ISBN : 999-999-99-99

متطلبات ومعوقات وتحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية–مؤسسات التعليم العالي–الإدارات المحلية–البنوك–المستشفيات في الجزائر

Requiretements,obstacles and challenges of applying electronic management and digital transformation in economic instutitions-higher education instutisions-local administrations-banks-hospitals in Algetria

ط/د أقران سهام
طالبة دكتوراه
المركز الجامعي مرسلي عبد الله-تيبازة
مخبر الاقتصاد والتنمية
agrane.siham@cu.tipaza.dz

د/بوقصة سليمة
أستاذ محاضر قسم أ
المركز الجامعي مرسلي عبد الله-تيبازة
مخبر الدراسات في المالية الإسلامية والتنمية المستدامة
Salima.bouguessa@cu.tipaza.dz

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على المتطلبات والمعوقات والتحديات التي تواجه المؤسسات الجزائرية في ظل التحول الرقمي والإدارة الالكترونية وذلك لأهميتهما الكبيرة في تحسين كفاءة العمل وتسهيل الإجراءات الإدارية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات وتعزيز الشفافية والمساءلة، حيث حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية تقديم أهم المتطلبات في مختلف المؤسسات الجزائرية سواء كانت خدمية أو اقتصادية، أو تعليمية وذلك للتسريع في وتيرة التحول الرقمي ورقمنة مختلف القطاعات ، وعرض أهم المعوقات والتحديات التي تحول دون ذلك، من خلال الاعتماد على الأسلوب الوصفي التحليلي و بالتعقيب على بعض النقاط التي تعد من الركائز الأساسية لرقمنة المؤسسات بمختلف أنواعها.

وقد خلصت الدراسة إلى وجود ضعف في البنية التحتية الرقمية في الجزائر وقلة الثقافة التقنية ومقاومة بعض الأفراد والمؤسسات للتغيير، لذا يتعين دراسة جل المتطلبات وتحديدها بعناية، وتوفير الاستثمارات اللازمة والتركيز على التدريب والتوعية من قبل السلطات الجزائرية للتغلب على هذه المعوقات.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الإدارة الإلكترونية.

Abstract:

This study aims to shed light on the requirements, obstacles, and challenges facing Algerian institutions in light of digital transformation and electronic management, due to their great

importance in improving work efficiency, facilitating administrative procedures, facilitating access to information, and enhancing transparency and accountability. Various Algerian institutions, whether service or economic, or educational, in order to accelerate the pace of digital transformation and digitize various sectors, and analytical method and by commenting on some points that are among the basic pillars of digitizing institutions of all kinds.

The study concluded that there is weakness in the digital infrastructure in Algeria, lack of technical culture, and the resistance of some individuals and institutions to change. Therefore, most requirements must be carefully studied and identified, necessary investments must be made, and focus on training and awareness by Algerian authorities to overcome obstacles.

Key word: digital transformation, electronic management.

مقدمة

أصبح التحول الرقمي وممارسة الإدارة الإلكترونية من التوجهات العالمية المعاصرة، والتي يجب السير نحوها من أجل مزيد من السرعة في إنجاز المهام والمعاملات، ومن أجل توفير الوقت والجهد وخفض التكاليف، وتحقيق كفاءة وفاعلية أكثر في كل المهام والأعمال المطلوب انجازها. وهذا التحول الرقمي هو من دعامات تطبيق ونجاح الإدارة الالكترونية، لما يقدمه من نظم وإجراءات تكنولوجية تسهل ممارسة هذا النمط الإداري الحديث نسبيا. والإدارة الالكترونية تعكس البُعد الحضاري الذي نعيشه، وكيفية تطويع المنظومة الإلكترونية لخدمة المهام الإدارية؛ وتعد الإدارة الإلكترونية إحدى الممارسات الحديثة نسبيا المطروحة على الساحة الإدارية والتي تسعى كثير من الشركات والمؤسسات والمنظمات وأجهزة الحكومة المختلفة لتبنيها وتطبيقها. ومن أسباب دواعي التحول للإدارة الإلكترونية الرغبة في تحسين أداء المنظمات، والتواصل السريع مع العملاء والمستهلكين والموردين، وتقديم نماذج جديدة من الخدمات الإلكترونية، وتوفير الوقت والجهد وخاصة في حالة بعد الأماكن، وتطبيق ثقافة الإدارة بلا أوراق، وفي ظل ما يواجهه العالم من أزمات منها الأزمة الصحية العالمية التي اضطرت الكثير من المنظمات التركيز على العمل عن بعد، والتواصل الرقمي وتطبيق أو ممارسة الإدارة الالكترونية، فالجزائر على غرار عدة دول بات عليها التعامل مع التطور التكنولوجي الحاصل على مختلف الأصعدة واستغلاله بطريقة تسمح بتطوير مؤسساتها بمختلف أنواعها ،وعليه فإن السؤال الذي نحاول الإجابة عليه من خلال هذا البحث:

ماهي متطلبات ومعوقات وتحديات تطبيق الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية؟

ISBN : 999-999-99-99

وللإجابة عن الإشكالية الرئيسية تم طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- **ماهي علاقة التحول الرقمي بالإدارة الالكترونية؟**
- **ماهي متطلبات ومعوقات وتحديات التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية؟**
- **ماهي متطلبات ومعوقات وتحديات تطبيق الإدارة الالكترونية في المؤسسات الجزائرية؟**

فرضيات الدراسة: لغرض الإجابة على الإشكالية تم صياغة الفرضيات التالية:

- **الإدارة الالكترونية هي جزء من عملية التحول الرقمي؛**
- **توجد عدة متطلبات ومعوقات وتحديات تواجه عملية التحول الرقمي في الجزائر؛**
- **هناك عدة عراقيل وتحديات في الجزائر تعيق تطبيق الإدارة الالكترونية في مختلف مؤسساتها؛**

أهمية الدراسة: لموضوع التحول الرقمي والإدارة الالكترونية أهمية كبيرة لمختلف القطاعات والمؤسسات الجزائرية حيث يعملان على زيادة الكفاءة والجودة وتوفير التكاليف وتعزيز الشفافية والأمان، مما يعزز التنمية الاقتصادية والتنافسية.

أهداف الدراسة: يسعى البحث الى تحقيق جملة من الأهداف يمكن حصرها فيما يلي:

- **التأصيل النظري لمفهوم التحول الرقمي والإدارة الالكترونية للتفرقة بين المصطلحين؛**
- **التعرف على المتطلبات والمعوقات والتحديات التي تواجه مختلف المؤسسات الخدمية والاقتصادية في ظل التحول الرقمي؛**
- **التعرف على أهم المعوقات والمتطلبات والتحديات التي واجهت عملية تطبيق الإدارة الالكترونية؛**

منهجية الدراسة :استخدم المنهج الوصفي التحليلي لعرض الجانب النظري والتعقيب على بعض النقاط لإعطاء صورة واضحة عن أهم المعوقات والتحديات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي في مختلف المؤسسات الجزائرية.

المحور الأول: مدخل للإدارة الالكترونية والتحول الرقمي

يعتبر التحول الرقمي والإدارة الالكترونية جزءا هاما من التقدم التكنولوجي، ولكن يعد التحول الرقمي مفهوما أوسع وأشمل والإدارة الالكترونية جزءا منه.

أولا: مفهوم التحول الرقمي Digital transformation

أصبح التحول الرقمي أمرا ضروريا للمؤسسات والحكومات والأفراد لما له من أهمية للتكيف مع التقدم التكنولوجي.

1. **تعريف التحول الرقمي**

لا يوجد حاليا تعريف مقبول بشكل عام لمصطلح التحول الرقمي، علاوة على ذلك غالبا ما يتم استخدام مصطلحي الرقمنة والرقمنة بالتبادل.

1.1 التعريف الأول: التحول الرقمي هو الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تحول جذري في طريقة العمل، عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل، وهو يوفر إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة، عبر تحقيق تغيير جذري في خدمات مختلف الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستفيدين، مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات المتناسبة، متوافقة مع إعادة صياغة الإجراءات اللازمة للتفعيل والتنفيذ[1].

2.1 التعريف الثاني: التحول الرقمي هو عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات وتوفير قنوات جديدة من العائدات التي تزيد من قيمة منتجاتها عبر بناء استراتيجية رقمية، وإجراء تحسين على الوضع الراهن ولايمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية وتحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمي في المنشأة، ثم يتم تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار مع تحديد عوائق التكامل الرقمي للوصول لعمل خطة شاملة ومحكمة لكافة الظروف ومن ثم الدفع بعجلة التحول إلى المسار المنشود، وذلك مع وجود إدارة التغيير للتحول الرقمي للوصول إلى الأهداف الاستراتيجية.[2]

ومما سبق نقول إن التحول الرقمي يعني تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصال لإحداث تغيير جذري في طرق العمل بمعنى آخر الإحالة على نموذج للعمل يعتمد على التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات والتسيير.

2. أهداف التحول الرقمي

يشير التحول الرقمي إلى اعتماد التكنولوجيا الرقمية والتقنيات الحديثة لإنجاز الأعمال بطريقة أكثر كفاءة وإنتاجية، حيث يتضمن إيجاد طرق جديدة ومختلفة لممارسة الأعمال التجارية والتفاعل مع العملاء، وذلك لتحقيق عدة أهداف فيما يأتي أبرزها:[3]

1.2 زيادة الإنتاجية والكفاءة: يساعد التحول الرقمي على زيادة الإنتاجية بشكل كبير في الشركات ورفع الكفاءة، من خلال استخدام تقنيات حديثة مثل الأتمتة لإنجاز بعض الأعمال الروتينية واليدوية بجودة أفضل ومن دون أخطاء وفي وقت أقل أيضا، وبالتالي تقديم منتجات أو خدمات عالية الجودة إلى المستخدمين النهائيين.

2.2 تحسين تجربة العملاء: يعتبر من أهم الأهداف، حيث أن للتحول الرقمي دور كبير في تحسين تجربة العملاء وتلبية احتياجاتهم بشكل أسرع وأكثر كفاءة، مما ينعكس بشكل إيجابي على الإيرادات والأرباح، ومن الأمثلة على تطبيق التقنيات الرقمية الجديدة لتحسين تجربة العملاء والخدمات ما يأتي:

ISBN : 999-999-99-99

- استخدام روبوتات المحادثة للتعامل مع مشكلات دعم العملاء بشكل أسرع؛
- إطلاق المستشفيات ومراكز رعاية المرضى بوابات إلكترونية جديدة للمرضى؛
- إطلاق شركات التأمين بوابات إلكترونية جديدة لملء المطالبات؛

3.2 تحسين أداء الموظفين: لا تقتصر أهمية التحول الرقمي في جعل الموظفين أكثر إنتاجية من خلال تسهيل قيامهم بعملهم فحسب بل يمكنهم أيضا من تحسين أدائهم من خلال السماح لهم بالتركيز على العمل الذي يقومون به بشكل أفضل، ومنحهم فرصة أكبر للنمو وتنفيذ مشاريع جديدة أو تعلم مهارات جديدة.

4.2 زيادة التعاون الداخلي: يساعد استخدام تقنيات التحول الرقمي على زيادة التعاون الداخلي بين أفراد المؤسسة، حيث يمكن من خلالها تسهيل عمليات التواصل بين جميع الموظفين، مما يمكنهم من العمل على إنجاز المهام وتحقيق الأهداف بطريقة أفضل ومن أبرز التقنيات المستخدمة في هذا الجانب ما يأتي:

- تطبيق زووم (zoom)، لعقد الاجتماعات عبر الأنترنت، وعرض الأفكار، والتواصل مع أعضاء الفريق في أي وقت ومكان؛
- منصة سلاك (slack)، توفر تواصلا سهلا وآمنا، مما يساعد فريق العمل على البقاء منظما وإنجاز العمل بسرعة أكبر؛

5.2 زيادة المرونة: تعد المرونة في إنجاز الأعمال سمة مرغوبة جدا في وقتنا الحالي، نظرا للتغيرات السريعة في السوق وتنوع احتياجات العملاء وكيفية التعامل معهم، ومن خلال تقنيات وعناصر التحول الرقمي المختلفة يمكن أن تصبح الشركات أكثر مرونة وسرعة في اتخاذ القرارات ومواكبة أحدث التغيرات.

6.2 اكتساب ميزة تنافسية: يوجد منافسة كبيرة بين جميع الشركات في وقتنا الحالي، من الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى شركات التكنولوجيا العملاقة مثل جوجل وأمازون وغير ذلك، وباستخدام التقنيات الحديثة في التحول الرقمي مثل الذكاء الاصطناعي والأتمتة والحوسبة السحابية وغير ذلك، يمكن للشركات اكتساب ميزة تنافسية في السوق، وتحقيق الأرباح، وتحسين تجربة العملاء وكسب رضاهم.

7.2 تحسين الإيرادات: يمكن من خلال الاستخدام الصحيح لتقنيات التحول الرقمي خفض التكاليف بشكل ملحوظ في المؤسسة وزيادة الأرباح، فمن خلال الذكاء الاصطناعي والأتمتة يمكن إنجاز العديد من المهام بكفاءة عالية وفي وقت قليل جدا مقارنة بالإنجاز البشري العادي، مما ينعكس بشكل إيجابي على الإيرادات ويمكن للتحول الرقمي تحسين الإيرادات من خلال إنشاء علاقات أقوى مع العملاء وتشجيعهم على شراء المزيد من منتجات الشركة.

3. أهمية التحول الرقمي

يساعد انتشار مجتمع المعلومات والمعرفة، على تشجيع بناء الحكومة الإلكترونية وتوطين الخدمات الإلكترونية لدى الجمهور والقطاع العام والخاص على حد سواء، وتتمثل أهمية التحول الرقمي فيما يلي:[4]

- ✓ كفاءة المعاملات والخدمات الحكومية، حيث تستعين الحكومات بالأدوات الرقمية لتحسين تعاملاتها مع الجمهور والقطاع الخاص خلافا للطرق التقليدية وتقليص الجهد والوقت والمال؛
- ✓ تحسين اتخاذ القرارات، حيث تستفيد المؤسسات الحكومية من تحليل البيانات الضخمة في مجالات مختلفة كالصحة والاقتصاد، كما تستطيع توظيف خوارزميات وأنظمة معقدة للتحليلات تستفي البيانات من مصادر متعددة وتستجيب للتغيرات في الوقت الحقيقي؛
- ✓ يساهم في القضاء على الفساد وتقليل مدة الإجراءات الحكومية، ووجود بيئة معلوماتية، تتسم بالكفاءة والفعالية؛
- ✓ تسهيل تبادل البيانات، يسهم في تعزيز الشفافية وثقة المواطنين للحصول على المعلومات المتعلقة بالأعمال والفرص المتاحة؛
- ✓ يسهم التحول الرقمي في خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية، ويساعد المؤسسات الحكومية والشركات على التوسع والانتشار؛
- ✓ أصبح التحول الرقمي ضرورة حتمية لمواكبة الثورة التكنولوجية، والانتقال من الخدمات التقليدية إلى الخدمات الرقمية، والتقليل من المظاهر البيروقراطية وأخطاء العامل البشري، والفصل بين المواطن ومقدمي الخدمة، للحد من الفساد وترشيد النفقات؛

ثانيا: مفهوم الإدارة الالكترونية **Electronic management**

لنجاح عملية التحول الرقمي لابد من الاعتماد على تطبيق الإدارة الالكترونية في مختلف المؤسسات لأنها تعتبر جزء من هذا التحول.

1. تعريف الإدارة الالكترونية

على الرغم من أن هدف الإدارة الالكترونية واحد، إلا أن مفهومها النظري تنوع بين المهتمين والمفكرين الاقتصاديين.

1.1 التعريف الأول: تعرف بأنها استغلال الإدارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتدبير وتحسين تطوير العمليات الإدارية المختلفة داخل المنظمات.[5]

2.1 التعريف الثاني : الإدارة الإلكترونية تعني العمل الإداري باستخدام الحاسب الآلي في استقبال البيانات وتخزينها، والقيام بمعالجتها واستخراج النتائج المطلوبة بدقة وسرعة فائقة[6]

ISBN : 999-999-99-99

تعد الإدارة الالكترونية مفهوما ونموذجا فريدا للمعلومات والخدمات العامة، وتعمل على سد الفجوة الرقمية في المجتمع باستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة لتوصيل الخدمات إلى الزبائن ومنظمات الأعمال بغض النظر عن أماكن تواجدها أو أوقات التقدم لها وتعزيز وتدعيم فرص التنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي، إذ أنه باستطاعة الإدارة الالكترونية مساعدة المنظمات وخاصة الصغيرة والمتوسطة الحجم للانتقال على الشبكة للحصول على الخدمات والمتطلبات.[7]

بموجب ما تقدم يمكننا وضع التعريف الاجرائي التالي: «الإدارة الالكترونية منهج معاصر يسعى إلى تحويل المنظمات إلى منظمات الكترونية باستخدام تكنولوجيا المعلومات، وذلك لتبسيط الإجراءات وحل المشكلات الإدارية بأقل وقت وجهد وتكلفة».

2. أسباب التحول إلى الإدارة الالكترونية

هناك الكثير من المبررات التي جعلت العديد من الدول والمؤسسات تتسارع في تطبيق الإدارة الإلكترونية في إداراتها، حيث نبين أهم العوامل التي ساهمت في التحول نحو الإدارة الإلكترونية فيما يلي:[6]

- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال؛
- القرارات والتوجيهات الفورية التي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق؛
- العجز عن توحيد البيانات على مستوى المؤسسة؛
- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء؛
- صعوبة توفر البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة؛
- التطور السريع في أساليب وتقنيات الأعمال؛
- توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات؛
- ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس؛
- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل؛

كما أن هناك أسباب ودواعي كثيرة أدت إلى التوجه نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية منها:

التقدم والتطور النوعي في تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الحاسب الآلي، التقدم السريع في شبكة الأنترنت والاتصالات، العولمة، والحاجة إلى تقليل تكلفة الإجراءات الإدارية، وأخيرا ازدياد المنافسة بين المؤسسات.

3. أهداف الإدارة الالكترونية

تسعى المنظمات من التحول نحو الإدارة الالكترونية إلى تحقيق جملة من الأهداف يستفاد منها المنظمة والأفراد على حد سواء، والمتمثلة في:[8]

- تقليل تكلفة الخدمات التي تقدمها المنظمة، والحد من الفساد الإداري في المنظمات البيروقراطية؛
- توفير المعلومات بمستمرة للمستفيد ولمتخذي القرارات؛
- توفير الشفافية بين المنظمة والمستفيد، والاستفادة من التغذية العكسية لتطوير الخدمات التي تقدمها المنظمة؛
- زيادة كفاءة العمل الإداري، ومن ثم الحد من التعقيدات الإدارية في تقديم الخدمات؛
- إلغاء أو تخفيف العلاقة لمباشرة بين المنظمة والمستفيد مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية ومن ثم تحقيق مبدأ المساواة بين المنظمة والمستفيد؛
- التكيف مع المستجدات العالمية من خلال استخدام التقنيات الحديثة وتحقيق مصطلح الإدارة بلا أوراق؛
- تقليل الموارد البشرية الزائدة عن الحاجة في العمل الإداري، ومن ثم تحويلها إلى أداء مهام أخرى داخل المنظمة؛
- إلغاء الاعتبارات الزمانية من خلال تقديم الخدمات ليلا ونهارا؛

وعيه يمكن أن يؤدي تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية وسهولة تدفق المعاملات بين قطاعات المنظمة المختلفة وسرعة إنجازها وتحسين جودة أدائها من خلال توفير منظومة عمل متكاملة باستخدام الوسائل الإلكترونية، وتبسيط الإجراءات في الخدمات المقدمة لمختلف الأطراف التي تتعامل مع المنظمة كالحكومة والمستفيدين ومنظمات الأعمال وربطهم ببعضهم البعض، وتقليل استخدام الأوراق ومن ثم التخلص من مشكلة تخزين هذه الأوراق والوثائق.

4. أهمية الإدارة الإلكترونية

تعد الإدارة الإلكترونية عصب حياة المجتمعات المدنية الحديثة التي كانت مسيرة حياتها اليومية تواجه أزمات خانقة في ظل إدارتها التقليدية حتى استطاعت أن تخطو خطوات لافتة على سبيل تجاوز هذه الأزمات بفعل التقنية، بينما لاتزال مجتمعات أخرى تحبو في بداية الطريق الذي يتسابق الآخرون في مراحله النهائية.

وينظر إلى الإدارة الإلكترونية على أنها بديل عصري يواكب التطور الذي اعترى حياة الإنسان على سطح الأرض، ويلبي مطالبه الإدارية ويرضي طموحه في الحصول على قدرات أعلى وأيسر في إدارة شؤون حياته وتفاصيلها، إن تعميم تطبيقات التقنية في الإدارة ليس شكلا عصريا للحياة نسعى لتقمصه، بقدر ما هو حاجة ماسة لمجتمعاتنا ودافعا لتلك الإدارات لتجاوز واقعا والانطلاق إلى الآفاق العالمية الرحبة بوتيرة سريعة ومشاركة واسعة.

لا تقل حاجة القطاع العام إلى التقنية عن حاجة القطاع الخاص إليها، فلدى القطاع العام من المشكلات الإدارية ما يدفعه دائما إلى البحث عن حلول لهذه المشكلات، وليس أنسب حلا من تغيير نمط إدارته من الأسلوب التقليدي البيروقراطي الجامد

ISBN : 999-999-99-99

إلى الأسلوب الإلكتروني المرن، للخروج من أزمات الإدارة الحكومية التقليدية، إضافة إلى أن كثيرا من الإدارات الحكومية ليست إدارات خدمية فحسب فهناك إدارة حكومية تدير مواقع إنتاج مصانع أو مزارع أو مشروعات تابعة للدولة، وهذه تسعى إلى المنافسة وتحتاج إلى ما تحتاج إليه إدارات القطاع الخاص من إمكانات الإدارة الإلكترونية وقدراتها ومزاياها لخوض منافساتها داخل الأسوق.

تختصر الإدارة الإلكترونية وقت تنفيذ المعاملات الإدارية المختلفة، وتسهل الاتصال بين إدارات الأجهزة الحكومية ومنظماتها، وتفر الدقة والوضوح في العمليات الإدارية، وترشد استخدام الأوراق في المعاملات، مما سيوفر بالتبعية المخازن اللازمة لتخزين هذه الأطنان من الأوراق وتجميع البيانات والمعلومات من مصادرها الأصلية.[9]

ثالثا: العلاقة بين الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي

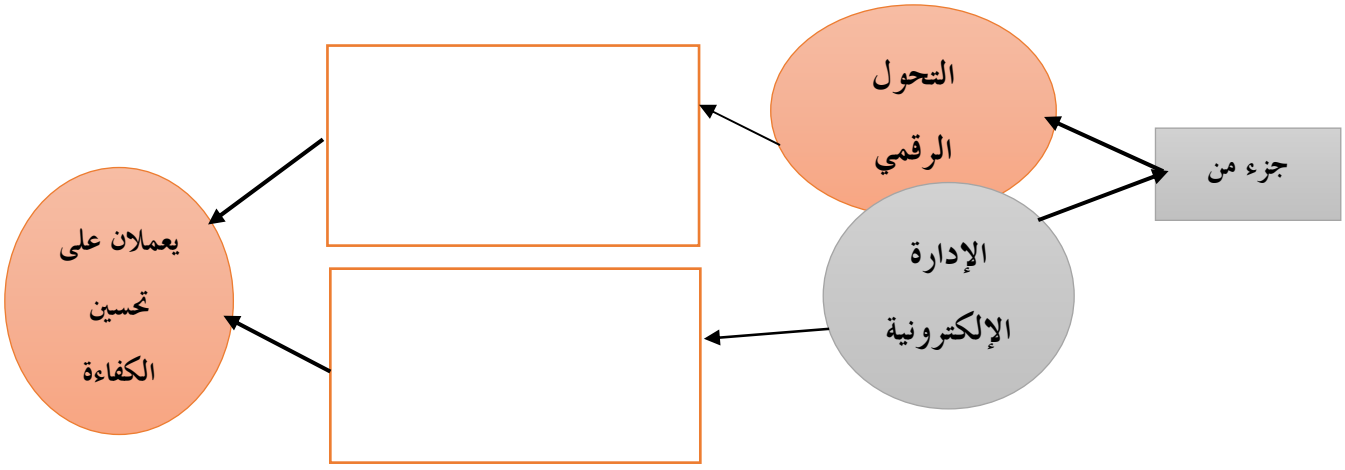
التحول الرقمي يشير إلى تغيير العمليات والأنشطة التقليدية إلى إصدارات رقمية، بما في ذلك تطوير التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية، واستخدام البيانات والتحليلات الضخمة وتكنولوجيا المعلومات في العمليات التجارية. بالمقابل، الإدارة الالكترونية تشير إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين وتبسيط الإدارة وتنفيذ الأعمال في المؤسسات والمنظمات.

يمكن اعتبار الإدارة الإلكترونية كوسيلة لتحقيق التحول الرقمي، حيث تهدف إلى تحسين الكفاءة والفاعلية وتحقيق التكامل بين العمليات المختلفة من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية، فعلى سبيل المثال يمكن استخدام الإدارة الإلكترونية لتحسين عمليات التواصل والتعاون بين الموظفين، وتسهيل إجراءات المتابعة والتقارير، وتحسين التخطيط والتنظيم داخل المؤسسة.

وبالتالي يمكن القول إن التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية يتعاونان ويتشاركان في تحقيق الأهداف المشتركة لتحسين الأداء والكفاءة في المؤسسات والمنظمات من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية.

وبصفة عامة، يعتبر التحول الرقمي مفهوما أوسع يشمل العديد من الجوانب الرقمية المختلفة بما في ذلك الإدارة الإلكترونية التي تعتبر جزءا منه.

الشكل رقم 01: علاقة الإدارة الإلكترونية بالتحول الرقمي



المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على المعطيات السابقة.

المحور الثاني: متطلبات ومعوقات وتحديات التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية(الاقتصادية –مؤسسات التعليم العالي– الإدارات المحلية –البنوك–المستشفيات)

من أجل النجاح والتطور في عصر التكنولوجيا الحديثة لابد من توفر جملة من النقاط التي نلخصها فيما يلي:

أولا: متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية

تختلف متطلبات عملية التحول الرقمي من مؤسسة إلى أخرى وذلك باختلاف الخدمة التي تقدمها.

1. متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية:

تحول التكنولوجيا الرقمية أصبح ضرورة في المؤسسات الاقتصادية وذلك لزيادة كفاءتها وتنافسيتها، حيث يتم تخصيص متطلبات وفقا لاحتياجات كل مؤسسة والنشاط الذي تمارسه، وفيما يلي بعض المتطلبات الأساسية للتحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية:

- تحديث البنية التحتية التكنولوجية: يجب على المؤسسات تطوير الأجهزة والبرامج والشبكات اللازمة لدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تحسين تجارب العملاء: ينبغي على المؤسسات استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين تجربة العملاء وتقديم خدمات ومنتجات أفضل وأكثر فعالية؛
- الاستفادة من البيانات: يجب أن تتمكن المؤسسات (**Big Data**)من جمع وتخزين وتحليل البيانات الضخمة واستخدامها لاتخاذ قرارات أفضل وتحسين الأداء؛
- تعزيز التعاون والاتصال: يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تمكن الموظفين من التواصل والتعاون بشكل أفضل سواء داخل المؤسسة أو مع الشركاء والعملاء الخارجيين؛
- تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف: تساعد التقنيات الرقمية على تحسين عمليات المؤسسة وتحقيق كفاءة أعلى وتقليل التكاليف العملية؛
- توسيع الوعي والتسويق: تساعد التكنولوجيا الرقمية المؤسسات على تثقيف المستهلك وتوعيته، لتسويق منتجاتها وخدماتها بشكل أفضل؛

2.متطلبات التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي

ISBN : 999-999-99-99

لتحقيق التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، هناك بعض المتطلبات المهمة التي يجب توفرها من بينها نذكر:

- البنية التحتية التقنية: يجب توفر بنية تحتية قوية وموثوقة لدعم التكنولوجيا والاتصالات وتخزين البيانات فيجب أن تتضمن هذه البنية التحتية شبكات قوية للأنترنت وأجهزة حديثة مثل الحواسيب، والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية؛
- التدريب والتطوير: يجب تزويد أعضاء هيئة التدريس والموظفين بالتدريبات وورش العمل التقنية لكي يكونوا قادرين على استخدام التكنولوجيا الحديثة بشكل فعال في العملية التعليمية، حيث يجب توفير فرص التطوير المستمر لتعزيز مهاراتهم التقنية؛
- المحتوى الرقمي: يجب توفير المحتوى الرقمي المتاح عبر الانترنت للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ويتضمن ذلك الموارد التعليمية الرقمية مثل الكتب الإلكترونية والمحاضرات المسجلة والاختبارات عبر الانترنت؛
- الأمن وحماية البيانات: يجب وجود معايير وسياسات صارمة لحماية البيانات الشخصية للطلاب والموظفين، حيث يجب توفير الأمان اللازم للتعامل مع المعلومات الحساسة عبر الانترنت وفي أنظمة التعليم الإلكتروني؛
- توفير الدعم الفني: يجب توفير فريق دعم فني متاح للطلاب وأعضاء هيئة التدريس في حال واجهوا مشاكل تقنية أو صعوبات في استخدام التكنولوجيا؛
- التحول التنظيمي: يجب إجراء تغييرات تنظيمية لدمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، وذلك بإعادة النظر في هياكل الإدارة والسياسات والعمليات لتعزيز التعلم الرقمي؛

3.متطلبات التحول الرقمي في الإدارة المحلية

تختلف متطلبات الإدارة المحلية حسب البلد والسياق المحلي، ولكن هناك بعض المتطلبات العامة والمشتركة التي تساعد في عملية التحول الرقمي، ومن بين هذه المتطلبات ما يلي:

- البنية التحتية والاتصالات: توفر البنية التحتية التكنولوجية وشبكة الاتصالات القوية والموثوقة لدعم التحول الرقمي؛
- السياسات والتشريعات: وجود إطار قانوني وتشريعات تدعم التحول الرقمي وتوفر أمانا قانونيا للاستخدام الآمن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- المهارات والتدريب: توفير التدريب وتطوير المهارات للموظفين الحكوميين ليكونوا قادرين على استخدام التكنولوجيا الرقمية واستخدام الأدوات والتطبيقات المختلفة بشكل فعال؛
- الأمان وحماية البيانات: توفير إجراءات أمنية قوية لحماية البيانات والمعلومات المحلية وضمان سرية وسلامة البيانات؛
- التواصل والتشارك: تعزيز التواصل والتعاون بين الإدارات المحلية والمواطنين والأعمال الخاصة والجهات الأخرى لتبادل المعلومات وتقديم الخدمات الرقمية؛

جميع هذه العوامل توفر بيئة رقمية متقدمة ومؤثرة لتحقيق التحول الرقمي في الإدارة المحلية.

4.متطلبات التحول الرقمي في البنوك:

لابد من توفر عدة متطلبات في البنك وتلبيتها بشكل صحيح وفعال لتحقيق نجاح العملية وتقديم تجربة ممتازة للعملاء وأبرزها ما يلي:

- **البنية التحتية والتكنولوجية: يجب أن يتوفر في البنك الأجهزة والبرمجيات والشبكات الضرورية لتنفيذ العمليات الرقمية بكفاءة، يتضمن ذلك الشبكات اللاسلكية، والأجهزة المحمولة، والخوادم، ومنصات البرمجيات المتكاملة، وغيرها؛**
- **الأمن السيبراني: يجب أن يكون هناك نظام قوي لحماية البيانات وضمان سلامتها من الاختراقات والهجمات السيبرانية ينبغي أن تتضمن هذه المتطلبات تطبيق إجراءات الحماية القوية مثل النسخ الاحتياطي، والتحقق الثنائي، والتشفير؛**
- **توفر خدمات الأنترنت المتقدمة: يجب أن يتم توفير خدمات أنترنت عالية السرعة ومستقرة للعملاء وبكفاءة، حيث يستند التحول الرقمي في البنوك بشكل كبير على التواصل والتفاعل المستمر مع العملاء عبر الانترنت والتطبيقات الجوالة؛**
- **خدمات العملاء الرقمية: يجب أن يتم تطوير تطبيقات الهاتف المحمول والمواقع الالكترونية لتوفير خدمات العملاء الرقمية مثل الحسابات البنكية عبر الانترنت، والدفع الالكتروني، وتتبع المعاملات، ومساعدة العملاء عبر الدردشة أو الروبوتات التحديثية؛**
- **ثقافة التحول الرقمي: يجب أن يتبنى البنك ثقافة متفتحة على التكنولوجيا الجديدة وتطوير المهارات الرقمية اللازمة لتقديم الخدمات الرقمية بفعالية؛**

ثانيا: معوقات التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية

هناك العديد من المعوقات التي تواجه عملية التحول الرقمي في مختلف المؤسسات الجزائرية، أبرزها ما يلي:[10]

- **ضعف البنية التحتية التي يعاني منها القطاع التقني في الجزائر واللازمة لتطبيق التكنولوجيا الحديثة، مثل شبكات الأنترنت السريعة؛**
- **غياب الإدارة السياسية الفاعلة اتي تعمل على دعم التحول نحو الإدارة الرقمية وتقديم الدعم السياسي لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومواكبة الثورة الرقمية؛**

ISBN : 999-999-99-99

- عدم وجود بيئة عمل الكترونية تحظى بحماية قانونية، كذلك المتعلقة بحماية تخريب برامج الإدارة الالكترونية وتحرم اختراق المواقع وبالتالي تحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها؛
- ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الرقمية وعدم القيام بالتغيرات التنظيمية المطلوبة لإدخال الإدارة الرقمية من خلال دمج أو إضافة بعض الإدارات أو التقسيمات، وتحديد السلطات والعلاقات بين الإدارات وتدفق العمل بينها وقلة البرامج التدريبية للموارد البشرية ورسلكة موظفي الإدارة؛
- انعدام وعي العاملين في الجزائر التي تبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفا على مناصبهم ومستقبلهم الوظيفي؛
- ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الرقمية، إضافة إلى ارتفاع تكاليف الصيانة التقنية في الجزائر؛
- ارتفاع تكاليف تجهيز البنية التحتية للإدارة الرقمية، الأمر الذي يحد من تقدم مشاريع التحول الرقمي في الجزائر؛
- تفشي الأمية وانخفاض الدخل لدى العديد من المواطنين، وصعوبة التواصل عبر التقنيات الحديثة؛
- عدم توافق التشريعات والسياسات الحكومية الجزائرية مع عملية التحول الرقمي؛

ثالثا: تحديات التحول الرقمي في مختلف المؤسسات الجزائرية

إن التحول الرقمي في الجزائر لم يعد خيارًا، وإنما حتمية تُمليها التحديات الآنية والمستقبلية، فالتحول الرقمي مسار استراتيجي ومصيري للدولة، له علاقة بكل القطاعات الاستراتيجية واستشراف المستقبليات، وأمام هذا الرهان الاستراتيجي، يتساءل الخبراء عن الإمكانيات المادية والبشرية المؤهّلة التي وُضعت من أجل تحقيق الانتقال الرقمي، وإن كنا نمتلك رؤية واضحة المعالم في مجال التحوّل الرقمي إلى غاية سنة 2030، وهل ما يجري من مشاريع هو استجابة فقط لتحديات آنية أم مقاربة بعيدة المرمى والأهداف.

وأوضح الخبير في مجال الاتصال الالكتروني «يزيد أقدال»: أنه بعد ثلاث سنوات من إنشاء وزارة الرقمنة غير أن النتائج تبقى دون مستوى التطلعات، مشيرًا أن الوزارة تتحدث عن وجود 400 منصة، غير أن المواطن ليس على علم بالتحولات الرقمية، ويعود السبب من وجهة نظره إلى قلة التواصل والتعبئة حول التحولات الرقمية، فالتشديد على ضرورة تحسيس المواطن وتحفيزه من أجل استخدام المنصّات الرقمية كمنصتي الدفع الإلكتروني واستخراج وثائق الحالة المدنية، فما يتم إنجازه لا يتم استغلاله وتثمينه بالشكل المناسب.

من جهته، يعكف مندوبي التسويق الرقمي في الجزائر على تقديم مشاريع وحلول في مجال الحوكمة الإلكترونية، وذلك بتسويق العديد من المنصات الرقمية في مجال التسيير والربط البيني والتجارة الالكترونية وغيرها من الخدمات، وتعميم الرقمنة على

مجالات أوسع كالتعليم المدرسي والجامعي والقطاع المهني والصحة وخصوصًا قطاع الخدمات العمومية والمصرفية، نظرًا إلى ارتباطها بحياة المواطن اليومية،[11] وبالتالي فإن لتحول الجزائر إلى الرقمية، يواجهها عدة تحديات ومن أهمها:

* البنية التحتية التقنية؛
* التأهيل والتدريب؛
* الأمن الالكتروني وحماية البيانات؛
* القوانين والتشريعات؛

ومن الملاحظ أنها نفس التحديات التي تواجه تطبيق الإدارة الالكترونية، غير أنه في حقيقة الأمر هناك خمسة تحديات على مدراء تقنية المعلومات تخطيها، والمتمثلة فيما يلي:[12]

التحدي الأول: كسر حواجز الاتصال الداخلية في المؤسسات

إن حواجز الاتصال الداخلية في المؤسسات تبقى مصدر قلق دائم، نظرا لتأثير ذلك على مختلف مراحل عمليات التحول الرقمي الناجح، بداية من الاستراتيجية إلى التمويل، ومن ثم التنفيذ، وهذه الحواجز تنتشر بين مختلف إدارات المؤسسات الحكومية، وقطاعات الأعمال وأقسامها، وكلا منها يتطلب تدخلا مختلفا.

التحدي الثاني: ثقافة تجنب المخاطر

تنتشر ثقافة مقاومة التغيير بشكل كبير في أوساط العاملين في الخطوط الأمامية وتوفير الخدمات، وهي أوساط عمل تميل إلى تجنب المخاطر، حيث لا توجد فائدة من إجراء أي تغييرات على طريقة العمل والممارسات التي يتم اعتبارها صحيحة وناجحة.

التحدي الثالث: التمويل غير الكافي

غالبا ما يكون ضعف التمويل علامة على وجود حواجز داخلية تتسبب في الاستراتيجيات المنعزلة والانفراد في اتخاذ القرار، إلا أنها قد تكون نتيجة لاعتبار إنفاق التقنية استثمارا تشغيليا وليس استراتيجيا، ولتجاوز هذه العقبات، يجب تسليط الضوء على الارتباط الوثيق ما بين الاستثمار في التقنيات الرقمية ومخرجات الأعمال التي يمكن تحقيقها.

التحدي الرابع: نقص الكفاءات الرقمية

إن عدم توفر الكفاءات والتخصصات اللازمة لمختلف أقسام المؤسسات الجزائرية يعد أكثر التحديات التي تعترض مسيرة مدراء تقنية المعلومات في القطاع الحكومي نحو التحول الرقمي.

ISBN : 999-999-99-99

كما أن التخصصات الأساسية في مختلف المجالات مثل تصاميم المشاريع، والأمن السيبراني، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات وتجربة المستخدم، تلعب دورا لنجاح برامج التحول الرقمي، في الوقت ذاته لابد من زيادة درجة الجاهزية للتغيير وذلك من خلال تطوير المهارات الرقمية على مستوى كل مؤسسة.

التحدي الخامس: الافتقار إلى موارد الأعمال التقنية

إن نقص الكفاءات التقنية في الجزائر يعد تحديا رئيسيا، يحول دون إتمام عمليات التحول الرقمي في عدد من المجالات التقنية مثل خدمات المنصات، والأمن، ومساحات العمل الرقمي، وأتمتة تقنية المعلومات، كما أن صعوبة الوصول إلى الكفاءات في مجال تقنية المعلومات والأعمال ، والخبراء في المجال يعد نتيجة مباشرة لعدم التعاون في ترتيب الأولويات، واتخاذ القرارات الفردية، إضافة إلى تحديات تتعلق بثقافة الأعمال وفي الوقت الذي يعد فيه تدريب الموظفين على استخدام الخدمات الرقمية الذاتية والتقنيات المبسطة أمرا مفيدا، فإن المهمة تتطلب أكثر من ذلك بكثير، عندما يتعلق الأمر بتجهيزهم لبيانات عمل رقمية أكثر تعقيدا، كما أن التركيز على تطوير مهارات الفرق التقنية وسد فجوات التدريب الرقمية يمكن أن يؤثر إيجابيا على توفير هذه الكفاءات.

المحور الثالث: متطلبات ومعوقات وتحديات الإدارة الالكترونية في المؤسسات الجزائرية(الاقتصادية –مؤسسات التعليم العالي– الإدارات المحلية –البنوك–المستشفيات)

لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مختلف المؤسسات الجزائرية، لابد من الإلمام ببعض المرتكزات التي سيتم تلخيصها في النقاط التالية:

أولا: متطلبات الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب جملة من المتطلبات، التي تتكامل فيما بينها لتشكل النسق الذي تنمو فيه الإدارة الإلكترونية حيث لا يمكن تطبيق هذه الأخيرة بالشكل الفعال إلا إذا توفرت جميع المتطلبات التالية:

1. المتطلبات الإدارية:

هناك جملة من المتطلبات الإدارية اللازم توفرها في الجزائر لتطبيق الإدارة الإلكترونية وسيتم توضيحها في النقاط التالية: [13]

1.1 وضع استراتيجيات وخطط التأسيس: يعد التخطيط أولى العمليات الإدارية، حيث يتطلب وجود رؤية مستقبلية واضحة حول ما يسمى بمشروع الإدارة الإلكترونية، هذا الأخير الذي يتطلب تحديد منطلقاته وأبعاده والأهداف المرجوة منه، مع تحديد الأدوار التي يمكن أن يؤديها هذا المشروع لنسبة للأفراد أو المنظمات أو للمجتمع ككل.

2.1 القيادة والدعم الإداري: تعد القيادة الإدارية من أبرز العوامل التي من شأنها أن تساهم في تطبيق الإدارة الإلكترونية، وذلك لما لها من قدرة على توفير البيئة المناسبة للعمل، فوجود القيادات الواعية المتحمسة يؤدي إلى تطوير العلاقات بين المنظمات الإدارية المختلفة، إضافة إلى إيجاد الحلول اللازمة لتحسين الخدمة الوظيفية.

3.1 متطلب الإصلاح الإداري: إن تطبيق الإدارة الإلكتروني يتوجب إحداث تغيير أو ما يسمى الإصلاح على المستوى الإداري وذلك عن طريق إحداث وظائف إدارية جديدة تتلاءم مع هذا الأسلوب الإداري الحديث (خبير تأمين المعلومات، مشغل البرامج الإلكترونية) والتخلي عن بع ض الوظائف الإدارية التقليدية.

4.1 التثقيف والتعليم والتوعية: حيث إن للثقافة دورا بارزا في نشر حتمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مختلف المستويات باعتبارها مطلبا أساسيا للتحول نحو التكنولوجيا الجديدة، حيث يتطلب الأمر زيادة الوعي بضرورة تضافر الجهود، وتعزيز الاستعداد النفسي، إضافة إلى التعليم والتدريب من أجل مواجهة هذا التحول الجديد والتعامل مع التغيرات بشكل مناسب.

5.1 وضع الأطر التشريعية وتحديثها وفق المستجدات: إن القوانين الإدارية نشأت في بيئة تقليدية كانت مبنية على أساس الانتقال واللقاء المباشر بين العامل وطالب الخدمة، وعليه فالتحول إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب سن قوانين جديدة تتماشى وهذا الأسلوب الإداري، حيث يشمل إصدار تشريعات تتعلق لسرية والخصوصية للبيا ت المتداولة على الشبكات، والحفاظ على حقوق الملكية الفكرية.

6.1 تهيئة المنظمة للانتقال من نموذج الأعمال التقليدية إلى نموذج الأعمال الإلكترونية: إن نجاح عمل الإدارة الإلكترونية في توفير متطلبات العمل الإلكتروني يتوقف على صياغة وتطبيق مفاهيم جديدة ووسائل مبتكرة، تساهم جميعها في هيئة المنظمة والعاملين فيها للانتقال إلى نموذج الأعمال الإلكترونية، أو كحد أدنى إلى إضافة قنوات جديدة لتوزيع الخدمات والتسهيلات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنيت وأنماط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما أن تهيئة المنظمة إلكترونيا لا يمكن أن يتحقق من دون تغيير جوهري يتضمن أربعة مداخل متكاملة هي: [14]

- تطوير وتطبيق استراتيجية الأعمال الالكترونية؛
- تنمية الموارد الإلكترونية؛
- ابتكار الثقافة الإلكترونية؛
- استقطاب ورعاية صناع المعرفة؛

ISBN : 999-999-99-99

7.1 الهيكل التنظيمي: يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية إحداث تغيير على مستوى الهياكل التنظيمية التقليدية، التي كانت في الغالب تأخذ الشكل الهرمي الملائم لطبيعة الأعمال الصناعية، وعليه يتطلب الأمر التحول إلى هياكل تنظيمية أكثر مرونة كالمصفوفات والشبكات والخلايا الحية المرتبطة بنسيج الاتصالات ،إض افة إلى ذل ك يجب استحداث إدارات جديدة، ودمج إدارات أخرى مع بعضها البعض، وإعادة الإجراءات والعمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيق إدارة إلكترونية تتميز لكفاءة والفاعلية وسرعة الإنجاز، وعليه تجدر الإشارة إلى أن هذا التحول أو التغير يجب أن يكون تدريجا وعبر مراحل متعددة.

من خلال مـــا سبق يمكن القول أن التحول إلى الإدارة الإلكترونية يتطلب إحداث جملة من التغيرات على مستوى الإدارة باعتبارها المحرك الأساسي لعمل المنظمة، وعليه فالهياكل التنظيمية والوظـــائف الإدارية وحتى القوانين والتشريعات مرتبطة ارتباط وثيق لتغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية، لما لهذه الأخيرة من ثير على المنظمة ككـــل، بمـــا في ذلـــك الجانـــب الإداري الأمـــر الـــذي يتطلـــب الإعـــداد لهـــذا التغيـــير من قبل القيادة الإدارية التي يجب أن تتعامل بكفاءة وفعالية مع تكنولوجيا المعلومات والسعي دوما إلى التشجيع على التعلم لأن الإدارة الإلكترونية تستلزم تطويرا واضحا ومعرفة متجددة، إضافة إلى غرس الوعي بضرورة التكيف مع هذه المستجدات.

2. المتطلبات البشرية:

يعتبر العنصر البشري من أهم الموارد التي يمكن استثمارها لتحقيق نجاح أي مشروع، حيث له أهمية بالغة في تطبيق الإدارة الإلكترونية، فهو المنشئ والمطور لها فهي تبدأ من العنصر البشري وإليه تنتهي، حيث تتمثل البنية التحتية للأعمال الإلكترونية في الممتلكات العلمية والفنية والمهارات المؤهلة لتقديم الخدمات المرتبطة لأعمال الإلكترونية سواء تلك المرتبطة بالبنية التحتية الصـــلبة (تأسيســـات، توصـــيلات ،تشبيك تصليحات، تطويرات لاحقة) أو البنية التحتية الناعمة(تقديم خدمات، استشارات، نماذج أعمال جديدة برمجيات، تطبيق...).[15]

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب تغيرات جذرية في نوعية العناصر البشرية الملائمة لها، هذا يعني ضرورة إعادة النظر في نظم التعليم والتدريب لمواكبة متطلبات التحول الجديد، بما في ذلك الخطط والبرامج والأساليب والمصادر التعليمية والتدريبية على كافة المستويات. [16]

إن برامج الإدارة الإلكترونية هي برامج جديدة على الموظف وتحتاج إلى خبرات ومهارات غير متوفرة في الأجهزة الإدارية والتحول إلى نظام الإدارة الإلكترونية يغير تركيبـــة العمـــل داخـــل الجهـــاز الإداري، حيث يظهر ويتزايد دور مح ترفي استخدام الكمبيوتر والأنترنت، ويتراجـــع دور الموظـــف التقليـــدي، كمـــا تظهـــر وظائف جديدة ربما لم تكن معروفة

قبلا داخل بعض الأجهزة، وبالتالي فإن مكون التنمية البشرية وكفاءة العنصر البشري تلعب دورا حاسما في نجاح البرامج.

وسنحاول فيما ما يلي تحديد جملة من المتطلبات البشرية:[17]

- تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الأفراد المؤهلين في نظم المعلومات والبرمجيات والعمل على الأنترنت؛
- استقطاب أفضل الخريجين المؤهلين في مجالات نظم المعلومات والبرمجيات؛
- إيجاد نظم فعالة للمحافظة على الإداريين وتطويرهم وتحفيزهم؛
- التمكين الإداري للأفراد من أجل إتاحة الفرصة أمامهم للتعامل السريع مع المتغيرات في البيئة التكنولوجية؛

وعليه يمكن القول إن ما تم عرض من مؤشرات يلخص المتطلبات البشرية التي يجب أن تتوفر حتى يمكن تطبيق الإدارة الالكترونية مع الإشارة إلى أن متطلب تدريب وتعليم المورد البشري يبقى أساس نجاح هذا الأسلوب الإداري.

3. المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية:

إذ تشمل العمل على خلق تعبئة اجتماعية مساندة ومستوعبة لضرورة التحول للإدارة الإلكترونية، وعلى دراية كافية بمزايا تطبيق الوسائل التقنية في الأجهزة الإدارية، مع الاستعانة بوسائل الإعلام وجمعيات المجتمع المدني في دعم اللقاءات والندوات والتجمعات التحسيسية الخاصة بنشر فوائد تطبي ق الإدارة الالكترونية

أي ما يمكن أن نسميه بنشر الثقافة التكنولوجية، وهذا يتم من خلال برمجة حصص تدريبية دف إلى تمكين جميع المستويات التعليمية، من التحكم في استعمال الآلات التقنية، وتشجيع الاستثمار في ميدان تكنولوجيا الإعلام والاتصال على المستوى المحلي والوطني، مع ضرورة توفير مبالغ مالية كافية لتغطية الإنفاق على مشاريع الإدارة الإلكترونية.

4.المتطلبات التقنية:

تعتبر الأجهزة والتقنيات الركيزة الأساسية اللازمة لإنجاح مشروع الإدارة الإلكترونية، حيث يتم من خلالها تمثيل المعلومات ونقلها إلكترونيا، مع ضمان سريتها ودقتها، إضافة إلى تنفيذ المعاملات والخدمات عن بعد باستخدام الشبكات الإلكترونية.

ISBN : 999-999-99-99

كما أن توفير البنية التحتية من تكنولوجي المعلومات والاتصالات وتوفير الأجهزة والمعدات والبرامج وأساليب ومصادر المعرفة الملائمة وإتاحتها للاستخدام على أوسع نطاق ممكن من متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، والبنية التحتية التقنية تنقسم إلى:

- البنية التحتية الصلبة للأعمال الإلكترونية: وتتمثل في كل التأسيسات والتوصيلات سواء كانت سلكية (أرضية) أو لا سلكية إضافة إلى أجهزة الحاسوب والشبكات المعلوماتية الضرورية لممارسة الأعمـــال الإلكترونية وتبادل الأفكار إلكترونيا؛

- البنية التحتية الناعمة للأعمال الإلكترونية: وتتمثل في مجموعة الخدمات والمعلومات والخبرات وبرمجيات النظم التشغيلية للشـــبكات وبرمجيـــات التطبيقـــات الـــتي يـــتم إنجـــاز وظـــائف الأعمـــال الإلكترونيـــة مـــن خلالهـــا، وهذه تتكون من مواقع الويب، قواعـــد البيانات الإلكترونية، خدمات الشبكات، الخدمة الذاتية للزبون، خدمات التجارة الإلكترونية على الويب، الشبكة الداخلية لسلسلة القيمة الداخلية والشبكة الخارجية لسلسلة القيمة الخارجية؛

إضافة إلى ما سبق يمكن أيضا ذكر بعض المكو نات المادية للبنية التحتية للإدارة الإلكترونية في النقاط التالية:

* تقنيات الاتصالات: حيث تعتبر العصب المحرك للقيام لعمل الإلكتروني وذلك من خلال دورها المتمثل في نقل المعلومات عبر المواقع المختلفة، وتتكون من عنصرين رئيسيين هما:

* قنوات الاتصال: تمثل الوسيط الناقل للمعلومات من موقع إلى آخر، سواء عبر القنوات السلكية؛ والمتمثلة في الأسلاك النحاسية أو خطوط الألياف البصرية التي تنقل المعلومات بسرعات عالية أو عبر القنـــوات اللاسلكية والتي منهـــا الأرضية (المايكرويف)أو لقنـــوات الفضائية التي تعمـــل من خلال أقمار الاتصال والتي تعرف لأقمار الصناعية.

* محطـــات الاتصـــال أو إعادة الإرســـال أو الـــتحكم: وتمثل العنصـــر المـــتحكم بنقل المعلومـــات وتتكـــون من مكونات إلكترونية مختلفـــة قد توجد كليا أو جزئيا في المحطات المختلفة تبعا لوظائف المحطة ومن هذه المكونات: أجهزة تختص لإرسال والاستقبال وهناك أيضا أجهزة المضاعفة والتوجيه التي تعمل على تجميع المعلومات من مصادر مختلفة وإرسالها عبر قناة واحدة، إضافة لتوجيه المعلومات عبر أفضل الطرق بين المرسل والمستقبل، وهناك كذلك مكو ت إلكترونية تكفل التكامل بين شبكات الاتصال لربط بينها إلكترونيا و بالتالي تحقيق الجودة في استخدام تقنيات الحاسب الآلي وتتمثل في النقاط التالية:

- المكونات المادية: وتشمل أجهزة الحاسوب الآلي وملحقاته من أجهزة الإدخال والإخراج بمختلف أنواعها؛
- المكونات المنطقية: وتتمثل في برامج التشغيل والتطبيقات؛

- مستلزمات البنية التحتية لأعمال الحاسب الآلي داخل مبنى المنظمة: وتتمثل في التوصيلات السلكية، الطاولات الخاصة لحواسيب، المواقع المكانية والأجهزة المساندة؛

- شبكات الحاسب الآلي: والتي يقصد ا توصيل مجموعة من الحواسيب بواسطة أسلاك سواء كان ذلك مباشر أو غير مباشر (خطوط الهواتف السلكية) أو عن طريق الأقمار الصناعية دف الحصول على المعلومات والبيا ت وتبادلها فيما بين هذه الحواسيب وهذه الشبكات أنواع:

* شبكة الإنترنت (**Internet**): وهي الشبكة العنكبوتية (**World Wide Web**) هي شبكة الاتصالات عالمية تسمح بتبادل المعلومات بين شبكات أصغر تتصل من خلالها الحواسيب حول العالم، تعمل وفق أنظمة محددة ويعرف لبروتوكول الموحد وهو بروتوكول إنترنت؛

* شبكة الأنترانت (**Intranet**): وهي الشبكة الداخلية للمنظمة، والتي تسمح للموظفين والمنتسبين لهذه المنظمة لحصول على البيا ت والمعلومات وتبادلها داخل المنظمة، مع فتح قنوات اتصال جديدة بين الموظفين، والفرق بينها وبين الإنترنت أن هذه الاخيرة مفتوحة لأي شخص في العالم، بينما الأولى خاصة فقط بمنتسبي المنظمة، وتحمي بما يسمى بالجدار الناري من الغرباء؛

* شبكة الإكسترانت (**Extranet**): وهي شبكة أنترا ت خاصة، يسمح لبعض المستفيدين المحددين سلفا لدخول عبر شبكة الإنترنت إلى الأنترانت ولكن بصلاحيات وقيود محددة، وبذلك تكون تطوير شبكة الأنترانت تلبية لمتطلبات أنشطة المنظمات على اختلاف أنواعها وخاصة في ا الات التجارية؛

5.المتطلبات الأمنية:

بالرغم من التقدم التكنولوجي والمعرفي الذي تم التوصل إليه إلا أن التحدي الكبير يكمن في المحافظة على سرية المعلومات وتخزينها إلكترونيا وإتاحتها للجميع بشكل متساوي ومن بين الإجراءات التي تستلزمها الإدارة الإلكترونية لتحقيق هذا المطلب ما يلي:

- وضع السياسات الأمنية لتقنيات المعلومات بما فيها خدمة الإنترنت؛
- وضع القوانين واللوائح التنظيمي ة والعقوبات الأمنية التي تحد من السطو الإلكتروني وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإدارة الإلكترونية؛

ISBN : 999-999-99-99

- تطوير أدوات تشفير البرمجيات الحديثة للمحافظة على الخصوصية، وخاصة في البرمجيات المتعلقة بخدمات الإنترنت لتمكين المستخدم من المحافظة على سرية شخصيته وتعاملاته عبر الشبكة؛

إضافة إلى ما سبق هناك أيضا متطلبات لحماية أمن نظم المعلومات نذكر منها:

- وضع سياسة حماية عامة لأمن نظم المعلومات المحاسبية، تحدد حسب طبيعة عمل وتطبيقات المنشأة؛
- يجب على الإدارة العليا في المنشأة دعم أمن المعلومات لديها؛
- يجب أن توكل مسؤولية أمن المعلومات في المؤسسة لأشخاص محددين؛
- تحديد الحماية اللازمة لنظم التشغيل والشبكات الحاسوبية؛
- الاحتفاظ بنسخ احتياطية لنظم المعلومات بشكل آمن؛
- تشفير المعلومات التي يتم حفظها وتخزينها ونقلها على مختلف الوسائط؛
- تأمين استمرارية عمل وجاهزية نظم المعلومات خاصة في حالة الأزمات ومواجهة المخاطر المتعلقة بنظم لمعلومات؛

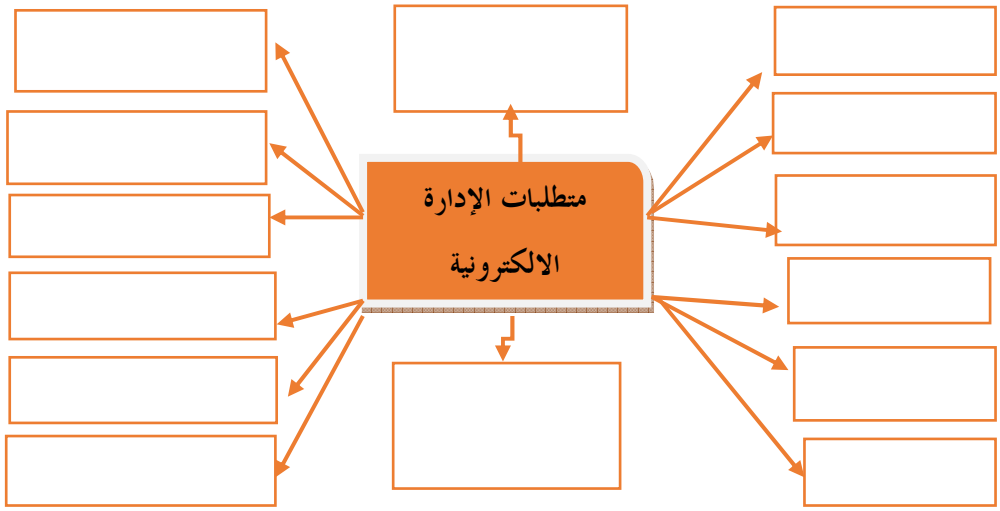
أما ما يتعلق بإنجاح مشروع الإدارة الإلكترونية في البيئة العربية فالأمر يتطلب ما يلي:

- تطوير استراتيجية تنمية معلوماتية عربية للتحول إلى اقتصاد المعلومات والمعرفة؛
- إعادة هيكلة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات ويشمل البنية الأساسية كلا من البنية التقنية والمعلوماتية وتضم هذه البنية الموارد البشرية التي تعمل في حقل المعرفة والمعلومات؛
- إعادة هندسة استراتيجيات التعليم في العالم العربي، لكي تستطيع مواكبة الفرص الثمينة التي تنبثق عن اقتصاد المعرفة، وفي مقدمتها بناء القوة الحضارية من خلال الابتكار العالمي الفكري والإبداع الثقافي والحضاري.
- توفير البيئة القانونية والتشريعية للإدارة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، حيث أن الهيكل القانوني والتشريعي الحالي لا يلبي احتياجات ومتطلبات العمل الإلكتروني؛
- إعادة هندسة الأعمال باستخدام تكنولوجيا المعلومات في كل المنظمات ومؤسسات الأعمال؛
- وضع خطط عمل لتقليص الفجوة الرقمية بين مختلف المؤسسات الحكومية؛

تعتبر هذه المتطلبات سابقة الذكر لازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية مع وجوب تحقيق التكامل بينها، والعمل ضمن نسق موحد لضمان ولوج الجزائر إلى العالم الرقمي واقتصاد المعرفة، الذي أصبح من أبرز سمات العصر، والذي يمثل القوة الحقيقية للدول، و التي في طليعة هذه المتطلبات العنصر البشري لما له من أهمية ووزن على الصعيدين الاجتماعي والتنظيمي للمنظمة، فنجاحها في تطبيق الإدارة الإلكترونية مرهون بمدى تفاعله مع منظومة الإدارة الإلكترونية وقدرته

على استيعابها وفهم مبادئها والانسجام مع معطياتها، كما أن التحول من النمط الإداري العصري في بيئتنا يحتاج إلى مجموعة مراحل، إذ تتضمن كل مرحلة أضافه محورية لهذا المشروع الإداري الفعال وذلك سعيا منها لإنجاح هذه العملية وتقديمها على أحسن ما يكون.

الشكل رقم 01: متطلبات الإدارة الالكترونية في مختلف المؤسسات



المصدر: من أعداد الباحثين بالاعتماد على الموقع: http://www.commet-it.org

ثانيا: معوقات الإدارة الالكترونية في المؤسسات الجزائرية(الاقتصادية –مؤسسات التعليم العالي–الإدارات المحلية –البنوك– المستشفيات)

على الرغم من الحاجة الملحة في المجتمعات التي تعمم تطبيقات التقنية على دوائرها الإدارية إلى خوض هذه التجربة، إلا أن هذا المشروع الحضاري قد يعترضه عدد من الأصعدة: الإدارية، البشرية، المالية، الفنية، التشريعية، تنظيمية وأمنية. تحد هذه المعوقات من فرص التطبيق، أو تعطل المشروع، ويمكن استعراض هذه المعوقات كما يلي:

1. المعوقات البشرية والمادية:[18]

إن نقص في الموارد المالية والبشرية مع العصر الرقمي يعد معوقا يواجه المؤسسات الجزائرية لممارسة لتكنولوجيا الحديثة.

1.1 المعوقات البشرية: تمثل فيما يلي:

- ضعف الوعي الثقافي بتكنولوجيا المعلومات على المستوى الاجتماعي والتنظيمي في الجزائر؛
- قلة برامج التدريب في مجال التقنية الحديثة المتطورة في المؤسسات الجزائرية؛

ISBN : 999-999-99-99

- تنامي شعور بعض المديرين وذوي السلطة بأن هذا التغيير يشكل تهديدا لمؤسساتهم؛
- نقص الخبرات لدى المديرين وندرة تقديم حوافز مادية لهم؛
- ضعف المعرفة الكافية بتقنيات الحاسب الآلي، والرهبة والخوف الذي يمتلكه العاملين بالإدارة عند استخدامه؛
- قلة تشجيع مسؤولي الحكومة الجزائرية للأفراد على التعلم الذاتي للبرامج وتطبيقات الإدارة الالكترونية وتقنية المعلومات؛
- خوف بعض الموظفين وبخاصة القدامى من فشل تجربتهم في التعامل مع كل جديد، كذلك ضعف مهاراتهم اللغوية وخصوصا الانجليزية، مما يؤخر مشروع الإدارة الالكترونية حتى تتمكن المؤسسات من إعادة تأهيل هؤلاء الأفراد أو استبدالهم؛
- مقاومة العاملين للتغيير وشعورهم أنه لن يكون لهم مقاعد في الإدارات الجديدة، أو أن حضورهم على الأقل سيكون هامشيا؛
- قصور نظرة الموظفين والعمال الإداريين في الجامعات إلى المشروعات التقنية والحاسب عامة على رؤية ما تكلفه هذه المشروعات من نفقات، دون النظر إلى إيجابياتها وفوائدها؛

2.1 معوقات مادية: تتمثل فيما يلي:

- قلة الموارد المالية المخصصة للبنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الالكترونية، خاصة فيما يتعلق بإنشاء الشبكات وربط المواقع وتطوير الأجهزة والبرامج؛
- ضعف قدرة بعض الأفراد لشراء الأجهزة الالكترونية لضعف الجانب المادي الذي يعانون منه؛
- التكلفة العالية للبرمجيات والأجهزة الالكترونية؛
- قلة توفير المخصصات المالية التي تحتاج إليها عمليات التدريب والتأهيل من أجل تطبيق الإدارة الالكترونية؛
- عدم دعم مشروع تطبيق الإدارة الالكترونية ماليا (عدم توفير الأجهزة والمعدات اللازمة لذلك)؛
- الحاجة الكبيرة إلى الإمكانيات المادية لتوفير تقنية المعلومات خاصة على مستوى الدولة ككل؛
- جمود الإدارات المالية في الجامعات، حيث تضع ميزانيات مالية على أساس بنود محددة، مما يمنع صرف أي مبلغ لغير البنود التي تم وضعها مسبقا؛
- تواجه بعض الإدارات أزمة محدودية الموارد اللازمة لإتمام عمليات الصيانة لأجهزتها وشبكاتها، وغيرها من العمليات المكلفة سواء في استبدال قطع وأجهزة جديدة من القطع الداخلية لبعض الأجهزة؛
- تكلفة استخدام الشبكة العالمية للأنترنت؛

2.معوقات إدارية وأمنية: تواجه الإدارة في تحولها من الأسلوب التقليدي إلى الإلكتروني عددا من المعوقات الإدارية والأمنية، يمكن عرضها:

1.2معوقات إدارية: تتمثل فيما يلي[19]:

- **ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الرقمية؛**
- **ضعف اهتمام الإدارة العليا بتقييم تطبيق الإدارة الإلكترونية ومتابعتها؛**
- **عدم التدرج في تطبيق الإدارة الإلكترونية؛**
- **غياب التنسيق بين الأجهزة والإدارات الأخرى ذات العلاقة بنشاط المؤسسة؛**
- **عدم توافر تدريب للمتخصصين بشكل واسع في المواقع المرغوب فيها؛**
- **عدم اقتناع إدارة المؤسسة بضرورة الإدارة الإلكترونية أو الحاجة إليها؛**
- **عدم تهيئة الأفراد نفسيا وإشعارهم بأهمية دورهم، وأنهم جزء من عملية التحول والنجاح؛**
- **الاختلاف في نظم الإدارة داخل الجهة الإدارية الواحدة مما يعرقل التحول إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية بشكل انسيابي وسلس؛**

2.2 معوقات أمنية: تتمثل في:[20]

- **مخاوف كبيرة لدى المتعاملين مع الإدارات من نجاح إحدى محاولات الاختراق للإدارة التي يتعاملون معها وأن يمس ذلك الاختراق البيانات الخاصة بهم بالحذف أو التدمير أو استغلالها في أعمال غير مشروعة؛**
- **عدم توافر برمجيات تحكم الرقابة على الاختراقات المتعمدة؛**
- **تشمل تحديات أمن المعلومات نطاقا واسعا من العناصر، بعضها فني تقني يرتبط بالأنظمة التقنية والبرامج والأجهزة المستخدمة وبعضها الآخر يرتبط بالأفراد والهيئات الإدارية القائمة على الإدارات الإلكترونية حول العالم؛**

3.معوقات تشريعية وتنظيمية: إضافة إلى العوامل السابقة نجد أيضا معوقات أخرى تتمثل في المعوقات التشريعية والتنظيمية وفيما يلي أهمها:

1.3معوقات تنظيمية: وتشمل:

- **انعدام التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا في الجزائر لبرامج الإدارة الإلكترونية وتحديد الوقت الذي فيه البدء بتطبيق وتنفيذ الخدمات والمعلومات الإلكترونية؛**
- **غياب المتابعة من قبل السلطات الجزائرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارات الصغرى؛**
- **ضعف اقتناع السلطات الجزائرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارات الصغرى؛**

ISBN : 999-999-99-99

- قلة المعرفة الحاسوبية لدى الإداريين الذين يمتلكون قرار إدخال هذه التقنية داخل مختلف المؤسسات؛
- ندرة توفير التدريب المتخصص بشكل واسع في المواقع المرغوبة في مختلف المؤسسات؛
- ضعف برامج التوعية الإعلامية المواكبة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجزائر؛
- ضعف الدعم السياسي من القيادات السياسية العليا لمشروع الإدارة الإلكترونية في مختلف البيئات خاصة منها التعليمية؛

2.3 معوقات تشريعية: من المعوقات التشريعية نذكر ما يلي:

- عدم الاعتراف بحجية الوثائق الإلكترونية واعتمادها أدلة إثبات أو الاعتراف بمصداقيتها؛
- عدم صلاحية الأنظمة واللوائح التقليدية المعمول بها لتطبيقها على الإدارة والمعاملات الإلكترونية مما يجعل هذا البديل لا يفي بالحاجة في ظل غياب الأنظمة واللوائح التي تضبط علاقات العمل والتعاون داخل الإدارات الإلكترونية؛
- تأخر وضع التشريعات القانونية التي تضمن اعتماد التوقيع الإلكتروني والتعامل مع البريد الإلكتروني والتحقق من شخصية طالب الخدمة مما يعرقل كثيرا من المعاملات الإلكترونية التي كان من الممكن أن تكون أكثر سلاسة في وجود هذه التشريعات وتحقق الفائدة المرجوة منها؛
- غياب التشريعات التي تجرم مخترق شبكات الإدارة الإلكترونية وتضع العقوبات الرادعة لمرتكبي تلك الجرائم، وبخاصة الحسابات البنكية والمستندات ذات الخصوصية وأسرار الشركات التي تخوض المنافسات التجارية؛

ثالثا: تحديات الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الاقتصادية –مؤسسات التعليم العالي–الإدارات المحلية –البنوك– المستشفيات في الجزائر

إن القول بوجود استراتيجية متكاملة للتحول إلى نمط الإدارة الإلكترونية في الجزائر لا يعني بالضرورة أن الطريق ممهدة لتطبيق وتنفيذ هذه الاستراتيجية بشكل سليم وذلك لأن العديد من التحديات ستواجه تطبيق هذا المشروع، لذلك وجب على السلطات المسؤولة عن تبين هذا المشروع الرقمي التفكري يف بيئة مناسبة تتماش ومتطلبات إرساء إدارة الكترونية محضة لضمان نجاحها سواء في جانبها المادي أو البشري، وذلك تحسبا لأي انحراف قد يحدث جراء عدم تطابق المشروع مع البيئة المراد رقمنتها ومن بين تحديات الإدارة الإلكترونية اليت تواجه الدولة الجزائرية نذكر ما يلي :[21]

1.ضعف البنية التحتية ومحدودية انتشار الأنترنت في الجزائر

أكد الخبير في تكنولوجيا الإعلام والاتصال "يونس قرار" أن البنية التحتية للمعلومات والاتصالات ضعيفة في الجزائر، إضافة إلى ارتفاع أجهزة البرمجيات والتكنولوجيا الحديثة، وكذا ارتفاع تكلفة الاتصالات، إلى جانب ذلك صعوبة مواكبة التطور المستمر لتقنية المعلومات سيحول دون نجاح مخطط الحكومة الرامي إلى عصرنة إدارتها ،كما أكد على أن عدم اقتناع القيادات الإدارية بفكر وفلسفة الإدارة الإلكترونية وعدم قدرتهم على التخلي على نمط الإدارة البيروقراطية، بالإضافة إلى تخوفهم المتعلق

بالأمن المعلوماتي، وذلك بسبب إمكانية اختراق المنظومة المعلوماتية، بحيث سيفشل هذا البرنامج رغم حاجة الجزائر الماسة والضرورية إلى تطبيقه في ظل العولمة، كما ذهب بقوله إلى أن الإدارة نقلة حضاريو وثقافية للمجتمعات يتسع نطاق تأثريها ليشمل كافة الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية، فإنتاج المعلومات وتشغيلها أصبح محورا حقيقيا الاهتمامات الإدارة الجديدة)

في هذا الشأن أفادت التقارير الصادرة عن المنتدى الاقتصادي العالمي حول مدى جاهزية شبكة المعلومات والاتصالات World Network For Readinessللدول المشاركة عبر العالم في طبعته التاسعة عن الجزائر من بين الدول التي تحتل المراتب الأخيرة عالميا وعربيا في مجال تدفق شبكة المعلومات والاتصالات، متأخرة بذلك عن الدول العربية ودول المغرب العربي المجاورة، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول 01: تحليل مؤشر الخدمة عبر الانترنت لسنة 2022 في الجزائر

المؤشر	التصنيف حسب المجموعات	مؤشر الخدمة عبر الانترنت	الإطار المؤسساتي	توفير المحتوى	توفير الخدمة	المشاركة	التكنولوجيا
القيم	مؤشر متوسط	0،3743	0،6154	0،6	0،3867	0،2273	0،5294

المصدر: الأمم المتحدة، 2022، ص228.

الملاحظ على مؤشر الخدمة الإلكترونية المسجل خلال سنة 2022 هو الأضعف من بين المؤشرات الفرعية الثلاث، وذلك على الرغم من تحسنه المستمر منذ سنة 2018، كما يلاحظ اقترابه من المتوسط المسجل إفريقيا والمقدر بقيمة(0،367) ، أما مقارنة بالمتوسط المسجل عالميا (0،5554)، فهو أقل بكثير، وهو ما يحتم على السلطات العمومية بذل المزيد من الجهود لاسيما فيما تعلق بتوفير الخدمات وكذا ترقية المشاركة الإلكترونية.

كما تجدر الإشارة في هذا الصدد إلى إطلاق البوابة الالكترونية للخدمات العمومية المرقمنة http://bawabatic.dz رسميا بتاريخ 07 ديسمبر 2022 من طرف الوزير الأول، بعدما كان اعتماد البوابات الإلكترونية محصورا على بعض القطاعات الوزارية وبشكل فردي، يتم من خلالها تزويد المواطنين والمتعاملين والجمعيات، كما تضم حوالي 29 قطاعا وزاريا يقدم كل قطاع مجموعة من الخدمات المختلفة تفوق 300 خدمة، وهو ما من شأنه تحسين أداء المؤشر الفرعي للخدمة عبر الانترنت وبالتالي مؤشر الحكومة الالكترونية .

ISBN : 999-999-99-99

2.الأمية الإلكترونية (انعدام الثقة الإلكترونية)

يعد هذا المشكل من أبرز العقبات والتحديات اليت تواجه مشروع الإدارة الإلكترونية في الجزائر، حيث تعرف الأمية الإلكترونية أو الأمية التكنولوجية أو المعلوماتية على أنها جهل عدد غير قليل من أفراد المجتمع بالتطورات التكنولوجية الحديثة، وعدم معرفتهم بكيفية التعامل معها واستخدامها وفي مقدمتها الحواسيب الإلكترونية.

كما تعرف الأمية المعلوماتية بأنها عدم تمكن الأفراد والتنظيمات من التحكم واستخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة في إنتاج معلومات وخدمات يحتاجونها في حياتهم اليومية، وأيضا عدم القدرة على الإبداع والابتكار ومسايرة التطور التكنولوجي الحاصل في مختلف دول العالم، والجزائر تعاني من هذا المشكل خاصة عند تفشي جائحة كورونا التي فرضت على العديد من سياسات الدول مزاولة عملها أو نشاطاتها عن بعد خاصة ما تعلق بالتعليم الجامعي تفاديا للاحتكاك الكبير للطلبة، حيث وقعت الجزائر في فخ الأمية الإلكترونية، إذ وجدت نفسها في وضع لا تحسد عليه، حيث أنه لا وجود لتعليم عن بعد وإن وجد قوبل من طرف الطلبة بالاستهزاء ففي إحدى الجامعات الجزائرية علق بعض الطلبة تعليقات ساخرة على فيديو لأستاذ المادة المراد دراستها مثال تعليق الطالب بـــــــــــــ 'أذهب إلى المرحاض'. هنا للأسف بالرغم من أننا طلبة جامعيين إلا أننا لا نرتقي لمثل هذا المستوى بمثل هذا التصرف، حيث يمكن إدراجه كمؤشر من مؤشرات الأمية الإلكترونية في الجزائر .ضف إلى ذلك أن أغلب الجامعات الجزائرية ستمتحن طلابها في مقاييس لم يتم تدريسها بحكم أن الأساتذة يفتقرون إلى الخبرة في استعمال مثل هذه البرامج الإلكترونية، وهذا ما يتطلب إعادة النظر في آليات جديدة من شأنها تأهيل الأستاذ الجامعي وتعزيز قدراته ليتماشى والتطورات الحديثة لعصر الرقمنة .

3.مقاومة التغيير

من بين التحديات الكبيرة التي تواجه مشروع الجزائر الإلكترونية مقاومة التغيير وعدم قبول كل ما هو جديد داخل مختلف الإدارات والمؤسسات، وهذا راجع إن صح القول وجود ثقافة تنظيمية بين الموظفين والقادة الإداريين غير قابلة للخرق نظرا لسيطرة التنظيمات غير الرسمية عليها أو إلى طبيعة الموظف أو القائد الجزائري الذي يغلب عليه طابع البيروقراطية السلبية التي أثقلت الدولة وكبحت تنميتها وهذا دليل على عدم تقبل الإدارة الإلكترونية من طرف الجمهور الداخلي و الخارجي، الأمر الذي أدى إلى وجود مقاومة لأفكار وممارسات الإدارة الإلكترونية الجديدة فكما يقال: "محاولة تطبيق أفكار جديدة بواسطة رجال يعتنقون أفكار قديمة هي مضيعة للجهد والوقت .

فالمشكلة الأساسية التي تعاني منها أغلب المؤسسات هي أن التغيير ليس عملية سهلة لأنها غالبا ما تواجه مقاومة من طرف بعض الأفراد أو الجماعات أو على مستوى المؤسسة ككل وهي ظاهرة طبيعية ومعروفة تعكس ردود الأفعال المناهضة للتغيير،

حيث أن هؤلاء الأفراد يخافون من الجمهور الذي يحمله لهم التغيير فهم يقاومونه رغبة في الاستقرار والأمن، كما يسعون للحفاظ على ما هو موروث في الماضي، حيث يمكن إرجاع سبب رفض التغيير إلى جملة من الأسباب نذكر منها:

- ✓ نقص المعلومات يؤدي إلى خلق الغموض لدى الأفراد الأمر الطي من شأنه مقاومة التغيري لأنه يعتبر مغامرة نحو الجمهور الذي قد يكلفه مثال التخلي عن منصبه؛
- ✓ من الأفكار الشائعة عندنا أن هذا التغيير قد ينجح في دول أخرى، وليس بالضرورة أن ينجح عندنا؛
- ✓ من بين الأسباب أيضا أن التغيير نحو الإدارة الإلكترونية قد يتطلب نوعا من الاجتهاد العملي في الأداء والذي يتطلب بدوره معارف ومهارات جديدة لا يمتلكونها أفراد المؤسسة، وبالتالي التغيير في هذه الحالة يعتبر بالنسبة لهم حالة من التهديد؛
- ✓ إضافة إلى ما ذكر شعور الأفراد بأنهم ليسوا بمستوى التحديات الجديدة التي يواجهونها، أي أن هناك ضعف في الثقة بالنفس في مواجهة التغيير؛

كل هذه الأوضاع ستؤدي بالضرورة إلى فشل مشروع الإدارة الإلكترونية في الجزائر حتى وكل هذه الأوضاع ستؤدي بالضرورة إلى فشل مشروع الإدارة الإلكترونية في الجزائر حتى وإن حقق بعض النقاط الإيجابية إلا أنها تبقى غير كافية للقول بأن لدينا إدارة إلكترونية؛

4. انعدام الكفاءة الشربة في مجال التقنية :تعتبر قلة الكفاءة التقنية من أهم التحديات البشرية التي تواجه رقمنة الإدارة بصفة عامة والتي تخص عدم توفر اليد العاملة والمؤهلة إلكترونيا، فتوفر اليد العاملة المؤهلة في مجال التكنولوجيات الحديثة دليل على التحكم الإيجابي في مختلف التغييرات التي يمكن أن تطرأ، حيث يرى بعض الباحثين في هذه الحالة أن تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر أن العنصر البشري أصل ثابت من أصول المنظمة يجب الاهتمام به، وتنمية إبداعاته، بل يرى آخرون أن القوى البشرية في الإدارة الحديثة من أكثر الأصول أهمية وخطورة، حيث لا يمكننا تصور استخدام كل مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات دون وجود الكفاءات البشرية فالمرحلة القادمة من حياة الجزائر الإلكترونية مرتبطة بمواردها البشرية بدرجة أولى لصياغة أهداف واضحة واستراتيجيات واقعية.

إن تدريب الموارد البشرية في الإدارات الجزائرية أساسي كونه يؤدي إلى قيادة المهارات وتنفيذ العمل المطلوب في الوقت المحدد وبالمواصفات المطلوبة، إلا أن الواقع العملي للتدريب في الجزائر كما وضحته مؤشرات التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات يعاني من مشاكل كثيرة أين احتلت الجزائر المرتبة 126 عالميا وهي في المراتب المتأخرة في هذا المجال.

خاتمة:

ISBN : 999-999-99-99

يعتبر التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية من التحديات الهامة التي تواجه مختلف القطاعات والمؤسسات الجزائرية في الوقت الحالي ومن أجل تحقيقهما بنجاح، يجب أن تتوافر بعض المتطلبات المتمثلة أساسا في الإرادة السياسية، والبنية التحتية التقنية، والقدرات والمهارات وذلك للتكيف مع المزيد من التقنيات الرقمية، إلا أن هناك العديد من المعوقات والتحديات التي تتطلب تحويل المؤسسات من الأساليب التقليدية إلى الأساليب الرقمية المتمثلة في الثقافة التقنية واستعداد المواطنين لتبني التكنولوجيا الجديدة، كما أن هذه العملية تزيد من تعرض مختلف القطاعات إلى المخاوف الأمنية، مما يتطلب تبني إجراءات أمنية قوية لحماية البيانات والمعلومات والامتثال للقوانين والتشريعات التي تنظم تطبيق الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي.

النتائج المتوصل إليها:

- ضعف البنية التحتية التقنية في الجزائر تحول دون التنفيذ الناجح لمشاريع التحول الرقمي؛
- قلة الوعي بفوائد التحول الرقمي والمعرفة التقنية اللازمة لنجاحه؛
- وجود قوانين وتشريعات قديمة وغير صالحة تعوق تطبيق التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في الجزائر، أو أن القوانين غير واضحة أو متعارضة مع العمليات الإلكترونية؛
- يواجه مشروع التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية مقاومة بعض الجهات والفئات التي تفضل العمل بالطرق التقليدية وتعارض التغيير؛

التوصيات:

- تحتاج الجزائر إلى تطوير بنية تحتية رقمية قوية وموثوقة، تشمل شبكات الإنترنت عالية السرعة والتغطية الشاملة لضمان توفر الخدمات الإلكترونية في جميع أنحاء البلاد؛
- تنمية الخبرات الفنية والتكنولوجية لدى الموظفين في الجزائر، للتأكد من قدرتهم على تنفيذ وإدارة الأنظمة الإلكترونية في الجزائر؛
- وجود إرادة سياسية ودعم قوي من الحكومة لتوفير الإطار التشريعي والتنظيمي اللازم للتحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في الجزائر؛
- تطوير آليات الأمان الإلكتروني والتدابير اللازمة لحماية البيانات وتأمين الأنظمة الإلكترونية من التهديدات السيبرانية؛
- زيادة الوعي والتدريب على التكنولوجيا الحديثة والإدارة الإلكترونية في الجزائر، حيث يعاني العديد من الموظفين المسؤولين من قلة المعرفة للتقنيات الرقمية؛

- وضع قوانين وتشريعات مناسبة لتدعيم التحول الرقمي وحماية البيانات الشخصية؛
- وضع إجراءات صارمة وتطويرها لمنع الاختراقات السيبرانية وحماية البيانات الحساسة؛

قائمة المراجع:

[1] Indrit Troshani,Rowbottom,Transformation of accounting throughdigitalstandardisation:Tracingthe cnstruction of the **IFRS Taxonomy Article in accounting Auditing & Accountability Journal**. **DOI:10.1108/AAAJ-11-2016-2794,2018**

[2] مصطفى البار عدانان، تقنيات التحول الرقمي، كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، السعودية: جامعة الملك عبد العزيز، 2018، ص2.

[3] هالة كمال، تعرف على أهداف التحول الرقمي، 8أوت 2022، متوفر على الموقع التالي: https:// ech.mawdoo3.com

[4] أحمد شريف بسام، واقع التحول الرقمي الحكومي في الجزائر من خلال مؤشرات جاهزية الدول للحكومة الإلكترونية، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 17 العدد 03، 2022، ص786.

[5] الموسى عبد الله عبد العزيز، استخدام الحاسب الآلي في التعليم، الطبعة2 ، الرياض، مطابع جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية، 2002، ص37

ISBN : 999-999-99-99

[6] مراد عبد الفتاح، الحكومة الالكترونية، دار المعارف، القاهرة، مصر،2003، ص23

[7] خيري علي أوسو، تطبيق الإدارة الالكترونية في جامعة بوليتكنيك دهوك–دراسة استطلاعية، المعهد التقني الإداري، جامعة بوليتكنيك دهوك، المجلد 20، العدد 01، 2016، 189.

[8] نفس المرجع أعلاه، ص 190.

[9] بلقاسمي مولود، تجربة الإدارة الإلكترونية في الجزائر: بين الأمية الإلكترونية وإشكالية التطبيق، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي–جامعة المسيلة، العدد04، ص 270.

[10] تخربين وليد، بوخرص أحمد أمين، واقع وآفاق التحول الرقمي لدى المصارف الإسلامية: دراسة حالة مصرف البلاد السعودي، مجلة مالك بن نبي للبحوث والدراسات، المجلد04 ، العدد، 01، 2022، ص156

[11] يزيد أقدال، التحول الرقمي في الجزائر بين التحديات والعراقيل، 2023 ، متوفر على الموقع:
https://ultraalgeria.ultrasawt.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%

[12] جريدة اليوم السابع، خمس تحديات على مدراء تقنية المعلومات تخطيها، 2023 ، متوفر على الموقع:
https://www.youm7.com/story/2022/3/28/5-%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84

[13] عبد القادر عبان، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر.، رسالة دكتوراه غير منشورة في علم الاجتماع إدارة وعمل. جامعة بسكرة. الجزائر: قسم علم الاجتماع. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2015 /2016، ص75.

[14] سعد ياسين غالب، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية. السعودية: الإدارة العامة للنشر والتوزيع، 2005، ص22.

[15] نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية – الاستراتيجية والوظائف والمشكلات. السعودية: دار المريخ للنشر والتوزيع، 2004، ص54

[16] ئائل عوالمة، الحكومة الالكترونية ومستقبل الإدارة العامة .مجلة دراسات .الجامعة الأردنية.، المجلد29، العدد01، 2002، ص207.

[17] غنيم، أحمد محمد، مداخل إدارية معاصرة لتحديث المنظمات. مصر: المكتبة العصرية،2004، ص347 – 348

[18] حسين محمد حسين، الإدارة الإلكترونية المفاهيم، الخصائص، المتطلبات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان 2011، ص104 - 117.

[19] نبأ مؤيد عبد الحسين الطائي، إمكانية تطبيق الإدارة الرقمية ووظائفها في المنظمات التعليمية دراسة استطلاعية، دار الكتب القانونية، الطبعة الأولى، 2011، ص10.

[20] حسين محمد حسين، الإدارة الإلكترونية المفاهيم، الخصائص، المتطلبات، مرجع سابق، ص 19.

[21] قادة بن عبد الله نوال، بن حمو محمد السعيد تحديات الإدارة الالكترونية في الجزائر بين الواقع والمأمول، مجلة الفكر المتوسطي،2022 المجلد 11، العدد 02، ص588 –591.