ISBN : 999-999-99-99

التحول الرقمي وتحديات الإدارة الإلكترونية في عصر التكنولوجية

– مفاهيم ونظريات –

The Digital Transformation and the Challenges of Electronic Management in the Age of Technology - Concepts and Theories-

حمزة بهاز

ط.د .جامعة غرداية

مخبر التنمية الإدارية للارتقاء بالمؤسسات الاقتصادية جامعة غرداية

bahaz.hamza@univ-ghardaia.dz

الملخص:

تعد الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي من المفاهيم الحاسمة التي أصبحت ذات أهمية متزايدة في العصر التكنولوجي، بينما تتنقل المؤسسات في مشهد التكنولوجيا المتطور باستمرار، فإنها تسعى إلى تسخير الأدوات والاستراتيجيات الرقمية لتحسين عملياتها، وتعزيز تجارب العملاء، والحفاظ على قدرتها التنافسية في بيئة أعمال سريعة التغير، وفي هذه الدراسة سيتم تسليط الضوء على جوانب متعددة في مجال الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي، يتم تحقيق هذه الأهداف من خلال تحليل مجموعة من المفاهيم والنظريات المتعلقة بهذين المجالين المتقدمين، ثم تسليط الضوء على الجوانب الأساسية للإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي، ثم استعراض المفاهيم ذات الصلة بالإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي، و يتم التركيز على تحديد مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات، بالإضافة إلى التعرف على المعوقات التي قد تعوق عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية، وفي الأخير خاتمة نستعرض فيها أهم الاستنتاجات مع تقديم توصيات في الموضوع.

الكلمات المفتاحية: إدارة الإلكترونية، تحول رقمي، نظم إلكترونية، معوقات.

Abstract :

Electronic management and digital transformation are critical concepts that have become increasingly important in the technological age. As organizations navigate the ever-evolving technology landscape, they seek to harness digital tools and strategies to improve their operations, enhance customer experiences, and maintain their competitiveness in a rapidly changing business environment. In this study, multiple aspects in the field of electronic management and digital transformation will be highlighted, These goals will be achieved by analyzing a set of concepts and theories related to these two advanced fields, then highlighting the basic aspects of electronic management and digital transformation, then reviewing the concepts related to electronic management. And digital transformation, and the focus is on identifying the areas of application of electronic management in institutions, in addition to identifying the obstacles that may hinder the process of implementing electronic management, and finally a conclusion in which we review the most important conclusions and provide recommendations on the subject.

Keywords: Electronic management, Digital Transformation, Electronic systems, Obstacles.

– مقدمة:

تعتبر الطفرة التكنولوجية تطورا هائلا في مجال التكنولوجيا والاتصالات، والتي تشير إلى القفزة الكبيرة في التقنيات والابتكارات التي تؤثر على حياتنا اليومية، حيث تشمل هذه التطورات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والواقع المعزز، والروبوتات، والتحليلات الضخمة، والتجارة الإلكترونية، والتعلم الآلي، وغيرها من مظاهر الثورة التكنولوجية.

كما أن هذا التطور يلعب دورا حاسما في تغيير طريقة عملنا وتفاعلنا وتواصلنا وتسهيل حياتنا بشكل عام، وهو الأمر الذي فسح المجال للمؤسسات والحكومات لاستغلال هذه الطفرة بتجسيد متطلبات الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي، اللذان يمثلان تطورا هاما في ساحة الأعمال والحكومات، حيث تعمل الإدارة الإلكترونية على تعزيز كفاءة العمليات وتحسين تقديم الخدمات من خلال استخدام التكنولوجيا والوسائل الرقمية لتبسيط العمليات وتحسين التفاعلات بين الأفراد والمؤسسات، وهي العوامل التي تسعى بدورها عن طريق التحول الرقمي إلى تحويل الأنشطة والعمليات التقليدية إلى صيغ إلكترونية مبتكرة، ما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والتنافسية، فهذا الاعتماد على البيانات وتحليلها يمكن المؤسسات والحكومات من اتخاذ قرارات دقيقة ومستنيرة، تحقق التواصل والتفاعل بين الجمهور والمؤسسات بشكل أسرع وأكثر فعالية.

تلعب الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي أدوارا حاسمة في تحديث وتعزيز كفاءة المؤسسات الجزائرية، حيث تتضمن هذه المفاهيم دمج التكنولوجيا والأدوات الرقمية في جوانب مختلفة من عمليات هذه المؤسسات لتبسيط العمليات وتحسين الاتصال وتقديم خدمات أفضل للمواطنين من خلال أتمتة المهام والعمليات الروتينية، إدارة البيانات وتحليلها، تسهيل تطوير المنصات والخدمات الإلكترونية التي تسهل على المواطنين التفاعل مع المؤسسات الحكومية، تعزيز الشفافية من خلال تزويد المواطنين بسهولة الوصول إلى المعلومات حول الأنشطة والسياسات والنفقات الحكومية ، إتاحة التعاون عن بعد بمشاركة الملفات، والتواصل عبر قنوات مختلفة، بالإضافة إلى توفير التكاليف عن طريق العمليات غير الورقية، وتقليل العمل اليدوي، والتخصيص الأمثل للموارد وهي عوامل تساهم بدورها في زيادة كفاءة استخدام الموارد.

ومع ذلك، من المهم ملاحظة أن التنفيذ الناجح للإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي يتطلب تخطيطا دقيقا، والاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية، وتدريب الموظفين، وتدابير الأمن السيبراني، والمراقبة والتحسين المستمر، مع الاهتمام بمعالجة الاعتبارات المتعلقة بخصوصية البيانات وشموليتها لضمان إتاحة فوائد هذه التحولات لجميع شرائح المجتمع.

ISBN : 999-999-99-99

الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي تعبر عن مفاهيم حديثة تعكس تطور وتقدم التكنولوجيا وتأثيرها على طرق إدارة المؤسسات والحكومات، حيث تتعلق هذه المفاهيم بالاستفادة من التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها لتحسين كفاءة وفعالية العمليات الإدارية وتحقيق نقلة نوعية في تقديم الخدمات للجمهور، ومن هنا تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على المفاهيم الحديثة للإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي، وعلاقتهما بمفاهيم أخرى، بالإضافة إلى تطرقها إلى مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية وخاصة بالمؤسسات الخدمية، ولتحقيق ذلك تم طرح التساؤلات التالية:

1- ما هو مفهوم الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي؟

2- ما هي أهم النظريات التي طرحت حول الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي ؟

3- ما هي أهم المفاهيم التي لها علاقة بالإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي ؟

4- ما مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمؤسسات ؟

5- ما هي أبرز المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية؟

أولا: أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة الحالية إلى جملة من الأهداف نسردها فيما يلي:
- تسليط الضوء على أهم المفاهيم حول الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي.
- التعرف إلى أهم النظريات التي طرحت حول الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي
- التعرف إلى أهم المفاهيم التي لها علاقة بالإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي.
- تحديد مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمؤسسات وخاصة الخدمية منها.
- التعرف على أبرز المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية.

ثانيا:أهمية الدراسة:

-الإلمام بواقع الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي لدى المؤسسات عن طريق إعطاء نظرة مفصلة حول هذا المفهوم .

- الاطلاع على أفضل الممارسات لتنفيذ الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي.
- الاطلاع على أهم التحديات والفرص التي تواجه المؤسسات، والمساعدة في تقديم رؤى قيمة للمؤسسات التي تفكر في تنفيذ هذه التقنيات.

ثالثا:الدراسات السابقة:

بالرغم من حداثة موضوع الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي، إلا أنه أخذ حصته من الدراسات التي اهتمت بدراسته والتطرق إلى أهم جوانبه وفيما يلي بعض الدراسات السابقة في الموضوع:

دراسة موسى أحمد عطية وآخرون(2023) ،والتي هدفت إلى الكشف عن مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الأردنية الخاصة من خلال استطلاع آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس من جامعة الزيتونة الأردنية وجامعة العلوم التطبيقية في الأردن بلغت (130) عضو هيئة تدريس للعام الجامعي (2020/2019)، أين توصلت الدراسة إلى أن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الأردنية الخاصة كان مرتفعا، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في جميع مجالات واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الأردنية الخاصة والتي يمكن أن تعزى لأثر الجنس وسنوات الخبرة، في حين ظهرت فروق تعزى إلى الرتبة الأكاديمية.

دراسة محمد علي القضاة و ليلى مرادخانلي(2021)، والتي هدفت إلى البحث عن مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء الحكومة الإلكترونية، من خلال الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية: ما المقصود بالإدارة الإلكترونية؟ كيف يمكن التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية؟ ما هي معوقات هذا التحول؟ ما مدى تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الحكومة الإلكترونية؟ ومن ومن خلال هذه الدراسة حصل الباحثان على عدة نتائج تتعلق بمشروع إنشاء الإدارة الإلكترونية في الأردن، من أهمها ما يلي:

–أظهرت الدراسة أن الإدارة الإلكترونية لا تقتصر على تحويل النظام الإداري التقليدي إلى إلكتروني فحسب، بل هي نظام متكامل ومعقد من كافة الأبعاد السياسية والقانونية والاجتماعية والثقافية والإدارية والاقتصادية والتكنولوجية.

– ولذلك فإن هذا التحول يتطلب دراسات واعية لجميع عناصر النظام.

– تعتبر الإدارة الإلكترونية بديلاً جديداً يعيد النظر في علاقة الفرد بالمؤسسات العامة والخاصة من خلال التحول إلى التواصل الافتراضي مما يحسن سرعة الاستجابة ويزيد من مستوى فعالية الجهات الإدارية أثناء أداء مهامها.

–الإدارة الإلكترونية مظهر معاصر يحمل في طياته اتجاهات عالمية نحو الموجة الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تسعى إلى تسهيل إنجاز الأعمال الإلكترونية وتقديمها للمستفيدين في الوقت المناسب وبالطريقة المناسبة.

–المهارات البشرية المؤهلة هي أهم ركائز نجاح تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

دراسة حيدر باسل علي(2023)، والتي هدفت إلى التعرف على اعتماد الإدارة الإلكترونية في القطاع المصرفي دراسة حالة على بنك بابل في العراق ، حيث بلغ حجم عينة الدراسة (162) من موظفي بنك بابل ، وخلصت

ISBN : 999-999-99-99

الدراسة إلى وجود درجة عالية من اعتماد الإدارة الإلكترونية في الصناعة المصرفية ، حيث بلغت القيمة المتوسطة 4.163 وكان الانحراف المعياري 0.735.

دراسة الزين الخليفة الخضر، سيف الدين إدريس أونيا(2023)، والتي هدفت إلى التعرف على مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية ومعيقاتها في الجامعة. وللتحقق من أسئلة البحث، تم استخدام توزيع استبيان مطور على عينة مكونة من 239 موظفاً باستخدام عينات عشوائية بسيطة، خلصت النتائج إلى أن مستوى تطبيق التخطيط والتنظيم الإلكتروني كان متوسطاً، إلا أن مستوى تطبيق الرقابة الإلكترونية كان منخفضاً في كلية التربية جامعة الخرطوم، وأن المستوى الكلي لتطبيق الإدارة الإلكترونية بكلية التربية بجامعة الخرطوم كان متوسطاً، كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتوفير متطلبات الإدارة الإلكترونية البشرية والمادية داخل الكلية حتى تتمكن إدارة الكلية ورؤساء الأقسام المختلفة من أداء عملهم على النحو المطلوب، بالإضافة إلى التعرف على أسباب المشكلات التي تعوق تطبيق إدارة الكلية لأبعاد الإدارة الإلكترونية والعمل على حلها.

دراسة (2020) Juho Pesonen، والتي هدفت إلى التعرف عن ماهية التحول الرقمي في السياحة وكيف تؤثر التكنولوجيا على القيادة والإدارة في المنظمات السياحية، ومن خلال الاعتماد على الأدبيات الواسعة حول موضوعات مرتبطة بالتحول الرقمي، مثل إدارة السياحة والقيادة وإدارة المعرفة والتغيير، بالإضافة إلى الإبداع، ناقشت الدراسة الوضع الحالي لإدارة التحول الرقمي في السياحة، والتي توصلت من خلال هذه الدراسة إلى عدة استنتاجات من أهمها:

– أن الرقمنة تتطلب وجهات نظر جديدة حول الإدارة والقيادة في السياحة الإلكترونية.

– تتميز المنظمة التعليمية بالمرونة ويمكنها تطوير قدرات البشر لتلبية احتياجات الأسواق المتغيرة والمجتمع ككل.

– يمكن لمنظمة مبتكرة أن تعطل السوق، ومع ذلك، لكي تكون مبتكرا، فإن إدارة المعرفة في المنظمات ضرورية لتمكين الإمكانيات وتوفير مساحات معرفية مجانية للإبداع ،وبالتالي، يحتاج البحث إلى الجمع بين موضوعات التعلم والتكنولوجيا وإدارة المعرفة والابتكار والتعاون والتواصل والإبداع وإدارة التغيير من أجل تلبية احتياجات مجتمعات المستقبل.

– القيادة والإدارة في المنظمات السياحية هي مفاتيح تحقيق ذلك.

دراسة (2019)Mitrofanova et al، والتي سلطت الضوء على ثلاثة اتجاهات رئيسية لتأثير التقنيات الرقمية في مجال إدارة الموارد البشرية: القوى العاملة الرقمية (إدخال أساليب إدارية جديدة، المهارات العملية التي تساهم في إنشاء منظمة شبكية جديدة)، مكان العمل الرقمي (تصميم بيئة العمل، والذي يوفر الأداء، واستخدام أدوات

الاتصال الحديثة)، وإدارة الموارد البشرية الرقمية (باستخدام الأدوات والتطبيقات الرقمية للحلول والتجريب والابتكار)، ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل غلى الاستنتاجات التالية:

–تعمل التغييرات الجذرية في العصر الرقمي على تغيير صورة إدارة الموارد البشرية.

– لا تقتصر إدارة الموارد البشرية الرقمية على أتمتة ورقمنة وظائف إدارة الموارد البشرية التقليدية فحسب، بل هي إعادة تصميم هذه الوظائف بناءً على تفكير تجاري رقمي جديد، مع التركيز على الأشخاص وكفاءة العمل.

–يبدأ التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية بتغيير في التفكير في إطار إدارة الموارد البشرية، بناء على الأولويات المتغيرة، وأداء الوظائف في الوقت الفعلي، باستخدام المنصات والتقنيات السحابية، والأتمتة والتنقل.

– التأكيد على أن إدخال الذكاء الاصطناعي والأتمتة يزيد من أهمية المهارات التقنية التي تضمن إنشاء الآلات وتركيبها وصيانتها.

دراسة (2023) **Elina Karttunen** ، وكان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد التدخلات وآليات التحول الرقمي لعمليات إدارة المشتريات والتوريد ، استخدمت هذه الدراسة منهجا استكشافيا نوعيا يعتمد على **14** مقابلة مع مديرين تنفيذيين للشركات التي تعمل باستمرار نحو استخدام التقنيات المتقدمة، أين خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

–البنية التحتية للبيانات هي التدخل الرئيسي للتحول الرقمي لعمليات إدارة المشتريات والتوريد.

– تعمل البنية التحتية للبيانات كمنصة على إزالة الحدود بين الأنظمة، وتوليد التآزر للعمليات وتعزيز التنسيق والتحكم في وظيفة إدارة المشتريات والتوريد.

– يتطلب التحول الرقمي تدخل المعايير المفتوحة التي تسمح للتطبيقات المترابطة بالتركيز على العملية تحسين الحفاظ على إضفاء الطابع الرسمي على عمليات إدارة المشتريات والتوريد والسيطرة عليها.

–تتيح الإدارة الشاملة للبيانات والمعايير المفتوحة إمكانية التشغيل البيني عبر الوظائف المختلفة شركة وبين واجهات المنظمات الأخرى.

–يمكن لمجموعات البيانات العامة أن تخدم صناع القرار في إدارة المشتريات والتوريد من خلال تمكينهم من تحسين قياس الموردين.

رابعا:الإطار النظري للدراسة:

1–مفهوم الإدارة الإلكترونية:

ISBN : 999-999-99-99

وفقا للتطور الذي يشهده العالم اليوم، نجد أن التكنولوجيا الرقمية أحدثت تحولا جذريا في كيفية تفاعلنا مع المعلومات والخدمات وحتى مع بعضنا البعض، في هذا السياق، ظهر مفهوم الإدارة الإلكترونية كاستجابة لهذا التحول، وفيما يلي أهم التعاريف لهذا المفهوم:

يعرف باسو"**Basu**" الإدارة الإلكترونية بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة الوصول إلى الخدمات الحكومية ونشرها عبر الشبكة لإفادة المواطنين وأصحاب الأعمال الخاصة والعاملين، فيما أكد هيكس "Heeks" أن مفهوم الإدارة الإلكترونية هو المواطنة الإلكترونية القائمة على ممارسة العملية الإدارية وتطوير الشبكة الإلكترونية وتقديم الخدمات إلكترونيا ، وكل ذلك سيجعل المجتمع بشكل عام والفرد بشكل خاص يتصرفان إلكترونيا، أما فرهوفشيك وسباليفيتش " **Vrhovšek** & Spalević" فعرفا الإدارة الإلكترونية على أنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين عمليات الإدارة والأداء والإنتاج(1).

كما عرفت بأنها عملية أتمتة جميع مهام وأنشطة المؤسسة الإدارية من خلال الاعتماد على جميع تقنيات المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف الإدارة الجديدة في تقليل استخدام الورق، وتبسيط الإجراءات ، وإزالة الروتين ، والسرعة والفعالية، وكذا الإنجاز الدقيق للمهام والمعاملات ، بحيث تكون كل دائرة جاهزة للربط مع الحكومة الإلكترونية فيما بعد، في حين عرفها آخرون على أنها تبادل غير ورقي للمعلومات التشغيلية باستخدام تبادل البيانات الإلكترونية للتبادل الإلكتروني للبيانات ، أو أنها استخدام جميع الوسائل الإلكترونية في إكمال جميع معاملات المؤسسة ، مثل استخدام البريد الإلكتروني والإلكتروني، تحويلات الأموال والتبادل الإلكتروني للوثائق والفاكسات والنشرات الإلكترونية وأي وسيلة إلكترونية أخرى(2).

من خلال التعاريف السابقة، يمكن تعريف الإدارة الإلكترونية بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين عمليات الإدارة والأداء والإنتاج، وذلك من خلال أتمتة جميع مهام وأنشطة المؤسسة الإدارية، وتبادل المعلومات والخدمات إلكترونيا، بهدف تحقيق أهداف الإدارة الحديثة في تقليل استخدام الورق، وتبسيط الإجراءات، وإزالة الروتين، والسرعة والفعالية، والإنجاز الدقيق للمهام والمعاملات.

2-مفهوم التحول الرقمي:

عندما نتحدث عن التحول الرقمي، فإننا نشير إلى العملية الشاملة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية لتغيير وتحسين الأنشطة والعمليات في المؤسسات والمجتمعات، فهذا التحول ليس مجرد تبن للتكنولوجيا، بل هو تغيير عميق في الثقافة والأساليب والعمليات التي تؤدي إلى تحسين الكفاءة وتوفير قيمة جديدة، وللإطلاع أكثر على مفهوم التحول الرقمي نسرد فيما يلي أهم التعاريف لهذا المفهوم :

هناك محاولات عديدة لتعريف مصطلح "التحول الرقمي"، حيث نجد أن واسترمان وآخرون "**Westerman et al**" عرفوه بكونه استخدام التكنولوجيا لتحسين أداء المؤسسات أو وصولها بشكل جذري،

أو استخدام التقنيات الرقمية الجديدة ، مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو الهاتف المحمول أو التحليلات أو الأجهزة المدمجة ، من أجل تمكين تحسينات الأعمال الرئيسية مثل كتحسين تجربة العملاء أو تبسيط العمليات أو إنشاء أعمال ونماذج جديدة، ويعد كذلك عملية تهدف إلى تحسين كيان عن طريق إحداث تغييرات كبيرة في خصائصه من خلال مجموعات من المعلومات والحوسبة والاتصالات وتقنيات الاتصال(3).

أما نوانكبا ورومايي "Nwankpa and Romani" فعرفا التحول الرقمي بأنه تحول تنظيمي نحو البيانات الضخمة والتحليلات والحوسبة السحابية والهواتف المحمولة ومنصات التواصل الاجتماعي، في حين أن المنظمات تتحول وتتطور باستمرار استجابة لتغير المناظر التجارية، فإن التحول الرقمي هو التغيير الذي يتم بناؤه على أساس التقنيات الرقمية، مما يؤدي إلى تغييرات فريدة في العمليات التجارية وعمليات الأعمال وخلق القيمة(4).

من خلال التعريفين السابقين يمكن استخلاص أن التحول الرقمي هو عملية استراتيجية تقوم من خلالها المؤسسات بإدخال واستخدام التقنيات الرقمية لتحسين أدائها وكفاءتها وابتكار منتجات وخدمات جديدة، وخلق قيمة جديدة للعملاء والموظفين والشركاء.

خامسا: أهمية الإدارة الإلكترونية:

تعد الإدارة الإلكترونية أحد التطورات الحديثة والمهمة في مجال الإدارة، حيث تسهم بشكل كبير في تحسين كفاءة العمليات وتبسيط الإجراءات من خلال استخدام التكنولوجيا والأنظمة الإلكترونية، التي تمكن للمؤسسات والحكومات تحسين تنظيم البيانات، وتسهيل عمليات المتابعة والتواصل، وتقديم الخدمات بشكل أسرع وأكثر دقة.

كما يلاحظ أن أهمية الإدارة الإلكترونية تكمن في التركيز على العناصر التالية:(5)

- حفظ المستندات الورقية.
- التفاعل بين الموظفين.
- تغيير طريقة الاتصال بين الجهات الإدارية.
- أنظمة حفظ المعاملة.
- استرجاع المستندات.

كما تتجلى هذه الأهمية عند استخدام الإدارة الإلكترونية من قبل المؤسسات الخدمية وخاصة منها الجامعات ، حيث تساهم الإدارة الإلكترونية على هذا النوع من المؤسسات في تحقيق العديد من الفوائد ، بما في ذلك: خفض تكلفة الإجراءات الإدارية ، وتقليل الوقت اللازم لإتمام المعاملات الإدارية ، وتوفير عمليات مكتملة بدقة وموضوعية ، والقدرة على إصلاح الأخطاء بسرعة ومشاركة المستندات مع الآخرين، وخفض عبء العمل الإداري، بالإضافة إلى ذلك ، تساهم الإدارة الإلكترونية في تقليل تكاليف إنشاء وتجهيز تشغيل المرافق بالجامعة

ISBN : 999-999-99-99

لاستيعاب الملفات الورقية مقارنة بحفظ نفس الملفات بشكل إلكتروني، لذا فهي حسب النمر وفشقجي تدعم الميزة التنافسية للجامعات من ناحية وتساهم في تقليل مستوى الهدر من ناحية أخرى(1).

خامسا:الأسس النظرية للتحول الرقمي والإدارة الإلكترونية:

1- نظرية نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) (TAM):

يستكشف نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، الذي قدمه فريد ديفيس"Fred Davis" في عام 1989، قبول المستخدم لتكنولوجيا المعلومات، وهو يسلط الضوء على عاملين رئيسيين: الفائدة الملموسة وسهولة الاستخدام، وتشكيل مواقف المستخدمين ونواياهم تجاه اعتماد التكنولوجيا الجديدة، وكان لهذا النموذج تأثيره في فهم سلوكيات المستخدمين والتنبؤ بتبنيهم للتقنيات المختلفة، ويستمر النموذج في توجيه الأبحاث حول قبول المستخدم واستراتيجيات تنفيذ التكنولوجيا(6).

يعاب على هذه النظرية التبسيط المتزايد من خلال التركيز بشكل أساسي على الفائدة الملموسة وسهولة الاستخدام فقط، حيث أن هذا التبسيط قد يكون غير كاف لشرح سلوك المستخدم بشكل كامل في سياقات معقدة أو تكنولوجيا متقدمة، إذ يفترض أن هناك عوامل أخرى تؤثر في قرار المستخدم بشأن قبول التكنولوجيا، وكذلك تجاهل العوامل الاجتماعية والثقافية، حيث تركز هذه النظرية بشكل كبير على الفرد نفسه، متجاهلة العوامل الاجتماعية والثقافية التي قد تؤثر على قبول التكنولوجيا، بالإضافة إلى تجاهل التجربة الفعلية، حيث يعتمد المستخدمون على تجربتهم الفعلية مع التكنولوجيا لاتخاذ قراراتهم بشأن استخدامها، ورغم كل ذلك، لا يمكن إنكار أهمية نظرية قبول التكنولوجيا (TAM) في فهم سلوك المستخدمين تجاه التكنولوجيا، إذ أنها تقدم إطارا أساسيا لفهم الجوانب الأساسية لعملية قبول التكنولوجيا، ويمكن استخدامها كنقطة انطلاق للبحوث والدراسات الأعمق حول هذا الموضوع.

2-النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا واستخدامها Theory of Technology Acceptance and Use (UTAUT)

هي نموذج معترف به على نطاق واسع تم تطويره بواسطة فونكاتش وآخرون "**Venkatesh et al**" في عام 2003، ويهدف هذا النموذج إلى فهم والتنبؤ بقبول المستخدمين واستخدامهم للتكنولوجيا، فهو يدمج العديد من نظريات قبول التكنولوجيا السابقة في إطار موحد، تتضمن المكونات الرئيسية لـــ UTAUT توقع الأداء، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، وتسهيل الظروف، والتي تؤثر بشكل جماعي على النوايا السلوكية للمستخدمين والاستخدام الفعلي للتكنولوجيا. لقد كان UTAUT مؤثرا في تشكيل البحوث والتطبيقات العملية في مجال قبول تكنولوجيا المعلومات واعتمادها(7).

يلاحظ أن هذه النظرية تتميز بتجميع مجموعة من النظريات السابقة لقبول التكنولوجيا في إطار موحد، مما تسمح بفهم أكثر شمولية للعوامل التي تؤثر على تقبل المستخدمين للتكنولوجيا واستخدامها، وتسمح بتقديم

نموذج متكامل يأخذ في الاعتبار عوامل متعددة تؤثر على قبول واستخدام التكنولوجيا، كما أن هذه النظرية قد أثرت بشكل كبير على البحوث والتطبيقات العملية في مجال قبول التكنولوجيا، فهي تقدم إطارا لفحص العوامل المؤثرة في اعتماد التكنولوجيا وتوجه الجهود نحو تحسين تجربة المستخدم وزيادة معدلات الاعتماد، بالإضافة إلى أنها تعمل على تحسين التصميم التقني، من خلال فهم عوامل التأثير المعرفية والاجتماعية، حيث يمكن للمصممين تحسين تصميم الأنظمة والتطبيقات لتكون أكثر ملاءمة لاحتياجات المستخدمين وتوقعاتهم،على الجانب الآخر، يعاب على هذه النظرية تجاهل العوامل الثقافية والبيئية، وكذا تجاوز العوامل الشخصية، حيث أنها لا تعطي الكثير من التركيز للاختلافات الشخصية بين المستخدمين، مثل الاختلافات في القدرات التقنية والثقة الشخصية في استخدام التكنولوجيا.

3- نظرية إطار عمل التكنولوجيا والمنظمة والبيئة Technology-Organization-Environment (TOE) Framework:

تربط نظرية TOE لتورناتزكي وفلايشر"Tornatzky and Fleischer" بين التكنولوجيا والتنظيم والبيئة لتفسير تبني الابتكار، حيث يؤكدان من خلالها كيف يؤثر السياق التكنولوجي والهيكل التنظيمي والبيئة الخارجية على نجاح تبني الابتكار، كما أن هذه النظرية تساعد في فهم هذه الرؤية الموحدة، مع الأخذ في الاعتبار العوامل الفنية والتنظيمية والبيئية التي تشكل اعتماد التكنولوجيا، حيث يعد حجر الزاوية في دراسة كيفية تغلغل الابتكارات في المجتمعات والشركات، وسد الفجوات بين النظرية والتطبيق العملي(8).

هذه النظرية تعمل كإطار مفيد يساعد في توضيح العلاقة المعقدة بين التكنولوجيا والمنظمة والبيئة في سياق اعتماد التكنولوجيا، حيث أنها تقدم هذه النظرية إطارا متكاملًا يساعد على فهم الأبعاد المختلفة لعملية تبني التكنولوجيا والعوامل المؤثرة فيها، من النواحي التقنية والتنظيمية والبيئية، كما أنها تمثل هذه النظرية جسرا بين النظرية والتطبيق العملي، حيث تعمل على توجيه الأبحاث والتطبيقات العملية في مجال اعتماد التكنولوجيا وتبني الابتكار، بالإضافة إلى تحليل العوامل المتداخلة من خلال تحليل كيفية تفاعل العوامل التكنولوجية مع بيئة المنظمة وهيكلها التنظيمي، مما يساهم في فهم أعمق لعوامل النجاح والفشل في تبني التكنولوجيا.

وعلى الجانب الآخر، يعاب على هذه النظرية تعقيد العوامل، حيث يكون تحديد العوامل المؤثرة وتحليل تداخلها في بعض الأحيان معقدا وصعبا، مما قد يصعب على الباحثين تطبيق النظرية بكفاءة، وكذا التأثيرات غير متوقعة للعوامل المحيطة بالتكنولوجيا والمنظمة والبيئة، مما قد يجعل النموذج غير كاف في تفسير بعض السيناريوهات، بالإضافة إلى صعوبة تحديد الأولويات، أي صعوبة تحديد أي العوامل أو الجوانب تأثيرها الأكبر على تبني التكنولوجيا، مما يجعل التركيز على العوامل الأكثر أهمية تحديا، ورغم ذلك تبقى نظرية إطار عمل

ISBN : 999-999-99-99

التكنولوجيا والمنظمة والبيئة (TOE) تقدم إطارا مفيدا لفهم تبني التكنولوجيا وتأثير العوامل التقنية والتنظيمية والبيئية على هذه العملية

4- نظرية القدرات الديناميكية dynamic capabilities theory

تؤكد نظرية القدرات الديناميكية، التي قدمها تيس وزملاؤه عام 1997 ،على قدرة الشركة على التكيف والابتكار استجابة لظروف السوق المتغيرة، ويشير إلى أن الميزة التنافسية المستدامة تنبع من قدرة المنظمة على دمج وبناء وإعادة تشكيل الموارد الداخلية والخارجية، ومن خلال المواءمة المستمرة لهذه القدرات مع الفرص والتحديات المتطورة، يمكن للشركات تشكيل استراتيجياتها بشكل فعال وتعزيز أدائها في البيئات الديناميكية، ومن ذلك الحين أصبحت هذه النظرية حجر الزاوية في الإدارة الإستراتيجية، حيث توجه الشركات إلى ضبط كفاءاتها وعملياتها بشكل استباقي للحفاظ على القدرة التنافسية مع مرور الوقت(9).

نظرية القدرات الديناميكية هي إطار نظري في مجال إدارة الأعمال يركز على قدرة المنظمات على التكيف والابتكار للتعامل مع التغيرات في البيئة والسوق، ومن مزاياها أنها تعمل على تعزيز الميزة التنافسية المستدامة للمؤسسات من خلال تطوير قدراتها الداخلية وتكييفها مع متطلبات السوق المتغيرة، وهذا يساهم في البقاء في المنافسة لفترة طويلة، كما أنها تعمل على تشجيع الابتكار والتجديد، من خلال التركيز على تطوير القدرات والمهارات الداخلية، وتشجيع الابتكار والتجديد المستمر، مما يمكن المؤسسة من تقديم منتجات وخدمات جديدة ومحسنة، بالإضافة إلى توجيه الاستراتيجية بشكل فعال وفقا لتغيرات البيئة والسوق، مما يسمح بالاستفادة من الفرص والتحديات بشكل أفضل، كما أنه يعاب عليها أنه يكون من الصعب قياس القدرات الديناميكية بشكل دقيق، مما يجعل من الصعب تحديد مدى تأثيرها على الأداء والميزة التنافسية، كما أن تكلفة التطوير والاستثمار تتطلب تطوير القدرات وتكييفها من حيث الوقت والجهد والموارد المالية، وهذا قد يكون تحديا للشركات ذات الموارد المحدودة.

سادسا: أهم المفاهيم التي لها علاقة بالإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي:

الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي يعبران عن مفهومين مترابطين يركزان على استغلال التكنولوجيا لتحسين الكفاءة وتبسيط العمليات وتعزيز عمليات الأعمال العامة، وفيما يلي بعض المفاهيم الرئيسية المتعلقة بكل من هذين المفهومين:

1- نظام إدارة الوثائق الإلكترونية (EDMS):

هو نظام يستخدم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات الحديثة (ICT) لمعالجة الوثائق بطريقة تعزز أداء الخدمات العامة والإنتاجية بشكل كبير، حيث أدت التقدمات الجديدة في هذا المجال إلى تطوير أنظمة إدارة وثائق إلكترونية أكثر قوة وقدرات تتجاوز توليد الوثائق النصية التقليدية وطباعتها وتوزيعها إلى أنظمة معلومات متطورة وقائمة

على الحاسوب أو القائمة على المعرفة، قادرة على استخلاص ومعالجة وتحليل وحفظ ونشر المعلومات بسرعات اتصال عالية وتقديمها في سياقات معرفية مفيدة للمستخدم وصانعي القرار(10).

يعد تطبيق نظام إدارة المستندات الإلكترونية (**EDMS**) في المؤسسات خطوة تحولية نحو تعزيز الكفاءة وتبسيط سير العمل وتحسين التعاون من خلال رقمنة المستندات ومركزيتها، إذ أنه يقلل من مخاطر فقدان المستندات، ويتيح استرجاعها بسرعة من خلال وظائف البحث القوية، كما أنه هذه التقنية تعمل على تمكين فرق العمل من التعاون بسلاسة في الوقت الفعلي، بغض النظر عن المواقع الجغرافية، مما يعزز عملية صنع القرار بشكل أفضل ويقلل التأخير، بالإضافة إلى توفيره لميزات الأمان التي تضمن حماية المعلومات الحساسة من خلال عناصر التحكم في الوصول والتشفير.

2- البيانات الضخمة والتحليلات Big data and Analytics:

تم استخدام مصطلح البيانات الضخمة (BD) منذ العقد الثالث من القرن العشرين، وعلى الرغم من أن بعض العلماء ينسبون شعبيته إلى عالم الحوسبة ورائد الأعمال الأمريكي جون ماشي"John Mashey"، إلا أن المصطلح كان يستخدم في الأصل في مجال علوم الحاسوب فيما يتعلق بتقنيات التصور ، أما في مجال إدارة الأعمال، تم تشكيل وتعريف مصطلح البيانات الضخمة (**BD**) من قبل جارتنر دوغ لاني"Gartner Doug Laney " في بداية هذا القرن ، حيث منذ ظهورها ، تم تحليل البيانات الضخمة (BD) بشكل واسع في الأدب العلمي عبر مجالات متعددة، مثل إدارة المعلومات وإدارة سلسلة التوريد والتسويق وإدارة المالية، ومع ذلك اعتبر العديد من العلماء أن البيانات الضخمة (**BD**) لا يكفي وأن يكون حجم البيانات الكبير بحد ذاته لضمان توليد المعرفة ذات الصلة، بل في الواقع، يجب وجود تحليلات تعرف على النحو الشامل عملية الوصول والتخزين والتحليل وتفسير البيانات لتحديد الأنماط المعنوية في البيانات وخلق القيمة، لذا تم وصف قدرات تحليلات البيانات الضخمة (BDA) بأنها قدرة الشركة على تعزيز ذكاء الأعمال عن طريق استخدام المواهب والتكنولوجيا لاسترداد البيانات وتخزينها وتحليلها من أجل توليد الرؤية(11).

3- الذكاء الاصطناعي (AI)

يستحضر مصطلح "الذكاء الاصطناعي" صور أجهزة الكمبيوتر العملاقة، وهي أجهزة كمبيوتر تتمتع بقدرات معالجة هائلة، بما في ذلك السلوك التكيفي، مثل تضمين أجهزة الاستشعار وغيرها من الأشياء التي تسمح لها بالحصول على قدرات معرفية ووظيفية شبيهة بالإنسان، وبالتالي تحسين تفاعل الكمبيوتر العملاق مع البشر، كما يعبر عنه بأنه قدرة برنامج الكمبيوتر على التعلم والتفكير، فكل ما يتضمن برنامجا يقوم بشيء يعتقد الناس عادةً أنه يتطلب ذكاء الإنسان يعتبر ذكاءً اصطناعيا ،علاوة على ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة عمليات الذكاء البشري بواسطة أجهزة الكمبيوتر وتحديداً أنظمة الكمبيوتر، حيث يتيح للأشخاص العمل بشكل

ISBN : 999-999-99-99

أكثر ذكاء، مما يؤدي إلى نتائج أعمال أفضل، ومع ذلك، فإنه يتطلب كذلك تطوير كفاءات وقدرات جديدة، بدءا من الخبرة التكنولوجية إلى المهارات الاجتماعية والعاطفية، فضلاً عن القدرات الإبداعية(12).

4- الحوسبة السحابية:

هي نموذج تكنولوجي يتضمن تقديم موارد حوسبة مختلفة، مثل طاقة الحوسبة والتخزين والشبكات، عبر الإنترنت فبدلا من امتلاك البنية التحتية المادية والبرمجيات وصيانتها، يمكن للمستخدمين والمؤسسات الوصول إلى هذه الموارد واستخدامها عند الطلب من مراكز البيانات البعيدة التي يوفرها موفرو الخدمات السحابية(13).

ومن أهم الأمثلة على موفري خدمة الحوسبة السحابية نجد:

Amazon web Services (**AWS**) والتي تعد واحدة من أقدم الشركات الرائدة في السوق، حيث بدأت في عام **2006**، وهي توفر مجموعة من خدمات الحوسبة مثل التخزين السحابي وخدمة قواعد البيانات والتحليلات والشبكات، إنترنت الأشياء والحوسبة المتنقلة وخدمات المؤسسات، وكذلك Google Cloud Platform (GCP) التي تم إطلاقها في سنة **2011** بواسطة **Google** لتوفير خدمات الحوسبة السحابية لعملائها، والتي تشمل خدمات التخزين، والبيانات الضخمة، وقواعد البيانات، والتحليلات، والذكاء الاصطناعي السحابي، والشبكة، والحوسبة المتنقلة، وأدوات التطوير، وأدوات الإدارة، بالإضافة (**AWS**) و(GCP) هناك خدمة Microsoft Azure وهو عبارة عن نظام أساسي شامل للحوسبة السحابية وبنية تحتية أنشأتها شركة مايكروسوفت "**Microsoft**" ، فهو يوفر مجموعة واسعة من الخدمات التي تتيح للأفراد والمؤسسات إنشاء التطبيقات والخدمات ونشرها وإدارتها من خلال مراكز البيانات التي تديرها Microsoft، حيث تقدم Azure نماذج البنية التحتية كخدمة (IaaS) والنظام الأساسي كخدمة (PaaS)، مما يمكن المستخدمين من الاختيار بين إدارة البنية التحتية بالكامل أو التركيز فقط على تطوير التطبيقات(14).

سابعا:مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

الإدارة الإلكترونية، مفهوم يشير إلى استخدام التكنولوجيا لتبسيط وتحسين العمليات الإدارية المختلفة داخل المؤسسات، حيث يمكن أن يشمل استخدام هذا المفهوم مجموعة واسعة من المجالات والصناعات، إذ نجد بعض المجالات الرئيسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية والمبينة فيما يلي:

1- تطبيق الإدارة الإلكترونية في الأنظمة التعليمية:

يمكن تطبيق فكرة الإدارة الإلكترونية في العديد من الخدمات الإدارية، منها:(15)

- شؤون الطلاب حيث يمكن إنشاء جداول لمشكلات الطلاب ومتابعتها بشكل دوري.
- الشؤون المالية والحسابات. ومما لا شك فيه أن الاعتماد على إنجازها بطريقة إلكترونية سيؤدي إلى تسريع إجراء العمليات الحسابية، وتحسين موثوقية صحتها.

- شؤون المعلمين، حيث يمكن متابعة المعلمين من خلال الجداول الإلكترونية، وتقييم أدائهم المهني وتوثيقه.
- نظام المشتريات وإدارة المستودعات وتوثيق ما تحتويه المخازن لمنع تلف الملفات أو المفقودين، وتسهيل العثور عليهم.
- إدارة الجداول المدرسية والتوزيع الصفي، بالإضافة إلى توثيق معلومات الطلاب وبياناتهم وسجلاتهم الصحية.

2- تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة علاقات العملاء (CRM):

والتي تعد أحد أساليب العمل التي تعتمد على إدارة العلاقات مع العملاء، حيث يرتكز هذا الأسلوب على الحفاظ على العملاء (حتى لا يتم خسارة العملاء إلى المنافسين) من خلال جمع جميع أشكال تفاعل العملاء إما عن طريق الهاتف أو البريد الإلكتروني أو التعليقات على الموقع أو نتائج المحادثات مع موظفي المبيعات والتسويق، حيث يتم التركيز بشكل أكبر على ما يتم تصنيفه للعملاء وليس على المنتجات التي ترغب المؤسسات في بيعها، وكل هذه الإنجازات لا تتحقق إلا بما توفره التكنولوجيا اليوم عن طريق تبني المؤسسات للإدارة الإلكترونية(16).

لذا يظهر أن الهدف النهائي لأسلوب إدارة علاقات العملاء هو تعزيز رضا العملاء، وتحسين الاحتفاظ بالعملاء، ودفع نمو الأعمال من خلال فهم احتياجات العملاء والتواصل معهم وتلبيتها بشكل فعال.

3- تطبيق الإدارة الإلكترونية في صناعة السياحة:

تشغل قضايا ضمان مستوى كاف من رقمنة أنشطة الكيانات التجارية مكانا مهما في تطوير صناعة السياحة، حيث يسمح للمديرين باتخاذ القرارات الإدارية المناسبة لتحسين أداء مؤسسات السياحية، وفي هذا السياق، أصبح استخدام التقنيات الرقمية الحديثة في الأنشطة الاقتصادية للمؤسسات في صناعة السياحة، ولا سيما في المحاسبة والتسويق والإدارة، ذا أهمية متزايدة، وذلك لكون المتخصصين يتعين عليهم دائما حل مشاكل استخدام التقنيات الرقمية في معالجة المعلومات الاقتصادية في مختلف مجالات النشاط الاقتصادي لمؤسسات السياحية ، وفي الوقت نفسه، فإن تأثير التقنيات الرقمية على تطوير صناعة السياحة كبير، لارتباطه المباشر بتحسين كفاءة الأداء، والذي يؤثر بشكل مباشر على القدرة التنافسية للمؤسسة(17).

وعليه يمكن أن نقول أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في صناعة السياحة يؤدي إلى زيادة الكفاءة، وتحسين تجارب العملاء، وتحسين عملية صنع القرار، واتباع نهج أكثر استدامة في السياحة، لذا كان من المهم للشركات السياحية أن تختار بعناية وتنفذ حلول الإدارة الإلكترونية المناسبة التي تتوافق مع احتياجاتها وأهدافها المحددة.

4- تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة المشاريع:

ISBN : 999-999-99-99

أدى انتشار تكنولوجيا المعلومات من أجهزة كمبيوتر مكتبية خاصة بأصحاب المشاريع، وطابعات أصغر حجما محليا في المكاتب تعمل على إنتاج مخططات معقدة بألوان عديدة ، إلى اهتمام مديري المشاريع بالتكنولوجيا نفسها أكثر من اهتمامهم بالعمل الذي كان من المفترض إدارته، حيث مكنتهم هذه التكنولوجيا من تشغيل معظم برامج إدارة المشاريع، كما أضيف إلى ذلك كله تطور الاتصالات التي أصبحت ممكنة بفضل الأقمار الصناعية والإنترنت، مما أدى إلى تقليص حجم العالم بشكل فعال وجعل من الممكن نقل الرسومات والتقارير والمعلومات، والمستندات الأخرى بشكل فوري إلى أي مكان تقريبا(18).

يمكن أن نقول أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة المشاريع يشير إلى استخدام الأدوات والبرمجيات والتقنيات الإلكترونية لتبسيط وتعزيز الجوانب المختلفة لتخطيط المشروع وتنفيذه ومراقبته والتحكم فيه، حيث يهدف هذا النهج إلى تحسين الكفاءة والتعاون والتواصل بين أعضاء فريق المشروع وأصحاب المصلحة والموارد.

ثامنا:معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

اعتماد الإدارة الإلكترونية يمكن أن يقدم مزايا عديدة للمؤسسات كتحسين الكفاءة، وتنظيم البيانات بشكل أفضل، وتعزيز التعاون، إلا أن هناك العديد من العقبات التي يمكن أن تعيق تطبيقها الناجح، ويمكن أن تختلف هذه العقبات اعتمادا على السياق والمؤسسة المحددة، ولكن هناك بعض التحديات التي تمثل عقبات مشتركة تشمل ما يلي:

1-معوقات تنظيمية (الإدارية):

وهي تلك التي تتعلق بجوهر الهيكل التنظيمي، وغياب أنظمة وقوانين المعاملات الإلكترونية ، والإدارة المركزية للمنظمات وغيرها، حيث حددت بعض العقبات التنظيمية كالافتقار إلى التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا فيما يتعلق ببرامج الإدارة الإلكترونية، والفشل في تحديد الوقت اللازم لبدء تطبيق وتنفيذ الخدمات الإلكترونية ، بالإضافة إلى ذلك عدم وجود متابعة من قبل الإدارة العليا على إدارة المستوى الأدنى بشأن تنفيذ الإدارة الإلكترونية، ناهيك عن عدم اقتناع الإدارة ككل بأسباب ومتطلبات هذا النوع من التحول، والأهم من ذلك ، نقص المعرفة الحاسوبية بين الموظفين الإداريين الذين لديهم قرار إدخال هذه التكنولوجيا داخل المؤسسة(19).

2-معوقات فنية:

يعد ضعف البنية التحتية لأنظمة المعلومات والاتصالات وضعف كفاءتها التشغيلية من أهم المعوقات التي تواجه مؤسسات البيئة الإلكترونية، هناك مجموعة من المعوقات الفنية التي تحول دون الاستفادة من تطبيقات الإدارة الإلكترونية ، وقد تم تحديدها على النحو التالي(2):

– عدم وجود بنية تحتية متكاملة على مستوى الدولة مما يعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسساتها.
– الاختلاف في القياسات والمواصفات للأجهزة المستخدمة داخل نفس المكتب مما يجعل من الصعب ربطها.
– قلة الوعي الحاسوبي والمعلوماتي لدى بعض الإداريين .
– ارتفاع تكلفة الاشتراك في بعض الأحيان ، عائق اللغة ، خاصة وأن معظم الموارد والمعلومات الموجودة على الشبكة باللغة الإنجليزية. وهذا يتوافق مع نقص المواقع العربية المتوفرة فيها .

3– معقوقات بشرية:

من بين المعوقات البشرية التي اتفق عليها الباحثون مايلي(19):
– ضعف الوعي الثقافي لتكنولوجيا المعلومات على المستويين الاجتماعي والتنظيمي.
– قلة البرامج التدريبية في مجال التكنولوجيا الحديثة المتقدمة.
– يشعر بعض القادة ومن هم في السلطة بقلق متزايد إزاء ما يفرضه التغيير ويعدونه تهديدا لهم.
– عدم تقديم الحوافز المالية للمديرين و الموظفين ونقص وتفاوت معارفهم.
– عدم كفاية المعرفة بتقنيات الكمبيوتر.
– عدم الثقة في حماية السرية والأمن الشخصي للمعلومات والمعاملات.

4– معوقات مالية:

كما تتمثل أهم المعوقات المالية فيما يلي(20):
– محدودية الموارد المتاحة بسبب ارتباطها بالموازنات الثابتة وجوانب محددة من الإنفاق.
– محدودية التخصيصات المالية لتدريب العاملين في مجال نظم المعلومات.
– تكلفة استخدام شبكة الويب العالمية.
– ارتفاع تكاليف خدمة الصيانة لأجهزة الكمبيوتر.
– ارتفاع تكاليف توفير البنية التحتية من خلال شراء الأجهزة والبرامج التطبيقية، وإنشاء المواقع، وربط الشبكات.

–خاتمة

تغطي الإدارة الإلكترونية في المؤسسات مجموعة واسعة من المواضيع المتعلقة باستخدام التكنولوجيا لإدارة الجوانب المختلفة للمؤسسة، ولعل أهم النتائج التي يمكن استخلاصها:
– الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي هما عمليتان معقدتان ومتعددتا الأوجه تتجاوزان مجرد اعتماد التكنولوجيا، وهما تنطويان على تغييرات في الثقافة التنظيمية والعمليات والاستراتيجيات لتسخير إمكانات التكنولوجيا بشكل كامل لتحقيق النمو المؤسسي والنجاح.

ISBN : 999-999-99-99

– تعد الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي من المفاهيم التي تتم مناقشتها غالبا في سياق كيفية استخدام الشركات والمؤسسات للتكنولوجيا لتحسين عملياتها وعملياتها وأدائها العام.

– الإدارة الإلكترونية، هي مفهوم يرتبط بمفاهيم أخرى مختلفة في مجال إدارة المعلومات والتكنولوجيا، وتتميز هذه العلاقة بترابطها وطرق تكاملها وتأثيرها على بعضها أي علاقة ترابط ودعم متبادل، حيث تعد الإدارة الإلكترونية جانبا متخصصا من استراتيجيات إدارة المعلومات الأوسع، فهي تتعاون مع تخصصات مثل إدارة البيانات وإدارة السجلات وإدارة المستندات وغيرها لضمان الإدارة الفعالة والآمنة والمتوافقة للموارد والسجلات الإلكترونية داخل المؤسسة.

– تشمل المجالات المتعددة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات مجموعة واسعة من القطاعات والأنشطة، للاستفادة من التكنولوجيا لتحسين الكفاءة، والاتصالات، وإدارة البيانات، وصنع القرار، وبالتالي فهي تشير إلى التحول نحو الكفاءة، واتخاذ القرارات القائمة على البيانات، وتحسين الاتصالات، والقدرة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية، كما يمكن استخلاص أنه ومن خلال الاستفادة من أنظمة الإدارة الإلكترونية، يمكن للمؤسسات تعزيز عملياتها الشاملة، وإشراك أصحاب المصلحة، ووضع نفسها لتحقيق النجاح في المستقبل.

– وجود عوائق أمام الإدارة الإلكترونية في المؤسسات ليس بالأمر غير المألوف ويمكن أن ينجم عن عوامل مختلفة، ومن الممكن أن تعيق هذه العوائق الانتقال السلس إلى أنظمة الإدارة الإلكترونية وتعرقل فعاليتها، وللتغلب على هذه المعوقات والنجاح في معالجة هذه العقبات، يتطلب من المؤسسات وأصحاب القرار مزيجا من التخطيط الدقيق، والتواصل الفعال، وإشراك أصحاب المصلحة، والمراقبة والتكيف المستمرين، وستكون التحديات التي تواجهها كل مؤسسة فريدة من نوعها، لذا فإن اتباع نهج مخصص يعد أمراً بالغ الأهمية للتغلب على هذه العقبات وتعظيم فوائد أنظمة الإدارة الإلكترونية.

–توصيات:

يمكن أن يؤدي تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات إلى تحسين الكفاءة والتواصل والعمليات الشاملة بشكل كبير، وفيما يلي بعض التوصيات الهامة لتحقيق التطبيق الأمثل:

– قبل تطبيق أنظمة الإدارة الإلكترونية، يجب إجراء تقييم شامل لاحتياجات المؤسسة وعملياتها.

– وضع أهداف واضحة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، سواء كان الأمر يتعلق بتحسين الاتصال، أو تبسيط سير العمل، أو تقليل الأخطاء، أو تعزيز أمان البيانات، حيث أن وجود أهداف محددة جيدا سيوجه عملية التنفيذ.

– توفير تدريب شامل لجميع مستخدمي النظام الرقمي، والتأكد من الفهم الجيد لكيفية استخدام النظام بفعالية والاستفادة الكاملة من ميزاته.

–إعطاء الأولوية لأمن البيانات والخصوصية، عن طريق تنفيذ تشفير قوي وعمليات تدقيق أمنية منتظمة لحماية المعلومات الحساسة.

– التقييم المنتظم لأداء النظام وجمع الملاحظات من المستخدمين، واستخدامها لإجراء تحسينات وتحديثات مستمرة على النظام.

–الهوامش:

.1-Atieh MA, Almakhareez LS, Malaheem SS, Al-Khawaldah R, Al-Qaruti M. The Level of Electronic Management Application in Private Jordanian Universities. Jordan Journal of Business Administration. 2023;19(2).
.2-Alqudah MA, Muradkhanli L. Electronic management and its role in developing the performance of e-government in Jordan. Electronic Research Journal of Engineering, Computer Applied Sciences. 2021;3:65-82.

.3-Truong TC. The impact of digital transformation on environmental sustainability. Advances in Multimedia. 2022;2022:1-12.

.4-Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. Managing Digital Transformation. 2021:13-66.
.5-Kadhim NJ, Kadhim SM. Excellence Performance of The Banking Service According to the Electronic Management Applied Research in A Sample of Private Banks. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology. 2020;17(6):9706-35
.
.6-Kadhim NJ, Kadhim SM. Excellence Performance of The Banking Service According to the Electronic Management Applied Research in A Sample of Private Banks. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology. 2020;17(6):9706-35.
.7-Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS quarterly. 2003:425-78.
.8-Baker J. The technology–organization–environment framework. Information Systems Theory: Explaining Predicting Our Digital Society. 2012;1:231-45.
.9-Teece D, Pisano G, Shuen A. 1997. Dynamic capabilities and strategic management. 18 (7): 509-533. Strategic Management Journal. 2003;18(7):509-33.
.10-Justina IA, Oyekan EA, Orogbemi OM. A Secured Cloud-Based Electronic Document Management System. International Journal of Innovative Research Development. 2022;11(12).
.11-Mariani M, Baggio R. Big data and analytics in hospitality and tourism: a systematic literature review. International Journal of Contemporary Hospitality Management. 2022;34(1):231-78.
.12-Limna P, Jakwatanatham S, Siripipattanakul S, Kaewpuang P, Sriboonruang P. A review of artificial intelligence (AI) in education during the digital era. Advance Knowledge for Executives. 2022;1(1):1-9.
.13-Mell P, Grance T. The NIST Definition of Cloud Computing: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. Special Publication 800-145؛2021 .2011 ،Prieiga per internetą.
.14-Gupta B, Mittal P, Mufti T, editors. A review on amazon web service (aws), microsoft azure & google cloud platform (gcp) services. Proceedings of the 2nd International Conference on ICT for Digital, Smart, and Sustainable Development, ICIDSSD 2020, 27-28 February 2020, Jamia Hamdard, New Delhi, India; 2021.

ISBN : 999-999-99-99

.15-Noor Issa Alhendi MHS. ROLE OF ELECTRONIC ADMINISTRATION IN EDUCATION. Journal of Southwest Jiaotong University. 2022;57(6).
.16-Adiyanto N. Customer Relationship Management (CRM) Based On Web To Improve The Performance Of The Company. IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation. 2021;32.
.17-Nikolskaya EY, Zakharova EV, Galkin DV, Kovaleva NI, Panova NA. The Impact of Digital Technologies on the Transformation of the Tourism and Hospitality Industry. Revista Geintec-Gestao Inovacao e Tecnologias. 2021;11(4):623-32.
.18-Lock D. Project management: Routledge; 2020.
.19-Al-Hadrawi RH, Alasady AAA, Alkaseer NA. The Role of Supportive Leadership Practices in Addressing Electronic Management Obstacles-An Analytical Study at Al-Furat Al-Awsat Technical University-Republic of Iraq. International Journal of Professional Business Review. 2023;8(7):e01652-e.
.20-Alruways NHF. The effect of electronic management practices on improving the level of medical services in Saudi hospitals. Multi-Knowledge Electronic Comprehensive Journal For Education Science Publications. 2020(36).