المحاضرة الثالثة : متطلبات تطبيق الحكومة الإلكترونية :

4-1 / متطلبات إدارية : تتمثل هذه المستلزمات في مختلف الأمور الإدارية والتنظيمية مع وجود الإرادة السياسية العليا بهدف تبسيطها و زيادة مرونتها و رفع فاعليّتها، **و** في هذا الإطار تتدرج ضرورة الإصلاح الإداري ، حيث يقترحه الدكتور علي السيد الباز و الذي يشمل التخصص الوظيفي في تشغيل البرامج الإلكترونية أي محاولة إحداث تغييرات جذرية ، و جوهرية في المفاهيم الإدارية و الفنية و ذلك بسبب إختلاف الوظائف الحالية عما كانت عليه قبل عدة عقود . حيث كان العامل الذي يحصل على وظيفة في أي مؤسسة يوقن الى حد كبير بأنه بإمكانه الإحتفاظ بوظيفته بقية حياته المهنية ، غير أن هذا المستوى من اليقين لم يعد موجودا حاليا فقد أدى إرتفاع معدل التغيير إلى جعل مكان العمل مضطربا على نحو متزايد مما أوجد مزيدا من التقلب والغموض بشكل لم يسبق له مثيل لذا أصبح التغيير الإداري من الأمور الإلزامية التي لابد من توفرها لقيام الحكومة الإلكترونية ؛ بالإضافة إلى هذا الحاجة لقيادات واعية متحمسة ولها القدرة الإدارية وترشيدها [1]، و تطوير العلاقات بين المنظمات الإدارية المختلفة و البحث عن حلول كفيلة تؤدي إلى تحسين إنجاز الخدمات الإلكترونية . و يتطلب ذلك تشكيل إدارة أو هيئة عليا لتخطيط و متابعة و تنفيذ و وضع الخطط لمشروع الحكومة الإلكترونية و الاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية من خبراء ومتخصصين لدراسة و وضع المواصفات العامة ، بالإضافة إلى عامل القيادة الذي يعتبر المفتاح الرئيسي لنجاح أو فشل أي مشروع ، تزامنا مع هذا لابد من وجود مجموعة التغييرات في الجوانب الهيكلية و التنظيمية و الإجراءات و الأساليب، بحيث تتناسب مع مبادئ الحكومة الإلكترونية و ذلك عن طريق إستحداث إدارات جديدة أو إلغاء أو دمج بعض الإدارات مع بعضها، و إعادة الإجراءات و العمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية بشكل أسرع و أكثر كفاءة و فاعلية مع مراعاة

1- علي السيد الباز . الحكومة الإلكترونية و الإدارة المحلية : الإدارة المحلية الإلكترونية العربية . [على الخط] : https://www.mohamah.net/law (تم الإطلاع بتاريخ 14-11-2017) على الساعة 18:45.

أن يتم ذلك التحول في إطار زمني متدرج من المراحل التطورية [2] بوجود مخصصات مالية كافية لإجراء التحول المطلوب.

4-2 /متطلبات بشرية : لقد ساهمت الإنجازات الهائلة التي شهدها مجال تقنية المعلومات و الإتصالات السريعة في ربط أجزاء العالم و إحداث تحول كامل فيه و الإسراع بعملية العولمة و تشابك علاقات الإعتماد المتبادل بين الدول . وقد سارعت الشركات والمؤسسات الدولية إلى التكيف لكي تستفيد من الفرص التي أتاحتها لها ثورة المعلومات والإتصالات ، و لا يتأتى ذلك إلا من خلال وجود موارد بشرية ذات كفاءة عالية تتمكن من إستنباط المعارف و توظيفها و لذلك " جعلت تلك الشركات من تنمية الموارد البشرية خاصة في سنوات 2000 أهمية بالغة لمواجهة التحديات الإقتصادية و الإجتماعية والتكنولوجية حيث إعتبرت كعامل أساسي في الحصول على التقدم و زيادة الإنتاجية والمنافسة "[3] .

و عليه فقد أصبحت إدارة الموارد البشرية لغة جديدة للإدارة العصرية حيث تعرف على أنها " جذب و تنمية الأفراد الذين يمتلكون المواهب و الخيال اللازمين للشركات لكي تتنافس في بيئة متغيرة و معقدة " ، فواقع إدارة الموارد البشرية في الوقت المعاصر خاصة في الدول الصناعية الكبرى تغير كثيرا عما كان عليه في الماضي ، حيث زاد الإهتمام بالعنصر البشري و الذي تبعه زيادة الإهتمام بوجود إدارة للموارد البشرية لها صفة التخصص تهتم بهذا العنصر الحيوي . جاء هذا التغيير نتيجة العديد من التحولات منها التحول من النظم المركزية إلى النظم اللامركزية ، التحول من التكنولوجيا البسيطة و المحدودة إلى التكنولوجيا عالية التطور ، و كذا التحول من الحكومة التقليدية إلى نظام الحكومة الإلكترونية .

و من خلال هذا يتضح أن تنمية الموارد البشرية لم يعد أمرا سطحيا بالنسبة للحكومات ، فرأس المال البشري هو مفتاح التقدم الإقتصادي و تكوين الثروة و هو محور التنمية الوطنية و عنوانها ، و لهذا تسعى الأمم في إطار الصراع العالمي على المواهب إلى تنمية أفضل

2- موسى عبد الناصر ؛ محمد قريشي . المرجع السابق . ص . 91 .

3 -Jean MARIE PERETTI . ressources humaines ، 9 ed . paris : vuibert ، 2005 . p.3 .

لهـا و إسـتقطابها و المحافظـة عليهـا ممـا يرفـع التحـدي الرئيسـي فـي صـياغة الشـركات والحكومات لإستراتيجيات فاعلة لتنمية الموارد البشرية من أجل تفعيل هذه الثروة وإستخلاص أقصى فائدة ممكنة من هذا المورد ، لكي تعزز مركزها في الإقتصاد المبني على المعرفة . و على الرغم من وجود عدة أبعاد لرأس المال البشري فإن نظام التعليم والتدريب يعد مكونا أساسيا للبنية التحتية المصممة لمواجهة إحتياجات الحكومة الإلكترونية ، ذلك بسبب التغير السريع الذي سيطر على العمل الإداري مما يتطلب تمتع العمال بمرونة و ديناميكية أكبر .

4-3 / متطلبـات تقنيـة شـبكية : لقد أظهر عصر المعلومات للعالم جميعه بأن البنية التحتية الحديثة للإتصالات – التي تكون قادرة على إستيعاب تدفق المعلومات الهائلة الناتجة من إستخدامات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الجديدة وتوفيرها لمستخدميها بكلفة مقبولة – شيء ضروري للحفاظ على موقعها في عصر المعلومات ولحماية الإنتاج الشخصي و المحلي أو إنتاج الشركات أو حتى على المستوى الوطني . لذلك يؤمن العالم بان هذه البنية التحتية ضرورية للمشاركة والمنافسة الناجحة ، وبالتالي فإن ذلك سيساعد على زيادة نوعية الحياة عن طريق الربط بين المدن والشعوب و يخدم كممر لنقل المعلومات لأغراض التعليم و البحث و التجارة و الصناعة و غيرها . و عليه فالبنية التحتية للمعلومات و الإتصالات هي " التركيبة التي تشمل التسهيلات التكنولوجية و الإجراءات الدستورية التي تساند الإتصالات من خلال إستخدام الإذاعة والأفلام و تسجيلات الفيديو و الكوابل و البريد ..." [4] ، تتمثل أساسا المتطلبات التقنية في البنية التحتية للحكومة الإلكترونية و التي تشمل تطوير و تحسين شبكة الإتصالات بحيث تكون متكاملة و جاهزة للإستخدام و إستيعاب الكم الهائل من الإتصالات في آن واحد بالإضافة إلى مختلف التجهيزات و حاسبات آلية وأجهزة ومعدات وأنظمة وقواعد البيانات و البرمجيات اللازمة . وعلى العموم فإن البنية التحتية التقنية تنقسم إلى:

4-3-1 /البنية التحتية الصلبة للأعمال الإلكترونية : و تتمثل في كل التوصيلات الأرضية و الخلوية عن بعد و أجهزة الحاسوب و الشبكات و تكنولوجيا المعلومات المادية الضرورية لممارسة الأعمال الإلكترونية و تبادل البيانات إلكترونيا . إذ لابد من العمل على

---

4 – علاء عبد الرزاق السالمي. المرجع السابق . ص. 27 .

تطوير مختلف شبكات الإتصالات بما يتوافق مع بيئة التحول التي تستدعي شبكة واسعة ومستوعبة للكم الهائل من الإتصالات[5] . و من بين أهم الشبكات التقنية للإتصالات المستعملة هي :

شبكة الأنترنيت Internet : وهي عبارة عن شبكة عملاقة من الحواسيب المتشابكة حول العالم وتربط المجتمعات بكل قطاعاتها و نشاطاتها المختلفة وتمكن مستعمليها من الوصول إلى المعلومات المختلفة عن طريق هذه الحواسيب.[6]

شبكة الأنترانت Intranet : شبكة الأنترانت هي شبكة الشركة الخاصة التي تستخدم تقنيات الأنترانت و التي تصمم خصيصا لتلبية إحتياجات العاملين من المعلومات الداخلية من أجل تبادل البيانات و المعلومات عن عمليات و أنشطة المنظمة ، كما يتم تنفيذها في مقر المؤسسة أو فروعها بحيث لا يستطيع الأشخاص العاملين بالمؤسسة من الدخول إلى مواقع الشبكة إلا في بعض الحالات التي تعطي فيها الإدارة موافقتها لمجموعة خاصة من غير العاملين سواء الموردين أو الزبائن مثلا [7] للإستفادة من موارد الشبكة بإستخدام طبعا نظم الحماية و الرقابة ، تستعمل هذا النوع من الشبكات في المؤسسات صغيرة و متوسطة الحجم من أجل الإقتصاد في تكاليف الحوسبة و كذا توفير الوقت والسرعة و المرونة المطلقة .

شبكة الأكسترانت Extranet : وتعرف " بأنها الشبكة المكونة من مجموعة شبكات أنترانت ترتبط ببعضها عن طريق الأنترنت و تحافظ على خصوصية كل شبكة أنترانت ، مع منح أحقية الشركة على بعض الخدمات و الملفات فيما بينها " [8] . تعمل هذه الشبكة لتلبية إحتياجات المستفيدين من خارج المنظمة من المجهزين و الزبائن و حملة الأسهم حيث تستخدم فيها تقنيات حماية عالية و تستند في عملها على تقنيات الأنترانت و تتوجه إلى

5- عبد الناصر، موسى ؛ قريشي ، محمد . المرجع السابق .ص.91

6- نفس المرجع .ص. 91.

7- ، بشير عباس العلاق ، سعد غالب التكريتي . المرجع السابق . ص. 63 .

8- عبد الفتاح بيومي حجازي . الحكومة الإلكترونية و إطارها القانوني ، ط.2 . الإسكندرية : دار الفكر الجامعي ، 2014. ص.42 .

المستفيدين في البيئة الخارجية و لكن ضمن نطاق محدود بنوع العلاقة التي تريدها المؤسسة.

4-3-2 / البنية التحتية الناعمة للأعمال الإلكترونية : وتشمل مجموعة الخدمات والمعلومات و الخبرات و برمجيات النظم التشغيلية للشبكات و برمجيات التطبيقات التي يتم من خلالها إنجاز وظائف الأعمال الإلكترونية . و" ضمان جودة هذه البيانات و معالجتها بما يتفق مع أغراض إستخدامها " [9]. مثل قواعد و بنوك البيانات، مخازن البيانات و أنظمة التنقيب عن البيانات ، أنظمة الأرشفة و إدارة السجلاّت ، تطبيقات الأنترنيت، نظم المعلومات الجغرافيّة ، نظم دعم القرار، و غيرها. و يجدر الإشارة هنا إلى أنّ التطبيقات الحكوميّة تتسم عادة بإتساع نطاقها و ضخامة حجم المعلومات التي تتعامل معها، و هذا يتطلّب غالباً إيجاد تركيبة مناسبة من عدّة أدوات و تقنيّات لتحقيق النتائج المرجوّة.

4-4 / متطلبات أمنية : تعد قضية أمن المعلومات من أهم معضلات العمل الإلكتروني و التي يجب أخذها بعين الإعتبار ؛ بمعنى أن المعلومات و الوثائق التي يجرى حفظها وتطبيق إجراءات المعالجة و النقل عليها إلكترونيا لتنفيذ متطلبات المنظمات يجب أن تكون في أمان تام ، من خلال توفير السرية التامة و على أعلى مستوى لحماية المعلومات الوطنية و الشخصية و الإقتصادية من أي خرق خارجي و لصون الأرشيف الإلكتروني من أي عبث و التركيز بصفة خاصة على أمن الدولة أو الأفراد ؛ إما بوضع الأمن في برمجيات برتوكول الشبكة أو بإستخدام التوقيع الإلكتروني أو بكلمة مرور أو التشفير ، " و على سبيل المثال فإن قطاع الصحة من أكثر القطاعات حساسية حيث تبرز الحاجة الماسة إلى إبقاء المعلومات عن المرضى سرية و لا يجوز بأي حال من الأحوال إتاحتها لغير المصرح لهم . لذا فإن نشر هذه المعلومات و إتاحتها لذوي الإختصاص و

9- سحر قدور الرفاعي . المرجع السابق . ص. 309.

الصلاحيات يحتاج إلى تنظيم و تخطيط وإدارة جيدة من أجل المحافظة على سرية و أمن هذه المعلومات" [10] ،

4-5 / متطلبات قانونية : تعتبر القوانين من أهم متطلبات قيام الحكومة الإلكترونية وكافة الأعمال الإلكترونية و التي تمثل قلتها مشكلة حقيقية في العصر الإلكتروني ، و تتمثل في مجموع النصوص القانونية و اللوائح التنظيمية مثل وسائل الدفع و مدى قبول القانون للدفع الالكتروني بدلا من الدفع التقليدي [11]، فالقوانين المتوفرة تتعلق بجرائم السرقة و السطو و الإختطاف و الإبتزاز ، و لذلك فجرائم الحاسبات الآلية تعد نوعا جديدا من الجرائم و مع إزدياد إنتشارها ظهرت الحاجة الماسة إلى سن قوانين جديدة لمحاربة جرائم الحاسوب و الشبكات ، و التي تشتمل على مجمل التشريعات و القوانين التي يجب إقرارها لتبيث البيئة القانونيّة اللازمة لعمل الحكومة الإلكترونيّة ، و وضع القواعد القانونيّة للإجراءات المتعلّقة بالتوقيع الإلكتروني، و الدفع الإلكتروني ...الخ ، و بالضبط تسطير إطار قانوني ينظم تعاملات الحكومة الإلكترونية مع المواطنين بما يكفل حماية حقوق و مصالح الطرفين و خاصة في ظل التحديات التي يواجهها تطبيق النظام الإلكترونى في آداء الخدمات في إطار عملية التحول من النظام التقليدي إلى النظام الإلكتروني[12] ، مع ضمان تكيفها مع مختلف المستجدات العصرية خاصة في ظل ولوج العالم إلى المجتمع العالمي للمعلومات ،

4-6 /متطلبات ثقافية إجتماعية : مما لاشكّ فيه أنّ تجاوب المواطنين مع التجديدات التي يمليها الإنتقال إلى الحكومة الإلكترونيّة لن يكون مباشراً ، فعطلة السلوك الإجتماعي ونزعة مقاومة التغيير هما عاملان أساسيّان يجب مراعاتهما، إذا أردنا لتجربة الحكومة الإلكترونيّة أن تنجح ، فمن المناسب أن يجري التركيز في البداية على تطبيقات بسيطة ذات

---

10 – علاء فرج الطاهر . الحكومة الإلكترونية بين النظرية و التطبيق . عمان : دار الراية ، 2010 . ص .124 .

11–سرور بوكموش ."واقع الحكومة الالكترونية في الجزائر " .**في مجلة البحوث و الدراسات القانونية والسياسية** ،ع 13 ، [د.ت.] .ص.266.

12– الزين منصوري ؛ سفيان نقماري . المرجع السابق .

فائدة واضحة وصِلَة وثيقة بالحياة اليوميّة للناس (و هو ما نجده مثلاً في قطاعات التعليم والصحّة والنقل) ، و بحيث يترافق ذلك مع حملات توعية و تكوين وتشجيع للمواطنين على التعامل مع هذه التطبيقات ، و التأكيد على ضرورة أن تتسم واجهات هذه التطبيقات بالجاذبيّة و سهولة الإستخدام ، و أن يتصف محتواها بالفائدة و البساطة[13] ، و ذلك من خلال نشر الوعي و الثقافة بين الجماهير لتعريفهم بأهمية بيئة الحكومة الإلكترونية و جدواها وتشجيعهم على التعامل مع هذه البيئة الجديدة ، حيث أن لكل تجربة في بدايتها أصدقاء وأعداء و من المؤكد أن هذا الأمر ليس مقصورا على المنتفعين بخدمات البيئة الجديدة هذه و إنما ينبغي أن يشمل القائمين على تقديم هذه الخدمات للمنتفعين بالإضافة إلى توعية المجتمع بجدوى التحول الإلكتروني عموما ، و ضمان الحد الأدنى من المعرفة الحاسوبية التي تمكنهم من الحصول على خدماتهم من الدوائر الحكومية [14].

تأسيسا على ما سبق ؛ يمكن القول أنه من المؤكد أن بيئة الحكومة الإلكترونية سواء في تعاملها مع المواطنين أو مؤسسات الأعمال أو حتى بين مختلف المؤسسات الحكومية يحتاج إلى قدرات وطاقات و وسائل تقنية بالإضافة إلى ضرورة توافر قدر كافي من الإرادة السياسية و التصميم و المثابرة على القبول بهذه البيئة التي تختلف تماما عن بيئة الحكومة التقليدية ، و من المؤكد أن تقنيات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لا تضمن لوحدها جني ثمار الحكومة الإلكترونية لأنها تتطلب فكر إداري متجدد و ثقافة تؤمن بالتغيير و الإبداع و هي أمور لا يمكن الحصول عليها بين عشية وضحاها .

13- سحر قدور الرفاعي. المرجع السابق . ص 310.

14 - Dubai e - Government , virtual government , e All . Dubai , Issue 47 September 2007, p03 .