

واقع الإدارة الالكترونية في العملية التربوية

أ. إسماعيل محمد علي المعصب (*)
قسم التربية وعلم النفس - كلية التربية الزاوية
جامعة الزاوية

مقدمة:

تعد المدرسة من مؤسسات المجتمع التي يعتمد عليها التعليم بجميع أنواعه وأشكاله، وهي المسؤولة الأولى في برمجة خطط التعليم إلى عمليات ملموسة واقعية، إلا أن هذه البرامج والخطط التعليمية تحتاج إلى من يهيئها ويشرف عليها حتى تكون ملائمة لاحتياجات ومتطلبات المجتمع وهذه الاداء هي الإدارة والتي بدورها هي المسؤولة الأولى والأخيرة على نجاح أو فشل

(*) Email: a.almuassab@zu.edu.ly

المؤسسة لأنها بمثابة القلب النابض، فكما أن القلب هو باعث الحياة في جسم الإنسان كذلك هي الإدارة بالنسبة للمؤسسات لأن نجاح المؤسسة من نجاح الإدارة وفشل المؤسسة من فشل الإدارة. مما سبق يتضح ما للإدارة من أهمية كبيرة في كيفية تسيير أمور المؤسسة وضبطها والرقى بها حتى تواكب الانفجار المعرفي والتكنولوجي الذي شهده ويشهده حقل التربية والتعليم في مجالاته المختلفة. ولكي تكون مسؤولة وتؤدي رسالتها على أكمل وجه يجب أن تكون هي الأخرى مواكبة للتطور الذي يحدث داخل المجتمع وخارجه.

فالإدارة عليها أن تطور نفسها في ظل الانفجار التكنولوجي الحديث، لذلك لا بد من وجود إدارة إلكترونية قادرة على تسيير أمور المدرسة داخل هذا الفضاء العملاق الذي أصبح يأخذ بزمام الأمور في كل المجالات، عليه فالإدارة الإلكترونية تفرض نفسها داخل المؤسسات التعليمية بصورة عامة وذلك لما يفرضه الواقع المعاش.

مشكلة البحث:

تعد الإدارة هي الوعاء التي تدور فيه جميع العمليات التي تسيّر العملية التعليمية من جميع النواحي، ولما كان للإدارة هذا الدور الكبير في الوقوف بالمؤسسات التعليمية على كل ما هو جديد لزم للإدارة أن تطور نفسها وتواكب عصر التكنولوجيا الحديثة، إلا أن إعداد وتدريب القيادات الإدارية ما زال متدنياً ولم يأخذ نصيبه من الاهتمام، فالكثير من الإدارات التعليمية قد لا تتوافر فيها المقومات الأساسية التي تجعلها قادرة على القيام بمهامها بالمستوى المطلوب وفقاً للاتجاهات التربوية والتعليمية الحديثة⁽¹⁾. فالحياة التعليمية لكل دولة أو أمة، إلى جانب نظم التعليم وأساليبه وبنياته، تتضمن كيفية إدارته، والأسس التي تقوم عليها هذه الإدارة، لأنها عملية تدخل في جميع الجهود الجماعية، سواء كانت خاصة أو عامة، كبيرة أو صغيرة.

أما الإدارة الإلكترونية فما هي إلا 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 أيضا إلى البعد الإداري المتمثل بتطوير المفاهيم الإدارية التي تراكمت لعقود عديدة، وأصبحت تعمل على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية في التفويض، والتمكين الإداري.⁽²⁾

ومما سبق تظهر حاجة العملية التعليمية لمثل هذه البحوث والتي تبحث في الصعوبات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في التعليم، وعليه فإن مشكلة البحث تتمحور في الإجابة عن التساؤل التالي: ما واقع الإدارة الإلكترونية في العملية التربوية؟

أهمية البحث:

تظهر أهمية هذا البحث في معرفة حاجة العملية التعليمية إلى إدارة إلكترونية قادرة على العمل في عصر المعلوماتية والنهوض بالمؤسسات التعليمية لخدمة المجتمع والدولة. حيث تبرز أهمية البحث في الآتي:

- 1- قد تفتح الأفق أمام الباحثين للتعرف على الإدارة الإلكترونية التي قد تساهم في تحسين العملية التربوية والتعليمية.
- 2- زيادة تنمية الوعي لدى المدرسين والمعلمين والمسؤولين في إنجاح الجانب التعليمي.
- 3- تتركز أهمية البحث والحاجة إليه من خلال النظر إلى أهمية الإدارة الإلكترونية وتحقيق الأهداف الموضوعية من أجل تطوير بنية التعليم الذي تكون انعكاساته واضحة على المناخ التعليمي.

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الآتي:

1- التعرف بالإدارة الإلكترونية.

2- التعرف على الإدارة الإلكترونية في العملية التربوية التعليمية.

منهجية البحث:

المنهج هو من أساسيات البحث العلمي، وهو الطريقة التي يتبعها الباحث للوصول إلى الغرض المنشود، انطلاقاً من طبيعة المشكلة المراد دراستها. ونظراً لطبيعة موضوع الدراسة فإننا نجد أن المنهج الأنسب هو المنهج الوصفي التحليلي باعتباره أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف الظاهرة أو المشكلة وتصويرها عن طريق جمع البيانات والمعلومات المقننة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة، لذلك فهو "الذي يحاول وصف الظاهرة موضوع البحث، ويفسر ويقارن ويقيّم، أملاً في الوصول إلى تعميمات ذات معنى، يزيد بها رصيد المعرفة عن تلك الظاهرة موضوع البحث، الذي ينفذ من الحاضر إلى الماضي، لاستخلاص العبر، ويعبر الحاضر لتشخيص جوانب القوة والضعف، لتدعيم جميع جوانب القوة، ومواجهة جوانب الضعف، وينفذ من الحاضر إلى المستقبل محاولاً أن يستخلص من واقع الدراسة تنبؤات بما يحتمل أن يؤول إليه أمرها، وما يتخذ بشأنها من قرارات في المراحل التالية."⁽³⁾

وسيتّم الإجابة عن التساؤل العام من خلال الآتي:

المحور الأول: الإدارة الإلكترونية.

المحور الثاني: الإدارة الإلكترونية في العملية التربوية التعليمية.

المحور الأول - الإدارة الإلكترونية:

تمثل الإدارة الإلكترونية شكل من الأشكال الخاصة بالإدارة العامة، ولكن تلك الإدارة مختلفة في أنها تقوم باستخدام التقنيات الخاصة بالمعلومات والاتصالات، وهذا من أجل أن تقوم بالأنشطة التي تكون من ضمن مهامها، ويكون هدف هذه الإدارة هو توفير الخدمات بشكل أسرع وأيضاً توفير الخدمات بشكل أكثر دقة من أجل المواطنين.

التطور التاريخي للإدارة الإلكترونية

بدأت الإدارة الإلكترونية منذ عام (1960) عندما ابتكرت شركة مصطلح معالج الكلمات على فعاليات طابعها الكهربائية، وكان سبب إطلاق هذا المصطلح هو لفت نظر الإدارة في المكاتب الى انتاج هذه الطابعات عند ربطها مع الحاسوب واستخدام معالج الكلمات، وأن أول برهان على أهمية ما طرحته هذه الشركة ظهر عام (1964) عندما انتجت هذه الشركة جهازاً طرحته في الشريط المغنط على جهاز الطابعة المختار، حيث كانت هذه الطابعة تعرف بـ(MT/ST)، وفي الاسواق أطلق عليه اسم شريط ممغنط، فعند كتابة أي رسالة باستخدام هذه الطابعة يتم تخزين الكلمات على الشريط المغنط، حيث بالإمكان طباعة هذه الرسالة بعد استرجاعها من الشريط على الطابعة بعد أن نطبع اسم وعنوان الشخص المرسل اليه، وهذه العملية وفرت جهداً كبيراً وخاصةً عندما يتطلب إرسال نفس الرسالة الى عدد كبير من المرسل إليهم، وتوالى ظهور العديد من التقنيات في المجال الإداري؛ لتطبيقها في المؤسسات على اختلافها، وصولاً الى الأهداف المنشودة بأقل التكاليف وجودة عالية في الأداء.⁽⁴⁾

ومن خلال دراسة الفكر الإداري والمدارس الإدارية يتضح ان الإدارة الإلكترونية هي عبارة عن امتداد للمدارس الإدارية وتجاوز لها، فقد حدد المختصين في الإدارة مساراً تاريخياً متصاعداً لتطور الفكر الإداري والمدارس الإدارية على مدى اكثر من قرن من الزمان ابتداءً

بالمدارس الكلاسيكية ثم مدرسة العلاقات الإنسانية، وبعدها توالى ظهور العديد من المدارس الإدارية، توجت مسيرة التطور التاريخي بصعود الإدارة الإلكترونية، وهي أيضاً امتداداً للتطور التكنولوجي في الإدارة، فالتطور التكنولوجي اتجه منذ البدء الى احلال الآلة محل العامل، ثم تطور حتى وصول شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).⁽⁵⁾

وكما أن بدايات ظهور الإدارة الإلكترونية تتمثل في انتشار استخدام نظم الحاسوب في أنشطة الأعمال منذ نهاية عقد الخمسينات والستينيات، حيث وجدت معظم المنظمات والمؤسسات العامة أن استخدامها للحاسوب سيعنى الإسراع في انجاز الأعمال واختصار للجهد والوقت والمال، واخذت الشركات والمؤسسات على اختلافها تتسارع للانتقال الى عالم الادارة الإلكترونية.⁽⁶⁾

مفهوم الإدارة الإلكترونية:

عرفت الإدارة الإلكترونية: بأنها "انجاز الوظائف الإدارية بكفاية وفعالية باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف المنظمة."⁽⁷⁾
وعرفت أيضاً الإدارة الإلكترونية بأنها: "منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها إلكترونياً وعبر الشبكات."⁽⁸⁾

كما عرفت بأنها "قدرة القطاعات الحكومية المختلفة على توفير الخدمات الحكومية التقليدية للمواطنين وانجاز المعاملات عبر شبكة الانترنت بسرعة ودقة متناهيتين وبتكاليف ومجهود اقل ومن خلال موقع واحد على الشبكة."⁽⁹⁾

هذا وعرفت على أنها "استراتيجية إدارية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين و المؤسسات و لزيائنها (الإدارة الخاصة منهم) مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية و البشرية والمعنوية المتاحة في إطار

الالكتروني حديث من اجل استغلال أمثل للوقت و المال والجهد وتحقيقاً للمطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة مع دعم لمفهوم أُدخل على الخط ولا تدخل في الخط⁽¹⁰⁾

من المفاهيم السابقة نستنتج بان الإدارة الإلكترونية: تشير إلى الآلية التي يتم بها توفير الإدارة التي تعتمد على المكاتب التقليدية إلى الإدارة التي تعتمد على العمليات الإلكترونية.

المقارنة بين المفهومين التقليدي والإلكتروني للإدارة

هناك مجموعة من الأسس التي تحدد أوجه الاختلافات الجوهرية بين المفهومين وهي

كالتالي:

- 1- الإدارة التقليدية تعتمد على الوسائل التقليدية لإجراء الاتصالات بين أطراف التعامل المختلفة، بينما الإدارة الإلكترونية تتم فيها الاتصالات باستخدام الشبكات الإلكترونية.
- 2- الإدارة في ظل المفهوم التقليدي تكون علاقاتها بين أطراف التعامل مباشرة، بينما الإدارة الإلكترونية تشير الى انتفاء وجود العلاقة المباشرة بين أطراف التعامل، حيث توجد أطراف التعامل معاً وفي نفس الوقت على شبكات الاتصالات الإلكترونية.
- 3- تؤكد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة أن التفاعل بين أطراف التعامل يتسم بالبطء النسبي، بينما في الإدارة الإلكترونية بالسرعة، كما يحقق التفاعل الجماعي او المتوازي بين فردٍ ما، ومجموعةٍ ما، من خلال استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية.
- 4- تعتمد الإدارة التقليدية بشكل أساسي على الوثائق الورقية، بينما تتم ممارسات الإدارة الإلكترونية حتى دون استخدام أية وثائق رسمية.
- 5- توجد صعوبة في ظل ممارسات مفهوم الإدارة التقليدية في استخدام أي من وسائل الاتصالات التقليدية لتنفيذ كل مكونات العملية الإدارية، بينما يمكن تحقيق ذلك في ظل ممارسات مفهوم الإدارة الإلكترونية.

6- توفر ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة، وجود خدمات للأفراد لمدة خمسة أيام في الاسبوع وذلك وفقاً لمواعيد عمل المنظمات، بينما في الإدارة الإلكترونية يستمر العمل لمدة سبعة أيام في الاسبوع ولمدة أربع وعشرين ساعة يومياً.

7- تعتمد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة على وجود استغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة أحسن استغلال ممكن، بينما تعتمد ممارسات مفهوم الإدارة الإلكترونية على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

8- الإدارة التقليدية ارتكزت على تراث إداري يقوم على نمط مدير يرتبط به وفق نطاق الإشراف، بينما تعتمد الإدارة الإلكترونية على إدارة الذات.

9- أن الإدارة التقليدية تعتمد على الهرمية والسرية أسلوباً ومنهجاً، بينما الإدارة الإلكترونية الرقمية، هي إدارة الانفتاح والشفافية والتحالفات الاستراتيجية. (11)

أبعاد الإدارة الإلكترونية:

من خلال الطرح السابق للمفهوم والتطور التاريخي يمكن تحديد أبعاد الإدارة الإلكترونية في مجموعة من العناصر وهي:

1- إدارة بلا أوراق: حيث يتم الاعتماد على التوثيق الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، والأدلة والمفكرات الإلكترونية، والرسائل الصوتية، ونظم تطبيقات المتابعة الآلية.

2- إدارة عن بعد: من خلال الاتصال الإلكتروني عن طريق الهاتف المحمول والمؤتمرات الإلكترونية وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة.

3- الإدارة بالزمن المفتوح: حيث العمل يكون على مدار 24 ساعة متواصلة دون الارتباط بالليل أو النهار.

4- إدارة بدون تنظيمات جامدة: فالعمل يتم من خلال المؤسسات الشبكية والمؤسسات الذكية التي تعتمد علي صناعة المعرفة. (12)

أهمية الإدارة الإلكترونية:

إن الإدارة الإلكترونية تعمل على تسهيل المعلومات التي تقدمها بشكل كبير من أجل الأفراد والمؤسسات التعليمية وغيرها، كما توفر المعلومات الخاصة بالإدارات المتنوعة مما يساعد على اتخاذ القرارات؛ لأنها تقدم للأفراد الشفافية في العمل، وتعمل على توفير الخدمات بشكل أفضل وبأعلى جودة، وتوفر الوضوح من أجل الرؤية المستقبلية الخاصة بالمؤسسات، وأيضاً السعي نحو تنفيذ تلك الرؤى المستقبلية.

كما تتجلى أهميتها في "القدرة على مواكبة التطور النوعي والكمي الهائل في مجال تطبيق تقنيات ونظم المعلومات وما يرافقها من انبثاق ما يمكن تسميته بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدائمة، وأنها تمثل نوعاً من الاستجابة القوية لتحديات هذا العصر". (13)

وإن لتقنيات نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية قدرة هائلة في أسلوب أداء العمليات المختلفة التي يتم تنفيذها بالمؤسسات، ويعد نظامها للموارد البشرية ذا أهمية كبرى لأي مؤسسة، وذلك لقدرتها على تسهيل الوصول إلى المعلومات، بالإضافة إلى الربط بين نظم مختلفة معاً، مما يعطي المؤسسة ميزة تنافسية على غيرها من المؤسسات، ومع تطور هذا النظام وامتداده للربط بين عدد كبير من قواعد البيانات المنفصلة، ستكون المزايا والمكاسب التي ستعود على المؤسسة أكثر بكثير من تكاليف تنفيذه. (14)

أهداف الإدارة الإلكترونية:

تتمثل أهداف الإدارة الإلكترونية في:

- 1- أهداف مباشرة يمكن ترجمتها إلى مكاسب مادية تتمثل في: انجاز سريع للإعمال واختصار زمن تنفيذها، وتقليل ساعات العمل، والحد من استخدام الأوراق في الأعمال الإدارية و تخفيض تكاليفها وبالإضافة إلى إمكانية أداء الأعمال عن بعد.
- 2- أهداف عامة غير مباشرة يصعب ترجمتها إلى مكاسب مادية ملموسة مثل: التقليل من الأخطاء المرتبطة بالعمل الإنساني، وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات وتحسين مستوى خدماتها. (15)
- 3- زيادة مستوى جودة العمليات، حيث أصبحت منظمات الأعمال تتبنى الجودة كمنهج متكامل، مما ينتج عنها ما يعرف باسم إدارة الجودة الشاملة.
- 4- تحسين الخدمات العامة التي تساعد على امتثال السياسات العامة التي تساهم في تبسيط المعلومات والعمليات اليومية في التعليم.
- 5- استغلال المزايا التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي توفر بيانات للمتعلم لتحسين العملية التعليمية.
- 6- التركيز على الإبداع، وتحويل التعليم الإلكتروني إلى واقع ملموس لتوعية المسؤولين والمعلمين بالمؤسسات التعليمية بالخدمات الجديدة من أجل تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية. (16)

دواعي التحول نحو الإدارة الإلكترونية:

تتمثل دواعي تحول المؤسسات من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية في:

- 1- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.

- 2- القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.
- 3- العجز عن توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
- 4- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
- 5- صعوبة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
- 6- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.
- 7- ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتمييز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.
- 8- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.
- 9- ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
- 10- تقديم نماذج جديدة من الخدمات: مثل التعلم الإلكتروني، والذي يعني التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو شبكة الانترنت وهو تعلم مرن مفتوح.
- 11- الطابع الدولي أو العالمي للخدمات الإلكترونية: حيث يتم تقديم الخدمات من خلال الوسائط الإلكترونية (الانترنت) والتي لا تعرف الحدود المكانية أو الجغرافية.
- 12- التعامل دون الكشف عن هوية المتعاملين.⁽¹⁷⁾

عناصر الإدارة الإلكترونية:

- إن تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب عدة عناصر وهي كالتالي:
- 1- الأجهزة والمعدات، والتي تتمثل في المكونات المادية للحاسوب ونظمه وشبكاته وملحقاته.

2- البرمجيات (Software): وهى تعنى الشق الذهني من نظم وشبكات الحاسوب مثل: (برامج البريد الالكتروني، قواعد البيانات، البرامج المحاسبية، نظم إدارة الشبكة، مترجمات، لغات البرمجة، أدوات تدقيق البرمجة).

3- شبكات الاتصالات (Communication Network).

4- نظم المعلومات.

5- الكوادر البشرية. (18)

6- صناع المعرفة (Knowledge Workers): ويقع في قلب هذه المكونات، ويتكون من (القيادات الرقمية المديرون والمحللون للموارد المعرفية، ورأس المال الفكري في المنظمة)، والمشاركة في التحكم، مما يعني المزيد من التسهيلات الديناميكية في البحث العلمي. (19)

خصائص الإدارة الالكترونية:

تتميز الإدارة الالكترونية بأنها إدارة بدون أوراق وبدون حدود زمنية، وكذلك بدون مباني وهياكل تنظيمية تقليدية، فلا حاجة إلى الغرف والمكاتب والدواليب الكثيرة لحفظ الأوراق، ولا تحتاج إلى أعداد كبيرة من العاملين، وبصفة عامة تتميز الإدارة الالكترونية بالعديد من الخصائص التي من أهمها:

1- إنها إدارة تُديرُ الملفات بدلاً من أن تحفظها.

2- أنها تعتمد على الوثائق الالكترونية الأسرع والأسهل، (حفظ واسترجاع).

3- أنها تستند إلى المؤتمرات الالكترونية حيث تتم الاجتماعات عن بُعد دون الانتقال المادي للمجتمعين من مقارهم.

4- أنها تتصف بالمرونة وسرعة الاستجابة للحدث أو المتغير أينما حدث ووقتما حدث بلا حدود زمنية على مدار ساعات اليوم وأيام السنة.

- 5- أنها تستمد بياناتها أو معلوماتها من الأرشيف الإلكتروني وتتراسل بالبريد الإلكتروني والرسائل الصوتية بدلاً من الطرق التقليدية.
- 6- أنها تنتقل من المتابعة بالمذكرات إلى المتابعة الإلكترونية على الشاشات وتعتمد نظام المراقبة عن بُعد والعمل عن بُعد وهو ما يوفر التكلفة ويزيد الكفاءة.⁽²⁰⁾

فوائد الإدارة الإلكترونية:

تتمثل فوائد الإدارة الإلكترونية في الآتي:

- 1- إعطاء دور أكثر استراتيجية للموارد البشرية في تطوير معلومات جديدة تتعلق بإدارة الأداء وأنشطة الاتصالات لمساعدة كل العاملين في صنع القرار.
- 2- تطوير بُنى تحتية عامة في حقل التقنية واحتياجات الاتصال.
- 3- تقديم أفضل وأسرع الخدمات داخل وخارج المؤسسات التعليمية، والتقليل من التعقيدات الإدارية.
- 4 - تقديم الخدمات بكفاءة إلى الجميع سواء كانت الاجتماعية والاقتصادية.
- 5 - تحسين عملية المتابعة وتقييم مستوى تحسن الأداء في التعامل والتقليل من الاعتماد على العمل الورقي.
- 6- كسر الحواجز الجغرافية، وتلك المتعلقة بالسكان والمهارة والمعرفة الفردية.
- 7- تقليل تأثير العلاقات الشخصية على انجاز الأعمال.
- 8- تتمتع الإدارة الإلكترونية بمعايير الخصوصية والسرية المناسبة والأمن والمصادقية، مما يؤدي إلى نموها وتطورها في مجال خدمة الجمهور.⁽²¹⁾

وظائف الإدارة الإلكترونية:

تقدم القول أن الإدارة الإلكترونية ليست بديلاً عن الإدارة التقليدية، وإنما هي تطوير في الوسائل، وتوظيف للتقنيات الحديثة في الإدارة، وهذا ما يسري على وظائف وعمليات الإدارة المتمثلة في (التخطيط - التنظيم - الرقابة - اتخاذ القرار)، لهذا نجد أن التقنيات الحديثة والحاسبات الآلية أثرت في وظائف الإدارة تأثيراً كبيراً، مما أدى إلى رفع مستوى الفعالية الإدارية في جميع مجالاتها، لذلك يمكن القول أن الإدارة ووظائفها ستظل في غاية الأهمية للمؤسسات المختلفة، ولن يحدث تغيير جذري على وظائف الإدارة الإلكترونية، إلا أن كل تقدم في مجال التقنية والاتصالات سوف يواكبه تقدم في مفاهيم الإدارة واستراتيجياتها ووظائفها، ومن هذا المنطلق سيتم تناول وظائف الإدارة من خلال تأثرها بالإدارة الإلكترونية.

أولاً- التخطيط الإلكتروني:

التخطيط الإلكتروني لا يختلف عن التخطيط التقليدي؛ وذلك لأنهما يتفقان على وضع الأهداف وتحديد وسائل تحقيقها، إلا أن الاختلافات الأساسية يمكن أن تورد في ثلاثة مجالات وهي:

- 1- أن التخطيط الإلكتروني عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة والمرنة، وقابلة للتحديث والتطوير المستمر على خلاف التخطيط التقليدي.
- 2- المعلومات الرقمية تتدفق باستمرار، مما يضفي استمرارية على جميع ما يدور داخل المؤسسة، بما في ذلك التخطيط، مما يحوله من التخطيط الزمني المتقطع إلى التخطيط المستمر.
- 3- إن فكرة تقسيم العمل الإداري التقليدي بين إدارة وأفراد يعملون في الخط الأمامي، كلهم يمكن أن يسهم بالتخطيط الإلكتروني مع كل فكرة وفي كل وقت.⁽²²⁾

ثانياً: التنظيم الإلكتروني:

يعد التنظيم من الوظائف الأساسية للإدارة، وهو ترتيب الأنشطة بطريقة تسهم في تحقيق أهداف المؤسسة، وقد أكد الكثير من الباحثين أن التنظيم أكثر وظائف الإدارة تطوراً وارتباطاً بالهيكل التنظيمي للمؤسسات، كما أن التخطيط يعطي للمؤسسة شخصيتها وميزتها الإدارية، ويظهر عدد من المكونات الأساسية للتنظيم، وهي على النحو الآتي:

1- الهيكل التنظيمي: وهو الإطار الرسمي الذي يحدد كيفية تقسيم المهام والموارد وتجميعها في أقسام وإدارات، والتنسيق بينها لتحقيق أهداف المؤسسة، وهذا هو المصدر الأول للقيود التنظيمية في كل مؤسسة تقليدية. أما مع الإنترنت فيتم التحول من التنظيم التقليدي الجامد (الصلب)، إلى التنظيم الكلاسيكي الواسع (المرن)، ويمكن أن تحدد التغيرات العميقة التي ترافق إعادة التنظيم في ظل الإنترنت، مع التنظيم الإلكتروني، والتنظيم الشبكي بكونه تنظيمًا مرناً للاتصال والتعاون بين الأفراد، فهو يتميز بثلاثة أنواع من الشبكات هي على النحو التالي:

- الشبكات الرسمية، التي تتألف من أقسام ومستويات تنظيمية، وحتى من فروع في عدد من المناطق، تعمل سويًا على مهام محددة.

- شبكات غير رسمية، وتتكون من أفراد متعاونين يتواصلون بشكل غير رسمي، ويتقاسمون المعلومات لغرض حل المشكلات على أساس معارفهم وخبراتهم الشخصية.

- الشبكات الإلكترونية، ويتم التواصل من خلال البريد الإلكتروني، واستخدام برمجيات حاسوبية تشاركية، لتساعد المديرين وفرق العمل على المعلومات.

2- التقسيم الإداري: وهو قاعدة تجميع المراكز والأنشطة والوظائف في إدارات وأقسام، والخبرة التنظيمية في هذا المجال أوجدت التقسيمات الإدارية على أساس الوظيفة، وبالتالي فعلى

الإداريين، وفرق العمل، والأفراد العاملين في المؤسسة الالتزام بالتقسيم الإداري ومتطلباته الوظيفية لإنجاز الأعمال وتحقيق أهداف المؤسسة.(23)

ثالثاً: الرقابة الإلكترونية:

وهي إحدى وظائف الإدارة ولها أثر هام في تحقيق أهداف المؤسسة، فربما نجد أن الكثير من المؤسسات لديها خطط جيدة، وأهداف محددة، وتنظيم مرن وسهل وواضح، ولكنها تخفق في الوصول إلى الأهداف المرسومة بسبب ضعف الرقابة، وهذا في الغالب شائع في دول العالم الثالث، مما نتج عنه ضعف عام في الأجهزة الإدارية العليا والتنفيذية، وأدى لتخلف أنظمتها الإدارية، وترتب عليه الكثير من المشكلات التي تبرز في الأنظمة التعليمية بشكل واضح. والرقابة هي: " عملية الإشراف والمتابعة من قبل المدير أو الرئيس على مرؤوسيه لمعرفة كيفية إنجازهم للمهام والأعمال. وقياس أدائهم، وتحديد مواطن الضعف والخلل ومعالجته". ومن خلال المفهوم التقليدي للرقابة في أدبيات الإدارة التقليدية أنها في الغالب تتم بعد انتهاء العمل تماماً، والرقابة الإلكترونية تسمح بالرقابة الفورية بمساعدة الشبكة الداخلية، وهذا يساعد على تقليص الفجوة الزمنية بين الانحراف وإجراءات التصحيح، كما أنها تتميز بأنها عملية مستمرة ومتجددة تكشف عن الخلل عند وقوعه. والرقابة الإلكترونية لها العديد من المزايا تتمثل فيما يلي:

- 1- سهولة تقنين المعلومات والوصول إليها.
- 2- إمكانية نشر اللوائح والإجراءات الخاصة بالخدمات الإدارية إلكترونياً لتسهيل الاطلاع عليها.
- 3- إمكانية تحديد المسؤولية بالتعرف على متخذي القرار والقدرة على المحاسبة عند ارتكاب الأخطاء.
- 4- إتاحة قنوات اتصال متعددة لتبادل المعلومات.

5- التمكن من إنهاء الخدمات إلكترونياً عبر الشبكة المعلوماتية.

6- وضع الأنظمة والقوانين على المواقع الإلكترونية ليسهل الاطلاع عليها.

7- تعزيز مبدأ المساءلة و المحاسبة الإدارية.

وهذا يساعد فريق العمل، والرقابة، على العمل معاً بالتزامن؛ مما يسهل انجاز الأعمال بسرعة ودقة، والتصحيح بشكل فوري من خلال تلقي التغذية الراجعة من جهة الرقابة، وذلك يعزز التوجه نحو الإدارة الإلكترونية واستخدامها في جميع مراحل العمل الإداري.⁽²⁴⁾

رابعاً: اتخاذ القرار في الإدارة الإلكترونية:

اتخاذ القرار أحد وظائف الإدارة وهو لب العملية الإدارية، ويقصد به القدرة على الاختيار الأنسب بين البدائل المتاحة. وله عدد من الخطوات وهي: (تحديد المشكلة، ثم تحليلها، ثم رصد البدائل في ضوء الظروف المحيطة، ثم اتخاذ القرار، وأخيراً التنفيذ والمتابعة). وبما أن اتخاذ القرار يتم بناء على توفر معلومات وبدائل، ويحتاج للسرعة، فإن التقنيات الحديثة ستساعد في اتخاذ القرار.

إن الحاسب الآلي يخدم الإدارة في توفير المعلومات التي يبني عليها المدير القرارات، بينما الإدارة التقليدية تعتمد على البيانات التي يتم جمعها يدوياً، وهذا لا يساعد الإدارة في اتخاذ القرارات السليمة؛ لأنها تحتاج إلى مراحل متعددة لتحويلها إلى معلومات مفيدة للإدارة. ومن فوائد الحاسب الآلي المتعلقة بصنع القرار ما يلي:

1- سرعة الحصول على بيانات دقيقة.

2- صحة وتكامل المعلومات.

3- مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات عن طريق التقارير الإحصائية.

4- دعم القدرة على تحديد البدائل المختلفة وتقويم كل بديل.

5- القدرة على مجاراة قصر الوقت المتاح لمتخذ القرار في عصر الثورة المعلوماتية بالاستفادة من المزايا التي وفرتها تلك الثورة.

6- زيادة القدرة على اتخاذ محاكاة الواقع والنمذجة الواقعية باستخدام نظم المعلومات الإلكترونية.⁽²⁵⁾

استراتيجية الإدارة الإلكترونية بالعملية التعليمية:

تعد الاستراتيجيات الحديثة نتاج الإدارة المبدعة والقيادات الخلاقة في المؤسسات، لأنها تعكس آراء وأفكار تلك القيادات وطموحاتها، إذ إنه لا يمكن للمؤسسات أن تحقق أهدافها من غير امتلاكها لرؤية واضحة المعالم وطموحة، فضلا عن وجود إدارة قوية في العمل وصناعة القرارات وصياغة الاستراتيجية وتطبيقها، ويمكن تحديد مبادئ استراتيجية الإدارة الإلكترونية في العملية التعليمية بما يلي:

1- أن تكون مركزة على المتعلم.

2- أن تكون موجهة إلى النتائج المرجوة من العملية التعليمية.

3- أن تكون معتمدة على حاجات المتعلمين والمعلمين والعاملين في المؤسسة التعليمية، ومشجعة للإبداع بشكل فعال.

ولكي تتحقق هذه الاستراتيجية يتطلب الأمر من إدارة المؤسسة التعليمية تبسيط عملياتها من خلال التفاعل والتكامل ما بين الموجودات المادية ورأس المال البشري المتوافر لديها، باستخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة، إذ إن القيمة الحقيقية التي تضيفها الإدارة الإلكترونية في المؤسسة، تندرج تحت الخدمات الإلكترونية التي تسمح للمؤسسة بتوسيع مجال خدماتها.⁽²⁶⁾

مميزات الإدارة الإلكترونية:

تتمثل مميزات الإدارة الإلكترونية في الآتي:

- 1- تتميز الإدارة الإلكترونية بأنها الأسلوب الأكثر فعالية وكفاءة لتسيير العمل الافتراضي من حيث التخطيط والتنفيذ والرقابة.
- 2- تتميز الإدارة الإلكترونية بخاصية القدرة على تحسين الفعالية التشغيلية من خلال الاستثمار الأمثل لأرقى التقنيات المتاحة والعقول الرقمية المدربة والخبيرة.
- 3- القدرة على تحقيق أعلى درجات السرعة ورشاقة الحركة والمرونة العالية التي تتجسد بتوفير أي شئ وفي أي وقت ومكان وبأي طريقة.
- 4- تمتلك الإدارة الإلكترونية ثقافة راسخة تقوم على شفافية المعلومات والندية والتنافسية بين الموظفين.
- 5- تتميز أيضا بقدرتها على تقليص التكاليف وتعزيز الأداء وتحسين مستويات جودة الخدمات المقدمة. (27)

كما تتميز الإدارة الإلكترونية بأنها إدارة موارد معلوماتية تعتمد على الإنترنت وشبكات الأعمال تميل الى تجريد وإخفاء الأشياء وما يرتبط بها الى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي - المعرفي - الفكري هو العامل الأكثر فاعلية في تحقيق أهدافها والأكثر كفاية في استخدام مواردها، في حين تتميز الإدارة التقليدية بأنها إدارة أشياء أي موارد مادية تخفي خلفها كل ما يتعلق بالمعلومات إلى الحد الذي لم يكن بالإمكان الحديث عن رأس المال المعلوماتي - الاجتماعي - الفكري إلا في أضيق الحدود. (28)

وفي ضوء ما تقدم، يمكن القول بأن للإدارة الإلكترونية العديد من المزايا والتي لا حصر لها من توفير للوقت والجهد والمال ، وتحسين الأداء والخدمات ، والتأكيد على مبدأ الشفافية في

كافة المعاملات ، مما يحتم على المؤسسات والمنظمات العامة والخاصة الأخذ بها وتطبيقها في أسرع وقت ممكن؛ للاستفادة من تلك المزايا، ومواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة في هذا القرن. فالعصر الحالي هو عصر التحول الى المجتمع المعلوماتي، والذي من أبرز سماته ومتطلباته توظيف التقنية المعلوماتية في مختلف جوانب الحياة، والاعتماد المتزايد على المعلومات في الأداء والخدمة والانتاج، وذلك لنقل تلك المجتمعات الى مصاف الدول المتقدمة، وإيجاد جيل مدرك لكل التغيرات والتطورات التي يشهدها العالم.

مما سبق نستنتج بأن الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التربوية التعليمية ما هي إلا مسار للعمل المنهجي الهادف إلى خلق بيئة إلكترونية مدرسية، انطلاقاً من وجود رؤية استراتيجية جديدة للأعمال الإدارية في المدرسة ومحيطها، ويكون الهدف منها هو إنشاء مكتب من أجل العمل ولكنه من دون أوراق، حيث تعتمد على التكنولوجيا الخاصة بالمعلومات والاتصالات بشكل كامل، وهذا من أجل تحسين العملية التربوية التعليمية، وزيادة الأداء، والرفع من جودة الخدمات المقدمة للمؤسسات التعليمية، وقد أصبح هذا المفهوم عن الإدارة الإلكترونية متداول بسبب تحول العالم إلى الفضاء الرقمي؛ لأنها عنصراً رئيساً في واقع النشاط الإداري المعاصر، وأخذ تأثيرها يغطي معظم مجالات الحياة المعاصرة. وأصبحت الإدارة الإلكترونية أمر إلزامي في هذا التحول الكبير الرقمي الذي يشهده العالم في الوقت الحاضر، وهذا بسبب سرعة هذه الإدارات الإلكترونية وأيضاً بسبب دقتها وبسبب قلة التكلفة التي تطلبها، هذا في مقابل التعامل الورقي، والذي كان يتسبب في التكدس في المكاتب ومن دون أي نفع أو أي جدوى. حيث تسعى هذه الإدارة إلى بناء هيكل من البيانات الحاسوبية، والتي تعتمد بشكل كامل على العنصر الآلي في العمليات التي تعتمد على البيانات أكثر من اعتمادها على العنصر البشري، لذلك فإن استراتيجية

الإدارة الإلكترونية في المدرسة، تعني التأثير في خلق المستقبل واتجاهاته، إذ أنها تخدم أصحاب المصالح جميعهم من طلبة ومعلمين ومجتمع محلي، وهدفها الأساسي هو المعلومات والخدمات.

المحور الثاني: الإدارة الإلكترونية في العملية التربوية التعليمية

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

إن الإدارة الإلكترونية شأنها شأن أي برنامج يحتاج إلى تهيئة البيئة المناسبة لطبيعة عملها حتى تتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منها، وبالتالي تحقق النجاح والتفوق وإلا سيكون مصيرها الفشل مما يسبب ذلك خسارة في الوقت والمال والجهد، فالإدارة هي ابنة بيئتها تؤثر وتتأثر بكافة عناصر البيئة المحيطة بها وتتفاعل مع كافة العناصر السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية لذلك فإن مشروع الإدارة الإلكترونية يجب أن يراعي عدة متطلبات تتمثل في الآتي:

- 1- حل المشكلات القائمة في الواقع الحقيقي قبل الانتقال إلى البيئة الإلكترونية، فإن أكبر مشكلة تواجه الإدارة الإلكترونية هي مشاكل التوثيق القائمة في الحياة الواقعية.
- 2- البنية التحتية، إذ أن الإدارة الإلكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب إذ لم نقول عالي من البنية التحتية التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات والبيانات وبنية تحتية متطورة للاتصالات السلكية واللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة وبين المؤسسات والأفراد من جهة أخرى.
- 3- توافر الوسائل الإلكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها والتي نستطيع بواسطتها التواصل معها، ومنها أجهزة الحاسوب.

- 4- توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالإنترنت، على أن تكون الأسعار معقولة قدر الإمكان من أجل فتح المجال لأكثر عدد ممكن من الأفراد للتفاعل مع الإدارة الإلكترونية في أقل جهد وأقصر وقت وأقل كلفة ممكنة.
- 5- التدريب وبناء القدرات، وهو يشمل تدريب كافة الموظفين بشكل سليم ويفضل أن يتم ذلك بواسطة مراكز تدريب متخصصة تابعة للدولة، لنشر ثقافة استخدام الإدارة الإلكترونية.
- 6- أن يكون هناك مسئول أو لجنة محددة تتولى تطبيق وتهيئة البيئة اللازمة والمناسبة لعمل الإدارة الإلكترونية، والتي تُسهل عملها وكافة النتائج القانونية المترتبة عليها.
- 7- خطة تسويقية دعائية شاملة لاستخدام الإدارة الإلكترونية وإبراز محاسنها وضرورة مشاركة جميع الأفراد فيها وإقامة الندوات والمؤتمرات حول التعامل مع الإدارة الإلكترونية.⁽²⁹⁾
- 8- القيادة الإلكترونية: تطوير قيادة إدارية تتعامل بكفاءة وفعالية مع تكنولوجيا المعلومات التي انبثقت حديثاً في حقل إدارة المعرفة. بالإضافة إلى توفير بعض العناصر الفنية والتقنية التي تساعد على تبسيط وتسهيل استخدام الإدارة الإلكترونية بما يتناسب مع ثقافة جميع الأفراد ومنها: توحيد أشكال المواقع الحكومية والإدارية وتوحيد طرق استخدامها وإنشاء موقع شامل كدليل لعناوين جميع المراكز الحكومية الإدارية في الدولة.⁽³⁰⁾

خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

التحول إلى الإدارة الإلكترونية يحتاج إلى عدة خطوات كي تتم العملية بشكل يحقق الأهداف المرجوة، وحتى تتمكن كافة المنظمات والمؤسسات من الاستفادة القصوى من التقنية الحديثة واستثمارها الاستثمار الأفضل، وتحويل تلك المنظمات إلى منظمات رقمية، تتعامل بكافة وسائل التقنية الحديثة في إنجاز معاملته وإجراءاتها الإدارية. ومن خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية ما يلي:

- 1- إعداد الدراسة الأولية: وإعداد هذه الدراسة لابد من تشكيل فريق عمل يضم بعضويته متخصصين في الإدارة والمعلوماتية؛ لغرض معرفة واقع حال الإدارة من تقنيات المعلومات وتحديد البدائل المختلفة، وجعل الإدارة العليا على بينه من كل النواحي المالية والفنية والبشرية.
- 2- وضع خطة التنفيذ: عند إقرار توصية الفريق من قبل الإدارة العليا في تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة، لابد من إعداد خطة متكاملة ومفصلة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ.
- 3- تحديد المصادر: التي تدعم الخطة بشكل محدد وواضح، ومن هذه المصادر الكوادر البشرية التي تحتاجها الخطة لغرض التنفيذ، والأجهزة والمعدات، والبرمجيات المطلوبة، ويعنى هذا تحديد البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه الإدارة أو المؤسسة.
- 4- تحديد المسؤولية: عند تنفيذ الخطة، لابد من تحديد الجهات التي سوف تقوم بتنفيذها وتمويلها بشكل واضح ضمن الوقت المحدد في الخطة والتكاليف المرصودة إليها.
- 5- متابعة التقدم التقني: نظرا للتطور السريع في مجال تقنيات المعلومات الإدارية ، لذلك لابد من متابعة كل ما يستجد في المجال التقني من اتصالات وأجهزة وبرمجيات وغيرها من العناصر التي لها علاقة بهذا المجال.⁽³¹⁾

آثار تطبيق الإدارة الإلكترونية:

إن 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 بالتكنولوجيا الرقمية، وإنما أيضاً إلى البعد الإداري المتمثل في تطور المفاهيم الإدارية التي تراكمت لعقود عديدة من الزمن. فالأساليب الإدارية التي كانت ناجحة

وملائمة لظروف الماضي قد لا تكون فعالة في ظل بيئة سريعة التغير كذلك التي نعيشها حالياً، وتعمل الإدارة الالكترونية على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية في التفويض والتمكين والإدارة القائمة على الفريق، وبالتالي فإن الإدارة ووظائفها رغم التأثر العميق، إلا أنها ستظل تمثل القلب النابض للمؤسسات، وأن تخطيط وتنظيم وتوجيه الأعمال الالكترونية والرقابة عليها ستظل هي وظائف الإدارة الالكترونية الجديدة. وتتضح الآثار المترتبة على تطبيق الإدارة الالكترونية في المجالات الإدارية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية كما يلي:

- 1- **المجال الإداري:** تنعكس آثار الإدارة الالكترونية على وظائف الإدارة والعناصر الرئيسة للنشاط الإداري، وبصفة خاصة تهيئة وإصلاح البيئة التنظيمية.
- 2- **المجال السياسي:** يؤدي تطبيق الإدارة الالكترونية إلى انتشار الحكومات الالكترونية أو ظهور نمط جديد من العلاقة بين المواطنين والدولة تستند إلى زيادة الوعي السياسي وتسهيل المشاركة في وضع السياسات وتحديد الأولويات واستخدام نظم المعلومات الالكترونية في عملية التمثيل السياسي والانتخابات.
- 3- **المجال الاقتصادي:** تتضح آثار الإدارة الالكترونية والثورة الرقمية في صناعة البرمجيات وتضاؤل أهمية رأس المال النقدي في مقابل أهمية اقتصاديات المعرفة، وفتح أسواق جديدة، وزيادة فعالية العمليات الإنتاجية.
- 4- **المجال الاجتماعي:** إن تطبيق الإدارة الالكترونية سوف يؤثر بشكل كلي وشمولي على جميع المكونات الاجتماعية، وظهور معيار جديد للتفرقة بين المستويات الاجتماعية يستند إلى معرفة المعلومة، ومن هذه التأثيرات الاجتماعية عولمة الثقافة، والتأثير السلبي على الثقافة المحلية والمعاناة من التفكك الاجتماعي على الرغم من زيادة وتيرة التفاعل الاجتماعي مع المنظمات التي تقدم الخدمات أهلية كانت أو حكومية. (32)

سلبيات تطبيق الإدارة الالكترونية:

على الرغم من الإيجابيات والمزايا المتعددة للإدارة الالكترونية، إلا أن تطبيقها ينطوي على بعض السلبيات، خاصة في بداية التطبيق، ويزداد تأثير هذه السلبيات مع زيادة تفعيل تطبيق الإدارة الالكترونية ومن أهم هذه السلبيات:

1- البطالة: يترتب على تطبيق الإدارة الالكترونية ارتفاع نسبة البطالة بسبب الاستغناء عن خدمات أو على الأقل عدم الحاجة إلى تعيين عاملين جدد في ظل السهولة والبساطة والسرعة في إنجاز العمل التي توفرها الإدارة الالكترونية.

2- التواصل الاجتماعي: تتيح الإدارة الالكترونية إنجاز الأعمال والمهام التي تتطلب التعامل مع المنظمات عن طريق شبكة الانترنت بالمنزل أو العمل، فلا يترتب على ذلك الحاجة إلى الذهاب إلى المنظمات، وبالتالي قلة الاحتكاك مع أفراد المجتمع، حيث تعد أماكن المراجعة في المنظمات والدوائر الحكومية من أهم أسباب التواصل والتعارف الاجتماعي. كما يهدد الاستخدام المفرط للانترنت الأمن الاجتماعي في المجتمعات المحافظة، من خلال تعرض هذه المجتمعات للقيم وسلوكيات المجتمعات الأخرى، مما قد يسبب تلوثاً ثقافياً يؤدي إلى تفسخ اجتماعي وانهيار في النظام الاجتماعي.

3- فقدان الخصوصية: إن ثورة المعلومات داخل نمط الإدارة الالكترونية تقضي على خصوصية الأفراد وحقهم في الحفاظ على حرمتهم وأسرارهم الخاصة، فقواعد المعلومات المرتبطة ببعضها البعض والتي تحتوي على البيانات التعريفية لهم كأسماء الأفراد وعناوينهم ووظائفهم وحالتهم الاجتماعية، يهدد مستقبلهم وقد يعرضهم لمشاكل لم تكن في حسابهم، كما يمكن أن تزداد قدرة الآخرين على رصد ومتابعة حركة الأفراد، وهناك من الأسرار التي لا يرغب

كثير من الأفراد في إطلاع الغير عليها، والأمر سيكون في غاية الخطورة لو أمكن الدخول على ما هو أكثر من ذلك.

4- فقدان الأمان: قد يؤدي التعامل الإلكتروني إلى فقدان الأمان في كثير من التعاملات والتي من أهمها التحويلات الإلكترونية والتعاملات المالية عن طريق بطاقات الائتمان. وقد ترافق مع فقدان الأمان نشأة جرائم المعلوماتية التي أصبحت مهددة حقيقية للتعاملات الإلكترونية، حيث يتعرض الأفراد والمؤسسات لعمليات اختراق وتعدي على نظم معلوماتهم.⁽³³⁾

مما سبق يتضح لنا انه من الضروري توفير الأطر القانونية اللازمة للوقاية والردع قبل تطبيق الإدارة الإلكترونية، وذلك لزيادة ثقة المتعاملين مع الشبكات، وبالتالي الاستفادة من الإدارة الإلكترونية في توفير الرخاء والمستقبل الأفضل، بالإضافة إلى ضرورة ترسيخ مبدأ الخصوصية الفردية عن طريق استخدام التوقيعات الرقمية والأرقام السرية وكلمات المرور بهدف تقليص التعديات التي يمكن أن تؤثر على فعالية تطبيق الإدارة الإلكترونية.

معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

حظيت معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية باهتمام كبير من قبل الباحثين والكتاب، فقد تناولتها الكثير من الكتب التي تناولت الإدارة الإلكترونية، وكانت محورا ثابتا في أغلب الدراسات التي تناولت الإدارة الإلكترونية، وهذا يدل على أهمية الموضوع. حيث أن تطبيق شبكة المعلومات عبر مشاريع المنشأة والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الجديدة قد أوجد مجموعة من التحديات والمشكلات، وإن المديرون هم بحاجة إلى تشخيص هذه المشكلات والتحديات من أجل تأمين بنية تحتية مناسبة لتكنولوجيا المعلومات، وإيجاد مشاريع متمكنة إلكترونياً ورقمياً، ويمكن حصر معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في النقاط التالية:

- 1- عدم وجود الوعي الحاسوبي والمعلوماتي عند بعض المعلمين والإداريين الذين يملكون قرار إدخال هذه التقنية، مما يؤدي إلى عدم تطبيق الإدارة الإلكترونية.
 - 2- ضعف الوعي الحاسوبي والمعلوماتي عند المواطنين، مما يشكل عائقاً كبيراً أمام تطبيق الإدارة الإلكترونية.
 - 3- عدم وجود البنية التحتية المتكاملة على مستوى الدولة، مما يعرقل تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسساتها.
 - 4- ارتفاع كلفة بعض الأجهزة والبرمجيات الحديثة.
 - 5- اختلاف المواصفات التقنية للأجهزة المستخدمة في الإدارة الواحدة، مما يشكل صعوبة في الربط بينها.
 - 6- احتياج نظام الإدارة الإلكترونية إلى ساعات تخزينية كبيرة جداً.
 - 7- عدم الثقة في حماية سرية وأمن التعاملات الشخصية.⁽³⁴⁾
- وهناك من يتبنى تقسيمات أخرى للمعوقات، وسوف يعرضها الباحث، بشيء من الإيجاز، وهي على النحو التالي:

1- المعوقات الإدارية: وهي انعدام التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الإلكترونية، وتحديد الوقت الذي يلزم فيه البدء في تطبيق وتنفيذ الخدمات والمعلومات إلكترونياً، وضعف اهتمام الإدارة العليا بمتابعة وتقييم الإدارة الإلكترونية، وكذلك غياب التنسيق بين الأجهزة والإدارات الأخرى، وعلى وجه الخصوص ذات العلاقة بنشاط المؤسسات التعليمية، وافتقار التشريعات واللوائح المنظمة لبرامج الإدارة الإلكترونية، وما يتعلق كذلك بمستوى الأمان والخصوصية للمعلومات.

2- المعوقات البشرية: وتتمثل في ضعف الحوافز المادية والمعنوية لتشجيع العاملين في مجال نظم المعلومات الإدارية على التطوير ومتابعة التعليم والتدريب، وقلة برامج التدريب في مجال التقنية الحديثة المتطورة، وكذلك ضعف مهارات اللغة الإنجليزية واستخدامات الحاسبات الآلية وشبكة الإنترنت لدى بعض المعلمين والعاملين بالمؤسسات التعليمية، والرغبة من التعامل مع الأجهزة الإلكترونية.

3- المعوقات المالية: والمتمثلة في ارتفاع تكاليف الصيانة للأجهزة المختلفة، وقلة الموارد المالية اللازمة لتوفير البنية التحتية فيما يتعلق بشراء الأجهزة والبرامج التطبيقية، ومجالات تطوير الحاسبات الآلية، وإنشاء المواقع والشبكات في مجال نظم المعلومات.

4- المعوقات الفنية والتقنية: وهي ارتفاع تكلفة تطوير النظم في ظل قلة بيوت الخبرة والاستشارات، واختلاف المواصفات والمعايير للأجهزة في الإدارة الواحدة، وكذلك عدم تقدم مهارات العاملين التقنية ومقاومتهم للتقنيات الحديثة.⁽³⁵⁾

طرق التغلب على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

يوجد بعض الإجراءات التي يمكن أن تساعد على التغلب على المعوقات التي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية وهي على النحو التالي:

- 1- الاهتمام بالعنصر البشري.
- 2- الاهتمام بتطوير قوانين العمل ولوائحه.
- 3- الاهتمام بالتطوير التنظيمي من خلال دراسة الهياكل التنظيمية وعمل أدلة تنظيمية.
- 4- الاهتمام بتطوير نظم العمل وأساليبه واستخدام أجهزة الحاسب والأساليب الإدارية الحديثة.⁽³⁶⁾

وهذه الطرق لها أهمية كبيرة في التغلب على المعوقات، غير أن الرأي السابق قد أغفل الكثير من الجوانب الهامة، حيث ركز على الجوانب التنظيمية، والكوادر البشرية، مع أن الإدارة الإلكترونية منظومة متكاملة لن تعمل بكفاءة، ولن تحقق أهدافها إلا عندما تكتمل جميع العناصر والمتطلبات لتطبيقها، ويأتي في مقدمة تلك المتطلبات توفير البنية التحتية المتكاملة، وتدريب المعلمين والعاملين، وتوفير البرامج التطبيقية المناسبة.⁽³⁷⁾

نتائج البحث:

- 1- إن الإدارة الإلكترونية تشير إلى الآلية التي يتم بها توفير الإدارة التي تعتمد على المكاتب التقليدية إلى الإدارة التي تعتمد على العمليات الإلكترونية.
- 2- الإدارة الإلكترونية تتم فيها الاتصالات باستخدام التكنولوجيا الإلكترونية دون استخدام أية وثائق رسمية، بينما تعتمد الإدارة التقليدية على الوسائل التقليدية لإجراء الاتصالات بشكل أساسي على الوثائق الورقية بين أطراف التعامل المختلفة.
- 3- تهدف الإدارة الإلكترونية لتحسين الخدمات العامة التي تساعد على امتثال السياسات العامة للتعليم، التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية.
- 4- إن الإدارة الإلكترونية ليست بديلاً عن الإدارة التقليدية، وإنما هي تطوير في الوسائل، وتوظيف للتقنيات الحديثة في الإدارة، وهذا ما يسري على وظائف وعمليات الإدارة المتمثلة في (التخطيط الإلكتروني - التنظيم الإلكتروني - الرقابة الإلكترونية - اتخاذ القرار في الإدارة الإلكترونية).

5- لتتحقق استراتيجية الإدارة الإلكترونية يتطلب الأمر من إدارة المؤسسة التعليمية تبسيط عملياتها من خلال التفاعل والتكامل بين الموجودات المادية والبشرية باستخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة.

6- تتميز الإدارة الإلكترونية بخاصية القدرة على تحسين الفعالية التشغيلية من خلال الاستثمار الأمثل لأرقى التقنيات المتاحة والعقول الرقمية المدربة والخبرة داخل المؤسسات التعليمية.

7- إن انعدام التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الإلكترونية، وضعف الحوافز المادية والمعنوية لتشجيع العاملين، وقلة الموارد المالية اللازمة لتوفير البنية التحتية، وارتفاع تكلفة تطوير النظم في ظل قلة بيوت الخبرة والاستشارات، تعد من معوقات الإدارة الإلكترونية.

8- إن الاهتمام بالعنصر البشري وتوفير البنية التحتية المتكاملة للمؤسسات التربوية التعليمية، وتدريب المعلمين والعاملين، وتوفير البرامج التطبيقية المناسبة تعد من العوامل التي تساعد على تذليل المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية

توصيات البحث:

في ضوء ما سبق من نتائج يوصي الباحث بالآتي:

- 1- أن تقوم وزارة التربية والتعليم بليبيا بعقد الندوات واللقاءات والورش اللازمة لإزالة المخاوف من غموض مفهوم الإدارة الإلكترونية.
- 2- ضرورة التوجه نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في التعليم خاصة في الإدارة المدرسية.
- 3- ضرورة تشجيع المدراء والمعلمين على إتقان استراتيجيات الإدارة الإلكترونية، بتوفير مجموعة من التسهيلات المادية والمعنوية في بيئة المؤسسات التربوية التي من شأنها تنمي مهارات الإبداع لديهم.

4- مراعاة معايير الإدارة الالكترونية في البرامج التدريبية التي تعدها المؤسسات التعليمية لتنمية مهارات المدراء والمعلمين.

مقترحات البحث:

في ضوء ما سبق من نتائج وتوصيات يقترح الباحث الدراسات التالية:

- 1- إجراء دراسة حول الإدارة الالكترونية وإمكانية تطبيقها بالمؤسسة التعليمية (المدرسة) من وجهة نظر المدراء والمعلمين.
- 2- إجراء دراسة حول التحديات التي قد تواجه تطبيق الإدارة الالكترونية في مختلف الإدارات العامة للتربية والتعليم بليبيا.
- 3- إجراء دراسة للكشف عن جوانب أكثر فعالية للإدارة الالكترونية في تحسين مستوى التعليم ومخرجاته، وآلية تفعيلها بالتعليم العالي في ليبيا.

الهوامش:

- (1) إسماعيل محمد المعصب، أهم المشكلات الإدارية التي تواجه التعليم المنزلي، رسالة ماجستير "غير منشورة"، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس، 2011، ص4.
- (2) نجم الدين عبود نجم، الإدارة الإلكترونية: الاستراتيجية والوظائف والمجالات، دار البيازوري للنشر، عمان، 2008، ص25.
- (3) فؤاد أبوحطب، وآمال صادق، مناهج البحث العلمي وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1991، ص102.
- (4) نجم الدين عبود نجم، الإدارة الإلكترونية: الاستراتيجية والوظائف والمجالات، مرجع سابق، ص35.
- (5) نجم الدين عبود نجم، الإدارة الالكترونية ومقولة نهاية الإدارة، المجلة الدولية للعلوم الإدارية، مجلد9، العدد4، المعهد الدولي للعلوم الإدارية، الإمارات، 2004، ص35.

- (6) سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، معهد الادارة العامة، الرياض، 2005، ص49.
- (7) فوزية حبيب بخش، الإدارة الالكترونية في كليات التربية للبنات بالسعودية في ضوء التحولات المعاصرة، رسالة دكتوراه "غير منشورة"، جامعة أم القرى، السعودية، 2006، ص40.
- (8) سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص22.
- (9) فهد ناصر العبود، الحكومة الالكترونية بين التخطيط والتنفيذ، الطبعة الثانية، مطبوعات الملك فهد، الرياض 2005، ص26.
- (10) علي حسين باكير، المفهوم الشامل للإدارة الالكترونية، مجلة آراء حول الخليج، العدد23، الامارات، 2006، ص14.
- (11) أحمد محمد غنيم، الإدارة الالكترونية: افاق الحاضر وتطلعات المستقبل، المكتبة العصرية، المنصورة، 2004، ص36-40.
- (12) صلاح عبد الحميد، وفدوى فاروق، مقدمة في الإدارة والتخطيط التربوي، مكتبة الرشد للنشر، الرياض، 2007، ص36.
- (13) سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص27.
- (14) دودج ريان، الإدارة الالكترونية، ترجمة عبدالحكيم أحمد الخزامي، دار الفجر للنشر، القاهرة، 2006، ص19-22.
- (15) النمر، وآخرون، الإدارة العامة: الأسس والوظائف، ط6، مكتبة الشقري، الرياض، 2006، ص424.
- (16) علي حسين باكير، مرجع سابق ص 14.
- (17) صلاح شحاته نصار، الإدارة الالكترونية، 2002، ص10 www.idsc.gov.eg
- (18) علاء عبدالزاق السالمي، وخالد البراهيم السليطي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل، عمان، 2008، ص41.
- (19) صلاح شحاته نصار، مرجع سابق، ص20.

- (20) صلاح عبد الحميد، وفدوى فاروق، مرجع سابق، ص37.
- (21) النمر وآخرون ، مرجع سابق، ص441.
- (22) علي حسون الطائي، الحكومة الالكترونية واقعها وآفاق تطبيقها 2005، ص6: www.alsabaah.com
- (23) محمد محمود الخالدي، التكنولوجيا الالكترونية، دار كنوز المعرفة للنشر، عمان، 2007، ص 20.
- (24) المرجع السابق، ص23-24.
- (25) علي حسون الطائي، مرجع سابق، ص6.
- (26) خليفة المسعود، المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية من وجهة نظر مديري المدارس، رسالة ماجستير "غير منشورة"، جامعة أم القرى، السعودية 2008، ص40.
- (27) بشير عباس العلاق، الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات، مركز الإمارات للدراسات، أبوظبي، 2005، ص20-21.
- (28) نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية: الاستراتيجية والوظائف والمشكلات، مرجع سابق، ص126.
- (29) محمد الصيرفي، الإدارة الالكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية 2007، ص80.
- (30) سعد غالب ياسين، مرجع سابق، 2004، ص138.
- (31) علاء عبدالزاق السالمي، وخالد إبراهيم السليطي، مرجع سابق، ص64-65.
- (32) محمد الصيرفي، مرجع سابق، ص 88.
- (33) حشمت قاسم، الاتصال العلمي في البيئة الالكترونية، مجلة الملك فهد، الرياض، 2003، ص19.
- (34) حمود فواز العميري، الإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية، رسالة ماجستير "غير منشورة"، جامعة أم القرى، السعودية، 2007، ص50

- (35) إيهاب خميس المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، رسالة ماجستير "غير منشورة"، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2006، ص44
- (36) حامد زهران، إدارة التعليم في الوطن العربي، المؤتمر الثاني للجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995، ص30.
- (37) محمد محمود الخالدي، مرجع سابق، ص22.