الفصل الأول
الحكومة الإلكترونية في التعليم

لقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تغيرات جوهرية واسعة فى مختلف جوانب الحياة، وتجسد ذلك بوضوح فى البلدان المتقدمة التى بلغت مراحل متقدمة من التطور أدى بها إلى التحول من استخدام الوسائل التقليدية إلى إدخال التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى كافة المجالات ، وقد بات ذلك واضحاً فى سمات منظمة القرن الحادى والعشرين التى تقوم أنشطتها على المعرفة والمعلوماتية، وهذا ما أدى إلى ظهور الحكومة الإلكترونية *E. Government* (١).

فالحكومة الإلكترونية ،والإدارة الإلكترونية ،والتجارة الإلكترونية، والقيام بالأعمال الإلكترونية من التعبيرات الجديدة التى دخلت حياتنا بقوة، وأصبحت تتداول فى الاستخدام العادى لتعبر عن القيام بالأنشطة والأعمال السياسية ،والإدارية، والتجارية والتعليمية ،باستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة، بغرض رفع كفاءة الأداء وتقليل سلسلة الإجراءات الطويلة، فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمتلك عناصر قوة باستطاعتها فرض تغيير فى أنماط العمل والإدارة فى الدوائر الحكومية ، لرفع كفاءة الأداء وكسب الوقت والمال والجهد ، كما توفر الطفرة التكنولوجية الحديثة إمكانية إشراك المواطنين والمجتمع المدني فى مناقشة السياسات ، من خلال الحوار المباشر ودعم اتخاذ القرار، وصياغة السياسات بشكل متفهم أكثر للمواطن واحتياجاته. (٢)

---

(١) يحيى محمد الزيوى: مرجع سابق ، ص ١٠ .

(٢)---------- (٢٠٠٣): الحكومة الإلكترونية ثورة للقضاء على هدر الوقت والجهد والموارد.
http : // www. e- govs . com/ articles . aspz . file name .

فالاستخدام الاستراتيجي والمتنوع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى السنوات الأخيرة فى مجال الإدارة العامة ، وفى مراكز صنع واتخاذ القرار السياسى – والذى غالباً ما يشار إليه بالحكومة الإلكترونية ، قد جذب الانتباه بشدة مما استدعى العديد من الحكومات والمنظمات الدولية إلى إنفاق العديد من الأموال لتحسين خدمات وقدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (١) .

وتهدف الحكومة الإلكترونية فى مجال الإدارة إلى نقل البيانات والمعلومات وكذلك القرارات على كافة المستويات الإدارية ، وفى كل الاتجاهات مما يحقق حرية تبادل المعلومات ،كما أنها أسلوب يستجيب لتطلعات المستفيدين من أفراد ومؤسسات بإذابة جليد المعاملات الروتينية من جهة ، ومن جهة أخرى هى بمثابة طريقة لتفعيل الجهاز الحكومي .

ومن ثم فالدراسة الحالية تركز على مفهوم " الحكومة الإلكترونية " فى التعليم فى محاولة الاستفادة منه فى تجاوز المشكلات التقليدية التى تواجه الإدارة التعليمية بوجه عام ، وإدارة المدرسة الثانوية بوجه خاص ، وقد يرى البعض أن الحديث عن الصيغ الجديدة والتطبيقات التكنولوجية الجديدة فى حقل التعليم ، مثل التعليم الإلكترونى والتعليم عن بعد ، والمدرسة الإلكترونية ، والحكومة الإلكترونية ضرباً من الخيال ، وأنه من الأجدى الحديث عن المشكلات التقليدية التى تواجه التعليم ، وهم قد يكونوا محقين بعض الشيء ، ولكن تتساءل المؤلفة لماذا لا يكون الجمع بين الإثنين وماذا يكون الوضع إذا بقينا كما نحن دونما فعل شئ ودونما مجاراة العصر الذي نعيشه ، بل من الضرورى الاستفادة

1) Christian Van Haldanwang (2004) :" Electronic government (E. Government and Development)" , the European Journal of Development Research , vol 16 , No. 2 , Summer, p9.

من التطبيقات الجديدة فى التعليم لا لنتماشى مع طبيعة العصر الذى نعيشه فقط ،ولكن لكى نقفز قفزات ثابتة ، نستطيع بها البقاء بين البلدان المتقدمة والتى سبقتنا بالكثير والمطلوب منا تعويضه .

وفى هذا الفصل تعرض المؤلفة طبيعة الحكومة الإلكترونية، من حيث تعريفها وأهدافها وأهميتها للتعليم، ومبررات وجودها ومقوماتها وبعض الصعوبات التى قد تعترض تطبيقها ، بالإضافة إلى شرح لمشروع الحكومة الإلكترونية كما تراه وزارة التربية والتعليم .

١ـ تعريف الحكومة الإلكترونية :

عند تناول مصطلح الحكومة الإلكترونية بالتعريف فلابد أولاً من إزالة الغموض الذى يبدو للكثيرين وذلك بتفسير المصطلح " الحكومة الإلكترونية " حيث يتكون المصطلح من كلمة الحكومة التي تعنى سلطات الدولة الثلاث التنفيذية والتشريعية والقضائية ، وقد يقتصر تعريفها –أحياناً– على السلطة التنفيذية فقط ، والكلمة الأخرى "الإلكترونية" تعني توصيف مجال أداء النشاط الإدارى باستخدام الوسائط والأساليب الإلكترونية التى من بينها شبكة الإنترنت (١) .

لذلك فالتعريف القانونى للحكومة بأنها تعنى سلطات الدولة الثلاث التنفيذية والتشريعية والقضائية ، هو تعريف موسع للحكومة التقليدية يتفق والحكومة الإلكترونية وبمعنى آخر يتطابق هذا التعريف مع المجالات التى تم فيها التحول إلى الحكومة الإلكترونية ، وهى مجالات الإدارة التنفيذية ومجال التعليم ومجال التشريع والقضاء ، فضلاً

(١) عبد الحميد بسيونى ، عبد الكريم عبد الحميد بسيونى(٢٠٠٣) : التجارة الإلكترونية ، القاهرة،دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، ص٦٤.

عن أن هذا التحول الإلكتروني فى نطاق الأعمال الحكومية أمر مرشح للزيادة والنمو فى المستقبل (١).

كذلك يمكن الإشارة إلى مصطلح الحكومة الإلكترونية على أنها: " مقدرة الحكومة على تحسين الخدمات المقدمة إلى المواطنين باستخدام التكنولوجيا ، وفى الغالب يكون ذلك مرتبطاً باستخدام وتيسير تكنولوجيا الإنترنت". وقد اتسع مفهوم الحكومة الإلكترونية أوسع من كونها مجرد حواسب وبرمجيات وإنترنت وغيرها من تقنيات ، كما تشمل الحكومة الإلكترونية كذلك تمكين المؤسسات المختلفة من تمشية أعمالها إلكترونياً دون العودة فى مهام كثيرة إلى المراكز القيادية العليا (٢).

كما أن الحكومة الإلكترونية تعنى استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير وتحسين تدبير الشئون العامة ، ويتمثل ذلك فى إنجاز الخدمات الحكومية الرسمية سواء بين الجهات الحكومية ، أم بين هذه الجهات والمتعاملين معها ، بطريقة معلوماتية تعتمد على الإنترنت ، وفق ضمانات أمنية معينة تحمى المستفيد والجهة صاحبة الخدمة(٣)

ولا تستطيع المؤلفة سرد تعريفات الحكومة الإلكترونية دون الإشارة إلى تعريف الحكومة البريطانية لها، وتعريف البنك الدولى الذى يكاد يقدم مفهوماً شاملاً للحكومة الإلكترونية ،حيث يؤكد تعريف الحكومة البريطانية على أن الحكومة الإلكترونية "هى قيام

---

(١) عبدالفتاح بيومى حجازى (٢٠٠٣): النظام القانوني للحكومة الإلكترونية ،الإسكندرية،دار الفكر الجامعي ص٤٥.

(٢) طارق شريف يونس ، محمد الطعامنة (٢٠٠٤): "الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها فى الوطن العربى"، القاهرة جامعة الدولة العربية ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ص ١٧ .

(٣) الحكومة الإلكترونية ثورة للقضاء على هدر الوقت والجهد والموارد ،مرجع سابق .

المؤسسات الحكومية المحلية بتقديم خدمات عبر أدوات ووسائل إلكترونية . وتحتوى هذه الوسائل الإلكترونية على خطوط اتصال هاتف أو فاكس أو "الإنترنت". (١)

كما جاء تعريف البنك الدولى للحكومة الإلكترونية *E. Government* ليؤكد علي أنها "هى عملية استخدام المؤسسات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات مثل: شبكة الإنترنت وأساليب الاتصال عبرالهاتف المحمول". (٢)

وفي هذا الصدد تشير (هدى عبد العال ، ٢٠٠٦) إلي أن الحكومة الإلكترونية هي "مفهوم جديد يعتمد علي استخدام تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للوصول إلي الاستخدام الأمثل للموارد الحكومية، وكذلك لضمان توفير خدمة حكومية مميزة للمواطنين ، والشركات ، والمستثمرين والأجانب" . (٣)

كما أوضح (محمود أبو سديرة ، ٢٠٠٢) أن الحكومة الإلكترونية تعني " قدرة الأجهزة والهيئات الحكومية علي إتاحة المعلومات وتقديم الخدمات الحكومية فيما بينها وبين المواطنين ومنظمات الأعمال والجهات الأخرى التي تتعامل معها بأسلوب سهل وميسر وسريع وأكثر مرونة وفي أي وقت (٢٤ ساعة يوميا طوال أيام الأسبوع)" . (٤)

ويري (حمدي حسن عبد الحميد ، عبد الفتاح جودة السيد ، ٢٠٠٤) أن الحكومة الإلكترونية تعني" أن الفرد يستطيع إنهاء جميع معاملاته من خلال جهاز الحاسب الآلي الموجود في بيته ، كما أن الحكومة الإلكترونية تساعد فى تحقيق النقلة النوعية فى التعليم

---

(١) محمد إبراهيم التويجرى ، زين الدين عبد الهادي(٢٠٠٥):" الحكومة الإلكترونية فى الوطن العربى" ، التقرير السنوى لعام ٢٠٠٤ ، القاهرة ، جامعة الدول العربية ،المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ص ٨ .

(٢) زين عبد الهادي(٢٠٠٤): "خطوات عملية لتركيز الحكومة الإلكترونية في الوطن العربى ".
http :// www. afkar online .org / arabic/ archives / juill- aout 2004 / abdelhadi html.

(٣)هدي محمد عبد العال(٢٠٠٦): التطوير الادارى والحكومة الإلكترونية ، القاهرة ، دار الكتب المصرية ص ٩٧

(٤) محمود أبو سديرة (٢٠٠٢) :" نحو إستراتيجية لبناء الحكومة الإلكترونية "، المؤتمر السنوى الخامس التحول نحو المنظمة الإلكترونية ،الجمعية العربية للإدارة .
http : // www. arabma. Org /conference /5/ ama/20 confe 5 / 2014 .pdf.

المصري ، من خلال دورها المتوقع فى ربط جميع المدارس المنتشرة في جميع أنحاء الجمهورية مع ديوان الوزارة من ناحية، وربطها مع بعضها البعض من ناحية أخرى من خلال إنترنت الوزارة ،وكذلك ربط هذا كله بالشبكة الدولية للمعلومات " الإنترنت " .(١)

على أنه ينبغي التأكيد هنا أن الحكومة الإلكترونية هى عملية تحول واسعة النطاق من الحكومة التقليدية إلى نمط جديد يكافئ معطيات عصر التقنية والمعرفة ويحقق التواصل الإيجابى بين الحكومة والمواطنين ، وتهيئة فرص أفضل لتنمية شاملة خاصة فى المناطق الريفية والنائية من الوطن ، ويحقق أرضية قوية لممارسة الديمقراطية إذن فالحكومة الإلكترونية ليست لتجميل شكل الحكومة ،ولا هي مظاهرة شكلية لاستعراض تقنية، ولا هي موضة تمضى بعد وقت سريع لتحل محلها موضة أخرى (٢). بل هى ضرورة ملحة تقتضيها الظروف الحالية خاصة أمام التحديات التى تواجه القرن الحادى والعشرين .

وبتحليل جميع التعريفات السابقة رغم تنوعها وتعددها نجد أنها تنصب جميعاً في نطاق أن الحكومة الإلكترونية هي توظيف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بكافة أشكالها من شبكات ربط الاتصالات الخارجية ومواقع الإنترنت، وتطبيقات الحاسب الآلي المختلفة لتحديث العمل الحكومي . إلا أن (حازم حسني ، ٢٠٠٤) يرى أن التعريف السائد للحكومة الإلكترونية بأنها توظيف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحديث العمل الحكومي ليس من شأنه إلا أن يحدث خلطاً بين موضوع الحكومة الإلكترونية وبين أدوات تفعيلها ، أما تعريفها بأنها تطوير للعمل الحكومي يستهدف تقديم خدمات عامة أكثر كفاءة ، وأكثر شفافية ، وأكثر استجابة لاحتياجات الوطن واحتياجات المواطن ، أو بأنها

(١) حمدى حسن عبدالحميد ، عبدالفتاح جودة السيد : مرجع سابق، ص ٨١ .
(٢) على السلمى : حكومة إلكترونية أو ذكية أو إلكتروذكية، مرجع سابق .

تطوير للعمل الحكومي يستهدف تقديم خدمة عامة أقل تكلفة وتعقيداً ، وأقل إرهاقاً لطالب الخدمة ، إنما يؤدى إلى الخلط بين موضوع الحكومة الإلكترونية وبين الهدف من إنشائها .

مثل هذا الخلط بين موضوع الحكومة الإلكترونية وبين أدوات تفعيلها من جانب أو بينه وبين أهداف الحكومة الإلكترونية من جانب آخر ، إنما يصادر قدرة الدولة على استكشاف أدوات جديدة – أو بديلة – لتفعيل الطبيعة المحاكمية للحكومة الإلكترونية أو هو يصادر قدرتها على رؤية أهداف غير معلنة لإنشاء الحكومة الإلكترونية فى دول أخرى.(١)

وفي سياق التعريفات السابقة تقدم الدراسة الحالية تعريفاً إجرائياً للحكومة الإلكترونية بأنها " تحول المؤسسات الحكومية المختلفة ومنها التعليمية إلي تقديم خدماتها التقليدية للمواطنين والمؤسسات باستخدام الأساليب الإلكترونية الحديثة ومن خلال موقع إلكتروني علي الشبكة الدولية للمعلومات يخدم كافة المواطنين بأسرع وقت وأقل تكلفة ".

٢- العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية :

فى سياق الحديث عن الحكومة الإلكترونية نجد أنفسنا وسط مجموعة من المصطلحات المتشابهة والتى تحمل نفس المعنى مما قد يوقعنا فى حيرة من أمرنا ، وذلك مثل الحكومة الذكية ، الحكومة الإلكترونكية ، الإدارة الإلكترونية ولذلك تحاول الدراسة توضيح العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية ، وذلك لارتباط الحكومة

(١) حازم أحمد حسنى (٢٠٠٤) :" الحكومة الإلكترونية والمشروع القومى لتحديث الدولة المصرية بين إعادة هندسة الدول وحوسبة ما هو قائم منه" ، جامعة القاهرة ، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية ص ص ١٠ ، ١١ .

الإلكترونية في أغلب الأحيان بالإدارة الإلكترونية، حيث يرى البعض أنهما مترادفان والبعض الآخر يري أن كلاً منهما سببا للأخرى ، والبعض يري أن كلاً منهما نوع منفصل من الإدارة ، فلم تحدد الدراسات والبحوث السابقة مفهوماً شاملاً لكل منهما ، وفي ضوء ما تيسر للباحثة من دراسات وبحوث تقوم بالتعرض لهذه الإشكالية .

أشار (علي السلمي ، ٢٠٠٥) إلي أن الإدارة الإلكترونية هي منهجية جديدة تقوم على الاستيعاب الشامل ، والاستخدام الواعي ، والاستثمار الإيجابي لتقنيات المعلومات والاتصالات فى ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة على مختلف المستويات التنظيمية فى المنظمات المعاصرة. (١)

أما (طارق شريف يونس ، محمد الطعامنة،٢٠٠٤) فقد عرفا الإدارة الإلكترونية بأنها " استخدام الوسائل والتقنيات الإلكترونية بكل ما تقتضيه الممارسة أو التنظيم أو الإجراءات أو التجارة أو الإعلان فهي مدخل تكاملي لاستثمار الجهد والوقت". (٢)

وترى (عونية طالب أبو سنينة ، ٢٠٠٢) الإدارة الإلكترونية بأنها " الإدارة التي تستخدم فيها التقنيات الحديثة مثل: الكمبيوتر وشبكة الاتصالات المحلية الإنترنت أثناء أداء المهام الإدارية وتحقيق التواصل بين أقسام الإدارة المختلفة في مستوياتها الإشرافية والتنفيذية" . (٣)

وفي هذا الصدد أشار(رسمي عبد الملك رستم ، مجدي عباس ابو النجا،٢٠٠٥) أن الإدارة الإلكترونية هي "عملية ميكنة جميع مهام وعمليات الإدارة المدرسية، بالاعتماد علي جميع تقنيات المعلومات الضرورية للوصول إلي تحقيق أهداف الإدارة الجديدة، وفي

---

(١) على السلمى(٢٠٠٥) : الإدارة الإلكترونية مدخل لإدارة التميز ، الجمعية العربية للإدارة
http : // www. alisalmi. Org / files / tamioz – ch4 . pdf .
(٢) طارق شريف يونس ، محمد الطعامنة : مرجع سابق ، ص ١٠ .
(٣) عونية طالب أبو سنينة : مرجع سابق ، ص٣٩.

تبسيط الإجراءات وتقليل استخدام الورق إلي أقل ما يمكن، والقضاء علي الروتين والإنجاز السريع والدقيق للمهام والمعاملات، لتكون الإدارة المدرسية جاهزة لربطها مع الحكومة الإلكترونية لاحقا" .(١)

والسؤال هنا بعد عرض التعريفات المختلفة للإدارة الإلكترونية هل هناك علاقة حقاً بين الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية ، أم أنهما سبيلان مختلفان تماماً ، وفي هذه الإشكالية أشار (الطعامنة ، العلوش) إلى أن تناول مفهوم الإدارة الإلكترونية مدخلا مهما لتعريف الحكومة الإلكترونية وفق المفاهيم المرادفة لها كالحكومة الرقمية والتسويق الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية ، وإذا كان البعض يستخدم عبارة الحكومة الإلكترونية للحديث عن عملية استخدام وسائل الإعلام والاتصال وتقنياته الحديثة لتطوير أداء الإدارة ولاسيما تلك التي لديها علاقة مباشرة بالمواطنين ، فإن البعض الآخر لا يرى موجباً لاستعمال مثل هذه العبارة ويقترح الإكتفاء باستخدام عبارة الإدارة الإلكترونية لتأدية المعني ذاته .(٢)

وفي هذا الصدد ترى المؤلفة أن كلاً المصطلحين الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية لهما نفس الهدف ويستخدمان وسائل الاتصال الحديثة لتقديم خدماتهم للمواطنين ، وأن كان مصطلح الإدارة الإلكترونية يناسب جميع أنواع تقديم الخدمات سواء كانت حكومية أم غير حكومية بشكل عام ، بينما مصطلح الحكومة الإلكترونية يناسب أكثر المؤسسات الحكومية في تقديم خدماتها للمواطنين ، ووجهة النظر هذه أيدها (عبد الفتاح بيومي حجازي ، ٢٠٠٣) حيث أشار إلي أن مصطلح الإدارة الإلكترونية

---

(١) رسمي عبد الملك رستم ، محمد مجدي عباس ابو النجا (٢٠٠٥) :" تفعيل إدارة المدرسة الثانوية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحقيق الجودة الشاملة" ، القاهرة ، المركز القومي للبحوث التربوية ، يوليو ص ٢٧ .

(٢) طارق شريف يونس، محمد الطعامنة : مرجع سابق، ص ص١٠ - ١١ .

يناسب أكثر القطاع الخاص ، أما الحكومة الإلكترونية فتنطبق علي تقديم الخدمات الحكومية ، والفرق يرجع إلى كون القطاع الخاص ، قد سبق القطاع الحكومي فى التحول إلى الإدارة الإلكترونية ، وذلك أن شركات القطاع الخاص ومؤسساته كان لها فضل السبق فى إدخال الحاسب الآلي والشبكات الداخلية وذلك من أجل تيسير دفة العمل لديها فى سهولة ويسر على نحو يوفر الوقت والمال والجهد . (١)

مما سبق يتضح أن مفهوم الإدارة الإلكترونية يتسع لأى عمل إلكتروني يؤدى بواسطة السلطات الحكومية بوصفها سلطات عامة أو عن طريق شركات ومؤسسات القطاع الخاص ، وهذا منطق تفرضه ضرورات التقدم العلمي وثورة الاتصالات التى تحياها البشرية والتى تفرض بدورها ضرورة التخلى عن مفاهيم تقليدية كما هو الحال فى مفهوم الحكومة حسب النص الدستوري أو القانوني الذي سبق الحديث عنه (٢) .

٣ـ خطوات تطبيق الحكومة الإلكترونية .

إذا كانت الحكومة الإلكترونية هي نمط عمل الحكومة المطروح فى تقديم خدماتها للمواطنين بكافة أشكالها فى القرن الحادي والعشرين ، فمن الضروري إذاً التأكيد على التطبيق الحقيقي لها ،حتى لا تكون مجرد حبر على ورق وشعارات وهمية بل حقيقة ملموسة لها نتائج واضحة نستفيد منها جميعاً .

(١) عبد الفتاح بيومي حجازي : مرجع سابق ، ص ٤٣ .
(٢) عبد الفتاح بيومي حجازي : المرجع السابق ، ص ٤٦ .

هذا وهناك خطوات محددة للانتقال إلى الحكومة الإلكترونية تتطلب جهوداً مكثفة لتحقيقها للوصول إلي مجتمع المعرفة والمعلومات المنشود وهذه الخطوات تتمثل في الآتي:(١)

١- **الخطوة الأولى** : تكوين رؤية الكترونية *E.vision* : إن توافر رؤية عن المعلوماتية وتكنولوجيا الاتصالات ،يضع الحكومة الإلكترونية داخل إطارها الوطني ، كما يجب أن تعكس الرؤية الخاصة بالحكومة الإلكترونية الأهداف التنموية العامة للبلد والاهتمامات والأهداف الأوسع للمجتمع ، ومن المهم إشراك المواطنين في تكوين تلك الرؤية وتعزيز قدرة القائمين علي الأمر في المشاركة في عملية صنع القرار الحكومي

لذلك فالرؤية الواضحة مهمة للحكومة الإلكترونية، وهى تحدد فى فترة زمنية قادمة الوضعية المناسبة ، هل هى حكومة دون ورق أم هناك مراحل ستمر بها هذه الحكومة، ولذلك لابد أن يكون لدى القيادة المخصصة لمشروع الحكومة الإلكترونية الرؤية الثاقبة لضمان التطبيق الناجح لها .

فعلى سبيل المثال عندما يرغب أولياء الأمور في تتبع أداء ابنائهم فى المدارس، هل سيكون بإمكانهم الدخول إلى منظومة الحكومة الإلكترونية ، التى يتوقع أن تشملهم لتوفر

---

(١) يرجى الرجوع إلى :

- باتريشيا باسكال (٢٠٠٤):" الخطوات والتطبيق والرؤية المستقبلية لتطبيق الحكومة الإلكترونية" ، ترجمة عماد حمزة ابو النصر ، مجلة التقدم العلمي، العدد ٤٦، يوليو ، ص ٦٨.
- محمود بن ناصر الريامي(٢٠٠٣): "متطلبات الحكومة الإلكترونية- الفاعلية والعقبات التتواجهها" ،ورقة عمل مقدمة لندوة الحكومة الإلكترونية في مسقط،عمان .

http: / / www. egovs. Com / egovs-webo2 / news . php2

- هدي محمد عبد العال : مرجع سابق ، ص١٠٠-١٠١

لهم فى اللحظة كل ما يريدون معرفته عن أبنائهم، أم أن الأمر لا يزال يتطلب الحضور الشخصى للمدرسة وتتبع أدائهم .

لذلك فرؤية الحكومة الإلكترونية لابد أن توضح العديد من التساؤلات ولكن ما يلزم التأكيد عليه أن الحكومة الإلكترونية أداة للتغير وليست بديلاً للنظم والإجراءات الحالية المتبعة، وفي هذا السياق حددت (هدي عبد العال ،٢٠٠٦) بقية خطوات تطبيق الحكومة الإلكترونية في الآتي :

٢- **الخطوة الثانية** : تتعلق بالمسار الفني أو التقني مما يتعين تحديث البنية التحتية للأجهزة وحصر الأنظمة والمشاريع ذات الأولوية الكبرى ، ثم عمل تجارب لإطلاق الخدمات علي الشبكة المعلوماتية استعداداً لتشغيل الموقع وإطلاق الخدمات داخلياً وخارجياً .

٣- **الخطوة الثالثة** : تحديد الكلفة الإجمالية للميزانية لتطبيق المشروع، مما يتطلب تحديد النفقات المطلوبة علي المدى القصير والطويل وتحديد الإيرادات المتوقع تحصيلها بعد تطبيق المشروع ، من خلال توفير جهة مختصة تتولى الإشراف والمراقبة في تحديد الميزانيات .

٤- **الخطوة الرابعة** : تشكيل فريق عمل من ممثلي الوزارات للقيام بمتابعة عمل الحكومة الإلكترونية مع ضرورة التأكيد علي منح الفريق المسئول عن تنفيذ مبادرة الحكومة الإلكترونية الدعم السياسي والتمويل اللازم للتنفيذ .

٥- **الخطوة الخامسة** : تأهيل وتدريب الكوادر البشرية للمشاركة في إنجاز المشروع وذلك بواسطة توعية العاملين علي أهمية المشروع ، واستخدام الأنظمة الإلكترونية مما

يستلزم المزيد من نشر الوعي المعلوماتي ، وضرورة التأكيد علي محو الأمية التكنولوجية لمواكبة متطلبات العصر الحديث .

هذا وقد ذكر (رأفت رضوان ، ٢٠٠١) أربع مراحل ديناميكية ستمر بها الحكومة المصرية لتقدم خدماتها إلكترونياً ، تتلخص هذه المراحل في الآتي : (١)

١- **المرحلة الأولي : الهندسة (التعاقد الجديد) .**

في هذه المرحلة تقوم الحكومة بتثبيت معلوماتها وبياناتها، من خلال إنشاء نظام معلومات من شأنه أن يساعد علي تحديد العمل، وكذلك جمع الأدوات المناسبة المتعلقة بالعمليات والوثائق والرسوم وتوقيت جميع المعاملات .

٢- **المرحلة الثانية : مفهوم المكتب الأمامي .**

في هذه المرحلة يتم عمل مكتب استقبال إلكتروني ، يتم فيه استقبال الطلبات من المواطنين الكترونياً ، وتقديم المعلومات عما إذا كانت هذه الطلبات مقبولة أم لا، ومقدار الوقت اللازم لإنجاز المعاملات، بينما تتم العملية نفسها في المكتب الخلفي بطريقة يدوية .

٣- **المرحلة الثالثة : إعادة الهندسة .**

في هذه المرحلة سيكون التركيز علي تحويل عمليات المكتب الخلفي إلي الطريقة الإلكترونية وتقدر عدد السنوات اللازمة لحدوث ذلك من ٧ – ١٠ سنوات ، ولضمان التنفيذ الناجح لهذه المرحلة ، فإن الحكومة المصرية بحاجة إلي النظر في أولوياتها وحجم الاستثمار اللازم ، والمعاملات اليومية التي يجب أن تتحول إلي الطريقة الإلكترونية

1) Raafat A Radwan (2001) :" Electronic Goverment in Egypt ", Proceedings of the Eighth Auc Research conference, Information technology in Egypt challenges & Impact, the American university in cairo, April , PP 12-14

والمعاملات المشتركة التي يمكن تجميعها معا وكافة جوانب العمل التي يجب أن تتم بصورة آلية .

٤- المرحلة الرابعة : التكامل .

في هذه المرحلة ينبغي أن تنظر الحكومة في التكامل بين عمل مختلف الإدارات فيها ، هذا التكامل يمكن تحقيقه من خلال كفاءة نشر المعلومات بين هذه الإدارات والأقسام .

٤- الحكومة الإلكترونية والإنترنت .

بدأ مفهوم الحكومة الإلكترونية فى الظهور على المستوى العالمى في أواخر ١٩٩٥ وبدأت مشروعات الحكومة الإلكترونية فى العديد من دول العالم كان أولها الولايات المتحدة الأمريكية منذ الولاية الأولى للرئيس السابق كلينتون ، وهى فكرة آثارها ونادى بها نائب الرئيس الأمريكي السابق (آل جور) ضمن تصور لديه لربط المواطن بمختلف أجهزة الحكومة (١) وبالفعل بدأت هيئة البريد المركزي فى ولاية فلوريدا تطبيقه على إدارتها ، لكن الميلاد الرسمي والسياسي لهذا المفهوم كان فى مؤتمر نابولى بإيطاليا مارس ٢٠٠١ .(٢)

ولابد من ذكر أن السابق عن ظهور الحكومة الإلكترونية، هو توفير الإنترنت باعتباره وسيلة مباشرة غير رسمية لتجاوز الوسائل التقليدية ،والحواجز الجغرافية والتعقيدات الإدارية، وعبور حدود الدول بدون جهد كبير، إلى جانب القدرة على توفير المعلومات من مصادرها المختلفة مباشرة، ومعرفة انعكاسات هذه المعلومات على كافة المناطق ، فشبكة الإنترنت شبكة تربط بين شبكات منتشرة فى العالم كله من شبكات

(١) يونس عزب(٢٠٠٣):" الإطار القانوني للحكومة الإلكترونية" .
http : // www. arablow . org / Download / E-government . general.doc.
(٢) الحكومة الإلكترونية ثورة للقضاء على هدر الوقت والجهد والموارد ،مرجع سابق .

حكومية ، وشبكات جامعات ، ومراكز بحوث وشبكات تجارية وخدمات فورية ونشرات إلكترونية (١) .

وكانت بدايات الإنترنت فى الجيش الأمريكى عام ١٩٦٩ م وعرف باسم أربانت *ARBAnet* ،وهو اختصار لجملة *Advanced Research project Agency Network* كشبكة اختبار مكونة من أربعة أجهزة كمبيوتر من قبل وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة أربا فى وزارة الدفاع الأمريكية ، ليتمكن علماء الأبحاث من الاتصال ببعضهم البعض وفى عام ١٩٧١ ضمت شبكة أربانت عشرون موقعاً ، وفى عام ١٩٨١ احتوت على أكثر من ٢٠٠ موقعاً ، وخلال الثمانينات أنضمت شبكات مختلفة تحتوى أجهزة كمبيوتر تستعمل أنظمة تشغيل مختلفة ، وهكذا توالت التطورات المتلاحقة الخاصة بشبكة الإنترنت ، حتى أتيحت بشكل تجارى حيث أصبح الوصول إليها بواسطة أى شخص عادي يمتلك جهاز كمبيوتر ومودم وهاتف. (٢)

ولا شك أن النصف الثانى من التسعينات قد شهد انفجاراً فى حاضر شبكة الإنترنت على المستوى العالمى ، هذا الانفجار الذى سيؤثر فى مستقبلها أيضاً ، حيث ارتفع عدد مستخدمى الشبكة من ٩٥ مليوناً عام ١٩٩٨ إلى ٣٥٠ مليوناً عام ٢٠٠٣ ، وما استتبعه ذلك من مبادرات على المستوى العالمى والإقليمى والدولى بهدف بناء نماذج للحكومات الإلكترونية ، كل ذلك ترك آثاراً واسعة المدى على مضمون وأشكال تقديم الخدمة ، أو تبسيط إجراء الخدمة ، أو القوانين التى تحكم تقديم الخدمات وسرعة تقديمها. (٣)

---

(١) عبدالحميد بسيونى ، عبدالكريم عبدالحميد بسيونى : مرجع سابق، ص٦٧.
(٢) عبدالحميد بسيونى ، عبدالكريم عبدالحميد بسيونى :المرجع السابق ،٦٨.
(٣) محمد بن ابراهيم التويجرى ، زين الدين عبدالهادي : مرجع سابق ، ص ٦ .

ومنذ بدأ التفكير في استخدام شبكة الإنترنت في التعليم، تعددت تطبيقاتها في هذا المجال سواء داخل المؤسسات التعليمية أو خارجها ، وقد بدأت شبكة الإنترنت أخذ مكاناً متميزاً بين المؤسسات التعليمية كوسيط تعليمي، باعتبارها من أكبر الموسوعات التعليمية التي عرفها التاريخ ، ولكونها أداة للشرح والتوضيح ووسيلة لنقل الأفكار وتبادل التجارب فهي بمثابة النمط المتميز للتفاعل المباشر مع العالم الخارجي ، ومن ثم فقد ازدادت المواقع التعليمية علي الإنترنت في الآونة الأخيرة بحيث باتت تمثل أحد البنود المهمة في خطط وسياسات التعليم. (١)

حيث احتلت شبكة الإنترنت مكاناً مهماً للغاية فى عالم الاتصالات ، كما تعد الأداه المشغلة لمفهوم الحكومة الإلكترونية، إذ لا يمكن انتشار الحكومة الإلكترونية من دون الإنترنت ، ولا وجود للإنترنت دون الحواسب والاتصالات ، وبذلك تعتمد الحكومة الإلكترونية على تكنولوجيتين رئيسيتين هما تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وبنيتهما التحتية والانترنت (٢) .

الإنترنت في مصر.

قبل الحديث عن استخدام الإنترنت فى مصر، وبدايات دخوله لعله من الأجدى ذكر محاولة مصر الدخول إلى مجتمع المعلومات ، حيث كانت أولى الخطوات لخلق مجتمع المعلومات المصري هي مبادرة البرنامج القومي لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، التي أعلنها الرئيس مبارك فى سبتمبر ١٩٩٠ ، والتي أشار فيها قائلاً " أن الاستثمار فى تكنولوجيا المعلومات هو بدون شك استثمار فى مستقبل مصر، وأن تطوير

(١) عوض حسين محمد التودري (٢٠٠٣) : تربويات الكمبيوتر-المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم القاهرة ، هابي رايت للطباعة والنشر ، ص ٥٢ .
(٢) طارق شريف يونس ، محمد الطعامنة : مرجع سابق ، ص ٣٥ .

مصر من خلال مجتمع المعلومات على قمة أولوياتنا " .[١] ولعل هذا ما يوضح مدى اهتمام القيادة السياسية بتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المصري وربطه بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وإن كانت تسبق المبادرة قيام مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بتشييد البنية الأساسية لبناء صناعة تكنولوجيا المعلومات المصرية،وربطها بثورة تكنولوجيا المعلومات الدولية [٢].

حيث نجح في تحقيق العديد من مشروعات تكنولوجيا المعلومات في كثير من المجالات، نذكر منها محاولة عمل إصلاح تشريعي وذلك بمحاولة توحيد التشريعات التي تصدر في الموضوع الواحد ، بالإضافة إلى حصر التشريعات المصرية الصادرة منذ عام ١٩٢٨ وحتى الآن على الحاسب الآلي وتحديثها بما يصدر من تشريعات جديدة أو تعديلات لما هو قائم ، وذلك بالتعاون مع وزارة العدل [٣].

وتتضح أولويات مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار فى إصلاح القطاع العام وتطوير الموارد البشرية وخلق فرص عمل وإنشاء قواعد البيانات ، وإدارة المصادر الطبيعية وحفظ التراث الثقافي والتخطيط الحضري [٤].

وبالنسبة لدخول الإنترنت لمصر فقد بدأ في عام ١٩٩٣ حيث أنها فى البداية استخدمت خط اتصال مباشر *Lesed line* مع فرنسا، وتم تركيب هذا الخط من خلال بوابة *Gat way* التي تمر من خلال المجلس الأعلى للجامعات ، وفى البداية حتى عام ١٩٩٧ كانت مصر ترتبط بشبكة اتصالات البيانات الدولية من خلال القمر الصناعى

---

(1) The Egyptian information society initiative / www. mcit.gov. eg . 2007
(2) I bid .
(٣) يونس عزب : مرجع سابق.
(4) The Egyptian information society initiative ,op cit.

(عرب سات)، حيث تم إدخال خدمات أنظمة نقل المعلومات بالأقمار الصناعية لتوفير البنية الاساسية فى المناطق الريفية والنائية ، وكان المدخل الخاص بمصر للإنترنت فى فرنسا فقط ، ويقوم المجلس الأعلى للجامعات بإدارتها والإشراف عليها ، ولكن مع انطلاق أول قمر صناعى ساعد ذلك إلى إنشاء مدخل آخر للإنترنت لمصر فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وأصبح بإمكان جميع الأفراد الإستفادة من خدمات المعلومات والتجول داخل الشبكة (١) .

وفي الوقت الحالي هناك موقعان رئيسيان يعملان كموردي خدمات للإنترنت لباقي المؤسسات والأفراد في مصر : (٢)

- **الموقع الأول :** هو المجلس الأعلي للجامعات (المركز الرئيسي) ويقدم خدماته في المجالات التعليمية والعلمية ، والعنوان الخاص بهذا الموقع هو

http: // www. frcu.eum.eg

- **الموقع الثاني :** هو مركز المعلومات لمجلس الوزراء والذي يمكن اختصاره *IDSC* بالاشتراك مع مركز هندسة وتكنولوجيا المعلومات ويختصر *RITSEC* ويقدم خدماته إلي القطاعات الحكومية التجارية في مصر ، والعناوين الرئيسة الخاصة بهذا الموقع هي

http://www.Vitsec2.com.eg
,http:// www.ritsecl. Com.eg
, http: // www.idsc . gov. eg

هذا وأصبحت شبكة الإنترنت من أهم مصادر المعلومات بما توفره من خدمات متنوعة في المجالات العلمية والتعليمية، لذا كان من الضروري توفير خدمة الإنترنت لإثراء العملية التعليمية، بالإضافة إلي تقديم خدمات مميزة للطلاب والمدرسين، من خلال شبكة خاصة منتشرة في جميع أنحاء جمهورية مصر العربية وذلك بإنشاء البنية التحتية

(١)أحمد حامد منصور(٢٠٠١) : الإنترنت واستخداماته التربوية ،المنصورة ، المكتبة العصرية ، ص ٣٣٨ .
(٢) عوض حسين محمد التودري : مرجع سابق ، ص ٤٧ .

لتكنولوجيا المعلومات، ودليل علي ذلك ما قامت به وزارة التربية والتعليم في إدخالها للإنترنت في المدارس ، حيث قامت بالآتي :

- عام ١٩٩٨ تم تأسيس شبكات المعلومات (الإنترنت ، الإنترانت) وتم تحديثها وتوفير خطوط الاتصالات بالمدارس .
- وصل عدد المدارس المزودة بخطوط الاتصال بالانترنت ٢٢٠٠٠ مدرسة .

وقد تم تجهيز جميع المدارس للدخول علي الشبكة مع توفير طرق لحماية وتأمين هذه الشبكة من الإختراق أو العبث بطريق الخطأ وتوفير نظام جيد للإدارة والتحكم في الشبكة .(١)

وتؤكد الإحصائيات أن عدد مستخدمي الإنترنت في جمهورية مصر العربية في تزايد مستمر ، حيث بلغ عددهم عام ٢٠٠٣ حوالي ٢,٧ مليون مستخدم ، وتدرج هذا العدد حتى وصل إلى ٥,٢ مليون مستخدم.(٢)

أما إذا انتقلنا إلى ذكر بعض مؤشرات استخدام الإنترنت في الوطن العربي ومصر ، فإن ذلك قد يعطينا مؤشر هام عن مدى نجاح تطبيق الحكومة الإلكترونية ، ومن خلالها نستطيع أن نستشف مستقبل الحكومة الإلكترونية ، فالجدول التالى يوضح ترتيب البلاد العربية وبينهم مصر حسب نسبة مستخدمى الإنترنت إلى سكان الدولة :

---

(١) وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٧) :" دور التطوير التكنولوجي في التعليم قبل الجامعي"، المؤتمر الدولي الأول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم قبل الجامعي، القاهرة ، مركز التطوير التكنولوجي من٢٢-٢٤أبريل، ص٢٦.

2) The Egyptian information society initiative, op cit .

جدول (١)

أعداد المشتركين فى الإنترنت ومستخدميها في الوطن العربي لعام ٢٠٠١ (١)

الدولة	عدد المشتركين بالالف	عدد المستخدمين لكل اشتراك	عدد المستخدمين بالألف	نسبة المستخدمين إلي عدد السكان
الإمارات	٢٢٠	٣	٦٦٠	٢٤,٤٤
البحرين	٣٥	٣	١٠٥	١٦,٦٧
قطر	٢٥	٣	٧٥	١٠,٢٧
الكويت	٥٥	٣	١٦٥	٨,٢٥
لبنان	٧٥	٣,٥	٢٦٢,٥	٦,٥٦
الأردن	٣٥	٦	٢١٠	٤,٥٧
فلسطين	١٢	٥	٦٠	٣,٥٣
عمان	٢٨	٣	٨٤	٣,٣٦
تونس	٧٠	٤	٢٨٠	٢,٨٩
السعودية	١٩٠	٣	٥٧٠	٢,٥٩
مصر	٧٠	٨	٥٦٠	٠,٨٢
المغرب	٥٥	٤	٢٢٠	٠,٧٣
الجزائر	٤٥	٤	١٨٠	٠,٦٠
ليبيا	٤	٥	٢٠	٠,٤٠
سوريا	٨	٤	٣٢	٠,١٨
السودان	٧	٤	٢٨	٠,٠٨
اليمن	٣,٥	٤	١٤	٠,٠٨
العراق	٥٠٠	٢٥	١٢,٥	٠,٠٦
الإجمالي	٩٣٨		٣٥٣٨	

(١) إيمان محمد الغراب(٢٠٠٥): التعليم الإلكتروني مدخل إلي التدريب غير التقليدي ،القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ص ص ٦٣ ، ٦٤ .

ومن هذا المؤشر يتضح أن نسبة المشتركين والمستخدمين للإنترنت في العالم العربي ليس بالكثير ولكنها فى البدايات ويمكن البناء عليها وتنميتها لبناء قاعدة قوية لتطبيق الحكومة الإلكترونية .

كذلك أوضحت " إيمان الغراب " أن من أهم العوائق التى تعوق انتشار الإنترنت في العالم العربي وأصعبها على الإطلاق ، هو ارتفاع نسبة الأمية وانخفاض نسبة التعليم الأساسى ، وقد ورد ذلك فى تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠١ الذى نشره برنامج الأمم المتحدة للتنمية الـ *UNDP* ، والجدول التالي يوضح نسبة الإلتحاق بالتعليم الإبتدائي والثانوي والمتوسط ،ونسبة الأمية فوق ١٥ عاماً لدي بعض البلدان العربية.

جدول (٢) يوضح نسبة الالتحاق بالتعليم الابتدائي والثانوي والمتوسط و نسبة الأمية في بعض البلدان العربية لعام ٢٠٠١.

الدولة	نسبة الالتحاق بالتعليم الابتدائي والثانوي والمتوسط	الدولة	نسبة الأمية
سوريا	٦٣	سوريا	٢٦,٤
السعودية	٦١	عمان	٢٩,٧
الكويت	٥٩	تونس	٣٠,١
عمان	٥٨	الجزائر	٣٣,٤
الأردن	٥٥	جيبوتي	٣٦,٦
المغرب	٥٢	جزر القمر	٤,٨
اليمن	٥١	السودان	٤٣,١
موريتانيا	٤٠	مصر	٤٥,٤
جزر القمر	٣٥	المغرب	٥٢
السودان	٣٤	اليمن	٥٤,٨
جيبوتي	٢٢	موريتانيا	٥٨,٤

ومن هذين المؤشرين تخلص المؤلفة إلى أن العديد من الدول العربية تحتاج لفترة ليست بقليلة من الزمن لكي يمكنها الاستفادة من الحكومة الإلكترونية ، ولكن يمكن البدء بنشر الثقافة الإلكترونية بمدارس التعليم الاساسى وإدخال الحاسبات والاستفادة من التعليم عن بعد ، لإعداد جيل جديد يتعامل مع التكنولوجيا الحديثة ويعتمد على نفسه فى مراحل التعليم المختلفة . (١)

وطبقاً لمؤشرات الأمم المتحدة لعام ٢٠٠٣ يعرض الجدول التالى ترتيب الدول العربية التى وردت ضمن قائمة أعلى الدول والدول المتوسطة فى تطبيق الحكومة الإلكترونية .

جدول (٣)

الدول العربية وترتيبها وفقاً لمؤشرات الأمم المتحدة في تطبيق الحكومة الإلكترونية .

الدولة	المؤشر	ملاحظات
الإمارات	٢,١٧	قائمة أعلى الدول
الكويت	٢,١٢	قائمة أعلى الدول
البحرين	٢,٠٤	قائمة أعلى الدول
لبنان	٢,٠٠	قائمة الدول المتوسطة
قطر	١,٨٣	قائمة الدول المتوسطة
مصر	١,٧٣	قائمة الدول المتوسطة
جيبوتي	١,٣٥	قائمة الدول المتوسطة

(١) إيمان محمد الغراب : مرجع سابق ، ص ٦٤.

ومن الملاحظ أن الإمارات قد أتت فى المرتبة الأولى تليها الكويت والبحرين ثم لبنان ثم قطر ومصر والغريب أن جيبوتى ظهرت فى القائمة فى الوقت الذى خلت فيه القائمة من دول لها ثقلها فى مجال الحكومة الإلكترونية فى العالم العربي ، مثل: المغرب ،والسعودية (١) .

وذلك قد يرجع إلى أن الإمارات العربية المتحدة والكويت ومعظم دول الخليج من أقوى المناطق استخداماً للإنترنت نظراً لعدة عوامل، منها : (٢)

- سهولة تواجد خطوط التليفونات فى معظم الأماكن بالدولة .
- الإمكانات المادية المتاحة، والتي تجعل كل فرد لديه قدرة على شراء جهاز كمبيوتر
- رخص ثمن الكمبيوتر وحداثته، وإمكانية اقتناء كل فرد متعلم له، وبالتالى يكون فى الأسرة الواحدة أكثر من جهاز حديث .
- اعتماد معظم الأعمال والتعاملات البنكية والتعليمية عليه .
- ضرورة تعلمه لمن يريد أن يجد عملاً بالدولة .
- أنه لبناء مدينة الشيخ زايد للمعلومات بدولة الإمارات العربية المتحدة دور فى زيادة أهمية الإنترنت والتعامل معه.

٥- مبررات تطبيق الحكومة الإلكترونية فى التعليم .

تفرض الثورة التكنولوجية والمعلوماتية والمعرفية المعاصرة اهتماماً كبيراً بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،على كافة أنواعها فى جميع المجالات، مما يشكل ضغوطاً متزايدة على الدول النامية فى محاولة تقليل الفارق المعرفي بينها وبين الدول المتقدمة ، ذلك مما يشكل عبء على النظام التعليمى بشكل عام والإدارة المدرسية بشكل

---

(١) محمد بن ابراهيم التويجرى ، زين الدين عبدالهادى : مرجع سابق ، ص ص ١٧ ، ١٨ .
(٢) أحمد حامد منصور : مرجع سابق ، ص ٣٤٢ .

خاص، فى محاولة زيادة كفاءتها وفعاليتها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطبيق الحكومة الإلكترونية بها ، من خلال تطوير التشريعات التربوية والتنظيمية المتصلة بالمدرسة الثانوية ، ولذلك تتضح مبررات تطبيق الحكومة الإلكترونية فى الآتى : (١)

١- تعد ثورة المعلومات أو الانفجار المعرفى من أهم دواعي تحديث القيادة المدرسية لتكون أكثر ملاءمة مع احتياجات عصر العولمة ، غير أن الثورة العلمية فى جميع مجالات الحياة تفرض على الإدارة المدرسية تحديث أنظمتها الإدارية والتربوية وتنوع التخصصات ، واكتساب العديد من المهارات الإدارية والتربوية .

٢- تعقد المجتمعات وتشابكها أكثر من الماضى مما جعل استخدام الأساليب الإدارية التى كانت فى الماضى لا تفى بمتطلبات الحاضر.

كذلك أضاف (فهيم مصطفي ، ٢٠٠٥) بعض العناصر التي تعد من أهم مبررات تطبيق الحكومة الإلكترونية في التعليم ،وهي كالتالي :

٣- الاتجاه إلى زيادة ترشيد الإدارة التربوية من خلال الدراسة المتأنية قبل إصدار القرارات المتعلقة بالقضايا المستقبلية والتقويم والمتابعة عن طريق جمع وترتيب وتبويب المعلومات الإدارية .

٤- زيادة أعداد الطلاب والمعلمين والموظفين والعاملين الآخرين بمعدلات تعوق العمل اليدوى .

---

(١) يرجى الرجوع إلى :
- فهيم مصطفى(٢٠٠٥) : مدرسة المستقبل وجماعات التعليم عن بعد"استخدام الإنترنت" فى المدارس و الجامعات وتعليم الكبار،القاهرة، دار الفكر العربي، ص ٨٥ .
- عبد العظيم السعيد مصطفى : مرجع سابق ، ص ١٣٢ .

٥- التطور التكنولوجي الكبير فى الحاسب الآلى وإمكاناته فى إجراء البحوث ومعالجة المعلومات واتخاذ القرارات .

٦- زيادة وتعقد الإجراءات الإدارية وخاصة فى شئون الطلاب والامتحانات وشئون العاملين .

٧- ظهور نماذج تكنولوجية إدارية حديثة فى كافة المجالات ، ومن ثم فالتعليم مطالب بتطوير أساليبه الإدارية ومواكبة العصرمن حيث استخدام التكنولوجيا الإدارية الحديثة .

٨- استخدام مديري المدارس لتكنولوجيا التعليم واستثمارها فى الوصول إلى حلول مناسبة للمشكلات الإدارية والتربوية

٩- التواصل بين واضعي السياسة التربوية وبين مديرى المدارس والمعلمين ، مع المرونة فى وضع اللوائح والأنظمة التربوية وتجنب إصدار القرارات الإدارية التى تعوق المسيرة التربوية لكى يستطيع مديرى المدارس التحرك الإيجابى فى إطارها .

١٠- الاستيعاب المستمر للتطورات العلمية المتنوعة واستثمارها في الإدارة المدرسية بما يحقق الأهداف التربوية المنشودة .

١١- استخدام البرامج الإلكترونية يوفر استثماراً جيداً للوقت والجهد، يضمن الإشراف بفعالية على أعداد كبيرة من القوى البشرية العاملة بالمدرسة من إداريين ومعلمين وطلاب، من خلال إعادة تنظيم كافة النظم الإدارية فى جميع المراحل الدراسية .

٦ـ أهداف الحكومة الإلكترونية.

باعتبار أن الحكومة الإلكترونية وتطبيقها فى التعليم تعد مدخلاً معاصراً لتطوير وتحديث المنظمات التعليمية ، والقضاء على كل المشكلات الإدارية التى تعانى منها باستخدام التقنيات الإلكترونية المتقدمة ذات التأثير فى حياة الناس فإن أهدافها يمكن تلخيصها في الآتي :

١- تقليل التكلفة والتعامل الورقي الذي قد يكون سبباً فى ضياع الوقت والجهد والتعرض للتلف والضياع . (١)

٢- توصيل الخدمات للجمهور من المتعاملين مع الحكومة فى أماكن تواجدهم بالشكل والأسلوب الأمثل الذي يلائمهم وبالسرعة والكفاءة المناسبتين باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (٢) .

وقد أضاف علي السلمي الأهداف الآتية: (٣)

٣- المحافظة على حقوق المواطنين ،وإعلامهم بكل المعلومات والحقائق عن المشكلات والقرارات ومستويات الأداء بالإضافة إلى المعاملة المتكافئة للمواطنين والمتعاملين مع الأجهزة الحكومية المختلفة .

٤- تحقيق الشفافية والديمقراطية فهما وجها العملة للحكومة الإلكترونية، وذلك من خلال إتاحة المعلومات للجميع ، كذلك المعاملة المتكافئة للجميع فلا يمكن لشبكة المعلومات أن تحابى أحداً على حساب أحد آخر.

---

(١) أحمد محمد غنيم (٢٠٠٤): الإدارة الإلكترونية آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، ص ٤٤ .

(٢) مبادرة مجتمع المعلومات المصري لتوصيل الخدمات الحكومية إلكترونياً، مرجع سابق .

(٣) على السلمى : حكومة إلكترونية أو ذكية أو إلكتروذكية ، مرجع سابق .

ويمكن تصور أهداف تطبيق الحكومة الإلكترونية في التعليم لتصبح على النحو التالي:

- توصيل خدمة تعليمية متميزة لأولياء الأمور والمهتمين بالعملية التعليمية بالشكل والأسلوب الأمثل.
- دعم عملية صنع واتخاذ القرار التعليمي.
- تمكين الإدارة المدرسية من تسجيل وحفظ البيانات الخاصة بالطلاب والمعلمين لسرعة إنجاز العمل واتخاذ القرار.
- تسهيل عملية نشر وتبادل المعلومات حول العملية التعليمية والنظام التعليمي في الداخل والخارج.

ومن الواضح أن هذه الأهداف ركزت بشكل رئيسي على تقديم الخدمات للمواطنين وأولياء الأمور بشكل قياسي ومستمر في ظل وجود بنية أساسية متطورة للتعليم.

٧- مقومات الحكومة الإلكترونية.

يتطلب الدخول إلى عصر الحكومة الإلكترونية توافر مقومات عديدة تتقدمها بالتأكيد الإرادة السياسية والوعي المناسب لدى المواطنين، وتوافر التقنيات والمهارات وكذلك النية الصادقة، والعزم على بناء عقد جديد بين الحكومة والمواطنين، ولذلك فالحكومة الإلكترونية ليست وصفه جاهزة الاستخدام، وإنما تستلزم التهيئة المناسبة لمقوماتها العديدة (١) لأنها، كما هي في إطارها التقليدي في حاجة إلى مقومات مادية وغير مادية تتوقف عليها مدى فاعليتها وكفاءتها، وأولى هذه الإمكانات المادية ضرورة وجود عدد كاف من الحواسب الآلية مرتبطة مع بعضها البعض بشبكة داخلية ومتصلة بشبكة الإنترنت، تمكن موظفي الحكومة الإلكترونية وكذلك المستخدمين من ممارسة المهام المنوطة بهم في نظام الحكومة الإلكترونية، بجانب وجود العنصر البشري المدرب تدريباً

(١) طارق شريف يونس، محمد الطعامنة: مرجع سابق، ص ١٠.

جيداً على مهارات الحاسب الآلي وكل التطبيقات الخاصة به حتى يتمكن من كافة أدوات الحكومة الإلكترونية ، وفيما يلى عرض لبعض المقومات المطلوب توافرها عند تطبيق الحكومة الإلكترونية كالتالى :

1- البنية الأساسية :

إن من أهم مقومات تطبيق الحكومة الإلكترونية، وكذلك نجاح تطبيقها هى توفر البنية الأساسية أو البنية التحتية الملائمة، وهى عبارة عن الحاسبات الآلية المرتبطة بالإنترنت، وتوافر التطبيقات والبرمجيات المتعددة، كذلك وجود قواعد البيانات القوية التي تعد مكوناً رئيساً لنظم عمل الحكومة الإلكترونية .

(أ) الحاسب الآلي :

إن توافر الحاسب الآلى فى المؤسسات التعليمية وخصوصاً المرتبطة بالشبكات هى المقوم الرئيس للحكومة الإلكترونية، فشبكات الحاسب الآلي يقصد بها مجموعة من الحاسبات الصغيرة أو الكبيرة التى تتصل فيما بينها ، وغالباً ما تنطوى الشبكة على جهاز حاسب رئيسي يطلق عليه الخادم *server* ، وتتمثل مهمته فى إتاحة البرمجيات والتطبيقات للحواسب الأخرى ، وقد تغطى الشبكة مبنى معيناً أو مجموعة مبانى وتسمى *Lan* وهى اختصار *local area network* أو على نطاق أوسع وتسمى *wan* وهى اختصار *Wide area network* . (١)

(ب) برامج قواعد البيانات *Database software* :

تستخدم برامج قواعد البيانات لتخزين البيانات والمعلومات المختلفة عن الأشخاص " طلاباً ومعلمين وموظفين " أو عن الأشياء " أثاث المدرسة "، وتتكون قواعد

(١) عبد الفتاح بيومى حجازى : مرجع سابق ، ص٤٨ .

البيانات من عدد من الملفات، وكل ملف يحتوى على عدد من البيانات وهناك العديد من برامج قواعد البيانات ولكن أشهرها وأكثرها استخداماً هو برنامج *Microsoft Access* وتتسم قواعد البيانات بالآتى (١):

- تحقيق السرعة والدقة فى عملية معالجة البيانات .
- إمكانية حفظ البيانات واسترجاعها آلياً.
- إمكانية إنشاء التقارير حسب المعايير التى يحتاج إليها المستخدم، بالإضافة إلى إمكانية التحكم بشكل التقرير وتنسيقه بالطريقة التى يريدها .

٣- العنصر البشرى فى الحكومة الإلكترونية :

يمثل العنصر البشرى مدخلاً إنتاجياً أساسياً لا غنى عنه فى الحكومة الإلكترونية ولذا يجب التركيز عليه باعتباره العنصر المحرك لعمل الحكومة الإلكترونية ، وبالتالي فإن تطوير وتدريب هذا العنصر يعد أمراً ملحاً ، وبالمقابل فإن الفرد العادى الذى يتوقع أن يستفيد أو يتعامل مع الحكومة الإلكترونية ، يجب أن ينفرد بمميزات الكفاءة التقنية فى التعامل مع التكنولوجيا الحديثة (٢) .

وإذا نظرنا إلى الموظف فى نطاق الحكومة الإلكترونية نجده يشغل تخصصات دقيقة فهناك مشغلو الحاسب والمبرمجون، وكذلك موظفو الشبكات كما لا نستطيع أن نغفل المختصين بتأمين وحماية نظم المعلومات . (٣)

لذا لابد من التركيز على إعطاء الاهتمام الكافي للعنصر البشرى ،وتوفير الفرص له لإطلاق طاقاته وقدراته الذهنية ،وتوفير التدريب المستمر، وتمكينه وإسناد بعض

---

(١) إيمان محمد الغزو (٢٠٠٤): دمج التقنيات في التعليم " إعداد المعلم تقنياً للألفية الثالثة "، الإمارات ،كلية التربية ص ٤٨ .

(٢) محمود بن ناصر الريامى : مرجع سابق ، ص ٩ .

(٣) عبدالفتاح بيومى حجازى : مرجع سابق ، ص٥١.

المسئوليات إليه ، ذلك يعطى فرصة للابتكار والتطوير والاستخدام الأمثل للتقنية بالإضافة إلى كونها الضمانات الأساسية لتحقيق أهداف الحكومة الإلكترونية ، كما لابد من الإشارة إلى ضرورة وضع إستراتيجية وطنية للتدريب المستمر للكوادر البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل نظام الحكومة الإلكترونية وصيانته ، كذلك يجب أن يكون المعلم والموظف قادرين على استخدام التكنولوجيا بوعى وبشكل يخدم العملية التعليمية ، فتوفير الدعم والتعاون من الجميع ضروري لإنجاح الحكومة الإلكترونية .

٣- متطلبات تتعلق بالتهيئة الداخلية للوزارات والجهات الحكومية :

إن الانتقال من الشكل التقليدى إلى تطبيقات الحكومة الإلكترونية يفرض القيام بأتمتة عمل وحوسبة أنشطة ومؤسسات الدولة التي تشملها هذه التطبيقات (١) والحوسبة مصطلح جديد ظهر مع انتشار استخدام الحاسب الآلى فى جهات الحكومة المختلفة والقطاع الخاص ، ويمكن القول أن الحوسبة فى نطاق الحكومة الإلكترونية تعنى "استخدام الحاسب الآلى وتطبيقاته فى أماكن العمل لأجل إنجاز مهام الحكومة الإلكترونية " ، وهناك نوعان من الحوسبة :

(أ) حوسبة الأماكن : وتعنى الاعتماد على الحواسب المتصلة ببعضها عن طريق شبكة فى إنهاء أعمال الحكومة الإلكترونية .

(ب) حوسبة الأشخاص : حيث يمكن للحكومة الإلكترونية أن تعتمد على الموظف الجوال وهو موظف يمكنه عن طريق الحاسب الآلي ، ومعدات اتصال بسيطة أن يعمل من خارج مكتبه ، وتبدو فائدة الحوسبة فى الآتى : (٢)

(١) يحيى محمد الربوى : مرجع سابق ، ص ٦ .
(٢) عبد الفتاح بيومى حجازى : مرجع سابق ، ص٧٩ .

- تسهيل عملية التفاعل بين موظفى الحكومة الإلكترونية، ومستخدمي الحاسب الآلى المراجعين أو العملاء مما يؤدى إلى تسهيل العمل الجماعي .
- تمكين المستخدمين من الاتصال ببعضهم والتنسيق معاً .

٤- متطلبات تتعلق بالتشريع :

هناك العديد من الجرائم الخاصة بالكمبيوتر والتى انتشرت مؤخراً، والتي قد تؤثر بالسلب على عمل الحكومة الإلكترونية ، لذلك من الضرورى وضع تشريعات وقوانين تحد من هذه الجرائم لبناء أساس قوى للحكومة الإلكترونية، بالإضافة إلى إعطائها المصداقية والحد من تخوف الناس للتعامل معها ،وتتعلق هذه القوانين بالتوقيع الإلكتروني ، والتجارة الإلكترونية ، وحقوق الملكية الفكرية ، والغطاء القانوني للمعلومات الحكومية التى تنتشر إلكترونياً ،ومنع الأخطار، وسوء إدارة واستخدام المعلومات وغيرها من الأمور.

بالإضافة إلي ذلك إعادة صياغة كافة القوانين الموجودة، لكي تتوافق مع المتغيرات الحاصلة نتيجة التطورات فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخداماتها المصاحبة للمعاملات والوثائق والمستندات.(١) ، وتضيف (ايمان الغراب ٢٠٠٣) أنه من الضروري قيام الحكومة بمسح تشريعى شامل للقوانين والأنظمة واللوائح والتعليمات ، من قبل هيئات متخصصة بالقانون والمعلوماتية ، لمعرفة مدى مواكبتها لإجراءات الحكومة الإلكترونية أو تناقضها معها، وأن تقترح تشريعات جديدة أو تعديلات على التشريعات القائمة بحيث تكون الأهداف كما يلى : (٢)

- إعطاء مشروعية للأعمال الإلكترونية والوثائق الإلكترونية ، واعتمادها فى المحاكم بدلاً عن الوثائق الورقية .

---

(١) يحيى محمد الريوى : مرجع سابق، ص ٦ .
(٢) إيمان محمد الغراب : مرجع سابق ، ص ٤٣ .

- إلزام الأجهزة الحكومية بأن تضع معلوماتها وتعليماتها وإجراءاتها على الإنترنت أولاً بأول بسرعة واستمرار، حتى يصبح الوصول لها سهلاً ومتيسراً إلكترونياً .
- إعطاء مشروعية لاعتماد التوقيع الإلكتروني الذي قد يكون سرياً .
- تحديد شروط الوصول إلى سجلات المواطن أو المؤسسة الخاصة ،وطريقة استعمال تلك السجلات مع ضمان حماية وسرية المعلومات .

هذا عرض عام للبيئة التشريعية للحكومة الإلكترونية ، لا يحيط بكل جوانبها وإنما يعرض العام والمهم منها ، ولذا من الضروري الاستعداد الجدى والدقيق لها ،وإعداد التشريعات لضمان عدالتها وعموميتها، وإمكانية تطبيقها ومعرفة مدى تعارضها أو توافقها مع التشريعات الموجودة حالياً ، وتدريب القضاه وأعوانهم وذلك من خلال القيام بحملة تثقيفية عليها (١) .

ولكن من المهم توضيح أنه من أجل تحقيق فاعلية الحكومة الإلكترونية ،لابد أن تتضافر العديد من الجهود من اتجاهات عديدة ،ولعل من أهمها التغلب على المقاومة، والقصد ليس قهر المقاومة ولكن التعامل معها عن طريق الحوار المستمر لكسب عناصر المقاومة ، وتكوين شبكة من المتحمسين والأعوان إذ إنه بدلاً من فرض التغيير لابد من الإقناع عن طريق الشرح وطرح خطوات العمل (٢) .

ويمكن تلخيص مقومات تطبيق الحكومة الإلكترونية في التعليم في بعض النقاط الآتية :

١- إيجاد بنية أساسية إلكترونية متكاملة ، كأجهزة الحاسوب وخطوط الاتصال وخدمة إنترنت فعالة .

---

(١) يحيى محمد الزيوى : مرجع سابق ، ص ٦ .
(٢) إيمان محمد الغراب : مرجع سابق ، ص ٤٣ .

٢- وجود قوى بشرية مؤهلة لإدارة العملية الإدارية، وصيانة التجهيزات وتدريبها باستمرار.

٣- تدريب العاملين فى أجهزة الدولة على التعامل مع التقنيات الجديدة، ومتابعة المستجدات المتسارعة.

٤- التوعية الشاملة والدؤوبة للمواطنين للتعامل مع المعطيات والأساليب الجديدة.

٥- تبسيط الإدارات الحكومية، وتوفير المعلومات الضرورية للتعامل معها.

٦- خلق بيئة تشريعية تضمن قانونية التعامل بأساليب الحكومة الإلكترونية (١).

٧- العمل على توعية مديرى المدارس ،ومسئولي وحدات الإحصاء والمعلومات ، وجميع المسئولين فى المدرسة بجدوى وأهمية تطبيق الحكومة الإلكترونية ، وبيان إمكانية توظيفها لتحقيق أهداف المدرسة وأهداف التعليم بصفة عامة ، ويمكن تحقيق هذه التوعية من خلال الاجتماعات والندوات وورش العمل والمؤتمرات.

٨- تهيئة الجو المناسب للمدير حتى يشعر بالألفة والراحة مع الأجهزة الإلكترونية والتكنولوجيا الحديثة.

٩- الاهتمام بتأهيل الكوادر البشرية الفنية المتخصصة ، دون الاعتماد على مدرس الحاسب الآلى بمعنى يكون هناك مختص متدرب على إدخال البيانات بصورة دقيقة.

١٠- ضرورة تحسين مستوى الخدمات التليفونية وتوفيرها فى جميع أنحاء الدولة باعتبارها الأساس في استخدام الإنترنت، والبنية الاساسية لتطبيق الحكومة الإلكترونية.

---

(١) عبد الرؤوف الروابدة : مرجع سابق،ص١٧ .

١١- تحديد القوانين التى تتواءم مع متطلبات أعمال ومعاملات الحكومة الإلكترونية حيث لابد من وجود تشريعات تعترف بكل الوثائق الإلكترونية وكذلك التوقيعات الإلكترونية.

١٢- التأكيد على تأمين وحماية المعلومات من الاختراقات وإلحاق الأذى بها .

إن توفير هذه المتطلبات جميعاً ، ضرورة أساسية لنجاح الحكومة الإلكترونية، وعدم خلق شاهة جديدة للمواطن الذى نعرف قدرته علي التعامل مع الإلكترونيات ، كما تحتاج إلى الجهد الدائب ومدى زمنى للتطبيق مدروس بعناية ، بالاضافة إلي إنفاق مالي كبير وبإستمرار ،لمواكبة المستجدات المتسارعة فى الأجهزة والبرامج. (١)

٨- أهمية تطبيق الحكومة الإلكترونية في التعليم .

مما لا شك فيه أن تطبيق الحكومة الإلكترونية في التعليم يساعد علي توفير قدر من المرونة للعمل الإداري ، بالإضافة إلي إيجاد الحلول المناسبة لكثير من المشكلات التي تواجه النظم التعليمية ،وتتضح أهمية تطبيق الحكومة الالكترونية في التعليم من خلال قدرتها علي تحقيق الأهداف التالية : (٢)

١- تهيئة فرص ميسرة لتقديم الخدمات للطلاب من خلال الحاسب الآلي .

٢- تيسير اقتضاء الخدمة التعليمية للمواطنين ، وتخفيف حدة البيروقراطية ، وتضخم الهرم الإداري ، مما يقلل من المشكلات الناجمة عن تعامل طالب الخدمة مع الموظف محدود الخبرة ، أو من لا يمتلك مهارة التعامل مع المواطنين .

٣- تحقيق إمكانية الاتصال بالجهات والإدارات المختلفة بوزارة التربية والتعليم من خلال الشبكة العنكبوتية الرشيقة بديلاً عن الشبكة الهرمية المعوقة .

---

(١) عبد الرؤوف الروابدة : مرجع سابق ،١٧.

(٢) حمدي حسن عبد الحميد ، عبد الفتاح جودة السيد : مرجع سابق، ص ص٧٢-٧٣ .

٤- تقليل معدلات الهدر في الوقت ، والناجم عن انشغال الإدارات المدرسية والتعليمية العليا في حل المشكلات ، أو عقد مقابلات أو إعطاء معلومات يمكن لطالبها الحصول عليها بسهولة ودقة عن طريق الحكومة الإلكترونية ، مما يوفر الوقت للإدارة التعليمية للقيام بمهام التخطيط والتطوير والمتابعة بشكل أكثر كفاءه وفاعلية.

٥- توسيع فرص المشاركة الجماهيرية في التعليم من خلال أجهزة الكمبيوتر المنزلية بدلاً من الذهاب إلى المؤسسات التعليمية أو الإدارية ، وما يكتنف ذلك من صعوبات ومعوقات قد تدفع أولياء الأمور وغيرهم من المهتمين بقضايا التعليم ، إلى الإحجام عن المشاركة الفاعلة في برامج الإصلاح والتطوير المختلفة.

٦- إتاحة فرصة أكبر لمتابعة ما يجري في كل جوانب العملية التعليمية من أنشطة والتعرف أولا بأول على نقاط القوة والضعف التي قد يتم بها الأداء اليومي للعمل التعليمي من كافة جوانبه ،مما ييسر عمليات المراجعة والتقويم المستمر ، هذا بالإضافة إلي توفير قدر عال من الشفافية ووضوح الرؤية ، مما يحسن ثقة المواطنين في التعليم ، ويدفعهم للمشاركة الإيجابية في برامج التخطيط والتمويل والتقويم والإصلاح اللازمة .

٧- تقليل كلفة التعليم وزيادة عوائده ، حيث تعد عملية تطبيق الحكومة الإلكترونية استثماراً مميزً في التعليم ، فهي تساهم في خفض تكلفة تعليم الطالب ، وتتيح خيارات واسعة أمام المتعلمين من خلال تطبيق مبدأ التعليم في أي وقت وتخفف قيود الوقت في ممارسة الأنشطة المدرسية ، وتسهل عملية التواصل الجيد

بين المعلم والمتعلم ، وتتيح كذلك فرص تحقيق التوجية الذاتي للمتعلم ، وزيادة وعيه بالأساليب المختلفة للتعلم ، وطرق التقويم الذاتي المستمر.

٨- إنشاء الشبكات اللازمة لربط الأنظمة الداخلية للمدارس المختلفة ،والربط بين المدرسة والمعلمين والآباء والطلبة والمجتمع، بالإضافة للربط بين المدرسة وشبكة مدرسة أخري وفق الاحتياجات لتيسير ترابط أطراف العملية التعليمية .

٩- الاعتماد علي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإداري بالمدرسة ،مما يوفر الوقت والجهد في المدرسة ، ويؤدي إلي استثمار تلك المجهودات في محاولة الاستفادة من الطاقات البشرية في خدمة المجتمع ، وتحسين العملية التعليمية بدلاً من هدر الوقت والجهد في الأعمال الكتابية المختلفة التي تستهلك الوقت .

١٠- الاستفادة من أجهزة الحاسب الآلي المتوفرة في المدارس ،واستغلال الإمكانيات المتاحة في تطبيق الحكومة الإلكترونية بدلاً من تعليق فشلنا على شماعة عدم وجود إمكانيات ، ولكن الغير موجود هو توفر الإرادة، والرغبة الحقيقية، والثقافة والتدريب الجيد .

١١- تزايد حجم وتعقيدات المنظمات، حيث لابد وأن تعتمد الإدارات والمؤسسات المختلفة علي التقارير والحاسبات والمعلومات لتسهيل مهمة أدائها لوظائفها وإنجازها بدقة (١).

١٢- حالات التطوير والتوسع الإقليمي والمحلي والدولي لمنظمات الأعمال ،وشيوع نظام الامركزية في اتخاذ القرارات، وإنجاز الأعمال ، بحيث ازدادت الحاجة إلى

(١) وفيق حلمي الأغا : مرجع سابق ، ص ١٢.

اعتماد وسائل وآليات تحقيق الرقابة الفعالة علي الأداء لضمان سير الأعمال وفق ما خطط لها .

١٣- شيوع استخدام الحاسبات الإلكترونية في مختلف مجالات وأنشطة وفعاليات المؤسسات المختلفة، مما شجع علي بناء نظام للمعلومات واستخدام أساليب معالجة البيانات والمعلومات لخدمة اتخاذ القرارات الفعالة.

وفي هذا الإطار ذكر (أبو سديرة ، ٢٠٠٢) أن أهمية تطبيق الحكومة الإلكترونية تكمن في قدرتها علي تحقيق الآتي : (١)

- تقليل عدد مرات التردد للمواطن علي الأجهزة الحكومية .
- تحقيق مبادئ العدالة والشفافية الكاملة للحصول علي الخدمات من خلال النشر الإلكتروني .
- التركيز علي عامل الجودة في تقديم الخدمات .
- تقليل زمن الحصول علي الخدمة .
- نشر استخدام شبكة الانترنت بين المواطنين .
- إمكانية تقديم الخدمات الحكومية والمعلومات في أي وقت .

وبوجه عام يمكن القول بأن تطبيق الحكومة الإكترونية في التعليم سوف يمكن العناصر البشرية ، معلمين ومتعلمين ، وقادة ، وإداريين،وأولياء أمور من التحكم ، بشكل أكبر في عملية التعليم ، ويقود في نفس الوقت إلى تحقيق التعلم الايجابي ودعم المسئولية

---

(١) محمود ابو سديرة : مرجع سابق.

الشخصية للمتعلم ، فسوف يكون في مقدور الطلاب أن يقرروا بأنفسهم متى وأين يتعلمون وكيف يمكن توثيق ما حصلوا عليه من معارف. (١)

٩- صعوبات تطبيق الحكومة الالكترونية.

هناك العديد من العقبات التي تقف في طريق تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية وتتعلق تلك الصعوبات بالإنسان ، والبيئة الإدارية والتنظيمية ، والبنية الأساسية للمعلوماتية ، والمناخ العام للعمل ، والاستراتيجيات واللوائح والقوانين والقرارات الحاكمه للعمل .. ويمكن توضيح هذه الصعوبات فيما يلي : (٢)

١) صعوبة التحول المفاجئ من النماذج الإدارية التقليدية التي تعودها الناس إلى نظم إدارية حديثة ، حيث يستلزم ذلك إحداث تغيرات هادفة ومقصودة في البناء الفكري والثقافي والعلمي والمهاري لأبناء المجتمع ،علي كافة مستوياتهم وانتماءاتهم واهتماماتهم وأدوارهم ، ذلك أن النظام التعليمي يختلف عن النظم الأخرى في اتساع دائرة المهتمين به أو المستفيدين منه، لتشمل كل قطاعات المجتمع وطبقاته وفئاته ، فتطبيق الحكومة الإلكترونية في وزارة الاتصالات أو الدفاع أو الخارجية أو الإقتصاد وغيرها قد يكون أسهل وأيسر بكثير من تطبيقها في مجال التعليم .

٢) صعوبة توفير جهاز حاسب آلي لكل أسرة ، حيث تعانى الدول الفقيرة من مشكلات عديدة تتعلق بالظروف الاقتصادية ، والبنية التحتية والزيادة المطردة فى أعداد السكان ،مما يعوقها عن تحقيق ذلك

---

(١) ضياء الدين زاهر (٢٠٠٣) : "التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية "، ورشة العمل الإقليمية في مجال التجديد التربوي ، من ٢ – ٥ / ١٢ ، جامعة قناة السويس ، كلية التربية بالإسماعيلية ، ص ١١ – ١٢

(٢) حمدي حسن عبد الحميد، عبد الفتاح جودة السيد: مرجع سابق، ص ٧٧- ٧٨ .

٣) صعوبة التعامل مع الوسائط التكنولوجية الحديثة ،وضعف معرفة وعى الناس بها ، بسبب انتشار الأمية الابجدية والثقافية ، وضعف مهارات التعامل مع الحاسب الآلى .

٤) الكلفة المادية العالية التي تحتاج إلى توفير الأجهزة والأخصائيين المدربين تدريباً عالياً ،على كيفية استخدام الحكومة الإلكترونية، مع التحديث المستمر لقاعدة المعلومات والبيانات على الشبكة مع كل جديد.

٥) المستوى الإداري المتواضع فى المنظمات والمؤسسات الوطنية التي تتعامل بمعطيات تجاوزها العصر الحديث، والتي تتمسك بقيم وأفكار وهياكل تتسم بالجمود، والبعد عن مواكبة التطورات والتقنيات المعاصرة، والعجز عن ملاحقة التطور العالمي ، ومحاولة السبق والتفوق على الآخرين(١) .

٦) ارتفاع نسبة الأمية، وانخفاض مستوي الدخل السنوي للفرد، وانخفاض الكثافة التليفونية، وتعقيد وبيروقراطية الإجراءات الحكومية، والاعتماد على النظم اليدوية، وانعدام الثقة بين الحكومة والمواطنين، وقلة القوانين المنظمة لمعلومات "الإنترنت" .(٢) فالثقة عامل مهم وجوهري فى نطاق الحكومة الإلكترونية فلابد أن يترسخ فى ذهن الأفراد ، وكذلك المؤسسات أن استخدام التقنية الحديثة إجراء أمن يوفر الجهد، والوقت فى آن واحد، فالتخوف من التقنية الحديثة قد

---

(١) ألفت إبراهيم (٢٠٠١) : الحكومة الإلكترونية ضد البيروقراطية، جريدة الأهرام، الاثنين ٢ فبراير ، السنة (١٢٥)، العدد رقم ٤١٧٠٦. http://www.ahram.eg.com

(٢) على السلمي (٢٠٠٢) : التحول إلى المنظمة الإلكترونية (٢)، جريدة الأهرام، قضايا وآراء، ٤ أبريل، السنة (١٢٦)، العدد رقم ٤٢١٢٢، http://www.ahram.eg.com

يشكل عزوفاً عن الانخراط في المنظومة الرقمية، ويمثل عائقاً أمام المشاريع الإلكترونية. (١)

٧) يعد اكتمال أطر التشريعات القانونية من العوامل الجوهرية لاكتمال وتقييم الحكومة الإلكترونية ، فالمطلب ملح لإصدار التشريعات المناسبة والمتخصصة، لتنظيم عمل الحكومة الإلكترونية ، غير أن هذا يتطلب تدريب مجموعة من القضاة والمحاميين ،للتعامل مع هذا القطاع، وفهم آلية عمله حتى تكون لديه المعرفة القضائية والفهم التقني لما ينطوي عليه التعامل الرقمي. (٢)

٨) التحقق من الهوية عبر الشبكات، حيث يمثل غياب إطار عمل قانوني يسمح بالتحقق من الهوية عن بعد، عقبة تقف في طريق إتمام المعاملات عبر الشبكات (٣)

٩) ميكنة نظام العمل فى المكاتب الحكومية، حيث تنعدم المعايير والمواصفات الخاصة بعملية ميكنة نظم العمل، بالإضافة إلى مقاومة استخدام النظم الإدارية فى العمل ، بسبب عدة أسباب حضارية وثقافية واجتماعية (٤)، حيث إن معظم الثقافات العربية تضع الأكبر سناً فى مكانة لا تسمح له بالتعليم من الأصغر، فى حين أن فئة الشباب ذات دراية كبيرة عن غيرها باستخدام التكنولوجيا. (٥)

١٠) عقبات البنية التحتية تحد من كفاءة فعالية تشغيل الحكومة الإلكترونية والمجتمعات العربية تتسم بأنها ذات كثافة سكانية تشكل ضغطاً على البنية

(١) محمود بن ناصر الريامي: مرجع سابق، ص ١٤.
(٢) محمود بن ناصر الريامي: المرجع السابق ،١٤.
(٣) مبادرة مجتمع المعلومات المصري لتوصيل الخدمات الحكومية إلكترونياً ، مرجع سابق.
(٤) المرجع السابق .
(٥) إيمان محمد الغراب: مرجع سابق، ص ٦٠.

التحتية للاتصالات مما لا يوفر سرعة فى الحصول على الخدمة، ومن هذا المنطلق يشكل العامل المادي تحدياً لضمان وجود الغطاء المالي لتوفير متطلبات الحكومة الإلكترونية (١).

١١) عدم وجود شبكة اتصالات بين الهيئات والجهات الحكومية بعضها البعض تمكنهم من التفاعل فيما بينهم بتبادل المعلومات والوثائق.

١٢) هناك العديد من التحديات الهامة التي تقف فى طريق استفادة الغالبية العظمي من المواطنين من النموذج الإلكتروني الجديد للحكومة بسبب الاتصالات ومنها: (٢)

- الانتشار المحدود للحواسب الشخصية.
- الانتشار المحدود للإنترنت.
- الأمية في مجال استخدام الحاسب .

١٣) التحدي الثقافي المتمثل فى الحاجة لتعلم كيفية التعامل مع هذه التقنيات الحديثة ، وصعوبة مواكبة التطور السريع لتقنيات الحاسوب، وضعف البنية التقنية للاتصالات فى بعض الدول، وخصوصاً فى البدان العربية، مما يؤثر سلبياً على عملية الاتصال فضلاً على حافز اللغة حيث إن اللغة المستخدمة فى المنتجات التقنية والمعلومات فى شبكة الإنترنت هى اللغة الإنجليزية . (٣)

١٤) التحدي الاقتصادي حيث يؤثر هذا العامل وبشكل كبير فى مستوي الخدمات والقائمين عليها، لأن استخدام الإنترنت مكلف جداً، ويتطلب إمكانيات

---

(١) محمود بن ناصر الريامي: مرجع سابق،ص ١٥
(٢) مبادرة مجتمع المعلومات المصري لتوصيل الخدمات الحكومية الكترونيا ، مرجع سابق.
(٣) كمال عبد الحميد زيتون: مرجع سابق، ص ص ٦٨ - ٦٩

ومؤهلات قد تكلف الدول الكثير، ولذلك فإن حل هذه المشكلة يحتاج إلى خطوط هاتف بمواصفات معينة ، والمتتبع لواقع الإنترنت يجد أن التكلفة المالية تقل يوماً بعد يوم.

١٥) يعد عدم انتشار الحاسب الآلي فى المدارس من أهم الصعوبات التي تواجه تطبيق الحكومة الإلكترونية، وترجع عوامل عدم انتشاره إلى الآتي :

- ارتفاع سعر الحاسب مما يشكل صعوبة على الإدارة المدرسية لتوفير عدد كبير من الحواسب الآلية.
- عدم مواكبة التغيير السريع فى مجال تقنية الحاسوب من قبل الإدارة المدرسية.
- الخوف من التغيير واستخدام الحاسب الآلي، حيث اعتاد مديري المدارس على طريقة معينة من الصعب تغييرها ، نظراً لخوفهم من الفشل . (١)

١٦) التحدي الأمني الخاص بتأمين بيانات الحكومة الإلكترونية، فالحكومة الإلكترونية كمشروع يثير تساؤلاً فيما يتعلق بجانب الضمانات الخاصة بسرية تداول البيانات ،وطمأنة المتخوفين من احتمالات ضياع البيانات نتيجة تلف وارد من الفيروسات أو الاختراق . (٢)

ومن خلال ما سبق فإن توافر وسائل التقنية الحديثة في ظل عدم وجود تنظيم إداري سليم ومتطور، لن يؤدي إلى النجاح المطلق للمنظمة ، لأن البناء التنظيمي يتطلب وضوح أهداف المنظمة مع وجود تقسيمات إدارية معتمدة ومعلنة ، لتحديد مهام الوحدات وارتباطاتها وعلاقاتها الرأسية والأفقية ، فضلا عن تحديد الوظائف وأوصافها بدقة ،وذلك

(١) إيمان محمد الغزو: مرجع سابق، ص ص ٦٥ – ٦٧.
(٢) محمود بن ناصر الريامي: مرجع سابق، ص ١٥.

من أجل الوصول إلى منظمة إلكترونية عصرية بعيدة عن التخلف التنظيمي .(١) علي أن كافة هذه الصعوبات وغيرها وإن كانت قائمة في الوقت الحالي ، فإن مواجهتها ليست بالأمر الصعب، إذا ما اتبعت سياسات علمية للتحول التدريجي من النظم التقليدية في أداء الإعمال الإدارية داخل المدرسة إلي تطبيق الحكومة الإلكترونية .

ثانياً : تطبيق الحكومة الإلكترونية في جمهورية مصر العربية.

يعرف مشروع الحكومة الإلكترونية فى مصر بمبادرة مجتمع المعلومات المصري وهو مشروع وطني يمكن من تنفيذ الأعمال والإجراءات الحكومية وتوصيل الخدمات الحكومية إلكترونياً، ولقد بدأ برنامج الحكومة الإلكترونية المصري رسمياً فى يوليو ٢٠٠١ إلا أن عملية التخطيط له كانت قد بدأت منذ شهر أكتوبر ٢٠٠٠ .(٢) وتتبلور فلسفة الحكومة الإلكترونية حول تقديم أساليب وممارسات الإدارة الحديثة للحكومة، لزيادة كفاءتها وضغط الإنفاق الحكومي، بالإضافة إلى التكامل بين تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات ،كوسيلة أو أداة أساسية للتنفيذ "وليس كغاية فى ذاتها"، ويمكن تحديد أهداف برنامج الحكومة الإلكترونية فيما يلي (٣):

١- توصيل الخدمات للجمهور من المتعاملين مع الحكومة فى أماكن تواجدهم وبالشكل والأسلوب الأمثل الذي يلائمهم.

٢- خلق بيئة للاتصال بالمستثمرين من خلال تبسيط الإجراءات ، وتيسير الوصول إلى الخدمات الحكومية ، وتوفير مراكز خدمة متطورة ، تقوم بتقديم الخدمات

(١) هدي محمد عبد العال : مرجع سابق ، ص ١٠٣
(٢) مبادرة مجتمع المعلومات المصري لتوصيل الخدمات الحكومية إلكترونياً، مرجع سابق، ص٢.
(٣) المرجع السابق، ص ٤

الحكومية اللازمة لرجال الأعمال فى مكان واحد مما يشجع الاستثمارات الأجنبية.

٣- توفير المعلومات الدقيقة والحديثة لدعم عملية اتخاذ القرار، وللمساهمة فى تخطيط ومتابعة المبادرات طويلة الأجل المختلفة.

٤- إرساء وتطبيق فلسفات وممارسات الإدارة الحديثة فى القطاع الحكومي ، مما يدفع عجلة العمل بهذا القطاع نحو العمل بفاعلية أكبر وتكلفة أقل.

٥- دفع التنافسية المحلية وزيادة التأهب لمواكبة حركة العولمة ، وتهيئة الجهاز الحكومي المصري للاندماج فى النظام العالمي الجديد.

ولا يجب أن نغفل فى سياق الحديث عن أهداف الحكومة الإلكترونية ،أنها تختلف عن الحكومة التقليدية ، من حيث عدم وجود علاقة مباشرة بين طرفي المعاملة وعدم وجود وثائق ورقية، ووجود وثائق إلكترونية، بالإضافة إلى إمكانية تنفيذ كافة المعاملات إلكترونياً ، كذلك الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحويلها لتكون الوسيط الأساسي للعمل . (١) ومن ثم تقوم الحكومة الإلكترونية على أربع ركائز هي (٢) :

١- تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية فى موضع واحد، وهو موقع الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت في نشاط أشبه ما يكون بفكرة مجتمعات الدوائر الحكومية.

٢- تحقيق أداة اتصال دائم بالجمهور مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الخدمية للمواطن.

---

(١) وزارة التنمية الإدارية،٢٠٠٤ http://www.ad.gov.eg/arabic/Minister/Articles

(٢) يونس عزب : مرجع سابق .

٣- تحقيق سرعة وفاعلية الربط والتنسيق والأداء والإنجاز بين دوائر الحكومة المختلفة ، ولكل منها على حده.

٤- تحقيق وفرة فى الإنفاق فى كافة العناصر ، بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوي التجاري.

وبهذا يتضح أن مصر لا تزال تحاول بلورة واستكمال الرؤية للمشروع، وبناء الهياكل الخاصة به، وكذلك بنيته التحتية، وفيما يلي عرض لأهم التحديات التي تقف في طريق تنفيذ برنامج الحكومة الإلكترونية، وذلك من واقع وثيقة مبادرة مجتمع المعلومات المصري.

التحديات التي تواجه تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية في مصر.

عند تناول التحديات التي تواجه تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية في مصر نجدها ترتبط من جهة بتأمين وتوفير المتطلبات والبني المختلفة لهذا المشروع ، ومن جهة أخرى بالتحديات والاشكالات المصاحبة لعملية التنمية الجارية في البلد، حيث يمكن إجمالها بعرضها فيما يلي: (١)

١- **السداد الإلكتروني**: حيث يعتمد نظام السداد الإلكتروني في الدول المتقدمة بصفة أساسية على بطاقات الائتمان، إلا إنها لا تتناسب مع فكر الدول النامية حيث ينتشر استخدام بطاقات الائتمان في نطاق ضيق للغاية.

٢- **ميكنة نظم العمل**: هناك العديد من التحديات التي تواجه عملية ميكنة نظم العمل في المكاتب الحكومية ومنها:

- انعدام المعايير والمواصفات الخاصة بعملية ميكنة نظم العمل.

(١) مبادرة مجتمع المعلومات المصري: مرجع سابق، ص ص ٨ – ١٠.

- مقاومة استخدام النظم الآلية في العمل بسبب عدة أسباب حضارية وثقافية وكذلك الشك في كفاءة هذه النظم، وإجراءات التأمين والسرية.

٣- **الشبكات**: لا توجد شبكة اتصالات بين الهيئات والجهات الحكومية بعضها البعض ،تمكنهم من التفاعل فيما بينهم، وتسمح بتبادل المعلومات والوثائق.

٤- **الخدمات**: حيث أخفقت الأساليب التقليدية المتبعة حالياً في توصيل الخدمات الحكومية للمواطنين في تلبية حاجاتهم بالشكل الأمثل ،وذلك من الجوانب التالية:

(١) جودة الخدمة المقدمة.

(٢) التداخل بين الجهات الحكومية المقدمة للخدمات.

٥- **الوصول إلى الخدمة**: هناك العديد من التحديات الهامة التي تقف في طريق استفادة الغالبية العظمى من المواطنين من النموذج الإلكتروني الجديد للحكومة بسبب الاتصالات ومنها:

- الانتشار المحدود للحواسب الشخصية، وكذلك الإنترنت.
- الأمية في مجال استخدام الحاسب.

ولا يمكن الحديث عن برنامج الحكومة الإلكترونية المصري من دون ذكر بعض الخدمات التي تقدم من خلال موقع الحكومة الإلكترونية المصري وهو *http://www. egypt. gov. eg*، وهي تعد من أشهر الخدمات التي تقدم.

أمثلة لخدمات الجمهور المتاحة: (١)

١- فاتورة التليفون: خدمة الاستعلام عن دفع فاتورة التليفون ،هي أول خدمة إلكترونية تم إتاحتها للمواطن ، حيث كان سداد الفواتير هو المشروع الاستكشافي الأول الذي تم تنفيذه بالتعاون مع الشركة المصرية للاتصالات، وحقق نجاحاً ملحوظاً في معدلات الإقبال على الخدمة.

٢- شهادة الميلاد وبدل فاقد الرقم القومي: قامت مصلحة الأحوال المدنية بالتعاون مع وزارة الاتصالات والمعلومات بإتاحة اثنين من أهم خدماتها على الشبكة ، وهى استخراج بدل فاقد الرقم القومى ومستخرج شهادة الميلاد، وتعد إتاحة هذه الخدمات خطوة هامة للتيسير على المواطنين ، حيث يمكن للمواطن من خلال هذه الخدمة المطورة الدخول على الموقع وطلب الخدمة ، بعد ذلك يتم توصيل الشهادة أو البطاقة إلى محل إقامته.

ثالثاً: خطة محافظة المنيا للتحول إلى محافظة إلكترونية.

من الواضح اهتمام الحكومة المصرية بتطوير الجهاز الإداري للدولة ، وذلك بإدخال تطبيقات التكنولوجيا الحديثة ،بهدف الوصول إلى جهاز إداري أكثر كفاءة وفعالية وتمكيناً، وذلك من خلال مشروع الحكومة الإلكترونية، ذلك المشروع الذي تهتم به وزارة التنمية الإدارية، والذي يهدف إلى ميكنة أعمال الوزارات والهيئات، واستخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، في رفع كفاءة أعمال الجهاز الحكومي وخفض النفقات، من خلال ميكنة نظم إدارة الموارد، ونظم العمل والأرشفة وتبادل الوثائق، مما يهيئ المناخ المناسب للعمل. وفي إطار ذلك تم الاتفاق بين محافظة المنيا ووزارة التنمية الإدارية ،على

(١) مبادرة مجتمع المعلومات المصري: مرجع سابق، ص ١٤.

تطبيق مشروع الحكومة الإلكترونية بها، تحت شعار "محافظة المنيا محافظة إلكترونية" وذلك من خلال ميكنة مدينة المنيا، وذلك كمرحلة أولي تتحمل المحافظة تكاليف هذه المرحلة بالكامل وذلك في حدود ٥٠٠٠٠٠ جنيهاً مصرياً، يقتصر دور وزارة التنمية الإدارية في تقديم الدعم الفني لتنفيذ المشروع ، وإعداد كراسة الشروط والمواصفات، وطرح ترسيه الأعمال على الشركة المنفذة، واستلام وتسليم الأعمال، ويتم إرجاء ميكنة الديوان العام للمحافظة بعد تنفيذ المرحلة الأولى نظراً لعدم وجود دراسات جاهزة بالوزارة لميكنة دواوين عموم المحافظات، ويتم دراسة ذلك أثناء ميكنة الوحدة المحلية لمركز ومدينة المنيا.

ومن خلال التمهيد لهذا المشروع تقوم المحافظة بتجميع استمارات مؤشر الاستعداد الرقمي للحكومة المحلية، التي طبقت على كافة مديريات المحافظة بناء على تكليف من مجلس الوزراء المنعقد بجلسته بتاريخ ٢٠٠٤/٩/٢٧، والخاص بالقياس الدوري لمؤشر الاستعداد الرقمي للحكومة بغرض الارتقاء به، وتكليف وزارة التنمية الإدارية بتجميع البيانات الخاصة بذلك، بهدف عرضها دورياً على مجلس الوزراء. حيث تهدف مبادرة إنشاء ومتابعة قياس المؤشر الرقمي للحكومة المصرية ، إلى الارتقاء بالمؤشر التنافسي العالمي لجمهورية مصر العربية. والمؤشر يهدف إلى قياس الوضع الحقيقي حتى يمكن وضع خطة متكاملة للنهوض به، ولابد من ذكر قيام المسئول عن برنامج تنمية الإدارة المحلية بعرض مطالب البرنامج من المحافظة لتنفيذ المرحلة الأولى من المشروع، والتي تتلخص في الآتي: (١)

- الهيكل التنظيمي لمدنية المنيا.

---

(١) يرجي الرجوع إلي :
- وزارة التنمية الإدارية (٢٠٠٤)، برنامج تنمية الإدارة المحلية: مطالب البرنامج من محافظة المنيا ، ص٣.
- وزارة التنمية الإدارية(٢٠٠٥): مؤشر الاستعداد الرقمي للحكومة الإلكترونية لمحافظة المنيا،ص١.
- محافظة المنيا (٢٠٠٥)،خطاب وزير التنمية الإدارية إلي محافظ المنيا بشأن استيفاء نموذج قياس مؤشر الاستعداد الرقمي لجميع مديريات المحافظة .ص١.

- دورات العمل الفعلية الخاصة بكل إدارة من إدارات المدينة معتمدة من رئيس المدينة.
- متوسط عدد المتعاملين من المواطنين يومياً في أهم الخدمات "رخص المباني رخص المحلات وغيرها .
- مقترح كروكي للمبني الإنشائي لخدمة المواطنين لكل موضع على حده.
- بيان بأجهزة الحاسبات الآلية والطابعات والمعدات والشبكات الداخلية والبرامج، والتطبيقات، وقواعد البيانات إن وجد.
- ترشيح مدير للمشروع كضابط اتصال بين البرنامج والوزارة والمحافظة.

وهنا لابد من الإشارة إلى العائد المتوقع من البرنامج والذي يتلخص فيما يلي:

* العائد الاقتصادي

- تقليل زمن تقديم الخدمات للمواطنين، وعدد مرات التردد على رئاسة المدن والأحياء مما يحقق عائداً اقتصادياً للدولة.
- توفير التكامل بين الخدمات الحكومية المختلفة وتحسين الأداء.
- تحقيق التكامل والترابط بين ديوان عام المحافظة والمدن والأحياء التابعة له.
- توفير الرقابة والسيطرة لرئيس المدينة أو الحي على الإدارات المختلفة ومركز خدمة المواطنين.

* العائد الاجتماعي

- توفير الوقت والجهد للمواطنين والمستثمرين.
- تنمية مهارات العاملين بالمجالس المحلية للمدن والأحياء في مجال تكنولوجيا المعلومات ، وإتاحة فرص عمل لشباب الخريجين.

- بناء مجتمع المعلومات المحلي لمواكبة التطور في تكنولوجيا المعلومات.

* العائد المعنوي

- تحقيق خدمة حضارية سريعة ودقيقة للمواطنين والمستثمرين ورجال الأعمال.
- خلق سوق جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتنمية المشروعات الاستثمارية.
- بناء جو من الثقة بين المواطنين وأجهزة الحكومة.

رابعاً: واقع تطبيق الحكومة الإلكترونية في التعليم.

بدأ مشروع الحكومة الإلكترونية بوزارة التربية والتعليم كأحد تطبيقات الحكومة الإلكترونية المختلفة ، والتي تبنتها الحكومة من خلال مبادرة مجتمع المعلومات المصري لتوصيل الخدمات الحكومية إلكترونياً التي تعد أحد العلامات الأساسية في طريق مصر لرأب الفجوة الرقمية ،وتحويل المجتمع المصري إلى مجتمع معلوماتي متطور، ويعتبر توقيع عقد تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية من وزارة التربية والتعليم، خطوة رائدة بهدف ميكنة جميع خدمات الوزارة وإتاحتها للمتعاملين معها ، سواء جهات حكومية أو مديريات تعليمية أو مدارس أو أولياء أمور أو طلبة من خلال الإنترنت ، وكان القرار الوزري رقم(٣١) بتاريخ ٢٠٠١/٢/٨ بشأن تنظيم العمل وتوحيد مصدر الحصول علي البيانات والمؤشرات الإحصائية والتخطيطية بوزارة التربية والتعليم ، هو نقطة البداية علي طريق الحكومة الإلكترونية ،من أجل توفير كافة المعلومات والبيانات الدقيقة والشاملة اللازمة لعمليات التخطيط ودعم اتخاذ القرار بصورة واضحة وفي الوقت المناسب وتلخصت أهم بنود القرار فيما يلى : (١)

(١) وزارة التربية والتعليم : قرار وزاري رقم (٣١) بتاريخ ٢٠٠١/٢/٨ بشأن تنظيم العمل وتوحيد مصدر الحصول علي البيانات والمؤشرات الإحصائية والتخطيطية بوزارة التربية والتعليم.

- تكون أجهزة الوزارة وكذلك الهيئات والمراكز التابعة لها ،هي المسئولة مسئولية تامة عن جمع وتوفير البيانات ذات الصلة بعملها الأصيل بصورة دقيقة ومنتظمة وتحديثها بصفة دائمة .
- تلتزم جميع أجهزة الوزارة والهيئات والمراكز ومديريات التربية والتعليم بالجمهورية بموافاة الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي بالبيانات الخاصة بها ، وفي بداية كل شهر وذلك باستخدام الوسائل المتاحة حالياً ، ومع التوسع في استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات .
- تكون الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي ،هي المسئولة عن إصدار النشرات الإحصائية والبيانات الخاصة بالتعليم قبل الجامعي بعد تجميعها من مصادرها الأساسية المختلفة .

- تكون المؤشرات التعليمية والتربوية والهندسية اللازمة لأعمال التخطيط ودعم اتخاذ القرار ،وتحديد أسلوب الحساب والبيانات اللازمة والجهة المسئولة ودورية التحديث وتعريف كل مؤشر تعريفاً دقيقاً .

وبناءً علي توجيهات السيد الوزير والقرار الوزري رقم (٣١) في ٢٠٠١/٢/٨ بتنفيذ مشروع يهدف إلى تكوين قاعدة بيانات دقيقة وشاملة ومتكاملة تحصر جميع البيانات والمعلومات الخاصة بالعملية التعليمية في مصر ، وتوظيف هذه البيانات في تحديد مؤشرات التعليم ، وتوظيفها في عملية دعم واتخاذ القرار بالوزارة .

وذلك عن طريق ربط جميع نقاط العمل في التعليم المصري ، من مدارس وإدارات ومديريات تعليمية وجهات خارجية بنظام معلومات إلكترونية فيما بينها بصورة فورية ، وذلك في قاعدة البيانات المركزية بغرض معالجتها وتحويلها إلى معلومات إحصائية

وتطبيقات تدعم اتخاذ القرار، بحيث تعتمد على أحدث ما توصلت إليه التقنيات الحديثة في مجال تجميع وتحليل البيانات ، تمشياً مع التطوير التكنولوجي السائد في العالم ،ومع الاستفادة من الإمكانات الفنية والبشرية المتوفرة بالوزارة والأجهزة التابعة لها .(١)

جاء القرار الوزري رقم (٩٩) بتاريخ ٢٠٠٢/٦/٨ بشأن إنشاء وحدات المعلومات والإحصاء بالمدارس ،والتي تكون مسئوله عن إنشاء قواعد بيانات الحكومة الالكترونية الخاصة بالمدرسة والمدرس والموظف والتلميذ ، حيث كانت المادة الأولي من هذا القرار كالتالي : (٢)

المادة الأولى: تنشأ بجميع المدارس بكافة المراحل التعليمية المختلفة وحده تسمى" وحده المعلومات والإحصاء " يصدر بتشكيلها قرار من مجلس إدارة المدرسة علي النحو التالي :

أ - أحد الوكلاء بالمدرسة (ويكون مشرفا على الوحدة).

ب- أحد العاملين بالمدرسة ممن يجيدون استخدام الحاسب من غير العاملين بالتدريس .

ج -عدد من المعاونين والسكرتارية .

ويتراوح عدد العاملين بالوحدة من ٢ : ٥ أفراد حسب حجم المدرسة وتكون الوحدة تحت الإشراف المباشر لمدير المدرسة .

المادة الثانية : تهدف هذه الوحدة إلى المساهمة في تحقيق نظام معلومات شامل ومتكامل يلبي كافة متطلبات المستويات الإدارية المختلفة من معلومات وبيانات

---

(١) وزارة التربية والتعليم (٢٠٠١)، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : مشروع نظام المعلومات لوزارة التربية والتعليم ، مذكرة للعرض علي مدير وحدة التخطيط والمتابعة ، ص٢.

(٢) وزارة التربية والتعليم : قرار وزاري رقم (٩٩) بتاريخ ٢٠٠٢/٦/٨ بشأن إنشاء وحدة المعلومات و الإحصاء بالمدرسة ،

ومؤشرات داعمة لاتخاذ القرار، بصورة دقيقة وسريعة ابتداء من المدرسة والإدارة التعليمية والمديرية، وحتى ديوان الوزارة في ظل نظام الحكومة الإلكترونية.

المادة الثالثة : - تختص هذه الوحدات بما يلي :

١- تجهيز وتدقيق وإدخال البيانات اللازمة لنظام المعلومات.

٢- تسجيل كافة ما يطرأ من تغير علي بيانات التلاميذ والعاملين بالمدرسة فور حدوثها.

٣- صحة ودقة البيانات ومطابقتها للواقع باستمرار.

٤- توفير المعلومات لكافة المستويات وتداولها وفق التعليمات.

٥- الحفاظ على أمن وسرية البيانات.

٦- القيام بالإجراءات الفنية الخاصة بعمل نسخ الحفظ وخلافه.

٧- إتباع كافة التعليمات الصادرة من الإدارة العامة للمعلومات والحاسب بهذا الشأن.

المادة الرابعة :

١- يتم متابعة وحدات المعلومات والإحصاء بمعرفة أقسام وإدارات المعلومات والإحصاء بالإدارات والمديريات التعليمية.

٢- تكون التبعية الفنية لهذه الوحدات للإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي من خلال تبعيتها لأقسام وإدارات المعلومات والإحصاء بالإدارات والمديريات التعليمية.

- وتحددت مطالب الوزارة في تطبيق الحكومة الالكترونية في الآتي :

إنشاء نظام معلومات *Data warg House* باستخدام بيئة أوراكل العالمية *oracle* وذلك بالاستفادة من فائض قنوات / شبكات الوزارة وشبكة الإنترنت علي مستوي الجمهورية ، بحيث يتم ربط ديوان الوزارة بالمديريات والإدارات التعليمية والمدارس بجميع المحافظات ، ومع ربط الوزارة بالهيئات التعليمية (الأبنية التعليمية محو الأمية) ، وكذلك المراكز البحثية (المركز القومي للبحوث التربوية والتنموية – المركز القومي للامتحانات – مركز تطوير المناهج – مركز التطوير التكنولوجي) والهيئات والقطاعات الحكومية المعاونة والمماثلة علي مستوى الجمهورية .(١)

وتتم عملية الربط وفقا للشكل الهيكلي للوزارة حيث تتخذ الجهات الإدارية والتعليمية بالوزارة الشكل الهرمي ، وذلك كالتالي : (٢)

القاعدة : تتكون من جميع المدارس علي مستوى الجمهورية وعددها ٣٢٠٠٠ مدرسة موزعة على جميع المحافظات .

المستوي الأول : ويحتوي على جميع الإدارات التعليمية ، حيث تتبع كل مجموعة من المدارس إدارة حسب الموقع الجغرافي وعددها ٢٤١ إدارة .

المستوي الثاني : يتكون من المديريات التعليمية وعددها ٢٧ مديرية ، بالإضافة للمديريات يحتوي هذا المستوي على مجموعة من الجهات الخارجية التي تسهم في العملية التعليمية وعددها ٤ جهات (الهيئة العامة للأبنية

(١) وزارة التربية والتعليم (٢٠٠١)، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : مذكرة للعرض علي مدير صندوق دعم مشروعات التعليم بشأن الموافقة نحو التعاقد مع شركة الجيزة لتنفيذ المرحلة الأولى من المشروع ص٣.

(٢) وزارة التربية والتعليم(٢٠٠١)، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : مذكرة للعرض علي مدير وحدة التخطيط والمتابعة، ص٢.

التعليمية – الهيئة العامة لمحو الأمية – المركز القومي للامتحانات – المركز القومي للبحوث والدراسات التربوية) .

ويحتل ديوان عام الوزارة قمة الهرم الهيكلي ، وهي الجهة الإدارية العليا المنوط بها اتخاذ القرارات المنظمة للعمل والتي يهدف المشروع لدعمها بالمعلومات اللازمة .

والجدير ذكره أن الصورة النهائية لنظام الحكومة الإلكترونية بالتعليم توفر إمكانية قيام المدارس من تسجيل جميع بياناتها في الإدارة التابعة لها في صورة معلومات إحصائية، بحيث يتم تجميعها بالمديرية المختصة بالمحافظة الواقعة بها، وعلى أن يتم مراجعتها وإعدادها لضمها لقاعدة البيانات الخاصة بالوزارة ، وتتم عملية نقل المعلومات خلال الشكل الهيكلي من المدرسة إلى ديوان الوزارة بصورة فورية ودقيقة ، عن طريق خطوط نقل سريعة ،حيث يتم معالجة البيانات وتنقيتها فور إدخالها لقاعدة البيانات الرئيسية ،بحيث تكون جاهزة لدعم اتخاذ القرار داخل الوزارة .

ولعل من الأجدى قبل التعرض لمراحل المشروع لابد من ذكر المرحلة التمهيدية التي سبقت التنفيذ الفعلي للمشروع، والتي قامت بها لجنة مشكلة من مديري الإدارات بالوزارة وقامت هذه اللجنة بالأعمال الآتية : (١)

١- دراسة الإمكانيات الفنية والبشرية المتوفرة بالوزارة وعدد من المديريات التعليمية .

٢- حصر مطالب إنشاء قاعدة البيانات بالوزارة .

٣- تدارس البدائل المختلفة لإنشاء قاعدة البيانات ببيئات البرامج المتاحة في مصر والخبرات المدعمة لها .

---

(١) وزارة التربية والتعليم، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : مذكرة للعرض علي مدير وحدة التخطيط والمتابعة ، مرجع سابق . ص٤.

٤- الزيارة الميدانية لعدد من المديريات التعليمية .

٥- قيام وحدة تحسين التعليم بعرض خبراتها في هذا الموضوع .

٦- قيام ممثل البنك الدولي بتقديم صورة مشاركة البنك الدولي في دعم وتمويل المشروع.

ثانيا : مراحل المشروع

تم تحرير تنفيذ المشروع على مستوى الجمهورية في ثلاث مراحل : (١)

١- المرحلة الأولي : تم خلال هذه المرحلة .

أ – إعداد البيانات الإحصائية وتوحيد المعلومات .

ب- ربط المديريات والإدارات التعليمية بالوزارة وجهات التعليم الخارجية .

ج -إعداد واستخراج المؤشرات التعليمية طبقا للمواصفات العالمية .

د – توفير النماذج الأساسية لدعم اتخاذ القرار.

Data Normalization.
Data Waremousing.
Business ir formation.

وقد انتهت هذه المرحلة بالنسبة للمديريات في أكتوبر ٢٠٠١ والإدارات في ديسمبر ٢٠٠١ ، وجدير بالذكر أن الاستمارات التي استخدمت خلال المرحلة الأولى ، لجمع البيانات عن المدرسة والموظف كانت تسمى: (بيانات أو استمارات تجميعية).

حيث قامت مديريات التربية والتعليم بعدد (١٨) محافظة هي : - القاهرة – الجيزة القليوبية – المنوفية – الغربية – كفر الشيخ – البحيرة – الإسكندرية – الدقهلية – دمياط الإسماعيلية – السويس – الشرقية – الفيوم – بني سويف – المنيا – أسيوط – الأقصر .بإدخال البيانات تحت الإشراف المباشر لمدير المديرية ، باستخدام المرحلة الأولى لشبكة

(١) وزارة التربية والتعليم ، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : المرجع السابق ، ص٣.

الحكومة الإلكترونية ، بين ديوان عام الوزارة والمديريات والإدارات التعليمية ومركز التطوير التكنولوجي بمدينة مبارك للتعليم وديوان عام الوزارة .

بعد ذلك تم إقامة مركز إدخال بيانات مركزي بمركز التطوير التكنولوجي بمدينة مبارك للتعليم بالسادس من أكتوبر لإدخال بيانات عدد (٩) مديريات تعليمية بمحافظات : مطروح – البحر الأحمر – سوهاج – قنا – أسوان – شمال سيناء – بور سعيد جنوب سيناء – الوادي الجديد ،تحت الإشراف المباشر لمدير مركز التطوير التكنولوجي بالمدينة ، وبالفعل تم الانتهاء من إدخال جميع البيانات بالمحافظات التسع في ١٣ سبتمبر ٢٠٠١ .

٢- المرحلة الثانية : تم خلال هذه المرحلة .

أ – استكمال إعدادات بيانات وتطبيقات الجهات التعليمية مثل: الحسابات – الموازنات – المشتريات – المخازن – الأفراد – تطبيقات الإدارات التخصصية – عدد من المدارس بالمديريات.

ب – استكمال تعامل الإدارات المختلفة مع النظام .

ج - ربط عدد من المدارس ، وهنا لابد من معرفة أن الاستمارات التي كانت تطبق تسمى الاستمارات التفصيلية التي طبقت طبقاً للقرار (٩٩) الخاص بإنشاء وحدات المعلومات والإحصاء بالمدارس للعام ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣ ، وتتضمن هذه الاستمارات بيانات تفصيلية عن المدرسة والمدرس أو الموظف والتلميذ وكانت يطلق عليها من قبل الوزارة برنامج أو نظام الإدارة المدرسية *management school system* ويحتوي هذا النظام أيضاً بالإضافة إلي الاستمارات التفصيلية على :

- نظام نقل الطلاب .
- نظام المواهب والأنشطة والغياب للطلاب الموهوبين ، أو الذين يقيمون أو يشتركون في الأنشطة داخل المدرسة ، بالإضافة إلى تسجيل الطلاب المتغيبين أي وجود نظام للحضور والغياب .
- نظام للجدول المدرسي ، وذلك طبقا لما ذكرته إحدى مديري المراحل في مركز المعلومات والإحصاء بالوزارة ومسئولة في برنامج الحكومة الإلكترونية .

٣- المرحلة الثالثة : سيتم خلال هذه المرحلة .

أ - استكمال ربط جميع المدارس ونظم إدارة المدارس .

ب -ربط النظام مع الجهات الخارجية بالجمهورية ، والمتكاملة مع نظام التعليم والبيانات الإحصائية والتخصصية ، واستكمال ميكنة مشروع الوزارة والتحول الكامل إلى نظام الحكومة الإلكترونية.

ولتطبيق مراحل المشروع تم وضع خطة تنقسم إلى العديد من الخطوات لضمان سرية تنفيذ المشروع وتتضح الخطة في الآتي : (١)

الخطوة الأولى :

إنشاء قاعدة بيانات مركزية بمركز معلومات الوزارة ، تعتمد على قواعد بيانات "أوراكل" العالمية مع استخدام أحدث أساليب التكنولوجيا لتطوير قواعد البيانات ، ويتم ذلك عن طريق دراسة أساليب جمع البيانات المتبعة حالياً بالوزارة ، ثم تحديد أفضل الطرق لتطوير هذه الأساليب .

(١) وزارة التربية والتعليم ، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : مذكرة للعرض علي مدير صندوق دعم مشروعات التعليم، مرجع سابق، ص٤.

الخطوة الثانية :

توحيد نظم ميكنة العمل بالمديريات التعليمية (٢٧ مديرية) وتوصيلها بشكل موحد لقاعدة البيانات ، بالإضافة إلى ربطها بمركز معلومات الوزارة ، لتتحول إلى نظام متطور وحديث ، مع العمل بشكل متوازي نحو تحديث شكل البيانات الحالي على مستوى المديريات والإدارات لتتحول إلى النظام الحديث *Automatic system* .

الخطوة الثالثة :

ربط الإدارات التعليمية بمركز معلومات الوزارة ، وسيتم في هذه المرحلة توحيد نظم ميكنة العمل بالإدارات التعليمية (٢٤١) إدارة تعليمية ، وتوصيلها بشكل موحد بالمديريات التعليمية التابعة لها ، ومن ثم إتاحة إمكانية دخولها على قاعدة البيانات المركزية بالوزارة ، مع مراعاة قواعد الأمن والسرية التي سوف يتم تحديدها بناءً على القواعد المعمول بها بالوزارة ، وهنا نذكر أن الربط بين الإدارات التعليمية والمديريات التابعة لها باستخدام خاصية *ISDN* بحيث تضمن سهولة وسرعة نقل البيانات ، مع العلم بأنه تم التعاقد على توفير قنوات رقمية *ISDN* بعدد ٤٠٠ قناة مع الشركة المصرية للاتصالات ، وكذلك توفير خطوط تليفونات حيث تم تركيب خط *ISDN* في مديرية التربية والتعليم بالمنيا بسعة ١٢٨ ك بت /ث وكذلك تركيبها بنفس السعة في جميع إدارات المحافظة .

الخطوة الرابعة:

ربط الجهات التابعة للوزارة بمركز معلومات الوزارة ، ويتم ذلك بعد دراسة وافية وتفصيلية للبيانات المتوفرة في كل جهة علي حده لتحديد أفضل الطرق لتنقية هذه البيانات، وتحديثها بصفة دورية ثم تسجيلها علي قاعدة البيانات المركزية بالوزارة .

وكذلك تم خلال هذه المرحلة تحديد مستويات السرية المتبعة ، مع الجهات التابعة للوزارة وكيفية دخول هذه الجهات مع المركز الرئيسي للوزارة .

الخطوة الخامسة :

إنشاء قاعدة بيانات متعددة الأبعاد ،لغرض إصدار تقارير تحليلية وبيانات مقارنة ، وسوف يتم ذلك باستخدام أحدث قواعد البيانات المطورة خصيصاً لهذا الغرض وتحتوي على أدوات تحليلية جاهزة، كما أنها تتيح للمستخدم استخراج التحاليل في صورة جداول عادية أو رسوم بيانية ، كما يمكن المزج بين الاثنين في تقدير واحد ،مما يوفر للسادة المسئولين بالوزارة صورة أدق وأوضح للعملية التعليمية ، ويتيح لهم كذلك اتخاذ القرار على أساس المعلومات المتوفرة لديهم في جميع الأوقات .

وجدير بالذكر هنا فى سياق الحديث عن تطبيق الحكومة الإلكترونية ، وجود بعض البنى التحتية داخل مدارسنا قد تساعد علي التطبيق الناجح للحكومة الإلكترونية، وتبعث على الأمل ، فطبقاً للمؤشرات التعليمية لعام ٢٠٠١ عند بداية مشروع الحكومة الإلكترونية كان عدد المدارس المطورة المزودة بالحاسب الآلي على مستوى الجمهورية (٢٥١٠٠) مدرسة ، في محافظة المنيا وحدها (١٣٨٠) مدرسة ، وكانت المدارس المجهزة لاستخدام شبكة الإنترنت موزعه على الجمهورية (١١٥٠٠) مدرسة ، وعدد المدارس في محافظة المنيا (٣٩٧) مدرسة .(١)

---

(١) يرجي الرجوع إلي :
- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠١): بيانات بأهم المؤشرات التعليمية .
- محافظة المنيا (٢٠٠٦-٢٠٠٧)، مديرية التربية والتعليم ، إدارة الإحصاء والحاسب الآلي : الدليل الإحصائي

جدول (٤) يوضح بعض مؤشرات التعليم الثانوي في محافظة المنيا

البيان	العدد	سنة الإحصاء
مدارس الثانوي العام	٧٣	٢٠٠٧
الفصول	١٢٥٧	٢٠٠٧
أجمالي عدد التلاميذ	٤٩٠٩٢	٢٠٠٧
المدارس المزودة بالحاسب	١٣٨٠	٢٠٠١
المدارس المجهزة لاستخدام شبكة الإنترنت	٣٩٧	٢٠٠١

وفي ضوء المادة الرابعة من القرار الوزري رقم (٩٩) لسنة ٢٠٠٢ بشأن إنشاء وحدة المعلومات والإحصاء بالمدارس، والتي تنص على تبعية تلك الوحدات إلى أقسام وإدارات المعلومات والإحصاء بالإدارات والمديريات التعليمية ، كان من الضروري ذكر مهام ومسئوليات كل من مديري المديريات التعليمية ، ومديري إدارات الإحصاء بالمديريات والإدارات التعليمية، للوقوف على دورهما في تطبيق الحكومة الإلكترونية.

مدير مديرية التربية والتعليم.

يكون مسئولاً عن متابعة سير أعمال الحكومة الإلكترونية في الإدارات التعليمية والمدارس التابعة له ، وإصدار التعليمات التنفيذية الخاصة بذلك ، مع إعطاء أهمية أكبر لإدخال البيانات ، كما يقوم بإنشاء غرفة عمليات لمتابعة تنفيذ المرحلة الثانية لمشروع الحكومة الإلكترونية بمقر المديرية ، ومتابعة قيامها بتنفيذ مهامها وتلقي تقارير المتابعة الواردة من الإدارات التعليمية التابعة لها .

وتتلخص أهم النقاط التي يجب أن تتضمنها التعليمات التنفيذية الصادرة من المديرية التعليمية : (١)

- المحافظة على صلاحية الأجهزة والمعدات وقنوات الاتصال .
- تواجد أكبر عدد من مدخلي البيانات على جميع المستويات . (المدرسة – الإدارة - المديرية).
- تواجد استمارات البيانات ، ومراجعة دقة واستكمال البيانات المدونة بها قبل إدخال بياناتها في الأجهزة
- التعاون التام بين جميع الأجهزة العاملة في المديرية ، وبينها وبين الإدارات التعليمية والمدارس لإنجاح المشروع .
- تحقيق المرونة الكافية في تنفيذ خطة إدارة المشروع ،وإجراء التعديلات اللازمة بها طبقاً للموقف .
- الالتزام التام بالتوقيتات المحددة في الخطة العامة للوزارة .
- المتابعة الميدانية المستمرة والنشطة والمراجعة وتقديم المعاونة وتذليل الصعاب .
- التأكيد على إرسال التقارير اليومية في مواعيدها المحددة في الخطة ، مع الإخطار الفوري والمباشر لغرفة عمليات المشروع في حالة حدوث أية مفاجئات تعوق التنفيذ.

---

(١) وزارة التربية والتعليم(٢٠٠٣)، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : موافقة السيد وزير التربية والتعليم علي التعليمات التنظيمية لخطة عمل برنامج تحميل بيانات التلاميذ في المدارس ، ص٣.

مهام مدير إدارة الإحصاء بالمديريات التعليمية .

(١)
تتلخص مهامه فيما يلى :

- توصيل وتركيب خطوط *ISDN* للمديرية وقاعة *V.C (vedio conference)* .
- صرف وحدات *Remot Accessing System* بقاعات V.C .
- صرف وحدات *It* النهايات الطرفية لخطوط *ISDN* بالمديريات والقاعات .
- صرف وتشغيل الحواسب المخصصة لمشروع *It* بالمديرية .
- استلام خطوط *ISDN* بعد تشغيلها وتركيب الوحدات الطرفية بها .
- التشغيل اليومي للأجهزة بعد إتمام التركيب والتشغيل ، للمحافظة على الصلاحية بكل قاعة *V.C* بالمديرية.
- متابعة الصلاحية اليومية للأجهزة وخطوط *ISDN* ، وإخطار جهات الإصلاح والصيانة المسئولة .

رؤساء أقسام التطوير التكنولوجي بالإدارات .

١- معاونة مسئول الإحصاء بالإدارات في توصيل وتركيب خطوط *ISDN* بالإدارات وخطوط الربط بالمدارس .

٢- الإشراف والمتابعة على تمام توصيلات شبكة *IT* بالإدارات ، واستخدامها في الغرض المخصصة من أجله .

٣- صيانة وإصلاح أجهزة الحسابات ووحدات الربط الطرفية في الإدارات .

---

(١) وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٤)، مكتب وكيل أول الوزارة : التعليمات الخاصة بمهام ومسئوليات كل من مديري مراكز التطوير ومديري إدارة الإحصاء بالمديريات والإدارات التعليمية ، ص٣.

مهام رؤساء أقسام الإحصاء بالإدارات .

- توصيل وتركيب خطوط *ISDN* للإدارة .
- صرف وحدات النهايات الطرفية *NT&BOCKT* للإدارة .
- صرف أجهزة الحاسب المخصصة لمشروع *IT* بالإدارة .
- التشغيل اليومي للمحافظة علي الصلاحية .
- إدخال بيانات المدارس التابعة للإدارة.

دور مديرية التربية والتعليم في تطبيق الحكومة الإلكترونية .

وبالنسبة لمديرية التربية والتعليم بالمنيا فقد قامت بدورها في التنبيه على جميع الأجهزة المعنية بالمديرية ،والإدارات التعليمية التابعة لها وجميع المدارس ، بوضع كافة الإمكانيات المادية والبشرية من أجهزة حاسب وشبكات ومتخصصين ، لخدمة هذا المشروع الحيوي مهما كانت الأغراض المخصصة لها هذه الأجهزة من قبل ، وذلك من خلال وحدة المعلومات والإحصاء بكل مدرسة ، وبالفعل تستخدم معامل الكمبيوتر بالمدارس لإدخال بيانات الحكومة الإلكترونية ، وذلك طبقاً لتعليمات الوزير ، حتى أنها طالبت الإدارات بالتنبيه على المدارس بإدخال بيانات الحكومة الإلكترونية أثناء اليوم الدراسي أو في العطلات فى حالات الضرورة القصوى .(١) ، باعتبار أن أنشطة ومجالات الحكومة الإلكترونية هي من صميم الأعمال اليومية للإدارة المدرسية ، وأقسام المعلومات والإحصاء بالإدارات التعليمية .

(١) محافظة المنيا (٢٠٠٣)، مديرية التربية والتعليم ، إدارة الإحصاء والحاسب الآلي : تعليمات صادرة للمدارس بشأن موعد إدخال بيانات الحكومة الإلكترونية، ص١.

التمويل.

اتضح من خلال الإطلاع على بعض الوثائق الوزارية ، أن مشروع الحكومة الإلكترونية يتم تمويله من خلال البنك الدولي والوزارة بتمويل جزئي لكل منها لمكونات المشروع حيث تم إسناد ذلك إلى احدى الشركات ، ونذكر هنا أن المرحلة الأولى للمشروع قامت بتنفيذها شركة الكان ، ثم تم التعاقد مع شركة بروسيلاب ، بحيث يسهم البنك الدولي بتمويل ٧٥ ٪ من المبلغ تقريبا ويكون علي النحو التالي :

- تمويل عقود البرامج الأساسية *oracle* مع شركة أوراكل .
- تمويل أجهزة ومعدات الربط بديوان عام الوزارة ومركز المعلومات والمديريات التعليمية .
- تمويل معدات الربط بين الإدارات التعليمية والمديريات .
- تقوم الوزارة بتمويل الجزء الخاص بها من خلال صندوق دعم وتمويل المشروعات التعليمية .(١)

التدريب علي تنفيذ الحكومة الإلكترونية .

يتضح من خلال متابعة عنصر تدريب القائمين على تنفيذ نظام الحكومة الإلكترونية ، أن إجمالاً لم ينل الاهتمام الكافي ، فقد تبين من خلال سؤال بعض مسئولي الإحصاء والمعلومات في كل من إدارات المنيا التعليمية ومديرية التربية والتعليم بالمنيا والوزارة ، أنه لم يتم تدريب مديري المدارس الثانوية ، أو مسئولي وحدات المعلومات والإحصاء قبل الشروع فى تطبيق الحكومة الإلكترونية ، ولكن بعد تنفيذ المشروع عقدت بعض الإجتماعات ، عن طريق الفيديو كونفرانس لمديري إدارات الإحصاء فقط وليس

(١) وزارة التربية والتعليم ، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : مشروع نظام المعلومات لوزارة التربية والتعليم ، مرجع سابق، ص٣.

على مستوى المدارس . وان كان من واقع المكاتبات بين المديرية والإدارات التعليمية نذكر أن مسئولة الإحصاء في المديرية قامت بتدريب مسئولي الإحصاء في الإدارات، على الدخول إلى موقع الإنترنت ، الذي عن طريقه يمكن الوصول إلى برنامج إدخال بيانات المدرسة للعام الدراسي ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣ ، على أن يقوموا هم بتدريب من سيقوم بإدخالها ، على الحاسب من الوحدات الإحصائية بالمدارس ، بشرط أن يكون الجهاز الذي سيتم عليه إدخال البيانات متصل بشبكة الإنترنت.

وبهذا تستنتج المؤلفة قلة توفير فرص التدريب اللازم للمسئولين على تطبيق الحكومة الإلكترونية فى المدارس من أعضاء وحدة المعلومات والإحصاء ، بالإضافة إلى عدم توفير التوعية الكافية لهم قبل الشروع فى التطبيق ، وهذا ما يمثل عيباً أو مشكلة كبيرة ، قد تقلل من فرص نجاح هذا النظام .

الصعوبات التي تعترض الحكومة الإلكترونية.

من خلال الإطلاع على بعض المكاتبات الرسمية بين المديرية وبعض الإدارات التعليمية،وكذلك من خلال المقابلة التي أجرتها المؤلفة مع مسئولة الإحصاء بمديرية التربية والتعليم بالمنيا تبين وجود بعض الصعوبات التي واجهتهم في بداية تطبيق الحكومة الإلكترونية تلخصت في الآتي :

١- عدم وجود مكان محدد لوحدة المعلومات والإحصاء في المدرسة ، ولكن توجد الوحدة كأشخاص مسئولين وليس لهم مكان محدد أو أجهزة مخصصة لغرض الحكومة الإلكترونية .

٢- حدوث بعض الأعطال بالحواسب ، وعدم دخول بعض المدارس على الشبكة بعد التشغيل والتسليم لمسئولي الإحصاء بالمديرية والإدارات التعليمية .

٣- أثناء تطبيق المرحلة الأولى من الحكومة الإلكترونية ، اتضح أن بعض أقسام الإحصاء بالإدارات التعليمية قامت بإلغاء خاصية *ISDN* وتحويلها إلى خطوط سنترال ، من هذه الإدارات في محافظة المنيا كانت إدارتي بني مزار وملوي وذلك طبقاً لتقرير مركز التطوير التكنولوجي بالوزارة ، ولا يخفى على أحد مدى التدمير الذي قد يحدث لشبكة الحكومة الإلكترونية جراء ذلك .(١)

٤- في العام الأول للتطبيق واجهت الوزارة مشكلة في كيفية إدخال كم هائل من البيانات (١٦ مليون تلميذ و٢ مليون مدرس و٣٦ ألف مدرسة) في وقت لا يتعدى ثلاث شهور ، والذي لا يمكن أن يتناسب مع خطوط الربط التي تربط الوزارة بالإنترنت ، وتعتقد المؤلفة أن هذه المشكلة الكبيرة في إدخال البيانات مازالت قائمة حتى الآن .

٥- كما واجهت عملية إدخال البيانات مشكلة كبيرة ،وهي عدم وجود أرقام تعريفية لهيئة الأبنية التعليمية لبعض المدارس .

٦- عدم فهم مدخلي البيانات لعملية الإدخال،حيث قام بعض مدخلي البيانات بكتابة الفصل الدراسي والمرحلة في الحقل الخاص بها بحروف وليس أرقام .

٧- عدم إدراج بيانات الصفوف الأولى لبعض المدارس الخاصة ، بالإضافة إلى تكرار بعض الاستمارات في الإدارات التعليمية .

٨- من المشاكل التي مازالت متواجدة عدم تحديث البيانات لجميع المراحل، وإدخال بيانات التلاميذ بالصف الأول لكل مرحلة .(٢)

---

(١) محافظة المنيا (٢٠٠٤)، مديرية التربية والتعليم ، إدارة الإحصاء والحاسب الآلي : فاكسات متبادلة بين مديرية التربية والتعليم والمدارس بشأن تطبيق الحكومة الإلكترونية،ص١.

(٢) وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣)، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار : تقرير نجاح عن متابعة أعمال الحكومة الإلكترونية، ص٢.

٩- معظم المدارس بالإدارات لا يوجد بها خط تليفون ، وإن وجد يستخدم لغير أغراض الحكومة الإلكترونية .

١٠- عدم إمكانية الدخول على البرنامج ، لمتابعة عملية إدخال البيانات بالإدارات عن طريق مسئولي الحاسب بإدارة الإحصاء بالديوان ، بالإضافة إلى المشاكل الفنية بالبرنامج .

محاولات الوزارة لتأمين شبكة معلومات الحكومة الإلكترونية .

خلفية عن المشروع :

خلال العمل بإدخال البيانات لمشروع الحكومة الإلكترونية ،تعرض النظام لفيروس كاد أن يقضي على عدد كبير من ملفات الطلبة والأساتذة التي تم إدخالها ، وتسبب في وقف العمل بالمشروع لفترة من الوقت ، وبناءً عليه تعاقدت الوزارة بتاريخ ٢٠٠٤/٢/٩ مع مجلس الدفاع الوطني لدراسة وتنفيذ مشروع تأمين شبكة الحكومة الإلكترونية على أن تتم على مرحلتين ، وجدير بالذكر أن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كانت قد أسندت مهمة تصميم وتنفيذ نظام تأمين شبكة ونظام معلومات الوزارة لمجلس الدفاع الوطني ، وبالفعل وافق المجلس على تنفيذ مشروع التأمين لشبكة معلومات الوزارة ضد المخاطر المتعارف عليها دولياً في مجالات الاختراق والقرصنة وسرقة وإتلاف المعلومات وتعطيل الخدمة والإصابة بالبرمجيات الضارة.(١)

(١) وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٥)، مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار: تقرير عن مشروع تأمين شبكة معلومات الحكومة الإلكترونية بوزارة التربية والتعليم .ص١.

واتفق الطرفان علي تنفيذ أعمال المشروع على مرحلتين هما كالتالي : (١)

المرحلة الأولي :

وهي مرحلة خاصة بتأمين بوابة الإنترنت بالإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي ، وقد تم تنفيذ هذه المرحلة بالفعل وبدء تشغيلها في يونيو ٢٠٠٥ مع استمرار الجهاز في تقديم الدعم الفني والصيانة اللازمة لمشتملاتها ، وجدير بالذكر أن هذه المرحلة تشمل الأنشطة والأعمال التالية :

- حصر موارد الشبكة من الواقع واستخدامها .
- دراسة المخاطر التي تهدد الشبكة .
- تقديم الحلول والتوصيات المقترحة للتأمين *security solutions*.
- تنفيذ أعمال التأمين التي تضمن التأمين الأساسي لشبكة معلومات الوزارة .
- تدريب المتخصصين القائمين على تشغيل الشبكة لدى الوزارة ، على تشغيل معدات وبرامج التأمين.
- دراسة تطوير تخطيط شبكة المعلومات بالوزارة ونظم المعلومات بها لتحسين أدائها.

المرحلة الثانية :

لم تنفذ بعد ولكن جاري دراستها ومحاولة تنفيذها وهي خاصة بتأمين الشبكة الداخلية بديوان عام الوزارة.

---

(١) وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣) : اتفاق تعاون بين وزارة التربية والتعليم ومجلس الدفاع الوطني بشأن تأمين الحكومة الإلكترونية ،ص١-٩.

المرحلة الثالثة:

خاصة بتأمين المدارس والمديريات التعليمية بالمحافظات ، بعد الانتهاء من تأمين الشبكة الداخلية بالوزارة ، لتحقيق التأمين الشامل والمتكامل لمنظومة الحكومة الإلكترونية بالوزارة من المخاطر والتهديدات التي تؤثر على أدائها وسلامة قواعد البيانات الخاصة بها

في هذا الفصل تم تناول طبيعة الحكومة الإلكترونية ، من حيث تعريفها وأهدافها وأهميتها ومبررات وجودها ومقوماتها وبهذا تكون الدراسة قد أجابت على السؤال الأول منها الذي مفاده ما طبيعة الحكومة الإلكترونية ؟

كما تم تناول الصعوبات التي قد تعترض تطبيقها ، وما تم عرضه في هذا الفصل يمثل بعداً نظرياً يعد تمهيداً للفصل القادم الذي يتناول إدارة المدرسة الثانوية العامة من حيث عناصرها وأهدافها وبعض المشكلات التي تواجهها ، والتي قد تمثل حجر عثرة في طريق تطبيق الحكومة الإلكترونية ،وبهذا تكون الدراسة قد أجابت بشكل نظري على السؤال الثاني من أسئلتها .