أنموذج مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية ، لتحسين جودة الخدمات

د. إبراهيم إسماعيل الناشري

الملخص:

هدف البحث إلي بناء أنموذج مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية كأحد مداخل تحسين جودة الخدمات المقدمة لجمهور المستفيدين ورفع كفاءتها وتحقيق الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي ، وذلك من خلال التعرف على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية ومتطلباتها والتعرف على الأدوار التي تقوم بها ، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لوصف وبيان واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعات اليمنية الخاصة بأمانة العاصمة ، حيث قام الباحث بإعداد استبانة للتعرف على واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعات المبحوثة . ، وقد توصل الباحث إلى العديد من النتائج أهمها الاتي:

- احتوى الأنموذج المقترح على العديد من الآليات والأساليب التي يمكن القيام بها من خلال تطوير أدوار الجامعات اليمنية في ضوء متطلبات الإدارة الإلكترونية لتحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين.
- أن متطلبات الإدارة الإلكترونية أصبحت من المرتكزات الأساسية التي تسعى الدول إلى تحقيقها والتي من خلالها يتم التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية ، ونشرها وتطبيقها في كافة المؤسسات الإدارية والتعليمية ومنها الجامعات .
- ان هناك علاقة تكاملية وترابطية بين متطلبات الإدارة الإلكترونية والأدوار التي تقوم بها الجامعات التي تعد المسئول الرئيس في تحقيق وتكون الإدارة الإلكترونية.

وفي ضوء ذلك أوصى الباحث بعدة توصيات أبرزها:

- ضرورةُ الاهتمام بعناصر الإدارة الإلكترونية، من خلال شراء (الأجهزة والمعدات، والبر مجيات، وشبكات الاتصال) الحديثة وبصورة دورية و مستمرة؛ لمواكبة التطورات التكنولوجيا المتسارعة، ضرورة صيانة شبكات الاتصال، وخاصة الشبكة الداخلية في الجامعات، و المحافظة على استمرار عملية تأهيل صُنّاع المعرفة مع الاستمرار في مواكبة أحدث نظم المعلومات بما يخدم وظائف الجامعات والمستويات التنظيمية لنظُم المعلومات في الإدارة الإلكترونية، والعمل على تحديث وتطوير قواعد البيانات بآخر الإصدارات ؛ لتسهيل تبادل المعلومات ، وتحقيق الأمن المعلوماتي للنظم من خلال توفير الجدار الناري، وضرورة الاهتمام بإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى الجامعات؛ لتعزيز وتحسين جودة الخدمات الإلكترونية، مع نشر الوعي الإلكتروني من خلال التوعية الحاسوبية بأهمية الإدارة الإلكترونية، والاستفادة التي تحققها الجامعات من إظهارها بشكل صريح كونها مؤسسات تعليمٍ عالٍ، وضرورة الاهتمام بعناصر الإدارة الإلكترونية والعناصر الحاسوبية الداعمة على حد سواء.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية، الأنموذج، مؤسسات التعليم العالي ،جودة الخدمات

اولاً :الإطار العام للبحث :

1.المقدمة:

تزايد الاهتمام في العقدين الأخرين من القرن العشرين المنصرم بجوة الخدمات الإلكترونية بالجامعات ،كما فرضت التطوراتُ العلمية والتقنية الهائلة التي شهدها عالم اليوم، على جميع المؤسسات بمختلف نشاطاتها واهتماماتها، وعلى وجه الخصوص الجامعات ، أن تعمل على وضع الخطط ورسم السياسات اللازمة؛ لتطوير نظم للمعلومات والاتصالات وربطها بشبكة معلومات محلية وعالمية، والاهتمام بإعداد وتهيئة الكوادر الفنية والمتخصصة في مجال المعلومات وشبكاتها ونظم الاتصالات لتأمين الحصول على موطئ قدمٍ لها في هذه الثورة التقنية، وتأمين خدمات معلوماتية سريعة ومتطورة لمنتسبيها، ومن هنا كان لابد من الانتقال من الإدارة التقليدية باتجاه تطوير الإدارة الإلكترونية .

ويأتي هذا الأنموذج المقترح إسهاماً متواضعاً من الباحث في تطوير الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية، والارتقاء بها؛ لتحسين جودة الخدمات، عبر الإدارة الإلكترونية التي تُعد أحدث الاتجاهات الإدارية المعاصرة التي تعاظم الاهتمام بها في الآونة الأخيرة؛ كونها تُعد خياراً حتمياً واستراتيجياً؛ لتطوير الإدارة في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية لتحسين جودة الخدمات.

2. المشكلة البحثية :

تعاني مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية من المشكلات التي يعاني منها التعليم العالي في الدول العربية، فبالرغم من أن نظام التعليم العالي في الجمهورية اليمنية أحرز تطوراً ملحوظاً وتقدماً متسارعاً، إلاَّ أن هذا التطور لم يتماشى واتجاهات التنمية المستدامة ومتطلباتها المنشودة ، وفي ظل البحث عن أفضل الأساليب الإدارية الحديثة في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية، وفي مقدمتها الإدارة الإلكترونية، نلحظ قصوراً في توظيف متطلبات الإدارة الإلكترونية بكفاءة وفاعلية عند الكثير من الجامعات، مما يجعل توظيف وتفهيم مفاهيم الإدارة الإلكترونية الأساسية لدى رؤساء هذه الجامعات أمراً في غاية الأهمية، يقع على عاتقهم ويتحمل الباحثون في مجال الإدارة جزءاً من هذه المسؤولية في تسخير بحوثهم في تطوير الإدارة الإلكترونية، والتوعية بأهميتها ،ونظرا لكثرة الخدمات والأنشطة والبرامج التي تقدمها الجامعات للموظفين وأعضاء هيئة ً التدريس والطلاب بالإضافة للخدمات التي تقدمها للمؤسسات الأخرى في المجتمع المحلي، يحتم عليها ضرورة تحولها من أسلوب الإدارة التقليدية إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية عن طريق استخدام الوسائل والتقنيات الإلكترونية الحديثة لتوفير المرونة اللازمة استجابة للمتغيرات الداخلية والخارجية المتلاحقة وصولا إلى اختصار الإجراءات التي تحد من هدر الوقت والجهد والمال وفي هذا الصدد أكدت دراسة (الناشري:2020)على

ضرورة قيام مؤسسات التعليم العالي في اليمن بتبني سياسة الإعداد والتخطيط والمتابعة على تنفيذ الرؤية الوطنية للمعلومات، وأن تأخذ على عاتقها إقامة كافة المشاريع المعلوماتية سواء كانت إنتاجية أو خدمية.(الناشري، 2020) ،وعلية يجب على الدولة أن تعمل على توفير كافة الإمكانيات والوسائل اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسساتها وخاصة المؤسسات الجامعية حتى تتمكن من تقديم خدماتها على أكمل وجه وبالسرعة المطلوبة، كل ذلك يحتم على مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية تبني أحدث مفاهيم الإدارة الحديثة كي تتمكن من معالجة جوانب القصور السابق ذكرها، والإسهام في تطوير أدائها، لا سيما تحسين مستوى جودة خدماتها .

و اتساقاً مع ما تقدم فإن مشكلة البحث تتمثل في التساؤل الآتي:

ما الأنموذج المقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية الذي سيسهم في تطويرها؟

تساؤلات البحث

تتمثل تساؤلات البحث في الآتي:

1- ما واقع التعليم العالي بالجمهورية اليمنية؟

2- ما دور الإدارة الإلكترونية في تطوير مؤسسات التعليم العالي؟

3- ما أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ومبادئها في مؤسسات التعليم العالي التي ينبغي التركيز عليها، والتي تناولتها الأدبيات العلمية في هذا المجال؟

4- ما الأنموذج الملائم لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية؟

3.أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث في الآتي:

1- التعرف على واقع التعليم العالي بالجمهورية اليمنية.

2- إبراز دور الإدارة الإلكترونية في تطوير مؤسسات التعليم العالي.

3- بلورة متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ومبادئها في مؤسسات التعليم العالي بالاستفادة مما تناولته الأدبيات العلمية في هذا المجال.

4- بناء أنموذج مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية في ضوء مرجعيات محلية وإقليمية ودولية.

4.أهمية البحث

ينال البحث أهميته من الآتي:

1. أنه تناول موضوع الإدارة الإلكترونية وهو موضوعاً حيوياً ومهماً، فضلاً عن كونه تناول هذا الموضوع في إطار مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية التي تعد مصدراً أساسياً للإنتاج المعرفي

والعلمي ورافداً رئيساً للمجتمع اليمني بالكوادر المؤهلة والمتخصصة في كافة المجالات والتي يقع على عاتقها إحداث التغيير المنشود.

2. تحفيز تلك المؤسسات في تطبيق الإدارة الإلكترونية، ومن ثم تطوير مستوى أدائها.

5.منهجية البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالية ، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ بأسلوبه المسحي، باعتباره "أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة، وتصويرها كمياً عن طوق جمع بيانات ومعلومات معينة عن الظاهرة أو المشكلة، وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة" (الخياط، 2010، ص:22)؛ ولأنه يمد الباحث ببيانات ومعلومات تسهم بشكل كبير في وصف ما هو كائن أثناء الدراسة ويضمن تفسيراً لهذه البيانات مما يساعد على فهم الظاهرة، وقد أوضح (عليان ، 2001، ص48): أنه منهج يقوم على: "رصد ومتابعة دقيقة لظاهرة، أو حدث معين بطريقة كمية أو نوعية، في فترة زمنية معينة، أو عدة فترات، من أجل التعرف على الظاهرة أو الحدث، من حيث المحتوى والمضمون، والوصول إلى نتائج وتعميمات، تساعد في فهم الواقع وتطويره" .

6.مصطلحات البحث:

1- الإدارة الإلكترونية:

"هي العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال، في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للمؤسسة والآخرين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف المؤسسة"(نجم ، 2004، ص127) .

ويعرفها الباحث إجرائياً: بأنها قدرة إدارة الجامعات اليمنية الخاصة في الانتقال من إنجاز الخدمات العامة (المعاملات)، من الطريقة التقليدية اليدوية إلى الشكل الإلكتروني من أجل استخدام أمثل للوقت والمال و الجهد، وإتاحة خدمات إلكترونية آمنة وأكثر فاعلية وملاءمة لفئات المجتمع المختلفة، عبر شبكة الإنترنت أو الإنترانت أو الإكسترانت، دون أن يضطر العملاء من الانتقال إلى الإدارات شخصياً؛ لإنجاز معاملاتهم مع ما يترافق من إهدار للوقت والجهد والطاقات، وذلك باستخدام المنافذ الإلكترونية المختلفة، كما أن الإدارة الإلكترونية تسخر تقنية المعلومات والاتصال؛ لتطوير العلاقات مع المواطنين وقطاع الأعمال، وبين مختلف الجهات ومنها الجامعات.

ويعرفها الباحث إجرائياً ـ أيضاً ـ: بأنها قدرة إدارة الجامعة على تحويل العمل الإداري الجامعي التقليدي إلى عمل إلكتروني، بالاعتماد على تقنية المعلومات والاتصالات؛ لتحسين مستوى أدائها وجودة خدماتها، ورفع كفاءتها، وتعزيز فاعليتها في تحقيق الأهداف المرجوة منها.

ويعرفها الباحث إجرائياً أيضاً بأنها: ظاهرة متكاملة من الأداء تعتمد على استخدام التقنيات الحديثة؛ لتحقيق الجودة في الأداء الكلي للجامعات اليمنية بما يحسن من جودة الخدمة المقدمة للمستفيدين.

2- **الأنموذج**

يعرف الأنموذج بأنه : بناء مفاهيمي يعطي صـــــورة للواقع الذي يمثله Glasersfeld & Steffe) (3, 1991, ويعرف بأنه : تمثيل لبناء عمل النظام المراد دراسته أو بعض أجزاءه (Maria , 1997,7) كما يعرف بأنه : مخطط منطقي لتوجيه العمليات .(Trainer , 2004 , 130)

ويعرف الباحث الأنموذج إجرائيا بأنه: مصفوفة تمثل مجموعة من العناصر لخاصة بالإدارة الإلكترونية وخطوات توظيفها وتعمل على مساعدة الجامعات وصانعي القرار والباحثين في التعرف إلى العناصر الأساسية والعناصر الحاسوبية الداعمة التي ينبغي استخدامها أثناء تطبيق الإدارة الإلكترونية , بغية تحقيق الكفاءة والفاعلية في بيئتها الداخلية وتحقيق الميزة التنافسية ومواجهة التحديات الخارجية .

3- **مؤسسات التعليم العالي**

حسب القانون اليمني رقم (13) لسنة 2005م، الذي يرى أن الجامعات والمعاهد والكليات الخاصة هي: كُل مؤسسة خاصة تعمل للتعليم العالي والبحث العلمي، وتحتوي علي كليتين على الأقل ولا تقل مدة الدراسة فيها عن أربع سنوات أو ما يعادلها، وتمنح الدرجة الجامعية الأولى، (بكالوريوس أو الليسانس)، على الأقل وتملكها جهة غير حكومية ،وتخضع لقانون الاستثمار. (قانون الجامعات اليمنية).

4. **جودة الخدمات**:وهي مدى تحقق النتائج المرجوة ومدى توافقها مع المبادئ المهنية، وقد عرفتها منظمة المعايير الدولية (الأيزو) بأنها: عبارة عن مجموعة من السمات أو الخصائص لمنتج أو خدمة معينة، وتظهر مقدرتها على تلبية الحاجات الضمنية والصريحة. (الطيطي، 2010).

5 .**تكامل الأنظمة**

عملية تكامل تكنولوجيا المعلومات وتكامل نظام المعلومات وتكامل التطبيقات وتكامل الأعمال وتكامل البيانات (silveir and other, 2008, p:1).

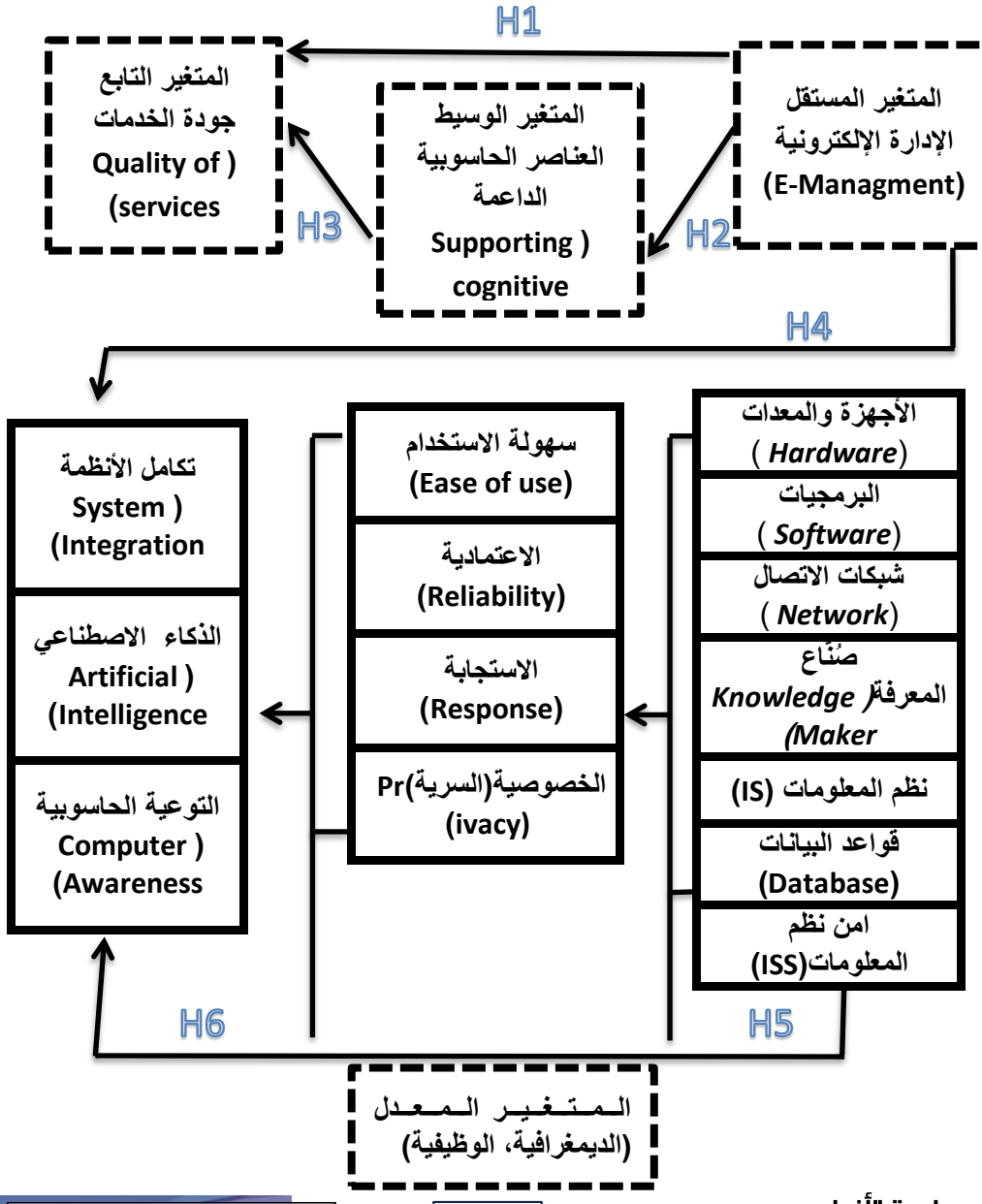
6 .**الذكاء الاصطناعي**:

" هو محاكاة لذكاء الإنسان وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء ، ويوجد الذكاء الاصطناعي حاليا في كل مكان حولنا ، بداية من السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة بدون طيار وبرمجيات الترجمة أو الاستثمار وغيرها الكثير من التطبيقات المنتشرة في الحياه. (تقرير الذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة، 2018).

7.التوعية الحاسوبية :

هي "توعية وظيفية معاصرة، وهي ليست غاية في ذاتها ولكنها وسيلة في خدمة الفرد والمجتمع المعاصر في حل المشكلات، ومواكبة التطور. وتمثل قدراً مناسباً من المعلومات والمهارات والاتجاهات المرتبطة بالحاسوب" (الفقعاوي ، 2007، ص 7).

الشكل (1) النموذج المعرفي للدراسة



النوع، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة العملية في الجامعة، مجال العمل، التخصص، الدورات التدريبية، مستوى المعرفة بالإدارة الإلكترونية، امتلاك البريد الإلكتروني ، اسم الجامعة

المصدر: من إعداد الباحث بتصرف من (السالمي، علاء عبدالرزاق، والسليطي، خالد إبراهيم ،2008،ص41) "

**عناصر نظم المعلومات وقواعد البيانات و أمن نظم المعلومات (كمتغيرات مستقله) وتكامل الأنظمة والذكاء الاصطناعي وعنصر التوعية الحاسوبية (كمتغيرات وسيطة) تعتبر من الإضافة العلمية للدراسة والتي لم تتضمنها دراسة من قبل على حد علم الباحث.

7 .**الدراسات السابقة:**

تضمن البحث الحالي عدداً من الدراسات التي تناولت الإدارة الإلكترونية سواءً بشكل كلي أو جزئي حيث انطلق هذا البحث من حيث انتهت اليه الدراسات السابقة حسب صدورها من الحديث الى الأقدم وذلك على النحو الآتي :

❖ **دراسات سابقة يمنية :**

1- دراسة (الأكحلي، 2018). بعنوان: "تطوير الإدارة الجامعية بجامعة صنعاء في ضوء متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ".

أهداف الدراسة : تهدف هذه الدراسة إلى الآتي :

1- التعرف على الاتجاهات العالمية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة الجامعية.
2- التعرف على واقع الإدارة الجامعية بجامعة صنعاء.
3- التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة صنعاء.
4- معرفة أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في تطوير وظائف الإدارة الجامعية بجامعة صنعاء.
5- تقديم تصور مقترح لتطوير الإدارة الجامعية بجامعة صنعاء في ضوء متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية.

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع البحث من جميع القيادات الإدارية والأكاديمية بجامعة صنعاء، أما القيادات الأكاديمية فكان إجمالي عددهم (84) فرداً، وكان عدد إجمالي القيادات الإدارية (250) فرداً، والإجمالي العام للمجتمع هو(334) فرداً.

منهج الدراسة: اعتمد الباحث في البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات لتحقيق أهداف الدراسة ولتحليل البيانات استخدم الباحث برنامج الحزم الإحصائية(spss)، كمصدر أولي لجمع البيانات اللازمة لاختبار فرضيات الدارسة.

أبرز نتائج الدراسة: وقد توصل البحث إلى عدة نتائج أهمها:

1- أن واقع الإدارة الجامعية بجامعة صنعاء دون المستوى المنشود، فقد جاء بمتوسط عام بلغ (2.67 من 5) وانحراف معياري (0.602)، وكان إجماع أفراد عينة البحث حول ترتيب مجالات الواقع على النحو الآتي: مجال ممارسات إدارية، الموارد البشرية والمادية، التخطيط، التوجيه والمتابعة، التنظيم، وجميعها كانت في الحد الأدنى لدرجة الحياد، باستثناء مجال التنظيم فقد كان بدرجة عدم الموافقة.

2- توافر الكوادر البشرية المتخصصة بالحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في الجامعة بدرجة كبير، وامتلاك العاملين-إلى حد ما- مهارات الحاسوب والإنترنت.

3- أن متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة صنعاء تأتي بدرجة مهم جدا، بمتوسط عام بلغ (4.36 من 5) وانحراف معياري (0.828)، وكان إجماع أفراد عينة البحث حول ترتيب مجالات المتطلبات على النحو الآتي: مجال المتطلبات التقنية والأمنية، المالية، البشرية، الإدارية والتنظيمية، وجميعها أتت بدرجة مهم جدا.

4- كما قدم البحث تصوراً مقترحاً لتطوير الإدارة الجامعية بجامعة صنعاء في ضوء متطلبات تطبيق الإدارة لإلكترونية.

2- دراسة (الصنوي، 2015) بعنوان: "الإدارة الإلكترونية: متطلباتها وواقع تطبيقها في المركز الوطني للمعلومات اليمن"

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلي:

1- الكشف عن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المركز الوطني للمعلومات بصنعاء من خلال معرفة مدى توافر العمل ضمن الإدارة الإلكترونية فيه، وانعكاس ذلك على الأداء في خدمات المعلومات التي يقدمها.

2- معرفة المعوقات التي يواجهها في ذلك، وسبل تطويرها من وجهة نظر موظفيه.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المركز الوطني للمعلومات بصنعاء.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي الكمي بأسلوب دراسة حالة ، كما استخدم أداة لجمع البيانات وهي الاستبانة.

أبرز نتائج الدراسة:

1- جاءت النتائج إيجابية، فيما يخص امتلاك البنية التحتية، لتطبيق الإدارة الإلكترونية كتوافر الحاسبات والآليات والخوادم ،واستخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني .

2- يمتلك موظفو المركز المهارات التي تمكنهم من العمل ضمن الإدارة الإلكترونية.

3- -تتوافر المتطلبات الإدارية والتنظيمية بدرجة مقبولة، والأمنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

4- تسهم تطبيقاتها في تحسن الخدمات التي يقدمها المركز.

3- **دراسة (الناشري، 2012) بعنوان: "تطبيق الإدارة الإلكترونية ومساهمتها في تجويد صناعة القرارات الإدارية "**

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلي:

1) معرفة مفهوم الإدارة الإلكترونية وأهميتها في صناعة القرارات الإدارية.
2) معرفة مدى استخدام الإدارة الإلكترونية في صناعة القرارات الإدارية. في المؤسسات الحكومية اليمنية.
3) التعرف على أنواع ومراحل صناعة القرارات ومتطلباتها من المعلومات.

مجتمع الدراسة: ان المنهج الملائم للدراسة الحالية هو المنهج الوصفي التحليلي بأسلوبه المسحي لأن هو يمد الباحث ببيانات ومعلومات تسهم بشكل كبير في وصف ما هو كان أثناء الدر اسه ويضمن تفسيراً لهذه البيانات مما يساعد على فهم الظاهرة

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي الكمي بأسلوب دراسة حالة ، كما استخدم أداة لجمع البيانات وهي الاستبانة.

أبرز نتائج الدراسة:

1) إن اعتماد المؤسسات محل الدراسة على الأجهزة والمعدات يمكنها من الوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب وبكل سهوله مع تقنين الدخول أليها .
2) تساهم البرمجيات في تجويد صناعة القرارات الإدارية في الإدارة الإلكترونية بالمؤسسات محل الدراسة .
3) تساهم شبكات الاتصال في تجويد صناعة القرارات الإدارية في الإدارة الإلكترونية بالمؤسسات محل الدراسة .
4) يساهم صُناع المعرفة في تجويد صناعة القرارات الإدارية في الإدارة الإلكترونية بالمؤسسات محل الدراسة .

❖ **دراسات سابقة عربية :**

1- دراسة (الفليت، 2018 م) بعنوان: " أثر توظيف الإدارة الإلكترونية في عمليات إدارة المعرفة لدى العاملين في بعض الجامعات الفلسطينية قطاع غزة فلسطين"

أهداف الدراسة:

1- معرفة طبيعة العلاقة بين الإدارة الإلكترونية و عمليات إدارة العمليات.
2- دراسة أثر الإدارة الإلكترونية في عمليات إدارة العمليات.
3- إظهار أثر توظيف الإدارة الإلكترونية في عمليات إدارة العمليات (تشخيص، توليد، تخزين، نشر، تطبيق) كلا على حدة
4-بيان أثر المتطلبات الخمسة للإدارة الإلكترونية (كلاً على حدة) في عمليات إدارة العمليات.

مجتمع الدراسة: يتكون من الموظفين والأكاديميين والإداريين الشاغلين للوظائف الإدارية العليا والوسطى في الجامعات النظامية الفلسطينية في غزة، وعدد الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة (٨) جامعات .

منهج الدراسة: استخدمت الدارسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستكشافي، وقد تَمَّ استخدام الاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات الأولية.

أبرز نتائج الدراسة :

4- أثبتت الدراسة وجود علاقة طردية قوية جدا ذات دلالة معنوية بين توظيف الإدارة الإلكترونية بمتطلباتها ، وعمليات إدارة المعرفة لدى شاغلي المناصب الإدارية العليا ، والوسطى في الجامعات الفلسطينية.

5- هناك أثر إيجابي واضح لتوظيف الإدارة الإلكترونية في عمليات إدارة المعرفة، وهذا دليل قوي على أهمية توظيف الإدارة الإلكترونية في عمليات إدارة المعرفة.

6- نفت هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات تقديرية عينة الدراسة تُعزى إلى متغير الجنس، حيث نوع الموظف لا علاقة له بالعمل الإداري.

7- توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات تقديرية عينة الدراسة تعزى إلى متغير عدد سنوات الخدمة؛ لصالح من سنوات الخدمة تتراوح لديهم من ٥- أقل من ١٠ سنوات، لكل من التوظيف التقني و تطبيق المعرفة.

2- دراسة (إيمان زريق وآمنة بهلول، 2018م) بعنوان:" الإدارة الإلكترونية ودورها في تطوير أداء العاملين بالمكتبات الجامعية دراسة : ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي"

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف ، نوجزها فيما يلى:

1- التعرف على مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين للمكتبة المركزية لجامعة أم البواقي.

2- التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية للمكتبة المركزية لجامعة أم البواقي.

3- معرفة أثر الإدارة الإلكترونية على العاملين جراء تطبيق الإدارة الإلكترونية .

4- إبراز أهم النقائص التي يعاني منها العاملون بسبب تطبيق الإدارة الإلكترونية.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من كافة الأفراد العاملين في المكتبات الجامعية لجامعة أم البواقي، وقد تَمَّ اختيار المكتبة المركزية ؛ لتكون محل هذه الدراسة لكونها تمثل مركز الإشراف والتسيير لجميع مكتبات كليات الجامعة، أما عينة الدراسة فهي عينة مسحية بحيث تمثل جميع العاملين والبالغ عددهم 70 عامل.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج المسحي؛ لكونه المنهج المناسب لاستخدام هذه الدراسة، وتم الاعتماد على استمارة الاستبيان.

أبرز نتائج الدراسة: أهم النتائج فيما يخص الإدارة الإلكترونية، ودورها في تطوير أداء العاملين في المكتبة الجامعية" لأم البواقي "والتي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

1- اعتماد المكتبة على التكنولوجيات الحديثة، التي تفتح المجال نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبة، ويعكس حرصها على تحسين سير العمل، وتوفير الجهد والوقت.

2- أن استخدام الإدارة الإلكترونية، يؤدي إلى التغلب على العديد من المشاكل التي تعيق مسيرة العمل داخل المكتبة، مثل :(الوقت، حواجز المكان والزمان).

3- رغبة العاملين بالمكتبة، في التحول نحو العمل في البيئة الإلكترونية، وذلك لتنمية القدرات، وزيادة الكفاءة والفعالية سواء للفرد أو بالنسبة للإدارة.

4- أن الإدارة الإلكترونية تقلل من وظائف العمل التي كانت تمارس في الإدارة التقليدية.

3- دراسة (كحيل،2016م) بعنوان: "تصور مقترح لتفعيل الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة".

أهداف الدراسة:

1- تحديد درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للإدارة الإلكترونية من وجهة نظرهم.

2- الكشف عن دلالات الفروق بين متوسطات درجات تقدير مديري المدارس الثانوية ،لدرجة ممارستهم للإدارة الإلكترونية ، تُعزى إلى متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، المحافظة).

3- تقديم تصور مقترح لتفعيل الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري المدارس الثانوية التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية بمحافظات غزة ، والبالغ عددهم (138) مديرا ومديرة.

منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، والذي تحاول من خلاله وصف الظاهرة موضع الدراسة، وتحليل بياناتها وتصويرها كميا، عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عنها، وتصنيفها وإخضاعها للدراسات الدقيقة، وكذلك استخدمت المنهج البنائي؛ لتقديم تصور مقترح لتفعيل الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة الفلسطينية.

أبرز نتائج الدراسة:

1- الوصول إلى تصور مقترح لتفعيل الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة، يتضمن الأهداف العامة، وما ينبثق عنها من أهداف تفصيلية وإجراءات تنفيذها ومؤشرات الأداء .

2- بلغت الدرجة الكلية لاستبانة قياس درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية بمحافظات غزة للإدارة الإلكترونية بمتوسط حسابي (3.02)، وبوزن نسبي قدرة (60.4%) بدرجة تقدير متوسطة.

3- حصل مجال الممارسات التي تتعلق بالطلبة وأولياء الأمور على المرتبة الأولى، وبوزن نسبي (61%) بدرجة تقدير متوسطة.

4- حصل مجال الممارسات التي تتعلق بالعمل الإداري على المرتبة الثانية، وبوزن نسبي (60.4%) بدرجة تقدير متوسطة.

❖ **دراسات سابقة اجنبيه :**

1- **دراسة** (Al haimi & et. al ،2014) **بعنوان:**

"Requirements to develop an electronic service model in improving the electronic services of the Ministry of Higher Education and Scientific Research in Yemen" **(المتطلبات نحو تطوير نموذج خدمة إلكترونية في تحسين الخدمات الإلكترونية لوزارة التعليم العالي و البحث العلمي في اليمن)**

أهدف الدراسة :

هدفت هذه الدراســـة إلى التعرف على واقع الخدمات الإلكترونية في وزارة التربية والتعليم العالي في اليمن، ومتطلبات تحسين الخدمات الإلكترونية للوزارة من وجهة نظر المستفيدين من الموقع.

منهج الدراسة :استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة: طبقت الدراسة على (37) من المستفيدين من الخدمات الإلكترونية من الطلبية المغتربين في ماليزيا.

أداة الدراسة :قام الباحث بتصميم استبانة كأداة للدراسة.

أبرز نتائج الدراسة:

1- قلة المعلومات المستفادة من خلال الموقع.

2- عدم وجود خدمات تفاعلية للطلبة المستفيدين من خلال الموقع الإلكتروني.

محدودية الخدمات الإلكترونية التي يقدمها الموقع الإلكتروني.

2- دراسة (Lee, Jang & Cho, 2013) بعنوان:

"Developing e-EServQual for Educational Websites "

(تطوير الخدمات الإلكترونية للمواقع التعليمية)

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تطوير مقياس خاص؛ لتحديد جودة الخدمات الإلكترونية التي تقدمها المواقع الإلكترونية التعليمية، ومعرفة أثر جودة الخدمات الإلكترونية على تحقيق ولاء الطلبة، وتم استخدام مقياس (eServQual) بعد تعديله وإضافة مقاييس لقياس القيمة والثقة والولاء، تكونت العينة من 635طالباً من طلاب المدارس الثانوية، وخرجت الدراسة بنتيجة أن جودة الخدمة الإلكترونية المقدمة من المواقع لها أثر في ولاء الطلبة من خلال القيمة المستلمة والثقة فيما تقدمه المواقع، وأن أكثر خمسة أبعاد كان لها تأثير في جودة الخدمة وكانت مناسبة من وجهة نظر الطلبة هي: (جودة التصميم – الاستجابة – جودة المعلومات – الأمن – القابلية للاستخدام).

أبرز نتائج الدراسة:

أكدت الدراسة أن هناك مجموعة من المجالات التي يمكن قياسها كالطلاب والكليات والبنية التحتية للجامعة والحوافز والترقيات ومكانة الجامعة .

أن نمو الجامعة يعتمد على موقعها الجغرافي فضلا على أن القوى الدافعة لتحقيق التميز عديدة وتختلف من جامعة لأخرى.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

يمكن إيجاز أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة، فيما يلي:

1- المساعدة في عقد مقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية؛ للتعرف على الفجوة البحثية أو المواضيع التي لم تتطرق لها تلك الدراسات، فيما يخص متغيرات الدراسة الحالية مع الاستفادة من البحوث المستقبلية في تلك الدراسات.

2- التأصيل النظري العلمي، والعلاقة النظرية بين متغيرات الدراسة.

3- إعداد الإطار النظري للدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة؛ لإثراء الدراسة الحالية ، وتكوين تصور عميق عن موضوع الدراسة .

4- تحديد مصادر جمع المعلومات الثانوية ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة.

5- اختيار منهج الدراسة المناسب، المتمثل بالمنهج الوصفي التحليلي.

6- اختيار مجتمع وعينة الدراسة.

ثانياً : الخلفية النظرية للبحث:

1. مبررات الأنموذج المقترح:

يمكن تصنيف أسباب ومبررات التوجه نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية، بمؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية؛ لتحسين جودة الخدمات، في النقاط التالية:

1. تسارع التقدم التكنولوجي: فقد أدت الثورة التكنولوجية إلى إظهار مزايا نسبية عديدة؛ لتطبيقاتها العملية في مختلف مجالات الحياة الإنسانية، بما في ذلك نوعية الخدمات المجتمعية، التي توفرها المؤسسات ، العامة والخاصة ـ على السواء.
2. إن التحديات التي تواجه التعليم العالي باليمن في الوقت الراهن _سيأتي ذكرها_ تتطلب إدارةً فعالةً لمؤسساته؛ تفهم الواقع، وتستوعبُ آثار وانعكاسات هذه التحديات على التعليم العالي وأدواته، وتُكوِّنُ إطاراً فكرياً جديداً، للتعامل بكفاءة واقتدار مع الواقع المتغير، وتهيئته للتعاطي مع متغيرات الحاضر، ومخاطر المستقبل.
3. الاستجابة لمتطلبات البيئة المحيطة و التكيف معها: إن انتشار وتطبيق مفهوم وأساليب الإدارة الإلكترونية في كثير من المنظمات والمجتمعات، يحتم على الجامعات اللحاق بركب التطور تجنباً

لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر السرعة والمعلومات، والتنافس في تقديم الخدمات والسلع ، بناء على المعايير والسهولة والفعالية والكفاية والنوعية الملائمة.

4. إن تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة مؤسسات التعليم العالي، ليس هدفا في حد ذاته، وإنما هو أداةٌ ووسيلةٌ لرفع كفاءة الإدارات وتحسين وتطوير أدائها وتخفيف الأعباء الإدارية عنها، وتحقيق أهداف الجامعات بكفاءة وفاعلية.
5. اشتعال المنافسة بين الجامعات؛ مما يحتم ظهور آلية للتميز، وهذا يعد دافعاً قوياً للمؤسسات ؛ لتبني نموذج الإدارة الإلكترونية الذي يُعدُّ أداةً إداريةً مرنةً، تقدم خدماتها للراغبين فيها في الوقت والمكان، وفق المواصفات التي يرغبها هؤلاء المستفيدون، لكي يتسنى لهم التخلص من القيود المكبلة لكل تغير وتجديد.
6. ازدياد عدد الطلاب، والقوى البشرية العاملة في الجامعات، وهذا يستدعي وجود نظام إلكتروني يسهل التعامل معهم، ويُسرِّع إنجاز معاملاتهم.

2. الأسس التي يستند إليها الأنموذج المقترح:

استناد اً إلى كل ما تم عرضه في البحث والدراسات السابقة، إضافة إلى نتائج الدراسة الحالية، يمكن وضع معالم الأنموذج المقترح، والذي من الممكن أن يسهم في تحسين الأداء الإداري داخل الجامعات اليمنية، والنهوض بالعملية التعليمية والإدارية بشكل عام.

ومن ثم يأتي هذا الأنموذج المقترح لتطوير الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية؛ لتحسين جودة الخدمات، انطلاقاً من أهمية الإدارة الإلكترونية في العملية الإدارية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية، وما تحققه من سرعة وفعالية في الأداء، باعتبار أنّ:

1- الإدارة الإلكترونية، هي الأكثر انسجاماً مع الفكر التعليمي الحديث.
2- الإدارة الإلكترونية، هي النمط الذي تستخدمه مؤسسات التعليم العالي المتميزة.
3- الإدارة الإلكترونية، هي الورقة الرابحة للحاق بركب الثورة المعلوماتية.
4- الإدارة الإلكترونية، هي النمط الأنسب للمؤسسات التعليم العالي.
5- الإدارة الإلكترونية، تسهل عملية التغيير والتطوير المؤسسي.
6- الإدارة الإلكترونية، تركز على تحسين جودة الخدمات .
7- الإدارة الإلكترونية، تحقق رضا المجتمع المحلي عن الخدمات المقدمة.

3. واقع التعليم العالي بالجمهورية اليمنية

1- شهدت مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية توسعاً كبيراً، تمثل بإنشاء عدة جامعات حكومية إلى جانب جامعتي صنعاء وعدن؛ ليصل عدد الجامعات الحكومية إلى (12) جامعة في عام 2018م.

2- لم يقتصر التوسع في مجال التعليم العالي على التعليم الحكومي فقط، كما كان قبل الوحدة اليمنية، بل فتح المجال للقطاع الخاص، بسبب الإقبال المتزايد على التعليم العالي من قبل خريجي الثانوية العامة، وعدم قدرة الجامعات الحكومية على استيعابهم، حتى بلغ عددها حتى عام 2018م (38)جامعة، وكلية خاصة، تضم (118) كلية.

3- على الرغم من التطور المتسارع في مجال التعليم العالي في الجمهورية اليمنية، لاسيما فيما يتعلق بكثرة عدد المؤسسات التعليمية ، إلا أن هذا التوسع الكمي في مؤسسات التعليم العالي لم يحقق إنجازات علمية وبحثية وابتكارات، تعمل على التنمية الشاملة المقصودة من التعليم العالي، مقارنة بإنجازات دول أخرى من دول العالم الثالث.

وصفوة القول المتفق عليه في هذا السياق، أن مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية تواجه جملةً من التحديات، منها: انخفاض الإنتاجية وزيادة التكاليف، ونقص الموارد المالية، وكذلك انخفاض مستوى الرضا، لدى فريقَي العملاء الداخليين والخارجيين، إضافة إلى ضعف مواكبة خريجي تلك الجامعات لاحتياجات المجتمع وسوق العمل، والأهم من ذلك عدم قدرة الكثير من الجامعات اليمنية على منافسة الجامعات العربية والأجنبية، التي استحوذت على جزء من الحصة السوقية التي يفترض أن تكون ضمن الحصة السوقية للجامعات اليمنية، ويعد التغلب على هذه التحديات أمراً في غاية الأهمية، كي تتمكن الجامعات اليمنية سواءٌ أكانت حكومية أو خاصة من البقاء والمنافسة، ويُعد تطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه الجامعات من أهم العوامل التي قد تساعدها في التغلب على تلك التحديات.

4.أهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية لتحسين جودة الخدمات:

1- زيادة كفاءة عمل المؤسسة، من خلال تعاملها مع الطلاب والشركات والجامعات، وتحقيق السرعة المطلوبة لإنجاز إجراءات العمل وبتكلفة مادية مناسبة.

2- إيجاد مجتمع جامعي قادر على التعامل مع معطيات العصر التقني.

3- تعميق مفهوم الشفافية والبعد عن المحسوبية بين العاملين والطلاب بالمؤسسة التعليمية.

4- زيادة حجم تبادل المعلومات بين العاملين بمختلف المؤسسات التعليمية الأخرى.

5- الحفاظ على سرية المعلومات، وتقليل مخاطر فقدها، وخصوصاً ما يتعلق التقويم والسجلات والتقارير الوظيفية.

6- إلغاء نظام الإرشيف الورقي، واستبداله بنظام أرشفة إلكتروني، مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق، والمقدرة على تصحيح الأخطاء بسرعة، ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن، والاستفادة منها في أي وقت كان.

7- إلغاء عامل المكان، إذ أنّها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين، والتخاطب معهم وإرسال الأوامر والتعليمات، والإشراف على الأداء، وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال" الفيديو كون فرانس"، ومن خلال الشبكة الإلكترونية للإدارة.

8- إلغاء تأثير عامل الزمان، ففكرة الصيف و الشتاء لم تعد موجودة، وفكرة أخذ العطل أو الإجازات لإنجاز المعاملات الإدارية تمّ الحد منها إلى أقصى حد ممكن.

9- تسهيل إجراء الاتصال بين إدارات الجامعة والمنظمات والأجهزة الحكومية الأخرى.

10- تمكين العاملين ومجموعات العمل في المؤسسات التعليمية المتباعدة جغرافياً من مشاركة الملفات والأفكار والآراء، وتشجيعهم على العمل ضمن فرق.

5. أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية لتحسين جودة الخدمات:

1- إن التحدي الذي يواجه مؤسسات التعليم العالي في الوقت الحاضر، وفي المستقبل، لم يعد يتمثل في مدى قدرتها على تقديم التعليم لكل الراغبين في الالتحاق ببرامجها المختلفة، ولكن يتمثل في مدى قدرتها على تقديم خدمة تعليمية إلكترونية ؛وبجودة عالية، تحقق مواصفات الخريج المتميز، الذي يلبي احتياجات المجتمع وسوق العمل، ويسهم في تحقيق التنمية المستدامة ، وهذا ما دفع تلك المؤسسات، لاسيما الجامعات إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية.

2- تسهيل وتيسير عمل المؤسسات التعليمية من خلال أنظمة جديدة ومتطورة في مختلف الأعمال.

3- تجعل المؤسسة التعليمية أكثر مرونة وأكثر تكيفاً مع المتغيرات السريعة في بيئة الأعمال.

4- تخفيض تكاليف المخرجات التعليمية عن طريق إنشاء المعامل والفصول الدراسية والوسائل التعليمية الحديثة، بدلاً من التقليدية التي تتطلب التكاليف الباهظة.

5- تمكين المؤسسات التعليمية من اقتحام منظمات جديدة على المستويين العالمي والمحلي، ذلك نتيجة إزالة الحواجز والقيود الجغرافية، مما يتيح فرصة أكبر للموظفين من خلال التواصل ونقل الخبرات.

6- تحسين فاعلية الأداء واتخاذ القرار، من خلال إتاحة المعلومات والبيانات لمن أرادها، وتسهيل الحصول عليها من خلال تواجدها على الشبكة الداخلية وإمكانية الحصول عليها بأقل مجهود من خلال وسائل البحث الآلي المتوفرة.

7- سهولة تخزين وحفظ البيانات والمعلومات وحمايتها من الكوارث والعوامل الطبيعية، من خلال الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية في أماكن خارج حدود المؤسسة، وهو ما يعرف بنظام التحوط من الكوارث.

6.متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي وفق الأنموذج المقترح :

إن أي مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي تسعى نحو الإدارة الإلكترونية، أو تترجم مفاهيم الإدارة الإلكترونية إلى نتائج ملموسة تلبي رغبات جميع الأطراف ذات العلاقة، فإن الأمر يستلزم من تلك المؤسسة توفير مجموعة من المتطلبات، ومن أهم هذه المتطلبات الآتي:

- ❖ دعمُ الإدارة العليا والتزامها.
- ❖ نشر ثقافة الإدارة الإلكترونية في الجامعات.
- ❖ وجود نظام لقياس الإدارة الإلكترونية.
- ❖ التدريب المستمر.
- ❖ وجودة نظام معلومات.
- ❖ الاستعانة بمستشارين متخصصين في مجال الإدارة الإلكترونية.

و هناك أيضا متطلبات أخرى، كما يلي:

(مدخلات الأنموذج)

أولاً: متطلبات مادية:

ويقصد بالمادي أو العتاد الأجزاء والقطع الملموسة وتتكون من:

أ- أجهزة الحاسوب الآلي وملحقاتها: مثل لوحة المفاتيح، والفأرة، وشاشة العرض وغيرها من المعدات.

ب- الشبكات: و هي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نسيج الاتصال بين الأجهزة وشبكة الإنترنت، وهي التي تمثل شبكة القيمة للمنظمة ولإدارتها الإلكترونية، وقد ظهرت الشبكات نتيجة طبيعية؛ لتطور الحاسب الآلي، وزيادة سرعته وقدراته بشكل مذهل، مما يعني إمكانية استخدامه من قبل أكثر من مستفيد في نفس الوقت عن طريق وحدات إدخال مستقلة مختلفة مكانياً وزمانياً، وهذا ما يعبر عنه بالاتصال عبر الشبكات أو التشغيل الشبكي.

ثانياً: متطلبات برمجية:

وتتكون البرمجيات من عدة عناصر، كالتالي:

أ- البرمجيات اللازمة لتشغيل جهاز الحاسب الآلي، مثل أنظمة التشغيل والبرامج التطبيقية الأخرى.

ب- نظم المعلومات: وهي الأنظمة التي تتكون من مجموعة من الأشخاص، وسجلات البيانات، وبعض العمليّات اليدوية وغير اليدوية، وتعالج هذه النظم بالعموم البيانات والمعلومات الخاصة بكل مؤسسة.

ت- قواعد البيانات: لتخزين وتنظيم البيانات بطريقة تكون خالية من المشاكل والتكرار بحيث يسهل عملية الحذف والتعديل والإضافة والاسترجاع للبيانات.

ث- أمن نظم المعلومات: ويقصد بها حماية وتأمين كافة الموارد المستخدمة في معالجة المعلومات، بحيث تؤمن المؤسسة نفسها، والعاملين فيها، وأجهزة الحاسبات المستخدمة فيها، ووسائط المعلومات التي تحتوى على بيانات عن طريق إتباع إجراءات ووسائل حماية متعددة لضمان سلامة المعلومات التي تعد كنزاً ثميناً لمؤسسة يجب المحافظة عليه

ثالثاً: متطلبات بشرية:

والعنصر البشري هو الأهم في منظومة الإدارة الإلكترونية، ويقع في قلب هذه المكونات، ورأس المال الفكري في المؤسسة، وأهم مكوناته، وعناصره:

1- المديرون والنواب والمساعدون: الذين يقومون بوظائف الإدارة المختلفة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة.

2- العاملون في حقل البيانات: ويتولى هؤلاء مهام استقطاب البيانات ومعالجتها وتحليلها وتخزينها واسترجاعها.

3- العاملون في حقل المعرفة: وهم صناع المعرفة، أو عمال المعرفة من التقنيين، والمبرمجين، ومحللي النظم، والمديرين لقواعد البيانات، والمختصين في تكنولوجيا الاتصالات والشبكات، ومهندسي المعرفة، والمطورين لبرامج التطبيقات، وكل من له علاقة من المعرفة إنتاجاً وتخزيناً وتوزيعاً.

رابعاً: المتطلبات المالية:

1- توفير الموار المالية اللازمة؛ لتطوير الإدارة الإلكترونية، من حيث توفير البنية التحتية في ما يتعلق بشراء الحاسبات الآلية والأجهزة والمعدات المتطورة، وإنشاء المواقع وربط الشبكات الداخلية والخارجية، وتصميم وتطوير البرامج الإلكترونية، وتوفير المولدات الكهربائية، والصيانة الدورية المستمرة للأجهزة والبرامج والشبكات والتحديث المستمر لها، الأمر الذي يتوجب ضرورة تنويع مصادر التمويل لمواجهة متطلبات التحول للإدارة الإلكترونية حاليا والتوسع فيها مستقبلا.

2- تخصيص موارد مالية كافية؛ لتدرب العاملين على تطبيق الإدارة الإلكترونية، واعتماد حوافز؛ لتشجيع العاملين في مجال نظم المعلومات، لأن ذلك يساعد على تحفيز العاملين على تطبيق الإدارة الإلكترونية.

خامساً: المتطلبات التشريعية:

1- تتطلب الإدارة الإلكترونية توفير الأطر التشريعية الملائمة، التي تشمل قوانين حماية الخصوصية والبيانات وكافة المعاملات الإلكترونية، أي أنه من الضروري إعادة النظر في المناخ التشريعي والتحول نحو العمل بتشريعات جديدة تتلاءم مع طبيعة المعاملات الإلكترونية.

2- وضع اللوائح والقوانين والتشريعات، التي تلبي متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، بحيث تنظم العمل الإلكتروني، وتضفي عليه المشروعية، وقانونية البريد الإلكتروني والمستندات الإلكترونية،

والترفيع الإلكتروني لمنتسبي الجامعة والمتعاملين معها، وتحد من الاستخدامات السلبية للحاسوب والإنترنت، وتضمن القضايا الخاصة بتدابير الأمن والحماية والسرية، ومواجهة مخاطر القرصنة والتجسس الإلكتروني، وتستبعد كافة أشكال التعقيد وتكرار طلب المستندات وتطويل الإجراءات الموجودة في القوانين واللوائح الحالية، وكل ما لا يتناسب مع مبادئ الإدارة الإلكترونية.

المتطلبات الحاسوبية الداعمة:

(أ) تكامل الأنظمة:

يعد مفهوم تكامل نظم المعلومات من المفاهيم الحديثة والأساسية في حقل الإدارة الإلكترونية حيث أصبحت ضرورة لا بد منها في كافة الجامعات من اجل استمراريتها وتحسين أدائها، فالتكامل في الهندسة التطبيقية :هو جمع مكونات النظم في نظام واحد والتأكد من أن النظم الفرعية تعمل معاً كنظام واحد، وفي تقنية المعلومات: هو عملية ربط نظم الكمبيوتر المختلفة مع بعضها البعض باستخدام مجموعة متنوعة من التقنيات مثل شبكة الحاسوب، وتكامل التطبيقات والبرامج مادياً أو وظائفياً، لتعمل معاً كوحدة منسقة واحدة، وفي هندسة الأنظمة :هو ربط مجموعة من النظم الفرعية مع بعضها البعض عبر لصق الأسطح البيانية معاً حتى تصبح قادرة على تحقيق وأداء الوظيفة.

(ب) الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علوم الكمبيوتر، ويهتم بطرق ووسائل خلق تصميم أجهزة وآلات ذكية، تستطيع التفكير والتصرف مثل البشر، والقيام بمهام متعددة تتطلب ذكاءً، مثل التعلم، التخطيط، تمييز الكلام، التعرف على الوجه، حل المشاكل، الإدراك، والتفكير العقلي والمنطقي، وخلال العقدين الأخيرين، بدأت تقنيات الذكاء الاصطناعي في الانتشار بشكلٍ موسع في العديد من الصناعات، من بينها قطاع التعليم؛ حيث تعمل العديد من الشركات الناشئة الواعدة في تطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي، بهدف الحصول على أفضل تجربةٍ ممكنةٍ لعملية التعلم، وأبرز استخدامات تلك التقنية، كانت للأهداف التالية:

- **المحتوى التعليمي المتخصص:**من المشاكل الرئيسة المرتبطة بالفصول المدرسية، شرح المناهج الدراسية في شكل قالبٍ واحد لجميع الطلاب دون استثناء، أو مراعاة الاختلاف بين مهارات الطلاب المعرفية والدراسية، ففي حين أن أحد الطلاب المتفوقين أو أكثر، قد لا يكون في حاجة إلى شرح هذا الدرس، فإنه يجد نفسه مجبرًا على الحضور والسماع نظرًا؛ لاحتياج زملائه إلى إعادة الشرح مرة أخرى.

وتعمل العديد من الشركات الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي، على حل هذه المشكلة من خلال توفير نظام تعليمي يعمل على تخصيص عملية التعلم وفقًا لأداء ومهارات كل طالب على حدة.

وتقوم تلك الأنظمة بتقييم أداء ومهارات الطلاب، بناءً على أداء كل طالب، ونقاط القوة ونقاط الضعف، ويتم تحديد الدروس المناسبة له بهدف تعزيز نقاط قوته والقضاء على نقاط ضعفه، في ما

يخص المنهج الدراسي، وهذا النظام أيضًا يساعد المعلمين في تحديد مستوى طلابهم بدقة ومعرفة ما يحتاجه كل طالب من المنهج حتى يمكنه زيادة معدلات نجاحه.

- **التدريب التفاعلي:** وهذا هو ما يحدث الآن بالفعل، حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي في بناء مواقع وبرامج تدريب ذكية تستطيع تحديد وقياس أساليب وطرق تعلم الطلاب، وتقييم ما يمتلكونه من معرفة، ثم تقديم تدريبات مخصصة، وفق ما حصل عليه كل طالب من تقييم.
- **سرعة تحديد الدرجات:** لا يختلف اثنان على أن تصحيح الاختبارات، وتحديد الدرجات، هو أصعب أمر في عملية التدريس، كما أن هذه العملية تستغرق وقتًا كثيرًا يمكن توفيره في أمور أفضل للمعلمين مثل: تخطيط الدروس أو تطوير مهارات المعلمين.

ومن حسن الحظ أن الآلات تقوم بهذا الأمر الآن، حيث توفر العديد من الشركات بعض البرامج التي تستطيع إجراء التدريبات والاختبارات، وتحديد الدرجات، وتصحيح الإجابات، وإعلام الطلاب بأدائهم في تلك الاختبارات.

كما أن هناك بعض البرامج التي تستطيع القيام بهذا الأمر على المستوى البسيط والمتوسط، وتشمل أسئلة الاختيار من متعدد، صح أو خطأ، أو الأسئلة الاختيارية، كما أن هناك بعض البرامج التي تستطيع تحديد الدرجات وتقييم الطلاب على المستوى المتقدم مثل الأسئلة المقالية التي يجب على الطلاب فيها الكتابة بأنفسهم، وليس الاختيار من الإجابات الظاهرة أمامهم.

جودة المناهج والتدريس:

يستطيع الذكاء الاصطناعي تحديد الفجوات في المناهج التعليمية والتدريسية، وذلك استنادًا على أداء الطلاب في الاختبارات والتدريبات، على سبيل المثال، إذا قام عدد كبير من الطلاب بحل سؤال بشكلٍ خاطئ، فإن تقنية الذكاء الاصطناعي تستطيع تحديد المشكلة، والسبب وراء عدم تمكن الطلاب من الإجابة، مما يساعد المعلمين في شرح أجزاء محددة من المنهج والتركيز عليها بشكلٍ أفضل.

التقييم الفوري للطلاب:

في عصر التكنولوجيا، لا تخلو حياة الطلاب من أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية، حيث يقومون طوال الوقت باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي، وبرامج الدردشة وأحيانًا برامج التعلم عن بعد عبر الإنترنت، والمميز في برامج التعلم أن بعضها يستطيع استنادًا على تقنية الذكاء الاصطناعي تقييم مهارات الطلاب المعرفية والدراسية بشكلٍ فوري مما يساعدهم على تطوير مستواهم الدراسي.

(ج) التوعية الحاسوبية:

إن التسارع التكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم نتيجة للتطورات الحديثة في شتى المجالات - لاسيما- مجال التكنولوجيا أدى إلى بروز مفاهيم جديدة تجاوزت المصطلحات التقليدية، فلم تعد الأمية في مفهومها التقليدي تعني أمية القراءة والكتابة؛ بل ظهرت أمية جديدة تختلف في الشكل والمضمون عن الأمية السابقة، ألا وهي أمية التكنولوجيا والحاسوب، أو ما يطلق عليها بالأمية الحديثة ،والتي

يُرد بها نقص المعارف والمهارات الأساسية للتعامل مع الوسائل التكنولوجية والآلات الحديثة وفي مقدمتها الحاسوب.

وبالنظر إلى دخول العالم عصر الثورة التكنولوجية، يعتبر موضوع محو الأمية الإلكترونية ونشر الثقافة التكنولوجية، من الموضوعات المهمة على أجندة اهتمامات العالم اليوم، فبدون المعرفة الجيدة بالتكنولوجيا وباستخداماتها، وكيفية التعامل معها، يكون الفرد بمعزل شبه تام عن العالم وما يدور فيه؛ لذلك فمن المهم أن نولي اهتماما بالغاً بالتكنولوجيا وزيادة ثقافة المجتمع بها، لما لها من دور مهم وفعال في بناء المجتمع وتقدمه، فلا بد من إقامة الندوات، والمؤتمرات العلمية، واللقاءات، وورش العمل، والتوعية الشاملة، من خلال وسائل الإعلام المختلفة؛ لفهم طبيعة الإدارة الإلكترونية، وأهميتها، وأساسيات وآليات تطبيقها، والفوائد التي تحققها للمؤسسات.

(عمليات الأنموذج)

مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية ؛ لتحسين جودة الخدمات :

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية ليس عملية سهلة ويسيرة، ولا يمكن تطبيقها خلال فترة زمنية قصيرة، بل تتطلب فترة زمنية طويلة يتم من خلالها تطبيق عدة مراحل ترتبط بكافة مجالات عملها وأنشطتها، ويمكن استعراض مراحل توظيف الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي في ضوء الأنموذج الذي اقترحته هذه الدراسة، وذلك على النحو الآتي: وضحها السالمي والسليطي(2008م)

❖ **إعداد الدراسة الأولية :**

ولإعداد هذه الدراسة لابد من تشكيل فريق عمل، يضم بعضويته متخصصين في الإدارة والمعلوماتية؛ لغرض معرفة واقع حال الإدارة من تقنيات المعلومات ، وتحديد البدائل المختلفة، وجعل الإدارة العليا على بينةٍ من كل النواحي المالية والفنية والبشرية، ويعمل هذا الفريق للوصول إلى القرارات التالية:

- ✓ مدى احتياج الإدارة إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- ✓ الانسجام مع آخر التطورات الحديثة ، واستخدام تكنولوجيا معلومات متطورة.
- ✓ الجدوى الاقتصادية من تطبيق الإدارة الإلكترونية.

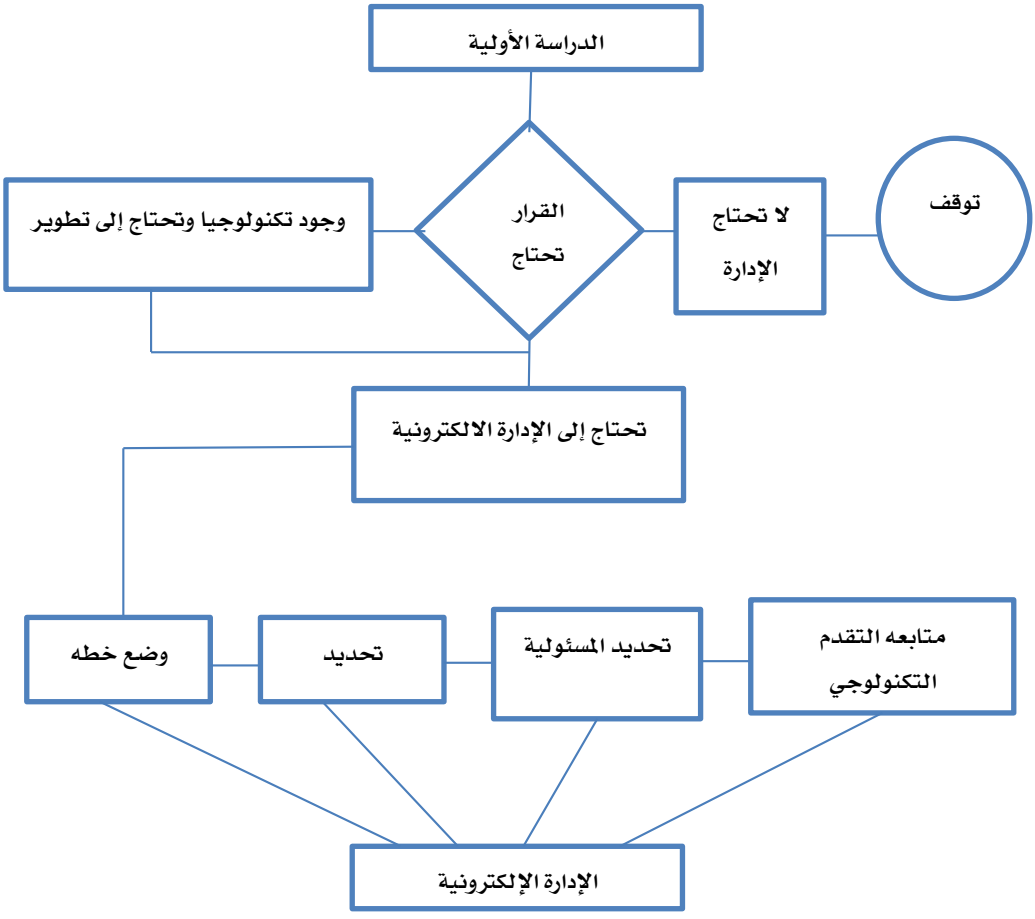
❖ **وضع خطة التنفيذ** :عند إقرار توصية الفريق من قبل الإدارة العليا في تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة، لابد من إعداد خطة متكاملة ومفصلة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ .

❖ **تحديد المصادر:** أي المصادر التي تدعم الخطة بشكل محدد وواضح، ومن هذه المصادر: الكوادر البشرية التي تحتاجها الخطة لغرض التنفيذ، والأجهزة، والمعدات، والبرمجيات المطلوبة ويعني هذا تحديد البنية التحتية لتطوير الإدارة الإلكترونية في هذه الإدارة أو المؤسسة.

❖ **تحديد المسؤولية :** لا بد من تحديد الجهات التي سوف تقوم بتنفيذ الخطة وتمويلها بشكل واضح، ضمن الوقت المحدد والتكلفة المرصودة لها.

❖ **متابعة التقدم التقني:** نظراً للتطور السريع في مجال تقنيات المعلومات الإدارية؛ فلابد من متابعة كل ما يستجد في المجال التقني؛ من اتصالات وأجهزة وبرمجيات وغيرها من العناصر، التي لها علاقة بهذا المجال.

الشكل (2) خطوات توظيف الإدارة الإلكترونية



المصدر : السالمي والسليطي (2008،ص66)

(مخرجات الأنموذج)

من خلال مدخلات الأنموذج ثم تنفيذ عمليات الأنموذج سوف يتم تحقيق المخرجات المتعلقة بجودة الخدمات من خلال هذه الأبعاد لقياس جودة الخدمات الإلكترونية وهي :

1- **سهولة الاستخدام**: (Ease of use): وتعني إمكانية الاستخدام بشكل سهل من قبل العملاء، ومدى قابلية التفاعل مع الموقع الإلكتروني وسهولة التنقل والتنظيم بشكل جيد، وقد أشار إلى أن سهولة إنجاز العملاء لمهامهم يعتمد على سرعة البحث والتنظيم والتصميم العام. (حسين، 2011، ص 26)

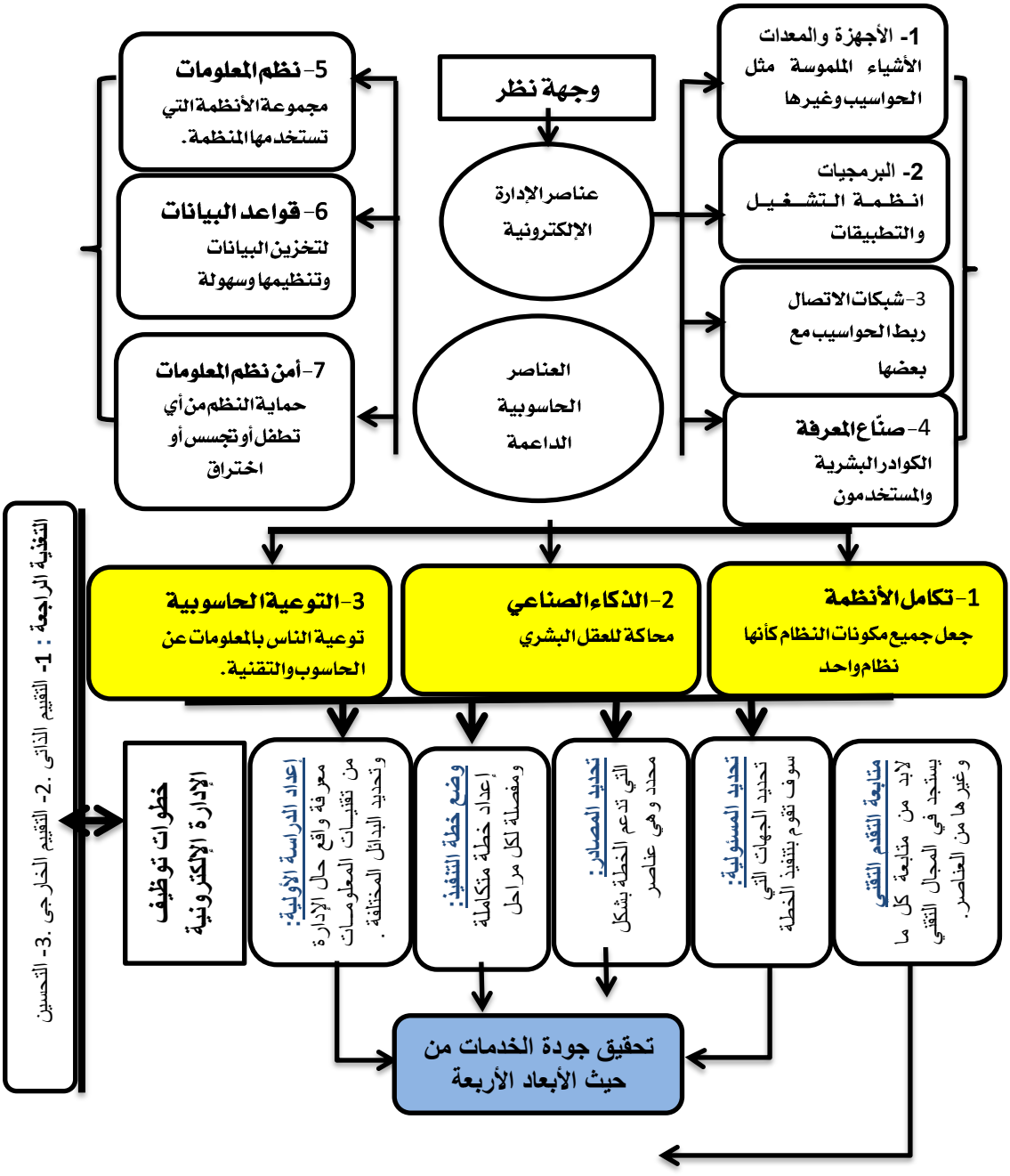
2- **الاعتمادية**: (Reliability): نعني بها القدرة على توفير معلومات دقيقة وأداء الخدمة الموعودة، وقد أشار (Swaid& Wigand,2009) إلى ان تحقيقها يدل على قدرة المؤسسة على القيام بما تعد به، وأن تلبي نوعية المعلومات المقدمة بعض المعايير مثل: الدقة، والتوقيت، الأهمية القابلية للفهم، وهذا ما يحقق مستوى رضا عال جدا. (حسين، 2011، ص 27)، وتشير أيضا إلى درجة الاتساق والثبات في الأداء. (التميمي، خطيب، 2008، ص20)

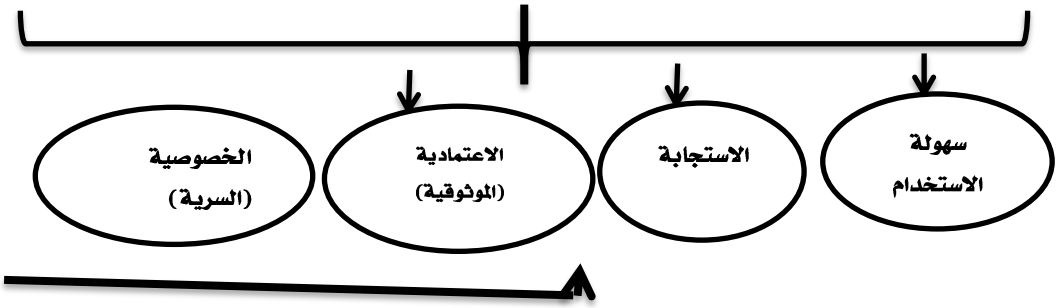
3- **الاستجابة** (Responsiveness): وهي استجابة مقدم الخدمة الإلكترونية لطلبات العملاء بدقة وشفافية كما يتوقع الرد على ملاحظات واستفسارات العملاء بالسرعة المقبولة التي يتوقعها العميل.1(عودة، 2012، ص 23)

وتشير أيضا إلى مدى شعور العميل بقيمته الإنسانية لدى مقدم الخدمة له عند التعامل معه.2.(الصالح، الصريمي، 2012، ص 81)

4- (**الخصوصية**)(**السرية**)(Security): يقصد به أن تكون الخدمة خالية من الخطر والمخاطر، وقد تتضمن الأمان المادي والأمان المالي والسرية(الخصوصية) (Merwe,2010,p26)، مما يتطلب القيام بمجموعة من الإجراءات والتقنيات والضمانات المصممة لحماية الأجهزة والبرامج والبيانات وموار د النظام الأخرى من الوصول غير المصرح به أو الاستخدام أو التعديل أو السرقة.7(Kaur,2018,p14)

الشكل(1) أنموذج مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية ،لتحسين جودة الخدمات





المصدر :من إعداد الباحث 2020م

الجديد في الأنموذج المقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية، توضيح وتبرير:

حاول الباحث أن يقدم شكلاً مطوراً للنموذج المقترح ؛ مستفيداً، من خبراته العملية، ومن مجموع من الدراسات والبحوث التي اطلع عليها، وكان التجديد في شقين:

الشق الأول: يتعلق بالمتغير المستقل:

يتفق الباحثون على العناصر الأربعة الأولى من عناصر الإدارة الإلكترونية، وهي: (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، شبكات الاتصال، صُنَّاع المعرفة (الكوادر البشرية))، ويختلفون فيما عدا ذلك؛ فمنهم من يكتفي بالعناصر الأربعة، ومنهم من يضيف عنصراً، أو عنصرين، وقلّ منهم من يضيف ثلاثة عناصر، ويمكن حصر أهم العناصر التي ناقشها الدارسون _ كل عنصر على حدة _في ثلاثةٍ، وهي: (نظم المعلومات، قواعد البيانات، أمن نظم المعلومات)، وبإضافتها تصبح عناصر الإدارة الإلكترونية سبعة.

وتُعَد دراسة (المغربي ،2015، ص:15 ،183 ،52)، من أهم الدراسات النادرة التي أضافت العناصر الثلاثة السابقة: (نظم المعلومات، قواعد البيانات، أمن نظم المعلومات)، في حين اكتفى (العريقي، 2014، ص 34) بإضافة (نظم المعلومات)، وبيّن أهمية توظيفها لتحقيق أهداف الفرد والمنظمة، أما (غنيم، 2008، ص 313)، فقد ذكر عنصر (أمن نظم المعلومات) باسم نظم تأمين وحماية معاملات الإدارة الإلكترونية .

كما اكتفت دراسة (أبو شقة، 2017، ص 8) بإضافة عنصر(قواعد البيانات) باسم قواعد البيانات للمعلومات في نموذج الدراسة المعرفي، وكذلك أضافت دراسة (المالكي، 2011)، عنصر (أمن نظم المعلومات)، كما أضاف (أحمد ، 2009، ص 169، ص291)، عنصرين، هما: (الذكاء الاصطناعي، وأمن نظم المعلومات) عند حديثه عن فصل في: الإدارة الإلكترونية ونظم دعم القرار الذكي، وفي فصل آخر عن أمن الإدارة الإلكترونية .

وذكر (ياسين، 2005،ص85، ص98) العنصرين التاليين:(نظم المعلومات، والذكاء الاصطناعي)؛ باعتبارهما إحدى منظومات الإدارة الإلكترونية، أما (السالمي، 2008، ص41) فقد أضاف عنصرين، وهما:(نظم المعلومات، والتوعية الحاسوبية).

وهنا جاء دور الباحث في المواءمة بين العناصر الأربعة السابقة، والثلاثة المضافة، ودمجهما ضمن قوام عناصر الإدارة الإلكترونية؛ لتصبح عناصرها سبعة عناصر، شكّل منها الباحث (المتغير المستقل)؛ لإيمان الباحث أنه سيكون لها تأثيرها باعتبارها كتلة واحدة، والنتائج ستوضح ذلك.

الشق الثاني: يتعلق بالمتغير الوسيط:

حيث تم دراسة المتغير الوسيط؛ بالتطبيق على ثلاثة عناصر، هي: (تكامل الأنظمة، والذكاء الاصطناعي، والتوعية الحاسوبية)، وهذه العناصر استنبطها الباحث من دراسات تناولت كل عنصر بشكلٍ منفردٍ، ودرست تأثيره بالتطبيق على موضوعات إدارية متعددة؛ أما الجديد فهو أن الباحث جمع العناصر الثلاثة في منظومةٍ وكتلةٍ واحدة، وصمَّم منها متغيراً جديداً هو: (المتغير الوسيط)، وأطلق عليها اسم: (العناصر الحاسوبية الداعمة).

أما الدراسات التي درست تلك العناصر وتأثيرها بشكل مستقل؛ فإن عنصر(تكامل الأنظمة)، قد حظي بالنصيب الأوفر من تلك الدراسات، فقد ورد في أربع دراساتٍ، هي: دراسة (البحم، 2019)، ودراسة (مزهودة ،2017)، ودراسة (بو الريحان،2017)، ودراسة(LI Ming-jiang,2014)، حيث ربطت هذه الدراسات بين الإدارة الإلكترونية وتكامل الأنظمة.

وبالنسبة لعنصر (الذكاء الاصطناعي)، فقد اهتمت بدراسته، وإبرازه، دراستان، هما: دراسة (صالح، 2009)، ودراسة (نصيف، 2008)، وهاتان الدراستان ربطتا بشكل مباشر بين الذكاء الاصطناعي، والإدارة الإلكترونية .

وفيما يخص عنصر: (التوعية الحاسوبية)، فاهتمت به الدراسات التالية: دراسة (نايلي؛ ومساعدي، 2018)، ودراسة (بشير، 2017)، ودراسة (شحيبر، 2017)، و الأخيرة حاولت الربط بين التوعية الحاسوبية، تحت مسمى (الثقافة التكنولوجية)، وتحسين الخدمات الإلكترونية. .

أما الباحث فقد جمع العناصر الثلاثة في كتلة واحدة، وجعلها متغيراً وسيطاً، سماه: (العناصر الحاسوبية الداعمة)، ثم حاول دراسة تأثير كل عنصر من العناصر الحاسوبية الداعمة على حدة، في جودة الخدمات؛ لإدراكه أنه سيكون لها تأثيرٌ إيجابيٌّ في دعم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

7.مبادئ تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية لتحسين جودة الخدمات:

تتلخص أهم مبادئ تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية لتحسين جودة الخدمات ما يلي:

1- تقديم أحسن الخدمات للطلاب، وهذا الاهتمام بخدمة الطلاب يتطلب خلق بيئة عمل فيها تنوع في المهارات والكفاءات المهيئة مهنياً لإستخدام التكنولوجيا الحديثة؛ لأن الإدارة تركز دائماً على توظيف المعلومات، واستخلاص النتائج، واقتراح الحلول لكل مشكلة، وحسن استغلالها في بيئة الإدارة الإلكترونية بشكل يسمح بالتعرف على جوهر كل مشكلة تقوم بتشخيصها ومعرفة كنهها.

2- ضرورة انتقاء المعلومات المتعلقة بجوهر الموضوع .

3- القيام بتحليلات دقيقة، وصادقة للمعلومات المتوفرة

4- تحديد نطاق القوة والضعف والتعرف عليها.

5- التركيز على النتائج، ونقصد بهذا المبدأ أن اهتمام الإدارة الإلكترونية ينصب على تحويل الأفكار إلى نتائج مجسدة في أرض الواقع؛ لأن الطلاب لا تهمهم كثيراً فلسفة العمل والشعارات البراقة، وإنما الشيء الذي يهمهم بالدرجة الأولى، هو الإتيان بالبرهان والدليل الفعلي على صحة العملية الإلكترونية، وبروز نتائجها في أرض الميدان.

6- سهولة الاستعمال والإتاحة للجميع: ونقصد بهذا المبدأ أن تقنيات الإدارة الإلكترونية متاحة للجميع في المنازل وفي العمل، والجامعات والمدارس والمكتبات، لكي يتمكن كل مواطن، وكل وافد من التواصل مع الإدارة الإلكترونية، كما أن نظام الإدارة الإلكترونية يقوم على أساس سهولة الاستعمال بحيث يمكن ربط الاتصال بين الجمهور والإدارات الحكومية والإدارات الخاصة، ومنها الجامعات بسهولة وإتمام الإجراءات بسلاسة وبساطة.

7- التغير المستمر، وهذا مبدأ أساسي في الإدارة الإلكترونية؛ لأن الإدارة الإلكترونية تسعى بانتظام؛ لتحسين وإثراء ما هو موجود ورفع مستوى الأداء، سواء بقصد ترضية الزبائن أو بقصد التفوق في مجال المنافسة، وفي جميع الحالات، فإن الزبون هو المستفيد الأول من هذا التحسين المستمر والمتواصل.

8- تخفيض التكاليف، وهذا يعني أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، وتعدد المنافسين على تقديم الخدمات بأسعار زهيدة، ينتج عنهما تخفيض التكاليف، ورفع مستوى الأداء، وتوسيع نطاق الخدمات إلى عدد معتبر من المشاركين، الذين يستفيدون من الخدمات بأسعار زهيدة كلما كثر عددهم.

ونستخلص من هذه المبادئ أنه يغلب عليها الطابع الاستراتيجي، فالغاية هي استخدام الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات، وزيادة قدرة الحكومة على توفير المعلومات والخدمات للمواطنين ورجال الأعمال بسهولة ويسر.

8. **مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية لتحسين جودة الخدمات:**

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي لا يعني استخدام الحاسب الآلي في التعليم أو التدريس، ولكنه يعني إدارة العملية الإدارية والتعليمية داخلا الجامعات، ويهدف تطبيق الإدارة الإلكترونية إلي تحسين العملية التعليمية وزيادة فاعليتها، من خلال التعامل مع كم هائل من البيانات بعضها له صلة بالطلاب، وبعضها الآخر له صلة بالعاملين، والأساتذة والعمداء ورؤساء الأقسام، وفيما يلي عرضٌ لأهم تلك المجالات، وما يمكن للإدارة الإلكترونية أن تقدمة لإدارات مؤسسات التعليم العالي، كما يلي:

❖ **تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شئون الطلاب:**

ويقصد بشئون الطلاب كل ماله علاقة بالطلبة في الجامعة؛ من تسجيل، وبيانات عامة وخاصة، وما يتعلق بمستواهم الأكاديمي والصحي والاجتماعي، ومن خدمات الإدارة الجامعية الإلكترونية في هذا المجال، ما يلي:

1- بناء قاعدة بيانات جامعية متطورة خاصة بالطلبة.
2- توزيع الطلاب حسب الأقسام.
3- متابعة حضور وغياب الطلاب.
4- نتائج الطلاب، ونشرها عبر الشبكة.
5- تحليل نتائج الطلاب.
6- التواصل مع أولياء الأمور.
7- التعليم الإلكتروني المتزامن والغير متزامن .

❖ **تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الموظفين:**

ويقصد بشؤون الموظفين هنا شؤون جميع العاملين بالجامعة؛ من عميد ووكلاء ورؤساء أقسام وأساتذة وموظفين وغيرهم، بحسب المهام الأساسية الموكلة إليهم، ويمكن للإدارة الإلكترونية في هذا المجال القيام بمهام شتى، منها:

1- إدخال بيانات جميع العاملين وكل ما يخصهم في الإدارة الجامعية ، وحفظها بطريقة أكثر تنظيما بمهام شتى.

2- توفير أنواع الخدمات التي يحتاجها الموظفون في الجامعة، بكافة مستوياتهم من إداريين وأساتذة وعاملين.

3- متابعة تقييم العاملين عن طريق البرامج التطبيقية الخاصة بمتابعة الأداء والواجبات الأساسية التي تطلب منهم، ومتابعة الأعمال التي يقومون بها، وتكوين قواعد بيانات مختلفة تسمح بمتابعتهم بشكل أكثر دقة وإيجابية.

4- القضاء علي مشكلتي البعد الجغرافي وألزماني في الاتصال والتواصل مع جميع العاملين بالجامعة.

❖ **تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الجامعة:**

تقوم الإدارة الإلكترونية من خلال تطبيقاتها ، بدور كبير في رعاية الشؤون الجامعية ، وتقدير احتياجاتها ، منها علي سبيل المثال :

1- تطبيقات الاتصالات: وتتضمن تطبيقات الحاسب الآلي والبرمجيات والشبكات الداخلية والخارجية، وفي إدخال البيانات والمعلومات والملاحظات والتوجيهات التي ترتبط بأداء العمل اليومي داخل الجامعة، والتواصل مع الجامعات الأخرى وموقع الجامعة.

2- التطبيقات المكتبية: وتتضمن: التطبيقات في معالجة النصوص بحيث يتحقق الآتي:

-إعداد التقارير للأعمال داخل الجامعة، وحفظها واسترجاعها عند الحاجة إليها.

-إعداد الخطط اليومية.

-سهولة كتابة الخطابات للجهات المعنية وأرسالها بالفاكس أو البريد الإلكتروني.

3- تطبيقات خاصة بالموازنة الجامعية (السجل المالي) : تستطيع إدارة الجامعة أن تستخدم الحاسوب في معالجة الأمور المالية ، وحفظها وتوزيعها علي الأنشطة ورصد المصروفات والنفقات بكل سرعة وسهولة.

4- تطبيقات خاصة بالمكتبات الجامعية : وتتضمن حوسبة المكتبات وتوفير قاعدة بيانات للبحث عن الكتب والمراجع، بما يساعد لطالب والأستاذ ورواد المكتبة علي سهولة الحصول علي كتاب معين في المكتبة ومعرفة رقمه وتصنيفه.

9. مزايا الأنموذج المقترح :

1- تقديم الخدمات الإلكترونية الجامعية، بجودة و وكفاءة عالية.

2- السهولة في استخدام الخدمات من قبل أي مستخدم، بغض النظر عن خلفيته العلمية، للحصول على المعلومة المطلوبة، كما تعني قدرة الجامعة على توفير أداء ثابت لكفاءته، إضافة إلى إمكانية التكيف حسب رغبة المستخدم.

3- الاستجابة لحاجات ورغبات المستفيدين من العملية التعليمية بكفاءة وفاعلية، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق رضا المستفيدين .

4- الاعتمادية، فجودة الخدمة المقدمة للعميل، وكفاءتها، تجعله يشعر بالثقة تجاه الإدارة الإلكترونية.
5- السرية: ففي تطبيق الإدارة الإلكترونية تكون المعلومات المرسلة أو المخزنة محفوظة، تسمح فقط للأشخاص المخولّين الاطلاع على المعلومات.

10. معوقات قد تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية وفق الأنموذج المقترح وسبل التغلب عليها:

سبق تناول متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، التي بتوفيرها يمكن التغلب على أي معوقات يمكن أن تواجه تطبيق هذا الأنموذج المقترح، ومع ذلك نذكر هنا بعض المعوقات التي قد تحول دون تنفيذ الأنموذج المقترح، وكذا بعض الأساليب للتغلب عليها، وذلك على النحو الآتي:

1- ضعف دعم قيادات الجامعات لتطوير الإدارة الإلكترونية، ويمكن التغلب على ذلك بتكوين قناعات لدى القيادات الإدارية والأكاديمية بتبني التصور المقترح، من خلال نشر الثقافة الإلكترونية التي تتضمن توعية قيادات الجامعة بقبول ومساندة التحول إلى الإدارة الإلكترونية، من خلال تعريفهم بأهداف وأهمية الإدارة الإلكترونية، والأدوار المتوقعة منهم، وما يمكن أن تحققه لهم وللجامعات من فوائد.
2- ضعف البنية التحية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويمكن التغلب عليها بتوفير البنية التحتية لشبكة الاتصالات والمعلومات، وتجهيز كل مكتب إداري أو اكاديمي بأجهزة الحاسب الآلي المتطورة، والأجهزة المساندة لها كالطابعات والماسحات الضوئية، وليات الربط بالشبكات الداخلية والخارجية، مع إنشاء بوابات لربط كليات ومراكز وإدارات الجامعات بالمستفيدين.
3- قلة التمويل اللازم لتطوير الإدارة الإلكترونية (من حيث شراء الأجهزة والمعدات، وإنشاء الشبكات، وعمل البرمجيات، وإنشاء المواقع، وشراء مولدات كهربائية بديلة، والتدرب، وغيره)، وللتغلب على ذلك، يجب العمل على إيجاد مصادر تمويل متنوعة لتطوير الإدارة الإلكترونية، مثل أن تعمل الجامعات على تطوير الإمكانيات الذاتية، كإنشاء مركز لتصميم البرمجيات والتطبيقات الإلكترونية، وهذا سيعود على الجامعة وكوادر المركز بفائدة كبيرة وعلى البلاد عامة.
4- المركزية الشديدة في الإدارة، ويمكن التغلب عليها من خلال التوجه نحو اللامركزية في الإدارة الجامعية، والحد من هذه المركزية، والعمل على إحداث تغييرات في الهيكل التنظيمي التي توضح خطوط السلطة والمسؤولية، وتتيح مساحة واسعة لتفويض السلطات والصلاحيات الإدارية والفنية للمستويات الإدارية المختلفة، وقدر أكبر من مشاركة المرؤوسين بالجامعات في التخطيط، وصنع القرارات واتخاذها في ضوء تصوراتهم، وتقديم مقترحات حول كيفية تطبيق الإدارة الإلكترونية للحصول على دعمهم وحماسهم في تطبيقها، وضمان عدم مقاومتهم لها.
5- قلة الوعي بأهمية وفوائد تطبيق الإدارة الإلكترونية، ويمكن التغلب على ذلك من خلال إقامة الندوات والمؤتمرات العلمية واللقاءات وورش العمل والتوعية الشاملة من خلال وسائل الإعلام

المختلفة، لفهم طبيعة الإدارة الإلكترونية، وأهميتها، وأساسيات وآليات تطبيقها والفوائد التي تحققها، كما يمكن التغلب على ذلك من خلال تبني قيادة الجامعة لتطوير الأنموذج المقترح، وتوضيح تفاصيل الأنموذج للقائمين على تنفيذه بشكل واضح ومحدد.

6- قصور التشريعات واللوائح الحالية عن تلبية متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وللتغلب على ذلك يجب أن يعاد النظر في التشريعات والقوانين واللوائح التنظيمية بما يسهل عمل الإدارة الإلكترونية، بحيث تعطي مشروعية للأعمال الإلكترونية، وتكفل سلامة الإجراءات الإدارية الإلكترونية، التي تتناسب مع البيئة التعليمية الجامعية، ووضع الأطر القانونية لمواجهة مخاطر القراصنة والتجسس الإلكتروني، وتشعر العنصر البشري بالثقة والطمأنينة في مصداقية كافة القرارات المنظمة للعلاقات داخل الجامعة.

7- قلة الدورات التدريبية المقدمة للعاملين التي تدعم تطبيق الإدارة الإلكترونية، وللتغلب على ذلك يجب الاستفادة من الطاقات التدريبية والاستشارية المتاحة بكليات ومراكز وإدارات الجامعات؛ لإعداد برامج ووضع خطط فعالة، لتدريب العاملين في الجامعة، وإتاحة فرص أكبر لالتحاق العاملين بها، وتوفير حوافز تشجيعية داعمة، تمكن العاملين بالإدارة الجامعية من الانتظام في الدورات التدريبية وتطبيق الإدارة الإلكترونية لتطوير الإدارة الجامعية.

8- الاتجاهات السلبية لدى بعض العاملين تجاه العمل الإلكتروني (مثل الخوف من سحب البساط من تحتهم أو فقدان وظائفهم....)، ويمكن التغلب عليه من خلال عقد الدورات التدريبية والندوات والمحاضرات واللقاءات اللازمة؛ لإزالة المخاوف الموجودة لدى بعض العاملين، وتعزيز الاتجاهات الإيجابية وتخفيف الاتجاهات السلبية لديهم تجاه العمل الإلكتروني، واشركهم في التخطيط لعملية التطوير في كافة المستويات الإدارية، ليصبحوا اكثر حماس ورغبة في تطبيق الإدارة الإلكترونية.

9- ضعف التوافق بين إمكانات العاملين ومتطلبات مراكزهم الوظيفية، ويمكن التغلب عليها من خلال سد الفجوة بين مهارات العاملين وقدراتهم الحالية وبين المهارات والقدرات التي تتصل بها الوظيفة في ظل الإدارة الإلكترونية، بإعادة توصيف الوظائف، وعقد الدورات التدريبية لتطوير المهارات الإدارية والفنية التي تناسب احتياجات الوظيفة، ومن ثم وضع الرجل المناسب في الوظيفة المناسبة.

11. عوامل النجاح في تطبيق الأنموذج المقترح للإدارة الإلكترونية بالجامعات:

يحتاج كل عمل في بدايته إلى الرؤية الواضحة، ودراسة عوامل النجاح والفشل فيه، حتى يتم تهيئة أسباب النجاح له، ووضع الحلول للمشكلات التي قد تعتريه، وذلك يحتاج إلى التخطيط السليم وتوفير الاحتياجات اللازمة له وأيضا توافر الرغبة الجادة من قبل القيادات العليا في إنجاز العمل؛ ولذا فإن هناك عدة عوامل قد تسهم في نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات تتمثل في(فهد

ناصر الجديد: لمحات في الإدارة الإلكترونية . صحيفة الرياض، 14 أكتوبر2019م، على الموقع: (http://www.alriyadh.com):

1- وضوح الرؤية الاستراتيجية للمسؤولين في المنشأة، والاستيعاب الشامل لمفهوم الإدارة الإلكترونية؛ من تخطيط وتنفيذ ونتاج وتشغيل وتطوير، كما نلاحظ في بعض الدوائر الحكومية والشركات التجارية وجود إعلانات كبيرة بالمنشأة لتوضيح الرؤية والرسالة.
2- الرعاية المباشرة والشاملة للإدارة العليا بالمنشأة، والبعد عن الاتكالية والارتجالية في معالجة الأمور.
3- التطوير المستمر لإجراءات العمل، ومحاولة توضيحها للموظفين لإمكانية استيعابها، وفهم أهدافها، مع التأكيد على تدوينها وتصنيفها.
4- التدريب والتأهيل، وتأمين الاحتياجات التدريبية لجميع العاملينكلٌ حسب تخصصه.
5- التحديث المستمر لتقنية المعلومات ووسائل الاتصال.
6- تحقيق مبدأ الشفافية والتطبيق الأمثل للواقعية.
7- تأمين سرية المعلومات للمستفيدين.
8- الاستفادة من التجارب السابقة وعدم تكرار الأخطاء.
9- التعاون الإيجابي بين الأفراد والإدارات داخل المنشأة وترك الاعتبارات الشخصية.

12. ضمانات لنجاح التصور المقترح:

إن تطبيق آليات التصور المقترح يحتاج إلى بعض الضمانات التي تجعل التطبيق ممكناً، وتتمثل هذه الضمانات فيما يلي:

1- اقتناع كل فرد داخل الجامعة بداية من رئيس الجامعة إلى الموظفين، بأهمية الإدارة الإلكترونية، باعتبارها الطريق لمواجهة التغيرات المتلاحقة، التي يجب على الجامعة مسايرتها؛ حتى لا تتخلف عن الجامعات الأخرى.
2- قناعة الجامعة بوسائل التجديد، بمعنى أن تغير الجامعة من مفاهيمها وأساليبها وقيمها واتجاهاتها ومعاييرها بما يتناسب مع ثقافة الإداد الإلكترونية.
3- منح السلطات للمسؤولين عن الجامعة، وإعطاء هيئة التدريس والإداريين، وتشجيعهم على تقديم أفكار مبتكرة، وأن يمنحوا الفرصة لتطبيقها.
4- إنشاء قاعده بيانات، أو تفعيل الموجود منها حالياً على مستوى الوحدات الجامعية المختلفة؛ لتزويد المسئولين عن الإدارة الإلكترونية بمختلف البيانات اللازمة حول الطلاب واحتياجاتهم، وسوق العمل ومتطلباته من هؤلاء الطلاب.
5- توفير التمويل اللازم للتدريب؛ لإدخال التقنيات لحديثة، ولعقد ندوات للتوعية بأهمية هذا الأسلوب الإداري، ولتدعيم البحوث التي تجرى حول الإدارة الإلكترونية .

6- توفير مناخ عام داخل الجامعة تسوده الثقة، والعدل والاستقرار والطمأنينة، والمتابعة المستمرة ، والعلاقات الحسنة والالتزام بالنظام وتأدية الواجبات.

7- الاعتماد على الإدارة بالحقائق؛ ويتطلب ذلك استخدام الجامعة للحقائق في عمليات جمع البيانات وتحليلها، وصنع القرار وغيرها.

8- تحمل جميع أعضاء هيئة التدريس والإداريين والعاملين والطلاب مسؤولية التحسين والتطوير داخل الجامعة والمشاركة في صنع القرار ونشر ثقافة الإدارة الإلكترونية.

13. الخُلاصة والتوصيات :

إن واقع مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية يستلزم منها ضرورة تبني فلسفة الإدارة الإلكترونية، لا سيما في ظل التحديات التي تواجهها والتطورات والمستجدات المتسارعة التي تحدث في بيئتها، وذلك من أجل الارتقاء بمستوى أدائها، بما يواكب احتياجات ومتطلبات سوق العمل المحلي والإقليمي والدولي، ومن ثم الإسهام في تحقيق التنمية الشاملة في المجتمعات، على أساس أن مخرجاتها تمثل أدوات التغيير والتطوير للمجتمع في جميع قطاعات العمل المختلفة، وبالتالي تم تقديم التوصيات الآتية:

- ضرورة النظر إلى الإدارة الإلكترونية بأنها منهجاً إدارياً حديثاً يمثل مدخلاً أساسياً لتطوير أداء مؤسسات التعليم العالي من خلال إحداث تحولاً جذرياً في أسلوب عملها والنتائج التي تحققها.
- تشكيل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالتنسيق مع مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة فريق من الخبراء المتخصصين في مجال الإدارة الإلكترونية لدراسة الأنموذج المقترح والعمل على تطويره إن تطلب الأمر ذلك ، ومن ثم اعتماده وتعميمه على مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية.
- حث الوزارة مؤسسات التعليم العالي بالجمهورية اليمنية على تطبيق أنموذج الإدارة الإلكترونية.
- تخصيص وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جائزة يطلق عليها جائزة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مجال الإدارة الإلكترونية لأفضل جامعة يمنية بناء على نتائج تقييمها لتطبيق الأنموذج.
- العمل على تطوير الأنموذج بصورة دورية بحسب التطورات والمستجدات في بيئة التعليم العالي بالجمهورية اليمنية.
- نشر ثقافة الفهم والممارسة في كيفية استخدام الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي وذلك من خلال التأكيد على أهميه تدرسها كمقرر جامعي.
- إعداد مشاريع تنموية لتطوير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية (أجهزة، ومعدات) في الجامعات اليمنية الخاصة.

- توجيه وإشراف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للجامعات، بضرورة توفير نسخ أصلية لبرمجيات نظم التشغيل وتطبيقاتها.
- تطوير شبكة اتصالات قادرة على توفير بيئة مناسبة، تحققُ مشاركةً فعالةً بين الوزارة والجامعات تلبي احتياجات المجتمع.
- ضرورة الزام الجامعات بمعايير التعليم العالي حول مؤهلات الكادر الأكاديمي من ذوى الكفاءات والخبرات والقادر على التعامل مع منظومة الإدارة الإلكترونية
- تطوير نظم معلومات تستطيع الوزارة من خلالها تنفيذ الرقابة الإلكترونية على الجامعات، وعلى أدائها وجودة خدماتها .
- العمل على تصميم وبرمجة قاعدة بيانات مشتركة، تجمع جميع الجامعات الخاصة والحكومية؛ لتوفير البيانات اللازمة وتبادلها، تحقيقاً لمبدأ التكامل والشمولية، وتسهيلاً للحصول على الخدمات للمستفيدين.
- توفير الأمن المعلوماتي للجامعات عن طريق حماية شبكة الإنترنت المرتبطة بالجامعات.
- ضرورة قيام وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتفعيل دور إدارة تقنية المعلومات، وتحديد موقعها في الهيكل التنظيمي، وتحديد مهامها ومسئولياتها، وإعطائها كافة الصلاحيات التي تمكنها من ممارسة عملها بشكل حقيقي.
- ضرورة قيام وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتوفير متطلبات تكامل نظم المعلومات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، للإسهام في تحسين جودة الخدمات الإلكترونية المقدمة من الجامعات اليمنية.
- تمويل عمليات التحول المنظم للأعمال الإلكترونية في الجامعات اليمنية.
- تعزيز وعي العاملين بالجامعات، وخاصة العاملون الذين ليس لديهم خبرة بإيجابيات الإدارة الإلكترونية، والأنظمة المطبقة في الجامعة، وما يتم تفعيله من أنظمة جديدة، وكيفية الاستفادة منها في تيسير الأعمال، من خلال عقد ورش عمل تدريبية، وندوات تعريفية.
- الاهتمام بحصر احتياجات جميع الجامعات من المتطلبات التقنية والدورات التدريبية في مجال الأنظمة الإلكترونية المطبقة في الجامعات العربية والعالمية ، وتوفيرها بأسرع وقت ممكن بما يخدم مصلحة العمل.
- التحسين المستمر للبنية التحتية الإلكترونية، من أجهزة الحاسب والبرامج وشبكات الاتصال وقواعد البيانات بالجامعات، ويتم وضعه لدى الوزارة ضمن معايير التقييم، بحيث تتلاءم مع التطور التكنولوجي في العالم.
- وضع الأنظمة والقوانين والتشريعات، التي تحكم التعاملات الإلكترونية.
- تطوير الإجراءات والعمليات الإدارية، بما يتوافق مع أهداف الإدارة الإلكترونية.

قائمة المصادر و المراجع :

المصادر

1-القوانين والتشريعات

- وزارة الشؤون القانونية (2005). تشريعات التعليم العالي والبحث العلمي، مطابع التوجيه المعنوي، وزارة الدفاع، صنعاء، اليمن.
- **وزارة الاقتصاد** (2018). "**تقرير الذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة**"، إدارة الدراسات والسياسات الاقتصادية.

المراجع العربية

1-الكتب

- **أحمد** ، محمد سمير (2009). "**الإدارة الإلكترونية**"، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- **التميمي، فواز؛ خطيب، أحمد** (2008). "**إدارة الجودة الشاملة: متطلبات التأهيل للايزو (9001)**"، **ط 1، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.**
- **الخياط**، ماجد محمد (2010). "**أساسيات البحوث الكمية والنوعية في العلوم الاجتماعية**"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- **الصالح، شاكر بن أحمد، الصريمي، خالد بن محمد**(2015)." **الجودة الشاملة"، ط1، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.**
- **الطيطي**، خضر (2010). "**أساسيات إدارة المشاريع، وتكنولوجيا المعلومات**"، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر، عمان، الأردن.
- **السالمي**، علاء عبدالرزاق، **والسليطي**، خالد إبراهيم (2008). "**الإدارة الإلكترونية**"، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- **الفقعاوي**، زينات (2007)."**تكنولوجيا المعلومات**"، الجامعة الإسلامية، دار المعارف، فلسطين.
- **العريقي**، منصور محمد (2014). "**إدارة الموارد البشرية**"، الطبعة السادسة، الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، اليمن.
- المغربي، محمد الفاتح محمود بشير (2015). "نظم المعلومات الإدارية"، الطبعة الأولى، الدار العالمية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر.
- **عليان**، ربحي مصطفى(2001). "**البحث العلمي أسسه – مناهجه واساليبه – إجراءاته**"، بيت الأفكار الدولية، عمان، الأردن.
- **غنيم**، أحمد محمد (2008). "**الإدارة الإلكترونية آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل**"، ط2، المكتبة العصرية، المنصورة، مصر.

- **نجم**، عبود نجم (2004). "**الإدارة الإلكترونية(الاستراتيجية والوظائف والمشكلات)**"، دار المريخ، الرياض، السعودية.
- **ياسين**، سعد غلاب (2005). "**الإدارة الإلكترونية، وآفاق تطبيقاتها العربية**"، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الرسائل والأطروحات العلمية

- **أبو شقة**، ناهض حسين إسماعيل (2017). "**أثر استخدام تقنية المعلومات في الأداء المؤسسي للجامعات، "دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في محافظة غزة"**، أطروحة دكتوراه، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.
- **الأكحلي**، عبدالكريم سعيد (2018). "**تطوير الإدارة الجامعية بجامعة صنعاء في ضوء متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية"**، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز تطوير الإدارة العامة، جامعة صنعاء، اليمن.
- **البحم**، محمد عبدالله ناصر (2019). "**تكامل نظم المعلومات، كمدخل لتنفيذ الحكومة الإلكترونية في الجمهورية اليمنية**"، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية اليمنية للدراسات العليا، صنعاء، اليمن.
- **الصنوي**، أسامة خالد عتيق (2015). "**الإدارة الإلكترونية: متطلباتها وواقع تطبيقها في المركز الوطني للمعلومات-اليمن**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة صنعاء، اليمن.
- **الفليت**، خلود عطية أحمد (2018). "**أثر توظيف الإدارة الإلكترونية في عمليات إدارة المعرفة لدى العاملين في بعض الجامعات الفلسطينية قطاع غزة فلسطين**"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، الخرطوم، السودان.
- **المالكي**، رياض بن صالح بن عبدالله (2011م). "**دور الإدارة الإلكترونية في تفعيل التوعية الأمنية، لمنسوبي العلاقات العامة بقطاعات وزارة الداخلية**" ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، السعودية.
- **الناشري، إبراهيم إسماعيل علي(2020)"أثر الإدارة الإلكترونية في جودة الخدمات بالتطبيق على الجامعات اليمنية الخاصة " أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة القران الكريم والعلوم الإسلامية ،الخرطوم، السودان.**
- **الناشري**، إبراهيم إسماعيل(2012). "**تطبيق الإدارة الإلكترونية ومساهمتها في تجويد صناعة القرارات الإدارية**"، رسالة ماجستير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، الأردن.

- **بشير،** صبحي المهدي حسين (2017). "**دور الثقافة التنظيمية في قبول واستخدام الإدارة الإلكترونية في جامعة الزاوية- ليبيا**"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية القيادة والإدارة، جامعة العلوم الإسلامية الماليزية، نيلاي، ماليزيا .
- **حسين،** إيمان محمود محمد(2011). "**قياس جودة الخدمات الالكترونية، باستخدام مدخل الفجوات، دراسة تطبيقية في قطاع الاتصالات الأردنية**"، رسالة ماجستير في الأعمال الالكترونية، منشورة، جامعة الشرق الأوسط.
- **زريق،** إيمان، **بهلول،** آمنة (2018). "**الإدارة الإلكترونية ودورها في تطوير أداء العاملين بالمكتبات الجامعية**: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة8 ماي 1945-قالمة، الجزائر، الجزائر.
- **شحيبر،** سناء مرزوق محمد (2017). "**دور الثقافة التكنولوجية في تحسين الخدمات الإلكترونية من وجهة نظر مقدم الخدمة دراسة تطبيقية على الوزارات الحكومية –قطاع غزة**"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- **صالح،** فاتن عبدالله إبراهيم (2009). "**أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات**"، رسالة ماجستير في تخصص إدارة الأعمال، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- **عودة** ،إيمان سمير(2012) . "**العلاقة التأثيرية بين جودة الخدمات الإلكترونية وسمعة الجامعات دراسة على عينة من الجامعات الخاصة الأردنية**"، رسالة ماجستير في الأعمال الإلكترونية، منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- **كحيل،** زينات حامد عبد(2016). "**تصور مقترح لتفعيل الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة** "، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين
- **مزهودة،** نور الدين (2017). "**أثر نظام المعلومات المتكامل "ERP نموذجا"، على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية، دارسة ميدانية، لعينة من المؤسسات العاملة في الجزائر"**، أطروحة دكتوراه، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير، قسم علوم التيسير، الجزائر.

المجلات والدوريات

- **بو الريحان،** فاروق (2017م). "**نحو إدارة إلكترونية متكاملة**"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري قسطينة، الجزائر.
- **نصيف،** عمر عبدالله (2008). "**استخدام نظم الذكاء الاصطناعي، كأداة للتميز في الجودة والتنافسية**"، دراسة ميدانية لقطاع المستشفيات الخاصة في محافظة جدة، مجلة الأندلس للعلوم التطبيقية والاجتماعية، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز بجدة، جدة، السعودية.

- **نايلي**، نفيسة، **مساعدي**، سلمى (2018). "**حملات التوعية الإلكترونية، من خلال شبكات التواصل الاجتماعي في الجزائر - التوعية المرورية عبر الفيس بوك - أنموذجاً -**"، المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، العدد 4، جامعة جيجل، الجزائر.

المراجع الأجنبية

- **Al haimi**, B.&Dahlan , H & Hujainah.F, (2014). **"The Requirements Towards the Development of the Egevernment service Model in Improving E-services for ministry of Higher Education and scientific Research in Yemen**" ،journal of Information systems research and Innovation, Issn 2289-1358 , pp.78-86.
- Glasersfeld ,E. V., &Steffe, L . P. (1991). Conceptual Models in educational research and practice **. Journal of Educational Thought**, 25(2): 91-103.
- **Kaur,** Manpreet**,(2018). "Exploring the determinants of E- Service Quality in E-Retailing",**International Refereed Research Journal, n1.
- **LI Ming-jiang**, (2014). "**The Digital Campus Information System Integration Research based on SOA**", Department of Computer Science, Qiannan Normal College for Nationalities, Duyun, Guizhou, International Conference on Intelligent Computation Technology and Automation.
- Maria , A. (1997). INTRODUCTION TO MODELING AND SIMULATION . **Proceedings of the 1997 Winter Simulation Conference,** ed. S. Andradottir , k. j. Healy, D.H. Withers, And B . L . Nelson.
- **Merwe** ,Van Der (2010). "**The Impact of Electronic Service qualit Dimensions On customer Satisfaction"**, Magister in Business Management, Faculty of Business and Economic Sciences, Nelson andela Metropolitan University.
- **Lee**, H., Jang, J., & Cho, C. (2013). **"Developing e-ServQual for Educational Websites**". Journal of Education & Vocational Research, 4(1).
- **Silveir** and other (2008). "**towards a method for enterprise information system integration**", extended version, university of Catalonia, faculty of information, Barcelona.
- Swaid, S.I. & Wigand, R.T. (2009). **"Measuring the quality of e-service: Scale development and initial validation"**, Journal of Electronic Commerce Research, 10(1), 13-28.
- Trainer , j. f. (2004). Models and Tools for Strategic planning . NEW DIRECTIONS FOR INSTITUTIONAL RESEARCH , no . 123, fall 2004 © Wiley periodicals , Inc.

المواقع الإلكترونية

فهد ناصر الجديد: لمحات في الإدارة الإلكترونية . صحيفة الرياض، 14 أكتوبر2019م، على الموقع : http://www.alriyadh.com