رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية

بمدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات

الثلاث في ضوء التحديات المعاصرة

إعداد

د. السيد أحمد عبد الغفار

أستاذ أصول التربية المساعد

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

ملخص الدراسة :-

رؤية مستقبلية لتطبيق الادارة الالكترونية بمدارس التعليم الثانوي الفني نظام السنوات الثلاث في ضوء التحديات المعاصرة "

هدف البحث إلي : تحليل مفهوم الادارة الالكترونية وشرح أبعاده ، معرفة أهم التحديات المعاصرة التي تحول دون تطبيق الادارة الالكترونية وطرق التغلب عليها ، مع وضع رؤية مستقبلية لتطبيقها ومتطلبات تحقيقها في ضوء التحديات المعاصرة .

أهم نتائج البحث :

في ضوء نتائج البحث ودلالتها المختلفة حاول الباحث وضع رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الالكترونية إجرائيا بمدارس التعليم الثانوي الفني نظام السنوات الثلاث ، ولتنفيذ هذه الرؤية يجب توافر مجموعة من المتطلبات والقوي والعوامل الأساسية لضمان تحقيق هذه الرؤية والتي تعتبر متغيرات رئيسية ، وتتمثل أهم هذه المتطلبات : وضوح الرؤية ، القوانين والتشريعات ، متطلبات بشرية ، متطلبات مالية ، تشجيع العمل الإداري الالكتروني بالمدرسة ، ...." .

Abstract:

The research aimed to analyze electronic management concept, define its dimensions, identify the contemporary challenges that impede its implementation, ways of dealing with these challenges and devise a futuristic vision for implementation as well as demands for realization in light of contemporary challenges. The research used the descriptive method. The research results showed the necessity of devising a futuristic vision for electronic management operational implementation in three-year system technical secondary education schools. To achieve this vision, a group of demands and basic factors and mechanisms should be available because they are essential variables. The most significant demands are clear vision, laws, legislatives, human and financial demands as well as encouragement of electronic administrative work in school.

مقدمة :

تشهد الألفية الثالثة تطورا متسارعا في المعطيات المعرفية والمعلوماتية ، وانتشار شبكة الإنترنت ، والفيس بوك Facebook ، ومواقع الويب ، وغيرها على نحو واسع ، أضحت معه التطورات والمتغيرات المتلاحقة في وسائل التقنية سمة من سمات العصر .

ويؤكد (غنيم ، ٢٠٠٩ ، ٢٧) أن التغيير من أهم ثوابت الألفية الثالثة ، وكلها قد تهدد الإنسان ، وعليه فإن البعد الإنسانى والأخلاقى لقيادات الألفية الثالثة لابد أن يتوازن مع البعد التقنى الذى صاغ بمفرده الأنماط الإدارية والقيادية لمؤسسات الحاضر .

وقد أخذت الابتكارات والمنجزات العلمية تتوالى يوما بعد يوم ، وفى خضم هذه المنجزات والتطورات العالمية ظهرت منظمات الأعمال الإلكترونية Electronic Business ، والتجارة الإلكترونية Electronic Commerce ، والمنظمات الذكية Intelligent Organization ، والمؤسسات الافتراضية Virtual Enterprise والتي تبتعد عن العمليات المادية مثل المكاتب وفرق العمل ، وكلها تقوم بإنجاز مهامها إلكترونيا عبر الإدارة الإلكترونية Electronic Management ، وهذا ما عبرت عنه دراسة : غنيم ، ٢٠٠٤ ، ٧) من أن الإدارة الإلكترونية ولدت باعتبارها اتجاها جديدا في الإدارة المعاصرة .

ومنذ إطلالة القرن الحادى والعشرون تعيش البشرية جملة من التحديات – سياسة ، اقتصادية ، علمية ، تكنولوجية ، اجتماعية – المتجددة يوما بعد يوم ، وتعد الإدارة الإلكترونية أحد مظاهر تلك التحديات ، بل يعتبر مطلبا مهما وضرورة ملحة لجودة العمل الإدارى في المؤسسات المختلفة ، وهذا ما أشارت إليه دراسة (مريم ، ٢٠٠٦ ، ٣٢) من أن المنظمات المعاصرة تواجه الحاضر والمستقبل تحديات متزايدة ومعقدة لم يسبق لها مثيل وتؤثر بشكل كبير على أدائها ، لذا ينبغي إدراك هذه التحديات ومعالجتها بفاعلية .

وفى ضوء ذلك لابد من تبنى أحدث الأساليب الإدارية لمواكبة التطورات التقنية ، ومن بين تلك الأساليب أسلوب الإدارة الإلكترونية الذى ظهر في الآونة الأخيرة كمصطلح معاصر نتيجة تزايد استخدام الحاسب الآلى وشبكاته بشكل عام ، ويعزز هذا الرأي (ياسين ، ٢٠٠٥ ، ٢٧) حيث أكد أن الإدارة الإلكترونية تمثل نوعا من الاستجابة القوية لتحديات عالم القرن الحادى والعشرين.

وتطبيق الإدارة الإلكترونية يعد فرصة متميزة للارتقاء بالأداء الإدارى في المدرسة الثانوية الفنية . وهذا ما أشار إليه (غنيم ، ٢٠٠٤ ، ٤٤) من أن الإدارة الإلكترونية تعمل على تحسين جودة أداء العمل الإدارى عن طريق استخدام أساليب إلكترونية حديثة تتسم بالكفاءة والفعالية والسرعة بالإضافة إلى قدرتها على مواجهة كل مشكلات الإدارة التقليدية والقضاء عليها.

والإدارة الإلكترونية هي حقل جديد انبثق ليزيد التعاضد بين تكنولوجيا المعلومات والإنترنت ، وتبين تطبيقات الأعمال الإلكترونية ، ومن ثم فإن التحديات التي تواجهها والمتطلبات التي تحتاجها مظاهر من نمط غير تقليدى ، معادلها الموضوعى ، رؤية مستقبلية للتغيير ، وهذا ما أكده دراسة : دامرين وآخرين ، Damreen , 2006 , 31 .

وحيث إننا نعيش عصر الثورة التكنولوجية الهائلة ، وبغيرها لا يمكن أن ننطلق إلى المستقبل ، أصبح لزاما علينا أن نُسهم في تحسين مستوى الإدارة في مدارسنا الثانوية الفنية من خلال محاولة جادة في إعادة صياغة للتنظيم الإدارى ، بحيث يصبح قادراً على طرق أبواب المستقبل ، ومواكبة الثورة التكنولوجية والمعلوماتية ، والتعامل بفاعلية وكفاءة مع التحديات المعاصرة التي تواجهه ، ومن هنا يسعى البحث لطرح رؤية موضوعية مستقبلية لمدارسنا الثانوية الفنية نظام السنوات الثلاث ، وتحديد أهم التحديات التي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية ، علها تكون بداية موفقة في سبيل التحول إلى إدارة إلكترونية في المدارس الثانوية الفنية نظام السنوات الثلاث .

مشكلة البحث وتساؤلاته :

مع ظهور الثورة المعلوماتية ، وحدوث الطفرة التكنولوجية الهائلة في التقنيات المختلفة ، التي حتمت على جميع المنظومات المجتمعية ، التي حتمت على جميع المنظومات المجتمعية استخدام أساليب إدارية حديثة تواكب هذا العصر ، ومن بين هذه التقنيات تقنية الإدارة الإلكترونية التي تمكن الكثير من المؤسسات ومنها المدارس الثانوية الفنية من معالجة وثائقها ، والسيطرة على المخزون الورقى الهائل لديها ، والتخلى عن أساليب الإدارة التقليدية .

والإدارة المدرسية في ظل المتغيرات المتسارعة جدير بها أن تتحول من إدارة تقليدية إلى إدارة إلكترونية في مجال العمليات ، وذلك لقلة جودة الأساليب التقليدية في العمل الإدارى ، خاصة في ظل عصر إلكترونى سريع التغيير ، لذا يرى الباحث أن التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني تتطلب وجودة رؤية واضحة بمتطلبات ومواصفات محددة المعالم .

وقد تناولت بعض الدراسات العلمية إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية ومعوقات تطبيقها منها على سبيل المثال :

١. دراسة دنتون وآخرون : Denton & others , 2002 ظن بعنوان : " تطوير تضمين التكنولوجيا المتقدمة في نظام الإدارة الإلكترونية " ، والتي توصلت إلى أن تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية يحتاج لدعم تقنى ومالى في إدارة المشروع لنجاحه ، والتركيز على قواعد البيانات في نظام الإدارة الإلكترونية.
٢. دراسة : روسيل ، Russel , 2004 ، بعنوان : " كيف يستفيد المرشدون الطلابيون في المدرسة من حلول الحكومة الإلكترونية " والتي توصلت إلى أن الإدارة الإلكترونية تسهم في الزيادة الإنتاجية ، وتقليل التكاليف ، والتخلص من الأعمال الورقية ، وتقديم الخدمات بشكل يساعد على توفير الوقت والجهد .
٣. دراسة سترن: Stern , 2008 ، بعنوان : " مشروع اندماج المدارس التنظيمية – دروس حول الإدارة الإلكترونية ، التدريب في أوغندا " ، والتي توصلت إلى أن هناك الكثير من العوامل أدت إلى نجاح مشروع الإدارة الإلكترونية منها : التفاعل بين العاملين والمدرسين والطلبة ، والعمل بروح الفريق ، عقد ورش عمل تدريبية .

٤. دراسة العريشى: ٢٠٠٨ ، والتي توصلت إلى أن أكبر التحديات المعيقة لتطبيق الإدارة الإلكترونية هو النقص الواضح في البرامج والتطبيقات الجاهة ، وكذا نقص الموارد المالية والفنية .

٥. دراسة: الأسمرى ٢٠١٠ ، والتي هدفت إلى الكشف عن واقع تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمدينة الرياض ، والتعرف على المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية ، وكان من أهم نتائج الدراسة أن أغلب تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارات المدارس الثانوية بمدينة الرياض ضعيفة ، وأن هناك بعض المعوقات التي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارات المدارس الثانوية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية .

٦. دراسة : خلوف ، ٢٠١٠ والتي هدفت إلى التعرف على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية ، وكان من أهم نتائج الدراسة أن هناك واقع منخفض لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المديرين والمديرات .

٧. دراسة : شلبى ، ٢٠١١ والتي هدفت إلى التعرف على واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعة الإسلامية من خلال ثلاثة محاور (تطوير الهيكل التنظيمى ، تنمية الموارد البشرية ، توظيف تكنولوجيا المعلومات) وكان من أهم نتائج الدراسة ضرورة رفع مستوى التوعية الثقافية بأهمية التحول إلى الإدارة الإلكترونية واستعمال أدواتها في العمل اليومى والعمل على تعزيز الهيكل التنظيمى الإدارى بما يتناسب مع عملية التغيير إلى الإدارة الإلكترونية ، والتي أوصت بإجراء دراسات للتعرف على التحديات التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية .

٨. دراسة : شهاب ، ٢٠١٣ والتي هدفت إلى التعرف على مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس والإعدادية في محافظة نينوى بالعراق ، وكان من أهم نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعد أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية لصالح الذكور ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعد معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية لصالح الإناث .

٩. دراسة : العياشى ، ٢٠١٣ والتي هدفت إلى معرفة المتطلبات الإدارية لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، وكان من أهم نتائج الدراسة ضرورة رفع مستوى التوعية الثقافية بأهمية التحول إلى الإدارة الإلكترونية واستعمال أدواتها في العمل اليومى .

١٠. دراسة : خوالدة ، ٢٠١٥ والتي هدفت إلى الكشف عن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الخاصة في محافظة العاصمة ، وكان من أهم نتائج الدراسة أن تصورات المديرين كانت عالية لجميع المجالات (البنية التحتية ، التجهيزات التعليمية ، الخدمات الإدارية ، خدمات المستفيدين) .

١١. دراسة : الفنبوصى والهاجرى ، ٢٠١٦ ، والتي هدفت إلى التعرف على صعوبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس التعليم العام بسلطنة عمان ودولة الكويت من وجهة نظر مديرى المدارس ، وكان من أهم نتائج الدراسة أن جاءت فجوة الثقافة الإلكترونية في المرتبة الأولى كأعلى الصعوبات ، ثم محور الموارد المالية يليه محور الموارد البشرية ، ثم محور الأنظمة والتشريعات ، وأخيرا محور الإدارة العليا .

والباحث بحكم عمله يلحظ أن إدارات مدارس التعليم الثانوى الفني تواجه تحديات معاصرة ، ولابد من البحث بهدف الكشف عنها وتذليلها ، لذا ر أي الباحث أن هناك حاجة ماسة وضرورية لبحث التحديات المعاصرة حتى تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية من خلال وضع رؤية مستقبلية لتطبيق هذا النوع من الإدارة المعاصرة بمدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث .

وعلى ضوء ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

١. ما مفهوم الإدارة الإلكترونية ، وأهميتها ، ووظائفها ؟
٢. ما أهم مجالات استخدام الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية بمدارس التعليم الثانوى الفني ؟
٣. ما هو واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني ؟
٤. ما أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني ؟
٥. ما أهم التحديات المعاصرة التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني ، وطرق التغلب عليها ؟
٦. ما الرؤية المستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث ، ومتطلبات تحقيقها في ضوء التحديات المعاصرة ؟

أهداف البحث :

التعرف على الواقع الفعلى للرؤى المستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني ، ويمكن ذكر أهم تلك الأهداف على النحو التالى :

١. تحليل مفهوم الإدارة الإلكترونية وشرح أبعاده ، وأهميته ، ووظائفه .
٢. التعرف على أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني .
٣. معرفة أهم التحديات المعاصرة التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدراس التعليم الثانوى الفني .
٤. التوصل إلى طرق التغلب على تحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني .
٥. وضع رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني ومتطلبات تحقيقها في ضوء التحديات المعاصرة .

أهمية البحث :

١. تسليط الضوء على الإدارة الإلكترونية ، وأهمية تطبيقها للمسئولين في وزارة التربية والتعليم في مصر ، الذين يسعون دوما للتحديث والتطوير الإدارى .

٢. الإسهام في تحديد أبرز التحديات التي حول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني .
٣. الإسهام في التوصل إلى نتائج تخدم الجهات ذات العلاقة بالإدارة الإلكترونية ، والحد من المشكلات التي تواجه تلك الجهات .

محددات البحث :

- محددات موضوعية : يقتصر موضوع البحث على تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث في ضوء التحديات المعاصرة .
- محددات مكانية : يقتصر البحث على مدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث بمحافظات القاهرة ، الدقهلية ، كفر الشيخ .
- محددات زمنية : طبق البحث في الجزء الميدانى خلال الفصل الدراسى الثانى من العام الدراسى ٢٠١٥ / ٢٠١٦م .

مصطلحات البحث :

- **الرؤية Vision :**

يقصد بها في اللغة النظر والتأمل : ابن منظور ، ٢٠٠٥ ، ١٧ ، ويعرفها مجمع اللغة العربية بأنها : فعل الحس البصرى ، وتطلق أيضا على إدراك بصرى لما هو روحانى ، ومنه الوحى والإلهام ، وتلتقى بهذا مع الحلم والرؤيا : مجمع اللغة العربية ، المعجم الوجيز : ٧٥ ، في حين يرى " ديكارت " إلى أن الرؤية عمل ذهنى يقوم على قوة الحكم بجانب أنه عمل بصرى، ويعرف الباحث الرؤية إجرائيا بأنها : واقع بعيد المدى لا تلمسه حاليا ، أي وضع مستقبلى نحلم بالوصول إليه .

- **الرؤية المستقبلية future Vision :**

يعرف : محمد ، البحيرى ، ٢٠٠٩ ، ٢٧ ، الرؤية المستقبلية بأنها تصور مستقبلى لما تكون عليه المؤسسة التعليمية في المستقبل من حيث دورها ووظيفتها وقيمها وفلسفتها ، ومع التركيز على مواطن القوة في المؤسسة التعليمية وما تتميز به عن المؤسسات الأخرى – مع الأخذ في الاعتبار مرونة الرؤية بحيث تتكيف مع الظروف والتغيرات التكنولوجيا التي تحدث في المجتمع .
ويعرف : مجلد : ١٤٢٦هـ ، ٨ ، الرؤية المستقبلية بأنها : الأهداف التي تسعى الإدارة المدرسية لتحقيقها ، والتي يمكن أن تكون عاملا مساعدا لتحقيق البيئة المدرسية النموذجية.
ويعرف الباحث الرؤية المستقبلية إجرائياً بأنها : مجموعة من الأهداف المثالية الكبرى التي يمكن للمدرسة الحديثة تحقيقها لخلق مناخ مدرسى نموذجى ، يعالج أوجه القصور ، ويرتقى بمستوى أداء العاملين مواجهة تحديات العصر مع المحافظة على المعتقدات والقيم السائدة في مجتمعنا المعاصر .

- **الإدارة الإلكترونية Electronic Management :**

يعرف : العواملة ، ٢٠٠٣ ، ٢٤٩، الإدارة الإلكترونية بأنها : استخدام وسائل التكنولوجيا ونظم المعلومات ووسائل الاتصال والمعرفة العلمية والتطبيقية المتعلقة بها من أجل رفع مستوى الجودة والفعالية الكلية للمؤسسة ، وذلك من خلال تكامل أجزاء التنظيم وتوحيدها كنظام مترابط من خلال تكنولوجيا المعلومات .

ويعرف : غنيم ، ٢٠٠٩ ، ٢٦ ، الإدارة الإلكترونية بأنها : تبادل غير ورقى لمعلومات العمليات وذلك باستخدام التبادل الإلكترونى للبيانات EDI ، والبريد الإلكترونى E – Mail ، وشاشات الكتالوجات EFT .

ويعرف الباحث الإدارة الإلكترونية إجرائيا بأنها : تحويل كافة العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات إدارية ذات الطبيعة الإلكترونية .

- **التحديات المعاصرة :**

التحديات في اللغة كما عرفها : ابن منظور ، ٢٠٠٥ ، ٦٢ ، من حدو حدا يحدو حدواً وأعرفه حداء إذا زجر الحادى خلف الإبل وحدا يحدو حدواً إذا تبع شيئاً ونقول للسهم إذا مضى حداً الريش والحديا من التحدى يقال فلان يتحدى فلاناً ، أي يباريه وينازعه القلبة : أنا حدباك بهذا الأمر أي أبرز لى وجارنى .

ويعرف : زين الدين ، ١٤٢٢هـ ، ٧ ، التحديات المعاصرة بأنها : إشكالية وثغرة تحتاج إلى مواجهة وحل. كما عرف : جرجس ، ٢٠٠٥ ، ٥٠٨ ، التحديات المعاصرة بأنها : كل الأشياء أو الأشخاص أو الأشكال الاجتماعية التي يمكن أن تكون عائقا يحول دون أن يحقق الإنسان أهدافه وطموحاته .

والتحدى في الاصطلاح : تلك القضايا المعاصرة التي تثير جدلا في الأوساط العلمية والاجتماعية ما بين مؤيد ومعارض لها .

ويعرف الباحث التحديات المعاصرة إجرائياً بأنها : مجموعة التغيرات والتطورات التكنولوجية والعلمية الحالية والمستقبلية التي تحدث على المستوى العالمى والمحلى ، وتؤثر على مجالات المجتمع المختلفة ، وتتطلب التخطيط والمواجهة .

مبررات اختيار البحث :

١. بالرغم من أننا نعيش في عصر يعج بأحدث مظاهر التكنولوجيا وتتسارع فيه التغييرات التكنولوجية إلى حد كبير، لنا أن نقف برهة لنحصيها ، إلا أننا مازلنا نلحظ في مدارسنا الثانوية الفنية نظام السنوات الثلاث في مصر الكثير من الشواهد على ضعف الإدارة المدرسية ، فمازال الكم الورقى الهائل يملأ مدارسنا ، ومازالت إدارات مدارسنا تشكو عبء أرشفة الملفات ، وعبء توفير مكان لحفظها ، وعبء البحث عنها واستعادتها يدويا ، وما نلحظه من توظيف لبعض مظاهر التكنولوجيا في بعض مدارس التعليم الثانوى الفني ما هو إلا اجتهادات فردية .
٢. معالجة مفهوم الإدارة الإلكترونية الذى يعتبر أحد المفاهيم الحديثة في مجال الإدارة التي برزت في الآونة الأخيرة ، وهذا الموضوع يتميز بحداثته على المستوى المحلى ويندر التطرق إليه بالبحث والدراسة في مجال التعليم بشكل خاص .
٣. الحاجة إلى وجود رؤيا واضحة لاستخدام التقنيات الحديثة وقيادة مدركة لتطبيقاتها بمدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث .
٤. صعوبة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة التعليمية ، مع حتمية الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل .

٥. إن البحث يمثل رؤية استشرافية لمستقبل الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الفنية ، وبالتالي تشكل ركيزة أساسية في تمثيل متطلبات المرحلة القادمة .

منهج البحث :

استند هذا البحث إلى المنهج الوصفى بأساليبه وتقنياته النظرية والميدانية ، والذى يعد من أفضل المناهج التي تتناسب وطبيعة البحث الحالي لما له من دور في استقراء ما كتب في الميدان ، وفى جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالإدارة الإلكترونية ، وفى تحليل المفاهيم والإجراءات المرتبطة بتطبيق الإدارة الإلكترونية في التعليم ، وهذا البحث لا يستند فقط على المنهج الوصفى من خلال الأدبيات العلمية والأطر النظرية ، بل يستند كذلك على الأسلوب الميدانى القائم على استجلاء الواقع ومدى استعداده وقدرته على توفير المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس التعليم الثانوى الفني في ضوء التحديات المعاصرة.

إجراءات البحث :

تحقيقا لأهداف البحث والإجابة على تساؤلاته ، سوف يتناول الباحث في إجراءاته المحاور التالية :

المحور الأول : الإطار العام للبحث والذى شمل مقدمة البحث ، مشكلة البحث وتساؤلاته ، وأهدافه ، ومحدداته ، ومصطلحاته ، ومبرراته ، ومنهجه .

المحور الثانى : تناول الإطار النظرى والدراسات السابقة الذى دار حول مفهوم الإدارة الإلكترونية ، وأهدافها ، وأهميتها ، ووظائفها ، وأهم مجالاتها ، ومتطلباتها ، وأهم التحديات المعاصرة .

أما المحور الثالث : فهو خاص بالإطار الميدانى للبحث وتناول ما يلى : وصف عينة البحث ، إعداد أداة البحث ، صدق وثبات الأداة ، الأساليب الإحصائية المستخدمة .

المحور الرابع : تناول نتائج البحث ومناقشتها .

وأخيرا المحور الخامس : الذى تناول الرؤية المستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية وتحديات تطبيقها ، ومتطلبات تحقيقها .

المحور الثانى : الإطار النظرى للبحث والدراسات السابقة

إن التقدم التقنى والمعلوماتى كان معجزة هذا العصر التي طرحها مبتكروها كمرحلة انتقالية حاسمة في حياة البشرية ، حيث استطاعت هذه التقنية أن ترفع الحواجز وتقرب المسافات إلى حد جعل العالم قرية صغيرة تمتد بشبكة معقدة من الاتصالات ، وهذه التقنية قد ولدت وتولد مفاهيم جديدة باعتبارها أنها قارب بين الأمم إلى حد التفاعل الشديد والسريع : سالم ، ٢٠٠٢ ، ١٣ – ١٤، وكان من أهم ملامح العصر الحالي ظهور مصطلح الإدارة الإلكترونية وما تحققه من فوائد جمة في جميع المجالات ، لذا تناول الباحث في هذا الجزء الحديث عن الإدارة الإلكترونية وفقا للعناصر التالية :

- المفهوم التقليدي للإدارة .
- مفهوم الإدارة الإلكترونية .
- المقارنة بين المفهومين التقليدي والإلكترونى .
- أهداف الإدارة الإلكترونية .
- وظائف الإدارة الإلكترونية .

- أهم مجالات استخدام الإدارة الإلكترونية .
- متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية .
- أهم التحديات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية .

▪ **المفهوم التقليدي للإدارة :**

تعددت الكتابات العلمية التي اهتمت بتعريف الإدارة ، حيث عرفها : إدريس ، ٢٠٠٥ ، ١٦١ ، بأنها : ذلك الجهد الإنسانى الذى يتعلق بتخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة الموارد البشرية والمادية لتحقيق أهداف محددة بكفاءة وفعالية. ويعرفها : السالمى والسليطى ، ٢٠٠٨ ، ١٣، بأنها فن إنجاز المهام من خلال القوى البشرية العاملة في المنظمة بهدف الوصول إلى الأهداف المطلوبة من قبل المنظمة وتكوين عمليات التخطيط والتنظيم والسيطرة واتخاذ القرارات هي الوظائف الأساسية.

▪ **مفهوم الإدارة الإلكترونية :**

يعتبر مصطلح الإدارة الإلكترونية من المصطلحات الإدارية الحديثة ، وقد ظهر نتيجة للثورة الهائلة في شبكات المعلومات والاتصالات ، والذى أحدث تحولا هاما في أداء المنظمات بتحسين إنتاجيتها وسرعة أدائها وجودة خدماتها ، ولقد تناول الكثير من الباحثين مفهوم الإدارة الإلكترونية حيث عرفها دراسة : العواملة ، ٢٠٠٣ ، ٢٦٣ ، بأنها : عبارة عن استخدام نتاج الثورة التكنولوجية في تحسين مستويات أداء المؤسسات ورفع كفايتها وتعزيز فعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة.

ويعرفها : السالمى ، ٢٠٠٥ ، ١٣٥ ، بأنها : عملية مكننة جميع ونشاطات المؤسسة الإدارية بالاعتماد على كافة تقنيات المعلومات الضرورة وصولا إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديدة في تقليل استخدام الورق وتبسيط الإجراءات والقضاء على الروتين والإنجاز السريع للمهام والمعاملات لتكون كل إدارة جاهزة للربط مع الحكومة الإلكترونية لاحقا .

كما عرفها : الصيرفى ، ٢٠٠٧ ، ١٣ ، بأنها : وسيلة تستخدم لرفع مستوى الأداء والكفاءة وهى إدارة بلا أوراق لأنها تستخدم الأرشيف الإلكترونى والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية ، وهى إدارة تلبى متطلبات جامدة وتعتمد أساسا على عمال المعرفة Knowledge Worker .

في حين عرفتها دراسة : الباز ، ٢٠٠٣ ، ٣ ، بأنها : الإفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات في تيسير سبل أداء العمل الإدارى ، بتغيير أشكال وسبل تقويم الخدمات والمعلومات من الأسلوب الروتينى إلى أسلوب يدار بواسطة الحاسب الآلى .

ويتفق الباحث وآراء الكتاب والباحثين حول تحديدهم لمفهوم الإدارة الإلكترونية ، ويرى الإدارة الإلكترونية هي استخدام كافة التقنيات الحديثة وتوظيفها داخل المدرسة الثانوية الفنية على اختلافها من أجل تقديم خدمات أكثر فعالية وبأقل جهد ووقت ممكن ، أي تحويل كافة العمليات ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات الطبيعة الإلكترونية باستخدام الحاسب الآلى وملحقاته .

- **المقارنة بين المفهومين التقليدي والإلكترونى للإدارة:**

وانطلاقا من طبيعة كل من مفهومى الإدارة التقليدي والإلكترونى ، فضلا عن الممارسات العملية لكل منهما ، فإنه يمكن تحديد أوجه الاختلافات الجوهرية بينهما وفقا للعديد من الأسس كما حددها : غنيم ، ٢٠٠٩ ، ٣١ – ٣٤ ، في جدول (١) على النحو التالى :

م	وجه المقارنة	التقليدية	الإلكترونية
١	طبيعة الوسائل المستخدمة عند التعامل بين الأطراف .	وسائل تقليدية	الشبكات الإلكترونية
٢	طبيعة العلاقة بين أطراف التعامل	مباشرة	أطراف التعامل معا على شبكات الاتصالات الإلكترونية
٣	طبيعة التفاعل بين أطراف التعامل	البطء النسبى	السرعة
٤	نوعية الوثائق المستخدمة في تنفيذ الأعمال والمعاملات	الوثائق الورقية	لا وجود لوثائق ورقية بل وثائق إلكترونية .
٥	مدى إمكانية تنفيذ كل مكونات العملية	وجود صعوبة في تنفيذ كل مكونات العملية	لا يوجد صعوبة في تنفيذ كل مكونات العملية
٦	نطاق خدمة العملاء	(٥) أيام في الأسبوع (أيام العمل الرسمية)	لمدة (٧) أيام وعلى مدار (٢٤) ساعة
٧	مدى الاعتماد على الإمكانيات المادية والبشرية	استخدام الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة	استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى
٨	الزمن	محدد مسبقا	الزمن اللامحدود
٩	الولاء	للأفراد والمعلومات	لشبكة الاتصالات

- **أهداف الإدارة الإلكترونية :**

هناك أهداف كثيرة تسعى الإدارة الإلكترونية إلى تحقيقها منها ما أورده : السالمى ، ٢٠٠٥ ، ٢٣٨ – ٢٣٩ :

١. اختصار وقت تنفيذ إنجاز المعاملات الإدارية المختلفة .
٢. التقليل من استخدام الأوراق بشكل ملحوظ ، مما يؤثر إيجابيا على المؤسسة .
٣. تسهيل إجراء الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة ، وكذلك مع المؤسسات الأخرى داخل وخارج بلد المؤسسة .

٤. تحويل الأيدى العاملة الزائدة عن الحاجة إلى أيدى عاملة لها دور أساسى في تنفيذ العمليات الإدارية عن طريق إعادة التأهيل .

ويذكر : السالمى ، والسليطى ، ٢٠٠٨ ، ٣٩ – ٤٠ ، عددا من الأهداف أهمها :

١. إدارة الملفات بدلا من حفظها .
٢. استعراض المحتويات بدلا من القراءة .
٣. البريد الإلكترونى بدلا من الصادر والوارد .
٤. الإجراءات التنفيذية بدلا من محاضر الاجتماعات .
٥. اكتشاف المشكلات بدلا من المتابعة .

وتضيف دراسة : رضوان ، ٢٠٠٤ ، ٣ ، مجموعة من الأهداف منها :

١. تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة .
٢. توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية .
٣. زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ، ومتابعة كافة الموارد .
٤. التعلم المستمر وبناء المعرفة .
٥. توظيف تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى العاملين .

وهذا ما أكدته أيضا دراسة: الفنبوصى والهاجرى ، ٢٠١٦ ، ١٥٨ ، من أن الإدارة الإلكترونية تتطلب تغييرات جذرية في نوعية العناصر البشرية الملائمة لها ، وهذا يعنى ضرورة إعادة النظر في نظم التعليم والتدريب لمواكبة متطلبات التحول الجديد نحو الإدارة الإلكترونية بما في ذلك الخطط والبرامج والأساليب ، والمصادر التعليمية والتدريبية على كافة المستويات .

ولخص : حجازى ، ٢٠٠٧ ، ٩٩ – ١٠١ ، أهداف الإدارة الإلكترونية إلى :

١. تحسين مستوى الخدمات .
٢. التقليل من التعقيدات الإدارية .
٣. تخفيض التكاليف .
٤. القضاء على البيروقراطية وتسهيل تقسيم العمل .

ويرى الباحث أن تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث يحقق العديد من الأهداف من أهمها :

١. استخدام التقنيات الرقمية الحديثة والشبكات الإلكترونية .
٢. رفع كفاءة وإنتاجية الإداريين والعاملين بالمدرسة .
٣. تقديم الخدمات في زمن قياسى وبأقل جهد ووقت ممكنين ، وأن تقنية الاتصالات والمعلومات أصبحت تمثل الركيزة الأساسية لاقتصاد المعرفة .

- **أهمية الإدارة الإلكترونية :**

يشير : غنيم ، ٢٠٠٩ ، ٣٧ – ٤٥ ، أن للإدارة الإلكترونية أهمية كبيرة فيما يلى :

١. إيجاد فرص جديدة للعمل الحر ، والاستفادة من الفرص المتاحة في أسواق التكنولوجيا المتقدمة .

٢.زيادة قدرة المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم على المشاركة في حركة التجارة العالمية .
٣.تلاقى مخاطر التعامل الورقى .
٤.انخفاض تكاليف الإنتاج وزيادة ربحية المنظمة .

وأشار : قوتة ، ودياب ، ١٤٢١هـ ، ٣٩٠ ، أن للإدارة الإلكترونية أهمية فيما يلى :
١.السرعة في توفير الخدمة المطلوبة للطلاب والعاملين بالمدرسة .
٢.السرعة في معالجة البيانات وإمكانية استرجاعها وحفظها بسهولة .
٣.توحيد أسلوب عرض الوثائق وأعمال المؤسسة بشكل عام .

وأشار: توفيق ، ٢٠٠٣ ، ١٢٢ ، إلى أن نظم المعلومات الورقية تمكن من إحداث طفرة في العمليات يستحيل أن تقع في ظل النظم الورقية .

- **وظائف الإدارة الإلكترونية :**

لقد نتج عن ثورة المعلومات والاتصالات تغيرات واضحة في الوظائف التقليدية للإدارة حيث تحولت إلى وظائف إلكترونية من أجل الاستخدام الأمثل للوقت والمال والجهد.
وأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ساهمت في إحداث تغيير في وظائف (عمليات) الإدارة التقليدية ، وأصبحت الإدارة الحديثة تعتمد على نظم المعلومات في التخطيط والتنظيم والتنسيق والرقابة .

أولا : التخطيط الإلكترونى Electronic Planning

يرى : غنيم ، ٢٠٠٩ ، ٧٤ – ٧٥ ، أن التخطيط الإلكترونى يعتمد بصفة أساسية على استخدام التخطيط الاستراتيجي والسعى نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية ، ويعتمد التخطيط الإلكترونى في ظل الثورة المعلوماتية على استخدام نظم جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار ، وتبسيط نظم وإجراءات العمل .

وبطبيعة الحال يختلف التخطيط الإلكترونى عن التخطيط التقليدي ، كما أشار : نجم ، ٢٠٠٤ ، ٢٣٦ – ٢٣٧ ، في جدول (٢) على النحو التالى :

التخطيط الإلكترونى	التخطيط التقليدي
عملية ديناميكية تجاه الأهداف الواسعة .	يحدد الأهداف من أجل تنفيذها في السنة القادمة .
الأهداف قابلة للتطوير .	تغيير الأهداف يؤثر سلبا على كفاءة التخطيط .
المعلومات متدفقة .	تخطيط زمنى .
تخطيط مستمر .	تخطيط أعلى – أسفل .

تخطيط أفقى ومتداخل بشكل كبير بين الإدارة والعاملين .	

ثانيا : التنظيم الإلكترونى Electronic Organizating

يؤكد : غنيم ، ٢٠٠٤ ، ٦٠ – ٦١ ، أن التنظيم الإلكترونى يعتمد على تغييرات في مستويات وشكل الهياكل التنظيمية ، فيتم تحويله من الشكل الطويل إلى الشكل المفرطح ، كما يتطلب تغييرات في الهياكل التنظيمية نفسها ، لمواجهة كل مشكلات التنظيمات الإدارية التقليدية والقضاء عليها ، ويتم ذلك من خلال إعادة توزيع واستحداث وحدات جديدة مثل : إدارة قواعد البيانات والمعلومات وإدارة الدعم التقنى .

ثالثا : التوجيه الإلكترونى

تشير دراسة : غنيم ، ٢٠٠٦ ، ٧١ – ٧٣ ، إلى أن التوجيه الإلكترونى بالمنظمات المعاصرة يعتمد على وجود قيادات إلكترونية تسعى لتفعيل دور الأهداف الديناميكية والعمل على تحقيقها ، مع استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية كشبكة الإنترنت بحيث يتم إنجاز وتنفيذ كل عمليات التوجيه من خلالها .

كما أورد : غنيم ، ٢٠٠٤ ، ٧٣ ، بعض المهارات الأساسية التي يجب أن تتوفر في القيادة الإلكترونية :

١. مهارات المعارف الإلكترونية : أي مهارة التعامل الجيد مع الحاسبات الآلية .
٢. مهارات الاتصال الفعال مع الآخر : سواء كانت مكتوبة أو شفهية .
٣. مهارات إدارية : أي مهارة تحفيز الأفراد بالمنظمة نحو العمل الجماعى ، بالإضافة إلى مهارات التخطيط والتنظيم والمتابعة والرقابة .

والجدول التالى يوضح مقارنة القائد في الإدارة التقليدية والقائد في الإدارة الإلكترونية ، كما أشار إليه : العلاق ، ٢٠٠٥ ، ٢٢ - ٢٣ ، في جدول (٣) على النحو التالى :

جدول (٣)

يوضح مقارنة بين القائد في الإدارة التقليدية والإلكترونية

القائد التقليدي	القائد الإلكترونى
خط سير وظيفى ثابت ذو اتجاه واحد	متغيرات وظيفية متعددة في اتجاهات عديدة.
أهدافه طويلة الأجل .	أهدافه متتالية وقصيرة الأجل .
يعتمد على عمره ومكانته الوظيفية.	يعتمد على علمه وجرأته .
يميل إلى المركزية والتسلسل الهرمى.	يميل على التمكين ويقبل التغيير.
يرتبط بالمؤسسة والأفراد .	يرتبط بالأفكار والشبكات .
يدير العمل بصوته ويجيد الكلام.	يدير العمل بأفكاره ويجيد الإنصات.

يتجنب المخاطرة .	يخاطر بمشروعات جديدة.
انطوائى ومنغلق على نفسه .	تواصلى ومنفتح على الآخرين .
إما مجامل أو صدامى .	إما محاور وإما مستمع .
أدواره : مسّوق وبائع ومدير أفراد.	أدواره : مدير معلومات وصانع معرفة .

رابعا : الرقابة الإلكترونية

يشير : نجم ، ٢٠٠٤ ، ٢٤ – ٢٧٧ ، أن الرقابة الإلكترونية تحقق العديد من المزايا منها ما يلى :

١. تحقق الرقابة المستمرة بدلا من الرقابة الدورية .
٢. تحقق الرقابة بالنقرات بدلا من الرقابة بالتقارير .
٣. الأقرب على الرقابة بالنتائج .
٤. تقلل من الجهد الإدارى المطلوب في الرقابة .

وأشار : غنيم ، ٢٠٠٤ ، ٧٤ – ٧٥ ، أن هناك عدة أساليب للرقابة الإلكترونية منها : التقارير الإلكترونية سواء تم توجيهها داخل المدرسة لدى جماهيرها – أساليب التفتيش والفحص الإلكترونية والتي تهدف فيما تهدف إليه الكشف عن هوية بعض الأطراف المتعاملة مع المدرسة.

أهم مجالات استخدام الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية بمدارس التعليم الثانوى الفني:

في هذا الجزء تناول الباحث الحديث عن الجوانب الإدارية المدرسية التي ينبغي أن تستخدم بعض تطبيقات الإدارة الإلكترونية ، وسيكون الحديث وفق النقاط التالية :

- مميزات استخدام الإدارة الإلكترونية في تأدية أعمال الإدارة المدرسية .
- أهمية توظيف الحاسب الآلى في الإدارة المدرسية :

أ- في الجوانب الإدارية .
ب- في الجوانب الفنية .

مميزات استخدام الإدارة الإلكترونية في تأدية أعمال الإدارة المدرسية :

يتميز استخدام الإدارة الإلكترونية في تأدية أعمال الإدارة المدرسية بعدد من الفوائد حددتها دراسة : خوالدة ،٢٠١٥ ، ٢٧-٢٨ ، فيما يلى :

١. السرعة والدقة في تخزين المعلومات وتكوين ما يسمى ببنك المعلومات ومعالجة وتشغيل البيانات ، واسترجاع النتائج في وقت قصير مقارنة بالنظام اليدوى .
٢. تقديم خدمات شاملة بأقل التكاليف والجهد والوقت .
٣. تأكيد وإظهار الشفافية في أداء العمل ، والتعامل مع المستفيدين من الخدمات التعليمية .
٤. التخلص من البيروقراطية والروتين في تأدية الأعمال .
٥. حصول المستفيدين على الخدمات التي تقدمها المدرسة على مدارس السنة من خلال الشبكة الإلكترونية .

٦. الحد من عملية الرشوة ، وسهولة الرقابة وزيادة الإتقان ، مع توفير مناخ مشجع للمستثمرين ومعلومات حديثة ودقيقة لمتخذى القرار ، مع تهيئة الجهاز الإدارى للاندماج في النظام العالمى ، وهذا ما أكدته دراسة : كيلانى ، ٢٠٠٦ ، ٣٨٦ – ٣٨٨ ، ودراسة: العياشى ، ٢٠١٣ ، ٥٧-٥٨.

أهمية توظيف الحاسب الآلى في الإدارة المدرسية :

لقد فتح التطور الكبير في استخدام الحاسبات الإلكترونية في مجال الإدارة بصفة عامة والإدارة المدرسية بصفة خاصة ، ميادين جديدة أمام وسائل المعالجة الإلكترونية للبيانات ، ويسير هذا التطور على مدى ثلاثة خطوط متصلة كما أوردها : العجمى ، ٢٠٠٠ ، ٢٤٢ – ٢٤٣ ، ومن خلال هذه الخطوط الثلاثة يمكن بيان أهمية الحاسب الآلى للإدارة المدرسية فيما يلى :

أ- تقوم هذه الحاسبات بعمل الإدارة المدرسية الذى يتعلق باتخاذ القرارات لتوفر معظم وقت الإدارة لتحديد ورسم ومتابعة العمل داخل المدرسة .

ب- التكامل بين الأعمال الفردية والمنفصلة ، وتجميعها في نظام شامل واحد داخل المدرسة لإعداد قاعدة بيانات .

ت- القدرة الكبيرة لهذه الحاسبات على التحليل مما ساعد الإدارة المدرسية على تقويم مشاكل السياسات المعقدة بمستوى أفضل لم يكن لها وجود في الماضى.

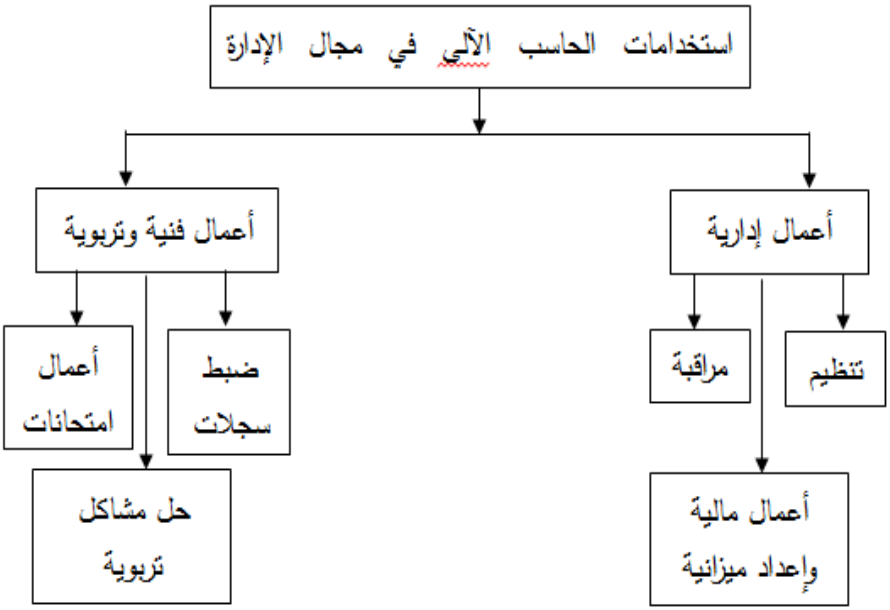
وظائف الحاسب في التعليم:

يشير: العجمى ، ٢٠٠٠ ، ٢٥٠ ، إلى أن وظائف الحاسب في التعليم تنقسم إلى قسمين رئيسيين :

أ- الحاسب الآلى الذى يدير العملية التعليمية ويطلق على هذا النمط Computer Managed Instruction (C.M.I)

ب- الحاسب الآلى المساعد في عملية التدريس ويطلق على هذا النمط Computer Assisted Instruction (C.A.I)

وما يهمنا هنا في البحث هو النوع الأول ويمكن أن نلحظ وظائف الحاسب الآلى في خدمة الإدارة المدرسية ، كما حددها : العجمى ، ٢٠٠٠ ، ٢٥١ ، ومن خلال هذه الخطوط الثلاثة يمكن بيان أهمية الحاسب الآلى للإدارة المدرسية فيما يلى من الشكل (١) التالى :



أ – في الجوانب الإدارية :

يحدد : العجمى ، ٢٠٠٠ ، ٢٥٢ – ٢٥٥ ، المهام الإدارية للحاسب الآلى على مستوى الإدارة المدرسية في :

١. تنسيق وتوزيع الطلاب .
٢. وضع الجداول المدرسية .
٣. تسجيل الطلاب ومتابعتهم .
٤. استخراج النتائج والشهادات .
٥. أعمال المكتبات المدرسية ومراكز مصادر التعلم .

ب – في الجوانب الفنية :

يحدد : العجمى ، ٢٠٠٠ ، ٢٥٦ – ٢٥٧ ، المهام الفنية للحاسب الآلى على مستوى الإدارة المدرسية في :

١. حفظ سجلات الطلاب .
٢. متابعة حضور وغياب الطلاب .
٣. بناء قاعدة معلومات مدرسية متطورة لاتخاذ القرار الأنسب .

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية :

إن نجاح مشروع الإدارة الإلكترونية مرتبط بضرورة توفير مجموعة من المتطلبات اللازمة له ، ويؤكد هذا الرأي : الطائى ، ٢٠٠٢ ، ١٥٦ ، من ضرورة وجود جملة من المتطلبات البشرية والمادية والتنظيمية والبرمجاتية ، وفى نفس السياق أشارت دراسة : السالمى ، والسليطى ، ٢٠٠٨ ، ٥٩ ، إلى أن التحول للإدارة الإلكترونية ليس توافر الحاسبات وشبكة الإنترنت رغم كونها عناصر أساسية للإدارة الإلكترونية ، ولكنها في الدرجة الأولى قضية إدارية تعتمد على فكر إدارى متطور وقيادات إدارية واعية تستهدف التجويد وتدعمه .

وهناك مجموعة من المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية أوردتها دراسة : غنيم ، ٢٠٠٦ ، ٣٤٣ ، ودراسة : خوالدة ، ٢٠١٥ ، ١٥٨، فيما يلى :

١. متطلبات مالية .
٢. متطلبات تشريعية .
٣. متطلبات تقنية .
٤. متطلبات تأمين وحماية .

ويمكن تناول تلك المتطلبات بإيجاز على النحو التالى :

أولا : المتطلبات الإدارية

هناك عدة متطلبات ينبغي أن تقوم بها الإدارة بكافة مستوياتها ، حتى توفر الأطر الإدارية التنظيمية لاستخدام الإدارة الإلكترونية وهى عديدة ، يورد منها الباحث ما يلى :

١ – إدارة تتبنى مشروع الإدارة الإلكترونية :

تعتبر الإدارة الأساس في عملية التحول ، حيث يشير : Smeth , 2004 , 117 ، إلى أن القيادة الجيدة ضرورية ولكنها غير كافية ، إذ لابد من التزام الإدارة العليا ، وعليه فلن يتم التغيير إذا لم تلتزم به الإدارة العليا .

واشترطت دراسة : الباز ، ٢٠٠٣ ، ٥ ، لذلك التحول إدارة سليمة صالحة للتحول إلى الإدارة الإلكترونية ، وأوضحت دراسة : المغربى ، ٢٠٠٤ ، ٧ ، أن القضية ليست قضية تقنية وحسب ، ولكنها في الدرجة الأولى قضية إدارية تعتمد على فكر إدارى متطور وقيادات إدارية واعية .

٢ – التخطيط الاستراتيجي للتحول :

كى تتمكن المؤسسة من التحول إليها لابد من وضع الخطط الواضحة والمحددة ، ويؤكد: توفيق ، ٢٠٠٥ ، ٦٥ ، عندما يقول : " يجب على النظم المدرسية أن تخطط لاستخدام الكمبيوتر بعناية " ، وأضافت دراسة: العواملة ، ٢٠٠٣ ، ٢٦٩ ، التخطيط المالى الرشيد ورصد المخصصات الكافية : وهذا يعنى إعادة النظر في نظام الأولويات وتوفير الأموال الكافية لإجراء التحول المطلوب وفقا لأطر زمنى ملائم للظروف العامة ، وأضافت المخصصات الكافية ، وهذا يعنى إعادة النظر في

نظام الأولويات وتوفير الأموال الكافية لإجراء التحول المطلوب وفقا لأطر زمنى ملائم للظروف العامة .

٣ – توفير البنى الأساسية (فنية ومعلوماتية) :

أشارت دراسة : الباز ، ٢٠٠٣ ، ٥ ، إلى ضرورة إيجاد بيئة أساسية فنية مناسبة متمثلة في توفير شبكات الاتصالات والحاسبات الآلية ، وبنوك المعلومات ، وكذلك تأمين وحماية البيانات والمعلومات والاتصالات والعمليات.

٤ – توعية الجمهور :

من واجبات المؤسسة التعليمية توعية الجمهور لهذا التحول ، لذا أكدت دراسة: الباز ، ٢٠٠٣ ، ٥) على الوعى الجماهيرى الجيد بمتطلبات ذلك التحول ، أما ما أطلق عليه البعض (جمهور إلكترونى) ، أضافت دراسة : العواملة ، ٢٠٠٣ ، ٢٦٨ ، التوعية الاجتماعية بثقافة الإدارة الإلكترونية ومتطلباتها من حيث : القيم ، الأهداف ، الوسائل.

ثانيا : المتطلبات التقنية

أسلوب الإدارة الإلكترونية يتطلب توفير البنى التحتية الملائمة لإقامة مشروع الإدارة الإلكترونية وإتاحتها للاستخدام الفردى والمؤسسى على أوسع نطاق ممكن ، وهذا ما أشارت إليه دراسة : الجبر ، ٢٠٠٢ ، ٢٠٠ ، على ضرورة إعادة النظر في البنية التحتية الأساسية للأجهزة والمعدات والبرمجيات ، كى تستجيب للتغيير المنشود لتقديم الخدمة الإلكترونية ، ويضيف كل من : السالمى ، والسليطى ، ٢٠٠٨ ، ٧١ ، ضرورة توفير البنية التحتية للاتصالات والتأكيد من صلاحيتها ، والاستفادة منها في تطبيق الإدارة الإلكترونية .

ثالثا : المتطلبات البشرية

يعد العنصر البشرى من أهم العناصر في المؤسسات التعليمية ، بدون هذا العنصر لن تتمكن المؤسسات من تحقيق أهدافها ، وحتى وإن امتلكت أضخم المعدات والآلات والأجهزة ، لذا لابد من تأهيل العنصر البشرى تأهيلا جيدا وعلى مستوى عال من الكفاءة ، وهذا ما أكده: غنيم ، ٢٠٠٤ ، ٣٤٥ ، من ضرورة إعداد الكوادر البشرية من خلال برامج تدريبية تساعد في إعدادهم ، لتحقيق الكفاءة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية .

وهناك جملة من المتطلبات البشرية حددتها دراسة : العلاق ، ٢٠٠٥ ، ٢١٧ ، فيما يلى:

١. تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الأفراد المؤهلين في نظم المعلومات .
٢. إيجاد نظم فعالة للمحافظة على الأفراد وتطويرهم وتحفيزهم .
٣. التمكين الإدارى للأفراد من أجل إتاحة الفرصة أمامهم للتعامل السريع مع المتغيرات في البيئة التكنولوجية .

ومن ثم يرى الباحث أن الإدارة الإلكترونية تتطلب توافر أرقى الكوادر والكفاءات الرقمية من : محللين ومبرمجين ومديرين تنفيذيين ومتخصصون في تقنيات الاتصال.

رابعا : المتطلبات المالية

يعد مشروع الإدارة الإلكترونية من المشاريع الكبيرة والتي تحتاج إلى أموال طائلة ، لكى تضمن له الاستمرار والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة من تحسين مستوى البنية التحتية ، وتوفير الأجهزة والمعدات والبرامج الإلكترونية ، وتدريب العناصر البشرية باستمرار ، وهذا ما أكده : الصيرفى ، ٢٠٠٦ ، ٧٦ ، من أن مشروع الإدارة الإلكترونية مشروع ضخم ويحتاج إلى أموال كبيرة طائلة ، لذلك لابد من توفير التمويل الكافى ، وما أوصت به دراسة : العواملة ، ٢٠٠٣ ، ٢٦٩ ، من أن أهم متطلبات الإدارة الإلكترونية التخطيط المالى الرشيد ورصد المخصصات الكافية ، مما يقتضى إعادة النظر في نظام الأولويات وتوفير الأموال الكافية لإجراء التحول المطلوب للإدارة الإلكترونية.

خامسا : المتطلبات التشريعية

تتطلب الإدارة الإلكترونية توفير مناخ تشريعى ملائم مع كافة المعاملات الإلكترونية ، ويؤكد : غنيم ، ٢٠٠٤ ، ٣٤٩، أنه من الضرورى إعادة النظر في المناخ التشريعى والتحول نحو العمل بتشريعات جديدة تتلاءم مع طبيعة المعاملات الإلكترونية ، وأكدته دراسة : العلاق ، ٢٠٠٦ ، ٣٤ ، على ضرورة تعديل التشريعات القانونية الموجودة ، لمواكبة التطور التكنولوجى . ومن هنا يرى الباحث أنه لابد من الاجتهاد في وضع القوانين والأنظمة التشريعية اللازمة لتوافق كافة التعاملات الإلكترونية .

أهم التحديات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني :

كشفت الدراسات والبحوث والكتابات العلمية عن وجود العديد من التحديات المعاصرة التي يمكن أن تواجهها مدارس التعليم الثانوى الفني عند قيامها بتطبيق الإدارة الإلكترونية ، هذا وتتمثل أهم هذه التحديات فيما يلى :

١ – التحديات الإدارية :

تتخذ بعض مدارس التعليم الثانوى الفني بعض الأساليب الإدارية التقليدية كالأسلوب البيروقراطى – نموذجا للعمل بها ، وقد بين : غنيم ، ٢٠٠٩ ، ١٧٧، أن هذه الأساليب التقليدية والعقيمة تعتبر غير متفاعلة مع متطلبات ومقتضيات تطبيق الإدارة الإلكترونية والتي تعتمد أساسا على ردود الأفعال وسرعة الاستجابة ، وأضافة دراسة : الفنبوصى والهاجرى ، ٢٠١٦ ، تحديات أخرى تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية كالمركزية الشديدة في إدارة المدارس ، وضعف اقتناع وتأييد الإدارة المدرسية لمشروع الإدارة الإلكترونية نتيجة غموض الرؤية المستقبلية لدى تلك الإدارة .

٢ – التحديات البشرية :

أكد : غنيم ، ٢٠٠٩ ، ١٧٧ ، أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في كثير من مدارس التعليم الثانوى الفني يواجه بقلة توافر الموارد البشرية المؤهلة والقادة على العمل في مجالات هذه الإدارة وتنفيذ وإنجاز أعمالها ومعاملاتها . وأضافت دراسة : الرشيدى ، ٢٠٠٨ ، تحديات أخرى مثل : ضعف تأهيل مديرى / وكلاء المدارس للتعامل مع الحاسب الآلى ، النظرة السلبية لتطبيق الإدارة الإلكترونية من حيث تقليصها للعنصر البشرى ، مقاومة المديرين والوكلاء ذوى الإمكانات المحدودة للإدارة الإلكترونية ، وعدم وجود تخطيط مسبق لاستغلال حدوث التغيير .

٣ – التحديات التشريعية :
كثير من مدارس التعليم الثانوى الفني التي تسعى إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية لديها تجد نفسها تتعامل مع قوانين وتشريعات بعيدة كل البعد عن تطبيق الإدارة الإلكترونية ، لذا يرى الباحث ضرورة وجود قوانين وتشريعات تكفل تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني ، وهذا ما أكدته دراسة : الفنبوصى والهاجرى ، ٢٠١٦م.

٤ – التحديات المالية :
يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية ضرورة توافر الإمكانيات المالية اللازمة لتطبيقها ، كذلك يتطلب ضرورة توافر المخصصات المالية لبرامج التدريب للقيادة المدرسة في مجال الإدارة الإلكترونية ، كما يتطلب أيضا مساهمة القطاع الخاص (مالية – عينية) لدعم تطبيقات الإدارة الإلكترونية ، ويفرض ذلك تحديات جسام عليها لنجاح وفعالية هذا التطبيق ، وهذا ما أكدته دراسة : الأسمرى ، ٢٠١٠م.

٥ – التحديات التقنية (التكنولوجية) :
أشار : غنيم ، ٢٠٠٩ ، ١٧٧، إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني يتطلب ضرورة استخدام شبكات متقدمة للاتصالات الإلكترونية ، كما يتطلب أيضا ضرورة ميكنة كل الأعمال والمهام بمدارس التعليم الثانوى الفني التي تسعى إلى هذا التطبيق ، كذلك يتطلب توفير مستوى البنية التحتية للاتصالات والمعلومات ، وهذا يفرض تحديات جسام عليها لنجاح وفعالية هذا التطبيق .

٦ – التحديات اللغوية :
تتمثل هذه التحديات بصفة أساسية في تحدى اللغة ، أي أن معظم المواد والمعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت هي باللغة الإنجليزية ، يقابل ذلك قلة في المواقع العربية المتوفرة ، كذلك تحدى آخر هو : ضعف مهارات اللغة الإنجليزية لدى بعض القيادات المدرسية .

٧ – التحديات الثقافية :
تتمثل هذه التحديات الثقافية بصفة أساسية كما حددها : غنيم ، ٢٠٠٩ ، ١٧٤ ، في وجود الكثير من الفروق الثقافية الشاسعة بين المستهلكين والعملاء (أولياء الأمور) في كثير من مدارس التعليم الثانوى الفني ، حيث توجد الكثير من الأشياء التي يمكن اعتبارها بمثابة مسلمات أساسية في المجتمعات الشرقية والتي لا تعتبر كذلك في المجتمعات الغربية .

٨ – تغيير البيئة الإدارية :
إن أبرز التحديات المعاصرة والمستقبلية التي واجه الإدارة المدرسية هي التغيير في ملامح بيئة الإدارة ، وكما هو معروف بأن الإدارة هي نظام مفتوح يتأثر بالبيئة الخارجية المحيطة بها ويؤثر فيها ، ولذلك فإن أي تغيير في البيئة الخارجية لابد أن يكون له تأثير سواء بشكل مباشر أو غير مباشر على المؤسسة ، وهذا ما أكدته دراسة : العياشى ، ٢٠١٣م.

٩ – صعوبة تأقلم القيادة المدرسية بالمعلمين والطلاب مع هذا النوع من الإدارة :

وهذا راجع إلى تعودهم على الإدارة التقليدية ، والخوف من التغيير ، ويذكر كل من: السلطان والفتوح ، ١٩٩٩ ، ما يسمى بالمقاومة الرافضة ، ويقول الباحثان : إن الإنسان لا يحب تغيير ما اعتاد عليه ، بل يقاوم ذلك بأساليب مختلفة ، ولا يكون ذلك باتباع سلوك مضاد نحو الإنترنت ، وإنما الوقوف موقفا سلبيا تجاه هذا التغيير ، أو عدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة أو الشعور بعدم الاهتمام واللامبالاة نحو التغييرات الجديدة .

المحور الثالث : الإطار الميدانى للبحث

بعد أن انتهت الدراسة في الشق النظرى منها إلى مناقشة المفاهيم الخاصة بالإدارة الإلكترونية ، يبقى لنا أن نجيب على سؤال هام ، كيف يرى القائمون تطبيق الإدارة الإلكترونية في ضوء التحديات المعاصرة التي تحول دون تطبيقها ؟ ويتطلب الإجابة على هذا القيام بالدراسة الحالية في شقها الميدانى وفق خطوات عملية تمت على النحو التالى :

اختيار عينة البحث :

تتكون عينة البحث من بعض مديرى ووكلاء مدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث بمحافظات القاهرة ، الدقهلية ، كفر الشيخ ، الشرقية ، لمعرفة رأى العينة تجاه تطبيق الإدارة الإلكترونية في ضوء التحديات المعاصرة .

هذا ويبلغ عدد المدارس على مستوى محافظات العينة (٢٤) مدرسة بواقع مدرستى لكل نوع من التعليم الثانوى الفني (زراعى – صناعى – تجارى) ويمكن توضيح عينة البحث بالجداول التالية:

جدول (٤)

يوضح العينة التي تم تطبيق الاستبانة عليها

الوظيفة / التعليم	مدير مدرسة	وكيل مدرسة	المجموع	
			العدد	النسبة
زراعى	٨	٤٠	٤٨	٣٣.٣٣
صناعى	٨	٤٠	٤٨	٣٣.٣٣
تجارى	٨	٤٠	٤٨	٣٣.٣٣
المجموع	٢٤	١٢٠	١٤٤	١٠٠

جدول (٥)
يبين العينة الفعلية بعد استبعاد الاستبانات غير الصالحة
(نسبة الاستبانات المستلمة إلى الموزعة)

الوظيفة / نوع التعليم	مدير مدرسة		وكيل مدرسة		نسبة الاستبانات المستلمة إلى الموزعة	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
زراعى	٨	٦.٠١	٣٦	٢٧.٠٧	٤٤	٣٣.٠٨
صناعى	٧	٥.٢٦	٣٨	٢٨.٥٧	٤٥	٣٣.٨٣
تجارى	٧	٥.٢٦	٣٧	٢٧.٨٢	٤٤	٣٣.٠٨
المجموع	٢٢	١٦.٥٤	١١١	٨٣.٤٦	١٣٣	%١٠٠

جدول (٦)
توزيع أفراد البحث وفقا لمتغيرى نوع التعليم الثانوى الفني والمسمى الوظيفى

نوع التعليم / الوظيفة	زراعى		صناعى		تجارى		المجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
مدير مدرسة	٨	٦.٠١	٧	٥.٢٦	٧	٥.٢٦	٢٢	١٦.٥٤
وكيل مدرسة	٣٦	٢٧.٠٧	٣٨	٢٧.٥٧	٣٧	٢٧.٨٢	١١١	٨٣.٤٦
المجموع	٤٤	٣٣٠٨	٤٥	٣٣.٨٣	٤٤	٣٣.٠٨	١٣٣	١٠٠

يتضح من جدول (٦) أن عدد المديرين والوكلاء في التعليم الثانوى الفني الصناعى يشكل النسبة الأعلى من عينة البحث حيث بلغت عددهم (٤٥) مدير ووكيل بنسبة بلغت (٣٣.٨٣%) . أما عدد المديرين والوكلاء في التعليم الزراعى والتجارى فقد جاء متساويا حيث بلغ (٤٤) مديرا ووكيلا بنسبة بلغت (٣٣٠٨%) في كل منهما . ويتضح أيضا من الجدول (٤) أن فئة الوكلاء (١١١) وكيلا بنسبة بلغت (٨٣.٤٦%) في الوقت الذى بلغ فيه عدد المديرين (٢٢) مديرا بنسبة بلغت (١٦.٥٣%) .

جدول (٧)
يبين توزيع أفراد عينة البحث وفقا لعدد سنوات الخبرة

الوظيفة / التعليم	مدير مدرسة		وكيل مدرسة		المجموع	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
أقل من ٥ سنوات	٢	١.٥٠	١٧	١٢.٧٨	١٩	١٤.٢٨
٥ – ١٠ سنوات	٧	٥.٢٦	٢٦	١٩.٥٥	٣٣	٢٤.٨١
١٠ سنوات فأكثر	١٣	٩.٧٧	٦٨	٥١.١٣	٨١	٦٠.٩٠
المجموع	٢٢	١٦.٥٣	١١١	٨٣.٤٦	١٣٣	%١٠٠

يتضح من جدول (٧) أن عينة البحث تنقسم على ثلاث فئات تبعا لمتغير سنوات الخبرة العملية في الإدارة المدرسية ، حيث بلغ عدد الأفراد الذين خبرتهم أقل من ٥ سنوات (١٩) فردا من المديرين والوكلاء بنسبة بلغت (١٤.٢٨%) ، فيما بلغ العدد (٣٣) مديرا ووكيلا من المنتمين للفئة (من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات) بنسبة بلغت (٢٤.٨١%) ، أما الفئة من (١٠ سنوات فأكثر) بلغت (٨١) مديرا ووكيلا بنسبة (٦٠.٩٠%) .

جدول (٨)
يبين توزيع أفراد عينة البحث وفقا لمتغير (ICDL)

ICDL / الوظيفة	نعم		لا		المجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
مدير مدرسة	٧	٥.٢٦	١٥	١١.٢٨	٢٢	١٦.٥٣
وكيل مدرسة	٢٢	١٦.٥٤	٨٩	٦٦.٩٢	١١١	٨٣.٤٦
المجموع	٢٩	٢١.٨٠	١٠٤	٧٨.٢٠	١٣٣	١٠٠

يتضح من جدول (٨) أن الحاصلين على رخصة قيادة الحاسب الآلى (ICDL) بلغ عددهم (٢٩) مديرا ووكيلا بنسبة بلغت (٢١.٨٠%) ، في الوقت الذى بلغ فيه عدد الذين لم يحصلوا على نفس الرخصة (١٠٤) بنسبة بلغت (٧٨.٢٠%) .

أداة البحث :

تم إعداد استبانة تطبق على مديرى ووكلاء بعض مدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث ، وذلك بهدف التعرف على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية والوقوف على أهم متطلبات تطبيقها في ضوء التحديات المعاصرة ، وتعد الاستبانة من أكثر أدوات البحث شيوعا في مجال الدراسات الميدانية ، وأنها وسيلة مناسبة لتحقيق أهداف البحث والإجابة على بعض تساؤلاتها .

صدق وثبات الأداة :

للتحقق من صدق الاستبانة اتبع الباحث طريقة الصدق الداخلى (المنطقى) وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوى الاختصاص والخبرة بلغ عددهم (١٢) محكما ، وذلك للحكم على مدى ملاءمة العبارات لمحاور الاستبانة ، ووضوح الصياغة اللغوية ، وأية تعديلات يرونها مناسبة ، وبعد تفريغ إجابات المحكمين تم حذف بعض العبارات غير المناسبة ، وتعديل البعض الآخر حيث أصبحت عدد العبارات (٣٢) عبارة من أصل (٤٧) عبارة موزعة على محاور أربعة هي : واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية ، متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ، التحديات المعاصرة التي تعوق واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية ، الآليات التي يمكن من خلالها للتغلب على تحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية ، وقد استخدم الباحث عند تحليل ومناقشة النتائج المعيار التالى (مقياس حساب المتوسطات المرجحة لدرجة الموافقة) .

جدول (٩)

يبين مقياس حساب المتوسطات المرجحة لدرجة الموافقة

من	إلى	التقدير
١	١.٦٧	صغير
١.٦٧	٢.٣٥	متوسط
٢.٣٥	٣	كبير

وتم حساب المتوسط العام لكل محور كالتالى :

(يضرب عدد التكرارات ذات التدرج الكبير × ٣ + عدد التكرارات المتوسطة × ٢ + عدد التكرارات الصغيرة × ١) ثم بالقسمة على أفراد العينة ، وذلك لكل العبارات داخل كل محور .

ثبات الأداة :

جدول (١٠)

يوضح معاملات الثبات لمحاور البحث الفرعية ، والثبات الكلى للأداة

م	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
١	المتطلبات	٧	٠.٨٧
٢	التحديات المعاصرة	١٢	٠.٨٧
٣	الآليات	١٣	
مجموع الثبات الكلى لأداة البحث		٣٢	

وبالنظر إلى معاملات الثبات لكل محور من محاور البحث ، ومعامل الثبات الكلى للاستبانة في الجدول (١٠) يتضح أنها عالية ، مما يدل على ثبات أداة البحث وصلاحيتها للتطبيق .

الأساليب الإحصائية المستخدمة :

تم معالجة البيانات وفقا لنظام برنامج الحزم الإحصائية Spss من خلال : حساب التكرارات والنسب المئوية لتحديد استجابات عينة البحث تجاه عبارات الاستبانة ، وفى وصف عينة البحث ، والمتوسط الحسابى لحساب القيمة التي تعطيها عينة البحث لكل عبارة على حدة ، كما استخدمت لترتيب عبارات الاستبانة حسب أهمية كل عبارة .

المحور الرابع : نتائج البحث : تفسيرها ومناقشتها

١ – واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني .

ولمعرفة ذلك فقد وجه السؤال (٣) لأفراد العينة ، والجدول (١١) يوضح ذلك .

جدول (١١)

تكرار استجابات العينة نحو واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية

العبارة	الاستجابة	الواقع				المستقبل			
		التكرار	النسبة	كا٢	مستوى الدلالة	التكرار	النسبة	كا٢	مستوى الدلالة
النظام الحالي لإدارة التعليم في مدارس التعليم الثانوى الفني يحقق الإدارة الإلكترونية	أوافق	٣٦	٢٧.٠٧	١٢٠.٨٥	دال عند مستوى ٠.٠١	٨٣	٦٣.٤١	٥٨.٢١	دال عند مستوى ٠.٠١
	غير متأكد	٢	٩.٠٢			١٢	٩.٠٢		
	لا أوافق	٨٥	٦٣.٩١			٣٨	٢٧.٥٧		
المجموع		١٣٣	%١٠٠			١٣٣	%١٠٠		

يتضح من الجدول (١١) أن نظام الإدارة الحالي للتعليم في مدارس التعليم الثانوى الفني لا يساعد على تحقيق الإدارة الإلكترونية ، وقد أيد ذلك (٦٣.٩١%) من العينة بمستوى دلالة (٠.٠١) وتعد نسبة مرتفعة وهذا يدل على واقع منخفض لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الفنية من وجهة نظر أفراد العينة ، وهذا راجع إلى الاعتماد الكبير على الأوراق في تعاملاتها واعتبارها الأساس في عمل المدرسة ، وحتى في الحالات التي يستخدم فيها الحاسوب في المعاملات يجب أن تكون هناك نسخة ورقية موازية لعمل الحاسوب. في حين رأت العينة أنه ينبغي لنظام الإدارة في المستقبل أن تكون فعالة ومواكبة لثورة المعلومات والاتصالات بنسبة (٦٣.٤١%) بمستوى دلالة (٠.٠١) وتعد نسبة مرتفعة تعكس أهمية ذلك الرأي .

ويرى الباحث أن تطبيق الإدارة الإلكترونية فرصة متميزة للارتقاء بالأداء الإدارى في المدرسة الثانوية الفنية من خلال محاولة جادة في إعادة صياغة التنظيم الإدارى بحيث يصبح قادرا على طرق أبواب المستقبل ، ومواكبة الثورة التكنولوجية والمعلوماتية .

٢ – أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني :
وقد سئل أفراد العينة السؤال (٢) عن أهم المتطلبات المتوافرة حالياً والتي ينبغي أن تستخدم مستقبليا ، والجدول (١٢) يوضح ذلك .

جدول (١٢)

العبارة	الاستجابة	الواقع				المستقبل			
		التكرار	النسبة	كا٢	مستوى الدلالة	التكرار	النسبة	كا٢	مستوى الدلالة
أ- توافر الإرادة السياسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	أوافق	٢١	١٥.٧٨	٦٤.٦١	دال عند مستوى ٠.٠١	١١٩	٨٩.٤٧	١٨٠.٠١	دال عند مستوى ٠.٠١
	غير متأكد	٢٤	١٨.٠٤			١١	٨.٢٧		
	لا أوافق	٨٨	٦٦.١٦			٣	٢.٢٥		
ب- وضع خطة تسويقية دعائية للترويج لتطبيق الإدارة الإلكترونية.	أوافق	١٧	١٢.٧٨	٩٢.٩٠	دال عند مستوى ٠.٠١	١٠٢	٧٦.٦٩	١٥٦.٦٥	دال عند مستوى ٠.٠١
	غير متأكد	١٩	١٤.٢٨			١٣	٩.٧٧		
	لا أوافق	٩٧	٧٢.٩٣			١٨	١٣.٥٣		
ج- وجود تشريعات وقوانين تكفل تطبيق الإدارة الإلكترونية.	أوافق	٩	٩.٠٢	١٣٧.٦٩	دال عند مستوى ٠.٠١	١١٢	٨٤.٢١	١٥٥.٢٠	دال عند مستوى ٠.٠١
	غير متأكد	١٦	١٢.٠٣			١٣	٩.٧٧		
	لا أوافق	١٠٨	٨١.٢٠			٨	٦٠.١		
د- توافر الاحتياجات الحالية والمستقبلية المؤهلة من الأفراد وتطبيق الإدارة الإلكترونية	أوافق	٣٣	٢٤.٨١	٧٥.٧٨	دال عند مستوى ٠.٠١	١١٧	٨٧.٩٧	١٧٨.٦٩	دال عند مستوى ٠.٠١
	غير متأكد	١٢	٩.٠٢			٩	٩.٠٢		
	لا أوافق	٨٨	٦٦.١٦			٧	٥.٢٦		
هـ- توافر مستوى مناسب ثقافية التحتية التكنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .	أوافق	٤١	٣٠.٨٣	٥٢.٥٣	دال عند مستوى ٠.٠١	١٢١	٩٠.٩٨	١٩٥.٤٤	دال عند مستوى ٠.٠١
	غير متأكد	١٢	٩.٠٢			٧	٥.٢٦		
	لا أوافق	٨٠	٦٠.١٥			٧	٥.٢٦		
و- توافر مستوى مناسب من التمويل الحكومي لتطبيق الإدارة الإلكترونية	أوافق	٣١	٢٣.٣١	٦٤.٤٩	دال عند مستوى ٠.٠١	١٠٨	٨١.٢٠	١٣٧.١٥	دال عند مستوى ٠.٠١
	غير متأكد	١٥	١١.٢٨			١٣	٩.٧٧		
	لا أوافق	٨٧	٦٥.٤١			١٢	٩.٠٢		
ز- توافر بنود إضافية لدعم ميزانية موارد المدرسة مالية	أوافق	٢٢	١٦.٥٤	٥٢.٧٠	دال عند مستوى ٠.٠١	٩٦	٧٢.١٨	٩٢.٢٢	دال عند مستوى ٠.٠١
	غير متأكد	٢١	١٥.٧٩			١٢	٩.٠٢		
	لا أوافق	٩٠	٦٧.٦٧			٢٥	١٨.٨٠		

يتضح من الجدول (١٢) أن (٦٦.١٦%)من أفراد العينة بمستوى دلالة (٠.٠١) أجمعوا على أنه لا يوجد إرادة سياسية نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية . بينما أجمعوا (٨٩.٤٧%) من العينة أنه لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المستقبل . يجب توافر إرادة سياسية بمستوى دلالة (٠.٠١) وارتفاع هذه النسب يعكس شدة احتياج مدارس التعليم الثانوى الفني إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية ، ودليل ذلك أن الإدارة الإلكترونية أصبحت من أكبر التحديات التي تواجه مدارس التعليم الفني ، ومن هنا يجب أن تعد المدارس الفنية نفسها لتجعل من الإدارة الإلكترونية حقيقة واقعة .

كما أقر أفراد العينة بنسبة (٧٢.٩٣%) بمستوى دلالة (٠.٠١) بأن المدرسة لا تضع خطة تسويقية دعائية للترويج لتطبيق الإدارة الإلكترونية وتعد هذه النسبة فوق المتوسطة ، توضح قلة قيام إدارة المدرسة على البحث والقراءة والتفكير في استخدام الإدارة الإلكترونية ، وبالرغم من أهمية هذا المتطلب إلا أن (٧٦.٦٩%) بمستوى دلالة (٠.٠١) يؤكد اتباع هذا الأسلوب مستقبليا وهذا يعكس معرفة القائمين .

كما أقر (٨١.٢٠%) بمستوى دلالة (٠.٠١) بأنه لا يوجد تشريعات وقوانين تكفل تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الفني ، في حين وافقت العينة على تطبيق ذلك مستقبليا بنسبة (٨٤.٢١%) بمستوى دلالة (٠.٠١) وارتفاع هذه النسبة تدل على الرغبة في نجاح وتحقيق فعاليات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الفني والتي تحتاج إلى إعادة النظر في مناخها التشريعى والتحول نحو العمل بتشريعات جديدة تتلاءم مع طبيعة هذه الأعمال والمعاملات الإلكترونية وخصائصها وسماتها الأساسية .

ولذا يرى الباحث أن تحقيق ذلك يتطلب تحديد القوانين التي تتواءم مع متطلبات معاملات الإدارة الإلكترونية ، حيث لابد من وجود تشريعات تعترف بكل من الوثائق الإلكترونية ، والتوقيعات الإلكترونية ، وبالتالي تتطور البيئة القانونية وتصبح سهلة وميسرة للتعاملات الإلكترونية ، كما أقر (٢٤.٨١%) من أفراد العينة بمستوى دلالة (٠.٠١) بتوافر الاحتياجات الحالية والمستقبلية المؤهلة لتطبيق الإدارة الإلكترونية وتعد هذه النسبة بسيطة ، بينما وافق على توافر ذلك مستقبليا بنسبة (٨٧.٩٧%) بمستوى دلالة (٠.٠١) وهذا رأى صحيح لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، وارتفاع هذه النسبة تعكس أهمية الإدارة الإلكترونية ، ولذا يرى الباحث أن تحقيق ذلك يتطلب الاهتمام بإعداد الكوادر البشرية الفنية المتخصصة حاليا ومستقبلا ذات الارتباط بالبنية المعلوماتية الأساسية ونظم العمل على شبكات الاتصالات الإلكترونية ، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطوير النظام التعليمى الحالي – التعليم الفني – كما يمكن أيضا تنفيذ مجموعة من البرامج التدريبية المتقدمة والمتخصصة ، والتي تساهم في إعداد الكوادر البشرية الحالية والمستقبلية ، لتحقيق الفعالية عند تنفيذ أعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية .

كما أقر (٦٠.١٥%) بمستوى دلالة (٠.٠١) بأن توافر البنية التحتية التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية غير متوافر بمدارس التعليم الثانوى الفني ، في حين وافقت العينة على تطبيق ذلك مستقبلا بنسبة (٩٠.٩٨%) بمستوى دلالة (٠.٠١) وارتفاع هذه النسبة تدل على ضرورة توافر بنية أساسية لشبكات المعلومات والاتصالات الإلكترونية .

وأكد (٦٥.٤١%) بمستوى دلالة (٠.٠١) بأن توافر مستوى مناسب من التمويل الحكومى لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الفني غير متوافر بالشكل المناسب ، في حين وافقت العينة على تطبيق ذلك مستقبلا بنسبة (٨١.٢٠%) بمستوى دلالة (٠.٠١) وتعد هذه النسبة عالية وارتفاعها تعكس أهمية توافر التمويل الحكومى لتطبيق الإدارة الإلكترونية .

٣ – أهم التحديات المعاصرة التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني : ولمعرفة ذلك فقد وجه السؤال (٣) لأفراد العينة والجدول (١٣) يوضح ذلك .

جدول (١٣)
التحديات المعاصرة التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني

م	التحديات	التكرار	النسبة المئوية
١	غياب قاعدة بيانات دقيقة ومتكاملة بالمدرسة .	١١٢	٨٤.٢١
٢	غياب القوانين واللوائح والتشريعات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .	١٠٧	٨٠.٤٥
٣	نقص الاعتمادات المالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية	١٠٥	٧٨.٤٩
٤	صعوبة مسايرة (مواكبة) التغييرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .	١٠٢	٧٦.٧٠
٥	محدودية دور القطاع الخاص في المساهمة (المالية – العينية) لدعم تطبيقات مشروع الإدارة الإلكترونية .	٩٩	٧٤.٤٤
٦	مقاومة بعض القيادات المدرسية للتغيير المنشود .	٩٢	٦٩.١٧
٧	قلة كفاية الميزانية المخصصة لتصميم وتطوير برامج وتطبيقات الحاسب الآلى .	٨٩	٦٦.٩٢
٨	غموض الرؤية المستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية .	٨٧	٦٥.٤١
٩	ضعف مستوى البنية التحتية التقنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .	٧٩	٥٩.٤٠
١٠	ضعف مهارات اللغة الإنجليزية لدى بعض القيادات المدرسية.	٧٨	٥٨.٦٥
١١	لا تساعد المناهج الدراسية وطرق التدريس في التعليم الثانوى الفني على تطبيق الإدارة الإلكترونية .	٦٧	٥٠.٣٧

١٢	تحديات أخرى :		
أ-	ضعف اقتناع القيادات المدرسية بجدوى تطبيق الإدارة الإلكترونية.	٦٥	٤٨.٨٧
ب-	ضعف الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الأفراد المؤهلين لتطبيق الإدارة الإلكترونية .	٦٣	٤٧.٣٧

يوضح الجدول (١٣) بعض التحديات المعاصرة التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني وفقا لأهميتها من وجهة نظر العينة . ومن أبرز تلك التحديات غياب قاعدة معلومات دقيقة وواقعية بالمدرسة ، غياب القوانين واللوائح والتشريعات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية لمواكبة التطور التكنولوجى ، ونقص الاعتمادات المالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية لتنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية ، كما وضح الجدول .

٤ – المقترحات أو الآليات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني للتغلب على التحديات المعاصرة من وجهة نظر أفراد العينة :

وجه السؤال (٤) لأفراد العينة لمعرفة بعض المقترحات من أجل تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني ، والجدول (١٤) يوضح ذلك :

جدول (١٤)

تكرار مقترحات العينة ونسبتها المئوية

م	التحديات	التكرار	النسبة المئوية
١	إصدار التشريعات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.	١١٠	٨٢.٧١
٢	بناء قاعدة معلومات حقيقية واقعية عن المدرسة .	١٠٨	٨١.٢٠
٣	تحسين مستوى البنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .	١٠٢	٧٦.٧٠
٤	زيادة الإمكانيات المالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.	٩٩	٧٤.٤٤
٥	تقدم الوزارة دعما ماليا تشجيعيا للمدارس التي تطبق حوسبة الإدارة .	٩٧	٧٢.٩٣
٦	الحصول على دعم وتأييد الإدارة العليا لتطبيق الإدارة الإلكترونية .	٩٢	٦٩.١٧

٧	زيادة المتخصصات المالية لبرامج التدريب للقيادات المدرسية في مجال الإدارة الإلكترونية .	٨٨	٦٦.١٦
٨	ضرورة إشراك القطاع الخاص في توفير الأجهزة والمعدات الإلكترونية .	٩٠	٦٧.٦٧
٩	تحديد الاحتياجات الحالية المستقبلية من العاملين المؤهلين للتعامل مع البيئة التكنولوجية .	٨٩	٦٦.٩١
١٠	توافر الدعم المالى المخصص للبحوث والدراسات في مجال تقنيات المعلومات .	٨٧	٦٥.٤١
١١	تعميق الوعى بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية .	٧٩	٥٩.٣٩
١٢	مواكبة الوزارة للمستجدات التقنية في مجال الإدارة الإلكترونية .	٧٧	٥٧.٩٠
١٣	تنظيم (الندوات – المحاضرات – ورش العمل) للتعريف بالتقنيات الحديثة .	٦٥	٤٨.٨٧

يبرز جدول (١٤) بعض المقترحات من وجهة نظر العينة ويلاحظ أن أكبر النسب وردت بالجدول تركزت على إصدار التشريعات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، وتحسين مستوى البنية التقنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .

ملخص نتائج الدراسة :

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج والتي يمكن عرض أهمها كما يلى :

إن الإدارة الإلكترونية لا يتم تطبيقها بالشكل المطلوب بمدارس التعليم الثانوى الفني ، وذلك للأسباب التالية :

١ – النظام الحالي لإدارة التعليم بمدارس التعليم الثانوى الفني لا يساعد على تطبيق الإدارة الإلكترونية ، وذلك للعوامل التالية :

أ- غياب قيام الإدارة التعليمية بالتخطيط الجيد لإعداد العاملين وتهيئتهم نحو التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية في المدارس التابعة لها .

ب- غياب اللوائح والقوانين والتشريعات التنظيمية لتطبيق الإدارة الإلكترونية .

ت- ضعف توافر البنى التحتية عند إنشاء المدارس الثانوية الفنية لتكون أكثر قابلية للتطبيق الإدارة الإلكترونية ، وقابلة لاستيعاب ومسايرة التطور التقنى المستقبلي .

ث- غياب قيام القطاع الخاص على دعم المدارس الثانوية الفنية ، وتبنى المشاريع الإلكترونية في المدارس والاستثمار فيها .
ج- غياب توافر الإرادة السياسية أو عدم إصدار قرار سياسى تنفيذى يغير الأخذ بمفهوم الإدارة الإلكترونية وتطبيقها على كافة المستويات الإدارية ، بداية من الإدارة المدرسية وانتهاء بالإدارة العليا في وزارة التربية والتعليم .

٢ – كما اتضح أيضا من نتائج الدراسة الميدانية بأنه توجد تحديات تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث كما يلى :
أ- غياب الرؤية المستقبلية لدى القيادة الإدارية المدرسية .
ب- تحديات إدارية وتتمثل في غموض المفهوم ومقاومة التغيير .
ت- تحديات تقنية : وتتمثل في ضعف مستوى البنية التحتية للاتصالات والمعلومات ، ومعوق اللغة .
ث- تحديات مالية : وتتمثل في ضعف الدعم السياسى والمالى .
ج- تحديات بشرية وتتمثل في : غياب وجود تخطيط مسبق لاستغلال حدوث التغيير ، الجهل بدور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإدارى .

٣- كما اتضح أيضا من نتائج الدراسة الميدانية إلى أن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الفنية من وجهة نظر أفراد العينة بنسبة مئوية (٦٣.٩١%) ، كما أشار الجدول (١١) ، وهذا يدل على واقع منخفض لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، وهذا راجع إلى الاعتماد الكبير على الأوراق في تعاملاتها واعتبارها الأساس في عمل المدرسة .

المحور الخامس : الرؤية المستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني

في ضوء النتائج السابقة ودلالتها المختلفة ، حاول الباحث وضع رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني نظام السنوات الثلاث ، وتقوم هذه الرؤية على فلسفة وأهداف ومنطلقات (مرتكزات) وعناصر للرؤية ، مع ذكر الآليات التي يمكن تطبيقها والمعوقات المحتملة لتنفيذ الرؤية وكيفية التغلب عليها ، وذلك على النحو التالى :

١ – فلسفة الرؤية المستقبلية :

عند بناء الرؤية ينبغي أن تكون هناك أهمية قصوى لنتيجة الزيارات الميدانية والمقابلات التي حدثت أثناء الدراسة في شقها الميدانى ، والتي تؤخذ بعين الاعتبار حيث تعتبر مؤشرات عامة يُستنار بها عند بناء الرؤية المستقبلية ، ولعل من أهم تلك المؤشرات ما يلى :

- غياب البرامج التدريبية المقدمة للطلاب والتي من شأنها الإسهام في نشر الوعى بأهمية الإدارة الإلكترونية وكيفية ممارستها .
- عدم قيام الإدارة التعليمية بالتخطيط الجيد لإعداد العاملين وتهيئتهم نحو التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية في المدارس التابعة لها .
- عدم حث القطاع الخاص على دعم المدارس وتبنى المشاريع الإلكترونية في المدارس والاستثمار فيها .

إلا أن فلسفة الرؤية المستقبلية تقوم في الأساس على الإفادة من كافة الإمكانات – بشرية وكادية وتقنية وتشريعية – المتاحة بالمدرسة والبيئة المواتية في إعداد الخطط المدرسية ، والتأكد من الحاجة للتغيير والتطوير ، والأخذ بمفهوم الإدارة الإلكترونية كنمط من الأنماط الإدارية الحديثة الذى يرسخ مفاهيم القيادة ومجتمع التعلم .

٢ – أهداف الرؤية المستقبلية :

تهدف الرؤية إلى ما يلى :

أ- وضع لوائح وقوانين تنظيمية لتطبيق الإدارة الإلكترونية .

ب- قيام الإدارة التعليمية بالتخطيط الجيد لإعداد العاملين وتهيئتهم نحو التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية في المدارس التابعة لها .

ت- تزويد طلاب مدارس التعليم الثانوى الفني بالمهارات الأساسية اللازمة لمواجهة التحديات المعاصرة التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية .

ث- مواجهة التحديات المعاصرة التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية .

ج- تحديد عوامل النجاح – المتطلبات – لمشروع الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني للتحول للإدارة الإلكترونية .

ح- التوصل إلى نتائج مساعدة تخدم تلك الجهات المستفيدة ، كما أنها ستكون مانحة لدراسات مماثلة تسعى إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية لجهات أخرى .

٣ – منطلقات (مرتكزات وأسس) الرؤية المستقبلية :

تستند الرؤية المستقبلية على مجموعة من الأسس والمنطلقات الفكرية وهى :

أ- بناء رؤية إلكترونية Eivision : إن توفر رؤية عن المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساعد المؤسسة التعليمية في تصور مكانتها المستقبلية ، وهذه الرؤية يجب أن تهتم بكل ما يخص تنمية الموارد البشرية وعلاقتها ببيئتها المحيطة .

ب- دعم الإدارة العليا أو (مساندة القيادة) هي حجر الأساس لنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية ، حيث إن تلك القيادة هي المسئولة عن إطلاق المبادرة ووضع الأولويات .

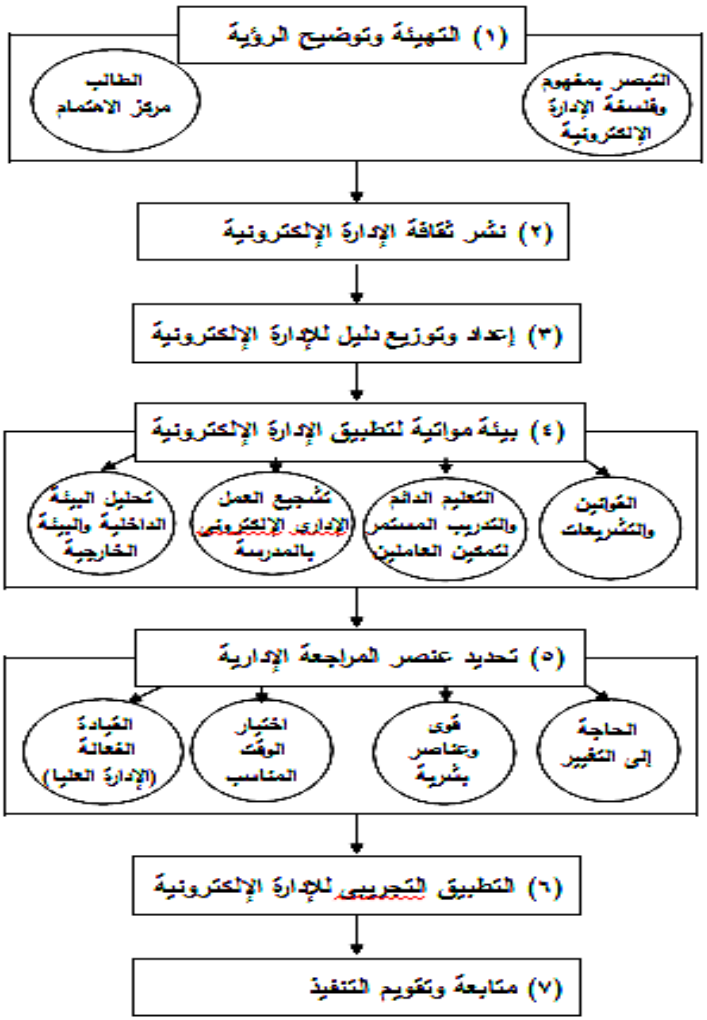
ت- مشاركة المستفيدين في بناء الرؤية ، مثل شركات الإنترنت وشركات التكنولوجيا المتقدمة.

ث- توفر رؤية وإرادة وقيادة نحو تطوير المنظومة التعليمية مما يضمن التطور والتقدم والمساندة من النواحى التشريعية ، والمادية ، والبشرية : فتقدم أي أمة يعتمد على رؤية حكامها .

ج- ولو نظرنا إلى دول النمور الأسيوية مثل الصين ، سنغافورة ، ماليزيا ، كوريا الجنوبية ، سنجد أنها استطاعت بالعمل الجاد والرؤية الصحيحة أن تحقق التقدم في وقت قصير . ومصر تستطيع أن تحقق التقدم إذا توافرت الإرادة والرؤية والعمل الجاد .

٤ – عناصر الرؤية المستقبلية (خطوات الرؤية المستقبلية) :

تقوم الرؤية المستقبلية على عدة خطوات مرتبة على بعضها البعض يوضحها الشكل رقم (٢) التالى :



شكل (٢) يوضح عناصر (خطوات) الرؤية المستقبلية

العنصر الأول : التهيئة وتوضيح الرؤية

ويقصد بهذا العنصر بناء وعى فردى وجماعى بأهداف وفلسفة الإدارة الإلكترونية حتى تكون واضحة للجميع ، وجعل الطالب مركز الاهتمام لأنه المستفيد الأول من تحقيق الإدارة الإلكترونية.

العنصر الثانى : نشر ثقافة الإدارة الإلكترونية

وذلك للتعرف على أهداف الإدارة الإلكترونية ، وأهميتها ، ووظائفها ، ومتطلبات تطبيقها ، ومعوقات تطبيقها ، وكيفية مواجهتها ، وذلك في إطار خطة على مراحل وخلال فترة زمنية محددة.

العنصر الثالث : إعداد وتوزيع دليل للإدارة الإلكترونية

بحيث يشمل مرتكزات ومتطلبات التطبيق ، والأدوات الفنية اللازمة لذلك .

العنصر الرابع : بيئة مواتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية

- القوانين والتشريعات : مع الانتشار الواضح لتقنية المعلومات في كل مجال من مجالات الحياة ، أصبحت الحاجة ملحة أكثر من قبل لإيجاد تشريعات وقوانين تنظم كافة التعاملات الإلكترونية ، وأن التشريعات والقوانين الحالية لا تتماشى مع بيئة العمل الإلكترونى ، وأن إصدار القوانين والتشريعات من شأنها تسهل التحول نحو الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني والذى يسهم في تجويد العمل الإدارى .
- تعليم دائم وتدريب مستمر للعاملين بالمدرسة : بما يضمن تزويدهم بمفهوم وفلسفة وأهمية الإدارة الإلكترونية وأهدافه .
- تحليل البيئة الداخلية للمدرسة للوقوف على أوجه القوة والضعف والتي يدخل فيها لموارد الجارية ، والمخرجات ، وتحليل البيئة الخارجية لرصد الفرص لمواجهة التهديدات والتي يدخل فيها : الأسواق التعليمية والمستفيدين ، وبيئة العمل التربوى ، والمؤسسات المنافسة.
- تشجيع العمل الإدارى الإلكترونية بالمدرسة : أي حث جميع العاملين على استخدام تقنية المعلومات الإدارية من خلال ربط تجديد التكليف لعضو الهيئة الإدارية والتدريسية في المدرسة للعام الدراسى القادم .

العنصر الخامس : تحديد عنصر المراجعة الإدارية:

ومن أهم هذه العناصر ما يلى :

- مدى اقتناع الإدارة العليا لتبنى الرؤية المستقبلية المقترحة إلى النهاية .
- التأكد من مدى الحاجة للتغيير والتطوير بالأخذ بمفهوم الإدارة الإلكترونية .
- إعادة النظر فى رؤية ورسالة المدرسة وأهدافها التفصيلية إذا تطلب الأمر ذلك ، قبل القيام بتطبيق الإدارة الإلكترونية.
- توافر القوى البشرية المؤهلة لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، مع التدريب المستمر لهذه القوى على كل جديد فى هذا المجال.
- اختيار التوقيت المناسب للبدء فى التنفيذ .

- وضع أنظمة جيدة للحوافر للتغلب على المقاومة التى يبديها البعض لعملية التغيير من تطبيق الإدارة الإلكترونية.

العنصر السادس : التطبيق التجريبى لمفهوم الإدارة الإلكترونية:

على أن يتم التطبيق مرحليا ، وعلى نطاق ضيق أولا ، ثم يغطى بعض المدارس الثانوية الفنية حتى تتوافر عوامل النجاح اللازمة ، ليعمم الرؤية المستقبلية بعد ذلك على باق المدارس الثانوية الفنية.

العنصر السابع : متابعة وتقويم التنفيذ :

وذلك للحصول على التغذية الراجعة ، وتعد هذه المرحلة أهم المراحل التى تضمن معالجة اوجه القصور – إن وجدت – أولا بأول.

- ❖ **ولتحقيق هذه العناصر** وتنفيذها إجرائيا فى مدارس التعليم الثانوي الفنى نظام السنوات الثلاث، يجب ضرورة توافر مجموعة من المتطلبات والعوامل الأساسية لضمان وتحقيق الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية ، وتعتبر هذه المتطلبات بمثابة عوامل ومتغيرات رئيسية إن توافرت بشكل معين فإنها تصبح دعائم وفعليات لتطبيق الرؤية المستقبلية ، وإن لم تتوافر بهذا الشكل فإنها ستصبح مصدرا للفشل فى تطبيق هذه الرؤية..

وتتمثل أهم متطلبات تطبيق عناصر الرؤية المستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بصفة أساسية فيما يلى :

١ – متطلبات مرحلة الإعداد والتهيئة ، وتستهدف ما يلى :

- تهيئة المناخ الملائم لتطبيق الإدارة الإلكترونية .
- تبنى برنامج إعلامى متكامل لنشر الوعى حول مفهوم الإدارة الإلكترونية وآلية تطبيقها .
- اقتناع إدارة المدرسة والتزامها بهذا النمط الإدارى الجديد ، ونشر ما يعرف بثقافة التعليم الإلكترونى – الإدارة الإلكترونية – من خلال الندوات وورش العمل ، لأننا نجد عند إجراء أي تغيير من يتقبل هذا التغيير ، ومن لا يتقبله ، لذلك على إدارة المدرسة وضع خطة لتهيئة العاملين والطلاب لقبول التغيير .

٢ – متطلبات إدارية ، وتستهدف ما يلى :

- ضرورة توافر هيئة إدارية مدرسية مؤهلة تأهيلا فنيا وقادرة على التعامل الجيد مع الحاسب الآلى وملحقاته .
- ضرورة وجود تشريعات وقوانين تكفل تطبيق الإدارة الإلكترونية ، حيث إن التشريعات الحالية لا تتماشى مع بيئة العمل الإلكترونى .
- ضرورة وضع خطة تسويقية دعائية شاملة للترويج لاستخدام الإدارة الإلكترونية وإبراز محاسنها .

٣ – متطلبات بشرية ، وتستهدف ما يلى :

- ضرورة تدريب الكوادر البشرية على التواصل مع التقنيات الإلكترونية قبل استخدامها .
- ضرورة وجود متخصصين في تقنية المعلومات بالمديريات والإدارات التعليمية للتعامل مع المدرسة عبر شبكة الإنترنت .

- ضرورة توافر القوى البشرية المؤهلة لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، مع التدريب المستمر لهذه القوى على كل جديد في هذا المجال .

٤ – متطلبات تقنية ، وتستهدف ما يلى :

- ضرورة توافر الأمن الإلكترونى والسرية الإلكترونية لحماية المعلومات الوطنية والشخصية من أي عبث .
- ضرورة وجود قواعد بيانات دقيقة بالمدرسة .

٥ – متطلبات مالية ، وتستهدف ما يلى :

- ضرورة إضافة بنود جديدة لدعم موارد المدرسة المالية .
- ضرورة دعم مشروع الإدارة الإلكترونية سياسيا وماليا ليؤمن له فرصة الاستمرار والتطور ، ولابد من الاستفادة من القطاع الخاص في المساهمة المالية والعينية لدعم برامج الإدارة الإلكترونية .

ويرى الباحث أن توفير هذه المتطلبات والعوامل جميعها ضرورة أساسية لنجاح مشروع الإدارة الإلكترونية ، وإذا كانت بعض من هذه المتطلبات صعبة التحقيق ، إلا أنها ليست على كل الأحوال مستحيلة التحقيق متى وجدت الإرادة والرؤية لدى المسئولية عن تنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني .

تحديات تطبيق الرؤية المستقبلية :

إن تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني يعد أمرا يواجه كثير من التحديات ، إلا أن ذلك يجب ألا يكون بمثابة عقبة في سبيل تنفيذ المشروع لأن التطور العلمى في ثورة المعلومات والاتصالات يفرض تطبيق الإدارة الإلكترونية أسوة بما هو متبع في العديد من دول العالم ، ولكى نضمن نجاح المشروع فلابد أن نهتم بالتحديات التي واجه تطبيقه ونعمل على تذليلها ، ويمكن للباحث حصر بعض التحديات التي تواجه تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية فيما يلى :

١. نقص الإمكانات المادية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .
٢. ضعف (غياب) البنية التحتية الأساسية في مجال الاتصالات بالمدرسة مثل عدم توافر خطوط الهاتف ، والأقمار الصناعية ، والاستخدام المحدود للإنترنت داخل المدرسة .
٣. ضعف قناعة المسئولين والقادة الإداريين بالمؤسسات التعليمية بأهمية استخدام (تطبيق) الإدارة الإلكترونية .
٤. مقاومة العاملين بالمدرسة للتغيير وبالتالي مقاومتهم لاستخدام الإدارة الإلكترونية في تقديم الخدمات للخوف من فقدان وظائفهم .
٥. عدم قدرة التعليم الثانوى الفني على توفير خريجين على درجة عالية من الكفاءة في برمجة البيانات والمعلومات وتحمل تطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة مثل تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية .

٦. فقدان جزء كبير من العلاقات الاجتماعية بين الطلاب والمدرسين من جهة وبين الطلاب والإداريين من جهة أخرى لأن استخدام الإدارة الإلكترونية يُمكن الطالب من الحصول عليها وهو في منزله مما يقلل من فرصة الاتصال والتلاقى بين الطلاب وهيئة المدرسة .
٧. تعرض المعلومات والبيانات الموجودة على موقع المدرسة للتخريب والتدخل بهدف إلغائها أو تعديلها دون جزاء قانونى محدد عند حدوث ذلك .
٨. ضعف إلمام كثير من الطلاب والعاملين بالمدرسة باللغة الإنجليزية مما يشكل صعوبة في التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت .
٩. عدم وجود قوانين وتشريعات تكفل تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني.
١٠. نقص الإمكانات المالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .

وهذه التحديات تمثل معوقات قد تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية ، ولكن تحديدها على هذا النحو يعد سبيلا هاما على وضع الخطط الاستراتيجية الملائمة لمواجهتها ووضع الحلول اللازمة للتغلب عليها . وهى الحلول التي من شأنها تطبق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني.

مقترحات لتذليل تحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوى الفني :

١. وضوح الرؤيا وتحديد أهداف مشروع الإدارة الإلكترونية تحديدا دقيقا .
٢. تجهيز قواعد البيانات الخاصة بكل ما يتعلق بالنظام التعليمى داخل المدرسة .
٣. توفير مستوى مناسب للتمويل من قبل الإدارات العليا لتطبيق الإدارة الإلكترونية .
٤. تبنى الدولة والقيادات التربوية مشروع الإدارة الإلكترونية إذ من المهم توفير الدعم على المستوى السياسى والتربوى لضمان نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية ووضعه على سلم الأولويات الوطنية .
٥. أن تعمل الجهة المشرفة على الإدارة الإلكترونية بوزارة التربية والتعليم بالتعاون مع الجهة المسئولة عن المناهج والمقررات الدراسية على تحويل المقررات الدراسية من الصورة المكتوبة إلى الصورة الرقمية .

قائمة المراجع

- ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين (٢٠٠٥م) : لسان العرب ، ط٢ ، دار إحياء التراث العربى ، بيروت ، لبنان .
- إدريس ، ثابت عبد الرحمن (٢٠٠٥م) : نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية ، الإسكندرية.
- الباز ، على السيد (٢٠٠٣م) : دور الأنظمة والتشريعات في تطبيق الحكومة الإلكترونية ، مؤتمر الحكومة الإلكترونية ، الواقع والتحديات ، المنعقد في مسقط ، سلطنة عمان ، الفترة ما بين ١٠- ١٢ مايو .
- توفيق ، عبد الرحمن (٢٠٠٥م) : الإدارة الإلكترونية ، مركز الخبرات المهنية للإدارة ، بمبك ، القاهرة .

- الجبر ، زينب على (٢٠٠٢م) : الإدارة المدرسية من منظور علم النظم ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، حولى ، الكويت .
- جرجس ، فادى كمال عزيز (٢٠٠٥م) : الإنترنت وتعليم وتعلم الرياضيات والكمبيوتر ، مكتبة الفلاح ، الكويت .
- حجازى ، عبد الفتاح بيومى (٢٠٠٧م) : النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية ، دار الفكر الجامعى ، الإسكندرية .
- دوجلاس ، ك ، سميث (٢٠٠٤م) : إدارة تغير الأفراد والأداء .. كيف ؟ المبادئ – الاستراتيجيات – الرؤى . عشرة مبادئ لتفعيل إدارة التغيير ، ط٢ ، ترجمة : عبد الحكيم أحمد الخزامى ، إيترك للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة .
- الرشيدى ، عايشة (٢٠٠٨م) : اتجاهات مديرى ومديرات المدارس الحكومية بدولة الكويت نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإدارى ، ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، عمان ، الأردن .
- رضوان ، رأفت (٢٠٠٤م) : الإدارة والمتغيرات العالمية الجديدة ، الملتقى الإدارى الثانى للجمعية السعودية للإدارة ، مركز المعلومات ودعم القرار ، مجلس الوزراء المصرى ، مارس، القاهرة .
- الزهرانى ، سعد عبد الله بردى (١٤١٦هـ) : التخطيط الاستراتيجي لمؤسسات التعليم العالى، سلسلة البحوث التربوية والنفسية ، جامعة أم القرى .
- زين الدين ، محمد محمود (٢٠٠٧م) : كفايات التعليم الإلكترونى ، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع ، جدة ، المملكة العربية السعودية .
- سالم ، فؤاد ورمضان ، زياد (٢٠٠٢م) : المفاهيم الإدارية الحديثة ، مركز المكتب الأردني، عمان ، الأردن .
- السالمى ، علاء عبد الرازق (٢٠٠٥م) : نظم دعم القرارات ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- السالمى ، علاء عبد الرازق والسليطى ، خالد إبراهيم (٢٠٠٨م) : الإدارة الإلكترونية ، دار وائل ، عمان ، الأردن .
- خوالدة ، محمد صلاح على (٢٠١٥) : واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الخاصة في محافظة العاصمة من وجهة نظر المديرين أنفسهم ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية ، كلية العلوم التربوية ، جامعة العلوم الإسلامية العالمية ، المجلد (٤٢) ، العدد (٣) ، الأردن .
- خلوف ، إيمان حسن مصطفى (٢٠١٠) : واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمديرات ، ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ،نابلس ، فلسطين .

- الفنبوصى ، سالم بن سليم والهاجرى ، سالم سعد (٢٠١٦) : صعوبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس وزارة التربية والتعليم في كل من سلطنة عمان ودولة الكويت ، مجلة العلوم التربوية ، كلية التربية ، جامعة السلطان قابوس ، المجلد (٤٣) ، العدد (٢) .
- العياشى ، زرزار (٢٠١٣) : أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على كفاءة العمليات الإدارية ، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير ، جامعة ٢٠ أوت ، المجلد (١٥) ، العدد (١) ، الجزائر .
- شهاب ، شيرزاد محمد (٢٠١٣) : مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية والإعدادية من وجهة نظر مديرى المدارس في مركز محافظة نينوى ، مجلة التربية والتعليم ، المجلد (٢٠) ، العدد (٢) ، العراق .
- شلبى ، جمانة عبد الوهاب (٢٠١١) : واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعة الإسلامية وأثرها على التطوير التنظيمى ، ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية ، فلسطين .
- الأسمرى ، على بن سعد (٢٠١٠) : تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية ومتطلبات تطويرها من وجهة نظر مديرى المدارس الثانوية بمدينة الرياض ، ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة محمد بن سعود الإسلامية ، المملكة العربية السعودية .
- السلطان ، فهد سلطان (٢٠٠٤م) : المدرسة وتحديات العولمة : التجديد المعرفى والتكنولوجى نموذجا ، ندوة : العولمة وأولويات التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- الشرقاوى ، مريم محمد (٢٠٠٣م): إدارة المدارس بالجودة الشاملة ، ط٢ ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .
- الصيرفى ، محمد (٢٠٠٧م) : الإدارة الإلكترونية ، دار الفكر الجامعى ، الإسكندرية .
- الطائى ، رعد عبد الله وقدادة ، عيسى (٢٠٠٨م) : إدارة الجودة الشاملة ، دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- العجمى ، محمد حسنين (٢٠٠٠م) : الإدارة المدرسية ، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس ، الكتاب الحادى عشر ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- العريشى ، محمد بن سعيد محمد (٢٠٠٨م) : إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة ، ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى .
- العلاق ، بشير عباس (٢٠٠٥م) : الإدارة الرقمية : المجالات والتطبيقات ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، أبو ظبى ، الإمارات العربية المتحدة .

- العلاق ، بشير عباس (٢٠٠٦م) : الاتصالات التسويقية الإلكترونية : مدخل تحليلى تطبيقى ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- عليان ، ريحى (٢٠٠٤م) : مجتمع المعلومات والواقع العربى ، مج ٣٩ ، ع٢ ، مجلة عالم المعرفة ، الكويت .
- العواملة ، نائل عبد الحافظ (٢٠٠٣م) : الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة ، دراسة استطلاعية للقطاع العام في دولة قطر ، مجلة الدراسات ، مج٢٩ ، ع١ ، قطر.
- العواملة ، نائل عبد الحافظ (٢٠٠٣م) : نوعية الإدارة والحكومة الإلكترونية في العالم الرقمى ، دراسة استطلاعية ، مجلة جامعة الملك سعود ، ك١٥ ، ع٢ ، الرياض .
- غنيم ، أحمد بن على (٢٠٠٦م) : دور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإدارى ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم العام للبنين بالمدينة المنورة ، المجلة التربوية ، م٢١، ع٨١ ، جامعة الكويت ، ديسمبر .
- غنيم ، أحمد بن على (٢٠٠٩م) : الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق ، المكتبة العصرية ، المنصورة .
- غنيم ، أحمد محمد (٢٠٠٤م) : الإدارة الإلكترونية ، آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل ، المكتبة العصرية ، المنصورة .
- قوته ، محمد نورى أحمد ودياب ، عبد الحميد أحمد (١٤٢١هـ) : الاتصالات الإدارية ونظم المعلومات ، جدة ، د.ط .
- كيلانى ، شادية جابر محمد (٢٠٠٦م) : نموذج مقترح للخدمات التي تقدمها الحكومة الإلكترونية لطلاب كلية التربية ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ج١ ، ع٦٠ ، جامعة
- مجمع اللغة العربية (١٩٩٢م) : المعجم الوجيز ، طبعة خاصة ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية .
- محمود ، محمد صبرى حافظ والبحيرى ، السيد السيد حمود (٢٠٠٩م) : اتجاهات معاصرة في إدارة المؤسسات التعليمية ، عالم الكتب ، القاهرة .
- المغربى ، عبد الحميد عبد الفتاح (٢٠٠٤م) : متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتقديم الخدمة واتجاهات العاملين نحوها ، دراسة تطبيقية على ميناء دمياط ، المؤتمر العلمى السنوي والعشرون ، صناعة الخدمات في الوطن العربى ، رؤية مستقبلية ، الفترة من ٢٠ – ٢٢ إبريل ٢٠٠٤ ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة .
- نجم ، عبود نجم (٢٠٠٤م) : الإدارة الإلكترونية : الاستراتيجية والوظائف والمشكلات ، دار المريخ للنشر والتوزيع ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

- نوفل ، محمد حسن (٢٠٠٣م) : الحكومة الإلكترونية بالمدينة العربية بين الطموحات والمحاذير ، مؤتمر : الحكومة الإلكترونية الواقع والتحديات ، المنعقد في مسقط في سلطنة عمان في الفترة ما بين ١٠- ١٢ مايو .
- ياسين ، سعد غالب (٢٠٠٥م) : الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- Damereen . G. Kazi & Lacjjman . D (2006) : An Evaluation of web based education : leading trends towards e - Learning . 5th international internet conference , ICT – Leaning 11-13 , sept , Cairo , Egypt.
- Denton , Jonj, & Smith Benl & Davis , Trina J, & Strader , Roy Arlen , & Clark , Francis , E (2002) : Technology professional Development enabled by an Electronic Management system Eric Dissertation Abstract (ED 464616.(
- Meyer , David Charles (2001) : Climate of computer Mediated Communication Technology implementation and Implementation success , Ph.D , North carline state University.
- Russell , A . S (2009) : How school councelors could Benefit from E – Government solutions : The Case of paperwork , U.S . Department – of Education office of education research and omprovement , Center , ERIC Number ED 478218.
- Stern , Daniel (2008) : Uconnect school prohect – lessons on e – management , Training in Uganda . University of Gouston.
- المواقع الإلكترونية :
- http://www.dahsha.com/viewwarticle.php?id=13151.
- http://www.amrkhaled.net/sgowthreed.php?t=344082.
- http://www.pbsconculting.com/newslett.htm.