

الإدارة الالكترونية: أهميتها، متطلباتها ومعوقات تطبيقها في المؤسسات العمومية الجزائرية

Title: Electronic management: its importance, requirements and obstacles to its application in Algerian public institutions

الباحث الأول¹: درويش توفيق ، الباحث الثاني² بلالي عبد المالك

¹ المؤسسة: جامعة محمد لمين الدباغين - سطيف 2 (الجزائر)،

t.derouiche@univ-setif2.dz

² المؤسسة: جامعة جيلالي بونعامة بخميس مليانة (الجزائر)، am.belali@univ-dbkkm.dz

تاريخ الاستلام: 2025/11/14 تاريخ القبول: 2026/07/30 تاريخ النشر: 2026/10/01

الملخص:

بالنظر للتحوّل الكبير نحو استخدامات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات في مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية، الإنتاجية والخدماتية، في القطاعات العامة والخاصة وفي جميع المؤسسات المحلية والعالمية غير أن هناك تباين في تطبيق ذلك من دولة لأخرى، والدولة الجزائرية وكثير من الدول لم ترتق للمستوى المرغوب وبقيت تتأرجح بين الإدارة التقليدية والتحوّل المتباطئ لعصرنة الإدارة الناتج لعدة اعتبارات ومعوقات، منها ما يتعلق بعدم توفر المتطلبات الأساسية بشكل كاف لتطبيق الإدارة الالكترونية، ومنها ما يتعلق بما تواجهه عمليات التحوّل نحو العمل والإدارة الرقمية من صعوبات ومعوقات مختلفة تنوعت بين المعوقات البشرية والمالية، والأمنية والتقنية، والإدارية والتشريعية.

لذلك هدفت هذه الورقة العلمية بتبيان أهمية التحوّل نحو تطبيق الإدارة الرقمية وتعميمها، ومتطلبات تطبيقها، وأهم المعوقات والصعوبات التي تواجهها،

وخلص هذا العمل أن التحوّل نحو تطبيق الإدارة الرقمية يتطلب توفر مجموعة من المتطلبات تنوع بين المتطلبات البشرية والإدارية، والمادية والاجتماعية، والتقنية والأمنية، أما فيما يتعلق بالمعوقات فتتنوع بين المعوقات البشرية والمالية، والأمنية والتقنية، والإدارية والتشريعية.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الرقمية، أهميتها، متطلبات تطبيقها، المعوقات، المؤسسة العمومية.

Abstract:

In view of the major shift towards the uses of artificial intelligence and information technology in various social, economic, productive and service fields, including those related to the various difficulties and obstacles facing the transformation processes towards work and digital management, which varied between human, financial, security and obstacles

Therefore, this scientific paper aimed to clarify the importance of the shift towards implementing and disseminating digital management, the requirements for its implementation, and the most important obstacles and difficulties facing it

This work concluded that the shift towards implementing digital management requires the availability of a set of requirements that vary between human and administrative, material and social requirements

Keywords: digital management, its importance, requirements for its application, obstacles, public institution.

*المؤلف المرسل: درويش توفيق

المقدمة

في ظل التطور الذي شهده العالم في الآونة الأخيرة في كافة المجالات خاصة المجال الإداري والتنظيمي، توجهت الجزائر نحو مواكبة هذا التطور الحاصل في مجال التكنولوجيا والإدارة الإلكترونية بهدف ترقية وتحسين نوعية المخرجات والخدمات المقدمة للأفراد في المؤسسات العمومية، والتحول التدريجي من الأنشطة التقليدية والولوج إلى عالم الإدارة الإلكترونية، وتطوير عمل مؤسساتها بانتهاجها سياسة العصرية والتقدم باستخدام الوسائط الإلكترونية، لتقريب الإدارة من المواطن وتلبية احتياجاته وتحقيق رضاه، من خلال انتهاج استراتيجية شاملة ومتكاملة تغطي جميع المجالات في الصحة والتعليم والاقتصاد وتطبيقها في العديد من المجالات الإدارية المحلية والوطنية كالبليدية والولاية والقضاء والبريد والصحة والتعليم...الخ، التي توجهت نحو رقمنة أعمالها، واستخدام الحواسيب المرتبطة بشبكات الأنترنت في العمل، مما ساهم في سرعة ونوعية العمل المقدم.

وبالرغم من إيجابيات تطبيق الإدارة الإلكترونية من السرعة في الإنجاز والاقتصاد في الجهد والوقت والتكاليف، والشفافية إلا أنها تعاني من العديد من العوائق التي تعترض المؤسسة العمومية الجزائرية نحو تبني هذه التقنية والاستفادة منها في تطوير وتحسين مخرجات العمل الإداري العمومي، نتيجة لعراقيل وصعوبات مختلفة كنقص في الإمكانيات المادية المناسبة للتجهيز والتدريب للعمال وربط الأجهزة بشبكة الأنترنت، والبشرية كنقص الكفاءة للموارد البشرية ومعارضة ومقاومة البعض لأي عمليات تغيير خوفا على مناصبهم، ومعوقات تتعلق بالبنية التحتية خاصة ماتعلق بتوفير برامج حماية من الاختراقات وأجهزة مناسبة وصالحة للعمل وشبكات أنترنت وموارد بشرية مؤهلة كما لنقص أنظمة الحماية وتشريعات قانونية رادعة تحد من الاعتداءات الالكترونية المصاحبة للنشاطات الرقمية دور في عرقلة تطبيق الإدارة الرقمية.

فالتحول الشامل نحو تطبيق عمليات وأنشطة الإدارة الالكترونية يستوجب توفر مجموعة من الشروط والمتطلبات لا بد من توافرها في أي عملية للتحويل نحو عصرية الإدارة، من توفر كفاءات بشرية مؤهلة للتعامل مع التقنيات الحديثة، وجهاز إداري متجاوب ومساهم في عمليات الرقمنة الإدارية من توفير للأجهزة والأدوات والبيئة المناسبة، وتوفير الإمكانيات المادية والمالية الكافية لشراء وتجهيز المؤسسة بالوسائل الضرورية ووضع الخطط والمناسبة للتحويل نحو الإدارة الرقمية، كما لا بد من توفر متطلبات تقنية وأمنية من أجهزة وبرامج حماية وأمن للمعلومات والبيانات من التخريب والتدمير والسرقة والاختراق.

وهذا مايطرح إشكالية التعرف على أهم العراقيل التي تواجه عمليات تطبيق الإدارة الرقمية في المؤسسات العمومية، وقدرتها على توفير المتطلبات المناسبة لتفعيل الإدارة الرقمية، وللقيام بهذا العمل البحثي طرحنا التساؤلات التالية:

- ماهي متطلبات تطبيق الإدارة الرقمية في المؤسسات الجزائرية.

(الإدارة الالكترونية: أهميتها، متطلباتها ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الجزائرية)

- ماهي أهم العراقيل والصعوبات التي تواجهها عملية التحول نحو تطبيق الإدارة الالكترونية. ومنه جاءت فرضياتنا للدراسة المنبثقة من التساؤلات السابقة كالتالي:
- لتطبيق الإدارة الالكترونية يستوجب توفر مجموعة من المتطلبات.
- تواجه المؤسسات العمومية الجزائرية مجموعة من العراقيل والصعوبات تحد من فعالية برامج تطبيق الإدارة الالكترونية.

أهداف الدراسة:

إنطلاقا من التساؤلات والفرضيات السابقة الذكر التي نحاول الإجابة عليها فإن دراستنا تهدف إلى :

- التعرف على مفهوم الإدارة الالكترونية وأهدافها.
- التعرف على أهم متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية
- التعرف عن أهم المعوقات المختلفة التي تحول دون تطبيق الإدارة الرقمية في المؤسسات العمومية الجزائرية.

ولإعداد هذا العمل اعتمدنا على جمع المادة العلمية من الدراسات العلمية السابقة سواء كانت علمية أكاديمية تتعلق بالرسائل العلمية، أو مقالات علمية منشورة في مجلات علمية مصنفة ومعتز بها، مع دعم من بعض المصادر الورقية.

1- مفاهيم أساسية حول الموضوع:

لكل موضوع ومجال مفاهيمه الخاصة المرتبطة به وفي هذا الموضوع المرتبط بتحديد متطلبات ومعوقات تطبيق الإدارة الرقمية في المؤسسات العمومية الجزائرية، وبالنظر لكثرة الاهتمام بهذه الظاهرة تعددت المفاهيم والتي تركز على استخدام التقنيات الرقمية وبرامج الانترنت في العمليات والوظائف الإدارية المختلفة، وفي موضوعنا سنقتصر على بعضها لتقاربها في المعنى، بالتركيز على المعنى اللغوي ولاصطلاحي ومن هذه المفاهيم:

المعوقات:

المعوقات لغة: جاء في معجم الوسيط تعريف كلمة: عاق، عوقا، منعه منه وشغله عنه، فهو عائق (المعجم الوسيط، 2004، 637)

بمعنى أن المعوقات تتمثل في كل ما يحد من تحقيق شيء أو هدف ما.

• **اصطلاحا:** تعرف المعوقات الوظيفية أيضا بأنها هي تلك العقبات وصعوبات التي تقف حائلا أمام المديرين والعاملين فتمنعهم من التفاعل والمشاركة فيما بينهم مما يعيق تحقيق الأهداف المرجوة. (عبد الفتاح، 2003، ص 23).

كما هناك من عرفها بأنها العقبات والصعوبات التي تقف حائلا أمام المديرين والعاملين فتمنعهم من التفاعل والمشاركة في انجاز المهام مما يعيق تحقيق أهداف المدرسة المرجوة. (الدعس، 2009، ص 8).

يظهر مما سبق اختلاف المفاهيم حسب التخصص العلمي والرؤية البحثية ولذلك يمكن أن نعرف المعوقات أنها كل من شأنه أن يساهم في عدم تحقيق الأفراد أو المؤسسات الأهداف المحددة والمرجوة سواء تعلقت بالعقبات الإدارية أو البشرية أو التقنية أو المادية والسياسية أو غيرها من المعوقات.

الإدارة:

لغة: مشتقة من الفعل دار، دوران، أي تحرك وعاد إلى حيث كان أو مكان عليه، والقول أدار الشيء أحاط به، والمصدر من أدار والمدير هو من يتول النظر في الشيء وهو لاحقا ما يتول إدارة جهات معينة في البلاد. (خولة، عابدة، 2021، ص 15)

اصطلاحاً: لقد تعددت المفاهيم حول معنى الإدارة والتي تعني في معظمها أنها عملية تسيير للموارد البشرية والموارد المادية لتحقيق أهداف المؤسسة بأقل التكاليف والامكانيات، ومن هذه المفاهيم:

- عرفها "تايلور" أنها المعرفة الصحيحة لما يراد أن يقوم به الأفراد مع التأكد أنهم يفعلون ذلك بأحسن الطرق وأقل التكاليف. (شهيناز، 2022، ص3).

- ويعرفها "السالي والسليطي" أنها فن وانجاز المهام من خلال القوى البشرية العاملة في المنظمة بغية الوصول إلى الأهداف المطلوبة من قبل المنظمة من خلال وظائف الإدارة المتمثلة في التخطيط والتنظيم والسيطرة واتخاذ القرارات. (علاء، خالد، 2008، ص13)

يتضح من التعاريف السابق للإدارة أنها تعني وتشمل الاستخدام الأمثل وبكفاءة للموارد البشرية والمادية المتاحة لتحقيق الأهداف والخطط الموضوعة من خلال عمليات التخطيط والتنظيم والتنسيق والتوجيه والقيادة والرقابة.

الإدارة الإلكترونية:

اختلفت المفاهيم لموضوع الإدارة الإلكترونية لحدثة الظاهرة وتعدد ابعادها ومضامينها ومن هذه المفاهيم، أن الإدارة الإلكترونية تعرف على أنها العملية الإدارية تقوم على استخدام الانترنت وشبكات الأعمال في انجاز وظائف الإدارة من التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة إلكترونياً ووظائف الشركة من الإنتاج والتسويق المالية والأفراد، تطوير العمليات والمنتجات والخدمات بطريقة التشبيك الإلكتروني (نجم، 2017، ص 166).

- عرفها "ناصر أحمد" بأنها استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة شبكة الأنترنت في جميع العمليات الإدارية الخاصة بمنشأة ما، بهدف تحسين العملية الإنتاجية وزيادة كفاءة وفعالية الأداء في المنظمة (ناصر، 2003)

يتضح مما سبق أن الإدارة الإلكترونية تعني استخدام أنظمة التكنولوجيا والاتصالات الرقمية واستخدام شبكات الانترنت في جميع العمليات الإدارية لتحسين العملية الإنتاجية والخدمات لزيادة الكفاءة والفعالية في الأداء والعمل، أو هي تحول الأعمال والخدمات الإدارية إلى أعمال وخدمات إلكترونية باستخدام وسائل ومعدات تكنولوجيا حديثة من شبكة الحاسوب والانترنت وغيرها.

المؤسسة العمومية :

المؤسسة لغة: مُؤَسَّسة: اسم جمعها مؤسَّسات... والمؤسسة منشأة تُؤَسَّس لغرض معيَّن، أو لمنفعة عامَّة ولديها من الموارد ما تمارس فيه هذه المنفعة... وهي مشتقة من فعل أسَّس: يؤسِّس، تأسيساً، مثال أسَّس البناء: وضع قاعدته، جعل له أساساً، فالمؤسسة كل تنظيم أو شركة أو كيان قانوني أو أي هيئة أخرى، تسعى لتحقيق أهداف محددة (المعاني الجامع، 2025، www.almaany).

اصطلاحاً: هي وحدة اجتماعية تتكون من علاقات مهنية وإنسانية رسمية وغير رسمية تساهم في تحقيق الأهداف من خلال التعاون والتنافس والتفاعل فيما بينهم ويقومون بنشاطات مختلفة ومتكاملة. (شنوف، 2019، ص65)

وهي بذلك تعني بأنها وحدة اجتماعية تضم مجموعة من العناصر الأساسية التي تتمثل في رأس المال التي تقوم عليها المؤسسة، والموارد المادية من مختلف الآلات والأجهزة والمعدات، هذه العناصر تتكامل لتشكيل منظمة مستقلة تعمل بهدف إنتاج سلع أو خدمات لتحقيق أرباح أو إشباع احتياجات.

أما المؤسسة العمومية فتعرف بأنها: منظمة إدارية عامة، تتمتع بالشخصية القانونية والاستقلال المالي والإداري وترتبط بالسلطات الإدارية والمركزية، ومختصة بعلاقة التبعية والخضوع للرقابة الإدارية، وهي تدير وتسير بالأسلوب الإداري اللامركزي لتحقيق الأهداف المحددة (Rivero & waline, 2002, P165).

وعرفها عبد اللطيف بن اشهنو بأنها: وحدة تعود ملكيتها القانونية للدولة، ويتم توجيه الاستثمارات فيها بقرار من السلطة في هذه الدولة، كما يسمى مدراؤها بقرار سياسي من قبل هذه السلطة ذاتها. (عبد الله، 2017، ص 404)

يتضح مما سبق أن المؤسسة العمومية، تعني أنها منظمة إدارية تتمتع بالشخصية القانونية والاستقلال المالي والإداري تتكون من موارد مادية وبشرية تعمل لتحقيق الأهداف وتقديم الخدمات.

أهمية التحول نحو تطبيق الإدارة الرقمية

تعد الإدارة الإلكترونية عصب حياة المجتمعات والمؤسسات الحديثة، حيث ساهمت في تغيير أساليب العمل لتواكب التحولات التكنولوجية الكبيرة التي ظهرت لمعالجة المشكلات والأزمات التنظيمية التقليدية، الأمر الذي يساهم في سرعة العمل والانجاز واتخاذ القرارات بشكل أفضل وأجود، في جميع المجالات والمؤسسات التي توجهت نحو عصنة الإدارة خدمتية أو صناعية، وجميع القطاعات الخاصة والعامة.

ومن مميزات الإدارة الإلكترونية الاقتصاد في الوقت والتكاليف، وتسهيل عمليات التواصل بين مختلف القطاعات والمؤسسات ومصالحها الإدارية، تشجيع حوكمة المؤسسات وتحقيق الشفافية والعدالة والأهداف بأقل التكاليف وتحسين نوعية الخدمات والمنتجات.

وتتمثل أهمية التحول نحو تفعيل تطبيق الإدارة الرقمية في تسهيل تبادل البيانات، والمعلومات مما يساهم في جودة القرارات، والمساهمة في تعزيز الشفافية وثقة المواطنين للحصول على المعلومات المتعلقة بالأعمال ونشاطات المؤسسات.

أصبح التحول الرقمي ضرورة حتمية لمواكبة الثورة التكنولوجية، لتقليل من المظاهر البيروقراطية والأخطاء البشرية، والحد من الفساد وترشيد النفقات. (بسام، 2022، ص 786)

2- أهداف التحول نحو العمل والإدارة الإلكترونية:

- تسعى المنظمات من خلال عمليات التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات إلى تحقيق جملة من الأهداف تستفيد منها المنظمة والأفراد على حد سواء، والمتمثلة في: (خيري، 2016، ص ص 189-190)
- تقليل تكلفة الخدمات التي تقدمها المنظمة، والحد من الفساد الإداري في المنظمات.
 - توفير المعلومات بشكل مستمر للمستفيد ومتخذي القرارات والاداريين والعاملين.
 - توفير الشفافية بين المنظمة والمستفيد، والاستفادة من التغذية العكسية لتطوير الخدمات التي تقدمها المنظمة.
 - زيادة كفاءة العمل الإداري، والحد من التعقيدات الإدارية في تقديم الخدمات.
 - الحد من تأثير العلاقات الشخصية ومن ثم تحقيق مبدأ المساواة بين المستفيدين والعاملين بالمنظمة.
 - تقليل الموارد البشرية الزائدة، وتحويلها إلى أداء مهام أخرى داخل المنظمة.
 - يؤدي تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية وسهولة تدفق المعلومات بين عناصر المنظمة المختلفة وسرعة إنجازها وتحسين جودة أدائها.
 - تبسيط الإجراءات الإدارية والتخلص من مشكلة تخزين هذه الأوراق والوثائق.

يتضح مما سبق أن التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية واستخدام التكنولوجيا الرقمية في غاية الأهمية لإنجاز الأعمال بطريقة أكثر كفاءة وإنتاجية، من خلال إيجاد طرق جديدة ومختلفة لإنجاز المهام وسهولة التواصل لتحقيق الأهداف.

وتضيف أقران سهام، بوقصة سليمة أن تطبيق الادرة الرقمية يحقق مجموعة من الأهداف تتمثل في زيادة الإنتاجية والكفاءة، وتحسين أداء الموظفين، وزيادة التعاون والتواصل بين أفراد ومصالح المؤسسة، ومن أبرز التقنيات المستخدمة في هذا الجانب م تطبيق زووم (zoom) ، لعقد الاجتماعات، وعرض الأفكار، والتواصل مع أعضاء الفريق في أي وقت وفي أي مكان.

وكما تساهم في زيادة المرونة في إنجاز الأعمال وسرعة في اتخاذ القرارات ومواكبة أحدث التغيرات، ومن اهداف تطبيق الإدارة الرقمية تحسين المخرجات وخفض التكاليف وزيادة الأرباح، فمن خلالها يمكن إنجاز العديد من المهام بكفاءة عالية وفي وقت أقل، وتحسين الإيرادات من خلال إنشاء علاقات أقوى مع العملاء وتشجيعهم على شراء المزيد من منتجات الشركة . (أقران، بوقصة، 2024، ص 4)

3- متطلبات تطبيق العمل الرقمي والإدارة الإلكترونية:

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: (أقران، بوقصة، 2024، ص ص 15-18)

3-1- المتطلبات الإدارية:

هناك جملة من المتطلبات الإدارية اللازم توفرها في الجزائر لتحقيق التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية، ومن هذه المتطلبات: (عبد القادر، 2016 ص 75)

3-1-1- وضع استراتيجيات وخطط واضحة ورؤية مستقبلية واضحة لتطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية، من خلا تحديد المتطلبات والأبعاد والأهداف المرجوة منه، بالنسبة للأفراد أو المنظمات أو للمجتمع ككل .

3-1-2- القيادة والدعم الإداري: تعد القيادة الإدارية من أبرز العوامل التي تساهم في تطبيق الإدارة الإلكترونية، بتوفير البيئة والبنية التحتية والأجهزة والامكانيات المادية المناسبة للعمل الإلكتروني.

3-1-3- متطلب الإصلاح الإداري: من خلال إحداث تغيير على المستوى الإداري باستحداث وظائف جديدة ملائمة مثل خبير تأمين المعلومات، مشغل البرامج الإلكترونية، والتخلي عن الوظائف التقليدية، الغير مناسبة مع الإدارة الرقمية.

3-1-4- التثقيف والتعليم والتوعية: بضرورة التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في مختلف المستويات باعتبارها مطلباً أساسياً وزيادة الوعي بضرورة تضافر الجهود، وتعزيز الاستعداد النفسي، إضافة إلى التعليم والتدريب من أجل مواجهة هذا التحول الجديد والتعامل مع التغيرات بشكل مناسب .

3-1-5- وضع الأطر التشريعية وتحديثها وفق المستجدات: فالتحول إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب سن قوانين تتماشى وهذا الأسلوب الجديد تتعلق بالسرية والخصوصية للبيانات المتداولة على الشبكات، والحفاظ على حقوق الملكية الفكرية .

3-1-6- تهيئة المنظمة للانتقال من نموذج الأعمال التقليدية إلى نموذج الأعمال الإلكترونية: أن تهيئة المنظمة إلكترونيا لا يمكن أن يتحقق من دون تغيير جوهري يتضمن يشمل تطوير وتطبيق الأعمال الإلكترونية، وتوفير الموارد الإلكترونية، ونشر الثقافة الإلكترونية، واستقطاب الكفاءات وصناع المعرفة الإلكتروني.

(الإدارة الإلكترونية: أهميتها، متطلباتها ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الجزائرية)

3-1-7-الهيكل التنظيمي: يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية إحداث تغيير على مستوى الهياكل التنظيمية التقليدية، والتحول إلى هياكل تنظيمية أكثر مرونة كالمصفوفات وشبكات التواصل واستحداث إدارات جديدة، ودمج إدارات أخرى مع بعضها البعض، بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيق إدارة إلكترونية تتميز بالكفاءة والفاعلية وسرعة الإنجاز، وعليه تجدر الإشارة إلى أن هذا التحول أو التغيير يجب أن يكون تدريجيا وعبر مراحل متعددة.

3-2- المتطلبات البشرية:

يعتبر العنصر البشري من أهم الموارد التي يمكن استثمارها لتحقيق نجاح أي مشروع، حيث له أهمية بالغة في تطبيق الإدارة الإلكترونية، التي تستوجب توفر أفراد يتمتعون بمؤهلات علمية وفنية ومهارات مؤهلة لتنفيذ وتطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية، وهذا يتطلب تغييرات جذرية في نوعية العناصر البشرية الملائمة لها، والاستعانة ببرامج للتعليم والتدريب على استخدامات المعدات الإلكترونية على كافة المستويات، (سهام، سليمة، 2023، ص17). ومن المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الرقمية يستوجب تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية واستقطاب الكفاءات العلمية المتخصصة في نظم المعلومات والبرمجيات والقدرة على العمل باستخدام المعدات الإلكترونية وتطبيقاتها وبرامجها.

ووضع برامج تدريبية لتأهيل العمال والمدراء والإداريين وتطوير مهاراتهم التشغيلية في مجال العمل والتواصل والإدارة الحديثة.

3-3- المتطلبات المادية والاجتماعية :

إذ تشمل العمل على خلق تعبئة اجتماعية مساندة ومستوعبة لضرورة التحول للإدارة الإلكترونية، وعلى دراية بمزايا تطبيق الوسائل التقنية، والاستعانة بوسائل الإعلام وجمعيات المجتمع المدني لدعم اللقاءات والندوات والتجمعات التحسيسية المتعلقة بنشر فوائد تطبيق الإدارة الإلكترونية (سهام، سليمة، 2023، ص18) أي ما يمكن أن نسميه بنشر الثقافة التكنولوجية، وهذا يتم من خلال برمجة حصص تدريبية تدفع 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.

3-4- المتطلبات التقنية :

تعتبر الأجهزة والتقنيات والبرمجيات الرقمية من أساسيات البنية التحتية ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لما توفره من معلومات واتصالات ومصادر المعرفة وإتاحتها للاستخدام على أوسع نطاق ممكن، والبنية التحتية التقنية تنقسم إلى:

• البنية التحتية الصلبة: وتتمثل التوصيلات السلكية واللاسلكية، وأجهزة الحاسوب والشبكات المعلوماتية لممارسة الأعمال الإلكترونية وتبادل الأفكار إلكترونيا.

• البنية التحتية الناعمة: وتتمثل في مجموعة الخدمات والمعلومات والخبرات وبرمجيات النظم التشغيلية للشبكات وبرمجيات التطبيقات التي تتكون من مواقع الويب، قواعد البيانات الإلكترونية.

إضافة إلى ما سبق يمكن أيضا ذكر بعض المكونات المادية للبنية التحتية للإدارة الإلكترونية في النقاط التالية: (سهام، سليمة، 2023، ص19)

*تقنيات الاتصالات: ودورها يتمثل في نقل المعلومات عبر المواقع المختلفة، وتتكون من عنصرين رئيسيين هما:

*قنوات الاتصال: تمثل الوسيط الناقل للمعلومات من موقع إلى آخر، عبر القنوات السلكية، أو القنوات اللاسلكية والتي منها الأرضية والقنوات الفضائية التي تعمل من خلال أقمار الاتصال الصناعية.

وهناك كذلك مكونات إلكترونية تكفل التكامل بين شبكات الاتصال للربط بينها إلكترونياً لتحقيق الجودة في استخدام تقنيات الحاسب الآلي والمتمثلة في أجهزة الحاسوب وملحقاته والتوصيلات المختلفة وبرامج التشغيل والتطبيقات والمواقع.

ومن أساسيات البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية ربط الحواسيب بشبكات اتصال سلكية أو لا سلكية وبشبكات الانترنت الداخلية لتبادل المعلومات داخلياً المعروفة بالأنترانت (intranet)، وشبكات اتصال خارجية خاصة لبعض المستخدمين والمحددات بصلاحيات وقيود محددة عبر شبكة الانترنت المعروفة باسم شبكة الإكسترانت: (Extranet)

3-5- المتطلبات الأمنية:

بالرغم من التقدم التكنولوجي والمعرفي الذي تم التوصل إليه إلا أن التحدي الكبير يكمن في المحافظة على سرية المعلومات وتخزينها إلكترونياً وإتاحتها للجميع بشكل متساوي ومن بين الإجراءات التي تستلزمها الإدارة الإلكترونية لتحقيق هذا المطلب مايلي: (سهام، سليمة، 2023، ص20-21)

- وضع سياسات أمنية توفر برامج وتطبيقات أمنية لحماية البيانات والمعلومات من الاختراقات والاعتداءات الإلكترونية.

- وضع تشريعات وقوانين تنظيمية تجرم الاعتداءات الرقمية وتحدد عقوبات تحد من السطو الإلكتروني وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإلكترونيات.
- تطوير أدوات وبرامج تشفير البيانات تمكن المستخدم والمؤسسات من المحافظة على سرية المعلومات الشخصية والتعاملات الإلكترونية.

4- معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات العمومية الجزائرية:

بالرغم من سعي الدولة الجزائرية مجارات التحولات التكنولوجية في الإنتاج والعمل وتقديم الخدمات، وحققت أشواط متذبذبة من مؤسسة لأخرى ومن قطاع لآخر، إلا أن هذه الإرادة واجهت بعض الصعوبات والعراقيل تنوعت بين المعوقات البشرية والمالية، الأمنية والتقنية، الإدارية والتشريعية التي أكدتها العديد من الدراسات التي تطرقت لهذا الموضوع والتي سنتناولها على النحو التالي:

1-4- المعوقات البشرية والمالية:

إن النقص في الموارد المالية والمادية والكفاءات البشرية عاملاً أساسياً في عدم قدرة المؤسسات العمومية الجزائرية وغيرها من الدول المتخلفة من التحول نحو العمل والإدارة الرقمية:

وتتمثل أهم المعوقات البشرية: في نقص الكفاءات المتخصصة في التكنولوجيا الرقمية مهيأين للعمل في المجال الرقمي، بالإضافة إلى معارضة العمال وخاصة القدامى منهم والهيئات القيادية الإدارية لهذا التغيير خوفاً من فقدان مناصبهم أو تهديمهم أو لعدم إقتناعهم بأهمية الإدارة الإلكترونية والنظر إليها زيادة في الأعباء والمهام. (حسين، 2011، ص104-117)

ومن المعوقات المتعلقة بالموارد البشرية قلة الخبرة الإلكترونية لدى العمال والمدراء، في ظل غياب برامج تدريبية وتكوينية لرفع مهارات العمال في المجال الإلكتروني، كما أن قلة المهارات اللغوية (الإنجليزية)، والمعرفة الكافية بتقنيات الحاسب الآلي، والرغبة والخوف لدى الإداريين الذين يمتلكون قرار إدخال هذه التقنية داخل المؤسسات

(الإدارة الإلكترونية: أهميتها، متطلباتها ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الجزائرية)

ومصالحها الادارية، ونظرتهم لها أنها مكلفة ماديا، يجعلهم ينفرون منها خوفا من فقدان مناصبهم أو تهميشهم والخوف من انكشاف ضعف مستواهم التقني واللغوي، أو احوالهم على البطالة جراء تطبيق الإدارة الإلكترونية، يجعلهم يرفضون هذا التحول حفاظا وخوفا على مناصبهم وامتيازاتهم.

وعدم تمكنهم من التقنيات الرقمية يفقدون الثقة في حماية سرية المعلومات والخصوصية نتيجة التخوف من الاختراقات الحاسوبية، أو خوفا على مناصبهم (رمزي، سامية، 2021، ص 370)

أما فيما يتعلق بالمعوقات المالية ومدى توفرها لتطبيق نظام الإدارة الإلكترونية، وهذا يتطلب ميزانية واموال كافية ومناسبة لشراء المعدات الإلكترونية وتكاليف الاتصال والاشتراك بالشبكة الإلكترونية وتدريب العمال على تطبيق الإدارة الإلكترونية وتمويل التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية، وغياب أو نقص التمويل المادي يعد من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات العمومية، ومن أهم المعوقات المالية:

❑ قلة الموارد المالية المخصصة للبنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، خاصة فيما يتعلق بإنشاء المواقع والروابط وتطوير الأجهزة والبرامج، وشراء الأجهزة الإلكترونية المختلفة وربطها بالانترنت.

❑ ضعف قدرة بعض الأفراد لشراء الأجهزة الإلكترونية لضعف الجانب المادي ومستوى الأجور، والتكلفة العالية للبرمجيات والأجهزة الإلكترونية وتكاليف الاشتراك بالانترنت، وتكاليف التعبئة والشرائح والهواتف الذكية.

❑ جمود قوانين الانفاقات المالية بوضع ميزانيات محددة للانفاقات، مما يمنع صرف أي مبلغ لغير البنود التي تم وضعها مسبقا.

❑ تواجه بعض الإدارات أزمة محدودية الموارد اللازمة لإتمام عمليات تجديد وشراء والصيانة الأجهزة وتحديث الأجهزة وشبكاتها الرقمية وغيرها من العمليات المكلفة سواء في استبدال القطع القديمة واقتناء قطع وأجهزة جديدة.

❑ قلة الموارد المالية المخصصة للبرامج التدريبية لتأهيل العمال ورفع كفاءتهم اللغوية والعملية لاستخدامات التكنولوجيا الرقمية أو الاستعانة بخبرات ومختصين في النظم المعلوماتية الرقمية ذات كفاءة عالية، من أجل تطبيق الإدارة الإلكترونية.

2-4- معوقات أمنية وتقنية:

لتطبيق الإدارة الإلكترونية يتوجب الاستعانة بمعدات وشبكات انترنت سريعة وأجهزة إلكترونية من حواسيب وهواتف ذكية وشرائح إلكترونية مزودة بالانترنت، وبرمجيات للإدارة والتسيير والحماية، وفي ظل التقدم التكنولوجي والاستعمال الواسع للانترنت ظهرت معها بعض السلبيات الناتجة عن استخدام الرقمنة من انتقال للهوية وسرقة البيانات والاختراقات الإلكترونية.

حيث تعاني المؤسسات بكل أنواعها مخاوف أمنية أبطأت التحول نحو التعاملات الإلكترونية ومن هذه المخاوف: الاختراقات الإلكترونية للمواقع وحسابات المؤسسات وتخريب البيانات أو سرقتها أو بحذفها أو التدمير أو استغلالها في أعمال غير مشروعة، مع قلة أو عدم توافر برمجيات حماية وتحكم من الاختراقات السيبرانية تحفظ سرية المعلومات.(حسين، 2011، ص 19)

ومن بين المعوقات التقنية تتعلق بضعف البنية الأساسية لنظم المعلومات والاتصالات وضعف كفاءتها التشغيلية ونقص التنسيق بين الأجهزة الإلكترونية للهيئات الإدارية، كما تواجه معوقات تتعلق بتذبذب تدفق الانترنت، بالإضافة ضعف برامج الحماية الإلكترونية للبيانات والمعلومات المخزنة في الحواسيب ماقد يعرضها للقرصنة وفقدانها أو استغلالها من طرف شخصيات وأطراف منافسة أو استغلالها للابتزاز والتهديد. وهذه العناصر من أهم المعوقات التقنية التي تعيق الاستفادة من تطبيق الإدارة الإلكترونية

كما تعاني العديد من المؤسسات من نقص في الأجهزة والمعدات اللازمة، وقدم الموجود منها وعدم جاهزيته وصلاحيته لتطبيق التعاملات الالكترونية، وصعوبات تشغيل الحاسب الآلي في البيئات التنظيمية، لقلة كفاءة العاملين لتشغيلها، وهذا ما يستوجب من السلطات العليا دعم المؤسسات بكل المستلزمات والمعدات الضرورية لتطبيق مشروع الإدارة الالكترونية، وتوفير أنظمة حماية البيانات والمواقع الرقمية من الاختراقات ومعاينة مرتكبي الجرائم الالكترونية.

3-4- المعوقات الإدارية (التنظيمية) والتشريعية :

تتعدد المعوقات التنظيمية والإدارية والتشريعية التي تحول دو التحول السلس نحو تطبيق الإدارة الالكترونية في المؤسسات الجزائرية بشكل فعال وشامل.

وتتمثل أهم المعوقات الإدارية التثبث بالطريقة التقليدية، غير المناسبة مع متطلبات الإدارة المعاصرة الالكترونية، بالإضافة إلى عدم الإلمام بأهمية الإدارة الإلكترونية والافتقار للتخطيط السليم، بالنظر لقلة وجود متخصصين وكفاءات في مجال الرقمنة في كثير من المؤسسات، بالإضافة إلى تعقد الإجراءات البيروقراطية التي لاتساعد في سرعة التحول إلى تطبيق الإدارة الالكترونية.(نبا، 2011، ص، 10)

وجود مقاومة للتغيير والتحول نحو العمل الرقمي في المنظمات من طرف العاملين والهيئات الإدارية والقيادية صاحبة القرار في اعتماد التقنيات الحديثة في الإدارة والعمل نتيجة جهلهم بها وبأهميتها أو خوفا من فقدان مناصبهم ومستقبلهم الوظيفي والامتيازات التي يحصلون عليها .

كما لعدم توافر برامج تدريبية لرفع كفاءة العاملين بالشكل المطلوب، مع غياب المتابعة والدعم الكافي من قبل السلطات العليا لتطبيق الإدارة الالكترونية، وضعف برامج التوعية الإعلامية، وانعدام الثقة بإجراءات والمعاملات الإلكترونية، كل هذا يساهم في عرقلة الإسراع نحو التحول إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية بشكل انسيابي وسلس.

وبالنظر للمخاطر التي ظهرت مع استخدام الرقمنة في الإدارة يتطلب الأمر بالتوازي مع ذلك وجود تشريعات وقوانين صارمة وملزمة تنظم العمل الالكتروني وتحمي المؤسسات من الاختراقات والاعتداءات الالكترونية وتعاقب المعتدين، بالإضافة إلى تخصيص قوانين ولوائح إدارية تحدد ميزانية مناسبة لتوظيف الكفاءات وتجهيز المؤسسة بمتطلبات الإدارة الإلكترونية ووضع برامج للتدريب والتكوين وإنشاء برامج حماية للمعطيات والمعلومات الخاصة بالمؤسسة، وفي ظل غياب تشريعات قانونية محفزة وملزمة تجعل العمال لايتجاوبون مع هذا التحول خوفا من المسائلة القانونية.

من المعوقات التشريعية التي تحول دون تطبيق الإدارة الالكترونية بالإضافة لما سبق: (سهام، سليمة، 2024، 25)

● عدم الاعتراف بحجية الوثائق الإلكترونية وبمصداقيتها واعتمادها أدلة إثبات في التعاملات الالكترونية في حال النزاعات والتعاملات الالكترونية .

● عدم صلاحية الأنظمة واللوائح التنظيمية التقليدية التي تضبط علاقات العمل والتنسيق والتعاون بين المؤسسات والمصالح الإدارية وتطبيقها على تعاملات الإدارة الإلكترونية

● في حال النزاعات الالكترونية يصعب التحقيق من هوية الأطراف المعادية التي تستخدم أسماء وهمية مما يصعب اثبات القرائن في ظل غياب وتأخر وضع تشريع قانوني يؤدي الى التحقق من هوية العميل، هذا مايستدعي اعتماد تشريعات تضمن حجية التوقيع الإلكتروني والتعاملات الرقمية مما يعزز الثقة ويسرع في الانتقال نحو التعاملات الالكترونية.

- عدم وجود بيئة تشريعية تحمي العمل الإلكتروني وتجزم وتضع العقوبات الرادعة لمرتكبي الجرائم الإلكترونية والاختراقات الحسابية، وبخاصة الحسابات البنكية والمستندات ذات الخصوصية وأسرار الشركات، والخصوصية الفردية. (أحمد، 2010، ص 290)
- كل هذه العراقيل وغيرها ساهمت بشكل كبير في عدم المجازفة في التحول السريع نحو تطبيقات التعاملات الإدارية الإلكترونية.

4. خاتمة

إن الإدارة الإلكترونية من أبرز مظاهر الإدارة الحديثة التي تقوم على استخدام الأنترنت وشبكات الاتصال الرقمية الحديثة في إنجاز وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتنسيق وقيادة ورقابة إلكترونية، وإنجاز وظائف المؤسسة عامة من إنتاج وتسويق وتطوير العمليات والمنتجات والخدمات باستخدام الشبكات الرقمية، وبالرغم من أهمية الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها في العديد من المؤسسات في الوقت الحالي ومساهمتها في السرعة والاقتصاد في التكلفة الوقت والجهد، وجودة الخدمات والمنتجات وسهولة المعاملات والتواصل، إلا أنها مازالت تعاني وتواجه العديد من المعوقات التي تعرقل تطبيقها في المؤسسات الجزائرية العمومية بشكل خاص، مما يتطلب تحسين وتوفير وتهيئة بيئة مناسبة للتحول نحو تطبيق الإدارة الرقمية، والتي نسميها بتوفير متطلبات وإصلاحات مناسبة لتفعيل الانتقال المرن نحو الإدارة الإلكترونية، ومن هذه المتطلبات كما أوردنا في مضمون هذا العمل القيام بإصلاحات إدارية وتشريعية مناسبة تضمن حقوق جميع الأطراف وتحمي الخصوصية الفردية للأشخاص والمؤسسات، وتوفير الدعم السياسي والقانوني.

بالإضافة إلى توفير واستقطاب كفاءات بشرية متخصصة في مجال البرمجيات الإلكترونية، ووضع ميزانية كافية وبرامج للتكوين ورفع المهارات للمكون البشري داخل المؤسسة أو خارجها، بالإضافة إلى توفير بنية وبيئة مناسبة للعمل الإلكتروني بتوفير الأجهزة الإلكترونية وربطها بشبكات الانترنت الداخلية والخارجية، ووضع أنظمة وبرامج حماية البيانات وسرية خصوصية التعاملات الإدارية .

ورغم المحاولات التي انتهجتها الجزائر نحو تفعيل والإسراع في تطبيق الإدارة الإلكترونية في جميع المؤسسات والقطاعات بشكل شامل غير أن ذلك لم يكن بالصورة المرغوبة، وواجهت عراقيل وصعوبات حالت دون تنفيذ مشروع الانتقال السلس نحو تفعيل تطبيق الإدارة الرقمية.

وبعد العرض السابق الذي هدفنا من خلاله للتعرف على أهم هذه المعوقات التي تواجه المؤسسات الجزائرية في تماثلها مع متطلبات الإدارة الرقمية كما أردنا التأكيد على الفرضيات الموضوعية حول أهم المعوقات توصلنا إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة العمومية الجزائرية تواجه معوقات مختلفة ترواحت بين:

- المعوقات البشرية والمالية: حيث تشمل المعوقات البشرية في عدم جود اتصال إلكتروني داخل المؤسسة بين العاملين والمصالح الإدارية، وعدم تلقي دورات تدريبية للموظفين متعلقة باستخدام الوسائل الإلكترونية، بالإضافة إلى عدم استعانة المؤسسة بمختصين لتطوير أداء العاملين الإلكتروني، ومن بين أهم المعوقات المتصلة بالموارد البشرية ضعف المهارات اللغوية للموظفين، مما يعيق قدرتهم على التحكم بالوسائل الإلكترونية، وتخوف البعض الموظفين خاصة القدامى من فشل تجربتهم في التعامل مع كل جديد، إلى قلة المعرفة الحاسوبية لدى الإداريين الذين يمتلكون قرار تفعيل هذه التقنية في المؤسسة، ونقص في الكوادر المتخصصة في مجال الإلكترونيات وإصلاح وصيانة الأجهزة،

أما المعوقات المالية عدم وجود الحوافز المادية للعاملين التي تمكنهم من شراء الأجهزة والحواسيب وتكاليف ربطها بالانترنت، فارتفاع أسعار وتكاليف أجهزة الإعلام الآلي والانترنت يعيق تطبيق تقنيات البرمجة الإدارية والبرمجة الرقمية في هذه المؤسسة، بالإضافة إلى ضعف الميزانيات المخصصة لشراء أنظمة حماية المعلومات، وتصميم وتطوير البرامج وتطبيقات الحاسب الآلي للمؤسسة، والقيام بعمليات الصيانة للأجهزة والشبكات وهذا ما يعرقل تطبيق الإدارة الالكترونية.

● المعوقات الأمنية والتقنية: تمثلت المعوقات الأمنية في نقص أنظمة الحماية للبيانات والمواقع الرقمية للمؤسسة من الاختراقات ومعاوقة مرتكبي الاعتداءات الالكترونية، أما المعوقات التقنية تمثلت في ضعف البنية التحتية المتمثلة في نقص للأجهزة والمعدات الالكترونية، وقدم الموجودة منها وعدم جاهزيتها لتطبيق التعاملات الالكترونية، والتذبذب في تدفق الانترنت.

● أما المعوقات الإدارية والتنظيمية: وتمثلت في ضعف برامج التوعية، والتخطيط والتنسيق على مستوى إدارة المؤسسة، وغياب المتابعة والدعم من قبل السلطات العليا لتطبيق وتوفير متطلبات الإدارة الالكترونية، ومن المعوقات الإدارية أيضا التشبث بالأساليب التقليدية، وتعدد الإجراءات البيروقراطية وعدم الإلمام بأهمية الإدارة الإلكترونية والافتقار للتخطيط السليم، ووجود مقاومة للتغيير والتحول نحو العمل الرقمي في المنظمات من طرف العاملين والهيئات الإدارية والقيادية صاحبة القرار في اعتماد التقنيات الحديثة خوفا من فقدان مناصبهم ومستقبلهم الوظيفي والامتيازات التي يحصلون عليها.

وانعدام الثقة بالإجراءات والمعاملات الإلكترونية، كل هذا يساهم في عرقلة الإسراع نحو التحول إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية بشكل انسيابي وسلس.

● وفيما يتعلق بالمعوقات التشريعية فتمثلت في غياب أو نقص التشريعات والقوانين الكفيلة في تطبيق الإدارة الإلكترونية وحماية المعلومات والبيانات الإلكترونية بالإضافة إلى عدم الاعتراف بحجية الوثائق الإلكترونية وبمصادقيتها واعتمادها أدلة إثبات في التعاملات الالكترونية، وعدم وجود بيئة تشريعية تحمي العمل الالكتروني وتجرم وتعاقب وتردع مرتكبي الاختراقات والاعتداءات الالكترونية.

لنصل في نهاية الدراسة إلى وجود معوقات مختلفة حالت دون الإسراع في التحول نحو تطبيق الإدارة الالكترونية تنوعت بين المعوقات البشرية والمالية والإدارية والتنظيمية، والتقنية والأمنية والتشريعية تعرقل تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة العمومية الجزائرية، ومن أجل تلافي هذه المعوقات قدمنا بعض التوصيات للحد أو التقليل من أثار هذه المعوقات، والإسراع في التحول نحو الإدارة الرقمية المعاصرة.

التوصيات والاقتراحات :

بعد عرض لأهمية ومتطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية وايضاح أهم المعوقات التي حالت دون تطبيقها في المؤسسات العمومية الجزائرية بشكل فعال وشامل، ارتأينا أن نقدم بعض التوصيات التي يمكنها أن تساهم في الحد أو التقليل من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات العمومية والتي من بينها:

- توفير الأجهزة والمعدات المناسبة وأدوات تفعيل وتطبيق الإدارة الالكترونية.

- وضع برامج تدريبية على استخدام الوسائل الإلكترونية لرفع كفاءة الموظفين.

- الإستعانة بمهندسين وتوظيف مختصين في مجال الإعلام الآلي من أجل تطوير برامج الشبكات الاتصالية بين مكونات المؤسسات وعناصرها البشرية والمصالح التنظيمية.

(الإدارة الالكترونية: أهميتها، متطلباتها ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الجزائرية)

- رفع مهارات الموارد البشرية اللغوية وكيفيات تطبيق والتعامل مع استخدامات الوسائط الرقمية التي تخدم تطبيقات الإدارة الالكترونية.
- إعادة هندسة الهياكل والعمليات والإجراءات التنظيمية والوظيفية في المؤسسات، وتوعية الموظفين بأهمية التحول نحو تطبيق الإدارة الالكترونية.
- دعم المؤسسة بميزانية كافية لتحفيز العمال ودعمهم لاقتناء أجهزة اتصال الكترونية مناسبة، وتوظيف المختصين، وشراء المعدات الالكترونية، وربطها بشبكات الأنترنت الرقمية، والاستغناء عن الوسائل القديمة.
- وضع برامج لتدريب وتأهيل الموظفين ورفع مهارتهم اللغوية والتقنية بإمكانها أن تساهم في تطبيق واستعمال الأجهزة الإلكترونية الحديثة في العمل.
- توفير البنية التحتية من أجهزة الحاسب الآلي، وربط شبكات الانترنت السريعة والأجهزة المرافقة معها، وتأمين الحسابات المؤسسة والشخصية.
- تشريع قوانين تدعم التحول نحو الإدارة الالكترونية، والاستعانة بتطبيقات رقمية توفر الأمن الإلكتروني والسرية وحماية المعلومات.

5. قائمة المراجع:

- أقران سهام، بوقصة سليمة، متطلبات ومعوقات وتحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية، كتاب أعمال الملتقى الوطني حول: جودة الخدمات في ظل التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية، المنظم من طرف كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة غرداية، 2024/01/29.
- أوسو خيرى علي، (2016)، تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة بوليتكنيك دهوك، مجلة زانكول للعلوم الإنسانية، - العراق، المجلد 20، العدد 01. ص 184-203. الرابط: <https://search.emarefa.net/detail/BIM-693600>
- بدر اوي شهيناز، (2021-2022)، مدخل إلى إدارة الأعمال، محاضرات مقدمة لطلبة السنة أولى جذع مشترك ليسانس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان.
- بن عيشاوي أحمد، (2010)، أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد 07. ص 287-294.
- حسين محمد حسين، (2011)، الإدارة الإلكترونية المفاهيم، الخصائص، المتطلبات، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- حموش رمزي، بوضياف سامية، (2021)، معوقات الإدارة الإلكترونية وأثرها على جودة الخدمات الجنائية، دراسة ميدانية في عينة من الإدارات الجنائية الجزائرية، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 24، العدد 1. ص 367-387.
- الدعس زياد أحمد، (2009)، معوقات الإتصال والتواصل التربوي بين المديرين والمعلمين بمدارس محافظة غزة وسبل مواجهتها في ضوء الإتجاهات المعاصرة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ذراع عبد الله، (2017)، المؤسسة الصناعية في الجزائر وتكوين الموارد البشرية، مجلة الباحث الاجتماعي، العدد 13، ص 403-414.
- السالمي علاء عبد الرزاق، السليطي خالد إبراهيم، (2008)، الإدارة الإلكترونية، عمان، الأردن، دار وائل.
- شريف بسام أحمد، (2022)، واقع التحول الرقمي الحكومي في الجزائر من خلال مؤشرات جاهزية الدول للحكومة الإلكترونية، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 17 العدد 03، ص 764-789.
- شنوف زينب، (2019)، التحليل السوسيولوجي للمؤسسة من الإنتاج إلى إعادة الإنتاج، مجلة أفاق للبحوث والدراسات، المركز الجامعي باليزي، العدد 3، ص 62-63.
- عبد الحسين نبأ مؤيد، (2011)، إمكانية تطبيق الإدارة الرقمية ووظائفها في المنظمات التعليمية، دار الكتب القانونية.
- عبد القادر عبان، (2015-2016)، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علم الاجتماع، تخصص إدارة وعمل. جامعة بسكرة. الجزائر.
- المعاني الجامع، معجم عربي عربي، تعريف ومعنى أسس، <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/02.11.2025>
- المعجم الوسيط، (2004)، الجزء الثاني، مجمع اللغة العربية، الطبعة الرابعة، مطبعة مصر، القاهرة.
- موبحة خولة، دغموش عايدة، (2021)، دور الإدارة الإلكترونية في تحسين الخدمة العمومية، مذكرة ماستر، تخصص علم الاجتماع تنظيم وعمل، جامعة محمد الصديق بن يحيى بجيجل.
- ناصف أحمد، منهجية التخطيط المنظومي نحو الحكومة الإلكترونية، أبحاث المؤتمر الدولي حول الإدارة عن بعد والتجارة الإلكترونية، القاهرة، 22-24/04/2003.
- نجم عبود نجم، (2017)، الإدارة والمعرفة الإلكترونية، عمان، الأردن دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- Jean Rivero et Jean waline, (2002), **Précis de droit adminstratife**, éditeur dalloz, 19em éd.