

تطوير إدارة المؤسسات التعليمية في التعليم العام في جمهورية مصر العربية باستخدام مفاهيم الإدارة الإلكترونية في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة

د. محمد فتحى محمود قاسم الأستاذ المساعد بالمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية
د. رانيا عبد المعز الجمال الأستاذ المساعد بقسم العلوم التربوية بكلية رياض الأطفال بجامعة الفيوم

مقدمة

تحتم ظروف العصر الرقمي بمتغيراته التي نعيشها بذل مجهودات كبيرة في إنجاز الأعمال لمسايرة التغيرات السريعة والمتلاحقة في كل المجالات، ولعل التفاعل الإيجابي مع هذه المتغيرات خاصة في مجال تقنية المعلومات سوف يؤدي إلى الابتكار والإبداع في الأعمال، والتحسين في الأداء والقدرة على سرعة الإنجاز، إلا أن التجاوب مع متغيرات العصر الرقمي والاستفادة من تقنية المعلومات وتطبيقاتها، أدت إلى ظهور أساليب حديثة ومعايير متطورة للإدارة تختلف عن تلك الطرق التقليدية المتبعة. ولقد أصبحت تقنية المعلومات الإدارية عنصراً أساسياً ومهماً في كافة المؤسسات بمختلف أنواعها واختصاصاتها لكونها أداة مهمة في إنجاز الأعمال بشكل كفاء ودقيق وسريع، وكذلك لقدرتها على مواجهة التحديات الجديدة التي تفرضها الثورة المعلوماتية، مما يؤدي إلى زيادة حقيقية في كفاءة وفاعلية مؤسسات المجتمع. (خليف، ٢٠٠١، ٢٣-٢٤)

وفي هذا الصدد أفاد أحد تقارير الأمم المتحدة عن تطوير مجتمع المعرفة بان القدرة في تحقيق المنافع من ثورات المعلوماتية وإبداعات تقنية الاتصالات يكمن في المقدرة على إتباع سياسات واستراتيجيات لخلق بيئات تمكن من التقدم الحضاري والاجتماعي، وتلك القدرة تكمن في توفير المعلومات ونشر البيانات والمعلومات من خلال تقنيات المعلوماتية وتطبيق مبادرات الادارة الإلكترونية، وهذا يعد خطوة أولى لبلوغ مجتمع المعرفة (Ruth,2004, 7).

ومنذ أواخر القرن العشرين ومع بدايات القرن الحادي والعشرين، حدثت طفرة هائلة في المجال التكنولوجي على المستوى العالمي، تترتب عليها ضرورة استخدام جميع المؤسسات لأنماط إدارية حديثة تواكب هذا التطور التكنولوجي، ومن بين هذه الأنماط ما أصبح يعرف بالإدارة الإلكترونية التي أدت إلى التخلي عن أساليب الإدارة التقليدية لتحل محلها الإدارة الإلكترونية، وبذلك تزايدت الحاجة لإجراء تحولات شاملة في الأساليب والهياكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، لإتاحة الفرص لتطبيق الإدارة الإلكترونية (عبد العاطي، ٣٧، ٢٠٠١).

وفي ظل هذه المتغيرات اهتم المسئولون عن التعليم في مصر بضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم والإفادة منها في تطوير الممارسات التعليمية، وضرورة التحديث والتطوير المستمر للعملية التعليمية لمواكبة أحدث النظم العالمية، واستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات لرفع القدرة والكفاءة التعليمية للدخول في التنافسية، بالاتجاه نحو إحلال النظم الآلية في التعامل محل العمل البشري التقليدي (الموسى، ٢٠٠٢)، واستلزم تطوير الصيغ التقليدية وتطبيق صيغ حديثة تتبنى أساليب جديدة في إدارة نظم التعليم (الشناوي، ٢٠٠٢، ١١)، " والتي تشمل جوانب عديدة متكاملة منها أساليب العمل والتكنولوجيا والعنصر البشري والتنظيم الإداري وتطوير التشريعات وغيرها، فهي فلسفة متكاملة، وتحول جذري، ونقلة نوعية في المفاهيم والنظريات والأساليب بحيث تنعكس إيجابا على إدارة التعليم (العوامل، ٤٢٢ هـ).

وتتعدى الإدارة الإلكترونية بكثير مفهوم الميكنة الخاصة بإدارات العمل داخل المؤسسة، إلى مفهوم تكامل البيانات والمعلومات بين الإدارات المختلفة والمتعددة واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسة وإجراءات عمل المؤسسة نحو تحقيق أهدافها وتوفير المرونة اللازمة للاستجابة للمتغيرات المتلاحقة سواء الداخلية أو الخارجية، وتشمل جميع مكونات الإدارة من تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتحفيز (رضوان، ٢٠٠٤).

وحتى يتسنى لمؤسسات التعليم مواكبة التطورات الحديثة والاستفادة من معطيات العصر، فإنه لا بد من تطوير إدارة المؤسسات التعليمية، لتستفيد من تكنولوجيا المعلومات واعتماد أساليب إدارية حديثة تتسم بالدقة والمرونة في آن واحد على كافة المستويات الإدارية، وذلك من خلال أئمة إدارة المؤسسات التعليمية (توفيق، ٢٠٠٥، ٤٥).

و تهدف الإدارة الإلكترونية إلى تحويل العمل الإداري العادي من النمط اليدوي إلى النمط الإلكتروني، وذلك بالاعتماد على نظم معلوماتية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري بأسرع وقت وبأقل التكاليف، وأحداث إصلاحات في الهيكل الإداري بالمجتمع وتطوير آلية العمل ومواكبة التطورات، مع وجود بنية تحتية معلوماتية آمنة و قوية (Yogesh, 2004, 8)، وهي الانتقال من إنجاز المعاملات من أجل استخدام أمثل للوقت (دراكر، ٢٠٠٨، ٨٧).

ومن هذا المنطلق ظهرت الحاجة إلى هذا البحث لتحديد كيفية الأخذ بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العام كمدخل لتطوير العمل الإداري بالمؤسسات التعليمية لمواكبة متطلبات العصر الرقمي.

مشكلة البحث

يعتبر تطوير التعليم ضرورة تسعى إليها المؤسسات التعليمية، وخاصة ونحن نعيش في عصر المعلوماتية والإدارة الإلكترونية، ومن ثم فهناك حاجة لاستيعاب القيادات الإدارية والتربوية التطبيقات التكنولوجية في نواحي العملية التعليمية المختلفة (أحمد، ٢٠١٣، ١٧٢).

ويواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية الكثير من الصعوبات والمشكلات الناجمة عن عملية التغيير، حيث أوجد فجوة بين إدارة التعليم واستخدام التقنية الحديثة، كما أدى إلى وجود تباين واضح في جهود الإدارات المدرسية خلال تطبيقها للإدارة الإلكترونية، وقد يصل الأمر في بعض الأحيان إلى اجتهادات شخصية

أثناء تطبيق الإدارة الإلكترونية (عبيان، ١٥، ٢٠٠٠)، ومن مظاهر هذه المعوقات والصعوبات:

- ارتفاع الكلفة المادية لإنشاء شبكة المعلومات الدولية ، فهي تحتاج الى شبكة اتصال جيدة وأجهزة حاسوب، وهذا يرتبط بالقدرة على تمويل المبالغ اللازمة لذلك.
- وجود الحاجة إلى تدريب الموظفين على استخدام شبكة المعلومات الدولية بكفاءة وفعالية ، وفي ضوء الأهداف المطلوبة (عبد الرازق، ٢٠٠٠، ٨٣).
- معظم البحوث والمقالات العلمية في شبكة المعلومات الدولية ، تكون باللغة الانجليزية ، وهذا يشكل عائقا امام استخدامها بفعالية.
- وجود العديد من الفيروسات والتي تنتقل بين اجهزة الحاسوب من خلال شبكة المعلومات الدولية (العتيبي، ٢٨، ٢٠٠٥).
- وجود بعض الاتجاهات السلبية من قبل بعض المدراء والموظفين نحو استخدام التقنيات الحديثة ومنها شبكة المعلومات الدولية، مثل البيروقراطية والبطء في اتخاذ القرارات (المجالس القومية المتخصصة، ٢٠٠٩، ٥١).
- عدم استقرار وثبات المواقع التي تربط بينها في شبكة المعلومات الدولية فما نجده في وقت معين ، قد لا نجده في وقت اخر.
- عدم دقة وصحة جميع المعلومات الموجودة في شبكة المعلومات الدولية ، فقد توجد مواقع غير معروفة او مشبوهة (الغراب، ٢٠٠٣، ١١٥-١١٦).
- قد لا يكون هناك ترابط كبير بين ما هو مطبق في دولة ما وما هو مطبق في بلدنا.
- قصور إدارة المؤسسة التعليمية في مصر عن تحقيق وظائفها وأهدافها، وضعف مواكبتها للإدارة الالكترونية [خليل، ٢٠١٤، ١٦٤]، (أحمد، ٢٠١٢، ٢٤)].
- الإعداد المهني الضعيف للقيادات الإدارية في المؤسسات التعليمية، وكذلك يكون الترقي لهذه الوظائف بناء على عامل الأقدمية، وضعف برامج التدريب والاختيار مما

يؤثر على فعالية هذه القيادات واستيعابها للتجديدات [شعلان، ٢٠١٤، ١٦٤]، (معهد اليونسكو للإحصاء، ٢٠١٣، ٦٢).

والمشكلة الرئيسة التي تواجه مشروعات الإدارة الالكترونية في المؤسسات التعليمية، هي عدم وضوح الرؤية الاستراتيجية حول تلك المشاريع أو عدم وجود إدارة متخصصة لأنشطة التحول الالكتروني وعدم وجود محفزات للاستثمار في تلك المشاريع أو عدم تقديم الدعم والمساعدات والتسهيلات لإنشاء حاضنات لتبني تلك المشاريع الخاصة بالإدارة الالكترونية وعدم الاهتمام باستثمار العقول المبدعة في هذا المجال (عبد العاطي، ٢٠٠١، ٢١).

ويمكن تمثيل مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١. ما الاتجاهات العالمية الحديثة للإدارة الالكترونية وتطبيقها في المؤسسات بصفة عامة وفي المؤسسات التعليمية بصفة خاصة؟
٢. ما التجارب العالمية في الإدارة الالكترونية للمؤسسات التعليمية؟
٣. ما التصور المقترح لتطوير إدارة المؤسسات التعليمية في جمهورية مصر العربية باستخدام الإدارة الالكترونية؟

أهمية البحث

وتتمثل الأهمية النظرية للبحث في حيوية موضوع الدراسة والندرة النسبية في البحوث والدراسات التطبيقية في مجال الإدارة الالكترونية خاصة في أدبيات الإدارة العربية ومحاولة الوقوف عندها، كما أنها تحاول سد بعض النقص في أدبيات الإدارة الالكترونية في مصر وتساهم في إيضاح مفهوم ومتطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية ببيان أهميتها للإدارة العامة المعاصرة، ويأتي هذا البحث محاولة للتوصل إلى مجموعة من المؤشرات الأدائية الواجب توافرها لمعرفة متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية في المؤسسات التعليمية في مصر.

وتسهم هذه الدراسة في تحديد متطلبات الإدارة الالكترونية ومعوقات تطبيقها وسبل معالجتها ومواجهتها، كما أن هذه الدراسة تنظر إلى إسهام الإدارة الالكترونية في حالة تطبيقها في من حيث سرعة ودقة وتحسين الأداء ودورها في تعليق إجراءات العمل التقليدية المتبعة.

مصطلحات البحث: تعرف الدراسة مصطلحى الإدارة الالكترونية و المؤسسات التعليمية: **الإدارة الإلكترونية:** وتعرف على أنها العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للأنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية بدون حدود من اجل تحقيق الأهداف وهي إدارة بدون أوراق أو زمان أو متطلبات جامدة، حيث إنها تعتمد على الأرشيف الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، و الأدلة و المفكرات الإلكترونية و الرسائل الصوتية و هي مؤسسة شبكية ذكية تعتمد على أعمال المعرفة (الغراب:٢٠٠٣، ٢٨)، وهي منظومة رقمية متكاملة تهدف إلى تحويل العمل الإداري العادي من النمط اليدوي إلى النمط الإلكتروني، وذلك بالاعتماد على نظم معلوماتية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري، بأسرع وقت وبأقل التكاليف (Newman & Konard, 1999, 11)، وهي أيضاً "عملية ميكنة جميع مهام وأنشطة المؤسسة الإدارية، بالاعتماد على جميع تقنيات المعلومات الضرورية، للوصول إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديدة في تقليل استخدام الورق وتبسيط الإجراءات والقضاء على الروتين والإنجاز السريع والدقيق للمهام والمعاملات لتكون كل إدارة جاهزة لربطها مع الحكومة الإلكترونية لاحقاً" (رضوان، ٢٠٠٤، ١١٣).

وفي المجال التعليمي فقد تم تعريف الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية بأنها مجموع العمليات والتجهيزات الإدارية التي تسمح باستخدام الوسائل الإلكترونية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنفيذ الأعمال المدرسية بكفاءة عالية، مما يؤدي إلى تطوير التنظيم الإداري المدرسي وتحسين الخدمات المقدمة للمستفيدين من الطلاب وأولياء الأمور في كافة عمليات إدارة المؤسسات التعليمية (يونس، ٢٠١٥، ٢١).

ولعل التعريفات السابقة جميعها تؤكد على أن الإدارة الإلكترونية نظام يعتمد على قيام المؤسسة باستخدام الوسائل الإلكترونية في إجراء معاملاتها والتواصل مع عملائها أو المستفيدين من خدماتها، أو التواصل بين العاملين فيها والجهات الرقابية، وذلك بهدف تيسير إجراء وتنفيذ الأعمال الإدارية والرقابية عليها بما يتناسب مع التطور الحادث في مجال تكنولوجيا المعلومات.

المؤسسات التعليمية: ويقصد بها الباحث في هذا البحث مؤسسات التعليم العام قبل الجامعي من مدارس ابتدائية وإعدادية وثانوية، وفنية، وهذا بالإضافة إلى المؤسسات الإدارية الوسطى وهي الإدارات التعليمية والمديريات التعليمية، وكذلك ديوان عام وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني.

منهج البحث: يستخدم الباحثان في هذه الدراسة منهج تحليل النظم SYSTEM ANALYSIS ، وهو يعتبر من المعالجات المنهجية المعاصرة في الدراسات التربوية المعاصرة ، وقد استخدم الباحث هذا المنهج لتحليل واقع الإدارة الإلكترونية للمؤسسات التعليمية ومدى ارتباطها بالمفاهيم الحديثة لها ، وذلك من أجل التوصل إلى تصور مقترح في سبيل تطوير إدارة هذه المؤسسات في مصر . وتتكون المعالجة المنهجية باستخدام هذا الأسلوب تحليل النظم من ستة مستويات هي: (فتحي وآخرون، ١٩٩٦):

- المستوى الأول : مرحلة وصف النظام.
 - المستوى الثاني : مرحلة تشخيص النظام واكتشاف ما به من مشكلات.
 - المستوى الثالث : وضع البدائل.
- وتسير الخطوات المنهجية لهذا البحث كالاتي :-
- ١- عرض مفهوم الإدارة الإلكترونية والمفاهيم المرتبطة بها .
 - ٢- عرض بعض الخبرات الدولية المعاصرة في إدارة المؤسسات التعليمية باستخدام الإدارة الإلكترونية.

٣- التوصل إلى بدائل مقترحة لتطوير إدارة المؤسسات التعليمية باستخدام الإدارة الإلكترونية .

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

تم حصر الدراسات السابقة وترتيبها تاريخيا كالتالي:

استهدفت دراسة ريمر وسنودن (Ramer & Snowden,1994) مناقشة

الأساس المنطقي لتطبيق نظم المعلومات الإدارية بفاعلية في البرامج التعليمية، وكانت نتيجة المناقشة الصورة المثالية لنظم المعلومات الإدارية في حال توافقها مع البرامج التربوية، حيث وصفت الفائدة الحالية من نظم المعلومات الإدارية في كاليفورنيا، وكان من أهم نتائج الدراسة، أن أساس نظم المعلومات التربوية هو الحاسوب، وأن له دورًا كبيرًا في تطوير العمليات التربوية. واستهدفت دراسة (كروز، 2000، Crouse) التعرف إلى أدوار المديرين في المؤسسة التعليمية التكنولوجية من وجهة نظر المديرين والمديرات في المؤسسات التعليمية الحكومية في ولاية كاليفورنيا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام أغلبية مديري المؤسسات التعليمية للحاسب الآلي المتصل بالشبكة المحلية للأعمال الإدارية من أجل مساندة عملية صنع القرار اليومية، وأن خبرة المديرين المكتسبة من البرامج التدريبية في استخدام الحاسب الآلي، تزيد من استخدامهم له متصلًا بالشبكة المحلية، وأن عدم كفاية التجهيزات المتوافرة حاليًا لسد احتياجات مديري المؤسسات التعليمية فيما يتعلق بالحاسب الآلي ونظم إدارة المعلومات. واستهدفت دراسة (حسن و جوده، ٢٠٠٤) إلى توضيح مفهوم الحكومة الإلكترونية في التعليم والأهداف التي قامت من أجلها، ومتطلبات تطبيق هذا المشروع والصعوبات التي تكتنف عملية التطبيق، والتعرف على الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة لدى المؤسسات التعليمية الحالية ومدى وعي القائمين على تنفيذ هذا المشروع بأهدافه وأهميته لتطوير وتحسين النظام التعليمي، وتوصلت الدراسة إلى تصور مقترح لأساليب وخطوات تطبيق الحكومة الإلكترونية في التعليم بشكل جيد. واستهدفت دراسة (وايت

White: ٢٠٠١) التعرف على آراء مديري المؤسسات التعليمية المتوسطة في استخدام الحواسيب وتطبيقاتها في إدارة المؤسسات التعليمية. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت إلى أن مديري المؤسسات التعليمية الأساسية في أوهايو، كانت لهم درجات مختلفة من الآراء حول أهمية استخدام الحواسيب في الإدارة، إذ أن مديري المؤسسات التعليمية الأساسية الحديثين يفضلون استخدام الحواسيب بدرجة أكبر ممن هم أقدم، وأن هناك معوقات تحول دون استخدام الحواسيب في الغدارة كنقص الموارد المالية اللازمة لشراء الحواسيب، وقلة تدريب المديرين على استخدام البرامج الحاسوبية المختلفة. واستهدفت دراسة **(باريت Barrett: ٢٠٠١)** التحقق من العوامل المؤثرة في استخدام مديري المؤسسات التعليمية لأنظمة المعلومات الإدارية، وتوصلت الدراسة إلى أن المديرين الذين يستخدمون نظم المعلومات الإدارية لعدة سنوات يدركون سهولة الاستعمال، وفائدة نظام المعلومات الإدارية في دعمهم في اتخاذ القرار، وأن هناك اختلاف واضح في الفائدة من نظام المعلومات الإدارية بين مديري المؤسسات التعليمية الأساسية، ومديري المؤسسات التعليمية الثانوية، فمديرو المؤسسات التعليمية الثانوية اعتمدوا بشكل كبير على نظم المعلومات الإدارية كي يساعدهم في إنجاز أعمالهم بدرجة أكبر من مديري المؤسسات التعليمية الأساسية. واستهدفت دراسة **(أبو سنيئة: 2002)** إلى تعرف واقع مديري ومديرات المؤسسات التعليمية بالنسبة لاستخدام الحاسب الآلي من حيث التدريب في مجال الحاسب الآلي، ومدى حاجتهم لذلك، والتعرف إلى وجهة نظرهم بالنسبة للإدارة الإلكترونية، من حيث ضرورتها وإيجابياتها وسلبياتها. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة إفادة المديرين والمديرات من الدورات التدريبية كانت عالية، ولكن درجة إتقانهم لمهارات استخدام الحاسب الآلي كانت متوسطة، و أن تقديرات مديري ومديرات المؤسسات التعليمية لمحاو الإدارة الإلكترونية، كانت عالية، وكان أغلبها لمحور إيجابيات الإدارة الإلكترونية، مما يشير إلى قناعاتهم ورغباتهم في الإدارة الإلكترونية للمدارس. واستهدفت دراسة **(رضوان، ٢٠٠٤)** معرفة

المتطلبات التي ينبغي توفرها في المنظمات الإدارية قبل الشروع في تطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه المنظمات في مصر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي بطريقة المسح الاجتماعي، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم المتطلبات اللازم توافرها في المنظمات قبل تطبيق الإدارة الإلكترونية هي إعادة هندسة الوظائف الإدارية التقليدية وتحويلها إلى وظائف إلكترونية وتوفير أجهزة اتصال إلكترونية حديثة، وتدريب الكوادر البشرية المتخصصة في نظم المعلومات، ومن أهم المعوقات التي ظهرت هي افتقار القيادات الإدارية إلى أهمية الإحساس بالتقنية وانخفاض الحماس لتطوير التقنيات والبرمجيات الإلكترونية، وقلة الإمكانيات المالية المخصصة لتطوير البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. واستهدفت دراسة (Russell:2004) التعرف على إسهامات الإدارة الإلكترونية في العمل، ومدى تأثيرها الإيجابي على مرشدي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في أوهايو، والمعوقات التي تواجهها، واستخدم الباحث المنهج الوصفي الوثائقي، بالاعتماد على الكتب والدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن الإدارة الإلكترونية تسهم في زيادة الإنتاجية، وتقليل التكاليف، وتحقيق رضا المستفيدين من العملية التعليمية، وزيادة المشاركة، وتحسين فاعلية العمليات وخدماتها الداخلية، والتخلص من الأعمال الورقية، وتقديم الخدمات بشكل آلي، ما يؤدي إلى توفير الجهد، كما أن الإدارة الإلكترونية تؤثر إيجاباً على مهام مرشدي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك عن طريق توفير وقت إضافي، يمكن استغلاله في مقابلة الاحتياجات الخاصة لكل طالب وجهاً لوجه بدلاً من معالجة الاستمارات داخل المكاتب، وإتاحة الفرصة لمرشدي الطلاب للتركيز على نموهم الأكاديمي، كما تساعد في النقل الآلي للمستندات الخاصة بالطلاب من مدرسة إلى أخرى بسرعة ودقة، وأن من معوقات استخدام الإدارة الإلكترونية قلة التمويل، وقلة الدورات التدريبية. واستهدفت دراسة (عبد الحميد والسيد، ٢٠٠٤) تحديد مفهوم الحكومة الإلكترونية وطبيعتها ومتطلباتها في التعليم، والصعوبات التي تكتنف عملية التطبيق، ووضع تصور مقترح لأساليب وخطوات

تطبيق الحكومة الالكترونية في التعليم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أنه لضمان تطبيق مشروع الحكومة الالكترونية في التعليم يجب توافر الاحتياجات الآتية: خطة متكاملة لتطوير الكفاءات البشرية في المؤسسات التعليمية- توفير مواقع متطورة على شبكة المعلومات ترتبط بما تقدمه الوزارة من خدمات- حث وتشجيع وسائل الإعلام المختلفة على تعريف المواطنين بالحكومة الالكترونية والخدمات التي تقدمها، وقدمت الدراسة تصوراً مقترحاً لتطبيق الحكومة الالكترونية في المؤسسات التعليمية. واستهدفت دراسة (عبد الشكور و عبد الرحمن ٢٠٠٥) التعرف على مفهوم الإدارة الإلكترونية، والنقاط التي تميزها عن الإدارة التقليدية، والمراحل التي يمر بها تطوير برنامج الإجازات بالجامعة كمثال عن برامج الإدارة الإلكترونية التي تم تطويرها بالجامعة في هذه المرحلة، وكذلك برنامج المباشرات والتي تشمل برامج التعيينات وحضور المؤتمرات والندوات والملف الأكاديمي لعضو هيئة التدريس والمحاضرات ونظم المشتريات. واستهدفت دراسة (محمود، ٢٠٠٥) وضع تصور مقترح لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإدارة العملية التعليمية في ا لمرحلة الابتدائية بالاستعانة بخبرات بعض الدول، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي مع اتخاذ المدخل المقارن، وتوصلت الدراسة إلى تصور مقترح لتنفيذ آليات الإدارة الالكترونية على ثلاث مراحل، وهي: التهيئة والاستعداد، والتنفيذ، وأوصت الدراسة بوضع خطة استراتيجية متكاملة لذلك. واستهدفت دراسة (جاكوبي Jacoby، ٢٠٠٦) التعرف إلى أي مدى يمكن أن يؤثر أسلوب اتخاذ القرار عند المديرين على قبول استخدام التكنولوجيا، وتحديد ما إذا كان مدير المؤسسة التعليمية مع نمط معين في اتخاذ القرار هو أكثر أو أقل تقبلاً لاستخدام التكنولوجيا، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتوصلت الدراسة إلى أن أسلوب اتخاذ القرار لم يظهر تأثيراً على مدى قبول واستخدام التكنولوجيا من قبل مديري المؤسسات التعليمية، وأن معظم المديرين يقبلون باستخدام التكنولوجيا، ويواظبون على حضور الدورات التدريبية المتعلقة بالتكنولوجيا. واستهدفت دراسة (لاشين، ٢٠٠٦)

التعرف على المتطلبات الإدارية الملائمة للتعليم الجامعي المصري، ؛ ووضع نموذج مقترح أمام صانعي القرارات التربوية للاستفادة منه في تطوير الأداء الإداري بالجامعات المصرية، والاستثمار الأمثل لإمكاناتها في ضوء المتغيرات التكنولوجية المعاصرة، وتوصلت الدراسة إلى تصور مقترح لأسلوب تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات المصرية. **واستهدفت دراسة (عبد المعطي، ٢٠٠٦)** وضع تصور مقترح لاستخدام الإدارة الإلكترونية في تجويد العمل الإداري بكليات التربية ومعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى أهمية توعية وتدريب العاملين بأهمية الإدارة الإلكترونية، وتوفير البنية التحتية لها، وتوعية المجتمع المحلي وأولياء الأمور بضرورة استخدام الإدارة الإلكترونية لتوثيق الصلة مع الكلية. **واستهدفت دراسة (الدعيلج ، ٢٠٠٦)** :التعرف إلى الواقع الفعلي للرؤى المستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية الثانوية بمنطقة مكة المكرمة، والتعرف إلى فاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمؤسسات التعليمية الثانوية، والمعوقات التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية الثانوية، وطرق التغلب على تلك المعوقات، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى أن وجود أثر فعال لتطبيق الإدارة الإلكترونية، تمثل في :سرعة الحصول على المعلومات المطلوبة بدقة عالية، وسهولة تخزين المعلومات، وصحة وتكامل المعلومات، ووجود معوقات تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية تمثلت في :ضعف المخصصات المالية لشراء الأجهزة، ونقص الكوادر البشرية، والقصور في عقد الدورات التدريبية، ووجود طرق للتغلب على معوقات الإدارة الإلكترونية تمثلت في :تطوير نظم العمل وأساليبه، خلق الوعي لدى منسوبي المؤسسة التعليمية بأهمية الإدارة الإلكترونية، توفير المدربات الماهرات. **واستهدفت دراسة (الماجي : 2006)** التعرف إلى درجة استعداد مديري مدارس التعليم العام لتطبيق إدارة المؤسسة التعليمية الإلكترونية في دولة الكويت. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى وجود درجة استعداد مرتفعة لدى مديري مدارس التعليم

العام لتطبيق إدارة المؤسسة التعليمية الإلكترونية في مجالات الدراسة كافة وهي (مجال الحاسب الآلي، ومجال العمل الإداري، ومجال الطالب، ومجال المعلم). واستهدفت دراسة (غنيم، ٢٠٠٦) التعرف إلى مدى إسهام الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري، ومعوقات استخدامها، والتعرف على مقترحات المديرين لتفعيل إسهامات الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري والحد من معوقاتها في مدارس التعليم العام للبنين بالمدينة المنورة. واستخدم المنهج الوصفي المسحي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أنه يرى المديرين في جميع مراحل التعليم العام أن الإدارة الإلكترونية تسهم في تطوير العمل الإداري بدرجة عالية، ويرى أفراد عينة الدراسة أن أكثر إسهامات الإدارة الإلكترونية تطويراً للعمل الإداري في اتخاذ القرارات، وأقلها إسهاماً في تطوير تقويم الأداء، ويرون المديرين في جميع مراحل التعليم العام أن استخدام الإدارة الإلكترونية تواجهه معوقات بدرجة متوسطة، وكذلك يرى أفراد عينة الدراسة أن أكثر معوقات استخدام الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري المعوقات المادية، وأقلها معوقات البرمجيات. واستهدفت دراسة (الزيبيدي، ٢٠٠٦) التعرف إلى تصورات مديري ومديرات المؤسسات التعليمية الثانوية الحكومية في محافظة إربد لدرجة إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارسهم، كما هدفت التعرف على أثر الجنس، والتخصص، والخبرة، في هذه التصورات. واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك إمكانية بدرجة تقدير متوسط لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية الثانوية في محافظة إربد، و عدم وجود فروق تعزى إلى متغير المؤهل العلمي سوى في مجال البنية التحتية، وجاءت لصالح الماجستير، أما بالنسبة لمتغير الخبرة، فقد تبين وجود فروق دالة إحصائية تعزى إلى الخبرة ولصالح الخبرة (أكثر من 5 وأقل من 10 سنوات) في مجال البنية التحتية، ومجال كفايات مدير المؤسسة التعليمية الإلكترونية. واستهدفت دراسة (كيلاني، ٢٠٠٦) توضيح مفهوم الإدارة الإلكترونية والمبررات التي ساهمت في التحول لهذا الاتجاه، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى وضع نموذج

مقترح للخدمات التي تقدمها الإدارة الإلكترونية لطلاب كلية التربية. واستهدفت دراسة (ردنة، ٢٠٠٦) التعرف إلى التقنيات الحديثة المتوافرة في إدارة المؤسسات التعليمية الثانوية الحكومية، والأهلية للبنين في مدينة جدة، وأهمية استخدامها، ودرجة استخدامها، والمعوقات التي تواجه مديري المؤسسات التعليمية الثانوية الحكومية والأهلية، والتي تحد من استخدامهم الفعال للتقنيات الحديثة بالإضافة إلى تعرف أبرز احتياجات إدارة المؤسسات التعليمية الثانوية بالنسبة لاستخدام التقنية الحديثة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك اتفاق على توافر التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية الحكومية الثانوية، والأهلية للبنين في جدة، و من أهم معوقات استخدام التقنيات الحديثة، نقص الكوادر البشرية المؤهلة فنياً لاستخدامها وقلة خبرة العاملين في مجال إدارة المؤسسات التعليمية بطرق استخدامها. واستهدفت دراسة (التمام، ٢٠٠٧) التعرف إلى واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الكليات التقنية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية والتدريبية، والتعرف إلى مدى إسهام تطبيق الإدارة الإلكترونية في تحسين مستوى إدارة الكليات التقنية. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكان من أهم نتائجها أن تطبيق الإدارة الإلكترونية يسهم في تحسين إدارة الكليات التقنية بدرجة عالية. واستهدفت دراسة (بخش، ٢٠٠٧) معرفة كيفية تطبيق الإدارة الإلكترونية في تطوير كليات التربية للبنات في المملكة، في ضوء التحولات المعاصرة، وقد تم استخدام المنهج التحليلي. وكان من أهم نتائجها توضيح مدى أهمية الإدارة الإلكترونية في كافة النواحي الإدارية، والفنية في الكليات، وأن أبرز متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تتمثل في: وضع خطة استراتيجية، واستثمار الإمكانيات البشرية والمادية، وتدريب منسوبات الكليات على استخدام آليات الإدارة الإلكترونية، وتعزيز المناخ التنظيمي في الكلية للعمل بروح الفريق. واستهدفت دراسة (الدوسري، ٢٠٠٧) التعرف إلى مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة الملك فيصل، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس على كليتي الآداب والعلوم للبنات في

الدماغ. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وكان من أهم نتائجها أن أفراد العينة يعتبرون المتطلبات الإدارية للإدارة الإلكترونية ايجابية بوجه عام، حيث لوحظ الإلحاح الشديد لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وأنه لا توجد فروق بين أفراد العينة ترجع للإلمام بالكمبيوتر، والشبكة العنكبوتية، فيما يتعلق بالمتطلبات الإدارية، والآثار الإيجابية، والمعوقات، ومقترحات الإدارة الإلكترونية. واستهدفت دراسة (Serhan:2007) إلى قياس فاعلية دورة تدريبية على التقنيات التربوية، من خلال فحص اتجاهات مديري المؤسسات التعليمية المشاركة في الدراسة، في استخدام التكنولوجيا في مدارسهم واستعدادهم لدعمها بعد المشاركة في الدورة التدريبية، كما فحصت الدراسة أيضاً فوائد استخدام الحاسوب في المؤسسة التعليمية وتحدياتها، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المديرين يحملون اتجاهات إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا في المؤسسة التعليمية، وهم على استعداد لدعمها في المؤسسة التعليمية. واستهدفت دراسة (العريشي، ٢٠٠٨) التعرف إلى درجة أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية، والتعرف إلى أهم العوامل المساعدة في إمكانية تطبيقها، وأبرز معوقاتنا في الإدارة العامة للتربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، وكان المنهج الوصفي التحليلي هو منهج الدراسة، وكان من أهم نتائجها أن أفراد العينة أن هناك أهمية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وأن هناك عوامل مساعدة على إمكانية تطبيقها كتوفير كوادر بشرية مدربة، ووجود معوقات تحول دون تطبيقها في الإدارة العامة للتربية والتعليم كنفق الموارد المالية والفنية. واستهدفت دراسة (الرشدي، ٢٠٠٨) استقصاء اتجاهات مديري المؤسسات التعليمية الحكومية ومديراتها في دولة الكويت نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإداري، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن اتجاهات مديري ومديرات المؤسسات التعليمية الحكومية في دولة الكويت نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإداري عالية وفق المعيار الذي اعتمده الدراسة، وحصول مجال الشؤون الطلابية على أعلى درجة اتجاه لدى مديري المؤسسات التعليمية، تلاه مجال

شؤون المجتمع المحلي، ومن ثم تنمية المعلمين مهنيًا، وجاء رابعًا الشؤون الإدارية، وأخيرًا إثراء المنهاج وتحسين تنفيذه. **واستهدفت دراسة (حمدي، ٢٠٠٨)** الكشف عن الصعوبات الإدارية والبشرية والتقنية والبرمجية والمالية التي تحد من استخدام الإدارة الالكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية الثانوية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري ووكلاء تلك المؤسسات التعليمية والتعرف على العوائق. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي والاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وتوصلت الدراسة لوجود صعوبات إدارية تتمثل في حاجة المؤسسات التعليمية إلى موظف مختص في تشغيل وصيانة تقنيات الإدارة الالكترونية، ندرة الدورات التدريبية، غياب لوائح تنظيم طرق تطبيق الإدارة الالكترونية، الافتقار إلى خطط لاستخدام الإدارة الالكترونية، البنى التحتية للمدارس غير مهيأة لاستخدام الإدارة الالكترونية، وصعوبات بشرية تتمثل في صعوبة التعامل مع البرمجيات الالكترونية المعتمدة على اللغة الانجليزية، ضعف التأهيل التقني للمدراء والوكلاء، الوكلاء وصعوبة إيجاد الوقت الكافي للتعامل مع الإدارة الالكترونية، وصعوبات تقنية تتمثل في محدودية خطوط الهاتف، التأخر في الدعم الفني، الصيانة الضعيفة، وأن البرمجيات المتوافرة لا ترقى لمستوى التطبيقات العالمية المتقدمة، وندرة مصممي البرامج الإدارية المدرسية، وصعوبات مالية تتمثل في انعدام دور القطاع الخاص في المساهمة المالية والعينية، ضالة موارد المؤسسة التعليمية المالية، عدم تقديم دعم مالي تحفيزي للمدارس، افتقار المؤسسات التعليمية إلى ميزانية خاصة بالتدريب. **واستهدفت دراسة (المنيع، ٢٠٠٨)** الكشف عن الفجوة في استخدام الإدارة والإشراف التربوي للتقنيات الحديثة للاستفادة من مجالات تطبيقات التعليم الالكتروني في الإدارة والإشراف التربوي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى وجود ضعف للتطوير المهني للمديرين والمشرفين التربويين في التعليم العام في مجال تقنية المعلومات، ويكاد ينعدم دور إدارات التربية والتعليم في ربط المؤسسات التعليمية بشبكة الإنترنت بما يمكن المؤسسات التعليمية من تبادل المعلومات، وأن استخدام التكنولوجيا يساعد المدير

والمشرف التربوي على التغلب على كثير من العقبات التي تواجهها في الجوانب الإدارية والفنية، وأن إدارات المؤسسات التعليمية وإدارات الإشراف التربوي لا تستخدم إلا مجالاً أو مجالين من تطبيقات الإدارة الالكترونية. واستهدفت دراسة (اللامي، ٢٠٠٩) التعرف على واقع استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في إدارة المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المؤسسات التعليمية الثانوية ووكلائها في محافظة الخبر من وجهة نظر مديري المؤسسات التعليمية الثانوية ووكلائها في محافظة الخبر، وبلغت عينة الدراسة واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة للدراسة، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أنه توجد ممارسات حقيقية من قبل مديري المؤسسات التعليمية، ووكلائهم لأعمالهم الإدارية من خلال استخدام تطبيقات الحاسب الآلي الإدارية بدرجة عالية، وتوجد مساهمة حقيقية تقدمها التطبيقات الحاسوبية الحالية للإدارة المدرسية، وبدرجة عالية جداً، وتوجد حاجة التطبيقات الحاسوبية الحالية لمزيد من التطوير و الترقية، للتناسب مع متطلبات إدارة المؤسسات التعليمية الحالية، ويوجد قصور في دور الجهات المختصة، وذات العلاقة في جانب تطوير مهارات المديرين و الوكلاء في مجال استخدام تطبيقات الحاسب الآلي و الارتقاء بها. واستهدفت دراسة (السميري، ٢٠٠٩) التعرف على درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية في المؤسسات التعليمية الثانوية في قطاع غزة. واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي. وأوصت الدراسة بضورة البحث عن مصادر تمويل متنوعة داخلياً وخارجياً لتوفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الالكترونية، واستقطاب الكفاءات البشرية المتميزة في مجال الإدارة الالكترونية، وكذلك عقد دورات تدريبية مستمرة لكافة العاملين في المؤسسات التعليمية الثانوية في مجال الإدارة الالكترونية. واستهدفت دراسة (الكاظمي، ٢٠١٤ هـ) التعرف على معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية في إدارات جامعة أم القرى بمكة المكرمة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد معوقات إدارية مثل: الإجراءات الروتينية، وقلة الفرص المتاحة لحضور دورات تدريبية في الإدارة الالكترونية، ومعوقات مالية مثل، ضعف الصيانة

للأجهزة التكنولوجية ومحدودية دور القطاع الخاص ومساهماته، ومعوقات بشرية تتمثل في ضعف مهارات اللغة، ونقص الوعي المعلوماتي، وأوصت الدراسة بنشر ثقافة الإدارة الالكترونية وعمل برامج تدريبية للعاملين في كافة إدارات الجامعة. **واستهدفت دراسة (كناني، ٢٠١٠)** التعرف على واقع تطبيق الإدارة الالكترونية في الجامعات السعودية، وعلاقتها بمستوى الفعالية التنظيمية من وجهة نظر القاعدة الأكاديميين، كما هدفت إلى المقارنة بين الجامعات الحكومية، والجامعات الخاصة في واقع تطبيق الإدارة الالكترونية، وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع تطبيق الإدارة الالكترونية في الجامعات السعودية الحكومية والخاصة، جاء بدرجة تقدير متوسطة، وأن مستوى الفعالية التنظيمية جاء بمستوى متوسط، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود اختلاف دال إحصائياً في قوة العلاقة الارتباطية بين واقع تطبيق الإدارة الالكترونية، ومستوى الفعالية التنظيمية، يعزى لأثر نوع الجامعة. **واستهدفت دراسة (الأسمرى، ١٤٣١هـ)** الكشف عن واقع تطبيقات الإدارة الالكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية ومتطلبات تطويرها من وجهة نظر مديري المؤسسات التعليمية بمدينة الرياض. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتوصلت الدراسة إلى أن أغلب تطبيقات الإدارة الالكترونية في إدارات مدارس مدينة الرياض ضعيفة، وهناك بعض المعوقات التي تحد من تطبيقها ، وأوصت الدراسة أن تضع الإدارة العليا الخطط الإجرائية المناسبة لتطبيق الإدارة الالكترونية في مدارس التعليم العام، وتدريب الإداريين والمعلمين، والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في هذا الاتجاه. **واستهدفت دراسة (خلوف، ٢٠١٠)** التعرف على واقع تطبيق الإدارة الالكترونية في المؤسسات التعليمية الحكومية الثانوية في الضفة الغربية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمديرات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك واقع منخفض لتطبيق الإدارة الالكترونية في المؤسسات التعليمية الحكومية الثانوية في الضفة الغربية ، ويرجع ذلك لمعوقات يغلب عليها الطابع الثقافي والمهني والمالي. **واستهدفت دراسة (البشري، ٢٠١١)** الكشف عن معوقات تطبيق الإدارة

الالكترونية في إدارات جامعة أم القرى من وجهة نظر الإداريات وأعضاء هيئة التدريس، واستخدمت منهج تحليل النظم، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد معوقات ادارية، وقلة التدريب على الإدارة الالكترونية، وكذلك معوقات بشرية كضعف مهارات اللغة الانجليزية، والنقص في عدد الاداريات المتخصصات، ومعوقات مالية، كما بينت النتائج أن درجة استخدام الإدارة الالكترونية كانت متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود توجهات ورغبة ايجابية نحو التحول للإدارة الالكترونية. واستهدفت دراسة (جورمان ، Gorman، ٢٠١١) التعرف على دور قادة التعليم العالي في تبني واستخدام الاتصالات الالكترونية والانترنت في اداراتهم وفاعلية استخدامها. وقد أظهرت نتائج الدراسة ان قادة التعليم العالي لهم دور كبير في عملية التغيير في اداراتهم، كما بينت النتائج وجود تبني فعلي لاستخدام الانترنت والاتصالات الالكترونية في ادارة التعليم العالي. واستهدفت دراسة (الحسانات، ٢٠١١) التعرف على الأسس النظرية لمفهوم الإدارة الالكترونية ومتطلبات تطبيقها في الجامعات الفلسطينية، والكشف عن معوقات تطبيقها. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج كان من أبرزها: أنه لا يوجد تعريف موحد للإدارة الالكترونية، لكنها تهدف إلى تقديم الخدمات الكترونياً في أي مكان وزمان، وأنه توجد معوقات تنظيمية تتمثل في الإجراءات الروتينية التي تؤخر عملية التحول نحو الإدارة الالكترونية، ومعوقات تقنية ومالية.

وفي ضوء تحليل الدراسات السابقة لوحظ حداثة الاهتمام بتطبيق الإدارة الإلكترونية في التعليم الجامعي، فكانت في البدايات تركز فقط على استخدام التكنولوجيا الحديثة في تحسين نظم الإدارة التعليمية، ثم تحول الاهتمام نحو الاستفادة من شبكة الإنترنت في تطوير نظم التعليم وإدارته، وتوجه الاهتمام بعد ذلك إلى إنشاء شبكات داخلية تجعل إدارة المؤسسات التعليمية أكثر سهولة ومرونة وأكثر إنتاجية، كما اهتمت بعضها بإعادة التفكير في عمليات الإدارة في عصر شبكات الإنترنت لمواجهة المشكلات الناجمة عنها، وكذلك أثر تداخل الاستراتيجيات الإدارية في هذه الأنماط، إلى أن جاء الاهتمام في مطلع

الألفية الثالثة بتطبيق الإدارة الإلكترونية في التعليم الجامعي، ومتطلبات ومعوقات تطبيقها، وقد استفادت الدراسة الحالية من منهجها وما توصلت إليه من نتائج وتوصيات. ويتضح مما سبق أن تركيز الدراسات السابقة، قد تحدد في ثلاثة محاور رئيسة، أولها مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية، والثاني فحص اتجاهات واستعداد مديري المؤسسات التعليمية نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في مدارسهم، والثالث المعوقات والتحديات التي تواجه استخدام الإدارة الإلكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية.

المبحث الثاني: الإطار النظري لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية

يعد إدخال تقنيات المعلومات والاتصالات ثورة حقيقية في الإدارة؛ لما يحدثه من تغيير في أسلوب العمل الإداري وفاعليته وأدائه، وتحتم علينا ظروف العصر التي نعيشها اليوم بذل مجهودات كبيرة في سبيل إنجاز الأعمال ذات المتطلبات الكثيرة في وقت قصير، ومن هنا تبرز الحاجة إلى الإدارة الإلكترونية والتي تعني الانتقال من العمل التقليدي إلى تطبيقات معلوماتية بما فيها شبكات الحاسب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها بعض، وذلك لتسهيل الحصول على البيانات، والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة، وإنجاز الأعمال، وتقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة، وبأقل تكلفة، وأسرع وقت ممكن، ويتناول الإطار النظري للبحث الموضوعات الفرعية التالية:

١. مفهوم الإدارة الإلكترونية.
٢. أهداف الإدارة الإلكترونية في المؤسسات.
٣. المبررات التي تدعو إلى التحول نحو الإدارة الإلكترونية في المؤسسات.
٤. فوائد استخدام الإدارة الإلكترونية في أعمال إدارة المؤسسات التعليمية.
٥. خصائص الإدارة الإلكترونية.
٦. استراتيجية الإدارة الإلكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية.
٧. متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية.

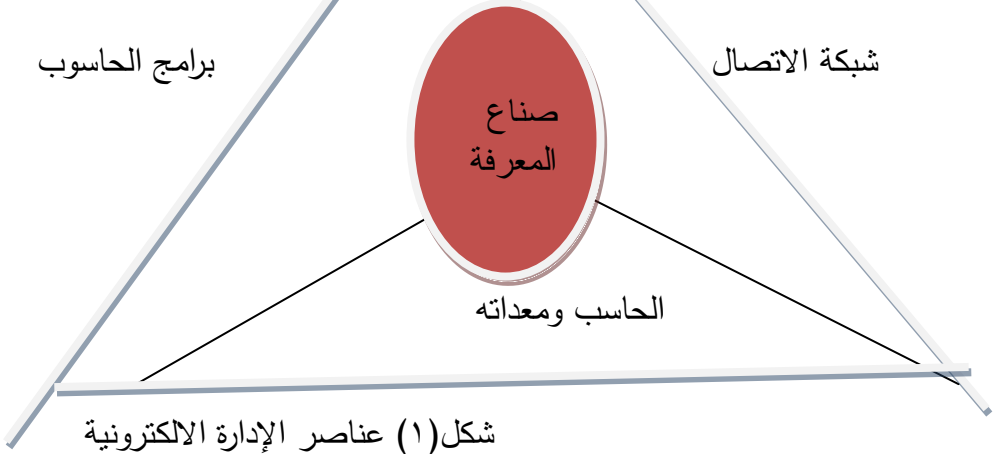
٨. معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية.
٩. تجارب عربية وعالمية في تطبيق الإدارة الإلكترونية.
١٠. خلاصة الإطار النظري والدراسات السابقة (تحليل للواقع المحلي والاتجاهات المستقبلية).

أولاً: مفهوم الإدارة الإلكترونية : تعد الإدارة الإلكترونية نمط جديد من أنماط الإدارة، ترك آثاره الواسعة على المؤسسات ومجالات عملها، وعلى الإدارة، واستراتيجياتها، ووظائفها، والواقع أن هذه التأثيرات لا تعود فقط إلى البعد التكنولوجي المتمثل بالتكنولوجيات الرقمية، وإنما تعود أيضاً إلى البعد الإداري المتمثل بتطوير المفاهيم الإدارية التي تراكمت لعقود عديدة، وأصبحت تعمل على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية في التفويض، والتمكين الإداري(نجم،٢٠٠٨، ٢٧).

و يمكن تقسيم هذا المصطلح إلى قسمين، أولهما الإدارة، وهو يعبر عن نشاط إنجاز الأعمال من خلال جهود الآخرين لتحقيق الأهداف المرجوة، وثانيهما الإلكترونية، وفيها يتم إنجاز النشاط من خلال استخدام الوسائل الإلكترونية المختلفة (Clark&Berge,2006,26).

ويعتبر مفهوم الإدارة الإلكترونية واحداً من المفاهيم الحديثة في الفكر الإداري المعاصر، فهي تعد نمطاً جديداً، ترك آثاره التكنولوجية على إدارة المؤسسات وعلى استراتيجياتها ووظائفها، والواقع أن هذه التأثيرات لا تعود فقط إلى البعد التكنولوجي المتمثل بالتكنولوجيات الرقمية، وإنما امتد أيضاً إلى البعد الإداري المتمثل في تطوير المفاهيم الإدارية التي تراكمت لعقود عديدة، وأصبحت تعمل على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية في التمكين الإداري.

أما عناصر الإدارة الإلكترونية فيمكن توضيحها بشكل مختصر وفق الشكل التالي (ياسين، ٢٠٠٥، ٢٩)



و تشمل الإدارة الإلكترونية جميع مكونات الإدارة من تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتحفيز إلا إنها تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة وتطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة بصورة تحقق تكامل الرؤية، وهذا ما دفع الكثير من منظري الفكر الإداري المعاصر للنظر إليها على أنها إنجاز الوظائف الإدارية بكفاية وفعالية باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف المنظمة (نجم، ٢٠٠٩، ٤٥)، وبذلك تعتبر الإدارة الإلكترونية هي "استخدام الوسائل والتقنيات الإلكترونية بكل ما تعنيه الممارسة أو التنظيم أو الإجراءات القائمة على الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة بدون حدود من أجل تحقيق الأهداف (ياسين، ٢٠٠٥، ٤٧)، وهذا يعني أن الإدارة الإلكترونية ليست أعمالاً يتم إنجازها عبر الشبكة العالمية (الإنترنت) وأيضاً ليست عملية تبادل للملفات والمعلومات داخل منطقة ما أو بينها وبين غيرها من المنظمات بقدر ما هي استخدام لنتائج القدرة التقنية في تحسين مستويات أداء الأجهزة الإدارية ورفع كفاءتها وتعزيز فعاليتها في تبادل المعلومات وتقديم الخدمات بسرعة عالية وتكلفة منخفضة (الحسن، ٢٠٠٩، ١١)، مع ضمان سرية

وأمن المعلومات المتناقلة، وهي "استراتيجية إدارية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات، مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية و البشرية المتاحة في إطار إلكتروني حديث من أجل استغلال أمثل للوقت والمال والجهد وتحقيقا للمطالب المستهدفة بالجودة المطلوبة" (عزمي، ٢٠٠٨، ٣٣).

والتعريفات السابقة تشير إلى أن الإدارة الإلكترونية تتميز بالسمات الآتية:

- أنها عملية إدارية تستفيد من الإمكانيات المتميزة للإنترنت مما يحقق السرعة الفائقة في إنجاز العمليات الإدارية عن بعد.
 - أنها تعتمد على الانتقال من إدارة الأشياء إلى إدارة الرقميات، ومن التنظيم الهرمي إلى التنظيم الشبكي، و عدم التقيد بحدود الزمان أو المكان، و التحول من المركزية الوظيفية إلى اللامركزية وإلى الهياكل التنظيمية المرنة المستندة إلى المعلومات والعمل من خلال فرق العمل لا من خلال الفرد مهما بلغ نبوغه.
 - الاعتماد على نظم المعلومات الإدارية الذكية، باستخدام منظومات وتقنيات محوسبة تتضمن القدرة على التفكير والرؤية والتعلم والفهم واستنباط المغزى العام من سياق المعلومات المنتجة.
- ويمكن تتبع تطور الإدارة في ظل الإدارة الإلكترونية من خلال: الانتقال من إدارة الأشياء إلى إدارة الرقميات، والانتقال من الإدارة المباشرة إلى الإدارة عن بعد، والانتقال من التنظيم الهرمي إلى التنظيم الشبكي، والانتقال من قيادة الاخر إلى قيادة الذات (نجم، ٢٠٠٨، ٦٥)
- ويمكن المقارنة بين الإدارة الالكترونية والإدارة التقليدية في الجدول الآتي (أحمد وحافظ، ٢٠٠٣، ٨٤):

جدول رقم (١) المقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

م	أسس المقارنة	الإدارة الإلكترونية	الإدارة التقليدية
١	الوسائل المستخدمة	شبكات الاتصال الإلكترونية.	الاتصالات المباشرة، والمراسلات الورقية.
٢	الوثائق المستخدمة	إلكترونية	ورقية
٣	مدى الاعتماد على الإمكانيات المادية والبشرية	استخدام التكنولوجيا في تحقيق الأهداف.	تعتمد على استغلال أمثل للإمكانيات المادية والبشرية في تحقيق الأهداف.
٤	التفاعل	إرسال الرسالة إلى عدد لا نهائي في الوقت ذاته.	تحتاج إلى وقت أطول حتى يتم التفاعل بالشكل المرجو من أجل تحقيق الهدف.
٥	التكلفة	اقتصادية على المدى البعيد	مكلفة على المدى البعيد
٦	الوصول للبيانات	سهولة الوصول بسبب توافر قواعد بيانات ضخمة جداً	صعوبة الوصول بسبب التسلسل البيروقراطي وكثرة المستندات الورقية
٧	الوثوقية	وثوقية عالية	أقل وثوقية
٨	الجودة	جودة عالية جداً	جودة أقل

ثانياً: أهداف الإدارة الإلكترونية في المؤسسات :

تهدف الإدارة الإلكترونية على مستوى المؤسسات التعليمية تحقيق مجموعة من الأهداف من خلال الاستخدام الأمثل لتقنية المعلومات والاتصالات، ومن خلال الاستخدام الملائم لنظم المعلومات والمعرفة العلمية والتطبيقية المتعلقة به، ومن بين الأهداف التي يمكن أن تحققها الإدارة الإلكترونية بصفة عامة:

- تطوير عمليات الإدارة، واستخدام فعاليتها في خدمة أهداف العملية التعليمية.
- تقليل معوقات اتخاذ القرارات الإدارية والتعليمية عن طريق توفير البيانات والمعلومات وربطها بمراكز اتخاذ القرار من خلال استخدام الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها (اليومي، ٢٠٠٦، ١١٢-١١٣).
- تسهيل طريقة الحصول على الخدمات والمعلومات من الجهات المتعاملة مع المؤسسة التعليمية في أي وقت، كما تسمح للمستفيد بطلب الخدمات التي تقدمها المؤسسة التعليمية مباشرة وبسرعة وسهولة في أي مكان في العالم من دون تعقيد.

- إمكانية أداء الأعمال عن بعد، ولهذا مردود إيجابي يظهر في تقليص الحاجة إلى التنقل، ومن ثم فإن ذلك يساعد على تقليل الازدحام في المدن، وتخفيف الأعباء.
 - الحد من استخدام الأوراق في الأعمال الإدارية، وما يترتب على ذلك من عدم تكديس الأوراق، والحد من أعمال الأرشفة الورقية والحفظ وغير ذلك (الحيث، ٢٠١٥، ١٢١).
 - تحقيق الأهداف الاستراتيجية لإدارة التعليم، من خلال توفير المعلومات والبيانات الشاملة والدقيقة التي تيسر عمليات اتخاذ القرارات المناسبة للتعامل مع العصر الرقمي.
 - المساعدة على تحقيق الربط المشترك بين مختلف المؤسسات التعليمية وإدارات التعليم والمديريات التعليمية والوزارة، وبالتالي تقديم الخدمة من بوابة واحدة (U.SDepartment of Education,2005)
 - مساعدة الإدارات التعليمية العليا على إعادة تنظيم وهيكله الأجهزة الإدارية، وتشجيع مبادرات الإبداع والابتكار، وفتح قنوات جديدة لتقديم الخدمات وتحسين صورة المؤسسات التعليمية وخدماتها.
 - تقديم الخدمات التعليمية للمواطنين بطريقة سهلة وسريعة ومنخفضة التكاليف، وخفض مستوى التعامل بين موظفي المؤسسات التعليمية والمواطنين، وإتاحة كافة المعلومات عن القوانين واللوائح الإدارية التي تتعلق بالتعليم للمواطنين على شبكة الإنترنت لمعرفة اللوائح التي تحكم وتنظم التعليم بالمؤسسات التعليمية (أبو غزالة، ٢٠٠٢، ٤٤).
 - التخلص من بعض صور الفساد وسوء الإدارة، وتحقيق الشفافية من خلال إتاحة المعلومات بصورة متكافئة لكافة العاملين بالمؤسسة التعليمية وأولياء الأمور.
- وبالإضافة إلى ما سبق، فهي تهدف إلى تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمستفيدين بشكل عام، وإيجاد مجتمع قادر على التعامل مع معطيات العصر التقني، وتعميق مفهوم الشفافية والبعد عن المحسوبية، والحفاظ على حقوق الموظفين من حيث الإبداع والابتكار، وزيادة حجم الاستثمارات التجارية، والحفاظ على سرية المعلومات، وتقليل

مخاطر فقدها، وتطوير العمل الإداري وبالتالي رفع كفاءة وإنتاجية الموظف وخلق جيل جديد من الكوادر الكفاء ، والقضاء على البيروقراطية و تعقيدات العمل اليومية ، وتوفير المعلومات والبيانات لأصحاب القرار بالسرعة وفي الوقت المناسبين ورفع مستوى العملية الرقابية. (عبد الغني،٢٠٠٦، ٢٣-٢٤) و (Ho, Alfred2002, 434-444 T.).

ثالثاً: المبررات التي تدعو إلى التحول نحو الإدارة الإلكترونية في المؤسسات :

هناك عدد من المبررات والدواعي التي تدفع بالحكومات إلى السعي نحو تطبيقات الإدارة الإلكترونية، فقد تسببت مجموعة من التطورات على مستوى العالم في ظهور ما أصبح يعرف بالإدارة الإلكترونية ، ولقد أجمع العديد من الدارسين في هذا المجال على أن هناك كثيراً من المبررات التي دعت إلى التحول نحو الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية يمكن تلخيصها فيما يلي: [(مكاوي،٢٠١٠،٧٥)،(زيتون،٢٠٠٤،١١٢)،(عزمي،٢٠٠٨،١٧)،(خليفة،٢٠٠١،١٣١)،(عزب،٢٠١٣،١٠٨)].

- ١) التسارع في الثورة التكنولوجية والمعرفية التي فرضت نفسها على مختلف مجالات الحياة الإنسانية، ومن بينها قطاع التعليم.
- ٢) التكيف مع متطلبات البيئة المحيطة بالمؤسسة التعليمية وتجنب العزلة والتخلف عن مواكبة العصر بتحدياته، وبالتالي السعي إلى تحقيق الكفاية الإدارية النوعية والتوائم مع الفكر الإداري التقني المعاصر.
- ٣) الانفتاح والتكامل بين المجتمعات الإنسانية ، ومحاولات الربط بين أفراد المجتمع الإنساني ككل من خلال شبكة الإنترنت والفضاء الإلكتروني.
- ٤) التحول نحو التعليم الإلكتروني، وظهر ما يسمى بالمؤسسات التعليمية الذكية التي تتطلب حوسبة جميع العمليات داخل هذه المؤسسات التعليمية بما فيها الجوانب الإدارية.
- ٥) التوجه نحو توظيف واستخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية.

- ٦) حدوث تغييرات أساسية في مجالات أساليب العمل فضلاً عن ظهور كثير من المهن والوظائف.
- ٧) ضعف المهارات الإدارية للأفراد للتعامل مع التكنولوجيا الجديدة والتمسك بأنماط الإدارة التقليدية.
- ٨) ضعف قدرة المؤسسات التعليمية على مواجهة المنافسات المحلية والعالمية والقادمة من التعليم الخاص ذات الحركة الأسرع والمرونة والقدرة على التكيف مع متطلبات سوق العمل.
- ٩) ازدياد حدة المنافسة بين المؤسسات التعليمية، وضرورة وجود آليات للتمييز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.
- ١٠) الاستجابة لتحقيق ضرورة الاتصال المستمر بين العاملين في القطاع التربوي مع اتساع نطاق العمل وتشعب تخصصاته.
- ١١) شروط التوظيف الحالية التي تشترط على المتقدم للعمل الإداري في مؤسسات التعليم فهم التكنولوجيا الحديثة وكيفية التعامل معها، وتطويرها في حل المشكلات الإدارية والتربوية بفعالية.
- وللتأكيد على مبررات التحول للإدارة الإلكترونية، فيجب على المؤسسات دخول ما يعرف بمجال المعرفة الإلكترونية، وكيفية توظيفها في المؤسسات التعليمية، ولكن مع التطور التكنولوجي، المتمثل في الهاتف، والفاكس، والبريد السريع، فتحت آفاق جديدة في المكان والزمان (علي، ٢٠٠٤، ١٩٥-١٩٦).
- ومن أبرز المبررات هو تكوين مجتمع المعرفة الإلكترونية، وهي التمكين من الوصول الأوسع للمعلومات والمعرفة والخبراء وتحقيق كفاءة أفضل من إعادة استخدام المعرفة غير الإلكترونية بمضمونها لإنشاء المضمون الجديد (Mason, 2005, 159).
- وتتضح خصائص المعرفة الإلكترونية في الآتي:

- (١) إن المعرفة الإلكترونية هي نتاج الإنترنت، ومعرفة يتم تداولها على الشبكة والوصول إليها عن طريق التشبيك الفائق لأي عدد، وفي نفس الوقت.
- (٢) إن نماذج أعمال المعرفة الإلكترونية هي نماذج قائمة على النقرات.
- (٣) إن المعرفة الإلكترونية تعمل على قانون الأصول الرقمية.
- (٤) إن المعرفة الإلكترونية تعمل في السوق بلا حدود وبوصول واسع للناس (Mason,2005,161)

والجدول (3) يوضح الفرق بين المعرفة غير الإلكترونية والمعرفة الإلكترونية (سعد، ٢٠٠١، ٦٧)

جدول (٢) الفرق بين المعرفة غير الإلكترونية والمعرفة الإلكترونية

الرقم	الفرق	المعرفة غير الإلكترونية	المعرفة الإلكترونية
١	قاعدة المعرفة	الخبير البشري	النظام الخبير، الفرد
٢	أفراد المعرفة	استراتيجيو وفنيو وعمال المعرفة	المصممو والمحللون والمبرمجون
٣	مصدر المعرفة	التجارب والخبرات	قاعدة المعرفة المبرمجة
٤	وسيلة الوصول	المكتب الموقع	البوابة
٥	التفاعل اجتماعي	حس إنساني	إلكتروني بلا حس إنساني
٦	نوع المعرفة	صريحة	قاعدة بيانات
٧	الإدارة	بشرية	قدرة التشغيل البيئي/البرمجة
٨	السعة المعرفية	محدودة بشرياً بقدرة العقل البشري على تخزين البيانات	قواعد بيانات ضخمة جداً
٩	الدقة	الدقة محكومة بقدرات الخبير البشري	عالية جداً
١٠	الكفاءة	محدودة	عالية جداً

رابعاً: فوائد استخدام الإدارة الإلكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية:

- تضيف الإدارة الإلكترونية للمؤسسة التعليمية بكثير من الفوائد والمميزات منها:
- (١) السرعة والدقة في تخزين المعلومات، وتكوين ما يسمى ببنك المعلومات، ومعالجة وتشغيل البيانات، واسترجاع النتائج في وقت قصير مقارنة بالنظام اليدوي

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

٣) تقديم خدمات شاملة بأقل التكاليف والجهد والوقت.

٤) تأكيد وإظهار الشفافية في أداء العمل، والتعامل مع المستفيدين من الخدمات التعليمية.

٥) التخلص من البيروقراطية والروتين في تأدية الأعمال (الزميتي وآخرون، ٢٠٠٨، ١٥٥).

٦) ضمان حصول المستفيدين على الخدمات التي تقدمها المؤسسة التعليمية على مدار

السنة ومباشرة دون الحاجة إلى حضورهم إلى المؤسسة من خلال الشبكة الإلكترونية.

٧) ضمان المحافظة على البيئة من خلال تقليل ازدحام المواصلات، الأمر الذي يؤدي

إلى تقليل العوادم التي تؤدي إلى تلوث البيئة؛ لأن المستفيدين يحصلون على

الخدمات التي تقدمها المؤسسة التعليمية من منازلهم ولا ضرورة للذهاب إلى

المؤسسة.

٨) تحسين العمليات: ويقصد بها استخدام الحاسب الآلي في تحويل المدخلات

(الأنشطة، والأعمال، والموارد، والأفراد)، والتي يؤدي من خلالها العاملون في

المؤسسة التعليمية أعمالهم إلى مخرجات، بهدف تحقيق رغبات المستفيدين من

العملية التعليمية.

٩) تمكين المديرين من تأدية أعمالهم بطريقة أفضل، من خلال مساعدتهم على المتابعة

الدورية لطرق أداء العمل المدرسي في جميع مراحلهم، وتوفير الوقت لديهم ليتمكنوا من

التركيز على جوانب العمل المهمة بدلا من الأعمال الكتابية الورقية (السالمي والدباغ،

٢٠٠١، ٢٦).

خامساً: خصائص الإدارة الإلكترونية:

تعتبر الإدارة الإلكترونية Electronic Management نمطا من أنماط الإدارة

التي كانت لها آثارها الواسعة على المنظمات المختلفة ومجالات عملها وخاصة عمليات

تهيئة أو إصلاح البنية التنظيمية مما يعكس عمق التغيير الجذري الذي تحمله تطبيقات الإدارة الإلكترونية ، ومن خصائصها: (ياسين، ٢٠٠٥، ١١٧):

(١) الانتقال من منظومة المعلومات المحوسبة المستقلة إلى منظومة المعلومات المحوسبة الشبكية، حيث تحولت نظم المعلومات المحوسبة التي كانت تعمل في صورة منظمات مستقلة إلى نظم معلومات شبكية تستفيد من التقنيات المتقدمة في مجال شبكات الاتصالات والتبادل الإلكتروني للبيانات.

(٢) الانتقال من نظم المعلومات الإدارية التقليدية إلى نظم المعلومات الإدارية الذكية.

(٣) الانتقال من نظم المعالجة التحليلية التقليدية إلى نظم المعالجة التحليلية الفورية.

(٤) العمل من خلال الشبكات، حيث تعمل الإدارة الإلكترونية من خلال ربط نظم المعلومات بتقنيات الاتصالات الحديث.

(٥) تحول المنظمات من الهياكل المركزية الوظيفية إلى الهياكل التنظيمية اللامركزية المرنة المستندة إلى المعلومات والعمل من خلال فرق العمل لا من خلال الفرد مهما بلغ نبوغه (Najjar,2006,35).

سادساً: استراتيجية الإدارة الإلكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية:

تمثل الاستراتيجيات الحديثة نتاج الإدارة المبدعة والقيادات الخلاقة في المؤسسات، إذ أنها تعكس آراء وأفكار تلك القيادات وطموحاتها، فضلاً عن كونها جزءاً من تاريخ المؤسسة وثقافتها وما ترغب أن تكون عليه (المفرجي وآخرون، ٢٠٠٨، ٢٢-٢٤)، وعلى هذا الأساس فإنه لا يمكن للمؤسسات أن تحقق أهدافها من غير امتلاكها لرؤية واضحة المعالم وطموحة، فضلاً عن وجود إدارة قوية في العمل وصناعة القرارات وصياغة الاستراتيجية وتطبيقها (نجم، ٢٠٠٨، ٥٣).

مما سبق يتضح أن الإدارة الإلكترونية في إدارة المؤسسات التعليمية ما هي إلا مسار للعمل المنهجي الهادف إلى خلق بيئة إلكترونية لها، انطلاقاً من وجود رؤية استراتيجية جديدة للأعمال الإدارية في المؤسسة التعليمية ومحيطها، وقد حدّد (فورمان

(Forman 2002) أن تركز الإدارة الإلكترونية على الطلبة، و أن تكون موجهة إلى النتائج، و أن تكون معتمدة على حاجات الطلبة والعاملين في المؤسسة التعليمية، ومشجعة للإبداع بشكل فعال.

ويتطلب الأمر من إدارة المؤسسة التعليمية تبسيط عملياتها من خلال التفاعل والتكامل ما بين الموجودات المادية ورأس المال البشري المتوافر لديها، باستخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة، والإدارات في التربية والتعليم، بغض النظر عن مكان وجودهم أو محيط عملهم، في صورة شبكة تربط المؤسسة التعليمية بامتداداتها الداخلية والخارجية (Plant.2000,42)، لذلك فإن استراتيجية الإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية، تعني التأثير في خلق المستقبل واتجاهاته، إذ أنها تخدم أصحاب المصالح جميعهم من طلبة ومعلمين ومجتمع محلي، وهدفها الأساسي هو المعلومات والخدمات. (المسعود، ٢٠٠٨، ١٧٨).

١- الرؤية الاستراتيجية للإدارة الإلكترونية

هناك رؤيتان مطروحتان لاستراتيجية الإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية :
الأولى رؤية دعاة شبكات الإنترنت، والثانية دعاة الاستراتيجية.

أ- رؤية دعاة شبكات الإنترنت

وتقوم هذه الرؤية على أساس أن التغيير في زمن الإنترنت سريع وغير قابل للتنبؤ، ولهذا فإن المطلوب تعجيل الاستراتيجية على مستوى المؤسسة التعليمية بشكل عام. (بيترز، ٢٠٠٣، ١١) فالإنترنت جعل من الممكن أن تنظم المؤسسات التعليمية أعمالها بطرائق جديدة، وأن توزع خدماتها الجديدة بالطرق الشبكية (Meyer,2001) و (Eisenhardt & Sull 2001)

ب- رؤية دعاة الاستراتيجية

تقوم على تأكيد أهمية الاستراتيجية لكي لا تقع الأعمال المنجزة إلكترونياً في الفوضى، إذ إن أهمية الاستراتيجية تتأكد من قدرتها على حماية الفرص والأعمال الحالية

وبنيها التحتية الكبيرة، والمحافظة على الميزة التنافسية طويلة الأمد، وأن الإنترنت لم يساعد المؤسسة التعليمية على إدارة المعلومات الخارجية فحسب؛ بل جلب كمًا هائلًا من المعلومات المجانية التي لا نريدها في بعض الأحيان (Locke,2000,63)، ويمكن استنتاج أن استراتيجية الإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية ضرورية لإعادة النظر في الافتراضات والأفق الزمني الذي تعطيه ومراحلها.

٢- مستويات استراتيجية الإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية

تحدد مستويات استراتيجية الإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية في ضوء عوامل مهمة، منها: طبيعة الأنشطة، والعمليات الإلكترونية، وحجمها، فضلًا عن نوع الموارد المالية، والتنظيمية، والبشرية، وهذه المستويات هي:

أ. مستوى استراتيجية المؤسسة التعليمية

في هذا المستوى تتطلب عملية تنفيذ أنشطة الأعمال المدرسية وتطويرها إلكترونيًا وجود استراتيجية شاملة تقود الانتقال النوعي إلى الخدمات والأنشطة الجديدة، وعليه يجب ألا تظهر استراتيجية الإدارة الإلكترونية بصورة مفاجئة للمؤسسة التعليمية وعاملها، إنما يجب أن تكون منبثقة عن استراتيجية المؤسسة، وتعبيرًا عن رسالتها ورؤيتها وأهدافها الاستراتيجية (Ellis & Griffith, 2004,56)، فالمؤسسة التعليمية هي أساس الأهداف الرئيسية والسياسات الجوهرية لتحقيق هذه الغايات، وتتم صياغتها بالطريقة التي تساعد على تحديد الأنشطة والخدمات التي تمارسها المؤسسة التعليمية، أو التي سوف تمارسها (Whiteley, 2000,88).

وتعنى استراتيجية المؤسسة التعليمية بتخطيط كل الأنشطة المتصلة بصياغة رسالة المؤسسة التعليمية، وتحديد الأهداف الاستراتيجية لها، وحشد الموارد اللازمة وصياغة الخطة في ضوء تحليل البيئتين الداخلية والخارجية لها (Edwards & John, 2003,55-56).

وقد حدّد (كيني، ومارشيل ٢٠٠٠ Kenny & Marshail) مجموعة من العوامل المطلوبة لصياغة استراتيجية الأعمال الإلكترونية في المؤسسة التعليمية، وهي: امتلاك إدارة المؤسسة التعليمية لفهم واضح لمتغيرات المؤسسة التعليمية، يساهم في بناء أنموذج استراتيجية الإدارة الإلكترونية عبر الإنترنت، ووجود خطة تترجم التوازن بين التطورات الخاصة للمؤسسة التعليمية، والفهم الدقيق للتأثيرات المحيطة في البيئة، والفهم الواضح لطبيعة المشكلات والعقبات التي سوف تظهر نتيجة لاستخدام التقنية الحديثة داخل المؤسسة التعليمية.

ب. مستوى استراتيجية الأعمال

تتولى استراتيجية الإدارة الإلكترونية في هذا المستوى صياغة وتنفيذ الخطة الاستراتيجية الخاصة بكل وحدة أعمال، انطلاقاً من تحليل المتغيرات البيئية للمدرسة وتحديد إمكانياتها والأهداف المطلوب تحقيقها، وللنجاح في أداء الخدمات الإلكترونية، فإنه لا بد أن يكون في استراتيجية الأعمال تحديد دقيق لنطاق عمل الإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية، وفي ضوءها يتم تحديد الاستراتيجيات (Minister , 2000,15).

ج. مستوى الاستراتيجيات الوظيفية

تهتم هذه الاستراتيجيات بأنماط تطبيقية للأنشطة والعمليات الداخلية التي تقوم بتنفيذها شبكات الاتصالات، من خلال التبادل الإلكتروني للبيانات واستراتيجية الشبكات، التي يكون أساس عملها استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Briem,2000,22).

وبالرغم من تعدد الاستراتيجيات واختلاف مستوياتها، فإنها تعمل بشكل يكمل بعضها البعض، أي أن هناك علاقة تكاملية بين الاستراتيجيات القائمة على أساس التوافق بينها من أجل ضمان تحقيق التواصل الإلكتروني في أداء الأعمال المدرسية، ولتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة التعليمية.

سابعاً: متطلبات تحول إدارة المؤسسة التعليمية لإدارة إلكترونية:

تحتاج الإدارة الإلكترونية العديد من المتطلبات لتطبيقها على أرض الواقع، فهي تمثل تحولاً شاملاً في المفاهيم والنظريات والأساليب والممارسات والهيكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، وبالتالي كان تطبيقها يفرض توفير مجموعة من المتطلبات العديدة والمتكاملة التي تتيح لها الولوج إلى حيز التنفيذ العملي بكفاءة تمكنها من تحقيق الأهداف التي طبقت من أجله، يفرض ذلك مجموعة من المتطلبات والتطبيقات التي تخدم التحول الإلكتروني للإدارة في المؤسسات التعليمية، منها شؤون الطلبة وشؤون المعلمين والموظفين والشؤون المالية والحسابات والمشتريات (مكاوي، ٢٠١٠، ٨١).

١- التمهيد للتحول للإدارة الإلكترونية: يعد التحول إلى الإدارة الإلكترونية حتمية تفرضها التغيرات العالمية، ففكرة التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة، ويمثل عامل الوقت أحد أهم مجالات التنافسية بين المؤسسات، فلم يعد من المقبول الآن تأخر تنفيذ العمليات بدعوى التحسين، وذلك لارتباط الفرص المتاحة أمام المؤسسات بعنصر التوقيت (مكاوي، ٢٠١٠، ٨٣).

٢- صياغة الأهداف: وتبدأ من تحديد واضح مفصل للأهداف، وذلك لغرض تقديم الأنشطة والأعمال والخدمات إلكترونياً بنوعية عالية، لذا تشتق أهداف الإدارة الإلكترونية من الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة التعليمية، واعتماداً على نوع وطبيعة النشاط المستهدف، ونوع وطبيعة الخدمة المقدمة (Minister, 2000,18)، ويراعى في الأهداف الموضوعية أن تراعى: تبسيط أسلوب تقديم الخدمات، والسرعة في إنجاز الأعمال من خلال تحديد مسار تدفق العمل والمعلومات، وتحسين جودة الخدمات المقدمة، وتحسين الاتصال بين الجهات المتعاملة، وتخفيض التكلفة وتقليل الأعمال الورقية من خلال إعداد الأنظمة الإلكترونية اللازمة لذلك (المسعود، ٢٠٠٨، ٤٥).

٣- تصميم النظم وتطويرها: تقوم إدارة المؤسسة التعليمية في هذه المرحلة بمجموعة من الأنشطة التي تساعد في تصميم الأنظمة والبرامج الملائمة للخدمات الإلكترونية وتطويرها، وبما يحقق أهداف المؤسسة،

ولغرض تنفيذ تلك الأنشطة يجب وضع خطة استراتيجية تشمل عددًا من الخطوات المترابطة داخليًا، للمساعدة في تشكيلها، وهذه الخطوات هي:

- أ- فهم النظام الداخلي للمؤسسة التعليمية وتحليله.
- ب- معرفة وتحديد مواقع إجراء التحسينات على العمليات.
- ت- التوافق مع رغبة المديرين والعاملين في داخل المؤسسات التعليمية، وتوجهات الأطراف الأخرى التي تتعامل معها المؤسسات التعليمية.
- ث- إشراك العاملين في المؤسسة التعليمية في عملية التطوير (يونس، ٢٠٠٣، ٥٩).
- ٤- إجراء تحليل الكلفة للتقنيات المستخدمة في تطبيق استراتيجية الإدارة الإلكترونية: وذلك لغرض تقييمها واختيار أنسبها، و بانتهاء وتصميم النظام تكون المؤسسة التعليمية قادرة على تحديد ما الواجب فعله؟، وما الموارد المطلوبة؟ وماذا ومن؟، وما المسئوليات؟، ومتى التوقيت؟ (Norris, 2000, 66).

٥- **التطبيق**: وتكمن المشكلة الجوهرية في هذه المرحلة، في كيفية خلق الفهم والإدراك العميق عند المديرين لأهمية الوظائف الحيوية الجديدة للإدارة الإلكترونية، ومستوى الدعم المطلوب لتنفيذها وإدراك أهمية الأساليب التنظيمية، والتدريبية، ونظم وأساليب العمل، وتصنف هذه المرحلة من التطبيق إلى مستويين هما: **التطبيق على المستوى التقني**، و يتعلق هذا المستوى من التطبيق بشكل أساسي بخصائص التقنية المستخدمة في الإدارات الإلكترونية، وذلك من حيث درجة التعقيد، ويشير إلى مدى ملاءمة التقنية المستخدمة للقيم والاحتياجات الحالية للمدرسة (Chan & Swatman, 2001, 82-83) ، **والتطبيق على مستوى الأعمال**

يؤكد هذا المستوى على تحديد عمليات إعادة هندسة الأعمال داخل المؤسسة التعليمية، وبناء قيادات إدارية قوية، تسهم في عملية إجراء التغيير، وتشجع على العمل الجماعي ، وتخطيط وإنشاء برامج تدريبية، وتوعية العاملين في المؤسسة التعليمية للمحافظة على

المهارات الحالية للأفراد، وتخصيص الموارد البشرية، والمادية، والمالية، لتلبية متطلبات أهداف الإدارة الإلكترونية وأنشطتها. (حمدي، ٢٠٠٨، ١١٦)

٦- **التقييم:** يرتبط التقييم بالخطوات السابقة، و يتم في هذه المرحلة التأكد من مدى تحقيق مجموعة الأهداف والأغراض الموضوعية، فضلا عن التأكد من أن الأنشطة الإلكترونية للمدرسة قد تطابقت مع ما هو مخطط لها، وعليه تحتاج مرحلة التقييم إلى وضع أدوات لقياس الإنجاز الحالي للإدارة الإلكترونية، وتحديد المعايير المستهدفة، لتحديد حجم الفجوة في الأداء الإلكتروني للمؤسسة التعليمية.

كما أن نتائج المراجعات والتقييم يجب أن توضع تحت انتباه العاملين المسؤولين عن الأنشطة، لكي يضمنوا اتخاذ الإجراء الصحيح فوراً ولهذا يتحسن أداء الأعمال بشكل مستمر نتيجة لهذه التقييمات التام، (٢٠٠٧، ٣٥).

٧- **المتطلبات الفنية المتخصصة:** يرتبط تطور تطبيق الإدارة الإلكترونية بتوافر مجموعة من المتطلبات الضرورية واللازمة لهذا التطور، إن هذه المتطلبات التي يجب توافرها لتحقيق الإدارة الإلكترونية، يمكن تصنيفها إلى نوعين هما: المتطلبات الفنية، والمتطلبات الإدارية والتعليمية.

أ- **المتطلبات الفنية،** ويتطلب إعادة النظر في البنية الأساسية للأجهزة والمعدات والبرمجيات لغرض تحديثها بما يتناسب مع تقديم الخدمة الإدارية الإلكترونية (عزمي، ٢٠٠٨، ٢١).

ولتحقيق ذلك لابد من مراعاة توافر عدد لا بأس به من مزودي خدمة الإنترنت، من أجل فتح المجال لأكثر عدد ممكن من المواطنين للتفاعل مع الإدارة الإلكترونية (Newton, 2000,112).

وتتركز المتطلبات الفنية عند تطبيق الإدارة الإلكترونية في توافر جانبين مهمين

هما:

الجانب البرمجي، ويركز في نظام إدارة قواعد البيانات، وهي التي تتحكم في إنشاء قواعد البيانات، وصيانتها" (Software) ، وهي مجموعة من البرمجيات واستخدامها، كما تقوم بإدارة أنشطة التخزين، والتحديث ، والاسترجاع، والمعالجة لبيانات القاعدة (Geneva,2003,33) ، ويتطلب تطبيق النظام تصميم قاعدة البيانات الخاصة به، لكي تغطي احتياجاته من البيانات المتعلقة بأنشطة المنظمة المعنية، والمنظمات ذات العلاقة بها (ياسين، ٢٠٠٠، ٨٦)، وتتكون قاعدة البيانات من الملفات، وهي مجموعة من السجلات التي تحتوي على بيانات تفصيلية (Yao, 2006,11).

والجانب الثاني (المادي) يتضمن الجانب المادي من المتطلبات الفنية تصميم الشبكات وأنواعها، وقد ظهرت الشبكات كنتيجة 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، وهذا ما يعبر عنه بالاتصال عبر الشبكات، وهي مجموعة من الحواسيب.(السالمي والدباغ، ٢٠٠٨، ٤٥).

ب- المتطلبات التعليمية، وتشمل:

- ١) شئون الطلاب: و تتضمن تنظيم الجداول المدرسية وتوزيع الفصول والسجلات الصحية ومعلومات التوزيع الطلابي والبيانات الأولية للطلاب و التواصل مع أولياء أمور الطلاب ونظام القبول والتسجيل ونظام الحضور والغياب وتصحيح الاختبارات والأنشطة المدرسية ونظام متابعة الانتقالات، وكذلك نظام الامتحانات ومتابعة الدرجات وتصحيح الاختبارات والنتائج والتقارير الدورية لدرجات الطلاب.
- ٢) العلاقة بين المؤسسة التعليمية وأولياء الأمور: وتحقق الإدارة الإلكترونية المدرسية تعزيز التواصل التعليمي بين المؤسسة التعليمية والمنزل من خلال الاتصال عبر الشبكة والحصول على كافة المعلومات المتصلة بالتحصيل الدراسي وتبادل المعلومات إلكترونياً، وتحقيق مستوى أعلى من التواصل بين المعلمين وأولياء الأمور، والإرشاد التربوي وشؤون إدارة المكتبات وإنتاج المطبوعات الإدارية

والأعمال المكتبية اليومية وإنشاء موقع تفاعلي للمدرسة على الإنترنت، وغيرها. ويتم ذلك عن طريق إدارة وتخزين ومعالجة كافة البيانات والمعلومات الخاصة بالطلاب (عامر، ٢٠٠٧، ١٠).

٣) شئون المعلمين: وتتضمن هذه التطبيقات: البيانات الأولية للمعلمين والإداريين والبيانات الوظيفية وبيانات المؤهلات العلمية ومستحققاتهم، وتقارير الأداء الوظيفي، والحالة الصحية وتقارير الأعمال السنوية وتعييناتهم ومتابعة الحضور والانصراف والغياب والتأخير والإجازات والدورات التدريبية، وأيضاً تطبيقات مصادر التعلم والمكتبات التي تتضمن تطبيقات الحاسب الآلي والشبكات في توفير قاعدة بيانات للبحث عن الكتب والمصادر والمراجع، وتنظيم الاستعارة والزيارة (مصطفى، ٢٠٠٥، ٦٥).

٤) العلاقة بين المؤسسة التعليمية ومؤسسات المجتمع المحلي: وتقدم الإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية خدمات في هذا الشأن منها: الاتصال الإلكتروني بين المؤسسة التعليمية ومؤسسات المجتمع المحلي وإدارة التعليم التي تتبع لها المؤسسة التعليمية ليتم التفاعل والتواصل وتبادل المعلومات معهم إلكترونياً (الحسن، ٢٠٠٩، ٣٣).

ت- المتطلبات التنظيمية: تحتاج الإدارة الإلكترونية، لابد لها من توفير المتطلبات الإدارية والتنظيمية الآتية: (Bonnet, 2000, 99):

١) الجهاز الوظيفي المطلوب:

أ- يجب توافر الموارد البشرية التي تمتلك الخبرة، والمهارة، في مجال المعرفة، والمعلومات، والقادرة على التعامل مع هذه الاستراتيجية.

ب- يجب الارتقاء بالكوادر البشرية الحالية، وإعادة تأهيلها للحفاظ على مستويات عالية من المهارات، والقدرات في عملية القيادة الإلكترونية، وذلك من خلال

إقامة الدورات، وعقد البرامج التدريبية المختلفة في مجال التطورات الإلكترونية الجديدة.

ت- الحاجة إلى تكوين قيادات إدارية قادرة على التغيير وخلق أنماط العمل الجماعي كقاعدة تنظيمية للاتصالات الإلكترونية.

ث- إيجاد الثقافة الملائمة لخلق القناعة لدى الأفراد بقانونية المخرجات الإلكترونية وصحتها ودقتها، وأهمية التغيير الذي سيحصل عندما توضع الإدارة الإلكترونية موضع التطبيق.

٢) الفعاليات التنظيمية:

أ- ضرورة إجراء تعديلات جذرية على صعيد تنفيذ أنشطة الأعمال، وأسلوب العمل المتبع من قبل العاملين في المنظمة، من خلال إعادة هندسة الأعمال داخل المنظمة، وإعادة المسؤوليات والصلاحيات للأفراد.

ب- ضرورة تكوين هياكل لامركزية، شبكية مرنة، بحيث يتشارك جميع العاملين في تسيير أمور المؤسسة التعليمية، واتخاذ قرارات جماعية فيما يخص شؤون المؤسسة التعليمية.

ت- خلق أنموذج إداري جديد يقوم على أساس النظم المعلوماتية والمعرفة، كبناء قاعدة بيانات موحدة داخل المؤسسة التعليمية (Anton, 2005, 56).

ث- المتطلبات الإدارية: تتطلب الإدارة الإلكترونية وجود بنية تنظيمية حديثة ومرنة، إلى جانب وجود بنية شبكية تستند إلى قاعدة تقنية ومعلوماتية متطورة، وثقافة تنظيمية تتمحور حول قيمة الابتكار والمبادرة والإبداع في الأداء وإنجاز الأعمال بكفاءة عالية والعمل على توعية الأفراد بجدوى أهمية تطبيقها في المؤسسات التعليمية (ياسين، ٢٠٠٦، ٧٦).

يضاف إلى ذلك أيضاً ضرورة حل المشكلات القائمة في الواقع الإداري التقليدي، قبل الانتقال إلى البيئة الإلكترونية، ومن ثم فلا بد من وجود التشريعات والنصوص القانونية

التي تسهل عمل الإدارة الإلكترونية وتضفي عليها المشروعية والمصداقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عنها.

٨- **المتطلبات البشرية:** إن توفر القوى البشرية القادرة على التعامل الإداري الإلكتروني يعد العنصر الأهم في التحول نحو الإدارة الإلكترونية، فهم يمثلون القيادات الرقمية والمديرين والمحللين للموارد المعرفية، ورأس المال الفكري ويتولون التخطيط الاستراتيجي لعناصر الإدارة الإلكترونية وتنفيذها والتغلب على مشكلاتها، فالإدارة الإلكترونية تتطلب مهارات خاصة في التعامل مع الحاسب، وطرق إدخال البيانات واسترجاعها وحفظها ونقلها وأرشفتها، أو التعامل مع برامج وأساليب حماية البيانات ومتابعتها، وطرق تنفيذ الرقابة الإلكترونية ، ومدى قبولهم التغيير في منظماتهم (مكاوي، ٢٠١٠، ١٢٣).

٩- **المتطلبات المالية:** يعد تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية من المشاريع الضخمة التي تحتاج إلى أموال طائلة لكي تتحقق لها الاستمرارية والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة، فتوفير البنية التحتية وتوفير الأجهزة والأدوات اللازمة والبرامج الإلكترونية وتحديثها من وقت لآخر وإعداد البرامج التدريبية والتأهيلية للعناصر البشرية يحتاج إلى تكلفة مالية عالية، لذلك لابد من توفير التمويل الكافي للتحول نحو الإدارة الإلكترونية تحول يمكن من الانطلاق نحو تحقيق الأهداف المرجوة بالكفاءة التي تسمح باستمرارها وتأييد المتعاملين معها (نجم، ٢٠٠٩، ٦٥).

١٠- **المتطلبات الأمنية:** لقد أصبحت الحاجة ماسة لتوفير أساليب وإجراءات أمنية تساعد على حماية المعلومات والبيانات من الاختراق في ضوء الثورة التقنية وازدياد شبكات الاتصالات والمعلومات، خاصة بعد انتشار العديد من المحاولات الرامية إلى اختراق منظومات الحواسيب بغرض السرقة أو تدمير المعلومات. وهذا ما دفع إلى طرح العديد من البرامج الأمنية لاتخاذ الإجراءات الدفاعية والوقائية لحماية وتأمين خصوصية المنظمات والأفراد، ومن ثم فإن تطبيق الإدارة الإلكترونية المدرسية يتطلب وجود أساليب وإجراءات أمنية إلكترونية تساعد على حماية المعلومات والبيانات من الاختراق وذلك

للمحافظة على سرية المعلومات والبيانات المدرسية وعدم التلاعب ببياناتها
(الحسن، ٢٠٠٩، ٤٦).

وعلى ضوء ما سبق يصبح توفير هذه المتطلبات ضرورة لا غنى عنها لضمان
نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية وضرورة توفير القيادة الإدارية
الواعية والمدركة لأهمية تبني مثل هذه التقنيات الحديثة والسعي لتوفير متطلبات تطبيقها
داخل المؤسسات التعليمية والتصدي لكل العقبات.

ثامناً: مراحل التحول للإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية:

يحتاج التحول إلى الإدارة الإلكترونية إلى عدة مراحل كي تتم العملية بشكل يحقق
الأهداف المرجوة. ومن تلك المراحل (Ho, Alfred T.-K. 2002,pp325-344):

١- التمهيد: ويشمل:

- أ- فناعة ودعم الإدارة العليا بالمؤسسة، وذلك على المستوى الإداري الأعلى.
- ب- ينبغي على المسؤولين بالمؤسسة أن يكون لديهم الفناعة التامة والرؤية الواضحة
لتحويل جميع المعاملات الورقية إلى إلكترونية كي يقدموا الدعم الكامل
والإمكانيات اللازمة للتحول إلى الإدارة الإلكترونية .
- ت- توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية، وذلك من تأمين أجهزة الحاسب الآلي،
وربط الشبكات الحاسوبية السريعة والأجهزة المرفقة معها، وتأمين وسائل الاتصال
الحديثة .

٢- التدريب والإعداد، ويعني تدريب وتأهيل العاملين بالمؤسسة، وهم هنا ليس الموظفين
الإداريين فقط، وإنما الهيئة الفنية أيضاً، وهم يمثلون المعلمون ومديري المؤسسات
التعليمية.

٣- التوثيق، ويشمل:

- أ- توثيق وتطوير إجراءات العمل، وذلك في كافة جوانبه، ففي المؤسسات التعليمية
تتضمن جوانب عديدة للأعمال فيتم عمل توثيق لها.

ب- توثيق جميع الإجراءات وتطوير القديم منها كي تتوافق مع كثافة العمل، ويتم ذلك من خلال تحديد الهدف لكل عملية إدارية تؤثر في سير العمل وتنفيذها بالطرق النظامية، مع الأخذ بالاعتبار قلة التكلفة وجودة الإنتاجية .

ت- البدء بتوثيق المعاملات الورقية القديمة إلكترونياً، و المعاملات الورقية القديمة والمحفوظة في الملفات الورقية ينبغي حفظها إلكترونياً.

٤- البرمجة، وتعني البدء ببرمجة المعاملات الأكثر انتشاراً، ويعني ذلك الأكثر انتشاراً في جميع الأقسام وبرمجتها إلى معاملات إلكترونية لتقليل الهدر في استخدام الورق.

تاسعاً: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية:

توجد بعض المعوقات أمام تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية، وتتلخص أهمها في: ضعف الثقافة التنظيمية الخاصة بذلك المنحى من التقدم التكنولوجي لدى العاملين بالمؤسسات التعليمية، وعدم الثقة في الوسائل الإلكترونية، إلى جانب العائق اللغوي المتمثل في أن معظم البرمجيات الإلكترونية تعتمد على اللغة الإنجليزية، والنقص في العنصر البشري من المبرمجين والفنيين، ومقاومة بعض المديرين ذوي الإمكانيات المحدودة للتحول نحو الإدارة الإلكترونية، إلى جانب بعض المعوقات الأخرى، ويمكن تصنيف المعوقات التي تواجه إدارة المؤسسات التعليمية حال تطبيقها للإدارة الإلكترونية من خلال ما ورد في بعض الأدبيات فيما يلي:

١- معوقات تتعلق بالجوانب الإدارية والتنظيمية:

أ- قلة حماس نسبة غالبية من القيادات الإدارية في المستويات العليا للأخذ بسياسة تطبيق الإدارة الإلكترونية، وضعف اهتمام المعلمين والموظفين الإداريين بتطبيقات الإدارة الإلكترونية.

ب- لا يوجد في العمل المؤسسي بالمؤسسات التعليمية ما ينظم التعامل مع هذه التقنية مثل: التشريعات واللوائح المنظمة لبرامج الإدارة الإلكترونية للتعامل مع جرائم الحاسب الآلي والاختراقات الأمنية.

ت- مقاومة التغيير من قبل بعض المديرين وذوي السلطة اعتقاداً منهم بأن التغيير للإدارة الإلكترونية يشكل تهديداً لسلطتهم. (عزمي، ٢٠٠٨، ٤٨)

٢- معوقات بشرية:

- أ- غموض مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى بعض القيادات الإدارية، لذلك فإن الأمر يحتاج إلى توضيح المفهوم وتوفير الأراضية الفكرية اللازمة لتنفيذه.
- ب- نقص الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع العصر الرقمي بتطبيقاته وتعاملاته الإلكترونية داخل المؤسسات التعليمية.
- ت- ندرة المتخصصين في تقنيات الحاسب الآلي سواء أكان ذلك في مجال مهندسي الصيانة أو المبرمجين، وقلة خبرة الموظفين الذين لديهم الإلمام بالمهارات الأساسية لاستخدامات الحاسبات الآلية وشبكات الإنترنت.
- ث- عدم احتواء برامج التدريب للمعلمين والإداريين والوظائف القيادية على موضوعات تنمية المهارات في مجال التقنية المتطورة، ومجال اللغة الإنجليزية لديهم.
- ج- تخوف العاملين من تأثير التقنية الحديثة على مصالحهم، وما قد يترتب عنه من تقليص العمالة وانخفاض الحوافز، والتشديد الرقابي. (إسماعيل، ٢٠٠١، ١٠٢)

٤- معوقات تقنية:

- أ- ضعف البنية التحتية لكثير من المؤسسات التربوية ونقص جاهزيتها لاستقبال التقنية اللازمة للتحويل للإدارة الإلكترونية، وضعف شبكات الاتصال في بعض المناطق.
- ب- ندرة توافر خدمة الإنترنت للجمهور المتعامل مع الإدارة الإلكترونية المدرسية.
- ت- اعتماد معظم البرامج الإلكترونية والمعلومات الموجودة على شبكات الاتصال على اللغة الإنجليزية.

ث- اختلاف مواصفات الأجهزة الإلكترونية المستخدمة داخل المؤسسات التعليمية مما يشكل صعوبة الربط بينها. (زيتون، ٢٠٠٤، ٦٦)

٤- معوقات مالية:

- أ- التكلفة المالية العالية لاستخدام الشبكة العالمية للإنترنت.
- ب- قلة الموارد المالية المخصصة للبنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وبخاصة إنشاء الشبكات وربط المواقع وتوفير الأجهزة والبرامج.
- ت- ضعف قدرة بعض الأفراد المستفيدين من أولياء الأمور على شراء الأجهزة الإلكترونية.
- ث- عدم وفرة المخصصات المالية التي تحتاج إليها عمليات تدريب وتأهيل العناصر البشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية.
- ج- ضعف الرواتب والحوافز المادية والمعنوية اللازمة لتشجيع العاملين في مجال نظم المعلومات الإدارية.
- ح- قلة المصادر المالية المناسبة لتحديث الأجهزة بصفة مستمرة، خاصة وأن تقنية المعلومات في تطور مستمر، الأمر الذي يجعل تحديث الأجهزة مع هذه التطورات صعباً. (ياسين، ٢٠٠٧، ٥٣)

٥- معوقات تتعلق بالأمن المعلوماتي:

- أ- الخوف من عدم القدرة على حماية قاعدة البيانات من الاختراق أو التخريب.
- ب- الخوف من إفشاء المعلومات من قبل الموظفين أو المستفيدين من النظام.
- ت- الخوف من فقدان المعلومات عند إجراء التحديثات على النظام الإداري الإلكتروني.
- ث- فقدان الثقة في برامج التأمين والحماية عند تنفيذ المعاملات الإدارية الإلكترونية. (نجم، ٢٠٠٩، ٨٦)

وللتغلب على هذه المعوقات فإن الأمر يتطلب الاهتمام بتدريب العناصر البشرية التي تتولى التحول نحو الإدارة الإلكترونية، باعتبار أن ذلك يعد مدخلا مهما من مداخل تطوير القوى البشرية من ناحية، ومحاولة الوفاء بمتطلبات تحقيق الإدارة الإلكترونية من ناحية ثانية، وهنا تكمن أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية لمديري المؤسسات التعليمية باعتبارهم القيادات التربوية المعنية بالتحول نحو الإدارة الإلكترونية.

عاشراً: تجارب في تطبيق الإدارة الإلكترونية:

١- تجربة جامعة كاليفورنيا

قام معهد جون أندرسون للدراسات العليا في الإدارة التابع لجامعة كاليفورنيا ، بعادة تنظيم بنيته التحتية في مجال الحاسوب بشكل كامل، وهذا المعهد له باع طويل في استخدام أحدث التقنيات ، والتدريب التجاري المعتمد على الحاسوب ، حيث انه عمل على انتقال الجامعة من البطاقات المثقبة إلى الطرفيات والى ملحقات الفيديو وفي الثمانينات إلى الحواسيب الصغيرة ، وفي منتصف الثمانينات أصبحت الجامعة واحدة من اول معاهد الإدارة تكاملا في الخدمات الشبكية على مستوى البلاد ، حيث أصبح لديها الآن نظاما للبريد الالكتروني يستفيد منه ٥٠٠ ألف مستخدم وفي ١٩٩٦ م أصبح من متطلبات الالتحاق بالجامعة امتلاك الطلاب لأجهزة كمبيوتر محمولة(الجنس،٢٠٠٩، ٦٩).

٢- تجربة جامعة كارنيجي ميلون

برزت جهود علماء الحاسوب وأساتذة علم النفس وخبراء التربية في تطوير الأساليب التربوية عبر خطوات منهجية عريضة منها: محاكاة بيئة الحياة الواقعية، وتطبيق مبدأ التعلم المعتمد على الذات، وزيادة التفاعل الفردي ، وذلك من خلال إنتاج وتطوير البرمجيات العملاقة ، وجميع الأجهزة متصلة بخط مع وكالة رويتر مما يتيح للطلبة الاطلاع على آخر تطورات الأسواق الخام والعملات والفرص التجارية ، حيث يستخدم الطلبة هذه البيانات الحية لبيع وشراء المواد الخام بأسعار حقيقية مما يسرع من انتقالهم من قاعات المحاضرات إلى عالم التجارة الحقيقي ، ويعلمهم كيف يتعاملون مع البيئة

الحقيقية ، هذه وقد سعت الجامعة إلى توسيع هذه البيئية التجارية بربطها بجامعات أخرى في مكسيكو سيتي وطوكيو ومواقع أخرى بهدف استخدام تقنيات أكثر مرونة مثل مؤتمرات الفيديو (الصيرفي، ٢٠٠٧، ٨٩).

٣- تجربة مدرسة بيدي بمدينة هايتستاون

واستخدمت المدرسة الحاسوب لتغيير مجمل العملية التربوية ، فالطلبة يدرسون موادهم باستخدام البريد الالكتروني ، والمكتبة الالكترونية بالمؤسسة التعليمية والتفاعل غير المحدود مع شبكة الانترنت ، وتتميز المؤسسة التعليمية ببيئة التعلم المتمركز حول الطالب والتي يكون فيها المعلم مرشدا لمصادر المعلومات وليس حاقنا لمعلومات معلبة ، يتم منذ اليوم الأول ربط حاسوب الطالب بشبكة المؤسسة التعليمية الكترونيا ، ولقد أصبح البريد الالكتروني طريقة للحياة بالنسبة لطلاب المؤسسة التعليمية الخمسمائة ومعلميها السبعين ، وهناك في المتوسط ٢٤٠ اتصال بالبريد الالكتروني يوميا ، مع إمكانية النفاذ إلى شبكة الانترنت.

تم تدريب طلبة المؤسسة التعليمية على كيفية الولوج إلى شبكة الانترنت واستخدام المكتبات الالكترونية، ولقد أثبتت المؤسسة التعليمية أن استخدام الحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات بشكل سليم أمكن تغيير العملية التعليمية برمتها ، وتقليل حواجز الاتصال ، وتنمية حب الاستطلاع والابتكار والعمل الجماعي، وإعادة تطوير مفهوم التمهين ، وإتاحة الوصول إلى معلومات أكثر عند الحاجة إليها ومن ناحية أخرى أثبتت مدرسة بيدي من خلال تجربتها الفريدة : أن استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بكفاءة (Brown&Boyle,2005.145).

المبحث الرابع: خلاصة الإطار النظري والدراسات السابقة (تحليل للواقع المحلي

والاتجاهات المستقبلية)

تبين ومن خلال سير البحث في الجانب النظري أو الدراسات السابقة مجموعة

من النتائج تم التوصل إليها:

- (١) يوجد اعتقاد لدى كثير من الأفراد والعاملين في المؤسسات التعليمية بان الإدارة الالكترونية لا تزيد في الواقع عن استخدام البريد الإلكتروني في التبادلات الداخلية في المؤسسة، والاعتماد على الإنترنت في تحقيق التواصل بين المؤسسة والإدارات والمديريات التعليمية والوزارة، ومع أن الاعتماد على البريد الإلكتروني في تحقيق العمليات الاتصالية داخل المنظمات يندرج بالفعل تحت الإدارة الإلكترونية للمؤسسة، إلا أنه في الواقع لا يمثل سوى ١٠% فقط من الإدارة الإلكترونية الفعلية للمنظمة.
- (٢) تختلف الإدارة الالكترونية في واقع الأمر عن الإدارة التقليدية في قدرتها على تسريع وتبسيط أسلوب تقديم الخدمات، والعمل على ضمان مستويات عالية لجودة الخدمات، فضلا عن تخفيض النفقات إلى أدنى حد ممكن، ومازالت معظم المؤسسات التعليمية تولى الأصول الورقية في التعاملات الإدارية أهمية كبيرة، إذ إن الأنماط التقليدية في العمل الإداري هي السائدة، بالرغم من توفر أعداد كبيرة من الحواسيب الشخصية في هذه المنظمات فضلا عن وجود كوادر إدارية وفنية مؤهلة للتعامل مع هذه التقنيات.
- (٣) أهم المشكلات التي تعاني منها المؤسسات التعليمية في هذا المجال هي ضخامة الأرشيف الورقي المحفوظ، وتكرار غير مبرر للأصول الورقية، وتكرار المعلومات في الوثائق المختلفة، ووجود نمط تدفق المعلومات بين المركز والفروع يستنفذ الكثير من الوقت، وكلفة إنتاج وتعميم الأصول الورقية عالية جدا، والتعامل مع تقنيات الحاسوب بوصفها بديل عن الآلة الكاتبة في معظم الأحيان وعدم الاستفادة من خصائصها الفنية الأخرى، وهدر واستنزاف جهود العاملين في العمل الروتيني.
- (٤) تمتلك المؤسسات التعليمية على اختلاف المستويات الإدارية رؤية استراتيجية محدودة حول المشروعات الالكترونية، ولكنها قد لا تمتلك الإمكانيات الكافية لتبنيها وتطبيقها وإنما لديها التطلعات في هذا المجال الإلكتروني، ولكنها بعيدة عن التنفيذ لوجود عوائق أو مشكلات عديدة أو لعدم توفر البنية التحتية اللازمة لذلك فضلا عن

مجموعة من العوامل الأساسية الأخرى اللازمة لتبني وتطبيق مشروعات الإدارة الإلكترونية وهذا ما ينطبق على المؤسسات التعليمية.

٥) تمتلك المؤسسات التعليمية بعض الأنشطة المتعلقة بإدارة أنشطة التحول الإلكتروني ولكنها قد لا تمتلك الإمكانيات الكافية لتبنيها وتطبيقها وإنما لديها التطلعات في هذا المجال الإلكتروني وقد يكون السبب في ذلك هو عدم وجود وحدة إدارية متخصصة في هذه المؤسسات، بحيث يكون لديها القدرات والموارد الكبيرة واللازمة لتخطيط وتنفيذ أنشطة الإدارة الإلكترونية والانتقال بالصيغة التدريجية إلى مجالات العمل الإلكتروني هذه الأسباب وغيرها قد تكون هي السبب ومن العوامل الجوهرية والدرجة في تبني وتطبيق مشروعات الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية.

٦) لا تمتلك المؤسسات التعليمية على اختلاف مستوياتها الإدارية الأنشطة المتعلقة بالتحفيز على الاستثمار في مجال اقتصاد المعرفة، ولكن يبدو ذلك الاستثمار لم يكن بالمستوى الذي يرقى إلى عملية الدعم لتبني القيام بمشروعات للإدارة الإلكترونية بالشكل الذي تدعم فيه عملية اقتصاد المعرفة، وقد يكون ذلك ناشئا عن عدم وجود وحدات متخصصة ومستقلة ضمن الهياكل التنظيمية لهذه المشاريع لدعم العمل فيها أو قصور النظر لدى مسئولو الوحدات بهذا الصدد وغيرها من الاعتبارات الأخرى.

٧) تمتلك المؤسسات التعليمية ذات المستويات الإدارية العليا بعض الأنشطة المتعلقة بتطوير رأس المال الفكري بشكل جيد، ولكن لم تستغل تلك المؤسسات العقول بالشكل الجيد، والذي يمكنها من تحويل تلك الأفكار إلى منتجات ذات قيمة سوقية، وأن تستثمرها في إنشاء وتكوين مشروعات للإدارة الإلكترونية، ولكن يمكن تبني تلك الأفكار والاستفادة منها في حال شروع تلك المؤسسات إلى تبني مشروعات الإدارة الإلكترونية والعمل بها في المستقبل.

٨) تمتلك المؤسسات التعليمية ذات المستويات الإدارية العليا بقدر ضئيل الأنشطة المتعلقة بالبيئة القانونية والتشريعية ولكن ليس بالشكل المتكامل الذي يدعو إلى إنشاء

وتكوين تلك الإدارات أي أن القوانين والتشريعات الموجودة في تلك المؤسسات ليس إلا عبارة عن مجموعة من التعليمات التي تؤكد على تبني هذا المفهوم والعمل بها قدر الإمكان في حال توفر الإمكانيات الضرورية واللازمة لذلك ولكن تبقى تلك التعليمات بدون معنى إذا لم يتم الاستفادة منها وتحويلها إلى واقع حال.

(٩) لاتعد أي جهود تبذل لغرض توجيه عمل المؤسسات التعليمية إلى نمط الإدارة الالكترونية نوعاً من الرفاهية الإدارية، بقدر ما هو مطلب أساسي وملح لبناء مجتمع المعلومات. ولنجاح أي مؤسسة في هذا المجال لا بد أن يتم التحول نحو الإدارة الالكترونية ضمن برنامج وطني شامل للمنظمات كافة. على أن يراعى التدرج في التنفيذ لضمان تقبل الأمر من قبل قطبي المعادلة وهم العاملين في هذه المنظمات والمستفيدين من خدماتها.

(١٠) غياب رؤية استراتيجية لمشروعات الإدارة الالكترونية، فوجود الرؤية الاستراتيجية الواضحة والتعبير الدقيق عنها، ومشاركة جميع المستفيدين في صياغتها يعتبر من أهم عوامل النجاح الجوهرية الحرجة للانطلاق بأنشطة مشروعات الإدارة الالكترونية، إلى جانب ضرورة وجود رؤية استراتيجية واضحة يعبر عنها باستراتيجيات مستقبلية ومسارات عمل أساسية فلا بد من وجود قيادات إدارية تستطيع إدارة وقياس قدرات الناس على المشاركة في الاقتصاد الرقمي وتحديد الفرص المتاحة للمنافسة محلياً وعالمياً.

(١١) ضعف تحفيز الاستثمار في مشروعات اقتصاد المعرفة، فقد نجحت معظم الدول في تطبيق نظم وتقنيات الإدارة الالكترونية على وضع استراتيجيات وسياسيات تحفيزية من خلال هيئات ووكالات حكومية متخصصة .

(١٢) عدم التوجه لإنشاء حاضنات لدعم مشروعات الإدارة الالكترونية، فقد ابتكرت دول متعددة آليات مختلفة لتحفيز الابتكار والريادة في مشروعات الإدارة الالكترونية والإعمال الالكترونية نذكر على سبيل المثال لا الحصر يوجد في أيرلندا مركزاً

للابتكار ولتطوير منظمات الأعمال الناشئة ، والذي استطاع رعاية واحتضان شركات البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات.

(١٣) ضعف تطوير رأس المال الفكري (صناع المعرفة) ، حيث أن العامل الجوهري في نجاح استراتيجيات الإدارة الالكترونية هو وجود الموارد البشرية من صانعي المعرفة وعلى وجه الخصوص التقنيين والخبراء في حقل تكنولوجيا المعلومات وفي حقول إدارة الأعمال.

(١٤) غياب البنية القانونية والتشريعية المتكاملة، فلدى دول متعددة هياكل قانونية وتشريعية داعمة لمشروعات الإدارة الالكترونية ونظم إدارة المعرفة ، ولديها حزمة متكاملة من التشريعات للتجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية.

(١٥) تسعى وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في مصر لتوصيل خدمة الكترونية بالتعليم ضمن برامج الخطة الاستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعي، وقدمت الوزارة الدعم المطلوب لكل جوانب العملية التعليمية (معدات وبرامج وتطبيقات ووصلات الإنترنت ومعامل الكمبيوتر) بهدف توصيل خدمة الكترونية متميزة ومستمرة ومستقرة وجودة عالية من أجل التحول من مرحلة التعليم بالحفظ والتلقين إلى التعلم النشط القائم على حل المشكلات، والتفكير الناقد، وكذلك تحديث التعليم التفاعلي عبر الإنترنت.

المبحث الخامس: تصور مقترح لتطوير إدارة المؤسسات التعليمية باستخدام الإدارة الالكترونية

في ضوء ما تم عرضه في الإطار النظري للدراسة عن الأسس الفكرية والأطر التنظيمية والممارسات الإدارية المنبثقة من تطبيق الإدارة الالكترونية في الاتجاهات العالمية المعاصرة، وما أسفرت عنه الدراسات السابقة في هذا المجال يمكن وضع تصور مقترح لتطوير إدارة المؤسسات التعليمية باستخدام مفاهيم الإدارة الالكترونية وفقاً للخطوات الآتية :

أولاً: المنطلقات النظرية للتصور المقترح .

ثانياً: أهداف التصور المقترح .

ثالثاً: بنية التصور المقترح .

رابعاً: متطلبات تطبيق التصور المقترح.

خامساً: آلية تطبيق التصور المقترح

سادساً: معوقات تنفيذ التصور المقترح وسبل التغلب عليها .

سابعاً: أساليب التغلب على معوقات التصور المقترح

وسوف نتناول هذه الخطوات بالبيان والتفصيل على النحو التالي :

أولاً: المنطلقات النظرية للتصور المقترح

يمكن تحديد المنطلقات النظرية الآتية للتصور المقترح، وهي:

١- التوجه المتزايد نحو اللامركزية في التعليم، حيث أصبحت معظم دول العالم تعتمد على نظام اللامركزية في التعليم، وتقوم كثير من الدول بنقل أو تفويض السلطات من المستويات الإدارية العليا إلى المستويات الدنيا مثل الأقاليم (المديريات)، والبلديات (الإدارات التعليمية)، والمدارس، وهذا يستدعي أن تدار الأمور بألية أسرع وأكفأ، ومن ثم يتحتم تطبيق الإدارة الالكترونية.

٢- تطبيق مدخل الإدارة الذاتية للمؤسسة التعليمية، حيث يعتبر مدخل الإدارة الذاتية للمدرسة تطبيقاً متميزاً للامركزية، وأصبحت المدارس وحدات مستقلة بذاتها ويتولى مسئوليتها فريق عمل متكامل من كافة المهتمين بالعملية التعليمية من إدارة مدرسية ومعلمين وأخصائيين وطلاب وأولياء أمور ومجتمع محلي .

٣- التنافسية في التعليم، حيث أصبحت التعليم عملية غاية في التعقيد وأصبحت سلعة، وأصبحت الدول تقاس وفقاً لمؤشرات تعتمد على منتج العمل التعليمي ومدى احتياج التنمية في الدولة له، وأصبحت التنافسية في منتجات التعليم على كافة المستويات محلياً وإقليمياً وعالمياً، وجب تطوير إدارات مؤسسات التعليم وجعلها تساير العصر، وذلك بتطبيق الإدارة الالكترونية.

٤- التخطيط، حيث أصبحت معظم دول العالم تعتمد على التخطيط في كافة العمليات الخاصة بالتعليم ولا سيما الإصلاح والتطوير المدرسي والإداري؛ وذلك لدعم قدرات المؤسسات التعليمية وتخريج جيل من الطلاب يمتلك مخزون من المهارات والكفاءات والقدرات تمكنه من الانخراط والاندماج بفعالية في سوق العمل المحلي والأجنبي .
ثانياً: أهداف التصور المقترح

١- مساعدة العاملين بالمؤسسات التعليمية من معلمين وإداريين على كافة المستويات الإدارية على فهم الأسس الفكرية والأطر التنظيمية التي تقوم عليها الإدارة الالكترونية، حتى يكونوا عامل دعم مستمر لذلك التطبيق، وحتى يتمكنوا من أداء الأدوار المنوطة لهم بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية.

٢- مساعدة المسؤولين عن التعليم سواء كانوا على مستوى الإدارة أو المديرية أو الوزارة على توفير الأطر والمتطلبات التي تدعم عمل الإدارة الالكترونية، مثل زيادة صلاحيات وسلطات إدارات المدارس.

ثالثاً: بنية التصور المقترح

١- التخطيط الإلكتروني في إدارة المؤسسة التعليمية:

كنتيجة لبيئة الإبداعات المتلاحقة، أصبح التخطيط التقليدي غير قادر على مواكبة هذه المستجدات، ولجعل التخطيط التقليدي أكثر مواكبة وقدرة على استيعاب المتغيرات المتوالية، لابد من تغيير ممارساته وآلياته عبر اعتماد المزايا الإلكترونية وأصبح يعرف (E-Planning) بالتخطيط الذي يعني: تحديد ما يراد عمله أنياً ومستقبلاً، باعتماد تدفق الإلكتروني معلوماتي هائل من داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، وبتعاون مشترك بين القمة والقاعدة بالإفادة من الشبكة الإلكترونية لمواجهة متطلبات التغيير، وحاجات المستفيدين، وتفضيلاتهم المحتملة، وفقاً لخطط طويلة الأمد ذات مرونة عالية، وتجزئة واضحة لخطط آنية وقصيرة الأمد.

رابعاً: متطلبات تطبيق التصور المقترح:

- يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية بمصر توافر عدة عوامل أساسية:
- ١- متطلبات مادية، وتتمثل في تقوية البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتدعيمها : ويكون ذلك من خلال توفير شبكات اتصال قوية عالية السرعة والسعة وبتكلفة رخيصة متصلة بالشبكة العالمية (الإنترنت) تربط جميع الوحدات الفرعية والرئيسية بالمؤسسة التعليمية على اختلاف مستوياتها الإداري، ويمكن من خلالها للعاملين الاتصال بتلك الشبكة من أي مكان، ويتاح أيضا من خلالها للطلاب وأولياء الأمور الوصول للمعلومات التي تخصهم فقط، وتتطلب تلك البنية ما يلي :
 - أ- توفير ما يسمى ببنك المعرفة، والذي تمثل مستودعات هائلة من المعلومات، وتتيح الإطلاع على هذه المعلومات سواء بالمؤسسة التعليمية أو من المنزل بسهولة عالية وتكلفة قليلة وسرعة عالية.
 - ب- تركيز بيئة العمل داخل المؤسسات التعليمية على استخدام الكمبيوتر والفاكس والفيديوتكس، وأية أجهزة تكنولوجية متقدمة أخرى يمكن استخدامها لأداء العمل بجودة عالية، بما يساعد على إمكانية العمل أو الدراسة من المنزل (وهو مبدأ يقوم عليه العمل في ظل الإدارة الإلكترونية).
 - ج- إعادة هندسة المناهج بحيث تصبح التكنولوجيا جزءا من المنهج لزيادة مصادر الحصول على المعلومات (المكتبة - الاستفادة من الإنترنت)، الاتصالات (البريد الإلكتروني - لوحة النشر Bulletin board)، والتطبيقات التعليمية المعتمدة على الكمبيوتر (المحاكاة، دراسات الحالة، الأنظمة الذكية) .
 - د- تأسيس عمليتي التعليم والتعلم على تكنولوجيا الكمبيوتر، وهذه التكنولوجيا لا تشير - فقط - إلى استخدام الأجهزة الحديثة Hardware في أنظمة التعليم والإدارة، بل تتضمن أيضا استخدام برامج الكمبيوتر Software في بيئة التعليم (في المنهج، تنمية التفكير، وطرقه ... إلخ).

٥- تزويد معامل الكمبيوتر باحتياجات الكمبيوتر اللوجستية من أجهزة وبرامج وفرق للدعم والمساعدة وتطويرها باستمرار لكي تعمل بأعلى جودة وسرعة، مع وجود مركز تدريب مزود بهيئة تدريس متعددة المواهب والقدرات تدعم وتساعد كلا من أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلاب.

و- توفير شبكة داخلية يمكن من خلالها عمل اجتماعات على مستوى موسع (Vedio Conferencing) وتبادل قدر كبير من المعلومات في وقت قياسي، مع وجود وحدات فرعية للشبكة بكل مكتب من مكاتب الجامعة؛ بحيث يمكن من خلالها إدخال معلومات معينة والإطلاع على كافة المعلومات بها.

٢- متطلبات تشريعية وتتمثل في استصدار التشريعات الإدارية اللازمة للتطبيق: يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية وإحداث تغييرات إدارية وقانونية، من خلال تغير النظام الإداري الداخلي للمؤسسات الجامعية، واستصدار قوانين وقواعد من الدولة تنظم العمل في المؤسسات التي تتبنى نظام الإدارة الإلكترونية، وتحقق النقاط التالية :

أ- استصدار قانون خاص بالعمل في ظل العمل بالإدارة الإلكترونية يتضمن معايير اختيار العاملين، ومعايير ترقيتهم، ومتطلبات المكتب في المنزل، وإجراءات المحافظة على أمن المعلومات الخاصة بالمؤسسة .

ب- دعم التشريعات لتوفير تنظيمات إدارية تضمن للعاملين والعملاء بالمشاركة في التخطيط لبرامج الجامعة، وصنع القرار بها، وتسمح بعمل تنظيمات شبكية متعددة.

ج- تحديد قوانين تحقق قياس أداء العامل بما يستطيع إنجازه من مهام سواء كان موجودا بمقر الجامعة أو بمنزله، بغض النظر عما يقضيه من ساعات عمل داخل الجامعة أو بمواعيد حضور أو انصراف.

هـ- توفير برامج دراسية متنوعة ومتجددة طبقاً للمتغيرات المحلية والعالمية، والتي تسمح بتوسيع قاعدة الخيارات أمام المستفيدين .

و- تحديد لوائح ووضع نظام لتقييم أداء الجامعة، وتقييم أداء كل وحدة من وحداتها، وكل فرد من الأفراد العاملين بها، يعتمد بصفة أساسية على التقييم الذاتي.

٣- متطلبات بشرية، وتتمثل في تدريب القوى البشرية اللازمة للتطبيق: يعتبر تدريب الأفراد على تطبيقات الحاسب الآلي مطلباً أساسياً للتعامل مع مفهوم الإدارة الإلكترونية .

ويمكن أن يتم ذلك من خلال النقاط التالية:

أ- وضع خطة تجديدية مستمرة؛ لتحديد الاحتياجات التعليمية والتدريبية للمعلمين والعاملين، وعمل ورش عمل باستمرار لكل قسم تهدف إلى تقييم وتحديد احتياجات القسم .

ب- توفير مركز تعليمي مزود بأساتذة يمتلكون مهارات متعددة ومتميزة يساعدون أعضاء هيئة التدريس والعاملين على التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم .

ج- تنمية الوعي لدى المعلمين والعاملين بأهمية وكيفية المشاركة في التخطيط، وصنع القرار، والعمل في التنظيمات الشبكية والتعامل مع نقاط التشابك بين التنظيمات الدائمة والمؤقتة .

د- تبني القيادات الإدارية والأكاديمية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، واقتناعهم بالعائد الذي تحققه، والنجاحات التي تحققت.

خامساً: آلية تطبيق التصور المقترح:

ويمر تطبيق الإدارة الإلكترونية بمراحل مترابطة ومتكاملة فيما بينها، وهذه المراحل هي :
أ- مرحلة التوثيق الإداري: وتشمل هذه المرحلة توثيق الهيكل التنظيمي، ومسارات الأعمال، والإجراءات الإدارية، والمهام الوظيفية والصلاحيات والخدمات التي تقدمها المؤسسة، وتجرى عملية التوثيق الإداري للوضع الراهن للمؤسسة للاستفادة منها في عمليات التطوير القادمة.

ب- **مرحلة التطوير الإداري:** وهي ما يعرف بإعادة هندسة الأعمال، وفي هذه المرحلة يتم التطوير الإداري بمنظور تقني يراعي متطلبات الإدارة الالكترونية، كان يأخذ بعين الاعتبار التطوير الأفقي للهيكل التنظيمي، وليس التطوير العمودي، لان التطوير الأفقي يسهل الإجراءات الإدارية، أما التطوير العمودي فانه يزيد من تعقيد الإجراءات الإدارية، كما يمكن إضافة المفاهيم الحديثة في الإدارة: مثل إدارة الجودة الشاملة، وإدارة المعرفة، ويتم ذلك من خلال تطوير أعمال المؤسسة وفق أفضل مفاهيم الإدارة الحديثة، بما يراعي اسس ومفاهيم الإدارة الالكترونية.

ت- **مرحلة التطوير التقني:** وتشمل تطوير جميع الجوانب التقنية، مثل البرمجيات، والفنيين، والبنية التحتية، وتتضمن عملية تطوير البرمجيات تحليل جميع الأعمال الإدارية المطورة وتحويلها إلى برامج تطبيقات في الحاسب الآلي، ويترتب على ذلك ضرورة توفير جميع الأجهزة اللازمة مثل شبكات الحاسب وقواعد البيانات وأجهزة امن المعلومات، والعنصر البشري، أو الفنيين القائمين على التقنية، وما يحتاجون إليه من تدريب وتطوير لمهاراتهم وتحفيزهم معنوياً ومادياً ليقوموا بمهامهم على الوجه الأمثل.

ث- توفير المهارات لدى الهيئة الإدارية الإلكترونية في المؤسسة التعليمية

ينبغي على جميع أعضاء الهيئة الإدارية الذين يمثلون السلطة المسؤولة عن اتخاذ القرار في الإدارة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية، أن يمتلكوا الثقافة الإلكترونية حتى يتمكنوا من المشاركة الفاعلة في العمل الإداري الإلكتروني، وتتضمن الثقافة الإلكترونية مجموعة من المهارات التي ينبغي عليهم إتقانها ومنها:

(١) مهارة استخدام البريد الإلكتروني لتبادل الرسائل والوثائق والمعلومات والبيانات باستخدام الحاسب.

(٢) مهارة استخدام نظام مجموعات الأخبار والتي تعمل على ربط مجموعة من الأشخاص سوياً من خلال قوائم مخصصة لتبادل وجهات النظر.

٣) توافر مهارة استخدام الشبكة العنكبوتية ، حيث يمكن من خلالها الحصول على معلومات نصية وسمعية ومرئية عن طريق التصفح الإلكتروني.

٤) مهارة استخدام تطبيقات الحاسب الآلي المختلفة، وبرامجه المتنوعة .

٥) امتلاك القدرة على استخدام محركات البحث الإلكترونية.

٦) مهارة التعامل مع شبكات الاتصال المحلية في تنفيذ المهام الإشراقية.

٧) توفر مهارة تركيب وصيانة الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها وشبكات الاتصال.

ج- تدريب العاملين في المؤسسات التعليمية على الإدارة الإلكترونية

ويكون ذلك من خلال تقدير الاحتياجات التدريبية للعاملين في المؤسسة التعليمية والإعلان عن هذه الاحتياجات بما يحقق جذب العاملين من ذوي التخصصات المطلوبة والمنسجمة مع متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية أو إعداد خطة التدريب التي تهدف إلى تحسين كفاءة المسؤولين عن أداء الأعمال الإلكترونية من خلال تزويدهم بالمعلومات وإكسابهم المهارات والاتجاهات الإيجابية المناسبة للعمل في الإدارة الإلكترونية، والاستفادة من خدماتها المختلفة. ذلك أن العاملين في المؤسسة التعليمية يمثلون عنصراً مهماً في تحقيق متطلباتها.

وبناءً على ما سبق، يوجد عدداً من الاحتياجات التدريبية اللازمة لمن سيقودون التحول إلى الإدارة الإلكترونية وقد تم تصنيف هذه الاحتياجات إلى أربعة محاور هي:

١) محاور الاحتياجات التي تتعلق بمهارة استخدام الحاسب الآلي والإنترنت:

ويتضمن استخدام الحاسب الآلي والأجهزة الملحقة به وربطها، واستخدام شبكة الإنترنت، واستعمال البريد الإلكتروني في الأعمال الإدارية، وتنمية القدرة على استخدام البرامج الإدارية الرسمية، ومعرفة طرائق تحميل البرامج وتفعيلها على جهاز الحاسب الآلي، بالإضافة إلى التدريب على أساليب وقواعد البحث في قواعد المعلومات وشبكة الإنترنت، وأساليب التعامل مع نظم إدارة التعليم وكيفية الاستفادة من التطبيقات المتاحة في مجال الإدارة الإلكترونية.

٢) محور الاحتياجات التي تتعلق بإدارة الشبكات والتعامل مع قواعد البيانات الإلكترونية:

ويتضمن الاحتياجات اللازمة للتعامل مع البيانات والمعلومات الإلكترونية، وطرق التعامل مع إدارة المعلومات الرقمية، وأساليب الاشتراك والاستفادة من قواعد البيانات المتاحة على شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى كيفية التعامل مع قواعد البيانات وأنواعها وأسس بنائها، وأنواع شبكات المعلومات وخصائصها، وأساليب إنشاء الشبكات الإلكترونية، ومهارات التعامل معها.

٣) محور الاحتياجات التي تتعلق بالقدرة على حفظ البيانات واسترجاعها:

ويتضمن الاحتياجات اللازمة لمعرفة طرق تحويل السجلات الورقية إلى ملفات إلكترونية، ومعرفة أساليب الحفظ الإلكتروني للملفات، وكيفية استرجاع المعلومات من نقاط وصول مختلفة، وطرق وأساليب نقل الملفات الإلكترونية، وأساليب تنظيمها وتحديثها.

٤) محور الاحتياجات التي تتعلق بأمن المعلومات وسرية البيانات:

ويتضمن الاحتياجات اللازمة لاكتساب مهارات وأساليب حماية كلمات السر وكيفية تغييرها، ومهارات أساليب النسخ الاحتياطي للمعلومات وكيفية إخفائها واستردادها، والإلمام بأساليب الحماية الوقائية للمعلومات، ومعرفة أنواع برامج الحماية الإلكترونية وآليات عملها، وأخطاء البرامج والتطبيقات التي تؤدي إلى فقدان المعلومات، وأنظمة حماية الشبكات الحاسوبية من الاختراق وطرق وأساليب تشفير المعلومات، وكيفية التعامل مع برامج الحماية من الفيروسات.

ح- إدارة الموارد البشرية في الإدارة الإلكترونية المدرسية

لقد أدى تطور الإدارة الإلكترونية إلى ظهور فئات جديدة من العاملين لم تكن الإدارة التقليدية تعرفهم، أو تسمع عنهم، وهذه الفئات هي: المبرمجون، ومدخلو البيانات، ومديرو المعلومات، ومستشارو المعلومات، ووسطاء المعلومات وغيرهم. وانطلاقاً من أهمية إدارة الموارد البشرية ودورها في تطوير أداء المؤسسة التعليمية، ولا بد من تسليط

الضوء على مهمات إدارة الموارد البشرية وأشطتها، التي تشتمل في معناها الواسع على قرارات وعمليات لا بد من أن تنفذ، وقوانين يجب أن تتبع، وبشكل عام يمكن تلخيص مهمات إدارة الموارد البشرية في الإدارة الإلكترونية المدرسية فيما يأتي:

١) **تخطيط الموارد البشرية**، وتتمثل في تحديد احتياجات الإدارة الإلكترونية من الموارد البشرية كما ونوعا، وتأتي أهمية التخطيط للموارد البشرية، من كونه نشاطاً أساسياً يساعد على الكشف عن النقص في عدد العاملين في المؤسسة التعليمية، وتخصصاتهم، فضلا عن المساعدة في إعداد الموازنات التقديرية للمدرسة، والتكاليف الحالية والمستقبلية .

٢) **تحليل الوظائف وتوصيفها**، ويقصد بها التعرف إلى واجبات كل وظيفة في المؤسسة التعليمية الإلكترونية ومسئولياتها، وتحديد مواصفات من يشغلها، والقدرات، والمهارات الواجب توافرها فيه.

ت- **وضع نظام الاختيار والتعيين**، وتهتم هذه الوظيفة بالحصول على الموارد البشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، من خلال تقدير احتياجات الإدارات الأخرى في المؤسسة التعليمية من العاملين من حيث العدد، والمؤهلات، والإعلان عن هذه الاحتياجات بما يحقق جذب العاملين من ذوي التخصصات المطلوبة والمنسجمة مع متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية.

ث- **إعداد خطة التدريب**، وتهدف هذه الوظيفة إلى تحسين كفاءة المعلمين في أداء الأعمال الإلكترونية من خلال تزويدهم بالمعلومات وإكسابهم المهارات والاتجاهات الإيجابية المناسبة للعمل في أداء الأعمال الإلكترونية.

سادساً: **معوقات تنفيذ التصور المقترح:**

هناك عديد من الصعوبات والمعوقات يمكن أن تحول دون تنفيذ هذا التصور

المقترح بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية، وهذه المعوقات هي :

- هيمنة المركزية على النظام التعليمي، وقيام وزارة التربية والتعليم بإصدار القرارات والتشريعات الخاصة بتطوير إدارات المؤسسات التعليمية.

- عدم وجود خطط مُدرجة للتنمية المهنية للعاملين في المؤسسات التعليمية، سواء المعلمين أو الإداريين أو العاملين في مستويات الإدارة العليا أو الوسطى.
 - ضعف الموارد المادية والبشرية المتاحة للمدارس بصفة عامة لقلّة الاعتمادات المالية المخصصة.
 - افتقار كثير المدارس إلى توفير غرف أو قاعات خاصة للمختبرات التكنولوجية مجهزة بكافة الإمكانيات والأجهزة والأدوات.
 - وجود قيود صارمة تحد من حرية المؤسسة التعليمية في التصرف في مواردها المحدودة مما يسبب عائقاً أمامها في الإنفاق على أنشطته خارج النسبة المخصصة له.
 - وجود لوائح وقوانين تحد من انفتاح المدارس على بعضها البعض واستفادة هذه المدارس من الطاقات والقدرات المادية والبشرية الموجودة بالمدارس الأخرى.
 - ضعف المشاركة بين المدرسة من جانب وأولياء الأمور وأعضاء المجتمع المحلي والمنظمات والوكالات المجتمعية من جانب آخر مما يجعل المدرسة لا تستفيد من الإمكانيات المادية والطاقات البشرية الموجودة في المجتمع في أنشطة وعمليات التقييم الذاتي.
 - ضعف العلاقات بين المؤسسات التعليمية والمستويات الإدارية العليا.
 - وجود قيود شديدة من لوائح وقوانين وقرارات وزارية تمنع إدارات المؤسسات التعليمية من تلقي التبرعات المادية من أولياء الأمور ومؤسسات المجتمع المحلي.
 - ضعف ثقافة العمل الجماعي والعمل بروح الفريق وتغليب المصالح الشخصية على العلاقات الإنسانية بين كافة المهتمين بالعملية التعليمية.
- سابعاً: أساليب التغلب على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمؤسسات التعليم:**
- تطبيق اللامركزية في النظام التعليمي المصري، وزيادة استقلالية المدارس و تطبيق أسلوب الإدارة الذاتية للمدرسة الذي يُمكن المجتمع المحلي من المساهمة في إدارة المدارس ومتابعة العملية التعليمية والإشراف المستمر عليها.

- إعداد خطة قومية تتسق بين الأكاديمية المهنية للمعلمين و فروعها في المحافظات ووحدات التدريب والجودة بالمدارس والمراكز التكنولوجية المتخصصة في القطاع الخاص للارتقاء بمهارات وقدرات وكفاءات أعضائها وتمكينهم.
- زيادة الاعتمادات المالية الحكومية المخصصة للمدارس لتوفير الموارد المادية والبشرية التي تحتاجها للقيام بأنشطة وعمليات التقويم الذاتي ، وإصدار تشريعات تتيح للمدارس تلقي كافة أشكال الدعم المادي وغير المادي.
- تعاون المدرسة مع المستويات الإدارية العليا ومؤسسات المجتمع المدني في توفير تلك الأماكن.
- إصدار القرارات والتشريعات اللازمة التي تتيح للمجالس استغلال كافة مخصصات الميزانية لعم العملية التعليمية مع وضع ضوابط للمساءلة والمحاسبة.
- إصدار القرارات والتشريعات اللازمة التي تتيح للمدارس الانفتاح على بعضها البعض والاستفادة من الطاقات والقدرات المادية والبشرية الموجودة بالمدارس الأخرى، بحيث يكون هناك انسيابية بين المدارس في الزيارات، والمسابقات العلمية والرياضية والثقافية، وتبادل الاستفادة من الموارد والآلات والأجهزة والأدوات، وتبادل الخبرات المتخصصة، وتنظيم الأنشطة المشتركة.
- تفعيل المشاركة بين المدرسة من جانب وأولياء الأمور وأعضاء المجتمع المحلي والمنظمات والوكالات المجتمعية من جانب آخر مما يجعل المدرسة تستفيد من الإمكانيات المادية والطاقات البشرية الموجودة في المجتمع .
- تقوية العلاقات بين تلك المجالس والمستويات الإدارية العليا من خلال الاجتماعات والندوات، ودعوة السلطات الإدارية العليا لحضور اجتماعات تلك المجالس بحيث تكون علاقة تعاون بناء قائم على توجيه النصح والإرشاد وليس على الرقابة الصارمة وتصيد الأخطاء.

- إلغاء اللوائح الروتينية التي تقف عائقاً أمام تلقى المجالس التبرعات المادية من أولياء الأمور ومؤسسات المجتمع المحلي.
- تنمية ثقافة العمل الجماعي وتكوين وتشكيل فرق عمل في مختلف ميادين ومجالات العمل المدرسي، ومن ثم تدعيم العلاقات الإنسانية ورفع الروح المعنوية.
- العمل على تحويل محتوى الأصول الورقية الموجودة ضمن الأرشيف إلى محتوى رقمي مخزن على الحواسيب، مع ضمان وجود نسخ احتياطية على الأقراص المدمجة و ربطها بنظام استرجاع يسمح بإجراء البحث في المحتوى النصي لها من خلال كلمات مفتاحيه مختارة بدقة.
- تحديث خطوط الاتصالات الهاتفية، وزيادة الاعتماد على خطوط تناقل البيانات بين فروع المنظمة مع ضمان سرية تناقل المعلومات وتحديد مستويات الوصول باستخدام الوسائل المناسبة لتوفير أمن كافي للمعلومات و سرعة في تناقلها.
- القضاء على الأمية في مجال الحاسوب بالاعتماد على برامج تدريب مستمرة للعاملين في المنظمات الحكومية للوصول إلى مستوى جيد في التعامل مع هذه التقنيات.
- ضرورة التوحيد في برامج وتطبيقات الحاسوب المعتمدة في المنظمة لأغراض خزن واسترجاع المعلومات، فضلا على التوحيد في استخدام تطبيقات معالجة النصوص لتيسر سبل تراسل المعلومات.
- ضرورة بناء موقع للمؤسسة التعليمية على الانترنت يستخدم من قبل المواطنين في عموم البلد خاصة المعنيين بخدمات هذه المنظمة، يتضمن كل المعلومات التي من شأنها تيسر إجراءات ومتطلبات إنجاز معاملاتهم بالسرعة والدقة اللازمين.
- ضرورة اهتمام الإدارة العليا بالمنظمة بتحديد رؤية استراتيجية واضحة لدعم مشروعات الإدارة الالكترونية ودعم مشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية والإسراع في تحويل جميع أعمال المنظمة الكترونياً، وتطوير وتدريب وزياد فريق العمل، وإصدار التشريعات اللازمة للمنظمة للعمل الإلكتروني.

- إعادة هيكلة المنظمة بشكل يلبي متطلبات التغيير وبما يتلاءم مع تطبيق الحكومة الإلكترونية، وذلك بتحديد(الأهداف - المهام -الارتباط الإداري -الأدلة الإجرائية -الأدلة الإرشادية للخدمات.... وغيرها).
- وضع الخطط والبرامج والآليات اللازمة للحد من مقاومة العاملين للتغيير، ووضع برامج توعيه وتنقيفية مع جمهور المتعاملين مع المنظمة وكيفية الاستفادة من إمكانيات تطبيقات الإدارة الإلكترونية .
- ضرورة الاهتمام بالحاضنات وتميها إذ يساعد ذلك على سرعة اندماج الحاضنة في المجتمع أو المنطقة المحيطة، وسهولة اجتذاب الموارد والشركاء، ومساعدة المشروعات الصغيرة على كسب المصدقية واجتذاب مشروعات جديدة ذات إمكانيات أقوى.
- ضرورة تحديد العوامل الرئيسية والدرجة والتي تلعب دورا مهما في نجاح تطبيق مشروعات الإدارة الإلكترونية من حيث امتلاك الرؤية الاستراتيجية الواضحة لتلك المشاريع أو معرفة نماذج التحول من الإدارة التقليدية إلى الإلكترونية وأي النماذج أفضل في عملية التحول الإلكتروني، وضرورة توفر لدى المؤسسات التعليمية مجالات للاستثمار في مجال اقتصاد المعرفة وتكوين وإنشاء حاضنات للأعمال تدعم مشروعات الإدارة الإلكترونية ولتحضان صناع المعرفة وتنمية وإدارة واستثمار أفكارهم ، ووضع مجموعة متكاملة من القوانين والتشريعات سواء لتكوين أو عمل الإدارة الإلكترونية.

المراجع والمصادر

- (١) أبو سنينة، عونية(٢٠٠٢)، الإدارة الإلكترونية لمدارس التعليم قبل الجامعي في المملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر مديري المدارس، مجلة التربية ، العدد 110 ، الرياض، كلية التربية للبنات.
- (٢) أبو غزالة، طلال (٢٠٠٢)، تقنية المعلومات في عصر الانترنت، إصدارات المجمع العربي للمحاسبين ، بيروت.
- (٣) أحمد، محمد يوسف محمود(٢٠١٣)، " تصور مقترح لتطوير برامج تدريب مديري المدارس الابتدائية بمصر في ضوء الفكر الإداري المعاصر"، مجلة كلية التربية بالسويس، عدد ٣ ، يناير.
- (٤) أحمد، عاطف محمود عبد العال(٢٠١٢)، نظام مقترح لتوظيف الحكومة الالكترونية في تحقيق الشفافية بإدارة التعليم قبل الجامعي في مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، القاهرة.
- (٥) أحمد، حافظ فرج و حافظ، محمد صبري(٢٠٠٣)، " توظيف المستحدثات التكنولوجية لتطوير الإدارة المدرسية في التعليم العام"، المؤتمر العلمي السنوي الثاني(رؤية مستقبلية لتطوير التعليم قبل الجامعي في ضوء التحديات المعاصرة)، في الفترة من ٢١-٢٢ يونيو، كلية البنات، جامعة عين شمس ، القاهرة.
- (٦) الأسمرى، علي بن سعد بن جاري(١٤٣١هـ)، تطبيقات الإدارة الالكترونية في الإدارة المدرسية ومتطلبات تطويرها من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- (٧) أمين، محمد عبد الشكور، و باطويل، عبد الله عبد الرحمن(٢٠٠٥)، التحول الاستراتيجي للإدارة الإلكترونية، ندوة الإدارة الإستراتيجية في مؤسسات التعليم العالي، جامعة الملك خالد بالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ٢٠٠٥.
- (٨) إسماعيل، الغريب زاهر(٢٠٠١) تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة، عالم الكتب.

٩) البشري، منى عطية (٢٠١٤ هـ)، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارات جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر الإداريات وعضوات هيئة التدريس بالجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

١٠) بخش، فوزية (٢٠٠٧)، الإدارة الإلكترونية في كليات التربية للبنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء التحولات المعاصرة .، رسالة دكتوراه غير منشورة، مكة المكرمة ، جامعة أم القرى.

١١) بيترز، توم (٢٠٠٣)، ثورة في الإدارة. ترجمة محمد الحديدي، القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع

١٢) بيتر دركر (٢٠٠٨)، تحديات الإدارة في القرن الواحد والعشرين، ترجمة إبراهيم علي الملحم ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المملكة العربية السعودية.

١٣) البيومي، عبدالفتاح (٢٠٠٦)، الحكومة الإلكترونية العربية ،دار الفكر، الاسكندرية .

١٤) التّمّام، عبد الله (٢٠٠٧)، الإدارة الإلكترونية كمدخل للتطوير الإداري " دراسة تطبيقية على الكليات التقنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية والتربوية .رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

١٥) توفيق، عبد الرحمن (٢٠٠٥)، الإدارة الإلكترونية وتحديات المستقبل، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك)، ط٢، القاهرة.

١٦) الحسن، حسين بن محمد (٢٠٠٩) الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق. ورقة عمل قدمت إلى المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية، الرياض.

١٧) الحسنات ، ساري عوض (٢٠١١)، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد البحوث والدراسات العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، جامعة الدول العربية، القاهرة.

١٨) حمدي أحمد عبد العزيز (٢٠٠٨)، التعليم الإلكتروني، الفلسفة - المبادئ-الأدوات -التطبيقات، عمان، دار الفكر، القاهرة.

١٩) الحيت، أحمد فتحي (٢٠١٥)، مبادئ الإدارة الإلكترونية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٠) خلوف، إيمان حسن مصطفى (٢٠١٠)، واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمدبرات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، الضفة الغربية، فلسطين.

- ٢١) خليف ، زهير ناجي(٢٠٠١)، استخدام الحاسوب وملحقاته في الحكومة الالكترونية، مؤتمر العملية التعليمية في عصر الانترنت، فلسطين، جامعة النجاح الوطنية، غزة.
- ٢٢) خليل، نبيل سعد(٢٠١٤)، إدارة المؤسسات التربوية في بدايات الألفية الثالثة، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٢٣) الدعليج، فوزية(٢٠٠٦)، رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفات الإدارة المدرسية بمدينة مكة المكرمة .رسالة ماجستير غير منشورة.جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- ٢٤) الدوسري، عبد الله(٢٠٠٧)، مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الملك فيصل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، دراسة ميدانية على كليتي الآداب والعلوم للبنات بالدمام، رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.
- ٢٥) ردنة، وليد بن فواد(٢٠٠٧)، استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المدارس الثانوية الحكومية والأهلية للبنين في مدينة جدة - الواقع والمأمول .رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
- ٢٦) الرشيدى، عايشة(٢٠٠٨)، اتجاهات مديري ومديرات المدارس الحكومية بدولة الكويت نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإداري .رسالة ماجستير غير منشورة .الجامعة الأردنية، الأردن، عمان.
- ٢٧) رضوان، رأفت (٢٠٠٤)، الإدارة الإلكترونية، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الإداري الثاني للجمعية السعودية للإدارة بعنوان "الإدارة والمتغيرات العالمية الجديدة"، الرياض، فندق الإنتركوننتنتال، ٧-٨ مارس ٢٠٠٤.
- ٢٨) الزبيدي، سحاب حسن(٢٠٠٦)، تصورات مديري ومديرات المدارس الثانوية الحكومية في محافظة اربد لإمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارسهم .رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن، إربد.
- ٢٩) الزميتي، أحمد وآخرون (٢٠٠٨) تفعيل التعلم الالكتروني في إعداد المعلم بكليات التربية. (في جمهورية مصر العربية، مجلة كلية التربية ببورسعيد، مصر، المجلد (٢) ، العدد (٤) ص ٢٩٨: ٢٥٥.
- ٣٠) زيتون، عبد الحميد (٢٠٠٤)، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات ، عالم الكتب - القاهرة.

- ٣١) السالمي، علاء والدباغ، رياض (٢٠٠١)، تقنيات المعلومات الإدارية. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- ٣٢) سعد، عبد الخالق يوسف (٢٠٠١)، تصور مقترح لبناء شبكة معلومات تربوية للتعليم قبل الجامعي في مصر، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.
- ٣٣) السميري، مريم عبد ربه أحمد (٢٠٠٩)، درجة توافر تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة وسبل التطوير، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإدارة التربوية، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
- ٣٤) شعلان، عبد الحميد عبد الفتاح (٢٠١٤)، اتجاهات نظم التعليم في القرن الحادي والعشرين، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٣٥) الشناوي، نجوى (٢٠٠٢)، التحول نحو المنظمة الإلكترونية في الوطن العربي-التحديات والمتطلبات، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر "المنظمة الإلكترونية"، مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة، فندق كتركت الهرم، ١٣ - ١٥ مارس.
- ٣٦) الصيرفي، محمد (٢٠٠٧)، الإدارة الإلكترونية، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي.
- ٣٧) عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠٠٧)، الإدارة الإلكترونية: نماذج معاصرة، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- ٣٨) عبد الحميد، حمدي، والسيد، عبد الفتاح (٢٠٠٤)، الحكومة الإلكترونية في التعليم بين النظرية والممارسة- دراسة في الأهداف والأهمية وإمكانية التطبيق، مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد ٤٦ يناير ٢٠٠٤.
- ٣٩) عبد الرازق، السعيد السعيد ممد (٢٠٠٠)، إدارة تكنولوجيا المعلومات بمدارس التعليم العام - رؤية مستقبلية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة، مصر.
- ٤٠) عبد العاطي، حسين الباتع محمد (٢٠٠١)، برنامج مقترح لتدريب الموظفين والعاملين بكلية التربية جامعة الإسكندرية على بعض استخدامات شبكة الانترنت وفقا لاحتياجاتهم التدريبية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الاسكندرية، مصر.
- ٤١) عبد الغني، فتحي محمد (٢٠٠٦)، "إعادة هندسة الأعمال والإدارة الإلكترونية" ندوة تأثير الإنترنت على الإدارة في المؤسسات الحكومية " جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة. مصر.

٤٢) عبد المعطي، أحمد حسن (٢٠٠٦)، " تصور مقترح لدور الإدارة الالكترونية في تجويد العمل الإداري بكليات التربية بمصر - دراسة تقييمية"، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد ١٣، العدد ١، أسيوط، مصر.

٤٣) عبيان، عبدالله (٢٠٠٠)، معوقات التعليم الإلكتروني، جدة، السعودية.

٤٤) العتيبي، علي عبد الله (٢٠٠٤)، معوقات تطبيق الحكومة الالكترونية من وجهة نظر العاملين في القطاع الحكومي بالأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية.

٤٥) العريشي، محمد (٢٠٠٨)، إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين)، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٤٦) عزب، عزب محمد (٢٠١٣)، أساسيات الإدارة الالكترونية في الشؤون الإدارية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.

٤٧) عزمي، نبيل جاد (٢٠٠٨)، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، القاهرة: دار الفكر العربي.

٤٨) علي، فاطمة محمد السيد (٢٠٠٤)، " توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم الثانوي العام بجمهورية مصر العربية في ضوء خبرات الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة العربية السعودية"، مجلة عالم التربية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٤٩) العوامل، نائل عبد الحفيظ (١٤٢٢هـ)، الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة، مجلة دراسات، مجلد ٢٩، عدد ١، الأردن.

٥٠) الغراب، إيمان محمد (٢٠٠٣)، التعلم الإلكتروني مدخل إلى التدريب غير التقليدي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، جمهورية مصر العربية، القاهرة.

٥١) غنيم، احمد علي (٢٠٠٦)، دور الإدارة الالكترونية في تطوير العلم الإداري ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم العام في المدينة المنورة، المجلة التربوية، العدد ٨١ مجلد ٢١.

٥٢) كنان، محمد (2010). واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية وعلاقتها بالفاعلية التنظيمية من وجهة نظر القادة الأكاديميين. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

٥٣) فتحي، شاکر محمد وآخرون، التربية المقارنة: الأصول المنهجية والتعليم في أوروبا وشرق آسيا والخليج العربي ومصر، دار بيت الحكمة للإعلام والنشر، القاهرة، ١٩٩٦، ص ص ٧٣ - ٧٤.

٥٤) لاشين، محمد عبد الحميد محمد (٢٠٠٦)، "متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات المصرية في ضوء خبرات بعض الدول"، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد ١٣٠، الجزء الثاني، سبتمبر ٢٠٠٦.

٥٥) اللامي، عوض بن علي (٢٠٠٩)، واقع استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديري و وكلاء المدارس الثانوية بمحافظة الخبر .رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة الخليجية، البحرين.

٥٦) الماجدي، أحمد (٢٠٠٦)، درجة استعداد مديري مدارس التعليم العام لتطبيق إدارة المدرسة الإلكترونية في دولة الكويت .رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن، عمان.

٥٧) محمود، هناء أحمد (٢٠٠٥)، "توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال لإدارة العملية التعليمية بالمدرسة الابتدائية في ضوء خبرات بعض الدول، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، بني سويف، مصر .

٥٨) المجالس القومية المتخصصة (٢٠٠٩)، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، الدورة الخامسة والثلاثون، رئاسة الجمهورية، ٢٠٠٨/٢٠٠٩، القاهرة.

٥٩) المسعود، خليفة (٢٠٠٨)، المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها بمحافظة الرس .رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٦٠) معهد اليونسكو للإحصاء (٢٠١٣)، "تقرير عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في خمس دول عربية"، تحليل مقارن لبرامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والجاهزية الإلكترونية في المدارس في (مصر وعمان والأردن وفلسطين وقطر)، أبريل ٢٠١٣، اليونسكو، باريس.

٦١) مصطفى، يوسف عبد المعطي (٢٠٠٥)، الإدارة التربوية: مداخل جديدة لعالم جديد، دار الفكر العربي، القاهرة.

٦٢) المفرجي، عادل وصالح، أحمد والبياتي، غيداء (٢٠٠٨)، الإدارة الإلكترونية: مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية. تونس: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

٦٣) مكي، محمد محمد (٢٠١٠) الإدارة الإلكترونية،

http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view

- ٦٤) المنيع، محمد عبد الله (٢٠٠٨)، "مجالات تطبيق التعليم الالكتروني في الإدارة والإشراف التربوي"، بحث مقدم إلى ملتقى التعليم الالكتروني الأول في التعليم العام، قاعة الملك فيصل، الرياض، المملكة العربية السعودية. في http://elf.gov.sa/ps/sp_07.
- ٦٥) نجم، نجم عبود (٢٠٠٩)، الإدارة والمعرفة الإلكترونية، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- ٦٦) نجم، نجم عبود (٢٠٠٨)، الإدارة الإلكترونية: الإستراتيجية والوظائف والم جالات . عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- ٦٧) ياسين، سعد غالب (٢٠٠٩)، تحليل وتصميم نظم المعلومات. الطبعة الأولى ، عمان : دارالمناهج للنشر والتوزيع.
- ٦٨) ياسين، سعد غالب (٢٠٠٥)، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية. الرياض : معهد الإدارة العامة.
- ٦٩) ياسين، سعد غالب (٢٠٠٦)، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات. عمّان: دار المناهج.
- ٧٠) يونس، طارق (٢٠٠٣)، رؤية إستراتيجية نحو تأهيل القيادات الأكاديمية للإدارة الالكترونية: المتضمنات والممكنات. الملتقى العربي لتطوير أداء آليات الإدارة والتجارة في الجامعات العربية، حلب، الجمهورية العربية السورية.
- 71) Anton, B. (2005). Knowledge management practices in some UK service organizations. **International Journal of Knowledge and Learning**. Volume 1, Number 4. pp 305-317 119.
- 72) Brown, Marie & Boyle, Bill and Boyle, Trudy (2005), Professional development and management training needs for heads of department in UK secondary school. **Journal of Educational Administration**. Vole: 1
- 73) Barret, D. (2001). **Factors and their effect in principles utilization of a management information systems (Texas)**, DAI-A61/08, P.3002
- 74) Bonnet, K.(2000). **An IBM guide to doing Business on the internet**. Mc Graw Hill.

- 75) Chan, D; Swatman, M. (2001). **Strategic Management of e-Business**. John Wiley & Sons Inc. New York.
- 76) Crouse, D. (2004). The Principal Rules for School Technology. **NASSP Bulletin**, Vol. 81, No. 589.
- 77) Clark, Tom; Berge, Zane, (2006), " E-management , virtual work, and the technology plan" copyright the board of regents of the university of Wisconsin system, USA. **Journal of Distance Education-TOJDE**, Egypt ISSN 1302-6488 Volume: 9 Number: 1 Article 10.
- 78) Edwards, C. & John, A. (2003). **The Essence of IS**. 2nd ed., Prentice Hall of India Privata Limited. New Delhi
- 79) Eisenhardt, K. & Sull, D.(2001). Strategy as Simple Roles, **HBR**, Vol. 79, No.1.
- 80) Ellis, S. & Griffith , D. (2004). **Linking (EDI) Implementation to Corporate Strategy**.
- 81) Geneva , C. (2000). **Electronic Components and Systems for the Control of the LHC Machine**. 6th Workshop on Electronics for LHC Experiments, Cracow, Poland.
- 82) Gorman, P. (2011), **The leaders role in the adobtion and utilization of electronic communications and the Internet by off-campus college faculty**. Ed.D.Univerasity of Minnesota.
- 83) Jacoby, J. Michaela(2006), Relationship Between Principal' Decision Making Style and Technology Acceptance&Use, Unrestricted **Dissertation Doctor of Education**, University of Pittsburgh, [http://etd.pitt.edu/ETD-db/ETD-search/browse?Firist_letter=A;browse by=department](http://etd.pitt.edu/ETD-db/ETD-search/browse?Firist_letter=A;browse%20by=department).
- 84) Kenny, D. & Marshall, J. (2000). Contextual Marketing The Real Business of The Internet, **HBR**.

- 85) Locke, C. (2000) Smart Customers Dumb Companies. **HBR**. Vol.78, No.6.
- 86) Mason, J. (2005). From e-learning to e-knowledge. Elsevier. London.
- 87) Meyer, C. (2001). The Second Generation Of Speed, **HBR**, Vol.79, No.4, April, 2001.
- 88) Minister, P. (2000). **E-C Services for The 21st Century**.
- 89) Najjar, Lawrence J(2006), Multimedia Information and Learning, **Journal of Multimedia and Hypermedia**, 5.
- 90) Newman, B. & Conrad, K. (1999). **A Framework for Characterizing Knowledge Management Methods, Practices, and Technologies**. The Knowledge Management Theory Papers. The Knowledge Management Forum.
- 91) Newton, S. (2000). **Successfully Implementing an E- Business Solution**.
- 92) Norris, M. (2000). **Systems Modeling for Business Process Improvement**. Artech House.
- 93) O'Briem J. (2000). **Introduction to information system : Essential for the internet worked enterprise** ,(9th ed.), McGraw-Hill, Boston.
- 94) Plant, R. (2000). **E-C Formulation of Strategy**. Prentice- Hall, N.Y.
- 95) Ramer, M. & Snowden, M. (1994), Using a Management Information Systems Effectively for Contract Education Programs. **New Directions for Community Colleges**, 22(1).
- 96) Russell, A. (2004). **How School Counselors Could Benefit from E- Management Solutions: The Case of Paperwork**. U.S.A Department of Education Research and Improvement Educational Information Center, ERIC Number ED 478218.

- 97) Ruth, Rikowski (2004).” studying knowledge management at masters ledel,with particular reference to south bank
http://www.managinginformation
- 98) Serhan, D. (2007). School Principals' Attitudes Towards The Use Of Technology: United Arab Emirates Technology Workshop. **The Turkish Online Journal of Educational Technology** .Volume 6 Issue 2 Article 5.
- 99) U.S Department of Education(2005),” Computer Technology In The Public School Classroom”, Teacher Perspectives, March 2005(www.eric.ed.gov).
- 100) White, J. (2001). **Opinions of Ohio Middle School Principals Regarding the Use of Computers: Implications for Educational Administration**, DAI-A.62/03.
- 101) Whiteley, D. (2000). **E-C-Strategy, Technologies, and Applications**.
- 102) McGraw – Hill Co. internet Time ” **The Executives Journal**, V16(4).
- 103) Yao, C.(2006). **Intelligent Databases : Technologies And Applications**.New York: John Wiley & Sons Inc.
- 104) Yogesh Malhotra .(2004).” Knowledge Management for E-Business Performance : Advancing Information Strategy to Internet Time ” ,The Executives Journal,Vol.16(4).