

معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل

مؤسسات التعليم العالي وسبل مواجهتها

*Obstacles to applying electronic management within  
higher education institutions and ways to confront them*

سمير أبيض\*

جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل (الجزائر)

Samir.oubbiche@univ-jijel.dz

## ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى الوقوف على أكثر المعوقات التي تقف أو تحول دون الوصول إلى نموذج الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، بوصفه إحدى المتطلبات أو المقتضيات التي تنشدها الجامعة الحديثة، الجامعة ذات الأبعاد الاقتصادية والتنموية، الجامعة التي تمثل مركز التطوير والتحديث والتنمية داخل المجتمع، وسبل مواجهة هذه المعوقات والعراقيل.

ولقد تبين لنا من خلال هذه الدراسة أنّ هذه المعوقات مختلفة ومتعددة، ما بين المعوقات البشرية والمادية التقنية إلى المعوقات والعراقيل الإدارية والتنظيمية وغيرها، وأن التغلب على هذا المعوقات يتطلب إستراتيجية منظمة ومحكمة بين سائر الفاعلين داخل نظام التعليم العالي.

كلمات مفتاحية: الإدارة الإلكترونية، الجامعة، معوقات الإدارة الإلكترونية، إدارة الجودة

**Abstract:** This research paper aims to identify the most obstacles that stand or prevent access to the electronic management model within Algerian higher education institutions, as one of the requirements or requirements sought by the modern university, the university with economic and developmental dimensions, the university that represents the center of development, modernization and development within society And ways to face these obstacles and obstacles. It has become clear to us through this study that these obstacles are different and multiple, between human and material technical obstacles to administrative, organizational and other obstacles and obstacles, and that overcoming these obstacles requires an organized and tight strategy among all the actors within the higher education system.

**Keywords:** Electonic management, the University, Obstacles to electronic management, Quality Management

. مقدمة:

أدى التطور السريع لتقنيات المعلومات والاتصالات إلى بروز نماذج وأنماط جديدة من الإدارة في ظل التنافس والتحدي المتزايد أمام الإدارات البيروقراطية، اصطلاح على تسميته بالإدارة الرقمية، أو الإدارة الإلكترونية، وهو نموذج قائم على التقليل من تدخل العامل الإنساني لصالح نماذج أكثر شفافية ومرونة ومسيرة لعصر ثورة تكنولوجيا المعلومات.

وتمثل الإدارة الجامعية أو مؤسسة التعليم العالي أحد المؤسسات الإدارية التي شملها هذا التحول إلى الإدارة الحديثة، خاصة مع الدراسات العديدة التي وضحت جدوى الاعتماد على هذا النمط من الإدارة وما يمكن أن يضيفه للمؤسسة الجامعية بمختلف مكوناتها، وكيف أنه يساهم في تطوير العملية التعليمية ويعمل على القضاء على الكثير من السلبيات التي تعيقها.

غير أن انتقال الإدارة الجامعية إلى الشكل الحديث أو انتقال التكنولوجيا الحديثة لتكون محركاً أساسياً للإدارة الإلكترونية تواجهه العديد من المعوقات التي تقف حائلاً أمامه وأمام الاستفادة من مميزاته، ولذلك أردنا من خلال هذه الورقة البحثية واعتماداً على العديد من الدراسات الميدانية التي أجريت حول واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل الإدارة الجامعية والإدارات التعليمية عموماً، أن نقف على أهم المعوقات التي تحول أمام تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي وأن نبين السبل الكفيلة لمواجهة هذه المعوقات.

ولقد جاءت تساؤلات الدراسة على الشكل التالي:

- ما هي المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي؟
- ما هي سبل التغلب على المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي؟.

## 2. الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم الجامعي

### 1.2 مفهوم الإدارة الإلكترونية:

يعتبر مصطلح الإدارة الإلكترونية من المصطلحات الإدارية الحديثة، التي ظهرت نتيجة للثورة الهائلة في شبكات المعلومات والاتصالات، مما أحدث تحولاً هاماً في أداء المنظمات بتحسين إنتاجيتها وسرعة أداؤها وجودة خدماتها، ويمكن تعريف الإدارة الإلكترونية بأنها: "تنفيذ كل الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر، سواء الأفراد أو المنظمات، من خلال استخدام شبكات الاتصال الإلكترونية، بغية تحسين العملية الإنتاجية، وزيادة كفاءة وفعالية الأداء في الإدارة، وإنجاز العمل بسرعة وكفاءة وبأقل التكاليف.(فرطاس، 2016، ص315) وهي منهج حديث يعتمد على تنفيذ كل الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر من الأفراد والمنظمات باستخدام كل الوسائل الإلكترونية مثل: البريد الإلكتروني، التحويلات الإلكترونية، التبادل الإلكتروني للمستندات أو الفاكس والنشرات(عاشور، 2011، ص12).

2.2 المقارنة بين المفهومين التقليدي والإلكتروني للإدارة: يحدد غنيم مجموعة من الأسس التي تحدد أوجه الاختلاف الجوهرية بين المفهومين وهي كالتالي

- 1- طبيعة الوسائل المستخدمة عند التعامل بين الأطراف: فالإدارة التقليدية تعتمد على الوسائل التقليدية لإجراء الاتصالات بين أطراف التعامل المختلفة بينما الإدارة الإلكترونية تتم الاتصالات فيها باستخدام الشبكات الإلكترونية
- 2- طبيعة العلاقة بين أطراف التعامل: الإدارة في ظل المفهوم التقليدي تكون علاقاتها بين أطراف التعامل مباشرة عكس الإدارة الإلكترونية.
- 3- طبيعة التفاعل بين أطرافك التعامل: تؤكد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة أن التفاعل بين أطراف التعامل يتسم بالبطء النسبي، بينما في الإدارة الإلكترونية بالسرعة كما يحقق التفاعل الجمعي أو المتوازي بين فرد ما ومجموعة ما من خلال استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية.
- 4- نوعية الوثائق المستخدمة في تنفيذ الأعمال والمعاملات: تعتمد الإدارة التقليدية بشكل أساسي على الوثائق الورقية، بينما تتم ممارسات الإدارة الإلكترونية دون استخدام أية وثائق رسمية.
- 5- نطاق خدمة العملاء: توفر ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة وجود خدمات للأفراد لمدة أيام في الأسبوع وذلك وفقاً لمواعيد العمل، بينما يستمر العمل لمدة سبعة أيام في الأسبوع ولمدة أربع وعشرين ساعة يوميا في الإدارة الإلكترونية
- 6- مدى الاعتماد على الإمكانيات المادية والبشرية: تعتمد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة على وجود استغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة أحسن استغلال ممكن، بينما تعتمد ممارسات مفهوم الإدارة الإلكترونية على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي (غنيم، 2004، ص40).

### 3.2 أهمية الإدارة الإلكترونية:

- رغبة في زيادة كفاءة وفعالية أداء العمل الإداري، فإن العديد من الدول تعمل على تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإدارة الأعمال والمشاريع وتسيير الإدارات المختلفة، والتخلي تدريجيا على أساليب العمل التقليدي. ولقد أصبحت الأنماط الإستراتيجية الحالية للإدارة تعمل على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية والانتقال من إدارة الأشياء إلى إدارة الرقميات، و من الإدارة المباشرة وجها لوجه إلى الإدارة عن بعد، ومن إدارة النشاط المادي إلى إدارة النشاط الافتراضي، والانتقال من التنظيم الهرمي القائم على سلسلة الأوامر إلى التنظيم الشبكي، وترتبط فوائد الإدارة الإلكترونية بوظائف الإدارة عموما، وذلك من خلال الحصول على أفضل النتائج على صعيد الأنشطة والخدمات المقدمة.(فرطاس، 2016، ص315)
- تطبيق تقنيات الإدارة الإلكترونية يخلق الجو الملائم والظروف الحسنة لممارسة العمل الإداري، وتسهيل عمليات خزن واسترجاع المعلومات.
- التقليل من التعقيدات الإدارية، وتسريع انجاز الأعمال والمهام المختلفة.
- القدرة على استيعاب أكبر عدد من العملاء في وقت واحد دون الحاجة للانتظار في صفوف طويلة تعرقل العمل الإداري.

- تقليل كلفة الإجراءات الإدارية، وما يتعلق بها من عمليات، وكذا زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين والشركات والمؤسسات.

- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء

- إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام أرشفة الكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن والاستفادة منها في أي وقت كان

- إلغاء عامل المكان، إذ أنها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين والتخاطب معهم وإرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال الشبكة الالكترونية للإدارة، إضافة لإمكانية عرض مختلف المعلومات على شبكات الانترنت (فرطاس، 2016، ص316)

#### 4.2 أهمية الإدارة الإلكترونية بالنسبة للمؤسسات التعليمية:

تقوم الإدارة الإلكترونية على عملية تيسير وتسهيل عمل المؤسسات التربوية من خلال أنظمة جديدة ومتطورة في مختلف الأعمال، كما تعمل على زيادة قدرة المؤسسات على النفاذ إلى العالم المتطور، كما تساعد على سرعة الاستجابة لمتطلبات سوق العمل، حيث توفر أمام القائمين على إدارة هذه المؤسسات كل المعلومات المطلوبة عن طلبات الأسواق في شتى التخصصات المرغوبة، كما تؤثر الإدارة الإلكترونية بدرجات متفاوتة على أداء المؤسسات التربوية وذلك من خلال التأثير على كل الوظائف والأنشطة التي تمارسها تلك المؤسسات كل وظائف وأنشطة التطوير، وخدمات الصيانة، وعمليات الحسابات، ومساعدة الأجهزة الحكومية في الحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة كما تمكن الموظفين ومجموعات العمل في المؤسسات التربوية المتباعدة جغرافياً من مشاركة الملفات والأفكار والآراء، وتشجع على العمل ضمن فرق، وتجعل المؤسسة التربوية أكثر مرونة وأكثر تكيفاً مع المتغيرات السريعة في بيئة الأعمال، وبصفة عامة فإن الإدارة الإلكترونية تسعى إلى إجراء تحسينات جيدة وفاعلة في المنظمات والمؤسسات التربوية المعاصرة.

- تخفيض تكاليف المخرجات التربوية: تستطيع الإدارة الإلكترونية تحقيق ذلك من خلال تجهيز وتخفيض التكاليف الخاصة بإنشاء المعامل والفصول الدراسية والوسائل التربوية الحديثة، بدلاً من التقليدية التي تتطلب التكاليف الباهظة، ومن جهة أخرى تقوم باستخدام الآلات الحديثة التي تساعد على خفض الأفراد العاملين بالمؤسسة، واستخدام مبان ومواقع جغرافية بسيطة بدلاً من المباني الضخمة، والمواقع الجغرافية المميزة التي كانت تشجع في الإدارة التقليدية بالإضافة إلى ذلك فإن الإدارة الإلكترونية تساعد المؤسسات التربوية على التقليل من المخاطر الناجمة عن تراكم المخزون الورقي

- اتساع نطاق المنظمات التي تتعامل معها المؤسسات التربوية: حيث تقوم الإدارة الإلكترونية بتمكين المؤسسات التربوية من اقتحام منظمات جديدة على المستويين العالمي والمحلي وذلك نتيجة إزالة الحواجز والقيود الجغرافية، مما يتيح فرصة أكبر للموظفين من خلال التواصل ونقل الخبرات.

- تسهم الإدارة الإلكترونية في القضاء على التعامل الورقي: حيث تمكن الإدارة الإلكترونية المؤسسات التربوية بتخزين وحفظ المعلومات المتعلقة بها في أجهزة بسيطة يتم استدعاؤها في الوقت المطلوب.
- الخصوصية والأمان، حيث تتمتع الإدارة الإلكترونية بمعايير الخصوصية والسرية المناسبة والأمن والمصادقية، مما يؤدي إلى نموها وتطورها في خدمة العاملين.
- السرعة والدقة في تخزين المعلومات وتكوين ما يسمى ببنك المعلومات، ومعالجة وتشغيل البيانات، واسترجاع النتائج في وقت قصير مقارنة بالنظام اليدوي.
- الاستجابة لحاجات ورغبات المستفيدين من العملية التعليمية بكفاءة وفاعلية، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق رضا المستفيدين.
- تقديم خدمات شاملة بأقل التكاليف والجهد والوقت.
- تأكيد وإظهار الشفافية في أداء العمل، والتعامل مع المستفيدين من الخدمات التعليمية.
- التخلص من البيروقراطية والروتين في تأدية الأعمال
- ضمان حصول المستفيدين على الخدمات التي تقدمها الجامعة على مدار السنة ومباشرة دون الحاجة إلى حضورهم إلى الجامعة من خلال الشبكة الإلكترونية.
- تحسين العمليات: ويقصد بها استخدام الحاسب الآلي في تحويل المدخلات (الأنشطة، الأعمال، الموارد، والأفراد)، والتي يؤدي من خلالها العاملون في الجامعة أعمالهم إلى مخرجات، بهدف تحقيق رغبات المستفيدين من العملية التعليمية والتعلمية
- تمكين المديرين من تأدية أعمالهم بطريقة أفضل، من خلال مساعدتهم على المتابعة الدورية لطرق أداء العمل الجامعي في جميع مراحلها، وتوفير الوقت لديهم ليتمكنوا من التركيز على جوانب العمل المهمة بدلاً من الأعمال الكتابية الورقية
- القضاء على التزاحم بالجامعات. (الحسنات، 2011، ص 50)
- 5.2 خصائص الإدارة الإلكترونية: تميز الإدارة الإلكترونية الخصائص التالية:
  - إدارة بلا ورق: وتشتمل على مجموعة من الأساسيات حيث يوجد الورق، ولكن لا تستخدمه بكثافة ولكن يوجد الأرشيف الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، والأدلة والمفكرات الإلكترونية، والرسائل الصوتية، ونظم تطبيقات المتابعة الآلية.
  - إدارة بلا مكان: وتعتمد بالأساس على الهاتف المحمول والأجهزة الأخرى.
  - إدارة بلا زمان: فالعالم أصبح يعمل في الزمن الحقيقي.
  - إدارة بلا تنظيمات جامدة: (فبيتر دراكر) تحدث عن المؤسسات الذكية التي تعتمد على أعمال المعرفة، فالشمال أصبح يتجه إلى صناعات المعرفة ويقذف بصناعة اللامعرفة للجنوب
  - ويري (التكريتي والعلاق) أن خصائص وسمات الإدارة الإلكترونية تتمثل فيما يأتي:
    - استخدام مكثف لتكنولوجيا المعلومات في شتى الأعمال التعليمية.

- تسود أنماط العمل الفوري.
  - كثافة العمليات ومحدودية عنصر العمل.
  - هواجس إبداعية للموظفين داخل المؤسسة التربوية
  - تستخدم النظم المتطورة وتبعد عن التنظيمات الجامدة التي تسود الإدارة التربوية التقليدية
  - تتميز بالابتكارية والعالمية والاعتماد على المعرفة كأساس لتنفيذ الأعمال
  - تقلل من التكاليف الباهظة التي تنفقها الجامعة في الملفات والسجلات الخاصة
  - تهتم باكتشاف المشاكل وحلها
  - التركيز على الإجراءات التنفيذية. (الحسنات، 2011، ص34-39)
- 6.2 أهداف الإدارة الإلكترونية داخل الجامعة: تتمثل الأهداف الأساسية للإدارة الإلكترونية في تحقيق ما يلي:
- محاولة إعادة هيكلة المؤسسات التربوية التقليدية الحالية لتحسين الأداء الإداري التقليدي المتمثل في كسب الوقت وتقليل التكلفة اللازمتين لإنجاز المعاملات وفق تطور مفهوم الإدارة الإلكترونية.
  - إعادة النظر في الموارد البشرية المتاحة للمؤسسات التربوية والعمل على رفع كفاءتها ومهاراتها التكنولوجية لربط الأهداف المنشودة للإدارة الإلكترونية بالأداء والتطبيق
  - تحسين مستوى الخدمات: عن طريق تجاوز الأخطاء التي قد يقع فيها الموظف العادي عند قيامه بعمله وخصوصا بما يتعلق بالمؤسسة التربوية
  - التقليل من التعقيدات الإدارية: وذلك من خلال التقليل من البيروقراطية في الإدارة التربوية واختصار مراحل إنجاز المعاملات
  - تخفيض التكاليف: ومن ذلك إمكانية حصول الأفراد على المعلومات والبيانات التي تلزمهم للحصول على خدمة معينة عن طريق شبكة الإنترنت دون أن يكلف نفسه مراجعة المؤسسة التربوية
  - تحقيق الاستفادة القصوى للعاملين في المؤسسة التربوية: ومن ذلك إتباع أسلوب موحد للتعامل مع جميع الموظفين في المؤسسة التربوية بما يحقق المساواة في تقديم الخدمة، وكذلك قيام نظام الخدمات الإلكترونية بالعمل على مدار الساعة
- أما (رأفت رضوان) فقد ذكر أن الأهداف الأساسية من تطبيق الإدارة الإلكترونية في التعليم هو الاستفادة من المميزات الآتية:
- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة التربوية وكأنها وحدة مركزية
  - تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
  - التقليل من المعوقات التي تزامن اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها بمركز اتخاذ القرار.
  - خفض التكاليف الباهظة أثناء متابعة عمليات الإدارة المختلفة.
  - توظيف تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين بالمؤسسة التربوية.
  - زيادة الترابط بين العاملين والإدارة التربوية العليا ومتابعة إدارة الموارد كافة.

- تسهيل طريقة الحصول على الخدمات والمعلومات في أي وقت لكل من الموظفين والطلاب وأولياء الأمور
- الدقة والسرعة في إنجاز الخدمات والمعاملات التعليمية الخاصة بالموظفين.
- التقليل من الوساطة والمحسوبة المنتشرة بين الموظفين والعاملين في مختلف الوظائف
- تفاعل المنظمات التربوية مع المنظمات الأخرى.
- الإنجاز السريع للأعمال واختصار زمن التنفيذ في مختلف الإجراءات التعليمية
- الحد من استخدام الأوراق في الأعمال الإدارية التربوية
- إمكانية أداء الأعمال التعليمية عن بعد مما ينعكس على ذلك تقليص الحاجة إلى التنقل وبالتالي تقليل ازدحام وسائل النقل.
- العمل الإلكتروني يساعد على التقليل من الأخطاء المرتبطة بالعامل الإنساني مما يكون لإدخال التقنية دور كبير في نجاحها.
- إن العمل الإلكتروني يعمل على زيادة وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات التربوية بمختلف أنواعها.
- صغر المكان المجهز لحفظ المعلومات الإلكترونية وخصوصاً تلك المعلومات الخاصة بالطلاب والموظفين في المؤسسة التربوية.
- زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين والشركات والمؤسسات وتحقيق السرعة المطلوبة لإنجاز إجراءات العمل وتكلفة مادية مناسبة دون الحاجة إلى البحث
- إيجاد مجتمع قادر على التعامل مع معطيات العصر التقني.
- تعميق مفهوم الشفافية والبعد عن المحسوبة بين الموظفين بالمؤسسة التربوية.
- الحفاظ على حقوق الموظفين من حيث الإبداع والابتكار في البرامج الإلكترونية في المؤسسة التربوية.
- زيادة حجم التبادلات المعلوماتية بين العاملين بمختلف المؤسسات التربوية الأخرى.
- الحفاظ على سرية المعلومات، وتقليل مخاطر فقدانها وخصوصاً ما يتعلق بالتقويم والسجلات والتقارير الوظيفية.
- إلغاء نظام الأرشيف الورقي، واستبداله بنظام أرشفة الكتروني، مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق، والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة، ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن، والاستفادة منها في أي وقت كان.
- إلغاء عامل المكان، إذ أنّها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين، والتخاطب معهم وإرسال الأوامر والتعليمات، والإشراف على الأداء، وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال "الفيديو كونفرانس"، ومن خلال الشبكة الإلكترونية للإدارة
- إلغاء تأثير عامل الزمان، ففكرة الصيف والشتاء لم تعد موجودة، وفكرة أخذ العطل أو الأجازات لإنجاز بعض المعاملات الإدارية تمّ الحد منها إلى أقصى حد ممكن
- تسهيل إجراء الاتصال بين إدارات الجامعة والمنظمات الأخرى والأجهزة الحكومية الأخرى.
- الدقة والوضوح في العمليات الإدارية المختلفة داخل الجامعة.

- تقليل المعوقات التي تواجه وتعيق اتخاذ القرار الجامعي.
  - تجميع البيانات والمعلومات من مصادرها الأصلية وذلك عن طريق ربط الجامعة بأجهزة إلكترونية.
  - التعليم المستمر وبناء المعرفة الجيدة لمختلف الموظفين.
  - القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد و تسهيل تقسيم العمل والتخصص به .
  - توفير فرص أفضل للتعليم بكافة مستوياته.
  - توفير فرص للتدريب المستمر في كافة المجالات.
  - توفير فرص للمشاركة بالدراسات والأبحاث العلمية والتكنولوجية.
  - الاستثمار الأمثل لنتائج الأبحاث والدراسات.
  - إتاحة المعلومات العلمية والتكنولوجية المحدثة بصورة فورية من مراكز الأبحاث والمكتبات العالمية.
  - توفير المرونة المطلوبة للتخطيط الأمثل لمتطلبات سوق العمل الحالي والمستقبلي.
  - تقليص المتطلبات المالية للنهوض بمستوى التعليم (نوبي، 2003، ص 11)
- 7.2 مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة.

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة الجامعية لا يعني استخدام الحاسب الآلي في التعليم أو التدريس، ولكن ما يعنيه هو إدارة العملية الإدارية والتعليمية داخل الجامعة، باستخدام الحاسب الآلي والأجهزة الإلكترونية الأخرى، ويهدف تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى تحسين العملية التعليمية وزيادة فاعليتها خلال التعامل مع كم هائل من البيانات، بعضها له صلة بالتلاميذ والبعض الآخر له صلة بالعاملين والمحاضرين ورؤساء الأقسام والعمداء، ويمكن تصنيف مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة الجامعية كما يلي:

أ- تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الطلبة: ويقصد بشؤون الطلبة كل ماله علاقة بالطلبة وما يخص شؤونهم في الجامعة، من تسجيل وبيانات عامة وخاصة بحسب ما يحق للجامعة الحصول عليه، كذلك ما يهم الطلبة داخل المجتمع الجامعي، وما يتعلق بمستواهم التعليمي والصحي، وكذلك أحوالهم الاجتماعية مما يساعد الجامعة على القيام بدورها نحوهم ومن خدمات الإدارة الإلكترونية في هذا المجال ما يلي: بناء قاعدة بيانات جامعية متطورة خاصة بالطلبة لاتخاذ القرار الأنسب، توزيع الطلبة حسب الأقسام، متابعة حضور وغياب الطلبة، استخراج نتائج الطلبة وتحليلها وتقويمها، حفظ وأرشفة سجلات اجتماعية وصحية للطلبة، التواصل مع أولياء الأمور، التعلم الإلكتروني.

ب- تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الموظفين: إدخال بيانات جميع العاملين وعناوينهم وكل ما يخصهم مما يمس مسؤوليات الإدارة الجامعية، وحفظها بطريقة أكثر تنظيماً من غيرها، توفير أنواع الخدمات التي يحتاجها الموظفون بالجامعة بكافة مستوياتهم من إداريين ومعلمين وعاملين، متابعة تقييم الموظفين عن طريق البرامج التطبيقية الخاصة بمتابعة الأداء وخصوصاً الواجبات الأساسية التي تطلب منهم، ومتابعة الأعمال التي يقومون بها وتكوين قواعد بيانات مختلفة تمكن من متابعتهم بشكل أكثر دقة وإيجابية، القضاء على مشكلتي البعد الجغرافي والزمني في الاتصال والتواصل مع جميع العاملين بالجامعة.

## ج- تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الجامعة:

- تطبيقات الاتصالات: وتتضمن تطبيقات الحاسب الآلي والبرمجيات والشبكات في استخدام شبكات الاتصال الداخلية والخارجية في إدخال البيانات والمعلومات والملاحظات والتوجيهات التي ترتبط بأداء العمل اليومي داخل الجامعة، والتواصل مع أولياء أمور الطلبة، وكذلك التواصل مع الوزارة، وإدارات التربية والتعليم، والجامعات الأخرى، عن طريق البريد الإلكتروني وموقع الجامعة على الإنترنت، وتفعيل الرسائل الإخبارية، والمكالمات الهاتفية الآلية، والرسائل الصوتية والنصية.

- التطبيقات المكتبية: وتتضمن التطبيقات في معالجة النصوص، حيث دلت كثير من الدراسات والبحوث بأن إدارة الجامعة تقضي معظم وقتها في الأعمال الكتابية والروتينية أكثر من الأعمال التربوية في الإشراف على العملية التعليمية، ولذلك فإن معالج النصوص على الحاسب الآلي يخفف من عمل الإدارة الكتابي حيث يسهم في إعداد التقارير للأعمال داخل الجامعة، أو للإدارة التعليمية وحفظها واسترجاعها عند الحاجة إليه، إعداد الخطط الجامعية، سهولة كتابة الخطابات للجهات المعنية وإرسالها بالفاكس أو البريد الإلكتروني، المساعدة في الرجوع إلى الخطابات والمعلومات الخاصة بالشؤون الإدارية في سرعة ودقة لا تتوفران في الإدارة التقليدية التي لا تستخدم تقنية الحاسب.

- الوسائط المتعددة: يمكن للإدارة أن تستخدم الوسائط المتعددة في عرض ما لديه من أفكار بطريقة مقنعة وشيقة، ويمثل البوربوينت أحد هذه الوسائط، حيث يمكن من خلاله تقديم العروض الشيقة في اجتماعات الجامعة والحفلات واللقاءات داخل الجامعة، وتحتوي الوسائط المتعددة الألوان والصوت والصور الثابتة والمتحركة وأفلام الفيديو، كما تستخدم في الإرشادات والتعليمات، هذا بالإضافة إلى أنظمة الملفات والوثائق، والجداول الإلكترونية، والرسوم البيانية التي يمكن الاستفادة منها في عمل المدير للأغراض الإحصائية والتوضيحية المختلفة.

- تطبيقات خاصة باللوازم الجامعية: وتتضمن تطبيقات الإدارة الإلكترونية في بناء ملف لجميع المستلزمات الجامعية من أثاث جامعي وأجهزة، بحيث يتضمن عدد قطع كل نوع، وتحديد القطع المستهلكة وعدد القطع غير المستعملة والخزائن في المستودع

تطبيقات خاصة بالموازنة الجامعية: موازنة أي جامعة على الرسوم الجامعية التي يدفعها الطلبة والمخصصات، والمنح وغيرها، وتستطيع إدارة أي جامعة أن تستخدم الإدارة الإلكترونية في معالجة الأمور المالية، وحفظها وتوزيعها على النشاطات حسب نسب معينة ورصد المصروفات والنفقات، ليسهل على المحاسبين تدقيقها بكل يسر وسهولة

تطبيقات خاصة بالمكتبات الجامعية: وتتضمن تطبيقات الحاسب الآلي وبرمجياته والشبكات في حوسبة المكتبات، وتوفير قاعدة بيانات للبحث عن الكتب والمصادر والمراجع، مما يساعد الطالب والمعلم من رواد المكتبة على سهولة التأكد من وجود كتاب معين في المكتبة، ومعرفة رقمه وتصنيفه، وفيما إذا كان معاراً أم غير معار، إلى غير ذلك من المعلومات، من خلال إدخال عنوان الكتاب أو اسم المؤلف. (الحسنات، 2011، ص49)

8.2 العناصر المميزة للإدارة الإلكترونية: إدارة بلا أوراق، الأرشيف الإلكتروني، البريد الإلكتروني، الأدلة والمفكرات الإلكترونية، الرسائل الصوتية، نظم وتطبيقات المتابعة الآلية، إدارة بلا مكان، الهاتف المحمول، الهاتف الدولي الجديد Disc Tele، المؤتمرات الإلكترونية، المؤسسات الافتراضية، إدارة بلا زمان، إدارة بلا تنظيمات جامدة. (مختار، 2007، ص 51)

### 3. معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي:

يعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي العديد من المعوقات نذكر من أهمها ما يلي:

1.3 المعوقات البشرية: وتتمثل بالأساس في ضعف الوعي بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى بعض القيادات العليا ومزاياها، ومقاومة التغيير من قبل العاملين وعدم تعاونهم لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ضعف تأهيل العاملين وتدريبهم على تطبيق الإدارة الإلكترونية، ضعف ثقة بعض العاملين بأهمية استخدام الحاسب الآلي في العمل الإداري (السحيباني، 2009، ص 38)، وعدم الكفاءة في استخدام برامج الحاسوب وخاصة برامج Excel وSPSS وAccess وغيرها من البرامج من قبل العديد من الموظفين، وعلى كافة المستويات، مما يحرمهم من الاستفادة من إمكانيات قواعد البيانات المتوفرة لديهم. (خروف، 2010، ص 37)، ولقد كشفت العديد من الدراسات الميدانية التي أجريت في هذا المجال عن وجود خلل كبير داخل الإطار البشري داخل المؤسسات التعليمية يعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية: ففي دراسة قام بها (ردنة، 2007) بعنوان "استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المدارس الثانوية الحكومية والأهلية للبنين في مدينة جدة (وجد أن من أهم معوقات استخدام التقنيات الحديثة، نقص الكوادر البشرية المؤهلة فنياً لاستخدامها وقلة خبرة العاملين في مجال الإدارة المدرسية بطرق استخدامها)، أما الدراسة التي قام بها (الأعرجي والعلوانة، 2002) بعنوان: "واقع وأثار استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة، دراسة ميدانية في مركز وزارة التربية والتعليم الأردنية أنّ من أسباب ضعف استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة، فجاءت مرتبة تنازلياً على النحو التالي: قلة الدورات التدريبية، وقلة المتخصصين، وقلة أجهزة الحاسوب، وقدم مواصفاتها، وتدني المعرفة بكيفية استخدامها، وأسباب إدارية وتنظيمية، ودراسة (فوزية الدعيلج، 2005) التي بينت وجود معوقات تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية تمثلت في: ضعف المخصصات المالية لشراء الأجهزة، ونقص الكوادر البشرية، والقصور في عقد الدورات التدريبية.

فبالإضافة إلى الأمية الإلكترونية كما يسميها البعض فإن الهيئات الإدارية لم تعمل على تجاوز هذه الأمية من خلال عمليات التأهيل والتدريب وهو ما كشفت عليه الدراسات، كالدراسة السابقة التي ذكرت أنه من المعوقات قلة الدورات التدريبية، ودراسة (الدعيلج، 2006) بعنوان: "رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالمرحلة الثانوية، من وجهة نظر مشرفات الإدارة المدرسية بمدينة مكة المكرمة (عن وجود معوقات تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية تمثلت في: ضعف المخصصات المالية لشراء الأجهزة، ونقص الكوادر البشرية، والقصور في عقد الدورات التدريبية)، ودراسة (الحازمي، 2002) بعنوان: "معوقات استخدام الحاسب الآلي في العمل الإداري:

دراسة مسحية على إمارة منطقة المدينة المنورة» ، كان من أبرزها عدم إعطاء دورات متخصصة في الحاسب الإلكتروني.

وإذا تم العمل على تقديم دورات تكوينية فإنها تكون دون المستوى الكافي كما كشفت عليه دراسة(خلوف، 2010، ص100)، أن التدريب الذي يتلقاه المعلمون أو مديرو المدارس، لم يرتق إلى حد فوق الحد الأساس، وأن كل ما يتم من تدريب في مجال استخدام التكنولوجيا هو عبارة عن محو أمية حاسوبية، ولذلك فالحديث عن توافر قاعدة بيانات أو نظام معلومات إداري داخل المدرسة، غير ممكن، أو حتى استخدام برمجيات حاسوبية متقدمة.

2.3 المعوقات المادية والتقنية: لعله من بين أكثر المعوقات المادية والتقنية التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية ما يلي:

- عدم توفر الأجهزة المناسبة لتوظيف قواعد البيانات لدى العديد من الموظفين.
- قلة عدد الكادر العامل في مجال جمع البيانات وتنظيمها، وضعف الإمكانيات المادية والتمويل لهذه المشاريع.(خلوف، 2010، ص37)
- صعوبة إدارة موقع الإدارة الإلكتروني على الإنترنت.
- تأخر صيانة الأجهزة اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وتوقف الأعمال عند تعطل الأنظمة التقنية الخاصة بالإدارة الإلكترونية، وضعف البنية التحتية للاتصالات.(السحبياني، 2009، ص38)
- ولقد ذكر (العريشي، 2008) في دراسة بعنوان: "إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم في العاصمة المقدسة ( أن أفراد العينة يرون أن هناك أهمية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وأن هناك عوامل مساعدة على إمكانية تطبيقها كتوفير كوادر بشرية مدربة، ووجود معوقات تحول دون تطبيقها في الإدارة العامة للتربية والتعليم كتنقص الموارد المالية والفنية،) وقام (غنيم، 2006) بدراسة عنوانها " دور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم العام للبنين بالمدينة المنورة) ذكر أفراد عينة الدراسة أن أكثر معوقات استخدام الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري المعوقات المادية. و(دراسة فوزية بخش، 2007) ذكرت أن أبرز معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية يتمثل في: قلة المخصصات المالية للبنية التحتية، وضعف الصيانة الدورية للبنية التحتية، وندرة الدورات في مجال الإدارة الإلكترونية، وقلة الدعم الفني، وضعف الكفاية و(دراسة موسى حمدي، 2008)، بعنوان " الصعوبات التي تواجه استخدام الإدارة الإلكترونية في إدارة المدارس الثانوية للبنين بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها (وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود صعوبات مرتبة كما يلي مالية: وعدم تقديم دعم مالي تحفيزي للمدارس مع افتقار المدرسة إلى ميزانية خاصة بالتدريب، تقنية: أهمها: محدودية الخطوط الهاتفية، والتأخر في الدعم الفني، والصيانة الضعيفة، وقدم الأجهزة المتوافرة في المدارس

3.3 معوقات إدارية وتنظيمية: غياب الأنظمة واللوائح المناسبة، ضعف نظام الحوافز الذي يشجع العاملين على تطبيق الإدارة الإلكترونية، استبعاد مشاركة بعض المرؤوسين في صنع القرارات الخاصة واتخاذها باستخدام الإدارة الإلكترونية، ضعف المعرفة العلمية المتعلقة بالحاسب والمعلومات لدى القيادات(السحبياني، 2009، ص38)

وكشفت دراسة (موسى حمدي، 2008) عن وجود معوقات إدارية أهمها: غياب لوائح التي تنظم طرق تطبيق الإدارة الإلكترونية، والافتقار إلى خطط لاستخدام الإدارة الإلكترونية، والاعتماد على الوثائق الورقية أكثر من الإلكترونية، والبنى التحتية للمدارس غير المهيأة لاستخدام الإدارة الإلكترونية برمجية.

وتلخص إحدى الدراسات المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل المؤسسة التعليمية في أن المعوقات تتلخص في قلة التدريب، وقلة عدد أجهزة الحاسوب ونوعيتها، وعدم وجود هيكل تنظيمي للإدارة الإلكترونية، ونقص الكوادر الفنية والبشرية، ونقص الموارد المادية، وعدم وجود فلسفة لإدارة المعلومات، وعدم وجود حوافز للعاملين في الإدارة الإلكترونية. (خلوف، 2010، ص112)

أما دراسة (السحيباني، 2009، ص104) التي حاولت الكشف عن معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارات التابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم للبنات بمدينة الرياض من وجهة نظر القيادات التربوية، أن أفراد عينة الدراسة موافقون بدرجة عالية على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم للبنات بمدينة الرياض وأبرزها يتمثل فيما يلي:

- ضعف نظام الحوافز الذي يشجع العاملين على تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- توقف الأعمال عند تعطل الأنظمة التقنية الخاصة بالإدارة الإلكترونية.
- تأخر صيانة الأجهزة اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
- ضعف تأهيل العاملين وتدريبهم على تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- ضعف التنسيق بين الإدارات والأقسام في الجهة الواحدة.
- صعوبة استيعاب التنظيم الإداري الحالي لتقنيات الإدارة الإلكترونية.
- استبعاد مشاركة بعض المرؤوسين في صنع القرارات الخاصة واتخاذها باستخدام الإدارة الإلكترونية.
- مقاومة التغيير من قبل العاملين، وعدم تعاونهم لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
- ضعف المعرفة العلمية المتعلقة بالحاسب والمعلومات لدى القيادات.
- صعوبة التحول الإلكتروني الكامل لأنشطة الإدارة وعملاتها.

#### 4. سبل مواجهة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي

إن التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية تحوّل صعب ومعقد، شبيه بمخاض المنعطفات الكبرى، ويعيد كل البعد عن ظاهرة الانتقال الهادئ من محطة إلى أخرى، أو من أسلوب عمل إلى آخر بدون عقبات ومقاومة وتحديات وتجارب فشل وتراجع، ويتطلب النظر في كثير من المسلمات:

1. العمل على ضمان التأهيل والتكوين المناسب للإطار البشري داخل الجامعة: وذلك لما يلعبه هذا العنصر الفعّال من دور في تذليل صعوبات الانتقال إلى العمل الإلكتروني، وعن ذلك مثلاً كشفت دراسة (خلوف، 2010، ص110) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس، من وجهة نظر المديرين والمديرات، تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية في جميع المجالات، وفي الدرجة الكلية لواقع تطبيق الإدارة الإلكترونية، ولصالح الذين تدرّبوا دورة تدريبية واحدة أو أكثر في مجال الإدارة الإلكترونية

وذلك راجع إلى أثر المهارة والمعرفة التي يتركها التدريب على الإدارة الإلكترونية في مديري المدارس، فالاستخدام يزيل الحواجز النفسية والمعرفية بين الأجهزة وبين المديرين المتدربين، والذين أصبحوا على وعي كاف بالأثر الجيد الذي تتركه الإدارة الإلكترونية في إنجاز الأعمال المدرسية، وربما قد جرب قسم كبير من هؤلاء المديرين العمل المدرسي قبل التدريب على استخدام الإدارة الإلكترونية وبعدها، وجعلهم هذا أكثر تمييزاً للفرق والأثر من أولئك المديرين الذين لم يتدربوا على الإدارة الإلكترونية.

2. بناء وعي بأهمية الإدارة الإلكترونية داخل القيادات الجامعية: ففي دراسة (فوزية الدعيلج، 2005) كشفت وجود طرق للتغلب على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية تمثلت في: تطوير نظم العمل وأساليبه، وخلق الوعي لدى منسوبي المدرسة بأهمية الإدارة الإلكترونية، وتوفير المدرجات بالمهارات.

وبينت (دراسة فوزية بخش، 2007): إجماع عينة الدراسة على أن أبرز متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية يتمثل في: وضع خطة إستراتيجية، واستثمار الإمكانيات البشرية والمالية، وتدريب منسوبات الكليات على استخدام آليات الإدارة الإلكترونية، وتعزيز المناخ التنظيمي في الكلية للعمل بروح الفريق ولقد ذكرت دراسة (حمود العميري، 2008) بعنوان "متطلبات استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية: دراسة تطبيقية على جامعة أم القرى بمكة المكرمة، أن المتطلبات التي بإمكانها تحقيق الإدارة الإلكترونية تتمثل في:

- متطلبات بشرية:

- الاستعانة بخبراء التقنيات الحديثة في الجامعة وخبراء في تصميم البرامج الإلكترونية وتطويرها في الجامعة.

- الاستعانة بالمدرسين المؤهلين لتدريب العاملين على استخدام الإدارة الإلكترونية.

متطلبات إدارية:

- الخطط المرنة والكافية لاستيعاب أية تغييرات لتفعيل الإدارة الإلكترونية في الجامعة.

- اللوائح والأنظمة القانونية والتشريعات الكفيلة بتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة

- ارتباط مرافق الجامعة عن طريق شبكات الحاسب

متطلبات مالية:

- الحافز المادي لدفع العاملين للتحويل نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعة

- الموارد المالية اللازمة للاستعانة بمدرسين مؤهلين في الجامعة.

متطلبات فنية:

- استخدام آليات الإدارة الإلكترونية بترقيات العاملين في الجامعة.

- منافذ خطوط الاتصالات الخاصة بالإنترنت.

- حماية المعلومات من قبل مزودي خدمة الإنترنت في الجامعة

وهي المتطلبات التي أكدت عليها دراسة (خليفة المسعود، 2008)، بعنوان " المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها بمحافظة الرس: وقد كانت أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- ضرورة توافر الهيئة الإدارية المدرسية المؤهلة تأهيلاً فنياً، والقادرة على استخدام تقنية المعلومات الإدارية
- الحاجة إلى تواجد المبرمجين القادرين على تصميم البرامج الإلكترونية وتطويرها للأعمال الإدارية المدرسية مع تواجد الفنيين المهرة الذين يعملون على مواجهة الأعطال التي تحدث في الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها وشبكات الاتصال.
- أهمية توافر المدربين المؤهلين بإدارات التربية والتعليم؛ لتدريب الهيئة الإدارية المدرسية على استخدام تقنية المعلومات الإدارية.
- ضرورة توافر العنصر البشري الفاعل في المدرسة، والذي يقوم على إدخال بياناتها وإخراجها.
- الحاجة إلى تحقيق الربط الإلكتروني بين إدارات التربية والتعليم والمدارس التابعة لها، مع وجود موقع إلكتروني للمدرسة على شبكة الإنترنت للتواصل مع المحيط الخارجي.
- الحاجة إلى تأمين أجهزة حواسيب آلية حديثة وملحقاتها لأعضاء الهيئة الإدارية المدرسية، وشبكات الاتصال، وخطوط هاتف بي سرعة DSL عالية في المدارس، مع تأمين البرامج الحاسوبية اللازمة لتطبيقات الإدارة المدرسية، وأنظمة الحماية الآلية المتطورة لحماية بيانات المدارس
- وجود دعم من قبل القيادات العليا لسياسة التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- توفر أجهزة حاسب آلي حديثة وكافية لتطبيقات الإدارة الإلكترونية.
- توفر الميزانية الكافية لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
- تصميم موقع إلكتروني تفاعلي للإدارة على شبكة الإنترنت.
- استخدام نظام اتصالات فعال، حسب المواصفات التقنية المناسبة
- إعادة صياغة محتوى اللوائح التنظيمية، وفقاً لنظم الإدارة الإلكترونية وتقنياتها.
- توفر نظام احتياطي وخطة مسبقة للتعامل مع الأزمات وأعطال الأجهزة الإلكترونية وشبكات الاتصال (السحيباني، 2009، ص104)

أما الباحث (عبان، 2016، ص73-74) فيرى أن متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تتمثل في:  
 أ/المتطلبات الإدارية: تنحصر المتطلبات الإدارية الواجب مراعاتها عند تطبيق الإدارة الإلكترونية في العناصر التالية:  
 - وضع استراتيجيات وخطط التأسيس: والتي يمكن أن تشمل إدارة، أو هيئة على المستوى الوطني لها وظائف التخطيط والمتابعة والتنفيذ لمشاريع الإدارة الإلكترونية، وفي هذه المرحلة لابد من توفير الدعم، والتأييد من طرف الإدارة العليا في الهرم الإداري مع توفير مخصصات مالية كافية لإجراء التحول المطلوب.

- توفر البنية التحتية للإدارة الالكترونية: إذ لابد من العمل على تطوير مختلف شبكات الاتصالات، بما يتوافق مع بيئة التحول التي تستدعي شبكة واسعة، ومستوعبة للكم الهائل من الاتصالات، دون إهمال التجهيزات التقنية الأخرى من معدات وأجهزة وحاسبات آلية ومحاولة توفيره وإتاحته للأفراد والمؤسسات.

- متطلب الإصلاح الإداري: في إطار الوصول إلى تحقيق تحول ناجح في تطبيق الإدارة الالكترونية، يتوجب تطبيق مبدأ الإصلاح الإداري، والذي يشمل التخصص الوظيفي في تشغيل البرامج الالكترونية، وخبراء لتأمين المعلومات، وحماية البرامج والتعاملات، والوثائق أي محاولة إحداث تغييرات جذرية، وجوهريّة في المفاهيم الإدارية والفنية، والحاجة إلى قيادات واعية متحمسة ولها القدرة الإدارية وترشيدها، وتطوير العلاقات بين المنظمات الإدارية المختلفة والبحث عن حلول كفيلة تؤدي إلى تحسين إنجاز الخدمة الوظيفية، إضافة إلى ضرورة بسط قواعد الإثبات فيما يتعلق بالتصرفات الإلكترونية

ب/ المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية: إذ تشمل العمل على خلق تعبئة اجتماعية مساعدة، ومستوعبة لضرورة التحول للإدارة الالكترونية، 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 تطبيق الإدارة الالكترونية، وبرمجة حصص تدريبية على استعمال الآلات التقنية في مختلف المستويات التعليمية(ثقافة تكنولوجية) مع ضرورة توفير المخصصات المالية الكافية لتغطية الإنفاق على مشاريع الإدارة الالكترونية، دون إهمال الاستثمار في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وإيجاد مصادر تمويل لها تمتاز بالديمومة على المستوى المركزي والمحلي

ج/ المتطلبات البشرية: يعتبر العنصر البشري أهم الموارد التي يمكن استثمارها لتحقيق النجاح في أي مشروع وفي أي منظمة، فلذلك يعتبر العنصر البشري ذو أهمية بالغة في تطبيق الإدارة الالكترونية، حيث يعتبر هو المنشأ للإدارة الالكترونية، فهو الذي اكتشفها ومن ثم طورها وسخرها لتحقيق أهدافه التي يصبوا إليها، لذلك فإن الإدارة الالكترونية من وإلى العنصر البشري وتتمثل البنية التحتية البشرية للأعمال الالكترونية في مجموعة المملكات العلمية و الفنية و لتقديم الخدمات المرتبطة بالأعمال الالكترونية سواء تلك المهاريّة المؤهلة المرتبطة بالبنية التحتية الصلبة تأسيسات، توصيلات، تشبيك، تصليحات، تطوير أو البنية التحتية الناعمة ، تقديم خدمات، استشارات، نماذج أعمال جديدة، برمجيات تطبيقية.... الخ.

د/ المتطلبات التقنية: يشكل هذا المحور حجر الأساس لموضوع الإدارة الالكترونية، حيث يمثل الأجهزة والتقنيات اللازمة لإنجاح المشروع و يتم من خلالها تمثيل المعلومات ونقلها الكترونيا مع ضمان سرّيتها ودقتها، و تنفيذ المعاملات الخدمات عن بعد باستخدام الشبكات الالكترونية صحتها ومصداقيتها، أن توفير البنية التحتية من تكنولوجيا معلومات واتصالات و توفير الأجهزة والمعدات والبرامج وأساليب ومصادر المعرفة الملائمة وإتاحتها للاستخدام على أوسع نطاق ممكن من متطلبات نجاح تطبيق الإدارة الالكترونية. (عبان، 2016، ص73-74)

5. خاتمة:

إن الانتقال إلى نموذج الإدارة الإلكترونية داخل منظومة التعليم الجامعية بات ضرورة تفرضها متغيرات العصر، والتي لا يمكن دون اللجوء إليها التفاعل بشكل إيجابي أو مسايرة هذا العصر خاصة مع التحديات التي ترفعها الجامعة الجزائرية وتنشدها (إدارة الجودة، الجودة الشاملة، الحوكمة الجامعية) وغيرها من التدابير والإجراءات التي تضمن لها التنافس مع باقي المؤسسات الجامعية العالمية.

وأول ما يمكن فعله في سبيل الوصول إلى هذا الهدف هو العمل على إزالة جميع العراقيل التي قد تعرقل أو تصعب من تبني نموذج الإدارة الإلكترونية، بإعادة تأهيل الكوادر الجامعية على التحكم في التكنولوجيات الحديثة ونشر ثقافة التعامل الرقمي وبناء قاعدة معطيات إلكترونية تستجيب للمتغيرات المعاصرة وتوفير الأجهزة والوسائل المادية والتقنية التي تتطلبها هذه الإدارة.

### التوصيات

- ضرورة العمل على تطوير التشريعات والأنظمة الإدارية لتتواءم مع التعاملات الإلكترونية التي تفرضها الإدارة الإلكترونية
- يجب العمل على توفير البنية التحتية الملائمة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية من خلال توفير كافة الإمكانيات المادية والبشرية والفنية اللازمة لدعم استخدام تطبيقات الإدارة الإلكترونية في كافة الأعمال الإدارية والخدمات التي تقدمها الجامعات
- يجب إعادة تأهيل وتدريب العاملين في الجامعات على تقنية المعلومات وتطبيقات الحاسبات الآلية وذلك لرفع مستوى الوعي الحاسوبي لديهم، وتنمية مهاراتهم وقدراتهم، ورفع جاهزيتهم لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ونشر الثقافة الإلكترونية بينهم، وذلك من خلال إلحاق العاملين في الجامعات بدورات تدريبية متقدمة في مجال استخدام تطبيقات الإدارة الإلكترونية

### 6. قائمة المراجع:

1. حماد مختار، (2007/2008)، تأثير الإدارة الإلكترونية على المرفق العام وتطبيقاتها في الوطن العربي، رسالة ماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر.
2. حمد عبد الشتيوي، (2013)، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السابع عشر، العدد الثاني.
3. خلوف إيمان حسن مصطفى، (2010)، واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمديرات، رسالة ماجستير في الإدارة التربوية، قسم الإدارة التربوية، كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس. فلسطين.
4. السحيباني نوال بنت صالح بن ناصر، (2008/2009)، إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم للبنات بمدينة الرياض من وجهة نظر القيادات التربوية، رسالة ماجستير، قسم الإدارة والتخطيط التربوي، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.

5. سن نوبي محمد، (10 - 12 ماي و 2003)، منظومة الحكومة الإلكترونية للمعهد العربي لإنماء المدن، ندوة الحكومة الإلكترونية ، الواقع والتحديات، دبي،
6. عاشور عبد الكريم، (2010/2011)، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية – والجزائر، ماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة قسنطينة.
7. عبان عبد القادر، (2015/2016)، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة.
8. غنيم أحمد محمد، (2004)، الإدارة الإلكترونية: أفق الحاضر وتطلعات المستقبل، المنصورة. المكتبة العصرية.
9. فرطاس فتيحة، (2016)، عصنة الإدارة العمومية في الجزائر من خلال تطبيق الإدارة الإلكترونية ودورها في تحسين خدمة المواطنين، مجلة اقتصاد الجديد، العدد: 15، المجلد 02