الجدول التالي قائمة شاملة للمقاييس الأربعة الأخيرة من هذه الطريقة.

الجدول رقم (III-03) : مقاييس مدمجة في الحكومة الإلكترونية

المقاييس	البند
الوقت المستنفذ في التخطيط، تكلفة التخطيط، الوقت المصروف في الإدارة والتحكم، درجة الأتمتة، تكلفة التحكم والحدس.	التحسين في التخطيط الإداري
تكرارات الفشل أو عكس القرارات الإدارية عند البدائل المتاحة، الوقت المصروف في اتخاذ القرار، عدد القرارات، توفر أنظمة المساعدة في اتخاذ القرارات وتكلفة القرارات.	نوعية القرارات المتخذة
الفائدة من المعلومة، الصلاحية، الدقة، الوضوح، التكرار، الحداثة، الارتباط بالموضوع، الاعتمادية ومحتوى وتكلفة الرسالة.	قيمة المعلومات
الكادر، المعدات، المنشآت، وقت التجاوب، الأعطال، المدخلات، المخرجات، العمليات، المخزون، حجم ونوعية قاعدة المعلومات، المرونة، درجة الأتمتة، نطاق ومدى المعلومات وحسب حاجة نظم المعلومات وصاحب القرار وغيرها.	خصائص النظام

المصدر : د. عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية

الإدارية، الأردن، 2010، ص145

الفرع الثاني : مقاييس نجاح الحكومة الإلكترونية

تشمل شروط النجاح لتطبيق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية ثلاثة عوامل : الجهوية التنظيمية، السياسات والممارسات، إدارة المشروع.

-الجهوية التنظيمية : تركز على العمليات، الأفراد، التكنولوجيا

-السياسات والممارسات : إن عوامل النجاح الحرجة المتعلقة بالسياسات والممارسات التي تحكم العمل تركز بالضرورة

على العمليات

-إدارة المشروع : و هي وضع آلية إستراتيجية للتغيير مع تطبيق أنظمة التخطيط و الرقابة و القياس و تقييم الأداء، وتشمل أيضاً التحضير الجيد للمشروع و تحديد نطاق العمل دون أن ننسى إدارة الوقت في مشروع إعداد البرنامج الزمني للمهام النشاطات، كذلك تخطيط الجودة و إدارة المخاطر.¹⁰⁹

1- مقاييس الأداء الحكومي (تشمل مقاييس الموقع الإلكتروني) :

من المهم الإشارة هنا إلى أن هذه المقاييس، لا تلغي دور الحكومة الإلكترونية، ولكنها كما هي المقاييس العامة، لا تعني النجاح التام أو الفشل التام ولكن من المهم الإشارة إلى أن بعض هذه المقاييس يمكن أن تنهي حياة مشروع بالكامل. وعليه، فقد

¹⁰⁹ محمود القدوة، مرجع سابق صص 138-139 (بتصرف)

قام هيكس وبهاتنجر (Heeks Bhatnagar,2001) بإطلاق اصطلاح عناصر الفشل الحرجة (Critical failure factors) كما هي عناصر النجاح الحرجة (Critical success factors) حيث أن عناصر النجاح نفسها، هي عناصر فشل إذا لم تتحقق بالقدر والنوعية المطلوبة، حيث يتألف الإطار من محاور رئيسة هي: العنصر البشري، الإدارة، الجانب التقني، الجانب البيئي العنصر السياسي و الاستراتيجي و العناصر الهيكلية والثقافية و العنصر المعلوماتي. تم تصنيف المؤشرات الخاصة بتقييم مشروعات الحكومة الإلكترونية إلى المحاور التالية: عناصر لها علاقة بالمعلومات وعناصر لها علاقة بالجانب التقني من الموقع والعنصر البشري والعنصر الإداري وأخيرا عناصر لها علاقة بمشروعات الحكومة الإلكترونية من حيث الأداء. كما يجب الإشارة إلى أن العناصر التالية، قد لا تظهر جميعها على الواجهات الحكومية و إنما يمكن أن تؤثر على العمليات الحكومية بالداخل.

2- عناصر لها علاقة بالمعلومات :

1.2 اكتمال المعلومات :

إن نقص المعلومات سيؤدي حتما إلى فشل المشروعات الحكومية بسبب حاجة المواطن إلى المعلومة الكافية التي تغطي جوانب الموضوع. فعلى سبيل المثال ما هي أهمية نشر متطلبات إصدار جواز سفر على الموقع الإلكتروني إذا كانت المتطلبات منقوصة ولا تغطي العناصر المطلوبة، فيضطر المواطن إلى زيارة أخرى. كما أن المرجعية المطلقة للدائرة الحكومية بالنسبة لمصدر المعلومات الموثوق والكامل سيؤدي بالمواطن إلى الإحباط وعدم الثقة بالموقع.

2.2 دقة المعلومات :

من المشكلات المزمنة والمؤثرة، هي عدم دقة المعلومات ونوعيتها. لقد فشل مشروع إدارة التوظيف الاسترالية بعدم دقة عدد ونوعية الوظائف الشاغرة، مما تسبب في هبوط حاد باستخدام النظام. لقد قامت الحكومة الاسترالية بتحسين النظام من ناحية نوعية المعلومات ودقته، خصوصا بما يهم المواطن معرفته مما أدى إلى إنعاش المشروع، بحيث استقبل أكثر من ستة ملايين بحث شهريا في ذاك العام (Milner , 1996).¹¹⁰

3.2 حداثة المعلومات :

جلب اهتمام العامة و البحث دائما عن مستعملين جدد للخدمات التي تقدمها تمثل خطوة حميدة. لكن هذا لا يعني إلغاء كل الباقي. خصوصا الزوار القدماء الذين يعرفون الموقع عن ظهر قلب.¹¹¹

4.2 تخطيط تطوير موقع يفرض تقسيم المهام المراد إتمامها إلى ثلاثة أقسام :

- التسيير اليومي : هو كل النشاطات المنتظمة المتعلقة بالسير الحسن للموقع

- التسيير في زمن الأزمات : هو جميع الطوارئ التي لم يسبق التعرض إليها أو التي تم تأجيلها

- إدراج خدمات جديدة : و هي جميع التغييرات التي تم التفكير فيها بصفة مخططة عن الموقع.¹¹²

ملائمة المعلومات وأهميتها للمستخدم أو علاقتها بالمستخدم : وهي من الأهمية بمكان بحيث أن هذا العامل يؤثر مباشرة باستخدام الخدمة (Take-Up). من المهم توفير المعلومات التي تلزم المواطن ومؤسسات الأعمال ولا فإنهم سوف لن يزوروا الموقع أو بالأحرى إذا قاموا بزيارته فلن يعودوا.

¹¹¹ Olivier abou, dreamweaver, imprimerie hérissé, France, 2002, p341

¹¹² Distriforce, votre projet internet, imp la source d'or, 1^{ère} édition, paris,2001, p450

كما نرى، فإن العناصر الأربعة مهمة بالقدر نفسه، فتوفر احدها أو ثلاثة منها لا يفي بالغرض المطلوب إذا نقص الأخير. فعلى سبيل المثال إذا كانت المعلومات المتوفرة، هي ما يريده المواطن وتغطي جميع جوانب الموضوع وحديثة ولكنها غير دقيقة (أو مغلوبة) فما فائدتها، كما أن معلومات دقيقة وحديثة وشاملة عن موضوعات لا يريدها المواطن أو تحاطب حاجة نسبة ضئيلة من الناس، فما فائدة نشرها وعدم نشر معلومات تهم الأغلبية.¹¹³

3- العناصر التقنية الخاصة بالمشروع :

من العوامل التي تؤثر في المشروع ومساره وتكلفته :¹¹⁴

- الاختيار السليم للمكونات المادية : التي من شأنها أن تؤثر على المشروع من حيث كفاءته وفعاليته وديمومة عناصره.
- كما أن المكونات المادية تؤثر على تكلفة المشروع وتكلفة صيانه . إن المقاييس السابقة، يمكن شراء خادم حاسوب بتكلفة 5000 دينار وبسعة 500 تيرا بايت، في حين يمكن شراء خادم آخر بالسعة نفسها ولكن بتكلفة مخفضة مثل 4500 دينار. وتصبح الأمور معقدة لدى تعدد العلامات التجارية والمواصفات الإضافية وفترة الصيانة وغيرها.
- الاختيار السليم للبرمجيات : في الغالب تقوم كوادر بشرية وفنية ببناء مشروعات الحكومة الإلكترونية (مما يعني أن يتم بناؤه حسب الطلب من قبل كوادر الحكومة أو كوادر مستأجرة أو من قبل القطاع الخاص). وفي جميع الحالات، فإن النظام يتكون من مجموعة من النماذج التي تعمل على إنجاز مهمات محددة مثل بوابة الدفع الإلكترونية وقواعد البيانات الرئيسة والفرعية ومخازن المعلومات وغيرها من التطبيقات اللازمة لتشغيل النظام الكلي للحكومة الإلكترونية.
- المواءمة بين البرمجيات والمكونات المادية والأنظمة المتعددة الموزعة : من المهم عند الوصول إلى مرحلة الدمج، المواءمة بين ما تم إنشائه في مختلف الدوائر الحكومية. لقد واجه مشروع وزارة العدل البريطانية عند التنسيق بين الدوائر المختصة مثل المحاكم، الشرطة والسجون، بعض الصعوبات عند ربطه بعضه ببعض من جراء خلل بالمواءمة.

4- العناصر البشرية :

يمكن النظر للحكومة الإلكترونية باعتبارها منظومة تقدم الخدمات لزبائن عديدين، و هي بذلك تختلف عن الإدارات الحكومية التقليدية و تتطلب هيكلية و نظم و إجراءات مختلفة تشرف عليها قوى عمل منظمة و مدربة (من حيث السلوك والمعرفة والمهارات) بما يتلاءم مع الأهداف و استراتيجية الحكومة الإلكترونية¹¹⁵

1.4 العنصر الإداري :

من العناصر المهمة، إدارة المشروع وإدارة الحكومة ذاتها. أما بالنسبة لإدارة المشروع ، فقد قامت الحكومة الإلكترونية بناء على طلب الكونجرس الأمريكي بتحويل أحد المشروعات لولاية تكساس الأمريكية والمتعلقة بخدمة اجتماعية للآباء المتوفين من دائرة إلى أخرى وذلك بسبب تأخره أكثر من أربع سنوات وزيادة تكلفته إلى ثلاثة أضعاف التقديرات الأولية (التكلفة الأولية تعادل 25 مليون دولار).

¹¹³ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص148

¹¹⁴ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص149

¹¹⁵ محمود القدوة، مرجع سابق، ص135

تعتبر الإدارة عنصرا مهما بشكل العبء الأكبر من حيث تخلف القدرات الإدارية عند مقارنتها بالقطاع الخاص وانتشار البيروقراطية والحسوية وضعف الرقابة والمحاسبة، ولكن ما يبشر هو أن الحكومة الإلكترونية تعطي فرصة أكبر للشفافية والمساءلة. ولذلك، يتم مقاومتها من قبل كوادرات القطاع الحكومي سواء على مستوى المدراء أو الموظفين.¹¹⁶

5- الواجهة الإلكترونية أو الموقع الإلكتروني :

يمكن وصف موقع الويب بأنه بوابة رقمية تنتظر الزبائن والزائرين للدخول إلى المنظمة واستلام خدماتها الإلكترونية أو تقديم طلباتهم والتعبير عن احتياجاتهم. وقد يكون الموقع كبيرا أو متنوعا ويعمل بصورة مدخل أو بوابة عالمية تتضمن تشكيلة واسعة من الخدمات والمعلومات والتسهيلات الموجهة إلى السوق الكويبي والزبون الكويبي. كما هو الحال في البوابات الكبيرة التي تحتل المراكز الأولى على قمة مثل: Microsoft, Aol, Amazon, Yahoo. او قد يكون الموقع بوابة متخصصة يستهدف جزءا من السوق الإلكتروني مثل الموقع الرياضي: www.espn.com والموقع www.etrad.com للمهتمين بالأعمال المالية.

بمعنى، طبيعة الموقع وخصائصه هي تعتمد على نموذج الأعمال الإلكترونية للمنظمة وإستراتيجيتها التنافسية على شبكة الإنترنت. كما أن تصميم الموقع نفسه واختيار التقنيات وقواعد البيانات ونظم التحكم وأمن المعلومات تتأثر كلها بخيارات إستراتيجية للإدارة عندما تقرر الدخول إلى عالم الأعمال الإلكترونية.

إن النجاح الأولي في تصميم الموقع على شبكة الويب وتوفر المواصفات القياسية العالمية (بسهولة الدخول، مرونة الاستخدام، تنوع الخدمات التفاعلية، التحديث المستمر للمعلومات، توفر الوسائط الرقمية المتعددة) بالإضافة إلى عدد ونطاق الارتباطات مع المواقع النوعية الأخرى وجودة المحتوى يمثل شرطا جوهريا لتنفيذ برنامج فعال لإدارة الموارد الموقع باستخدام أدوات تصميم الموقع، إعداد ونشر الصفحات، تطوير التطبيقات، إدارة الوثائق، إدارة محتوى المعلومات، وضمان أمن المعلومات والمعاملات، إلى غير ذلك من الأنشطة المترابطة والمتكاملة.

هذا العمل بحكم طبيعته المعقدة والإبداعية يتطلب جهودا مضيئة وعملا موزعا على فرق متخصصة لربط الموقع بمستودع البيانات Data Warehouse ، قواعد البيانات التحليلية Analytical Database ، قواعد بيانات تشغيلية Operational Databases وتطبيقات الأعمال business application.

كما تتولى فرق أخرى تقنيات تطوير البحث Search، البريد الإلكتروني E-mail ، الاستعلام Query وإدارة الواجهة البينية Interface Management بالإضافة إلى أدوات ونظم المعالجة التحليلية الفورية الذكية، وإدارة علاقة الزبائن.¹¹⁷

116 عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص150

117 سعد غالب ياسين: الإدارة الإلكترونية ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع،الأردن،2010 ، ص ص 295-296

117 عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، صص 154-155

المطلب الثاني : مقياس الأداء الحكومي

الفرع الأول : مقياس أداء خاصة بالمشروع

تشمل هذه النوعية من المقاييس، أعمالا متعلقة بالموقع الإلكتروني، ولا تعتبر تقنية، كما لا تظهر على الموقع وإنما يعرفها المواطن ومؤسسات الأعمال من خلال الاستخدام أو من ممارسات الحكومة و هي: ¹¹⁸:

- 1- الشفافية **Transparency**: تشمل التقليل من الفساد وتفعيل دور المواطن. وهو مقياس مهم ويعتبر من المحاور المهمة في الحكومة الإلكترونية، ومن أهدافه المهمة:
- 2- الاعتمادية والمصارحة **Reliability Openness**: تعني توفير المعلومات اللازمة ووثوقية وحسب حاجة المواطن. إن العلاقة بين المواطن والحكومة يجب بناؤها على الصراحة والثقة.
- 3- التجاوب مع المواطن والفعالية والكفاءة في توفير الخدمات في العمليات الحكومية **Effectiveness Responsiveness Efficiency**: وعليها تعتمد المراحل الثالثة والرابعة والخامسة. ففي المرحلة الثالثة، يكون من أهم المقاييس لنجاح الحكومة الإلكترونية. إن توفير الخدمة الفاعلة للمواطن واهتمام الحكومة بما يهم المواطن من خدمات وتأديتها بشكل سليم وبدون أخطاء وبتكلفة مناسبة من العناصر المهمة لنجاح الحكومة في المرحلتين، الرابعة والخامسة.
- 4- رضا الزبون (أو المواطن) **Citizen /Client Satisfaction**: يعتبره البعض، الغاية القصوى للحكومة من حيث إن اهتمام الحكومة بإرضاء المواطن ومؤسسات الأعمال مؤشر مهم لمدى اهتمام الحكومة بماتين الفئتين. ويجب أن لا ننسى اهتمام الحكومة بالموظف الحكومي من خلال مواقعهم ودوائهم.
- 5- التمحور حول المواطن **Citizen Focused Government**: هذا المقياس، هو من أساسيات الخدمة الحكومية، حيث لا يتوقف العمل الحكومي على الاهتمام بالمواطن وخدمته بشكل أفضل وإنما تؤدي الخدمة وإقامة المشروع بناء على اهتمامات المواطن ومصالحته وخصوصيته.
- 6- اليسر أو الرفاهية التناسبية **Convenience**: من المؤشرات المهمة لهذه الخاصية، توفر الخدمة على مدار الساعة (وهي إحدى الخصائص المهمة للانترنت). و مدى توافر الخدمات، مقارنة بالخدمة التقليدية. كما يتم قياس هذه الخاصية بانقطاع الخدمة وعدم توفرها من مواقع معينة. إن مقدار توفر الخدمة وتوقيتها ونسبة انقطاعها، يتم توضيحه عند مقارنة نموذجين مهمين للحكومة الإلكترونية كحالة منصات الخدمة التي توفر الخدمة الحكومية وتسهيلها من موقع الحكومة نفسها و في أوقات الدوام الرسمي وكحالة امتداد الخدمة إلى أكثر من ذلك زمنيا من خلال قرى المعرفة. و أخيرا إلى 24 ساعة يوميا من خلال الانترنت ومن منزل المواطن أو مكان عمله. و نرى هنا إن النموذج المستخدم من المواطن يحدد درجة الرفاهية التي يمكن أن تمنحها له هذه القناة.

الفرع الثاني : مقاييس أخرى لأداء ونجاح مشروعات الحكومة الإلكترونية

و يمكن أن نعددها كالاتي :¹¹⁹

1. حجم دمج وتحويل الخدمات ؛Service Transformation
2. حجم الخدمات الحرج ؛Critical Mass of Service
3. عدد الخدمات المتوفرة الكترونيا ومقارنة ذلك بالخدمات الغير الالكترونية؛
4. حجم تناول الخدمات من قبل المواطن ومؤسسات الأعمال ؛Rate of Take-Up
5. الابتكار ؛ Innovation
6. خيارات التفصيل والتصميم ؛Customization
7. الناتج ؛Outcome
8. التفاعل ؛Interactivity
9. شكل الموقع الظاهري - المظهر (Visual Appeal): يندرج تحت هذا، بند الألوان، حجم النص، الروابط، شكل الموقع وترتيبه والصور المستخدمة وغيرها (يشابه المواصفات التقنية المذكورة سابقا)؛
10. سرعة تحميل الصفحات (Fast Page Loading).

المطلب الثالث : أساليب قياس فعالية مشروعات الحكومة الإلكترونية

الفرع الأول : أساليب قياس الفعالية والأداء في الحكومة الإلكترونية

1-التقييم الاقتصادي لمشروعات الحكومة الإلكترونية :

إن أساليب القياس التقليدية و المالية بطبيعتها لا تتوافق مع طبيعة مشروعات الحكومة الإلكترونية تماما، مع أنها مستخدمة و لكنها تعاني من عدم تناسب الربحية و المصروفات مع طبيعة هذه المشروعات، و عليه فإن محدودية هذه الطرق تجعل من المفيد البحث عن طرق أخرى

ومن المكتسبات التي تتحقق عند دمج الحكومة بنظم اتصالات و معلومات أي تحويلها إلى حكومة إلكترونية ما يلي:¹²⁰

1.1 زيادة الإنتاجية (عن طريق تقليل التكاليف-للحكومة وللمواطنيها- و زيادة الكفاءة)؛

2.1 تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين؛

3.1 للمساعدة في رسم إستراتيجية الحكومة؛

4.1 إعادة تنظيم و هندسة الحكومة؛

¹¹⁹ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص 155-156

¹²⁰ محمود القدوة، مرجع سابق، ص 151

5.1 اتخاذ قرارات أفضل و أكثر كفاءة؛

6.1 الإستجابة بشكل سريع لحاجات المواطنين، ولتغييرات البيئة المحيطة؛

7.1 الوصول إلى وفرة في المعلومات؛

8.1 تحسين الابداع و الابتكار.

إن الطبيعة المعقدة للحالات الخاصة لأنظمة المعلومات من حيث تعدد العلاقات المرتبطة بالأسباب، و عليه تعمل على إعاقة فعالية المؤسسات العامة و عدم وجود طرق فعالة لتقييم أثر تطبيق أنظمة المعلومات و بطرق كمية و نقدية، جعل من الشائع استخدام طرق مبنية على مؤشرات كمية و غير كمية.

2- مؤشرات لتقييم فعالية مشروعات الحكومة الإلكترونية :

المعايير التالية هي المعايير الأساسية المقترحة لمجال الاتصالات السلكية و اللاسلكية نوجزها فيما يلي :¹²¹

1.2 عدد الخطوط الهاتفية لكل 100 شخص.

2.2 عدد السكان بالنسبة للمزود الواحد للخدمة.

3.2 هيكلية مقدمي الخدمة بالنسبة لعدد العملاء.

4.2 هيكلية مقدمي الخدمة وفقا لطبيعة الخدمات المقدمة.

5.2 عدد المحطات المتوافرة للجمهور للوصول إلى الإنترنت لكل 100 نسمة.

6.2 عدد نقاط الوصول العامة باستثناء القطاع الخاص (من غير المبادرات التجارية).

7.2 عدد نقاط الوصول للجمهور (القابلة للتوسع أو المفتوحة للاستخدام العام).

8.2 عدد المكتبات المجهزة بالإنترنت.

9.2 تقييم عملية شراء البرمجيات و المكونات المادية للوصول إلى الإنترنت بالنسبة للسكان.

10.2 توافر أجهزة الكمبيوتر للسكان.

11.2 توافر خطوط الهاتف و أجهزة المودم للسكان ' وجود الحواسيب '.

12.2 توافر بيئة البرمجيات اللازمة.

13.2 إن تحليل شراء البرمجيات والمكونات المادية يعمل على تحديد المعدات غير المتوافرة بالنسبة للسكان من أجل

ضمان الوصول إلى المعلومات عن طريق الشبكات.

3- تقييم مدى استعداد المستخدمين، سواء ضمن المؤسسات العامة والشركات :

1.3 عدد الموظفين العاملين باستخدام تكنولوجيا المعلومات في مكان العمل.

2.3 عدد الحواسيب لكل موظف واحد.

3.3 عدد أفراد الموظفين الذين يستخدمون العمل عن بعد أداء كل عمل أو جزء منه من المنزل.

¹²¹ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص 284 - 285

4- تقييم الحضور على الإنترنت :

- 1.4 كمية الاستخدام الإنترنت (جميع الأشخاص الذين يستخدمون الشبكة على أسس منتظمة و غير منتظمة).
- 2.4 عدد المسجلين أو المنتظمين من المستخدمين، الذين لديهم القدرة على الوصول إلى الإنترنت في مكان العمل ، و في المنزل أو في مكان الدراسة.
- 3.4 نسبة السكان المستخدمين للإنترنت / تكنولوجيا المعلومات بانتظام.
- 4.4 إجمالي عدد مستخدمي الشبكة (و تقاس أيضا بالنسبة للاستخدام في البيت، العمل، التعليم و المؤسسات العامة
- 5.4 نقاط الوصول إلى الإنترنت، مقاهي الإنترنت، و شبكة الإنترنت المحمول.
- 6.4 استخدام الإنترنت دوريا (الاستخدامات الشهرية أو الأسبوعية أو اليومية) .
- 7.4 البيانات الاجتماعية (العمر، الجنس، الدخل و المهنة).
- 8.4 نوع الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات (البريد الإلكتروني، التجارة الإلكترونية، زيارة المواقع الإلكترونية و البحث عن المعلومات).
- 9.4 النسبة المئوية للأسر التي تستخدم الإنترنت بانتظام أو تكنولوجيا المعلومات.
- 10.4 نوع و طبيعة استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل الأسر و الأفراد.

5- تقييم مستوى تنفيذ الحكومة الإلكترونية :

و يمكن أن تكون وفق النقاط التالية :¹²²

- 1.5 عدد مواقع الإنترنت في وزارات الحكومة المركزية و الإدارات التي تحقق المعايير المحددة للشغل و الاستكمال و التفاعل .
 - 2.5 النسبة المئوية من الشركات التي تستخدم الإنترنت.
 - 3.5 في سياق فروع الصناعة والتجارة فيتم التعرف على أبعاد الشركات و معلومات عنها، و هل تتوفر المعلومات عن الشركات أم لا.
 - 4.5 النسبة المئوية للشركات التي تمتلك المواقع الخاصة بها.
 - 5.5 عدد الخدمات الحكومية المتاحة على الإنترنت.
 - 6.5 حجم السكان الذين يستخدمون الخدمات الحكومية الإلكترونية.
 - 7.5 حجم المشتريات الحكومية التي يمكن القيام بها إلكترونيا.
 - 8.5 حجم استخدام الخدمات الإلكترونية للحصول على معلومات، أو من أجل الحصول على استمارة أو نموذج أو إجراء الخدمة نفسها.
 - 9.5 نسبة الإقرارات الضريبية المقدمة في شكل إلكتروني.
 - 10.5 درجة النضج الشاملة للحكومة الإلكترونية بالنسبة لمستوى الرضا عن الخدمات الإلكترونية بالنسبة للغير الإلكترونية.
- يمكن تحديد مستوى النضج المقاس من خلال مستوى العلاقة مع العملاء بأساليب الإدارة باستخدام المواقع الحكومية.

¹²² عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص ص 286-287

الفرع الثاني : نصائح لزيادة فرص نجاح مشروعات الحكومة الإلكترونية

لقد أورد الخبراء، عدة نصائح تساعد في زيادة فرص نجاح مشروعات الحكومة الإلكترونية نوردتها باختصار :

1- إصلاح العملية الإدارية :

ليست الحكومة الإلكترونية مجرد عملية آلية العمليات أو معالجة التصرفات و الأفعال القائمة في الأعمال الحكومية الإلكترونية بتكوين عمليات و علاقات جديدة بين الحكومة و المواطنين و الأعمال، كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ليست مجرد أداة لتحقيق و توفير التكلفة المترتبة عن تشغيل و تعيين القوى العاملة أو في استثمار الوقت، كما لا يتحقق بقيام العاملين بإعداد السجلات و الوثائق الإلكترونية، بل إن الحكومة الإلكترونية تعتبر من الحلول الجوهرية لو استحسن استخدامها بشكل صحيح، على إصلاح العمليات و الإجراءات القائمة التي تقوم بادائها، لذلك يجب عند تطوير الحكومة الإلكترونية البدء في التخطيط السليم لمشروعاتها و دراسة المجال الذي تطبق فيه تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات التي يجب أن توظف لتكوين عمليات جيدة تتسم بالشفافية في حل المشكلات.¹²³

2- تصميم قنوات جديدة لتوصيل الخدمة تتمحور حول المواطن :

لوحظ عند تنفيذ مشروعات الحكومة الإلكترونية، إن المواطن لا يستخدم هذه القنوات الإلكترونية بسرعة عند نشأتها والسبب في ذلك قد يكون إغفال مجموعة من العناصر التي تتعلق بالمواطن. ففي مشروعات الحكومة الإلكترونية، يتم إغفال توفير القنوات اللازمة لوصول المواطن للخدمة. واللغة المناسبة للمواطن في منطقتة (في الحالات التي تستعمل فيها أكثر من لغة في البلد). كما تغفل الحكومة ترتيب المواطنين على المواقع وكيفية استعمالها، كما يجب ربط مستوى الأمية مع توفير مراكز مساعدة لتسهيل استخدام هذه الخدمات. وأخيراً، استخدام وسطاء قد يؤدي إلى نتائج إيجابية في هذا المجال. من جهة أخرى، فإن مواصفات الموقع الإلكتروني (واجهته المستخدم) مهمة في نجاح هذه المشروعات.¹²⁴

3- درجة أتمتة الخدمات :

إن مفهوم الحكومة الإلكترونية، يعتمد على أتمتة الخدمات وتحويلها إلى خدمات آلية. وعليه، فإن درجة تحويل الخدمات الحكومية إلى خدمات آلية، تعتبر مهمة وذلك لتحمل هذا العبء سواء من قبل الحكومة أو المواطن. قد لا تستطيع الحكومة تحمل أتمتة خدمات معينة مثل المعطيات الحكومية التي يفضل أن تتم معالجتها بسرية تامة وبأيدي خبراء (مثل تجربة تشيلي في مجال المشتريات). إن أهمية أتمتة خدمات الحكومة التي من شأنها أن تخفف من تأثير الوسطاء وتخفف من تأخير المعاملات اليدوية والأخطاء المصاحبة لها وزيادة مصداقية الحكومة وشفافيتها والتقليل من الفساد الإداري. ولكن من الواضح إننا، لا نستطيع ترشيح أتمتة جميع الخدمات بالدرجة نفسها وفي حالات عدة تصبح أتمتة الخدمات عبئاً على الحكومة وخارج إطار النطاق المرسوم لها.¹²⁵

¹²³ محمود القدوة، مرجع سابق، ص113

¹²⁴ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص158-159

¹²⁵ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص158-159

4- تجنب أخطاء الغير والاستفادة من تجاربهم :

يحذر الكثير من الخبراء، استعمال البرمجيات والتطبيقات الجاهزة أو المستخدمة من قبل مشروعات مختلفة أو أخرى (أو المصممة سابقاً)، وذلك لاختلاف أهداف ومتطلبات هذه التطبيقات. ومع ذلك، فإن استخدام تطبيقات سابقة، يعتبر خطوة حذرة قد تخفف من التكلفة وتؤدي الغرض المنشود. كما إن هذه البرمجيات، قد تم فحصها وتجربتها بشكل جيد من قبل. وعليه، فإن نسبة نجاحها وعناصر الأمان بها أكبر. ومن المفيد، تحديد المحاور الرئيسة المطلوبة والبحث عن تطبيقات وبرمجيات توفر هذه المحاور.

5- هندرة العمليات الحكومية :

إن إعادة تصميم عمليات الحكومة وخطوات تنفيذ الخدمات، تعتبر من أهم الأمور اللازمة لتنفيذ تطبيقات الحكومة الإلكترونية التي من شأنها أن تعيق المشروع أو تتسبب في فشله. وقد لوحظ ارتفاع نسبة المشروعات الحكومية الفاشلة التي ارتبطت بسرعة التنفيذ. ولدى تحري الأسباب الحقيقية للفشل، لم تكن السرعة هي السبب الحقيقي لهذا الفشل ولكن تحري السرعة في مشروعات الحكومة الإلكترونية أدى إلى عدم إشباع خطوة هندرة الخدمات وتصميمها بشكل يتناسب مع نوعية الخدمات الإلكترونية. إن إعادة تصميم الخدمات الحكومية، تشمل خطوات مهمة، منها تنظيم المعلومات وتحديد ملكيتها. كما أن المرحلة، تتطلب إنفاق الوقت والجهد اللازم والكافي لإعادة هيكلة المؤسسة وتغيير ثقافة الكوادر الحكومية وتدريب هذه الكوادر وتوفير البنية التحتية اللازمة لذلك. وتبدأ العملية بدراسة مستفيضة للطرق المتبعة في تنفيذ الخدمات حالياً ودراسة ما إذا كانت هذه الخدمات تخدم الأغراض المتوقعة منها. وفي حال كونها لا تخدم الغرض وبالشكل المطلوب قبل إعادة بنائها، هي الخطوة التالية. إن نجاح هذه المرحلة، يعتمد على تحديد الهدف منها، ومن ثم التركيز عليه لتحقيق الفائدة العظمى منها.

6- القدرة على تحمل التغيير :

إن مقاومة التغيير من قبل الكوادر الحكومية، تعتبر من أهم العوامل التي تحدد نجاح المشروع. ففي منظور الموظف الحكومي، إن مبادرات الحكومة الإلكترونية، تهدد المنافع ومراكز القوة التي اعتاد هذا الموظف على اكتسابها. و عليه فإن إدارة هذا التغيير، تعتبر من أهم الخطوات اللازمة لنجاح المشروع والذي قد يتم من خلال نصائح عدة منها:

- التأكد أن الجو العام للمؤسسة مناسب (الفرصة سانحة و مناسبة للتغيير).
- التأكد من أن جميع ذوي العلاقة يتفهمون المشروع و أهدافه، و منافعه و مكاسباته.
- يجب إدارة التغيير بشكل واضح ومسيطر عليه. و عليه ، يجب تنظيم هذه الخطوة وإدارتها بشكل جيد.
- يجب تحديد العوائق التي تقف في طريق تطبيق المشروع وتوضيحها لذوي العلاقة.

7- القيادة الحازمة وإدارة المشروع الناجحة :

حتى يمكن تحقيق عملية التحول للحكومة الإلكترونية بنجاح، يصبح من الضروري توافر عدد من القوى العاملة القادرة على التعامل و التكيف مع التكنولوجيا المتقدمة و بدون هذه الكفاءات المؤهلة للتعامل مع متطلبات الحكومة الإلكترونية، يصعب بل و يستحيل تحقيق أهداف إقامة مشروعات الحكومة الإلكترونية حتى و لو توافرت الإمكانيات و الموارد المادية والمعنوية، لذلك فإن الحكومة الإلكترونية تتطلب قيادة سياسية و إدارية قوية تلتزم علناً بدعم الجهود التي تؤدي للتحول نحو الحكومة

الإلكترونية من خلال توفير الجهد والوقت والمال والموارد والمناخ السياسي و الاقتصادي و الاجتماعي و التكنولوجي الذي يسهم في إطلاق قدرات القوى العاملة الإبداعية و الخلاقة.¹²⁶

الخلاصة :

إن الأداء الجيد للحكومة الإلكترونية يعني الوصول إلى ما خطط له، وسببه تقارب النتائج بالأهداف الذي يعتمد بشكل كبير على حسن اتخاذ القرارات في الوقت و المكان المناسبين و ملائمة الوسائل للأهداف. كل هذا يُبنى على سلامة المعلومة، سريتها وجودتها وانتقالها بشكل صحيح.

و في هذا السياق تساهم شبكة أنظمة المعلومات الإلكترونية في التيسير على جماهير المواطنين طالبي الخدمة و تؤدي إلى تنمية عوامل الثقة بين المواطنين و الإدارة و تعميم قيم سلوكية صالحة في تعامل المواطنين مع الأجهزة الحكومية مثل قيم المساواة و العدالة و الشفافية، وذلك كله من خلال إيجاد و تصميم إجراءات محددة و موحدة و مستقرة لتقديم الخدمات الحكومية للمواطنين.

إن وجود هذه الشبكة بدوره سيؤدي إلى حشد الطاقات و تجميع الإمكانيات اللازمة لتحقيق نمو اقتصادي وتحسين نوعية الحكم، وتعزيز المشاركة الواسعة ، و تحسين تقديم الخدمات ورفع مستواها لتصبح أسرع و أكثر فعالية و أقل تكلفة، وهذا قوامه شبكة انظمه معلومات إلكترونية متطورة و آمنة متكونة من بنية تحتية صلبة و أنظمة مساعدة على اتخاذ القرارات وكفاءات بشرية كبيرة تدير هذه الحكومة و مجتمع أو مواطن الكتروني واع.

¹²⁶ محمود القدوة، مرجع سابق، ص 114



الفصل الرابع:

أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية

الجزائرية

تمهيد:

بعد انتهائنا من الدراسة النظرية للموضوع من خلال الثلاثة فصول السابقة، نريد في هذا الفصل تطبيق المفاهيم النظرية التي تم تناولها، على بعض تطبيقات الحكومة الإلكترونية الجزائرية، و المتمثلة في :

- بطاقة التعريف الوطنية البيومترية و الإلكترونية
- جوازات السفر الإلكترونية والبيومترية.
- إنشاء البريد الإلكتروني.
- نظام تسيير و متابعة الملفات القضائية.
- شبكة الصحة الجزائرية مع ربط مختلف المؤسسات الصحية.
- نظام الدفع البنكي و الحسابات البريدية ، بالإضافة إلى إنشاء موزعات بنكية (DAB.TPE.CAB) و توزيع بطاقات السحب والدفع الإلكتروني.
- شبكة أكاديمية و بحثية تربط مجموعة مؤسسات التكوين المهني.
- شبكة للإطلاع على نتائج امتحانات شهادتي البكالوريا و التعليم المتوسط.
- التسجيل الأولي للحاملين الجدد لشهادة البكالوريا.

إلا أننا قمنا باختيار أحد المظاهر والذي هو جوازات السفر الإلكترونية البيومترية. و كان على مستوى إحدى الدوائر للدولة الجزائرية (دائرة عين فكرون بولاية أم البواقي).

ولأجل إنجاز هذه الدراسة التطبيقية، صممنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث أساسية حيث خصص المبحث الأول للتعريف بالمؤسسة محل الدراسة، أما المبحث الثاني فقد تناولنا فيه أنظمة المعلومات الحديثة وتقنياتها وارتباطها بالحكومة الإلكترونية، وأخيرا المبحث الثالث تم اختبار نظام المعلومات الموجود في المؤسسة (الدائرة) ومدى تبعية وارتباط أداء التسيير الإلكتروني لجوازات السفر الإلكترونية و البيومترية وهذا عن طريق تحليل نتائج المقابلة و أسئلة الاستبيان اللذان تم إعدادهما على عينة من موظفي الدائرة.

المبحث الأول : الحكومة الإلكترونية و إدارتها المحلية الإلكترونية

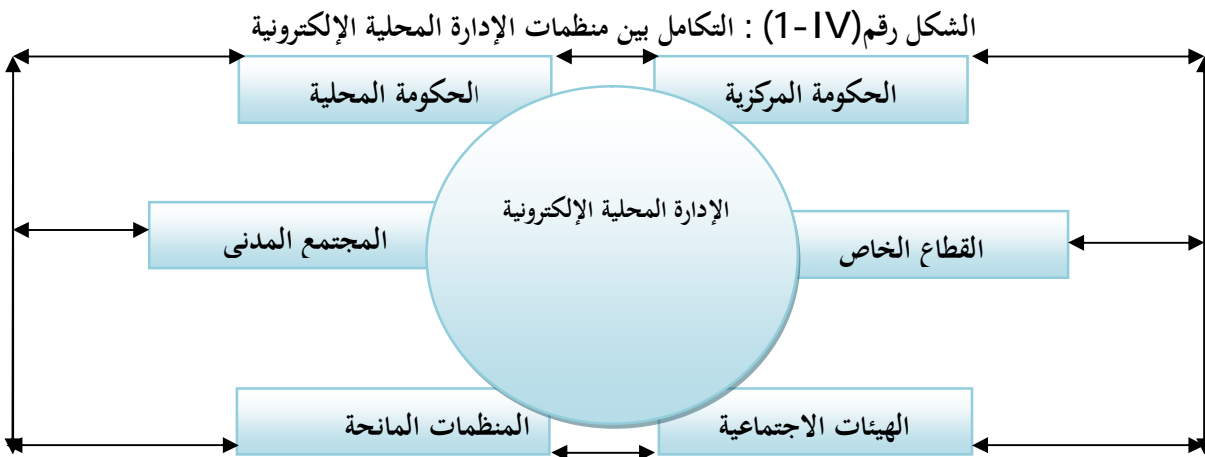
المطلب الأول : الإدارة المحلية الإلكترونية و علاقتها بالحكومة الإلكترونية

الفرع الأول : الإدارة المحلية الإلكترونية

يتيح تطبيق الحكومة الإلكترونية في وحدات الحكومة الإلكترونية فرصة التعرف على احتياجات المواطن المحلي التي تتباين تبعاً للظروف البيئية و الثقافية الخاصة بكل مجتمع محلي على حدة، لذا فإن الأمر يتطلب تمتع المحليات بقدر من المرونة و السرعة في اتخاذ القرارات بالإضافة إلى توافر الثقة و الأمان و السرية في الإدارة المحلية الإلكترونية بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات (خاصة تطبيقات الإنترنت) المبنية على شبكة المواقع لدعم و تعزيز حصول المواطنين على الخدمات التي تقدمها الحكومة المحلية، إضافة إلى تقديم الخدمة لقطاع الأعمال و الدوائر الحكومية المختلفة بشفافية عالية و بما يحقق العدالة و المساواة.

نظراً لتعدد الجهات المعنية بتقديم الخدمات الإلكترونية للمواطن المحلي و التي تختلف فيما بينها من حيث الشكل القانوني و التنظيمي (الحكومة المركزية، الحكومة المحلية، القطاع الخاص، المجتمع المدني، الهيئات الاجتماعية، المنظمات المانحة لمعونات التنمية، لذا فإن الحكومة الإلكترونية الأطراف لتحقيق التلاحم بين فئات المجتمع المحلي المختلفة بما يحقق أهداف التنمية و يعود على المواطن بالرفاهية، كما أن الكم الهائل من المعلومات التي تتيحها الحكومة الإلكترونية عن فرص الاستثمار في المحليات ينعش الاقتصاد و يحقق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة بكل ولاية بما يشبع الاحتياجات المتباينة للمواطنين المحليين.

و يوضح الشكل التالي الدور الذي تلعبه الإدارة المحلية الإلكترونية في تحقيق التكامل و الربط بين الأطراف الفاعلة للقرار السياسي المحلي:



المصدر: إيمان عبد المحسن زكي، الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2009، ص 10

و يتيح استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الإدارة المحلية الإلكترونية الاستخدامات التالية: ¹²⁷

¹²⁷ إيمان عبد المحسن زكي: الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2009، ص ص 97-98

- البريد الإلكتروني و شبكات الأعمال التي تربط دوائر الحكومة المحلية المتعددة.
- نشر اجتماعات المجالس المحلية على شبكة الإنترنت.
- تقديم معلومات جغرافية عن الوحدة المحلية و أهم مواردها و الأماكن السياحية.
- عرض فرص الاستثمار المتاحة داخل الوحدة المحلية على شبكة الإنترنت و خاصة الصناعات الصغيرة.
- المشاركة في حل المشكلات التي تواجه المجتمع المحلي مثل عرض فرص العمل المتاحة داخل المحافظة لعلاج مشكل البطالة.
- طرح مجالات التنمية التي يمكن أن يشارك فيها القطاع الخاص المجتمع المدني.
- تنمية الوعي السياسي لدى المواطن المحلي لتوفير الدعم والمساندة الشعبية.
- مشاركة المواطن المحلي في تصميم الخدمات الحكومية الإلكترونية وفقا لأولوياته و احتياجاته الفعلية.

1- البلديات الإلكترونية :

1.1 مفهوم البلديات الإلكترونية و أهميتها في تنمية المدينة :

يتناول هذا الجزء مفهوم الحكومة الإلكترونية و البلديات الإلكترونية و يناقش مدى أهميتها في تنمية المدينة بصفة عامة و المدينة العربية بصفة خاصة ، الحكومة الإلكترونية هي تطوير منظومة العمل الحكومي التقليدي باستخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة لتقديم الخدمات الحكومية من خلال قنوات متعددة تيسر الأداء و تجعله أكثر كفاءة من خلال توفير الوقت و الجهد و التكلفة ، حيث يتم تحول النظام الحكومي من النظام التقليدي إلى الإلكتروني في ثلاث مراحل كالتالي :¹²⁸

- **المرحلة الأولى :** مرحلة الميلاد (الحاسب الآلي) : تختص هذه المرحلة بتطوير أنظمة العمل الإداري من خلال تطبيقات برامج الحاسب الآلي التي تساعد الموظف.

- **المرحلة الثانية :** مرحلة التصعيد (أنظمة المعلومات) : تختص هذه المرحلة بتقديم بعض الخدمات الحكومية عن بعد عبر مختلف الأجهزة مثل الهاتف و غيره، من خلال أنظمة المعلومات.

- **المرحلة الثالثة :** مرحلة الذروة (الإنترنت) : تختص بتفعيل أداء الحكومة من خلال الفضاء الإلكتروني، سواء أداء الموظفين لأعمالهم عن بعد بمختلف الإدارات الحكومية ، أو اتصال المواطن بهذه الإدارات عن بعد من خلال الإنترنت لأداء الخدمات بشكل متكامل عن بعد من أي مكان و في أي زمان.

البلدية الإلكترونية : هي البلدية التي تستخدم وسائل تقنية الاتصالات و المعلومات للتعامل مع كافة المرتبطين بها من مواطنين و قطاع تجاري و موظفين و دوائر حكومية أخرى ، بما يضمن أداء أعمال البلدية بشفاافية و كفاءة و اقتصاد و سرعة حيث إن استخدام الأدوات و الخدمات التقنية المختلفة صار عنصرا ضروريا هاما في كافة وظائف الإدارات المحلية في العصر الحديث.

¹²⁸ ريم السعيد، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى المدينة الإلكترونية ، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2011، ص ص 219-220

2- الدور التنموي للبلديات الإلكترونية في المدينة :

1.1- دور البلديات الإلكترونية في تنمية المدن العربية :

إن للبلديات الإلكترونية دور تنموي هام في المدينة من خلال استغلال تقنية الاتصالات و المعلومات في إدارة العمران و تقديم الخدمات البلدية بطرق أكثر كفاءة و فعالية.

- تأكيد أهمية البلديات الإلكترونية في تنمية المدينة بصفة عامة و المدينة العربية بصفة خاصة.

- التوصل لدروس مستفادة في مجال البلديات الإلكترونية يمكن تطبيقها في غيرها من المدن.

2.2- الدور التنموي للبلديات الإلكترونية في المدينة :

إن البلديات الإلكترونية دور تنموي هام في المدينة من خلال استغلال تقنية الاتصالات و المعلومات في إدارة العمران و تقديم الخدمات البلدية بطرق أكثر كفاءة و فعالية، حيث يتناول دور تقنيات الاتصالات و المعلومات في تنمية المدينة بصفة عامة و المدينة العربية بصفة خاصة، ثم يناقش أهمية البلديات الإلكترونية في تحقيق التنمية كما يستعرض عدد من التجارب العالمية و العالمية الناجحة في البلديات الإلكترونية و التي ساهمت بصورة فعالة في تنمية مدنها.

3.2- دور تقنيات الاتصالات و المعلومات في تنمية المدينة :

استغلال الإمكانيات الكبيرة لتقنيات الاتصالات و المعلومات على مختلف المستويات للمساهمة في تحقيق التنمية الشاملة للمدينة اقتصاديا و اجتماعيا و عمرانيا.

تعني التقنية باستخدام المعرفة في حل المشكلات المختلفة التي تواجه الإنسان و في تحسين معيشته ، و يشهد العالم تطورات تقنية متلاحقة في شتى المجالات ، و تأتي تقنية الاتصالات و المعلومات كأبرز و أهم هذه التطورات التقنية نوعيا و كميًا لأسباب عديدة منها:

- المعدل شديد التسارع لتطور تقنيات الاتصالات و المعلومات و انتشارها في مختلف بقاع الأرض.

- كون تقنية الاتصالات و المعلومات تربط بين البشر و تسهل التعامل فيما بينهم بطرق غير مسبوقة.

- دخول تقنية الاتصالات و المعلومات في كافة مجالات الحياة بما في ذلك التقنيات الأخرى بما ييسر الاستفادة منها.

مما يستوجب توجيه التطور المتسارع نحو تقنيات الاتصالات و المعلومات ن هذا التطور الذي احدث قفزات مضطردة في علاقة التقنية بالتنمية من خلال ارتباطها بمختلف مقومات الحياة من زراعة ، صناعة وإدارة إلى تعليم، صحة و خدمات متنوعة تتزايد يوما بعد يوم و تترايط معها محليا و إقليميا و عالميا من خلال الأنظمة الإلكترونية و الرقمية المختلفة، و ذلك من خلال الاستغلال الأمثل لتلك في تحقيق التنمية الشاملة المستدامة المرجوة.

من المسلم به اليوم أن الثورة الصناعية التي سادت عدة قرون قد أخذت في التراجع لتترك المجال أمام ثورة الاتصالات و المعلومات، و ما يميز ثورة الاتصال و المعلومات عن الثورة الصناعية التي غيرت ملامح المدن الغربية هو أنها في متناول الجميع و ليس حكرا على أحد. وفي هذه فرصة كبيرة للمدن العربية التي لم تستطع الاستفادة من مزايا التغيير في الثورة الصناعية، حيث أنه أصبح بإمكان المدن الآن تستخدم تقنيات الاتصالات و المعلومات لتحديث نفسها و لبس ثوب رقمي يزيد قدرتها التنافسية و يمنحها بعدا جديدا من خلال تبني مشروعات الحكومة الإلكترونية و التي تعنى بتقديم الخدمات العامة للمواطنين عبر الوسائل الإلكترونية الحديثة . تأثير التطور التقني و المعلوماتي على عمليات صنع و اتخاذ القرار و معالجة القضايا التنموية في المدن يتطلب

الفصل الرابع: أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية

مواكبة هذا التطور بمتغيراته المتلاحقة لدفع عجلة التنمية بالمدن العربية و وضع الخطوط العريضة لسياسات و استراتيجيات خطط العمل التي تطرح إطارا فعالا للتنمية الشاملة للمدن العربية بصفة عامة.¹²⁹

الفرع الثاني: الفرق بين الحكم المحلي الإلكتروني و الحكم المحلي التقليدي

1- مقارنة بين الحكمين المحلي الإلكتروني و التقليدي :

الجدول رقم (1-IV): الفرق بين الحكم المحلي التقليدي و الحكم المحلي الإلكتروني

الحكم المحلي الإلكتروني	الحكم المحلي التقليدي	وجه المقارنة
الحكومة الإلكترونية القائمة على قوة المعلومات.	حكم بيروقراطي قائم على الهيمنة و لسيطرة.	1- نظام الحكم.
تخطيط لا مركزي أفقي وفقا للاحتياجات المحلية يبدأ من أسفل إلى أعلى.	تخطيط مركزي رأسي من أعلى إلى أسفل وفقا لخطط السلطة المركزية.	2- منهج التخطيط.
ديمقراطية قائمة على مشاركة المجتمع المدني و تزيد المشاركة الشعبية من خلال المعلومات.	ديمقراطية محدودة و في ضوء ما يتاح لها من سلطات و اختصاصات و مشاركة شعبية محدودة.	3- الديمقراطية.
قرارات لا مركزية استنادا إلى كم هائل من المعلومات.	قرارات مركزية تقوم على الخبرة و الحس البديهي.	4- نمط اتخاذ القرار.
تفاعل على نطاق واسع في إطار من المشاركة و التعاون القائم على المبادرة لحل المشاكل.	تفاعل محدود وفقا للعلاقات الرسمية التي تحكمها القواعد و الإجراءات.	5- التفاعل بين مستويات الإدارة المحلية.
خدمات إلكترونية مبتكرة عالية الجودة مقدمة من خلال شبكة الإنترنت و عبر القنوات المتعددة.	يتم تقديم الخدمات بالطرق التقليدية من خلال الأوراق و المستندات و النظم البيروقراطية.	6- تقديم الخدمات المحلية.
مرونة عالية في الاستجابة لاحتياجات المواطنين المتغيرة لتطبيق نظم بديلة.	بطء الاستجابة لاحتياجات المواطنين وفقا لأساليب العمل الجامدة مع صعوبة التعديل.	7- سرعة الاستجابة.
التكامل و الترابط بين المجلس التنفيذي و الشعبي من خلال انسياب المعلومات وتدقيقها.	تضارب القرارات بين المجلس الشعبي و التنفيذي.	8- التكامل بين المجالس الشعبية والتنفيذية.
تعدد مصادر التمويل و الاعتماد على الموارد الذاتية للمحليات و حسن استخدام الموارد.	محدودة وفقا للاعتمادات المالية المدرجة مع عدم ربطها بمعايير للأداء.	9- الموارد المالية.

المصدر: إيمان عبد المحسن زكي: الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية،

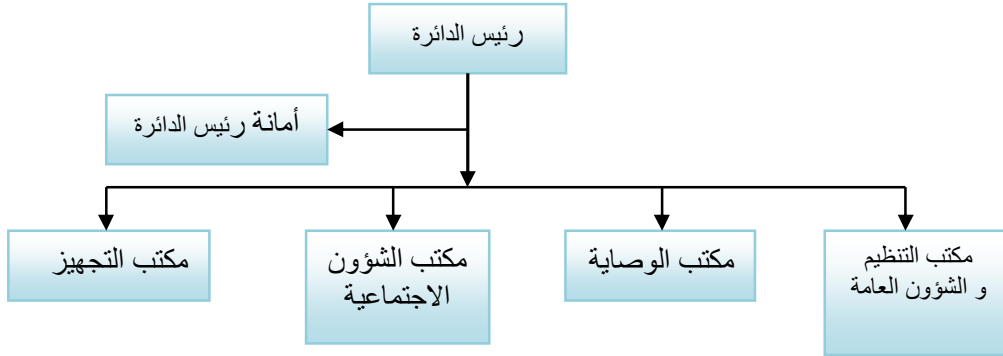
القاهرة، 2009، ص 99-100

2- الدائرة قبل و بعد استحداث المصلحة البيومترية :

1.2 الدائرة قبل استحداث المصلحة البيومترية :

الهيكل التنظيمي للدائرة :

الشكل رقم (IV-2) : الهيكل التنظيمي للدائرة قبل استحداث المصلحة البيومترية



المصدر: دائرة عين فكرون

2.2 الدائرة و مهامها :

لا تتمتع الدائرة بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي ، و لم يرد ذكرها في المادة 45 من القانون المدني و الذي اكتفى في إطار المجموعات المحلية بالولاية و البلدية ، كما لم يرد ذكرها في الدستور في المادة 15 منه و التي اكتفت بالإشارة إلى أن الجماعات الإقليمية للدولة هي البلدية و الولاية ، و بالتالي لا يصح اعتبارها جهازا إداريا منفصلا، و لم يخصص قانون الولاية لسنة 1990 أحكاما للدائرة ، و بالتالي فإن الدائرة في النظام الإداري الجزائري عبارة عن جهة عدم تركيز إداري تابعة لوالي الولاية و خاضعة لسلطته و ليس لها وجودا مستقلا و منفردا ، و لا تملك أهلية التقاضي و أهلية التعاقد .

أما عن صلاحيات رئيس الدائرة فحددها المادة 10 من المرسوم التنفيذي 94 -215 و يمكن إيجازها في :

- ينشط و ينسق عمليات تحضير مخططات التنمية و تنفيذها.

- يصادق على مداورات المجالس الشعبية البلدية حسب الشروط التي يحددها القانون و هنا نشير أن المادة 41 و كذلك

المادة 42 من قانون البلدية لسنة 1990 أشارت بصريح العبارة أن جهة المصادقة على المداورات تتمثل في والي الولاية و لم يرد في قانون البلدية ما يشير أن الوالي يمارس هذه السلطة عن طريق رئيس الدائرة.

و نسجل وجود فراغ كبير في هذا الجانب ، غير أن رؤساء الدوائر يستمدون سلطتهم في المصادقة على المداورات من

المرسوم التنفيذي من جهة و من التفويض الممنوح لهم من الولاية ، و لحسم هذا الإشكال القانوني كان أفضل بنظرنا أن يعير المشرع الدائرة اهتماما أكبر فيخصص لها أحكاما في قانون الولاية باعتبارها من أهم الخلايا الخارجية للولاية و عمليا هي جهة الوصاية الأكثر اقترابا من البلديات و متابعة لأعمالها، ثم إن رئيس الدائرة أفضل له أن يمارس سلطة المصادقة على المداورات بموجب قانون خير من يمارسها بموجب تنظيم و يبقى أن ممارسة هذه السلطة تكون تحت إشراف والي الولاية :¹³⁰

- يصادق على تعريفات حقوق مصلحة الطرق و توقف السيارات و الكراء لفائدة البلديات.

- يصادق على شروط الإيجار التي لا تتعدى مدتها تسع سنوات.

- يصادق على تغيير تخصيص الملكية البلدية المخصصة للخدمة العمومية.

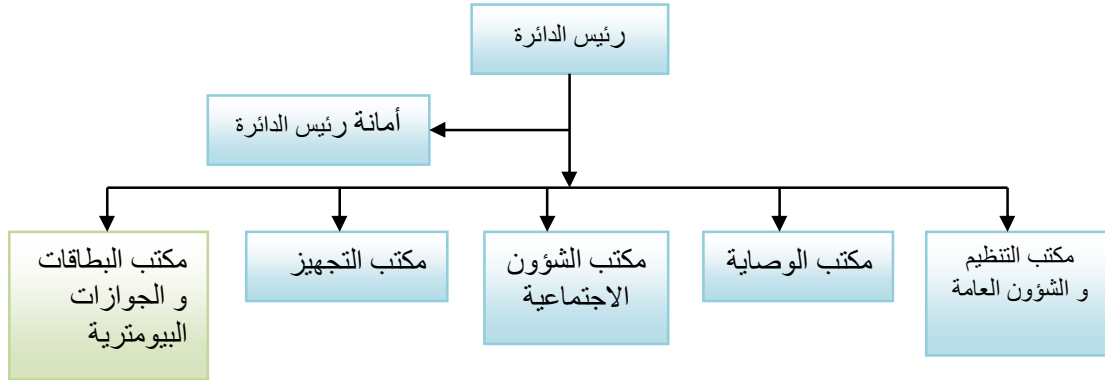
¹³⁰ عمار بوضياف، التنظيم الإداري في الجزائر بين النظرية و التطبيق، جسر للنشر و التوزيع، الطبعة 1، الجزائر، 2010، صص 186-187

- يصادق على المناقصات والصفقات العمومية .
- يصادق على الهبات و الوصايا .
- يوافق على قرارات تسيير المستخدمين التابعين للبلدية و الموضوعة تحت الوصاية باستثناء المتعلقة بحركة التنقل و إنهاء المهام .
- يشجع كل مبادرة فردية أو جماعية للبلديات تتعلق بإنشاء الوسائل و الهيكل التي من شأنها تلبية الاحتياجات الأساسية للمواطنين .
- يتولى تنفيذ مخططات التنمية بالبلديات المعنية .
- يطلع الوالي على وضعية البلديات
- و يساعد رئيس الدائرة في القيام بمهامه كاتب عام و مجلس تقني يتكون من مسؤولي مصالح الدولة.

3.2 الدائرة بعد استحداث المصلحة البيومترية :

الهيكل التنظيمي للدائرة :

الشكل رقم (IV-3): الهيكل التنظيمي للدائرة بعد استحداث المصلحة البيومترية



المصدر: دائرة عين فكرون

بالإضافة إلى جميع الصلاحيات المخولة إلى الدائرة في شخص رئيسها والتي سبق ذكرها أعلاه، فقد تم إضافة مكتب البطاقات والجوازات البيومترية مما أضاف لها مهام تكوين الهوية البيومترية لصالح كل المواطنين الجزائريين.

المطلب الثاني : خارطة طريق للتحويل إلى الحكومة الإلكترونية

الفرع الأول : خطوات عملية للبدء في بناء الحكومة الإلكترونية

1- خطوات التنفيذ :

وضع خطة إستراتيجية للمضي بما على مراحل ، و على مستوى كل الجهات الرسمية لتنفيذ :

1.1 مشاريع الأتمتة.

2.1 مشاريع الميكنة .

3.1 مشاريع الحكومة الإلكترونية على مراحل حتى الانتهاء من إنشاء البوابة الإلكترونية الرئيسية و تطبيق جوانبها :

- المعلوماتية (e- Information).

- الاتصالية (e-communication).

- الخدماتية (e- services).

- و الجغرافية (e- GIS).

2- مراحل التنفيذ :

1.2- المرحلة الأولى :

إنشاء جهة مركزية رسمية لتدير جميع شؤون و سائر جوانب التقنية المعلوماتية في الدولة: هيئة / مركز / دائرة الحكومة

الإلكترونية:

- تعريف الرؤية و الرسالة و الأهداف و الغايات و الإستراتيجيات و الشعار (المخطوط و المنطوق) ...

- تحديد و إنشاء الأقسام المختصة و المتخصصة.

- تعيين الكادر الفني المناسب.

- إنشاء ورشة صيانة ، مخزن قطع غيار ...

- محو أمية الكمبيوتر و تحسين معرفة الكبار / الجنسين، ذكورا و إناثا

- إنشاء مختبر آلي ثابت و متحرك.

- إصدار كتيب للحث على المعرفة الإلكترونية.

2.2- المضي في التنفيذ :

- الأتمتة المكنية، أوتوماتيكية جميع أعمال السكرتاريا.

- الميكنة، ميكنة الجهات الرسمية (آخذين في الاعتبار الأنظمة المفتوحة في جميع جوانبها، و المعايير العالمية، و الانسجام

و التطابق مع الحكومات الإلكترونية في الدولة).

- الحكومة الإلكترونية.

- البوابة الإلكترونية، في هذه المرحلة الجانب المعلوماتي فقط.¹

¹ هاشم الرفاعي، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى المدينة الإلكترونية بحوث وأوراق عمل ملتقى تخطيط المدينة الإلكترونية ماليزيا 2010، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2011، صص 204-205

-و كمتطلب و استمر بالتوازي إصدار كتيبات لتوعية الإنسان الذي سيتعامل مع الحكومة الإلكترونية محوره المواطن الإلكتروني.

3- عناصر الحكومة الإلكترونية / المجتمع المعلوماتي :

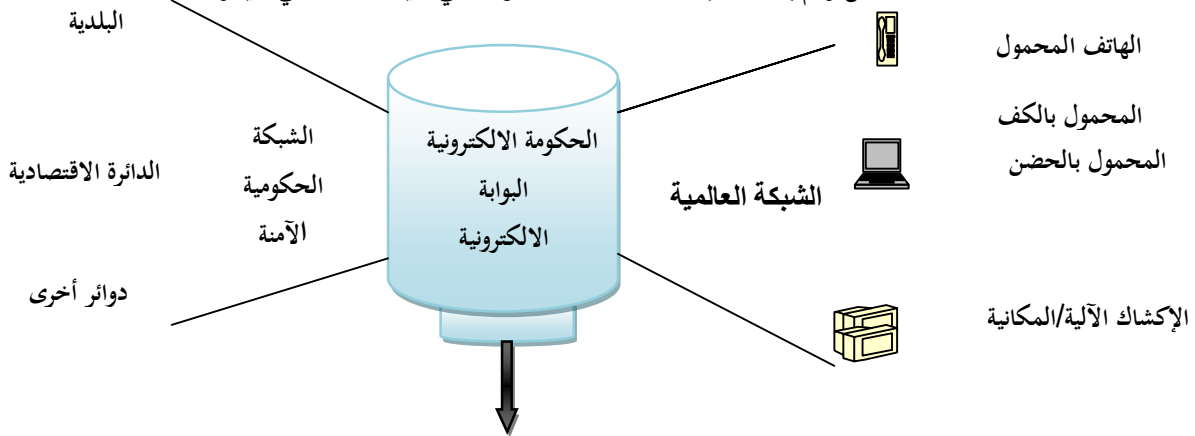
الشكل رقم (IV-4) : عناصر الحكومة الإلكترونية



المصدر : هاشم الرفاعي، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى المدينة الإلكترونية بحوث وأوراق عمل ملتقى تخطيط المدينة الإلكترونية ماليزيا 2010، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2011، ص205

4- أساليب تقديم الخدمات الإلكترونية :

الشكل رقم (IV-5): المعاملات الحكومية في أي مكان و في أي زمان



المعلومة، الاتصال، الخدمات، الحفافة

المصدر : هاشم الرفاعي، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى المدينة الإلكترونية بحوث وأوراق عمل ملتقى تخطيط المدينة الإلكترونية ماليزيا 2010، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2011، ص205

5- تدشين الحكومة الإلكترونية :

بعد إنجاز الأتمتة و الميكنة تم تدشين و تفعيل بوابة الحكومة الإلكترونية باللغتين العربية والإنجليزية في أجل مسمى المضي في مراحل التنفيذ.

6-المرحلة الثانية : وتتميز ب:132

1.6البنى التحتية :

تهيئة كل ما يلزم الحكومة الإلكترونية من بنى تحتية لمرحلتها الثانية والثالثة باستغلال و البناء على البنية التحتية للمرحلة الأولى.

- إنشاء شبكة ربط الجهات الحكومية.
- تبني خدمة الدفع الإلكتروني.
- تهيئة الإنسان الإلكتروني (استمرارية تدريب و تعليم المستجدين و تحسين معلومات الملمين).
- ترسيخ كيان البوابة المعلوماتية الإلكتروني.

2.6المضي في التنفيذ :

-إنشاء الجوانب المتبقية للبوابة الإلكترونية.

1.2.6الاتصالية :

-تضمين إمكانية التخاطب و التواصل و التراسل (البريد) و المحتوى و التوثيق الإلكتروني.
-و ربط إنسان الدولة و أجهزة الدولة معا مع الملفات و السجلات و الوثائق و المستندات المتعلقة، في كل وقت و زمان و من أي قطر و مكان و بوسيلة تفاعل فحمة و سهلة و ميسرة، مرصعة بالأمن و الأمان.

2.2.6 الخدماتية :

- تقديم الخدمات الملحة إلكترونيا - من كل جهة خدمة أو أكثر .
- و تقديم الخدمات اللازمة و المعتادة ثم الطارئة ، إلكترونيا من كل الجهات.

3.2.6الجغرافية :

-و بالتزامن / بالتوازي و على مراحل، تنفيذ نظام المعلومات الجغرافية، مشروع نموذجي، حقيقي على جزء من الدولة ليعمم على سائر الدولة بالتعويل على نجاحه في :
-تقديم المعلومات الجغرافية إلكترونيا.
-تدبير شؤون الجغرافية آليا.

¹³²هاشم الرفاعي، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى المدينة الإلكترونية بحوث وأوراق عمل ملتقى تخطيط المدينة الإلكترونية ماليزيا 2010، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2011، ص207-208

3.6 ملامح مشروع البوابة الإلكترونية بجوانبها: (المعلوماتية والاتصالية و الخدماتية) :

- من بين أبرز الملامح المنشودة للنظام :
- سيميز النظام بخدمات الاستخدام المباشر: استمارة الكترونية، سجل إلكتروني، ملف إلكتروني، تعبئة / إملاء إلكتروني... دفع إلكتروني، توصيل إلكتروني... الخ.
 - توفر عدة مراكز (أكشاك مكانية) للنظام منتشرة في مختلف أنحاء الدولة مع منافذ عديدة لتقديم خدماتها للجمهور
 - كون مراكز خدمة الحكومة الإلكترونية بمثابة سوق عملي أو مجمع خدمي موحد ينوب عن الجهات المختصة يتضمن كل الخدمات اللازمة بأنواعها.
 - تطبيق نظام خدمات الدور و الأولوية الآلية لجميع منافذ الخدمة، و ذلك لأجل تنظيم التعامل مع المراجعين.

تابع الملامح :

- عدم وجود حدود جغرافية أو إقليمية أو محاباة لجنسية أو تمييز لجنس أو تفرقة عمرية من خلاله ، حيث سيتمكن أي مواطن ذكرا أو أنثى ، كبيرا أو صغيرا مكيئا كان أو بحاجة إلى تمكين من استخدام نظام الحكومة الإلكترونية من خلال الإنترنت و من أي مركز من مراكز النظام عبر الدولة و من أي مكان و في أي زمان.

الفرع الثاني : نماذج نضج الحكومة الإلكترونية

1 - نماذج نضج الحكومة الإلكترونية :

حددت هذه النماذج مراحل التحول إلى الحكومة الإلكترونية تبعا لدرجة التفاعل التي تتم بين الحكومة و عملائها (مواطنون، منظمات أعمال منظمات حكومية)، حيث تتدرج المعاملات الحكومية من مجرد نشر البيانات و المعلومات على الموقع الإلكتروني إلى تقديم طلبات الحصول على الخدمات الإلكترونية من خلال شبكة الإنترنت، و تصل الخدمات الإلكترونية الحكومية إلى أقصى درجات النضج عندما تتم المعاملات بالكامل من خلال الموقع الإلكتروني بما في ذلك استخدام وسيلة إلكترونية للدفع مقابل الحصول على الخدمة الحكومية، و يوضح الجدول التالي مقارنة بين النماذج التي تناولت هذه المراحل: ¹³³

2 - مقارنة نماذج نضج الحكومة الإلكترونية :

الجدول رقم (2-IV) : مقارنة نماذج نضج الحكومة الإلكترونية

النموذج	مراحله	نقاط القوة و الضعف
1- نموذج جار تنر 2000	- يكون من أربع مراحل هي : (إنشاء المواقع، التفاعل ، إجراء المعاملات ، التحول).	- نموذج سهل في التنفيذ إلا أنه يتجاهل مزايا التغيير السياسي.
2- نموذج الأمم المتحدة 2001	- يتكون من خمس مراحل هي: (إنشاء المواقع، إتاحة المعلومات، التفاعل، إجراء المعاملات، التكامل بين المواقع الحكومية)	- يركز على تقديم الخدمات من خلال المواقع الإلكترونية، إلا أنه لم يتضمن التغييرات الداخلية للمنظمات الحكومية، و يتجاهل مزايا التغيير السياسي.
3- نموذج دلويت 2001	- يتكون من ست مراحل هي: (نشر المعلومات، التفاعل في اتجاهين، تكامل المواقع، المواقع الشخصية، التنسيق بين الخدمات، تكامل المنظمات الحكومية).	- يركز على إشباع احتياجات المواطنين، ومن عيوبه أنه لم يتناول إعادة هندسة العمليات الداخلية للمنظمات، كما أن بعض المراحل يمكن دمجها، و يتجاهل مزايا التغيير السياسي.
4- نموذج ليون 2001	- يتكون من أربع مراحل هي: (نشر قوائم الخدمات الحكومية، إجراء المعاملات، التكامل الرأسي، التكامل الأفقي).	- عيوبه أنه يتجاهل مزايا التغيير السياسي.
5- نموذج مون 2002	- يتكون من خمس مراحل: هي (إتاحة المعلومات، التفاعل في اتجاهين، المعاملات المالية و الخدمية، التكامل الرأسي و الأفقي، المشاركة السياسية).	- نموذج جديد يركز على المشاركة السياسية كأحد مراحل التحول إلى الحكومة الإلكترونية.

المصدر : إيمان عبد المحسن زكي، الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية

الإدارية، القاهرة، 2009، صص 111-112

المطلب الثالث : واقع وتحديات إقامة مشروع الحكومة الإلكترونية الجزائرية

مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر بين الواقع والطموحات :

من أجل بدء تنفيذ برنامج تحديث الإدارة العمومية و إدخال تكنولوجيا الإعلام و الاتصالات قامت بتنصيب لجنة تضم ممثلين عن جميع الوزارات بالإضافة لخبراء في تقنيات الإعلام و الاتصال سميت باللجنة الإلكترونية و هي تحت إشراف رئيس الحكومة حيث تم بدء تطبيق برنامج الحكومة الإلكترونية بالجزائر و تم تحقيق العديد من العمليات منها :

- تنصيب شبكة حكومة داخلية intranet و التي اختصارها RIG و هي نظام شامل يتضمن مجموعة الوسائل الحديثة للاتصال على مستوى الحكومات العالمية.

- كذلك على مستوى الوظيف العمومي و على مستوى مصلحة الموارد البشرية تم وضع برنامج IDARA
- أما فيما يخص التسيير التنبؤي لعمال الوظيف العمومي، تم تنصيب شبكة معلومات تربط الإدارات مع الهياكل المركزية
و المحلية المكلفة بالوظيف العمومي.

وفي إطار الإصلاحات الشاملة التي باشرتها الجزائر، تأخذ التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال حيزا كبيرا من
اهتمامات الدولة حيث أدى ذلك إلى :

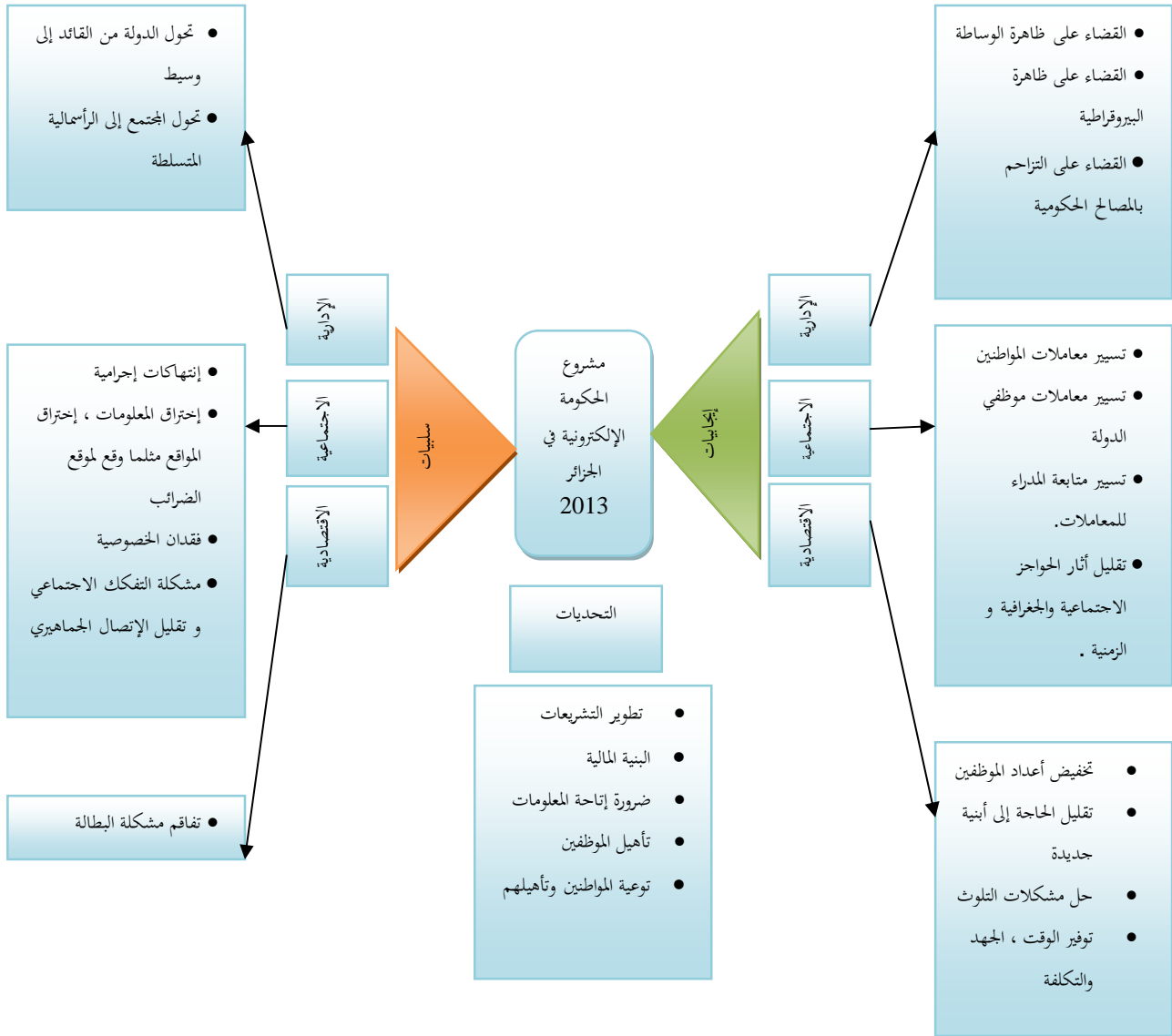
أتمته العديد من المعلومات المتعلقة بمختلف الدوائر الحكومية عبر موقع الويب مثل موقع إدارة الضرائب، موقع مجلس
الدولة، موقع رئاسة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية ، موقع وزارة العدل الجزائرية ، موقع وزارة السياحة ، موقع الأمانة العامة
للحكومة، موقع المجلس الشعبي الوطني ، موقع وزارة التضامن الوطني ، مجلس الأمة ، موقع وزارة السكن والعمران ، موقع وزارة
الصحة، موقع وزارة الخارجية، موقع وزارة العمل و الضمان الاجتماعي، موقع مكاتب المداومة البرلمانية ، موقع وزارة الصناعة،
موقع وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و الصناعة التقليدية، موقع وزارة البريد و تكنولوجيا الإعلام والاتصال...

أخذت وزارة الداخلية و الجماعات المحلية على عاتقها عملية تقنين الخدمات الإلكترونية بإطلاق ورشة كبرى لعصرنة
الإدارة المركزية و الجماعات المحلية و ذلك بالوضع التدريجي لنظام وطني للتعريف المؤمن يرتكز على محورين أساسين هما:

- إطلاق بطاقة التعريف الوطنية البيومترية والإلكترونية.
- إطلاق جوازات السفر الإلكترونية والبيومترية.
- إنشاء البريد الإلكتروني.
- إعداد نظام تسيير و متابعة الملفات القضائية.
- إعداد شبكة الصحة الجزائرية مع ربط مختلف المؤسسات الصحية.
- إعداد نظام الدفع البنكي والحسابات البريدية، بالإضافة إلى إنشاء موزعات بنكية (DAB.TPE.CAB) ،
و توزيع بطاقات السحب والدفع الإلكتروني.
- إنشاء شبكة أكاديمية و بحثية تربط مجموعة مؤسسات التكوين المهني.
- شبكة للإطلاع على نتائج امتحانات شهادتي البكالوريا و التعليم المتوسط.
- التسجيل الأولي للحاملين الجدد لشهادة البكالوريا.
- إنشاء مركز الدراسات و الأبحاث في تكنولوجيات CERTIC كنقطة اتصال للبحث، التطور في تكنولوجيات
الإعلام والاتصال و تدعيم نشاطات تكنولوجيات الإعلام والاتصال¹³⁴

¹³⁴ بلعري عبد القادر وآخرون، الملتقى العلمي الدولي الخامس، الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية.

الشكل رقم (IV-6) : مشروع الجزائر للحكومة الإلكترونية بين الواقع والتحديات



المصدر: بلعربي عبد القادر وآخرون، الملتقى العلمي الدولي الخامس، الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية.

المبحث الثاني : تقنية شبكة نظم المعلومات الإلكترونية الحديثة وعلاقتها بالحكومة الإلكترونية

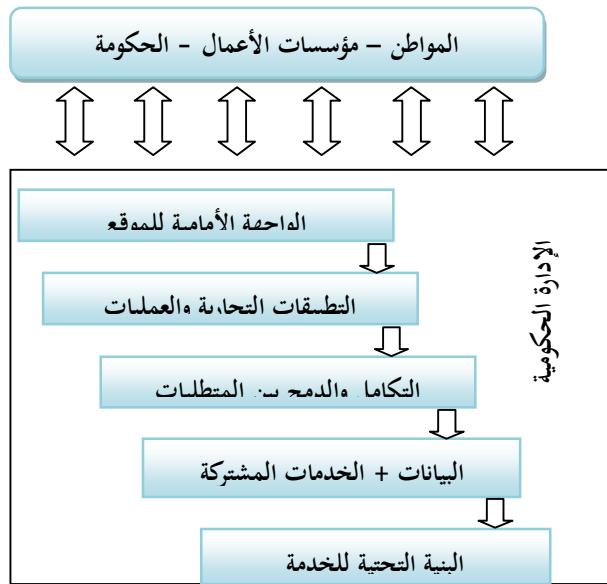
المطلب الأول : معمارية الحكومة الإلكترونية

نظريا فإن الحكومة الإلكترونية تعمل على ترتيب مكونات النظام الإجمالي ، وهي بالتأكيد تتكون من العميل للنظام، و هو في هذه الحالة المواطن ، و مؤسسات الأعمال ، و حتى المؤسسات الحكومية و موظفوها . هذه العناصر تتفاعل مع الحكومة الإلكترونية من خلال واجهة المستخدم التي في الغالب كما هو الحال في متصفح الإنترنت ، من خلال تكون نظام أو تطبيق ويب **Web Application**. تصل الطلبات و الاستفسارات و المعلومات إلى التطبيقات التجارية التي تعمل على تلبية طلبات المواطن و حسب القطاع، و في حال كون الخدمة أو المعلومة المطلوبة تقدم عبر أكثر من قطاع حكومي أو تطبيق

حكومي مثل مساحة منزل من الأنظمة البلدية و احتساب ضريبة الأبنية من الضريبة - فإن عوامل الدمج تعمل على تغطية المرحلة .تعمل المراحل السابقة على قاعدة بيانات تحتفظ بالمعلومات السابقة اللازمة مثل بيانات الأراضي، الخرائط، نسب الضرائب معلومات المواطن و طرق الاحتساب و أخيرا هذه العمليات و الأنظمة تعمل من خلال بنية تحتية تنتشر لتصل إلى كل القطاعات و تخدم العمليات الإجمالية و الشكل التالي يبين المعمارية النظرية للحكومة الإلكترونية.

قامت الدول بتطبيق نماذج مختلفة من المعمارية المذكورة ، و بعض هذه الحكومات أفردت جزئية من مواقعها ، لذلك فعلى سبيل المثال أوردت الحكومة الإلكترونية الأردنية تفاصيل معمارية الموقع الإلكتروني و المشروع عموماً.¹³⁵

الشكل رقم (IV-7): معمارية الحكومة الإلكترونية من الناحية النظرية



المصدر: عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010، ص200

يُعرف جارتنر **Gartner** الهيكلية التقنية العامة بأنها عملية تحقيق رؤية الحكومات و استراتيجياتها من خلال إعداد و تطوير مبادئ و معايير و نماذج الهيكلية التقنية التي تصف و تحقق و تضمن الوصول إلى الحالة المستقبلية للمؤسسة. و يذكر طعمانة والعلوش 2004 أن تصميم الشبكات يرتبط بطبيعة نظم المعلومات المعدة لأغراض الحكومة الإلكترونية مثل اتخاذ القرارات و تنفيذ الإجراءات محددة لخدمة المواطن ، حيث أورد المؤلفون خمسة عناصر أساسية توفر لأنظمة الحكومة الإلكترونية القدرة على تأدية واجبها و هي:

- **مصادر الشبكات** : تشمل الاتصالات السلكية و اللاسلكية والعناصر اللازمة لدعم الاتصال و الشبكات مثل الأسلاك و أبراج الإرسال و غيرها .
- **المصادر المادية** : و هي الحواسيب الكبيرة أو الصغيرة وأية متعلقات بها مثل الطابعات و أجهزة تسجيل البصمة و غيرها .
- **مصادر البرمجيات** : تعني جميع التطبيقات اللازمة لتوفير الخدمة التي أوردنا منها أمثلة كثيرة قواعد البيانات و متصفحات الإنترنت و البرمجيات الخاصة بالشبكات و برمجيات اتخاذ القرارات أيضاً.

¹³⁵ عماد أحمد أبو شنب، مرجع سابق، ص200

- مصادر البيانات : هي المصادر المتعلقة بالبيانات و المعلومات و ما صفاها و هيكلتها، كما يتعلق هذا العنصر بالمعرفة المتولدة من هذه الأنظمة و ما يترتب عليها من عمليات مشاركة ونقل و تخزين.

-المصادر البشرية : هي مجموعة من الخبراء و المستشارين الفنيين العاملين بالقطاع ، وقد أوردت المصادر الأدبية أنواعا كثيرة من القوى البشرية مثل المدرجين ، و المحللين و لكن في مجال الحكومة الإلكترونية قد أوردت القائمة التالية من الخبراء :

مهندس الإجراءات الحكومية Government process engineer

مستشار برمجة الخدمات الإلكترونية Web sevcies consultant

مستشار الوسيط الإلكتروني Service bus consultant

مستشار سرية و أمن خدمات الويب WS security /SAML consultant

مستشار الأنظمة الأساسية و الموارد البشرية :

برزت الهيكلية المعمارية Enterprise Architecture نموذج الهيكلية المعمارية المؤسسية من باب شمولية أنظمة المعلومات للمؤسسة ككل ، و كما هي الحال في الأنظمة المؤسسية بأنها تعرف المعمارية المؤسسية بأنها طريقة استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات من حيث ترتيب العناصر ، بحيث يتم التعامل مع المؤسسة ككل.

المعمارية المؤسسية توفر للمؤسسة حولا للعناصر المعقدة التي يتفاعل بعضها مع البعض ضمن أنظمة المعلومات التي تشمل تفاصيل العمل (من سيفعل ، و أين) ، و ما هي الإجراءات (كيف) ، و المعلومات (ماذا) ، وكذلك البنية التحتية المطلوبة (كيف سيتم ذلك) مع الإجابة عن كل هذه الأسئلة. و لكن ما هي فائدة المعمارية المؤسسية مقابل غيرها من الترتيبات ؟ يورد تقرير مقدم لحكومة ولاية ميتشيغان قائمة طويلة من الفوائد لهذه المعمارية التي ينطبق بعضها على غيرها، و لكنها تضيف قيمة بتوفير جميع هذه الخصائص للحكومة الإلكترونية :

-التواءم مع الرؤية و الرسالة للمؤسسة.

-تقليل تكلفة الأنظمة و البرمجيات.

-زيادة المرونة الاستراتيجية.

-تحسين مستوى أمن المعلومات .

-تقليل فرص المخاطرة الفنية والتقنية .

-تحسين مستوى التوافقية¹³⁶

¹³⁶ Distriforce, Op.cit, p126

المطلب الثاني : الموقع الإلكتروني للحكومة الإلكترونية وتقنيات شبكة نظم المعلومات الإلكترونية الحديثة لتسييره

مرحلة قبل إنشاء الموقع الإلكتروني : إن أكبر ثغرة نجدها عند التحضير و إنشاء الموقع الإلكتروني يكون دوماً في غياب التفكير و الإستراتيجية في الاختيارات و إلى معرفة توبولوجية مستعمل الإنترنت ذو الأولوية ، من هم ؟ كم عددهم ؟ متى أتوا ؟ لماذا ؟ ما هو سلوكهم على موقعنا ؟ ماذا نفعل حتى نكونوا أوفياء لهذا الموقع ؟؟؟؟

هي أسئلة مهمة لأي كان يريد إنشاء موقع مستقبلاً.

لماذا نهتم بالأشخاص الذين يعتبرون هدف هذا الموقع

ويمكن القول أن الأشخاص الذين يعتبرون هدف الموقع هو مجموعة محددة بعملية تجارية تكون في غالب الأحيان مجموعة جزئية من السكان انطلاقاً منها تود المؤسسة الحصول على أكبر فعالية لعملياتها .

1-مجالات البحث والرياح :

هنالك أربع أكبر مجالات يمكن أخذهم بعين الاعتبار في برنامج مهيكّل للبحث و الاختيار للأشخاص الهدف بالنسبة لموقع الواب :¹³⁷

الأرقام : يجب معرفة كم من مستعمل إنترنت مستهدف و ما هي خصائصهم الكمية الأساسية ، و هذه المعلومات تقودنا إلى فائدتين :

- هذه المعرفة تسمح بقياس الوسائل التقنية المرغوبة من أجل فعالية ممتازة للموقع (التزامن في استعمال الموقع، السرعة، سهولة التنفيذ).

- تسمح بتثبيت أهداف نجاح الموقع و مراقبة الذين تم وصولهم إلى الموقع و الحالة العكسية مراقبة الذين يريدون إعادة محاولة الوصول إلى الموقع.

الكلمات : معرفة اللغة و دلالاتها أو معناها بالنسبة للمستهدفين من الموقع ، يسمح بتكييف الحوار و جعله أكثر فهماً بالنسبة للزائر

التكنولوجيا : من المهم معرفة طبيعة المستوى التكنولوجي لمستعملي الإنترنت المستهدفين (العتاد و لواحق الجهاز و البرامج و وسائل الاشتراك في الإنترنت) حتى يتسنى القياس بوضوح الموقع

الجانب النفسي : ما هي مواقف ، سلوك ، دوافع و خاصة حاجيات الزائرين المستهدفين ، من المهم معرفة الأسباب العميقة أو ما يمكن تسميتها المكتومة و هذا لاحتمال قدوم بعض مستعملي الموقع مستقبلاً ، إذن حتى يتسنى إنشاء الموقع يجب الإجابة على الدوافع ، الأهداف ، أو الأشياء غير العقلانية.

2- أكبر أربع فروع ثنائية لتجزئة الموقع :

تمثل في :¹³⁸

1.2 خدمات الموظفين: تعنى بالمعاملات بين الإدارات الحكومية المختلفة و بين موظفيها المتعددين الذين قد يتلقوا

تعليماتهم في أي وقت و من أي مكان لإطلاعهم أولاً بأول على كل ما يستجد من أعمال مطلوبة و خلافه،

¹³⁷ Distriforce, Op.cit, p125

¹³⁸ ريم سعيد، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى المدينة الإلكترونية بحوث وأوراق عمل ملتقى تخطيط المدينة الإلكترونية ماليزيا 2010، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2011، ص ص221-222

و بخاصة في الحالات العاجلة مثل حالات الطوارئ و غيرها ، حيث يسمح النظام بإجراء جميع أنواع المعاملات لتتم إلكترونياً في كافة مراحلها .

2.2 خدمات المواطنين : تعنى بتقديم كافة نوعيات الخدمات الحكومية للمواطنين إلكترونياً ، حيث يخصص رقم سري مؤمن لكل فرد يمكنه من خلاله أداء الخدمات المختلفة ، مثل الوثائق المدنية و تراخيص البناء وغيرها ، و ذلك من أي مكان و في أي وقت عبر شبكات الاتصالات المختلفة و على رأسها شبكة الإنترنت .

3.2 خدمات القطاع الحكومي : تعنى بتبادل المعلومات و المراسلات بين الإدارات الحكومية بمختلف نوعياتها و مستوياتها ، حيث يسمح النظام لجميع الجهات المشاركة في موضوع معين برؤية كافة المعلومات الخاصة به و أي تحديث يلحق بها ، مع إعطاء حق التعديل لكل جهة في مجال اختصاصها ، حيث تشارك الإدارات المختلفة في اتخاذ القرارات بطريقة سريعة منظمة دون تضارب .

4.2 خدمات القطاع التجاري: تعنى بالمعاملات بين الإدارات الحكومية المختلفة و الشركات المتعددة التي إما تسوق منتجاتها أو خدماتها المختلفة مثل التوريد و المقاولات و غيرها ، و إما ترغب في الانتفاع بخدمات معينة تقدمها الجهات الحكومية مثل طرح مزادات و غيرها ، حيث يسمح النظام بإجراء جميع أنواع تلك المعاملات التجارية، لتتم إلكترونياً في كافة مراحلها، أكدت العديد من الدراسات على أهمية دور التقنية في تنمية المدينة العربية من خلال العمل على تحويلها إلى مدينة معرفة بشكل فعال يحقق التنمية المنشودة و حددت عشر عناصر يجب توافرها لتحقيق ذلك :

- إدراك الحاجة الملحة للتغيير الحقيقي نحو مجتمع المعرفة.
- حرية تداول البيانات و المعلومات و ديمقراطية المعرفة و الشراكة المعرفية.
- تطوير فكر المجتمع العربي بتشجيع ثقافة الابتكار و إنتاج و نشر المعرفة والتعلم المستمر.
- تطوير الفكر القيادي و الهياكل التنظيمية بالمدينة العربية لتستجيب سريعاً للمتغيرات المختلفة.
- تطوير البنية التحتية المعلوماتية بالمدينة العربية من شبكات الاتصال سلكية ولاسلكية.
- تعزيز الإمكانيات البشرية و المادية و التقنية بالمدينة العربية بما يجذب الاستثمارات.
- استقلال نسبي للإدارة المحلية للمدينة عن السلطة المركزية للدولة مع التنسيق معها.
- التعاون البناء للإدارات المحلية مع المواطنين و الجمعيات الأهلية لتعزيز بناء القدرات المعرفية.
- الإهتمام بالخدمات المقدمة للمواطنين بما يلبي احتياجاتهم و يحل مشكلاتهم المختلفة.
- تطوير دور التخطيط العمراني بدمجه في منظومة إدارة المعرفة بالمدينة العربية.

3- إنشاء الموقع الإلكتروني :

1.3 إنشاء هيكل الموقع :

بداية قبل إنشاء من المهم تعريف حدود المشروع (الموقع) ، يجب أن يكون هناك خبير داخلي أو مستشار و هناك عدة اختيارات بدائية لها علاقة بأصحاب المشروع و المتعلقة بالجانب المادي و كذا ما هي الأولويات التي نريد أن نجعلها إلكترونية.¹³⁹

2.3 اختيار مستضيف الموقع :

المستضيف يعني تخزين مزود الخدمات الخارجي عن المؤسسة صفحات الواب المصممة من طرف منشئ الموقع.

- تقدير قدرة الذاكرة القصوى للقرص التي تكون في الخدمة.

- توفر هذه المساحة في القرص (المعطيات الزمنية، الرزنامية، نسبة التوفر، طبيعة ومدة انقطاع الخدمة).

- الحروف المعطاة أو غير المعطاة للمزود بمعنى أن يوزع المزود تطبيقات المؤسسة لجميع الزبائن أو يوزع فقط تطبيقات المؤسسة.

- كمية المعلومات المتبادلة و المتوفرة مع شرط ضمان الاحتياجات المستقبلية للمؤسسة.

الأنظمة المتوفرة :-

ننبه على هذه النقطة بحيث يجب الاستعانة بخبير تقني أو مستشار، الذي من خلال الحوارات يمكن معرفة الجانب التقني المحبذ ، هناك عدة نقاط يجب معرفتها:

- تسيير صفحات الواب الديناميكية Java Web Serveur Apache : الأكثر استعمال HTTP المزود

PWP و Active Serveur Page أو ASP المتغيرة التي تأخذ معطيات النموذجان الأساسيان هما:

-قواعد المعطيات: لا يمكن لأي مستضيف موقع أن يأخذ و يدير جميع أنواع قواعد المعطيات ، إذن يجب معرفة من

البداية نظام قواعد المعطيات القادرة على معالجة ماييلي: (Oracle.Sql Serveur .Access ...) ¹⁴⁰

مستودع المعطيات Data web house : هو المكان أين نقوم بنشر المعطيات الإستراتيجية للمؤسسة مسير يقوم

بجمع جميع مدخلات المعطيات المتعددة المصادر و من ثم يتم توزيعها على جدول التراكيب ، ملاءمتها DWH

و شموليتها يجب أن تراعى ثم يتم تسجيلها تحت نمط مشترك ومعروف ونشرها إلى جميع قراء datawarehouse ¹⁴¹

3.3 الواب يدفع ب Data web house :

- الواب سهل الاستعمال ، الكل يستطيع أن ينقر على زر و ملء استمارة صغيرة.

- الواب يجب أن يكون سريعا.

- موقع الواب يجب أن يشتغل 24/24 سا.

- كل أنواع الأشياء الخارجية تستطيع أن تظهر على الشاشة.

- واجهات الواب تستعمل التزيين بالرسوم و ترتيب النصوص في الصفحات و الواب الديناميكي.

- إمكانية التحادث مع أي شخص تقريبا في كل الصفحات كما يمكن الربط بكل الاتجاهات.

¹³⁹ Distriforce, Op.cit, p265

¹⁴⁰ Ibid, pp269-270

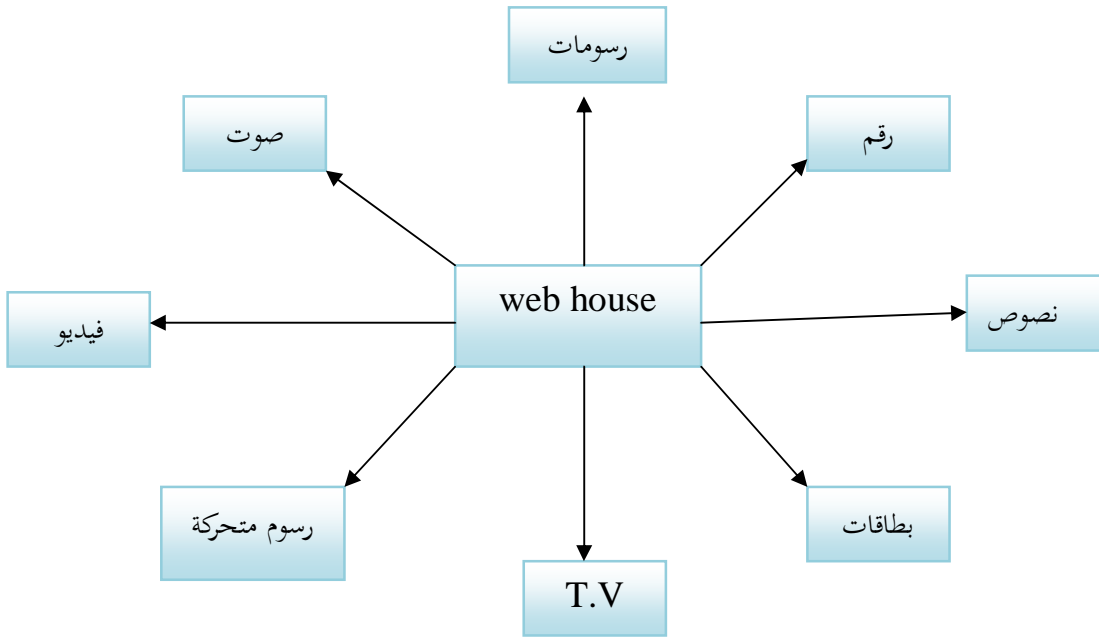
¹⁴¹ Ralph kimball, richard merz, le datawebhouse, imp source d'or, paris,2000,p157

- البحث عرضيا في كل بوابة المعلومات للمؤسسة ضرورية Data web house .
- الحماية هو مشكل يجب معالجته بجدية حتى نحس بالثقة في موقع الواب.
- يجب أن لا ننسى أن الواب هو أوسع و مهم أكثر من Data webhouse .
- تطبيق هذه القائمة الخاصة بتصميم لها أثر إيجابي Data webhouse .
- Data webhouse الجديد على عكس سابقه يجب أن يكون سهل الاستعمال ، قادر على إعطاء النتائج في عشر ثوان متوفر 24/24 سا ، يعطي نتائج على شكل رسومات، مخصصة و هذا بدلالة احتياجات المعلومات التي تكون فائقة الحماية.¹⁴²

4.3 اعتماد تعدد الوسائط في الاتصالات Multimedia :

يجب أن يعطي نتائج في بيئة متعددة الوسائط ، المستعملون ينتظرون رسومات، Data webhouse الصور، رسوم متحركة، بطاقات، كليبات فيديو و أصوات و الشكل التالي يوضح:

الشكل رقم(IV-8):تعدد الوسائط تقود Data webhouse



Source: Ralph kimball, richard merz, le datawebhouse, imp source d'or, paris,2000,p163

4- إختيار فعالية الموقع الإلكتروني :

1.4 اختبار الموقع قبل تشغيله قواعد برنامج الاختبار: القاعدة الأولى هي اختبار الموقع في حالات حقيقية.إن الحالات الحقيقية للاستعمال تعني ثلاثة عمليات اختبار ضرورية :¹⁴³

¹⁴²Ralph kimball, richard merz,op.cit p159

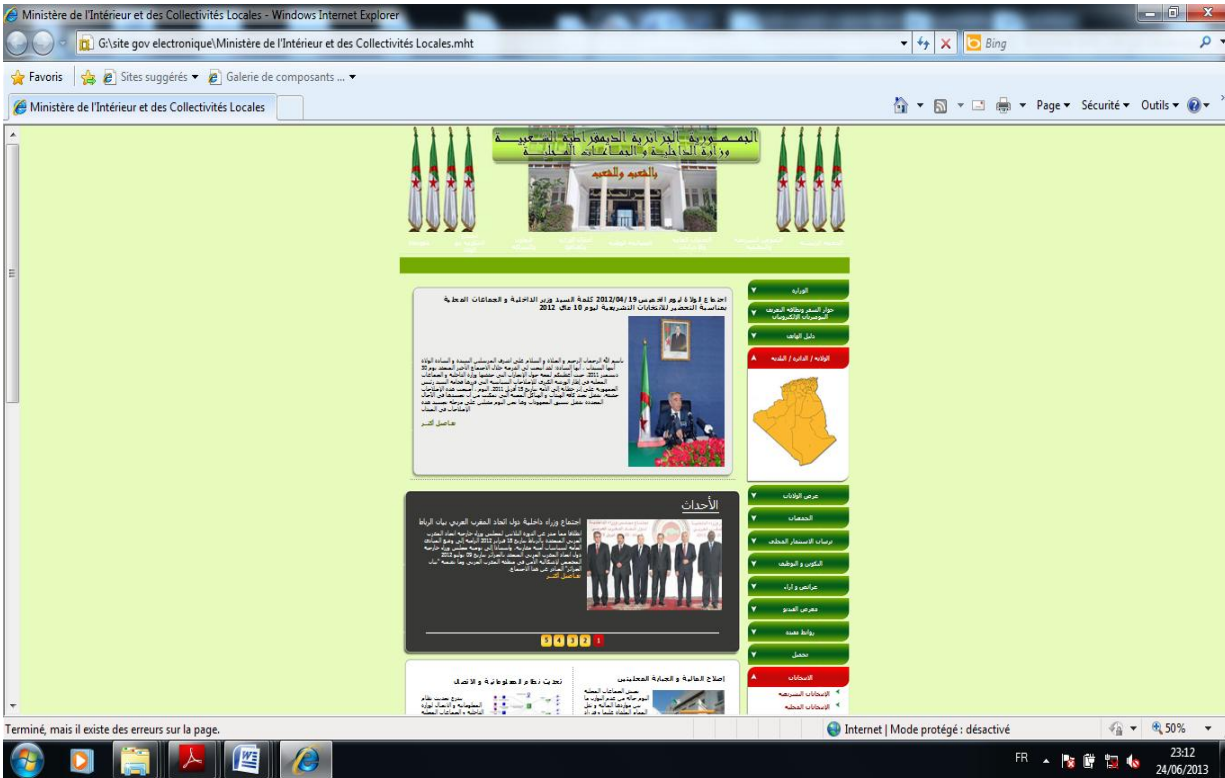
¹⁴³ Distriforce:votre projet internet Op.Cit, pp431-432

- الاختبار بتشغيل الموقع على الخط: يكون عن طريق تشغيل الموقع في الشبكة (الانترنت) قبل التاريخ الرسمي لفتحه أمام الجمهور و هذا عن طريق حجز عنوان غير تجاري عند المستضيف (Hébergeur).
- الاختبار يتم تنفيذه بأخذ عينة تمثل الواجهة ثم اخذ الخصائص التقنية، أين يكون أعضاء المشروع يستطيعون التدخل ويجب أن يتدخلوا.
- الاختبار يجب أن ينفذ على عينة تمثل البنية التحتية للعتاد والبرامج للواجهة، هذا لا يمنع اختبار الموقع على آخر عتاد للإعلام الآلي دخل الخدمة.

2.4 معايير التقييم :

- المعايير التقنية : العرض (مختلف برامج الإبحار (Navigateurs) ، الشاشات (Ecrans)، أنظمة الاستغلال (système d'exploitation)، الألوان، شكل HTML، الروابط الداخلية والخارجية، قدرة المزود على تحميل الموقع.
- معايير الاستخدام: السرعة، التنظيم، سهولة الإبحار، ملائمة الخدمات المقترحة.

الشكل رقم (IV-9) : الموقع الإلكتروني لوزارة الداخلية الجزائرية



المصدر: <http://www.interieur.gov.dz/Default.aspx?lng=ar>

المبحث الثالث : دراسة تأثير شبكة نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية في الجزائر (جوازات السفر الإلكترونية والبيومترية)

المطلب الأول : شبكة نظم المعلومات الإلكترونية الخاصة بالدائرة

يمكن أن نعدد مكونات شبكة نظم المعلومات الإلكترونية الخاصة بالدائرة كالتالي :

عناصر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية

1- العتاد (Hardware) :

تعد الأجهزة من المكونات المهمة في نظم المعلومات الإلكترونية الحديثة، حيث يتم من خلالها إدخال، معالجة وتخزين البيانات ثم نشر النتائج المطلوبة، وبالنسبة للدائرة، فهي تمتلك مجموعة أجهزة حسب الجدول التالي :

الجدول رقم (3-IV) : العتاد الموجود على مستوى الدائرة

Désignation	Quantité	Caractéristique
Serveur	02	<p>Marque HP proliant MC 350 G6</p> <p>Processeur Dual core Intel® (2.0 GHz)</p> <p>Disque dur 600 Go</p> <p>Mémoire 4 Go de RAM</p> <p>Système d'exploitation: Windows 2003 server</p>
Station de travail	12	<p>Marque HP</p> <p>Processeur Dual core Intel® (2.6 GHz)</p> <p>Disque dur 250 Go</p> <p>Mémoire 1 Go de RAM</p> <p>Système d'exploitation: Windows XP/ Windows7</p>
Station de travail	01	<p>Marque Lenovo</p> <p>Processeur Dual core Intel® (2.6 GHz)</p> <p>Disque dur 250 Go</p>

		Mémoire 1 Go de RAM
Imprimante	02	canon
Imprimante	06	Samsung
Auto scanne (pour les emprunts)	01	Cogent Systems
Tablette de signature	01	Epad 2
Appareil photo	01	canon

المصدر: دائرة عين فكرون

وللإشارة فإن الدائرة تعمل على تغيير مختلف هذه الأجهزة وهذا حسب برنامج وزارة الداخلية المتعلق بالتغيرات التي تحدث.

2- المناهج (البرامج التطبيقية) (Logiciels) :

تعتمد الدائرة على ثلاثة أنواع من التطبيقات المثبتة على مستوى المزود و هي :

- برنامج التسجيل أو التقييد Logiciel D'enrôlement Biométrique version 1.7.3

: هذا البرنامج خاص بإدخال جميع المعلومات البيومترية المتعلقة بطلب جواز السفر البيومترية.

- برنامج التسليم Logiciel De Deliverance version 1.4.3 : برنامج التسليم يعمل على

التأكد من هوية المستلم لجواز السفر البيومتري.

- برنامج جزئي خاص برئيس المصلحة « Chef de service » module de : يقوم هذا البرنامج

الجزئي من التأكد من جميع المعلومات البيومترية المأخوذة ومن ثم إرسالها إلى مصالح الأمن لإبداء الرأي. كذلك تتوفر هذا البرنامج

الجزئي على معلومات إحصائية متعلقة ب: عدد الملفات المعالجة والتي هي في انتظار نتيجة التحقيق أو رأي الموافقة أو إعادة

أخذ المعلومات البيومترية

و أيضا عدد الوثائق التي تم تسليمها في اليوم.

أما البرنامج الرابع فهو مثبت على مستوى جهاز آخر يسمى المحول.

- برنامج التحويل Logiciel Transfert : يقوم بتحويل الملفات التامة أو في بعض الأحيان الملفات الغير

التامة لكن تكون موسومة في انتظار الإتمام إلى DTDS* على المستوى المركزي.

* Direction des Titres et Documents Sécurisés

يوجد ثلاثة أنواع أخرى من البرامج الضرورية :

- نظام تشغيل Windows 2003 Server: يعمل على إدارة الشبكة المحلية LAN عن طريق Active Directory.
- برنامج Algeria MICL version 1.01.
- برنامج ePadLink version 9.54.

3- الشبكة المعلوماتية :

تعتمد الدائرة وفي المكتب البيومترى على استخدام ما يعرف بشبكة الاتصال المحلي وهي شبكة حاسوب محلية مصممة لربط عدد من أجهزة الحاسوب (13 مكان عمل) ، وتعتمد هذه الشبكة على الطوبولوجية نجمة بتهيئة زبون/مزود Client/Serveur، وهو نظام آلي يقوم من خلاله الحاسوب الخادم (Seveur) بتفقد جميع الخدمات الشبكية (طبع، اتصال، ملفات، قواعد بيانات... الخ) إلى الحواسيب الأخرى الموجودة ضمن الشبكة والتي تسمى بحواسيب الزبائن (Clients)، وتستخدم الشبكة المحلية لربط المزود بالزبائن الكوابل (FTP cat5) و Switsh، كما أن الحاسوب الخادم يقوم بكل أنشطة السيطرة وحماية موارد البيانات، وهذا كله راجع لاعتماده على نظام تشغيل مميز Windows 2003 Server (انظر البرامج الضرورية)، الذي يقوم بتسيير المستخدمين (Utilisateurs)، أفواج العمل (Groupe De Travail)، تحديد ساعات العمل أي اليوم والوقت (Limitation D'accès) الإيجار على العمل في كمبيوتر واحد والأهم هو تقييد المستعمل في استعمال ملمح إجباري (Profil Forcé) و تنفيذ مهمات محدودة في التطبيقات الكل حسب السلطة المخولة له في الشبكة (Le Pouvoir Autorisé). إن انتقال المعلومات على المستوى الوطني تتم بالاستعانة بمزود FTP* (Serveur FTP).

4- قاعدة البيانات (Base de données) :

تحتوي قاعدة بيانات الدائرة (المكتب البيومترى) على كل البيانات والمعلومات التي تتعلق بالمواطنين الذين يودون الحصول على جواز السفر البيومترى من (الاسم، اللقب، تاريخ ومكان الميلاد، إسم الأب والأم، الطول، لون الشعر... الخ)، يمكن الحصول على المعلومات من مصادر داخلية (حضور المواطن إلى الدائرة) أو خارجية (استخراجها من الموقع الإلكتروني)، ويفضل استخدام المؤسسة للبرامج الأربعة: برنامج التسجيل أو التقييد Logiciel version 1.7.3 Logiciel De D'enrôlement Biométrique version 1.4.3 ، برنامج التسليم ، برنامج Deliverance ، برنامج جزئي خاص برئيس المصلحة module de Chef de service « ، برنامج التحويل Logiciel Transfert الذين تم تثبيتهم على مستوى المزود ضمن الشبكة المعلوماتية (Client/Serveur)، فإن هذه البيانات والمعلومات يتم تركيزها وتخزينها في شكل ملفات (Sous forme des fichiers) بطريقة نظامية ومنهجية بحيث كل ملف مهيء على النحو التالي (ملفات XML* + التشفير *e-Token)، وذلك لضمان الأمن والحماية

*FTP (File Transfer Protocol) est un protocole de transfert de fichier basé sur un mode fiable et reposant sur TCP, le grand avantage de FTP est de pouvoir être utilisé entre des systèmes d'exploitation différents reposant sur des système de fichier hétérogènes.

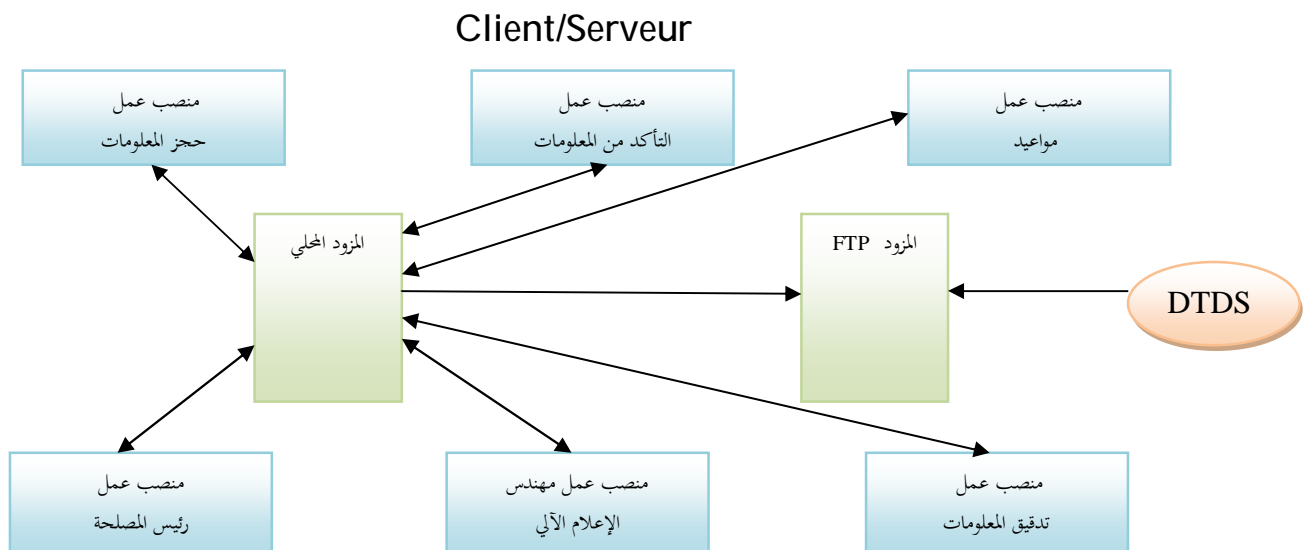
*XML : tout comme html ,est un format de fichier ouvert n'importe qui peut l'utiliser, le comprendre, le lire.(johan christian HANKE, HTML4, XML, 1ere Édition, paris, 2000, p167.)

* هو عبارة عن مفتاح USB يحوي برنامج تشفيري موضوع على مستوى المزود المحلي.

للمعلومات. و لتفادي أي خلل قد يحدث فإنه تم وضع مزود آخر يعمل بطريقة الحفظ التناظري (sauvegarde par symétrie).

إن استعمال Logiciels SGBD (Système de gestion de bases de données) للمستخدم إمكانية التسيير السهل للبيانات والمعلومات، سواء بالتحسين (mise a jour)، المعالجة، المعالجة و التخزين. -من المعلوم أن قاعدة المعطيات خاصيتها المميزة هي إمكانية استعمالها من عدة تطبيقات كل تطبيق يستعمل ما يحتاجه من المعطيات المحفوظة في هذه القاعدة.

الشكل رقم (IV-10) : بنية الشبكة المعلوماتية للدائرة (المكتب البيومصري) - الطوبولوجية نجمة- بتهيئة زبون/مزود



المصدر: المكتب البيومصري

5-العنصر البشري :

المورد البشري يمثل العنصر الأهم في أي شبكة أنظمة معلومات إلكترونية، إذ بدونها لا يمكن للنظام أن يشتغل، ويمكن أن نقول أن أي فرد في الدائرة هو جزء شبكة أنظمة معلومات إلكترونية، وذلك لأن كل فرد يتفاعل مع جميع العناصر الأخرى المكونة لشبكة أنظمة معلومات إلكترونية إذ بالمورد البشري يتم تشغيل هذه الشبكة لأنظمة المعلومات الإلكترونية، لكن يجب توفر بعض الاختصاصات في هذا المورد البشري كمدبر معالجة البيانات، المبرمجون و محللو النظم و هذا ما تعاني منه معظم الإدارات العمومية الوطنية.

فمن خلال إجرائنا للمقابلة مع أمين عام الدائرة أكد لنا أنه كانت إجراءات استخراج جواز السفر تتم بطريقة يدوية في السابق. إلا أنه بعد توجه الدولة الجزائرية في السنوات الأخيرة لإدخال بعض مظاهر الحكومة الإلكترونية وبالتالي استعمال جميع التكنولوجيات الحديثة و الطرق المبتكرة في تألية أنظمة المعلومات (A.UML, UML, MERISE) و كذا في التسيير، مما أدى إلى قفزة نوعية نحو التطور و مواكبة ما يجري في العالم المتقدم.

تأهيل الكوادر البشرية :

تتطلب الحكومة الإلكترونية تغييرات جذرية في نوعية العناصر البشرية الملائمة لها، وهذا يعني ضرورة إعادة النظر بنظم التعليم والتدريب لمواكبة متطلبات التحول الجديد بما في ذلك الخطط والبرامج والأساليب التعليمية، والتدريبية على المستويات كافة، وإلى توعية اجتماعية بثقافة الحكومة الإلكترونية وبطبيعة هذا التحول والاستعداد النفسي والسلوكي والفني والمادي، وغير ذلك من متطلبات التكيف، ويعد وجود المجتمع المعلوماتي مطلباً مهماً لتحقيق مشروع الحكومة الإلكترونية، ولذلك فإنه ينبغي سرعة تحويل فئات وشرائح المجتمع إلى الاهتمامات المعلوماتية مما يعجل بدخول المجتمع ضمن مظلة المعلوماتية، ويمكن إتباع عدد من الخطوات لتحقيق ذلك وهي :

- إعداد وتهيئة المواطن قبل تطوير التقنيات.
- عقد الندوات، والمحاضرات لجميع أفراد المجتمع.
- إدراج التقنيات الإلكترونية كأحد الموارد المقررة في المنهج التربوي والتعليمي.
- إطلاق برامج إعلامية لتثقيف المجتمع.

و في نفس السياق هناك عدة عناصر حول رفع الوعي للأعمال الإلكترونية، وذلك على النحو التالي :

- إقامة ورش العمل التي تتناول أحدث التطورات في مجالات التجارة الإلكترونية والتي تعتبر مدخلا لتطبيق الحكومة الإلكترونية في الأجهزة الحكومية.
- إجراء ودعم الدراسات والبحوث المتعلقة بالاستفادة من التقنيات المعلوماتية وسبل تطويرها.
- تأهيل وتدريب الكوادر البشرية الوطنية لمواجهة الطلب المتوقع على الكفاءات المتمكنة من تقنية المعلومات، والتي تساهم بدورها في نشر المعرفة المعلوماتية بين أفراد المجتمع.¹⁴⁴

المطلب الثاني : المنهج المتبع في الدراسة الميدانية

نتناول في هذا المبحث المنهج المستعمل وأفراد مجتمع الدراسة، وكذلك أداة الدراسة المستعملة كما يحوي هذا المبحث على المعالجات الإحصائية التي تم الاعتماد عليها من الطالب.

منهج الدراسة : قمنا باستعمال المنهج الوصفي التحليلي و هو المنهج العلمي الذي يفي بأغراض الدراسة باعتماده بدراسة الواقع كما هو ويعبر كما وكيفاً. فالتعبير الكيفي يصف الظاهرة و يوضح سماتها وخصائصها أما الكمي يعطي قيم رقمية بالإضافة إلى توفير البيانات والحقائق عن المشكلة قيد الدراسة وهذا لتفسيرها و الوقوف على دلالتها.

-المقابلة :

تم استخدام أسلوب المقابلة مع رئيس الدائرة و الأمين العام عبر توجيه مجموعة من الأسئلة التي لها علاقة بطبيعة عملهم وارتباطه بالمواطن واهم المعوقات والمشاكل التي تواجهه انسيابية العمل وتأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة عن طريق استحداث شبكة أنظمة معلومات إلكترونية على تطوير العمل من حيث السرعة والكفاءة و الأداء ، و دور الدائرة في تفعيل التوضيح للاتصال الإلكتروني بين الهيئة والمواطن والتعرف على طبيعة عمل المكتب البيومترى والتصوير المفترض لدوره في حالة تعميم جوازات

¹⁴⁴علي محمد عبد العزيز بن درويش، تطبيقات الحكومة الإلكترونية، مذكرة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2005، ص 54-55

السفر الإلكترونية والبيومترية في أفاق نهاية سنة 2015 وقدرة المكتب البيومتري في الإسهام لتحسين صورة الهيئة باتجاه إيجابي عبر موقع الهيئة على الإنترنت.

-الملاحظة :

إلى جانب المقابلة استخدمنا الملاحظة كوسيلة ثانية للبحث، بهدف التأكد من الفرضيات والتشخيص المباشر لواقع الدائرة، من خلال ملاحظة عمل رؤساء بعض المكاتب بالحواسيب و على الشبكة، وكذلك ملاحظة كيفية أخذ المعلومات البيومترية عند حضور المواطنين، وكيفية تأكد المكتب البيومتري من بعض المعلومات عن طريق الملاحظة كالتالي. و طريقة انتقال المعلومات بين مختلف المكاتب.

- استمارة الاستبيان :

إن استمارة تقنية لجمع المعطيات أو البيانات لغرض التحقق من الفرضيات لمعرفة رأي الأفراد العاملين في الدائرة حول نظام المعلومات الإلكتروني و علاقته بأداء التسيير الإلكتروني لجوازات السفر الإلكترونية والبيومترية. تحتوي الاستمارة على 31 سؤال كما هو موضح في الملحق رقم (01) .

المطلب الثالث : تحليل نتائج الاستبيان

نقوم بمعالجة وتحليل قاعدة من المعطيات الخام التي تسمح باختبار فرضيات البحث. إن هذا التحليل لهذه البيانات هو عملية مقارنتها بما تم افتراضه مع الفرضيات، لنرى في أي اتجاه توجه هذه البيانات الفرضيات أي إثباتها أم نفيها. والتي تتضمن معرفة درجة فهم الإطار والعاملين للجوانب المتعلقة بنظم وتكنولوجيا المعلومات وتأثيره على القرارات المتخذة بشأنه من جهة و تأثيره على أدائهم من جهة أخرى بالإضافة إلى أن العنصر البشري في حد ذاته يعتبر من المكونات الأساسية لنظام للمعلومات، لذلك فإن هذا الاستبيان يهدف من ناحية أخرى إلى معرفة دور الأفراد كجزء من نظام المعلومات، من خلال مساهمتهم في جمع وتبادل وتحليل مختلف البيانات والمعلومات التي تسري داخل وخارج المؤسسة و المتمثلة في الدائرة الحكومية.

الفرع الأول : عينة الدراسة وتصميم الاستبيان

1-مجتمع الدراسة وحجم العينة :

يتمثل مجتمع الدراسة في الأفراد العاملين بالمؤسسة، والبالغ عددهم 60 عاملا دائم و مؤقت يتوزعون حسب الفئات

التالية :

- 2 إدارات مسيرة (Les cadres- dirigeants)؛
- 45 إطار موظف دائم و مؤقت (Les cadres)؛
- 13 عمال التحكم و (Les agents de maîtrise)؛

تم أخذ عينة تتكون من 30 عاملا، حيث تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مختلف الفئات المذكورة حيث تم التركيز على الأفراد الذين يعملون بالمكتب البيومتري أو من لهم علاقة به مع محاولة انتقاء أصحاب الفهم لموضوعنا لأن غالبيتهم جامعيون، وهذا لكي تكون النتائج دقيقة و تعبير يطابق بقدر كبير الواقع.

2- تصميم الاستبيان :

إن نظام المعلومات هو مجموعة متكونة من عناصر مادية وغير مادية (موظفين، آلات كمبيوتر، قواعد، إجراءات، تشريعات... الخ) المتفاعلة فيما بينها و المكلفة ب: جمع المعلومات، حفظها، معالجتها ونشرها (داخليا، خارجيا). و من هذا المنطلق نصمم استمارة الاستبيان التي يكون أساسها التعريف أعلاه لنظام المعلومات و مدى تأثيره على أداء الحكومة الإلكترونية عن طريق مؤشرات الأداء.

إن البيانات التي لها علاقة بمشكلة الدراسة الميدانية تم استخراجها من مجتمع البحث أو بالأحرى من العينة و بالتحديد من دائرة عين فكرون، و تم الحصول على البيانات من خلال الاستبيانات و كذلك المقابلة أن تطلب الأمر ذلك، و قد ارتأينا وضع الأسئلة وفق مفهوم نظام المعلومات و مؤشرات الأداء للحكومة الإلكترونية مما أسفر على المجالات التالية :

- المجال رقم 01 : ما هي علاقة طرق جمع وحفظ المعلومات من طرف نظام المعلومات و سرعة اتخاذ القرارات؟
- المجال رقم 02 : ما مدى ملائمة المعلومات المنتجة بعد المعالجة و المطلوبة و علاقتها بالأداء؟
- المجال رقم 03 : ما هي مساهمة نشر المعلومات داخليا و خارجيا في رفع الأداء؟
- المجال رقم 04 : ما قيمة تأثير الأداء البشري في الأداء العام؟
- المجال رقم 05 : الجانب التقني للحكومة.

الفرع الثاني : تحليل أجوبة الاستبيان

النتائج التي تم الحصول عليها :

تسهيلا لعرض النتائج فقد تم دمجها في جداول جامعة لكل المجالات. و قد جاءت على النحو الآتي مستخدماً التعقيب المباشر على كل جدول بتوضيح نتيجة كل اختبار.

التكرارات و النسب المئوية للسماة الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة.

الجدول رقم (IV-4) : نتائج السماة الديمغرافية

المتغير	الفئات	التكرارات المطلقة	التكرارات النسبية
المستوى الوظيفي	رئيس إدارة	01	3.3 %
	رئيس مصلحة (مكتب)	06	20%
	موظف	23	76.6 %
المؤهل العلمي	دكتوراه	0	0%
	ماجستير	0	0%
	ليسانس / مهندس	22	73.4 %
	دبلوم	08	26.6 %
الخبرة العملية	أقل من سنتين	06	20 %
	أكبر من سنتين و أقل من 05 سنوات	14	46.6 %
	أكثر من 05 سنوات	10	33.3 %
الحالة الاجتماعية	أعزب	19	3.36 %
	متزوج	11	6.73 %
الراتب الشهري	أقل من 18000 دج	16	53.3 %
	أكبر من 18000 دج أقل من 30000 دج	06	20 %
	أكبر من 30000 دج	08	26.7 %
الجنس	ذكر	18	60 %
	أنثى	12	40 %
السن	20-30	09	30 %
	30-40	12	40 %
	40-50	06	20 %
	50-60	03	10 %

المصدر : تفريغ نتائج الاستبيان الخاص بالسماة الديمغرافية

تبين النتائج أعلاه، أن معظم أفراد العينة هم من فئة الشباب، حيث أن نسبة 70 % تقل أعمارهم عن 40 سنة، وهذا ما يدل على أن الدائرة تركز على العناصر الشابة التي لها شهادات جامعية وتتمتع بالكفاءة والقدرة على الإبداع والعمل خاصة في مجال المعلوماتية وجدنا أيضا أن نسبة 66.6% تقل خبرتهم عن 05 سنوات وهو ما يؤكد مرة أخرى على أن الدائرة تحاول الاستفادة من الطاقات الشابة أصحاب المعارف الجديدة في ما تحتاجه في المجالات الحديثة كأنظمة المعلومات

الفصل الرابع: أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية

و تكنولوجيايات الإعلام و الإتصال، وذلك من خلال العمل على توظيف خريجي الجامعات والمعاهد المتخصصة، أما عن الأفراد الذين تفوق أعمارهم 40 سنة، فهم يمثلون نسبة تقل عن 30 %، حيث أن أغلبهم تتراوح أعمارهم بين 40 و 50 سنة، وهم ممن كانوا يعملون في الدائرة لما كانت تعتمد على الطريقة الكلاسيكية في التسيير، و لهم خبرة طويلة في مجال عملهم. النتائج أظهرت أن الجنس الذكري 60 % له غالبية نسبية على الجنس الأنثوي 40% مما يدل على أن المرأة أصبحت قادرة على العمل في الإدارة و إثبات كفاءتها. يتضح من خلال النسب أعلاه أيضا، أن معظم عمال الدائرة هم جامعيون، وذلك بنسبة 73.4% وهذا راجع لكون أن أغلب من تم استجوابهم كانوا من الذين لديهم مستوى تعليمي عالي مكنهم من الإجابة على الأسئلة المطروحة خاصة من فئة الإطارات؛ فهي التي تعنى أكثر باستخدام نظام المعلومات داخل المؤسسة، أما نسبة 26.6% فمستواهم كان الثانوي ومعظمهم كانوا من عمال التحكم والتنفيذيين. أما نسبة 23.3% لها مدلول أن المناصب القيادية هي لأصحاب الخبرة و الكفاءة و المستوى العلمي القادرة على مسايرة ما يحدث حول العالم من تطورات.

الجدول رقم (IV-5): أسئلة الاستبيان المتعلقة بنظام المعلومات و الأداء

الرقم	السؤال	التكرارات المطلقة	التكرارات النسبية
المجال الأول			
01	تمتلك المنظمة قاعدة بيانات تكفي لإنجاز أعمالها.	25	83.3%
02	هل تشكل المعلومات المخزنة في (قواعد معطيات أو data ware house) مصدر في اتخاذ القرارات.	28	93.3%
03	هل عملية جمع المعلومات الحديثة (MAJ) لها علاقة في عملية إعادة تحسين القرار	25	83.3%
04	هل يوجد نظام استعلامات مصدره المعلومات المحفوظة التي تقوم بتفسير القرارات المتخذة. (système des requêtes)	20	66.6%
05	هل المعلومات المخزنة والمجمعة تساعد نظام المعلومات في صنع قرارات على المدى البعيد.	17	56.6%
06	هل لنظام المعلومات عن طريق المعلومات المحفوظة أن تقدم معلومات مستقبلية مساعدة لمتخذ القرارات.	19	63.3%
07	توافر في القطر قواعد بيانات شاملة نستطيع من خلالها الحصول على المعلومات، وتساهم في تطبيق إستراتيجية الإدارة الإلكترونية.	18	60%
08	هل المعلومات المجمعة من الاستثمارات المملوءة من طرف المواطنين عبر موقع الإنترنت هي سهلة الاستعمال.	16	53.3%
09	هل أمن المعلومات (سلامة المعلومات من التغيير و الحذف والسرقة) و خصوصيتها (الحفاظ على معلومات المواطن من	30	100%

الفصل الرابع: أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية

		الإطلاع و البيع) أثر على الأداء من خلال ثقة المواطن.	
المجال الثاني			
10	هل نتائج معالجة نظام المعلومات للمعلومات تعبر عن النتائج التي يرغبها المواطنين.	22	73.3%
11	هل نتائج المعالجة تنفيذ في تحسين أداء أفراد الدائرة.	18	60.0%
12	هل هناك علاقة بين معالجة نظام المعلومات لتصحيح الأخطاء، مراقبتها و دقة اتخاذ قرارات الدائرة.	24	80.0%
13	هل مرونة نظام المعلومات مع التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية أثر على تكاليف نظام المعلومات (أي تفادي نظام معلومات جديد)	25	83.3%
14	إن تطور النظم الإلكترونية و البرمجيات يساعد على تطبيق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية	20	67.6%
15	هل سرعة نظام المعلومات في البحث عن المعلومات التي يحتاجها علاقة بالوقت المصروف في اتخاذ القرارات.	24	80.0%
المجال الثالث			
16	هل يساعد نظام المعلومات على مستوى الدائرة في عملية الاتصال و التنسيق بين مختلف الوظائف.	18	60.0%
17	تساهم الحكومة الإلكترونية بين الأطراف المتعاملة في اختزال الكثير من الوقت الضائع في الاتصالات	25	83.3%
18	تؤدي ممارسات الحكومة الإلكترونية بين الأطراف المتعاملة في إلى تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة.	21	70%
19	تساعد الإدارة الإلكترونية بين الأطراف المتعاملة على خفض التكلفة المترتبة على إنجاز المعاملات	22	73.3%
20	إن الشروع في تطبيق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية جاء تلبية لحاجات المواطنين.	23	76.6%
21	إن تطبيق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية يحسن صورة الذهنية للمنظمة عند المواطنين	28	93.3%
22	هل نشر المعلومات عن طريق الإجابة على تساؤلات و توفير حلول للمشكلات (تقديم خدمات) علاقة مع انتماء الدائرة للمجتمع.	27	90.0%
23	هل محتوى الموقع (احتياجات المواطنين و مؤسسات الأعمال، حداثة المعلومات، تعدد اللغات ...) .../... أي تغطية الموقع لكل الموضوعات التي هم المواطن و الذي يوفره نظام المعلومات علاقة بأداء الدائرة	20	66.6%

الفرع الرابع: أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية

المجال الرابع			
24	لدى العاملين في المنظمة فكرة عن استراتيجية الحكومة الإلكترونية	17	56.6%
25	هل هناك تأثير لكفاءة الموارد البشرية خاصة في التكنولوجيات الحديثة على أداء الدائرة.	26	86.6%
26	هل هناك أثر لتدريب الموارد البشرية على تكاليف و سرعة إنجاز مهام الدائرة.	22	73.3%
27	هل هناك تأثير عناصر الموارد البشرية التالية (مدير نظم المعلومات /مدير معالجة البيانات / المبرمجون و محللو النظم) في فعالية الدائرة.	26	86.6%
28	يساهم تطبيق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية في المنظمة في تخفيض عدد العاملين.	24	80%
المجال الخامس			
29	الاختيار السليم لمكونات Hardware هل من شأنها التأثير على الدائرة من حيث كفاءتها و فعاليتها.	25	83.3%
30	هل الموازنة بين Hardware و Software علاقة بسرعة الأداء.	26	86.6%
13	هل سرعة تدفق المعلومات (debit) في الشبكة والتي لها علاقة بالعتاد المستعمل من كوابل، قوة المزود (server) أثر على التعامل مع الموقع الإلكتروني.	30	100%

المصدر: تفرغ نتائج الاستبيان الخاص بأسئلة المجالات الخمسة

الفرع الثالث : تحليل نتائج الاستبيان

المجال رقم 01 : ما هي علاقة طرق جمع وحفظ المعلومات من طرف نظام المعلومات وسرعة اتخاذ القرارات ؟
هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين طرق جمع وحفظ المعلومات من طرف نظام المعلومات وسرعة اتخاذ القرارات الدائرة بحيث حصلت فقرات المجال الأول على نسب مئوية تراوحت ما بين (53.3%-100%) والمتمعن في نص هذه الفقرات يجد أنها تحاول تعميق مفهوم استخدام تقنية طرق جمع وحفظ المعلومات من طرف نظام المعلومات ، وتشير إجابات العينة، كما هو ملاحظ أن رضا أفراد العينة ذو دلالة إحصائية وينبئ عن موافقتهم على المضمون الذي تضمنته هذه الفقرات. بينما لاحظنا فرق نوعا ما كبير بين النسب، وذلك لدقة أفراد العينة في الإداء بإجاباتهم و أن هذا التشغيل الأمثل للنظم المعلوماتية في سرعة اتخاذ القرارات الإدارية، لم يتوصل - حتى الآن - إلى المستوى الفاعل والمطلوب في المؤسسات الحكومية، وأن طرق جمع المعلومات قد يشوبها في بعض الأحيان استخدام الطرق التقليدية وهذا ما لمسناه من خلال المقابلة مع رئيس المصلحة البيومترية حول كيفية جمع المعلومات الخاصة بالمواطنين الذين يريدون استخراج جواز سفر بيومترية، حيث يأتي المواطن ويأخذ استمارة معلومات ثم يقوم بملئها يدويا مع أخذ موعد عن طريق الهاتف لأخذ المعلومات البيومترية، وعليه لا بد من تفعيل

الرابع: أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية على أحد مظاهر الحكومة الإلكترونية

الدور المهم والبارز للتكنولوجيا الحديثة في مجال الإدارة حتى يتسنى لنا السير في عمليات أتمتة الإدارة، وما يسمى بالحكومة الإلكترونية. ومن هنا وبناء على ما تقدم نحكم بتأكيد صحة المجال الأول.

المجال رقم 02 : ما مدى ملائمة المعلومات المنتجة بعد المعالجة و المطلوبة و علاقتها بالأداء ؟

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين ملائمة المعلومات التي تتيحها نظم المعلومات وفاعلية اتخاذ القرارات الإدارية في المؤسسات الحكومية. بملاحظة النتائج التي تم التوصل إليها فيما يتعلق بهذه المتغيرات (أسئلة) والتي عبر عنها المجال الثاني فقد حصلت فقرات المجال الثاني على نسب مئوية تراوحت ما بين (60%-83.3%) فقد اتضح رضا أفراد عينة الدراسة الذين أدلوا بإجاباتهم (أوافق)، ولو لاحظنا الدلالة الإحصائية نجد أنها تؤكد على المضمون الذي تضمنته هذه الفقرات وترفع من درجات قبولها. وأخيراً نخلص إلى تأكيد و صحة أسئلة مجال الدراسة (الثاني) وذلك للتحويل الذي حصل في السنوات الأخيرة في استخدام أنظمة تقنية المعلومات في المعالجة مما أدى إلى زيادة مخرجات الإدارة في المؤسسات الحكومية والتي تتلاءم والاحتياجات العصرية للمواطنين حول ما هو مطلوب من جميع دول العالم من معلومات بيومترية (جواز سفر بيومترية)، وإلى قدرة أعلى في اتخاذ القرار والبعد عن الروتين الممل، بل إن الدورة الروتينية التي كان على القرار الإداري أن يمر بها قد أصبحت أقصر، ونرتقب حدوث تغييرات جوهرية ونوعية في هذا المضمار.

المجال رقم 03 : ما هي مساهمة نشر المعلومات داخليا و خارجيا في رفع الأداء؟

يظهر من خلال النتائج أن هناك دلالة إحصائية بين التنسيق بين الوظائف على المستوى المحلي (الدائرة الحكومية) أو بينها وبين المستوى المركزي وهذا عن طريق إرسال المعلومات الخاصة بالمواطنين أصحاب طلبات جوازات السفر البيومترية، والرد السريع مقارنة بما كان من قبل وهذا بملاحظة النتائج التي تم التوصل إليها فيما يتعلق بهذه المتغيرات (أسئلة) والتي عبر عنها المجال الثالث فقد حصلت فقرات المجال الثالث على نسب مئوية تراوحت ما بين (60%-93.3%) عند أوافق، أما فيما يخص انتقال المعلومات إلى الدوائر الأمنية قصد إتمام التحقيقات حول الهوية والسوابق العدلية فمازالت تتم بطريقة يدوية، مما يؤثر على سرعة الإنجاز وطريقة نشر المعلومة في حالة الرفض أو القبول للمعني، علما أن في حالة القبول يتم استدعاء المعني عن طريق مكاملة هاتفية وليس عبر موقع إلكتروني خاص بنشر المعلومات الخاصة بهذا الشأن.

المجال رقم 04 : ما قيمة تأثير الأداء البشري في الأداء العام؟

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجداول أعلاه ومن خلال المقابلة التي أجريناها مع أفراد الخلية البيومترية على مستوى الدائرة تبين أنه توجد علاقة إحصائية بين مستوى الكفاءة البشرية والأداء الحكومي الإلكتروني المتمثل في إنجاز جواز السفر البيومترية و هذا ما لمسناه فعلا بملاحظتنا من توظيف مهندسين في اختصاص الإعلام الآلي وكذا المقابلة التي تمت مع رئيس الدائرة التي فسرت بشكل كبير العلاقة التي تم طرحها في متغيرات المجال الرابع، حيث أكد المسؤول الأول على الدائرة أنه تم تكوين مهندسي الإعلام الآلي على مستوى DTDS* و هذا الذي أكد صحة أسئلة المجال الرابع بملاحظة النتائج التي تم التوصل إليها فقد حصلت فقرات المجال الرابع على نسب مئوية تراوحت ما بين (56.6%-86.6%) عند أوافق.

* Direction des Titres et Documents Sécurisés

المجال رقم 05: الجانب التقني للحكومة.

من خلال ملاحظتنا للمعدات والأجهزة المستعملة و المناهج (Logiciels) في أخذ كل المعلومات المتعلقة باستخراج جواز السفر البيومتري فقد تأكد أنه هناك علاقة طردية بين نوعية المعدات و المناهج وحسن الأداء، فمعلوم أن خصائص الجهاز من سرعة التنفيذ *vitesse processeur* و قدرته الكبيرة على التخزين *capacité de stockage* و جودة بطاقة الصورة (*carte graphique*) و سرعة بطاقة الشبكة (*carte réseau*) و سرعة و نوعية كوابل الشبكة و توافق المناهج و البرامج مع خصائص المعدات والأجهزة، كله يصب في زيادة الأداء الخاص في الدوائر الحكومية التي تنتهج الأسلوب الإلكتروني في معالجة استخراج جوازات السفر البيومترية. وهذا ما تم التأكد منه بأخذ بعين الاعتبار النتائج في الجداول السابقة التي تم التوصل إليها فقد حصلت فقرات المجال الخامس على نسب مئوية تراوحت ما بين (83.3%-100%) عند أوافق .

ملخص نتائج الاستبيان :

وقد توصلت الدراسة التطبيقية إلى مجموعة الاستنتاجات التالية :

- 1- توجد قناعة لدى العاملين في الدائرة أن الطرق الحديثة في التخزين (أرشيف المعطيات) باستعمال أنظمة معلومات إلكترونية كان لها دورا فاعلا في عملية اتخاذ القرارات.
- 2- إن سهولة عملية جمع المعلومات و تحديث المعلومات باستمرار و وجود أنظمة استعلامات متطورة تساعد على سرعة اتخاذ القرارات على المدى القصير و البعيد.
- 3- إن المعلومات التي تتبعها أنظمة المعلومات الإلكترونية عن طريق المعالجة بدقة و سرعة و فعالية لها أثرا بارزا في النهوض بالقطاع العام و حتى الخاص و تحقيق التنمية المرجوة، و هذا ما تم التوصل إليه في نتائج الاستبيان.
- 4- كشفت الدراسة أن ثقة المواطن مربوطة بدرجة أمن المعلومات المتداولة بينه و بين المصالح الحكومية (الموقع الإلكتروني).
- 5- أعطت الدراسة حول *Soft* و *Hard* بأن هناك علاقة كبيرة و توافقية بين البرامج و العتاد ، فكلما تطورت خصائص الأول يجب أن يرافقها تطور في خصائص الثاني، كل هذه الخصائص الجديدة يجب أن تُستحدث على مستوى الإدارة الحكومية وأيضا في المجتمع.
- 6- أكدت النتائج بأنة يجب أن تكون البرامج المستعملة على مستوى القطاع الحكومي (الدائرة) لها خاصية التوافق مع جميع أنظمة التشغيل *Multiplateforme* لدى الجمهور و البرامج الأخرى كبرامج *Navigator*.

خلاصة الفصل التطبيقي :

قامت الحكومات في السنوات الماضية باستثمار الكثير في قطاع تقنية المعلومات و التكنولوجيا الخاصة بالويب و الإنترنت، و هذا ما حتم على المؤسسات الحكومية بإدخال شبكة أنظمة معلومات إلكترونية ، خاصة التي لها تعامل مباشر مع المواطنين كالدوائر الحكومية، وهذا لما لهذا الأخير من قدرة على زيادة الأداء الحكومي. و هو ما كنا نود الوصول إليه من خلال دراستنا الميدانية.

حيث استهلينا الدراسة بإعطاء نظرة شاملة عن الدائرة من خلال إبراز الهيكل التنظيمي، مهام الدائرة قبل و بعد استحداث المصلحة البيومترية، ثم تكلمنا على الشبكة الإلكترونية لأنظمة المعلومات المعتمدة في الدائرة (المكتب البيومتري)، وما تحتويه من عناصر مادية و غير مادية. حيث وجدنا أن هذه الشبكة الإلكترونية لأنظمة المعلومات تعتمد على أربعة برامج بدءا من جمع المعلومات إلى غاية تسليم جواز السفر البيومتري. وقد تم التأكد من تحسن في أداء الدائرة حسب نتائج الاستبيان وهذا يعود لأثر تطبيق الشبكة الإلكترونية لأنظمة المعلومات على مستوى الدائرة دون أن ننسى العنصر الأهم و هو المورد البشري الكفاء.



الخاتمة العامة

الخاتمة العامة

إن ثورة المعلومات والاتصالات أسهمت إسهاما كبيرا في إحداث نقلة نوعية في حياة الأمم و الشعوب، فأدى هذا إلى التقليل بشكل كبير من معاناة الناس في طلب الخدمات و الحصول عليها. إن التطور الكبير في مجال التقنية الذي يعرفه العالم اليوم و ما أسفر من تقادم الأجهزة و حتى المعارف التقنية أدى إلى زيادة الحمل على كاهل الحكومات خصوصا التي تعاني من قلة الموارد المالية، لكن هذا ليس مبررا مع العولمة باعتبار العالم أصبح قرية صغيرة بسبب تطور الاتصالات و تدفق المعلومات عبر شبكات لأنواع متعددة من أنظمة المعلومات الإلكترونية فالسنوات العشر الأخيرة شهدت كما من المعلومات يعادل كافة المعلومات التي أنتجتها البشرية على مدى القرون المنصرمة، بل أن معدل دورة إعادة إنتاج معارف البشرية معرض للانخفاض بشكل حاد.

لذا فإن التحول من الحكومات التقليدية إلى الحكومات الإلكترونية بات أمرا لا مفر منه لكثير من الدول، مستفيدة من معطيات العصر خاصة ما تعلق بشق تقنية المعلومات المتبادلة على الشبكة الإلكترونية، بغية إسعاد البشرية و راحتها. ومن هذا المنطلق تم طرح إشكالية بحثنا حول انعكاس الشبكة الإلكترونية للمعلومات على أداء الحكومة الإلكترونية في المجالات التي تم المواطنين كالمجال الإقتصادي، الاجتماعي، الصحي، الثقافي، السياسي... الخ.

النتائج :

من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية فقد تم التوصل إلى النتائج التالية :

- 1- المعلومة هي وليدة البيئة الداخلية أو الخارجية للمؤسسة و تعتبر أهم عنصر في إنجاز القرار.
- 2- حتى يكون نظام المعلومات فعالا داخل المؤسسة و خارجها لا بد أن يعتمد على شبكة الكترونية .
- 3- يعتبر نظام المعلومات فعالا لكل المؤسسات بسبب الكم الهائل للمعلومات لكنه يتميز بدورة حياة حيث يجب تغييره متى اقتضت الضرورة
- 4- لكل وظيفة في المؤسسة نظام معلومات خاص بها و يتم التنسيق فيما بينها بإدراجها في شبكة نظم معلومات الكترونية واحدة .
- 5- إن شبكة أنظمة المعلومات الالكترونية ما هي إلا نتاج معلومات تشكل أفعال مبرمجة يتم نمذجتها و من ثم برمجتها و استعمالها
- 6- تأسيس مجتمع المعرفة ساهم بتسريع ظهور الحكومة الإلكترونية
- 7- إن إرساء الحكومة الإلكترونية لا بد أن يمر بمراحل الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية.
- 8- إن الحكومة الالكترونية لها عدة فوائد تعود على : المجتمع ، المواطن ، المنظمات.
- 9- الحكومة الالكترونية أسست إلى تطبيق الحوكمة الإلكترونية .
- 10- أهم متطلبات جاهزية الحكومة الالكترونية ، بنية تحتية تكنولوجية ، بيئة قانونية قانونية و مجتمع إلكتروني .
- 11- قيمة و نوعية المعلومات المتدفقة في شبكة أنظمة المعلومات الالكترونية تؤثر على أداء الحكومة الإلكترونية .
- 12- أمن شبكة أنظمة المعلومات الالكترونية من أهم الأسس التي يعتمد عليها الأداء .

الخاتمة العامة

- 13- توجد قناعة لدى العاملين بأن طرق التخزين الحديثة (استعمال نظم المعلومات الالكترونية) لها دور فعال في عملية اتخاذ القرار .
- 14- وجود أنظمة استعلامات متطورة تساعد على سرعة اتخاذ القرارات على المدى القصير و البعيد .
- 15- مخرجات نظم المعلومات الالكترونية المتميزة (السرعة ، الدقة ، الفعالية) لها أثر بارز في النهوض بالقطاع العام و تحقيق التنمية المرجوة .
- 16- كشفت الدراسة أن ثقة المواطن مربوطة بدرجة أمن المعلومات المتداولة بينه و بين المصالح الحكومية (الموقع الإلكتروني).
- 17- بينت الدراسة وجود علاقة طردية بين البرامج و العتاد
- 18- استقرت النتائج على إلزامية استعمال القطاع الحكومي لبرامج متوافقة مع جميع أنظمة التشغيل
- Multiplateforme و الإبحار Navigateur المتوفرة لدى الج

التوصيات :

بعد الانتهاء من الدراسة واستخلاص النتائج و من أجل تحقيق شبكة معلومات إلكترونية آمنة وفعالة تُبنى عليها حكومة إلكترونية قوية في أداء الأعمال يوصي الباحث بما يلي:

- أن تتوفر إرادة سياسية جادة ومخلصة لدى الدولة في الرغبة للتحويل نحو الحكومة الإلكترونية.
- مراجعة التشريعات القانونية وتبسيط الإجراءات وتوفيرها للمستفيدين بما يتلاءم مع تطبيق الحكومة الإلكترونية و اعتماد التحقق أو التوثيق الإلكتروني سببى وتقوى الثقة المتبادلة لدعم استعمال الانتشار العريض من التفاعلات الإلكترونية بين الجمهور والحكومة وعبر الحكومة بتقديم الحلول المشتركة لتأسيس " هوية " أو ما يعرف بالهوية الإلكترونية. هذه الحلول ستعالج أمن التحقق وسرية المعلومات والتوقيع الإلكتروني، وتساعد في العمل من خلال مبادرات الحكومة الإلكترونية. مع اعتماد قوانين صارمة تعاقب على الجرائم الإلكترونية.
- التدرج في استخدام الحكومة الإلكترونية في الإدارات العمومية أو بين الحكومة ومحيطها الخارجي والبدء بتطبيق نظام الحكومة الإلكترونية في الإدارات المحلية ثم الانتقال إلى الوزارات المركزية ومن ثم على مستوى الدولة ككل عن طريق جمع الوزارات بالإدارات المحلية عبر الشبكة الإلكترونية و هذا عن طريق موقع إلكتروني واحد.
- على الوزارات التي لها علاقة من قريب أو من بعيد في مجال الاتصالات العمل على نشر الثقافة الرقمية بكامل التراب الوطني، و القيام بحملة وطنية نحو الأمية التكنولوجية و إنتاج ما يسمى بالمواطن الإلكتروني.
- الأخذ بالاعتبار دور الجامعات و المعاهد لتعميم هذا التقدم و تكوين كوادر وطنية قادرة على تسيير الحكومة الإلكترونية بكفاءة، ولهم قدرة التأقلم مع كل المستجدات التي تحدث في العالم.
- الاهتمام بصناع القرار خاصة الحكوميين بحيث يكونوا أسرع في اتخاذ القرار بما يتوافق مع الشبكة الإلكترونية للحكومة.
- إنشاء هيئة عليا للبحث العلمي تبحث في مجالات التطورات الحاصلة في الحكومة الإلكترونية و شبكات المعلومات.

الخاتمة العامة

- ضرورة إشراك القطاع الخاص في دعم و تطوير الإدارة الإلكترونية الحكومية، مع إتاحة الفرصة أمام القطاع الخاص لدعم الجوانب المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تأهيله لممارسة دور أكبر في مسيرة التطوير التنظيمي، وإزالة العقبات الإدارية والتنظيمية ، التي تحد من دوره المحوري في هذا المجال.
- العمل على توفير المقومات الأساسية للبنية التحتية اللازمة لشبكة المعلومات الإلكترونية المستخدمة على المدى البعيد.
- العمل على إختيار أفضل البرامج المتوافقة مع ما هو موجود في البيئة الخارجية و الداخلية للحكومة الإلكترونية و هذا للوصول إلى أفضل أداء.
- العمل على إزالة كل العوائق الخاصة بتطبيق الحكومة الإلكترونية منها الاجتماعية و التكنولوجية و المالية و أمن المعلومات بتبني سياسة رشيدة تعالج هذه العوائق.
- وضع مؤشرات متفق عليها حول أداء الحكومة الإلكترونية وأخرى تدل على الرضا عن برنامج الحكومة الإلكترونية.

آفاق البحث :

على ضوء معالجتنا لموضوع البحث وما استخلصناه من نتائج فانه يبدو لنا أن موضوع البحث يحمل في طياته تساؤلات أخرى التي تضيف إلى موضوعنا كل الجوانب التي أغفلناها من بينها:

- 1- كيف يمكن إنتاج مجتمع إلكتروني يسير بنفس سرعة التغيرات التقنية الإلكترونية المطبقة في الحكومة الإلكترونية؟
- 2- كيف تساهم الحكومة الإلكترونية في تأسيس الحكم الراشد الإلكتروني؟
- 3- ما هي الشروط الواجب توفرها في شبكة المعلومات الإلكترونية للتوجه نحو اقتصاد المعرفة ضمن إطار حكومة إلكترونية؟

هذه التساؤلات وغيرها بحاجة إلى دراسات أكاديمية أخرى للإجابة عليها، أما بحثنا ما هو إلا محاولة متواضعة للتعرف على علاقة شبكة أنظمة المعلومات الإلكترونية مع أداء الحكومة الإلكترونية، وأتمنى أن أكون قد وفقت ولو بشكل متواضع في هذا البحث، وساهمت ولو بالقليل في إثراء هذا الموضوع الحديث نوعاً ما.

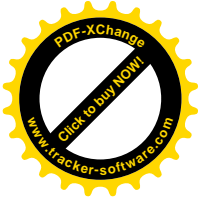


قائمة المراجع

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

- 1) إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، طبعة 2، الجزائر، 2008.
- 2) إيمان عبد المحسن زكي: الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2009.
- 3) حسن الشيخ، الحكومة الإلكترونية في دول الخليج العربي، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر و التوزيع، طبعة 1، الإسكندرية، 2008.
- 4) حسن علي الزعبي، نظم المعلومات الإستراتيجية مدخل إستراتيجي، الطبعة 1، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، 2005.
- 5) ريم السعيد، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى المدينة الإلكترونية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2011.
- 6) سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
- 7) سعد غالب ياسين: الإدارة الإلكترونية و آفاق تطبيقاتها العربية، مركز البحوث، الرياض. 2005.
- 8) سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، الطبعة 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
- 9) سونيا محمد البكري و إبراهيم سلطان " نظم المعلومات الإدارية " دار النشر الجامعية الجديدة ، 2002.
- 10) ضياء احمد القاضي: إحصاء ونظم معلومات، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح ، القاهرة ، 1998.
- 11) عادل حرحوش المبرجي، أحمد علي صالح، بيداء ستار البياتي، الإدارة الإلكترونية مرتكزات فكرية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2007.
- 12) عبد الستار العلي، عامر إبراهيم قندلجي، غسان العمري، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، طبعة 1، الأردن، 2006.
- 13) علاء عبد الرزاق السالمي: الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، الأردن، 2008.
- 14) علي محمد منصور مبادئ الإدارة أسس ومفاهيم -مجموعة النيل العربية مدينة مصر القاهرة ج.م.ع. طبعة 1، 1999.
- 15) عماد أحمد أبو شنب، مشاريع الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2010.
- 16) عمار بوضياف، التنظيم الإداري في الجزائر بين النظرية و التطبيق، جسور للنشر و التوزيع، الطبعة 1، الجزائر، 2010.
- 17) فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، الطبعة 3، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
- 18) فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية بين التخطيط و التنفيذ، مطبوعات الملك فهد الوطنية الطبعة الثانية ، الرياض، 2005.
- 19) محمد إبراهيم عبد الرحيم، الاقتصاد الصناعي و التجارة الإلكترونية، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2007.
- 20) محمد الصغير بعلي، القانون الإداري، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2004.
- 21) محمد نور صالح الحدادية، سناء جودت خلف، تجارة إلكترونية، دار حامد للنشر و التوزيع، الطبعة 1، الأردن، 2009.
- 22) محمود القدوة، الحكومة الإلكترونية و الإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر و التوزيع، طبعة 1، الأردن، 2010.
- 23) منير محمد الجنيهبي، ممدوح محمد الجنيهبي، الشركات الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2005.
- 24) نور الدين شنوفي ، المناجحت العمومي، الجزائر.
- 25) ناصر دادي عدون: الإدارة والتخطيط الإستراتيجي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009.



قائمة المراجع

- (26) نجم عبود نجم : الإدارة الإلكترونية الإستراتيجية و الوظائف و المشكلات، دار المريخ للنشر،الرياض، 2004.
- (27) نجم عبود نجم: الإدارة والمعرفة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
- (28) هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000.
- (29) هاشم الرفاعي، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى المدينة الإلكترونية بحوث وأوراق عمل ملتقى تخطيط المدينة الإلكترونية ماليزيا 2010.
- (30) منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2011.

المراجع باللغة الأجنبية :

- 1) Albéric Hounounou ,100 fiches pour comprendre le management, 3edition, imprimé par SEPEC,france2011
- 2) Alexander GOMEZ URBINA, Se protéger du piratage,1ere Edition, paris,2008
- 3) Dalila taouri,M.c belaid: introductions aux système d'information, SARL pages blues de RIMS, alger, 2004
- 4) Direction des Titres et Documents Sécurisés, avril,2013
- 5) Distriforce, votre projet internet, imp la source d'or, 1ère édition,paris,2001
- 6) Hubert TARDIEU et autres, la méthode merises principes et outils, deuxième tirage éditions d'organisation paris 2002
- 7) Jean-louis peaucelle, informatique pour gestionnaire,photocomposition imprimerie durand, paris, 1986
- 8) Jean.patrick matheron : comprendre merise, cinquième tirage,eyrolles,paris,1998
- 9) Joëlle MUSSET,Maintenance et depannage d'un PC en réseau,Edition ENI, France, 2002
- 10) johan christian HANKE, HTML4, XML, 1ere Édition, paris, 2000,
- 11) Kaspersky Internet Sécurité 2013, Manuel de l'utilisateur, Version 13.0 MP1,2012
- 12) Michel Darbelet, Laurent Izard,Michel Scaramuzza : l'essentiel sur le management, 5emeedition, berti, alger, 2006
- 13) Martina FORDERMAIER, Annette STOLZ,Firewalls,1ere edition, Paris, 2001
- 14)Olivier abou, dreamweaver, imprimerie hërissey, France, 2002
- 15)Pham thu quang,c.chartier-kastler :Merise appliquée,éditions chihab,alger,1995
- 16) Pierre-Emmanuel MULLER, securisez votre pc, ,1ere edition, Paris 2003
- 17) Ralph kimball, richard merz, le datawebhouse, imp source d'or, paris,2000

مذكرات جامعية :



قائمة المراجع

- 1) تغريد يحيى أبو سليم، أبعاد التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الدول العربية: دراسة تحليلية، مذكرة ماجستير إدارة الأعمال، جامعة الجزائر، 2005.
- 2) عشور عبد الكريم، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر، مذكرة ماجستير الحقوق و العلوم السياسية، جامعة قسنطينة، 2009.
- 3) علي محمد عبد العزيز بن درويش، تطبيقات الحكومة الإلكترونية، مذكرة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2005.

دوريات و تقارير :

- 1) الداوي الشيخ، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة-الجزائر، العدد
- 2) بلعربي عبد القادر وآخرون، الملتقى العلمي الدولي الخامس، الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية.
- 3) بن خليفة أحمد، بحث حول المعرفة الإلكترونية، مدرسة الدكتوراه اقتصاد تطبيقي وتسيير المنظمات، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2008.
- 4) سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية و آفاق تطبيقاتها العربية، مركز البحوث، الرياض، 2005.
- 5) عصام الدين محمد علي، تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية، المؤتمر المعماري الدولي السادس - الثورة الرقمية وتأثيرها على العمارة العمران - جامعة أسبوت 15-17 مارس 2005.
- 6) المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير التنافسية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، 2009.

مواقع الإنترنت :

- <http://www.egovconcepts.com/channels/security/48-2009-05-25-09-54-07.html>
<http://www.interieur.gov.dz/Default.aspx?lng=ar>
<http://www.egovconcepts.com/channels/security/48-2009-05-25-09-54-07.html>
<http://www.adequasys.com/logiciel-rh.html>
<http://www.hrdiscussion.com>
<http://www.sciencesdegestion.com/elearning/systemeinfomaster/plan.htm>
kenanaonline.com/users/ahmedkordy/topics/67695/posts/225732
<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/topics/76195/posts/201631>
<http://www.monzerosama.com/?p=570>
<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/topics/67695/posts/153198>



الملاحق

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة -
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير



قسم علوم التسيير
تخصص: أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير

الاستبيان

هذا الاستبيان موجه إلى عمال وموظفي دائرة عين فكرون بولاية أم البواقي، وهذا ضمن إطار إعداد مذكرة ماجستير في علوم التسيير تحت عنوان: "أثر شبكة نظم المعلومات الإلكترونية في أداء الحكومة الإلكترونية".
أرجو من موظفي الدائرة تسهيل مهمتنا لإنجاح هذه الدراسة، وذلك بجدية الإجابة على أسئلة الاستمارة المرفقة، وأحيطكم علما أن كل المعلومات التي تقدمونها سوف تحاط بالسرية التامة وأن نتائج هذا الاستبيان لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

الطالب: سعايدية محمد علي

1 -- معلومات السمات الديمغرافية:

العدد	الفئات	المتغير
	رئيس إدارة	المستوى الوظيفي
	رئيس مصلحة (مكتب)	
	موظف	
	دكتوراه	المؤهل العلمي
	ماجستير	
	ليسانس / مهندس	
	دبلوم	
	أقل من سنتين	الخبرة العملية
	أكبر من سنتين و أقل من 05 سنوات	
	أكثر من 05 سنوات	
	أعزب	الحالة الاجتماعية
	متزوج	
	أقل من 18000 دج	الراتب الشهري
	أكبر من 18000 دج	
	أقل من 30000 دج	
	أكبر من 30000 دج	
	ذكر	الجنس
	أنثى	
	30-20	السن
	40-30	
	50-40	
	60-50	

المجال رقم 1: علاقة طرق جمع وحفظ المعلومات من طرف نظام المعلومات و سرعة اتخاذ القرارات:

الرقم	السؤال	موافق	غير موافق
01	تمتلك المنظمة قاعدة بيانات تكفي لإيجاز أعمالها.		
02	هل تشكل المعلومات المخزنة في (قواعد معطيات أو data ware house) مصدر في اتخاذ القرارات.		
03	لها علاقة في عملية (MAJ) هل عملية جمع المعلومات الحديثة (إعادة تحسين القرار		
04	هل يوجد نظام استعلامات مصدره المعلومات المحفوظة التي تقوم بتفسير القرارات المتخذة. (système des requêtes)		
05	هل المعلومات المخزنة والمجمعة تساعد نظام المعلومات في صنع قرارات على المدى البعيد.		
06	هل لنظام المعلومات عن طريق المعلومات المحفوظة أن تقدم معلومات مستقبلية مساعدة لمتخذ القرارات.		
07	توافر في القطر قواعد بيانات شاملة نستطيع من خلالها الحصول على المعلومات، وتساهم في تطبيق إستراتيجية الإدارة الإلكترونية.		
08	هل المعلومات المجمعة من الاستثمارات المملوءة من طرف المواطنين عبر موقع الإنترنت هي سهلة الاستعمال.		
09	هل أمن المعلومات (سلامة المعلومات من التغيير و الحذف والسرقة) و خصوصيتها (الحفاظ على معلومات المواطن من الإطلاع و البيع) أثر على الأداء من خلال ثقة المواطن.		

المجال رقم 02: مدى ملائمة المعلومات المنتجة بعد المعالجة و المطلوبة و علاقتها بالأداء:

الرقم	السؤال	موافق	غير موافق
10	هل نتائج معالجة نظام المعلومات للمعلومات تعبر عن النتائج التي يرغبها المواطنين.		
11	هل نتائج المعالجة تفيد في تحسين أداء أفراد الدائرة.		

		هل هناك علاقة بين معالجة نظام المعلومات لتصحيح الأخطاء، مراقبتها و دقة اتخاذ قرارات الدائرة.	12
		هل لمرونة نظام المعلومات مع التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية أثر على تكاليف نظام المعلومات (أي تفادي نظام معلومات جديد)	13
		إن تطور النظم الالكترونية و البرمجيات يساعد على تطبيق إستراتيجية الحكومة الالكترونية	14
		هل سرعة نظام المعلومات في البحث عن المعلومات التي يحتاجها علاقة بالوقت المصروف في اتخاذ القرارات.	15

المجال رقم 03: مساهمة نشر المعلومات داخليا و خارجيا في رفع الأداء:

الرقم	السؤال	موافق	غير موافق
16	هل يساعد نظام المعلومات على مستوى الدائرة في عملية الاتصال و التنسيق بين مختلف الوظائف.		
17	تساهم الحكومة الإلكترونية بين الأطراف المتعاملة في اختزال الكثير من الوقت الضائع في الاتصالات		
18	تؤدي ممارسات الحكومة الإلكترونية بين الأطراف المتعاملة في إلى تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة.		
19	تساعد الإدارة الإلكترونية بين الأطراف المتعاملة على خفض التكلفة المترتبة على إنجاز المعاملات		
20	إن الشروع في تطبيق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية جاء تلبية لحاجات المواطنين.		
21	إن تطبيق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية يحسن صورة الذهنية للمنظمة عند المواطنين		
22	هل نشر المعلومات عن طريق الإجابة على تساؤلات و توفير حلول للمشكلات (تقديم خدمات) علاقة مع انتماء الدائرة للمجتمع.		
23	هل محتوى الموقع (احتياجات المواطنين و مؤسسات الأعمال، حداثة المعلومات، تعدد اللغات للموقع، التغطية، الدقة) أي تغطية الموقع لكل الموضوعات التي تمه المواطن و الذي يوفره نظام		

		المعلومات علاقة بأداء الدائرة
--	--	-------------------------------

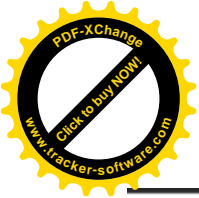
المجال رقم 04: قيمة تأثير الأداء البشري في الأداء العام:

الرقم	السؤال	موافق	غير موافق
24	لدى العاملين في المنظمة فكرة عن استراتيجية الحكومة الإلكترونية		
25	هل هناك تأثير لكفاءة الموارد البشرية خاصة في التكنولوجيات الحديثة على أداء الدائرة.		
26	هل هناك أثر لتدريب الموارد البشرية على تكاليف و سرعة إنجاز مهام الدائرة.		
27	هل هناك تأثير عناصر الموارد البشرية التالية (مدير نظم المعلومات /مدير معالجة البيانات / المبرمجون و محللو النظم) في فعالية الدائرة.		
28	يساهم تطبيق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية في المنظمة في تخفيض عدد العاملين.		

المجال رقم 05: الجانب التقني للحكومة:

الرقم	السؤال	موافق	غير موافق
29	الاختيار السليم لمكونات Hardware هل من شأنها التأثير على الدائرة من حيث كفاءتها و فعاليتها.		
30	هل الموازنة بين Hardware و Software علاقة بسرعة الأداء.		
31	هل سرعة تدفق المعلومات (debit) في الشبكة والتي لها علاقة بالعتاد المستعمل من كوابل قوة المزود (server) أثر على التعامل مع الموقع الإلكتروني.		

شكرا على حسن الاستقبال وعلى تعاونكم معنا.



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
 REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'INTERIEUR
 ET DES COLLECTIVITES LOCALES

وزارة الداخلية
 والجماعات المحلية

صورة شمسية ملونة
 Photographie d'identité
 Couleur
 35x45mm

استمارة طلب
 جواز السفر وبطاقة التعرف الوطنية
 الإلكترونية والبيومترية
 FORMULAIRE DE DEMANDE
 DU PASSEPORT ET DE LA CARTE NATIONALE D'IDENTITE
 ELECTRONIQUES ET BIOMETRIQUES

جواز السفر PASSEPORT بطاقة التعرف الوطنية CARTE NATIONALE D'IDENTITE الوثيقة المطلوبة DOCUMENT DEMANDE

A) ETAT CIVIL DU DEMANDEUR DU DOCUMENT

١) الحالة المدنية لطالب الوثيقة

1. الاسم 2. التسمية

3. Nom

4. Prénoms

5. الجنس ذكر Masculin أنثى Féminin غير متعرف Date de naissance

6. مكان الميلاد Lieu de naissance

بالقضية للأشخاص المولودين بالجزائر

7. ولاية Wilaya

بالقضية للأشخاص المولودين بالخارج

8. بلد الميلاد Pays de naissance

9. الحالة الزوجية أعزب/عزباء Célibataire متزوج/متزوجة Marié(e) مطلوق/مطلوقة Divorcé(e) أرمل/أرملة Veuve(s) عدد الزوجات Nombre de conjoints

10. الطول Taille 11. لون العينين Couleur des yeux 12. لون الشعر Couleur des cheveux 13. فصيلة الدم Groupe sanguin

14. علامات شخصية Signes particuliers

15. الجنسية الحالية Nationalité actuelle 16. سنة اكتساب الجنسية الجزائرية (أو كنت حاملاً) Année d'obtention de la nationalité Algérienne (si vous étiez enceinte)

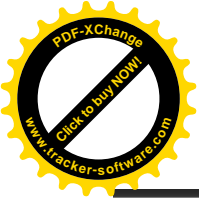
17. الجنسية الأصلية Nationalité d'origine 18. العنوان الحالي Adresse actuelle

19. سنة بدء الإقامة Année de début de résidence à cette adresse (Année) 20. مدينة/بلدية Ville/Commune 21. مهنة Profession

22. صاحب العمل Employeur

ملاحظة هامة :

1. تعبئة النسخة بالاسم واللقب بالعربية والفرنسية.
2. تعبئة النسخة الأخرى بالعربية أو بالفرنسية (استعمل لغتك الأم).
3. Pour les personnes mariées, remplir l'adresse « Conjoint Exerçant ».
4. Pour les personnes mineures ayant un tuteur autre que les parents, remplir l'adresse « Tuteur légal ».



B) INFORMATIONS PERSONNELLES DU PERE ب) المعلومات الشخصية للأب

22. اسم الأب 23. لقب الأب

24. Nom du père

25. Prénoms du père

26. جنسية الأب الحالية 27. جنسية الأب الأصلية

Nationalité actuelle du père Nationalité d'origine du père

28. تاريخ ميلاد الأب

Date de naissance du père

29. مكان ميلاد الأب

Lieu de naissance du père

بالنسبة للأشخاص المولودين بالجزائر (الأب) Pour les personnes nées en Algérie (le père)

30. بلدية 31. ولاية

Commune Wilaya

بالنسبة للأشخاص المولودين بالخارج (الأب) Pour les personnes nées à l'étranger (le père)

32. بلد الميلاد

Pays de naissance

C) INFORMATIONS PERSONNELLES DE LA MERE ج) المعلومات الشخصية للأم

33. اسم الأم 34. لقب الأم

35. Nom de la mère

36. Prénoms de la mère

37. جنسية الأم الحالية 38. جنسية الأم الأصلية

Nationalité actuelle de la mère Nationalité d'origine de la mère

39. تاريخ ميلاد الأم

Date de naissance de la mère

40. مكان ميلاد الأم

Lieu de naissance de la mère

بالنسبة للأشخاص المولودين بالجزائر (الأم) Pour les personnes nées en Algérie (la mère)

41. بلدية 42. ولاية

Commune Wilaya

بالنسبة للأشخاص المولودين بالخارج (الأم) Pour les personnes nées à l'étranger (la mère)

43. بلد الميلاد

Pays de naissance

أدع بقرينة عن صحة المعلومات الواردة في الاستمارة
 Je déclare solennellement que les renseignements contenus dans cette demande sont authentiques.

44. تاريخ

45. توقيع طالب الوثيقة أو الوكيل الشرعي

Signature du demandeur ou du tuteur légal pour les mineurs

46. توقيع ممثل المجلس الجهوي

Signature du représentant du conseil régional

أو تصحيحها من طرف برادري الجمهورية، أو إذا لم تصححها، 222 و 223 من القانون رقم 222
 Toute fautive de déclaration de ma part m'expose aux sanctions prévues par les articles 222 et 223 du code pénal
www.lesetats.gov.dz



Annexe Tuteur Legal ملحق الوكيل الشرعي

INFORMATIONS PERSONNELLES DU TUTEUR LEGAL المعلومات الشخصية للوكيل الشرعي

24. اسم الوكيل الشرعي 25. لقب الوكيل الشرعي

26. Nom du tuteur legal

28. Prénoms du tuteur legal

27. الجنسية الأصلية للوكيل Nationalité d'origine du tuteur
29. الجنسية الحالية للوكيل Nationalité actuelle du tuteur

28. تاريخ ميلاد الوكيل Date de naissance du tuteur
 سنة / شهر / يوم
 Année / Mois / Jour

28. مكان ميلاد الوكيل Lieu de naissance du tuteur

بالنسبة للأشخاص المولودين بالجزائر (الوكيل الشرعي) Pour les personnes nées en Algérie (le tuteur legal)

ولاية Wilaya
 بلدية Commune

بالنسبة للأشخاص المولودين بالخارج (الوكيل الشرعي) Pour les personnes nées à l'étranger (le tuteur legal)

بلد الميلاد Pays de naissance

توقيع الوكيل الشرعي

Signature de tuteur legal

مستطوع بولاية

التوقيع والتام الشخصي لقول الإدارة التي مسكون على الملف



Annexe Conjoint - Enfants ملحق الزوج (ة) والأولاد

INFORMATIONS DU CONJOINT ET DES ENFANTS

معلومات خاصة بالزوج (ة) والأولاد

23. لقب الزوج (ة) 24. اسم الزوج (ة)

25. Nom du conjoint

26. Prénoms du conjoint

27. الجنسية الأصلية للزوج (ة) 28. الجنسية الحالية للزوج (ة)
Nationalité d'origine du conjoint Nationalité actuelle du conjoint

29. تاريخ ميلاد الزوج (ة)
Date de naissance du conjoint
العام / شهر / سنة

30. مكان ميلاد الزوج (ة)
Lieu de naissance du conjoint

بالنسبة للأشخاص المولودين بالجزائر (الزوج (ة)) **Pour les personnes nées en Algérie (le conjoint)**

ولاية ولاية
Wilaya Wilaya

بالنسبة للأشخاص المولودين بالخارج (الزوج (ة)) **Pour les personnes nées à l'étranger (le conjoint)**

بلد الميلاد
Pays de naissance

31. جهة الزوج (ة)

Le TABLEAU ci-dessous est à compléter en MAJUSCULES ET LES DATES PAR DES CHIFFRES SEULES PAR EXEMPLE : 05/10/1980

أسماء الأبناء وتاريخ ومكان الميلاد لكل منهم
Prénoms des enfants et leurs dates et lieux de naissance

مكان الميلاد LIEU DE NAISSANCE	تاريخ الميلاد DATE DE NAISSANCE	ذكوري (مذكر) FEMELLE (M)	جنس (Sexe) (M/F)	Prénoms	الاسم

توقيع طالب الوثيقة
Signature du demandeur

مستطع بإدارة

التوقيع وإتمام التاممات تكون إداري الذي يحق على الموظف

أو التمسرح لغاير من طرفي بوزارة الشؤون الوطنية، الوزارة في المدة بين 555 و 223 من قانون التطويرات
Toute fausse déclaration de ma part m'expose aux sanctions prévues par les articles 223 et 223 du code pénal
www.algeria.gov.dz