دور الحكومة الإلكترونية في تحسين خدمات القطاع الحكومي بالجزائر

(قطاعي التربية الوطنية والتكوين والتعليم المهنيين أنموذجا)

The role of e-government in improving the services of the government sector in Algeria

The model of the sectors of national education, professional training and education

الدكتور أحمد شاطرباش

أستاذ محاضر(أ) بكلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية. جامعة الجزائر3

الدكتور عبد القادر بن زعمة

دكتوراه في إدارة الموارد البشرية بكلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية. جامعة الجزائر3

تاريخ استلام المقال : 26-05-2018 تاريخ القبول : 24-05-2019 المؤلف المراسل : عبد القادر بن زعمة

ملخص

أعدت وزارة التربية الوطنية ووزارة التكوين والتعليم المهنيين عدة مخططات عمل رامية لوضع المدرسة والمراكز التكوينية والتعليمية في تناغم مع تكنولوجيا الإعلام والاتصال، بل تأكيد اختيارها الحازم في اعتماد تام لتكنولوجيات الإعلام والاتصال كمقلد نجاعة في تسيير وقيادة القطاع، مع اعتماد مفاهيم تربوية ومقاربات تسيير جديدة لتفعيل تطبيق برنامج الحكومة الإلكترونية، بغية تقديم خدمات إلكترونية تساهم في ترصين العملية التعليمية والتكوينية.

الكلمات المفتاحية : الحكومة الإلكترونية، الحكومة الذكية، التعليم الإلكتروني.

Abstract

The Ministry of National Education and the Ministry of Vocational Training and Education have prepared several plans of action to put the school and the educational and training centers in a single field with the information and communication technology. It has also confirmed its serious choice in the full adoption of information and communication technologies for the successful management and leadership of the sector, With the adoption of educational

concepts and new management approaches to activate the implementation of the e-government program, to provide electronic services that contribute to improving the educational and training process.

Keywords : e-government, smart government, e-learning.

مقدمة

يعتبر إدخال تكنولوجيا المعلومات والإعلام الآلي ثورة حقيقية، حيث يتم تحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إلكترونية تساعد على الارتقاء والاستخدام الأمثل للخدمات بسرعة عالية ودقة متناهية. ما جعل القائمين على برامج الحكومة الجزائرية بمختلف القطاعات يدركون أهمية التغييرات المستمرة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، ولم يعد لديهم خيار آخر إلا التفكير جديا في تطبيق الحكومة الإلكترونية كقناة خدمات عامة يستخدمها الجميع في أي وقت وفي أي مكان، ويعد قطاعي التربية الوطنية والتكوين المهني أحد القطاعات البارزة التي أولت اهتماما كبيرا لهذا التغيير بالتكيف مع التطبيقات الإلكترونية والبرامج الرقمية التي تحسن نوعية الخدمات وتخفف من إجراءات طلبها.

أسباب اختيار الموضوع: أسباب ذاتية تتمثل في الميل والاهتمام الشخصي بالموضوع من ناحية حداثته وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات والتقنية الحديثة والدور الذي تساهم به الحكومة الإلكترونية في ترقية القطاعات الحكومية والإدارية من تسهيل عملية تقديم الخدمات والمعلومات للتلاميذ من خلال الموقع الإلكتروني للوزارة أو المواقع والبوابات الخاصة بذلك. وأسباب موضوعية تتمثل في تقديم بحث علمي لإثراء المعرفة العلمية في مجال الحكومة الإلكترونية كتقنية حديثة تفرض تطبيقها في جل القطاعات الحكومية، أيضا تقديم مادة بحثية علمية تضاف إلى الرصيد والمنتوج العلمي.

إشكالية البحث: تعد الجزائر من بين الدول التي تسعى جاهدة بكل الطرق لإرساء مجتمع يعتمد على المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، من خلال عصرنة قطاعاتها الحكومية في مختلف المجالات بالاعتماد على شبكة الانترنت والتحول التدريجي من الأنشطة التقليدية إلى الإلكترونية، فأصبحت الحكومة الإلكترونية ضرورة وحتمية يجب السعي لتحقيقها لتسريع عملية إنجاز التعاملات إلكترونية وتقديم جل الخدمات على النت. جاءت هذه الدراسة لتطرح السؤال المحوري بالشكل الآتي:

كيف ساهمت الحكومة الإلكترونية في عصرنة وتحسين خدمات قطاعي التربية الوطنية والتكوين والتعليم المهنيين بالجزائر؟ على ضوء هذه الإشكالية يمكننا طرح بعض الأسئلة التالية: ماذا يقصد بالحكومة الإلكترونية؟ ماهي الإستراتيجية التي تبنتها الجزائر لتطبيق الحكومة الإلكترونية؟ وماهي أهم أهداف ومحاور المشروع؟ وماهو حال البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والإتصال بها؟ ما هو واقع قطاع التربية الوطنية وأيضا قطاع التكوين والتعليم المهنيين من تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

أهداف البحث: تكمن أهم أهداف البحث فيما يلي:

-التعرف على ماهية الحكومة الإلكترونية كمصطلح جديد برز في الميدان وأثبت أهميته وفعاليته كنموذج من خلال المبادئ التي يقوم عليها .

-التعرف على مشروع الجزائر الإلكترونية 2013 وأهم المحاور والأهداف التي جسد من أجلها.

-التعرف على جاهزية البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال بالجزائر.

-التعرف على واقع تطبيقات الحكومة الإلكترونية بقطاعات: التربية الوطنية والتكوين والتعليم المهنيين من خلال الكشف عن المشاريع والبرامج المنجزة والكشف عن أهم البوابات والمواقع الإلكترونية التي تقدم مختلف الخدمات؟

تقسيمات البحث: اعتمدنا على خطة متكونة من مجموعة من العناصر وهي مرتبة كما يلي:

1. استراتيجية الجزائر الإلكترونية بالتطرق إلى مشروع الحكومة الإلكترونية 2009-2013 وأهم المحاور والبرامج التي يشملها، دراسة واقع البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال بالجزائر 2000-2017.
2. تطبيق الحكومة الإلكترونية بقطاعي التربية الوطنية، التكوين والتعليم المهنيين بدراسة أهم المشاريع المتعلقة بعصرنة القطاعين، أهم المواقع والبوابات المقدمة للخدمات الإلكترونية والمساندة للتعليم والبحث.

تتعدد التعاريف التي تشير إلى مفهوم الحكومة الإلكترونية ويمكن أن نشير إلى أبرزها من خلال: تعرف الحكومة الإلكترونية بأنها استخدام تقنية المعلومات والاتصالات وتطبيقها من قبل الحكومة لأجل توفير المعلومات والخدمات العامة الى الأشخاص وبصورة أشمل هي استخدام وتطبيق تقنيات المعلومات في الادارة العامة لتنظيم ودمج سير العمل والعمليات بغرض إدارة البيانات والمعلومات بفعالية وتعزيز تقديم الخدمة العامة، فضلا عن

توسعة قنوات الاتصال لتضمين وتمكين الأشخاص[1]. واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة الانترنت كأداة لتحقيق حكومة أفضل[2].

تعني الحكومة الإلكترونية الاستخدام الفعال لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات، لتسهيل العمليات الإدارية اليومية للقطاعات الحكومية(الداخلية) التي تتم فيما بينها(حكومة-حكومة G2G)، وتلك التي تربطها بالمواطنين(حكومة- مواطنG2C)،أو بقطاعات الأعمال (حكومية- أعمالG2B)، وهي البيئة التي تتحقق فيها خدمات المواطنين واستعلاماتهم، كما تتحقق فيها الأنشطة الحكومية للجهة المعنية بذاتها أو فيما بين الجهات الحكومية المختلفة، باستخدام شبكات المعلومات والاتصالات عن بعد[3]. ويوصف مصطلح الحكومة الإلكترونية بأنه التعامل الإلكتروني للإدارة والعمليات الديمقراطية في إطار الأنشطة الحكومية عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الواجبات العامة بكفاءة وعلى نحو فعال[4].

1. استراتيجية الجزائر الإلكترونية **2009-2013**:

تزودت الجزائر منذ 2009 بإستراتيجية وطنية لتكريس الجزائر الإلكترونية مطلع 2013 والتي توصي بتبني مخطط عمل متناسق وصارم يهدف لتعزيز كفاءات الإقتصاد الوطني والمؤسسات والإدارة والارتقاء بها إلى مستوى التحولات العميقة والسريعة التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيات الرقمية.

1.1. مشروع الجزائر الالكترونية **2013**، برنامجه ومحاوره:

يتمحور هذا البرنامج حول ثلاثة عشر محورا رئيسيا ولكل محور رئيسي تم إعداد تقييم متبوع بتحديد الأهداف الكبرى والخاصة التي يجب بلوغها في غضون خمس سنوات علاوة على قائمة نشاطات لتنفيذها[5]. يتأتى هذا البرنامج ضمن المبادرات والمشاريع التنموية التي تتبناها الحكومة لتحقيق التنمية المستدامة في مختلف جوانب الحياة انطلاقا من البرامج التي اتى بها[6].

خصصت الدولة في إطار البرنامج العمومي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية 2010-2014 غلافا ماليا بقيمة 250 مليار دج لتنمية البحث العلمي والتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال واستكمال مكتسبات المخططات السابقة. حيث تم لهذا الغرض تخصيص 100 مليار دج لتطوير البحث العلمي و50 مليار دج للتجهيزات الموجهة لتعميم تعليم الإعلام الآلي ضمن كامل المنظومة التربوية ومنظومة التعليم والتكوين و100 مليار دج لوضع الحكومة الالكترونية[7].

بلغ مؤشر تنمية وتطوير الحكومة الإلكترونية EGDI بالجزائر 0.2999 وهو مؤشر متوسط Medium ومنخفض كثيرا بالنسبة للعالمي الذي بلغ 0.4922 لكن مرتفع قليلا عن المتوسط الإقليمي (الإفريقي) الذي بلغ 0.2882.[8]

يندرج مشروع الجزائر الإلكترونية 2009-2013 ضمن المبادرات والمشاريع التنموية التي تتبناها الحكومة الجزائرية، لتحقيق التنمية المستدامة في مختلف جوانب الحياة بتعميم استعمال التكنولوجيات الحديثة من خلال ترقية نظام المعلوماتية في قطاعات الاتصالات، البنوك، الإدارة العمومية، قطاعات التربية والتعليم ما يجعلها تقدم خدماتها بشكل أفضل وأبسط من خلال إتاحتها على شبكة الإنترنت لفائدة المواطنين، الشركات والإدارات، فتصبح وسيلة اتصال تفاعلية ما بين الحكومة والمجتمع المدني.[9]

كما يجسد برنامج الحكومة الإلكترونية اهتمام الدولة الجزائرية بتطبيق هذا المشروع، ويتأتى هذا البرنامج ضمن المبادرات والمشاريع التنموية التي تتبناها الحكومة لتحقيق التنمية المستدامة في مختلف جوانب الحياة، و يتمثل برنامج عمل تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية بالجزائر في :[10]

-برنامج تطوير التشريعات والذي يتضمن إعداد قانون ينظم المعاملات الحكومية الالكترونية وتطوير التشريعات.

-برنامج تطوير البنية المالية يعمل البرنامج على تطوير المؤسسات ماليا لتصبح أكثر مرونة.

-برنامج التطوير الإداري والتنفيذي والذي يشمل تطوير أساليب العمل في الجهات المقرر استخدامها للمعاملات الالكترونية.

-برنامج التطوير الفني يركز هذا البرنامج على استخدام التكنولوجيا الرقمية في الجهات الحكومية لتطوير الطاقات والقدرات اللازمة لإنجاز المشروع، كذلك يهتم البرنامج بتحسين الكفاءة التشغيلية والتي تتضمن استخدام أحدث الأجهزة والمعدات وأنظمة قواعد البيانات وتحديث البنية الأساسية للاتصالات والمعلومات.

-برنامج تنمية الكوادر البشرية من خلال العمل على تطوير فكر القيادات الحكومية بما يتلاءم مع مفهوم الحكومة الالكترونية، وإعداد خطة مناسبة لتدريب فرق العمل التي يتم تكوينها من جميع الجهات الحكومية التي تشارك في مشروع الحكومة الالكترونية بهدف القدرة على إدارته كل حسب اختصاصه.

-برنامج الاعلام والتوعية يتم من خلال البرنامج إعداد خطة تعريف المجتمع بمزايا التحول إلى المجتمع الرقمي وكيفية الاستفادة من مشروع الحكومة الإلكترونية.

ويتمحور هذا البرنامج حول ثلاثة عشر محورا رئيسيا و لكل محور رئيسي تم إعداد تقييم متبوع بتحديد الأهداف الكبرى والخاصة التي يجب بلوغها في غضون خمس سنوات علاوة على قائمة نشاطات لتنفيذها. ويمكن توضيح محتوى كل محور كما يلي:[11]

-المحور(أ) تسريع استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الإدارة.

-المحور(ب) تسريع استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الشركات.

-المحور(ج) تطوير أليات وحوافز تسمح باستفادة المواطنين من تجهيزات وشبكات تكنولوجيا الاعلام والاتصال.

-المحور(د) دفع تطوير الاقتصاد الرقمي.

-المحور(ه) تعزيز البنية الأساسية للاتصالات ذات التدفق السريع والفائق السرعة وتحسين نوعية خدمات التسيير الفعال لاسم نطاق dz(*).

-المحور(و) تطوير الكفاءات البشرية.

-المحور(ز) تدعيم البحث، التطوير والابتكار

-المحور(ح) ضبط مستوى الإطار القانوني

-المحور(ط) الإعلام والاتصال

-المحور(ي) تثمين التعاون الدولي

-المحور(ك) آليات التقييم والمتابعة

-المحور(ل) الاجراءات التنظيمية

-المحور(م) الوسائل المالية برصد أغلفة مالية معتبرة لإقناع وتشجيع الأفراد والمؤسسات على تملك تكنولوجيا الإعلام والاتصال والاستفادة من خدماتها وبالتالي التحول إلى الاقتصاد الرقمي.

2.1. واقع البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال بالجزائر:

من أجل تعميم تطبيقات الحكومة الإلكترونية تم وضع عدة مواقع إلكترونية مؤسساتية من أجل السماح للمواطنين بالوصول إلى مختلف المعلومات الضرورية والتفاعل مع الإدارة وكذلك من أجل إجراء بعض العمليات إلكترونيا، فيما يخص تطور مستخدمي الانترنت فقد بلغ في جانفي 2016 حوالي 15 مليون مستخدم وهو مرشح للزيادة واحتلت الجزائر المرتبة

السادسة إفريقيا بنسبة 4,4% بعد كل من نجيريا28,5%، مصر10,2%، كينيا9,4%، جنوب افريقيا8,4%، المغرب5,9%[12].كما بلغ عدد المدارس الموصولة بخدمات الانترنت 9000 مدرسة[13]. ويمكن تتبع تطور مستخدمي الانترنت في الجزائر ونسبة النفاذ إلى الانترنت مابين 200-2017 من خلال الجدول بالملحق رقم1.

عرف عدد مستخدمي الانترنت نموا متسارعا ما بين سنة 2000 وسنة 2005 فبلغت الزيادة 1420000 وقفزت نسبة النمو خلال هذه الفترة من 0,2% إلى 5,8% أي بمعدل نمو قدره 5,6% وهذا راجع أساسا إلى حملة الإصلاحات التي انتهجتها الدولة الجزائرية وسياسة الإهتمام بقطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصال وتطويره من جهة وحجم الإستثمارات وتحرير القطاع من الإحتكار من جهة أخرى، الذي بدوره فتح المجال أمام مزودي خدمة الانترنت لتقديم الخدماتهم وبأسعار تنافسية، كما يلاحظ أنّ نسبة النمو قد تباطأت بمعدل 2% إلى 3% خلال السنوات 2007 إلى غاية 2010 أي أقل أو يساوي 1000000 في كل سنة ، وهذا رغم إطلاق مشروع الجزائر الإلكترونية وهو المشروع الذي يهدف بالدرجة الأولى إلى تطوير قطاع تكنولوجيا الإتصالات وتطوير البنية التحتية للقطاع. أيضا نفس الأمر بالنسبة لسنوات مابين 2010-2014 التي شهدت نموا بطيئا، ليعرف القطاع خلال سنتي 2015-2017 انطلاقة جديدة وبوتيرة نمو متسارعة فاقت 10% خلال سنة واحدة بمعدل 4000000 وهذا راجع أساسا إلى إطلاق شبكة الجيل الثالث والجيل الرابع، إضافة إلى إطلاق العديد من المشاريع الاقتصادية الهامة لتطوير البنية التحتية للإتصالات وتحديثها بما يواكب التطورات الحديثة محاولة لتدارك التأخر.

2. تطبيقات الحكومة الإلكترونية بقطاعي التربية الوطنية، التكوين والتعليم المهنيين:

تعد تكنولوجيا المعلومات إحدى العناصر الأساسية التي تقوم بتدعيم الوزارات المعنية في مجال البحث، التعليم والتعلم، وبناء جيل تنافسي في مجال تكنولوجيا المعلومات قادر على الاستجابة للتغييرات المستمرة والدائمة في هذا المجال ، فتطوير البنية الأساسية المعلوماتية وترسيخ دعائم تكنولوجيا المعلومات وزيادة الوعي التكنولوجي والمساهمة في تقليل الفجوة الرقمية بمؤسسات وزارات التربية والتكوين المهني يتماشى مع أهداف استراتيجية الحكومة الإلكترونية بالجزائر. من خلال تطوير البنية التحية لنظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير برامج وأنظمة معلومات ملائمة يمكن تطبيقها وإداراتها واستخدامها بفاعلية وكفاءة لدعم عمليات التعليم والتكوين المهني، وتحسين جودة الخدمات

المعلوماتية المقدمة لمكونات الوزارات والمجتمع الخارجي، وزيادة الوعي التكنولوجي للمساهمة في التنمية المجتمعية.

1.2. قطاع التربية الوطنية:

تم الشروع في إدخال العديد من الإصلاحات بوزارة التربية الوطنية ومختلف مؤسساتها وهياكلها المنتشر عبر الوطن لتتماشى مع استراتيجية الحكومة الإلكترونية الهادفة إلى بناء مجتمع المعلومات في الجزائر وكانت البداية من مشروع "تربية نت Tarbia net" الذي يشرف عليه EEPAD (Etablissement d'enseignement Professionnel à Distance) والذي يهدف الى دمج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المنظومة التربوية و جعل المؤسّسات التربوية عنصرا في الشبكة المعلوماتية، و كذلك تطوير التعاملات الإدارية و البيداغوجية في الإنترنت و الوسائط المتعدّدة و ينقسم هذا المشروع إلى برامج فرعية (تسيير، تكوين، تدريس). تهدف هذه البرامج الفرعية إلى:[14]

– عصرنة وتحديث عمل القطاع عن طريق عمل متناسق مع: وزارة التربية الوطنية، مديريات التربية وهيئات وطنية فيما يخص نشاطات الاتصال، إنتاج وتبادل المعلومات وتسيير الموارد البشرية.

– إنشاء تنظيمات للإشراف على التكوين والتعليم عن بعد عندما يتعلق بالتوثيق Online والاتصال.

– تطوير الاستعمالات البيداغوجية الخاصة بالتكنولوجيات الحديثة للاتصال في المؤسسات المدرسيّة والتكوينية من خلال تجهيز وتوصيل المؤسسات المدرسية بالانترنت، تكوين المدرسين والأساتذة وإعادة رسكلتهم ليتحكموا في الاستعمال البيداغوجي للتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال.

– وضع الوسائط المتعدّدة تحت تصرف الأساتذة، التلاميذ وأولياء التلاميذ وتكون تحوي المعلومات اللازمة وذات الطّابع التربوي والمكيفة مع البرامج ولغة التعليم.

سعت وزارة التربية الوطنية وتماشيا مع إنطلاق إستراتيجية الحكومة الالكترونية إلى تزويد كل ثانويات الوطن بمخابر إعلام آلي مع تزويد الأخيرة بالأجهزة و الوسائل الكافية لتغطية كل أفواج المرحلة التعليمية بداية من سنة 2008، كما شرع خلال نفس السنة في تدريس مادة الإعلام الآلي بالتدرج على كل المتوسطات و كل المدارس الابتدائية في مرحلة قادمة، مع رفع الحجم الساعي لمادة الإعلام الآلي وإدراجها ضمن مواد وفي ظل القواعد أو

الأرضيات المنجزة من طرف الهيئات العمومية والخاصة وفي مقدمتها أرضية التعليم التابعة لمؤسسة" جواب " و أرضية التعليم التابعة للهيئة الخاصة" إيباد " وأرضية التعليم التابعة لجامعة التكوين المتواصل، ساعدت الوزارة على تقديم وإعداد عدة برامج بغية نشر الدروس على شبكة الانترنت لتمكين التلاميذ من الاطلاع عليها والاستفادة منها في كل الأوقات[15].

وسعت وزارة التربية الوطنية من رقعة الاتصال بينها وبين المؤسسات التابعة لها كالمديريات والمعاهد والمراكز والدواوين والمؤسسات التربوية في مختلف الأطوار عبر شبكة الانترنت بوضع موقع خاص بالوزارة يضم أخر مستجدات القطاع ومختلف الخدمات الإستعلاماتية والنشطات والأخبار وكل البيانات والملفات التي تخص القطاع مع مجموعة من المواقع المفيدة، أيضا امكانية تحميل وطباعة مواضيع وحلول الامتحانات الرسمية البكالوريا الأساسي والابتدائي للسنوات السابقة، والإطلاع على نتائج الامتحانات لمختلف الأطوار ونتائج الامتحانات المهنية التابعة لسلك التربية وتحميل وطباعة بعض الوثائق والاستمارات كـ: استمارة النشاطات اللاصفية، بطاقة الرغبات خاصة بتلاميذ السنة الأولى ثانوي، بطاقة الرغبات خاصة بتلاميذ السنة الرابعة متوسط، بطاقة المتابعة و التوجيه إلى السنة الثانية ثانوي، بطاقة المتابعة والتوجيه إلى السنة الأولى ثانوي. وأصبح بإمكان وزيرة التربية أن تجتمع مع مدراء التربية لكل الولايات والأمناء العامون وكذا رؤساء مصالح الامتحانات والمسابقات عبر تقنية المحاضرة المرئية[16].

كما وضعت الوزارة في متناول الأولياء رقم هاتفي أخضر 1075 لاستقبال مكالمات المواطنين مجانا، لطرح انشغالاتهم وللإجابة عن مختلف الاستفسارات المتعلقة بالمشوار الدراسي للتلاميذ، وكذا توجيههم وتزويدهم بالمعلومات[17].

يندرج ضمن مسعى عصرنة المدرسة الجزائرية ورقمنة المحتوى البيداغوجي ابرام وتوقيع عدة اتفاقيات مع وزارة البريد وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات و الرقمنة بدعم في حدود 556 مليون دينار، والتي ترتكز على ثلاثة محاور رئيسية تتمثل في (تسيير الموارد البشرية والحياة المدرسية، مسار التعليم-التعلم، واحترافية العمال من خلال التكوين)، وتتعلق الاتفاقيات بوضع "نظام تأليّة التسيير والإعلام في التربية" و"رقمنة المحتوى البيداغوجي" و"وضع فهرسة رقمية" و"إنشاء أرضية تكوين عن بعد". تتعلق وتهدف الاتفاقية الأولى أساسا إلى تحسين أداء الإدارة والتحكم في النفقات العمومية. أما الاتفاقية الثانية الخاصة بمسار التعليم-التعلم تهدف إلى التكيّف مع تقنيات التعلم الحديثة

التي توفرها التكنولوجيات الحديثة، أمّا إنشاء أرضية رقمية فيرمي إلى وضع تحت تصرف عمال قطاع التربية الموارد الكفيلة بمساعدتهم على التكون لتحسين أدائهم والتكيف مع تقنيات التعليم والتعلم الحديثة[18]. وتجدر الإشارة الى جملة المبادرات التي نجحت وزارة التربية في تطبيقها ونذكر منها:

- الأرضية الرقمية: فتح منذ 2015 موقعا خاصا برقمنة قطاع التربية الوطنية، حيث يضم النوافذ التالية:[19]

– الترقيات، التأهيل والتوظيف: تمكن النافذة من متابعة عمليات الترقية والتأهيلات لعمال وموظفي القطاع.

– متابعة الهياكل، السكنات الوظيفية والاستقصاء الشامل: هي نافذة خاصة بجميع عمال القطاع تقريبا، تمكن من متابعة الهياكل التابعة للقطاع والسكنات الوظيفية (شغور، استغلال، سكنات جديدة...الخ).

– أولياء التلاميذ، التسجيل والتكوين عن بعد: تمكن النافذة أولياء التلاميذ من الإطلاع على نقاط أبنائهم ومدى مواظبتهم وتوجيههم الدراسي.

– نقاط التلاميذ، المواظبة والتوجيه المدرسي: تسمح النافذة للأعوان المكلفين بصب نقاط التلاميذ وكل المعلومات الخاصة بالمواظبة والتوجيه المدرسي لكل تلميذ خدمة لأولياء التلاميذ.

الولوج الى هذا الموقع في الوقت الحالي خاص بمؤسسات التعليم عن طريق المدراء أو الأعوان المكلفين بذلك، ويتطلب الدخول الى مواقع الرقمنة اسم مستخدم وكلمة سر يمنحان على مستوى مديريات التربية الوطنية المنتشرة عبر 48 ولاية.

- اطلاق نظام معلوماتي ورقم تعريفي: يمثل انطلاق النظام المعلوماتي في قطاع التربية الوطنية يوم 17 أفريل 2017 تتويجا للمجهودات التي قام بها القطاع بهدف عصرنة تسييره وتحسين الجوانب البيداغوجية وعمليات التعليم والتعلم، ترقية لأداء المرفق العام[20]. على منح رقم تعريفي لكل موظف وأستاذ وتلميذ يكون بمثابة بطاقية وطنية له تحمل جميع بياناته، بالنسبة للموظف تحمل كل المعلومات حول الشهادات العلمية التي يحوزها، سنة دخوله قطاع التعليم، درجاته، ترقياته، المسابقات التي شارك فيها، تكوينه، راتبه...إلخ، وتُجمّع البيانات في نظام رقمي بالكمبيوتر يُتيح للوزارة الإطلاع على أي ملف لموظف عبر الوطن، عن طريق رقمه التسلسلي دون المرور على مديريات التربية، وهذا كله لضمان الشفافية

والنزاهة والسرعة في العمل خاصة في ظل 9 ملايين تلميذ، وما يقارب 700 ألف موظف، وحوالي 27 ألف مؤسسة تعليمية[21]، أما من جهة التلميذ فهو فرصة للأولياء لمرافقة أبنائهم في التمدرس سواء من حيث التسجيل عن بعد، حيث يجعل لكل تلميذ رقم تعريفي وطني طيلة مساره الدراسي، وتسهيل عملية التحويل للتلاميذ من مؤسسة إلى أخرى عن بعد، وكذا التسيير اليومي للغيابات، حيث يتم إعلام الأولياء بغياب أبنائهم عبر رسالة قصيرة ترسل لهم عبر الهاتف النقال sms، والإطلاع على نتائج أبنائهم المحولة إلى كشوف النقاط إلكترونيا[22].

- خدمات موقع الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات(*): أصبح الديوان يقدم العديد من الخدمات من خلال البوابة الإلكترونية التي تم تشغيلها سنة 2012، ومتصفح البوابة يجد:[23]

– كل الأخبار المتعلقة بالديوان وبالوزارة الوصية والمديريات والفروع الستة التابعة له، الإعلانات والنشاطات والملتقيات التي ينظمها.

– مواقع الانترنت الخاصة بالتسجيلات وشروطها فنجد موقع مخصص لمترشحي البكالوريا http://bac.onec.dz، وموقع مخصص لشهادة التعليم الأساسي : http://bem.onec.dz.

– موقع طلب الشهادات خاص فقط بطلبات الشهادة النهائية للبكالوريا من دورة 1963 إلى دورة 2005 لمن لم يتحصل عليها من قبل الرابط الإلكتروني http://www.onec.dz/diplome.

– رزنامة الامتحانات المدرسية للأطوار الثلاث رزنامة ملتقيات إعداد مواضيع الامتحانات المدرسية والمهنية، وهذا من خلال الرابط الإلكتروني http://www.onec.dz/datexam.html.

– اتاحة نتائج الامتحانات النهائية للأطوار التعليمية الثلاثة على الموقع http://www.onec.dz/results.html.

– قراءة وتحميل مواضيع وحوليات الامتحانات المدرسية السابقة لكل الاطوار خاصة البكالوريا كل التخصصات، الارشيف المخصص لهذه المواضيع وحلولها على الرابط http://www.onec.dz/archives.html.

- بوابة الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد(*): يضع الديوان في خدمة المتعلمين مجموعة من الموارد التعليمية لجميع المستويات والشعب المعنية وتمثل تكنولوجيا الإعلام والاتصال أداة أساسية وفعالة في خدمة المتعلمين ويقدم الديوان أقراص مضغوطة في مختلف المواد لجميع مستويات التعليم العام خدمات عبر موقع الديوان على الانترنت ونذكر منها[24].

– مجال خاص للتعريف بالديوان والمهام الموكلة له، النشاطات التي يقوم بها و أهم الإحصائيات للتسجيلات الدراسية للسنوات الماضية.

– مجال خاص بالشؤون التربوية يحتوي على مواضيع قابلة للقراءة والتحميل في صيغة ppt-doc -pdf مقسمة على عدة مجالات كالمناشير الوزارية (هيكلة المنظومة التربوية الجديدة، النشرة الرسمية لوزارة التربية الوطنية، ، قرارات وملاحق متعلقة بالمسابقات والامتحانات...)، المناهج التربوية (الوثائق المرافقة للمستوى المتوسط مجموعة البرامج الجديدة، منهاج السنة الرابعة متوسط...)، موارد بيداغوجية (تصميم مواضيع وأسئلة الفروض والامتحان، ، بطاقة تقويم السندات، متابعة عملية التكفل بتلاميذ السنة 3 ثانوي، موارد بيداغوجية لتحضير البكالوريا...)، وتكوين المكونين (تحليل الممارسات البيداغوجية...).

– بالإضافة إلى الأقراص المضغوطة المخصصة لتعلم اللغات التي ينجزها الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد والموجودة على مستوى المراكز الجهوية فيمكن من خلال البوابة تعلم للغات الأجنبية (الإسبانية، الألمانية، الفرنسية والإنجليزية) ويكفي النقر على اللغة التي يراد تعلمها فتظهر قائمة عشرات المواقع المتخصصة.

– مخبر افتراضي للمواد العلمية :

(http://www.onefd.edu.dz/cneg/physique.php)

يمكن المتعلم من إجراء التجارب الافتراضية متى يشاء وكأنه في مخبر حقيقي مع إمكانية تغيير قيم المقادير الفيزيائية المؤثرة ومشاهدة تأثيرها على نتائج التجربة وخاصة من خلال الرسم الالى للمنحنيات. حيث يضع أمام كل وحدة من منهاج دروس الفيزياء لكل مستوى عنوانا لموقع إلكتروني واحد على الأقل ويمكن أن يجري المتعلم تجارب افتراضية تخص هذه الوحدة بالإضافة إلى ملخص حول هذه التجارب .

تعلم الإعلام الآلي عن بعد من خلال الرابط

http://www.onefd.edu.dz/cneg/informatique.php، الذي يعرض دروس مباشرة بالصورة والصوت ومن المواضيع المقترحة مبادئ أساسية في الإعلام الآلي، نظام التشغيل ويندوز WINDOWS، معالج النصوص وورد WORD، المجدول آكسيل EXCEL، الأنترنت Internet .

– متابعة دروس وتجارب في عدة مواد وعدة مستويات بالصورة والصوت من الأرشيف السمعي البصري للديوان ويمكن اعتبار هذه الدروس كدعامات إضافية وليس

كدروس نموذجية مطابقة للبرنامج الرسمي الجديد. من خلال الرابط
http://www.onefd.edu.dz/cneg/cours1.html

– دليل المتعلمين عن بعد، الدروس المقررة في البرنامج، مسار التمدرس. (بامكان تحميل الدليل من خلال الرابط:
.(http://www.onefd.edu.dz/cneg/R.GUIDE.pdf

– جناح خاص بالتعلم من خلال الرابط :
http://www.onefd.edu.dz/cneg/riwak.html يظم:

- طرائق التعليم الجيد بواسطة :
http://www.onefd.edu.dz/cneg/apprendre.php
- أسئلة التقويم الذاتي http://www.onefd.edu.dz/cneg/qcm_final.html
- الاتقان اللغوي http://www.onefd.edu.dz/cneg/cour_arab.htm
- تحميل الدروس http://www.onefd.edu.dz/cneg/cours.html

– جناح خاص بالتكوين يظم المحاور الأساسية الموجهة لجميع الأساتذة والمعلمين بمختلف الأطوار مع امكانية تحميلها من خلال الرابط التالي:
http://www.onefd.edu.dz/cneg/onefd_professeur.htm

– تحميل الدروس والفروض وأجوبتها مع إمكانية الاطلاع وتحميل موارد تقويمية لمواضيع الامتحانات السابقة مع كيفية المراجعة وطريقة التحضير للامتحانات النهائية، التحضير لشهادة البكالوريا http://www.onefd.edu.dz/cneg/BAC.php وشهادة التعليم المتوسط http://www.onefd.edu.dz/qcm_np/4_moyenne/qcm.html

– تحميل البرمجيات المساعدة على التعلم Acrobat Reader، Win zip، FlashPlayer، QuickTime من خلال الموقع بواسطة الرابط التالي:
http://www.onefd.edu.dz/cneg/riwak.html، أيضا يمكن تحميل بعض البرمجيات الخاصة بالرياضيات كـ: Mathgv، Mathgraf، Geoplanw.

– أرضية التعليم الالكترونية للديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد (المعلام) عبارة عن فضاء تعليمي هدفه إيصال المعارف والمعلومات للمتعلمين في أحسن الظروف مسخرا في ذلك احدث التقنيات والبرامج المتطورة ويقدم من خلال هذا الفضاء خدمات تعليمية متميزة تتمثل في مختلف الموارد والأنشطة التفاعلية من خلال النقر على الرابط الالكتروني http://www.onefd.edu.dz/cneg/mealam.php. وتنقسم أرضية التعليم الالكتروني المعلام إلى ثلاثة أقسام :

-الطور المتوسط على الرابط http://scolarium-moyen.onefd.edu.dz

-المستوى الأولى ثانوي والثانية ثانوي على الرابط-http://scolarium-1as-2as.onefd.edu.dz/

-السنة الثالثة ثانوي على الرابط http://scolarium-3as.onefd.edu.dz/

-يتم الدخول إلى أرضية التعليم الإلكتروني(المعلام) بإسم مستخدم و كلمة مرور يتحصل عليهما عند القيام بعملية التحقق من قبول التسجيل عبر هذا الموقع: http://inscriptic.onefd.edu.dz/.

- استحداث أرضية وطنية رقمية للتوظيف:

خصت الوزارة موقعا http://tawdif.education.gov.dz لاستعمال الرقمنة في التوظيف وتحسين أداء الإدارة وترشيد النفقات وتحقيق مبادئ الانصاف والشفافية والمصداقية وكذا تخفيف الاجراءات الإدارية وتبسيطها في إطار تحسين الخدمة العمومية. حيث المعالجة الآنية والآلية والرقمية لعمليات إدارية وتقنية معقدة وكذا المعالجة المركزية الموحدة على مستوى الإدارة المركزية لوزارة التربية الوطنية باستعمال النظام المعلوماتي الخبيرsystème expert لإدراج المناصب الشاغرة والتعيين مع إدراج رغبات المترشحين المعنيين بشكل دوري. ويسمح النظام بمعالجة قاعدة بيانات واسعة خاصة مع عدد المترشحين المعنيين بالتوظيف أزيد من 700000 مترشح سنة 2016، فتم ترتيبهم حسب الترتيب الاستحقاقي على المستوى الولائي والوطني وذلك حسب المادة والطور[25]. إلى جانب ترتيب الرغبات ومعالجتها حسب الترتيب الاستحقاقي والأولوية في الرغبة، فضلا عن المعرفة الآنية بما يتعلق بمسابقات التوظيف داخل القطاع من عدد المنا صب المفتوحة والتخصصات المطلوبة وشروط المشاركة ومواعيد اجراء الانتقاء وتسجيلات الأولية وملئ استمارة المشاركة في المسابقة (الاساتذة-الاداريين)، وسحب استدعاء المشاركة المتوفر على كامل المعلومات التي تخص المترشح وكذا مكان اجراء الإمتحان، اطلاع على نتائج المسابقة وبعض الخدمات الأخرى، كل هذا يتم من خلال موقع المخصص للأرضية الرقمية للتوظيف. وبفضل هذه الأخيرة تم التمكن من تعيين ما يزيد عن 63000 أستاذ وما يفوق 6000 أستاذ خارج ولايته (سنة 2016-2017) ولم يتم تسجيل أي طعن على مستوى الإدارة[26].

2.2. قطاع التكوين والتعليم المهنيين:

أقرت وزارة التكوين والتعليم المهنيين على إدراج أساليب العصرنة في الادارة والتسيير والتكوين التي تستخدم تكنولوجيات الاعلام والاتصال، فوضعت الوزارة بوابة الكترونية تسمح لها بتسويق خدماتها التكوينية والتعليمية وتكون همزة وصل بينها وبين مختلف المديريات والمراكز والمعاهد التابعة لها ومنتشرة في مختلف ولايات الوطن، وإدخال فروع خاصة بمهن الاقتصاد الجديد المبني على المعرفة وفي هذا المجال تم إنجاز مشروعين:[27]

- النظام المعلوماتي **INTRANET:** هو الشبكة المعلوماتية الخاصة بالقطاع يربط كل المراكز ومؤسسات التكوين، والادارة المركزية لوزارة التكوين والتعليم المهنيين، الخدمات المقدمة من خلال هذه الشبكة بسعة 300 مستعمل في وقت واحد كخدمات البريد الإلكتروني الداخلي الذي يفوق 1600 حسابا إلكترونيا، خدمة البحث الوثائقي الذي يحتوي على كل الوثائق الداخلية تجميع وتوزيع والمعلومات وكذا برامج التكوين للقطاع، خدمات التعليم المهني عن بعد، التسيير الإداري والمالي وكذا توجيه المتربصين الموجودين في برامج معلوماتية في شكل أرضية ERP.
- أكاديميات ميكروسوفت، سيسكو: التي سمحتا بتنفيذ عدة عمليات في الشبكة ومنها وضع خدمات في الأنترانت وتأهيل المكونين، حيث يعد القطاع اليوم أكثر من 200 مكونا في الإعلام الآلي حاملين لمختلف الشهادات ميكروسفت (MCP) وخلق حوالي 1200 حامل لشهادة سيسكو في سوق العمل سنويا. فمشروع شراكة مع شركة سيسكو الهدف منه هو خلق اختصاصات جديدة في مجال تقنيات الاعلام والاتصال خاصة بالشبكات (وضع تسيير وصيانة الشبكات حسب مقاييس عالمية سيسكو CICO) تجسد هذا المشروع بوضع 33 أكاديمية منها 03 جهوية تسيّر كل منها 10 أكاديميات محلية، تهدف الاكاديميات الجهوية إلى التكوين وتحسين مستوى الاساتذة المتخصصين والموجهين للأكاديميات المحلية التصديق على برتوكول وبرنامج التكوين التي تشكل مراكز موارد الاكاديميات المحلية مكلفة بتكوين الإختصاصيين المؤهلين في مجال تركيب وصيانة الشبكات (مستوى CCNA1, CCNA2)، الاتصالات (CCNA3) وتقنيات الشبكات(CCNA4).

كما عملت الوزارة على عصرنة الأنظمة التكوينية وتلبية طلبات السوق الوطنية في تخصصات حديثة تتماشي والتطور الاقتصادي باقتراح 38 تخصصا في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال موزعة على أربعة فروع مهنية على غرار إعلام آلي، صناعة مطبعية، تقنيات

السمعي البصري وكهرباء وإلكترونيك طاقوية. هذا بفضل الاتفاقيات المبرمة مع وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث خصصت هذه الأخيرة 220 مليون دينار جزائري لتجهيز مركز الامتياز مع ضمان تكوين المكونين من طرف إطارات الوزارة لنقل الخبرة والمعرفة، وتقديم خدمات صيانة العتاد مع مرافقة الأساتذة لإعداد برامج التكوين وتوفير المراجع البيداغوجية، وفتح باب التربص التطبيقي أمام طلبة المركز عبر كل المؤسسات الناشطة تحت الوصاية على غرار اتصالات الجزائر وموبيليس، وهو ما يسمح لهم بالتكيف مع مناخ العمل والتعرف عن قرب على طلبات المهنيين. أما فيما يخص الاتفاقية الثانية تخص تحيين الأرضية المعلوماتية الخاصة بوزارة التكوين والتعليم المهنيين لتتماشي والمعطيات التكنولوجية الحديثة، في حين تتطرق الاتفاقية الثالثة إلى إنشاء أرضية معلوماتية لتسيير المواد البيداغوجية تسمح بتلبية متطلبات الادارة فيما يخص إثراء المواد المدرسة واختيار أحسن تقنيات التكوين، وتمكن الوزارة من الشروع في تقنية التسجيلات عن بعد عن طريق الانترنت بعد عصرنة نظامها المعلوماتي، وهو ما يسمح بتسيير علميات التسجيل والتسيير الداخلي للمعاهد ومراكز التكوين، مع مرافقة المتربصين طول فترة التكوين والتعرف عن مصيرهم مستقبلا . مع العلم أن الوزارة خصصت 12 مليار سنتيم لتنفيذ الاتفاقيتين في اجل أقصاه سنة واحدة[28].

وفي إطار سياسة الحكومة الرامية إلى توفير الشروط المناسبة لبروز وتوفر كفاءات وطنية يمكنها إنتاج الثروات بفضل تحكمها في التكنولوجيات تم عقد اتفاقية بين المركز الوطني للتعليم المهني عن بعد ومؤسسة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب على اتفاقية شراكة حول اعتماد مقاييس مؤسسة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في التكوينات الحديثة التي توفرها وزارة التكوين المهني، كما عملت وزارة التكوين المهني لإطلاق أول مشروع للتكوين عن بعد عبر برنامج خاص يمثل مقياسا دوليا في مجال الكفاءة الرقمية عبر وضع أرضية للتكوين عن بعد حول كافة الوحدات التي تمثل المستوى الأول لشهادة مؤسسة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في متناول وزارة التكوين المهني، وينتظر أن يتم في المجموع اعتماد 110 مركز كمراكز للتكوين والامتحان مؤهلة لتصديق الكفاءات الرقمية للأشخاص الراغبين في ذلك[29].

وفي اطار الشراكة تعطي وزارة التكوين والتعليم المهنيين أولوية لنمط التعليم والتكوين عن بعد بالاعتماد على التقنيات الحديثة وتقنيات الاعلام والاتصال وفي هذا الصدد تم إدراج مشروع التعليم عن بعد على مستوى المركز الوطني للتعليم المهني عن بعد، هذا المشروع

يتضمن وضع نمط التكوين عن بعد والتي بدى من خلال تكوين اليد العاملة المؤهلة، مسيرين ومصممي البرنامج البيداغوجية وهذا في إطار الشراكة مع بلجيكا لرؤساء مشاريع في التعليم عن بعد والذين يكلفون بصفتهم رجال موارد لوضع مشاريع التعليم عن بعد. وفي نفس السياق كذلك يتم إدخال الصورة والمخطط والفيديو في التكوين من خلال وضع النظام Visio conference. الشراكة مع بلجيكا في مجال الخبرة وتحويل الكفاءات من أجل تكوين مستشاري في تقنيات الاعلام والاتصال لتوصل المعلومات التي اكتسبوها وهدفهم تحسين المؤسسات سواء عمومية أو خاصة لضرورة إدماج هذه التقنيات في التسيير والتوجيه والموافقة. شراكة مع فرنسا لتكوين المكونين في مجال الصيانة لضم الشبكات. الشراكة مع ألمانيا (إنفنت INWENT) لوضع ثمانية مراكز جوارية (TELECENTRES) موزعة عبر ثماني ولايات من بينها خمسة مراكز متنقلة هذه الفضاءات تهدف لتأمين المعلومات والتكوين في المناطق النائية من أجل الادماج الاجتماعي، حيث سيتم اقتناء الخمسة مراكز المتنقلة وهي حافلات ملائمة تستجيب لمعايير تربوية لتقديم تعليم عال الجودة، هذه الأقسام المتنقلة ستجهز بتجهيزات في الإعلام الآلي وربط بالانترنت وفضاء لخدمات الطباعة، وقد خصص غلاف مالي يقدر بـ 100 مليون دج.

كما سيتم تصميم محتويات التكوين الموجه إلى المراكز المتنقلة و الثابتة و نشرها على الواب ALGERIE http:// télécentres.mfep.gov.dzالشراكة مع ايطاليا في مجال أرضية التعليم المهني عن بعد (LMS) فيما يخص التعليم الالكتروني E-learning لإعادة تأقلمها مع الاحتياجات الخاصة للقطاع بالجزائر[30].

يجدر الذكر كذلك أنه ينشأ على مستوى المركز الوطني للتعليم المهني عن بعد[*] مركز التعليم المهني الافتراضي CEPV حسب نص المادة 16 من القانون 08-07 [**] ومركز الموارد البيداغوجية ويهدف مشروع المركز الافتراضي إلى التزويد بالتكنولوجيا الحديثة على غرار الانترنت والانترانت[31]، ولتوسيع إمكانيات الانتاج لمركز تطوير الموارد البيداغوجية اقتناء قسم متحرك مجهز بكل آليات التصميم المتطورة، هذا القسم موجه إلى : تصميم المضامين (إعلام آلي) لوضعها على أرضية التعليم عن بعد (وهي مركبة على مستوى DATA Center لمقر الادارة المركزية)، استبدال الدروس الموجودة على مستوى المركز الوطني للتعليم عن بعد إلى نموذج وبثها على الأرضية، فيدرج وتطور أنماط جديدة من التكوين تضاف إلى التكوين الحضوري من خلال برمجة وتنظيم دروس عن بعد[32].

خاتمة

الجزائر كغيرها من دول العالم ورغم التأخر في الولوج إلى عالم الاتصالات وتكنولوجيا الاعلام والشبكة العنكبوتية، فقد بادرت بوضع إستراتيجية في هذا الاطار وان كانت في بدايتها محتشمة إلا انها عرفت في السنوات الأخيرة تسارع نستطيع ان نقول عنه انه جد محترم، مقارنة مع المدة القصيرة التي تمت فيها إذ حقق مشروع الجزائر الالكترونية قفزة في مجال إدخال التكنولوجيا الرقمية في مختلف القطاعات الحكومية.

ومن النتائج المستوحاة من الدراسة ما يلي:

-الحكومة الالكترونية منظومة متشابكة ومعقدة، لها أهداف وأهمية سياسية وقانونية واجتماعية و اقتصادية وتكنولوجية.

-سعت ولا تزال الجزائر نحو التحول إلى الحكومة الإلكترونية بتبني استراتيجية سميت بالجزائر الإلكترونية 2013، واعتمدت عدة خطط تكميلية في برامجها الحكومية الى حد الآن، كما تعمل جاهدة على تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

-قطاع التربية الوطنية وقطاع التكوين والتعليم المهنيين يسيران على خطى إدراج الرقمنة في التعليم والبحث وتلقين الدروس وأتممة جل العمليات الإدارية، بداية من ربط جل المدارس والمراكز التكوينية ومختلف المديريات والإدارات التابعة للقطاعين بالانترنت وتجهيزها بمختلف الوسائل التقنية الحديثة وأصبح لها تمثيل على الواب من خلال المواقع والبوابات، وإطلاق العديد من الخدمات والبرامج الإلكترونية المساعدة على التعلم والبحث خاصة خدمات التعليم والتكوين عن بعد.

ومن توصيات الدراسة ما يلي:

-يحتاج التحول نحو الحكومة الإلكترونية إلى دارسات واعية لكافة عناصر المنظومة قبل التحول الكامل إلى أتمتة جميع الخدمات.

-توفير الإطار التنظيمي والمؤسسي والبنية القانونية والتشريعية المنظمة لذلك وتحديثها وفقا للمستجدات أي إصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تسهل التحول نحو الحكومة الإلكترونية وتلبي متطلبات التكيف معها.

-تطويرا أكثر للبنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال من أجهزة الحاسوب وملحقاته، شبكات الانترنت والبرامج المختلفة.

-العمل على رفع كفاءة المواقع الإلكترونية التابعة للقطاعين من خلال التركيز على عدة معايير في مجال تصميمها كسهولة الولوج إليها، البساطة في التصميم..، وغيرها.

-فتح شراكة وتنسيق الجهود الدولية للاستفادة أكثر من تطبيقات تكنولوجيا الإعلام والاتصال خاصة في مجال التعليم الإلكتروني.

الملحق رقم **1**: عدد مستخدمي الانترنت ونسبة النفاذ إليها في الجزائر من سنة **2000** إلى غاية **2017**.

السنة	عدد مستخدمي الانترنت	عدد السكان	نسبة النفاذ إلى الانترنت بالنسبة لعدد السكان
2000	50000	31795500	%0.2
2005	1920000	33033546	%5.8
2007	2460000	33506567	%7.3
2008	3500000	33769669	%10.4
2009	4100000	34178188	%12
2010	4700000	34586184	%13.6
2012	5230000	37367226	%14
2013	6404264	38813722	%16.5
2014	6669927	38813722	%17.2
2015	11000000	39542166	%27.8
2016	15000000	40263711	%37.3
2017	15000000	41063753	%36.8

the source: Internet World Stats Usge and Population Statistic, **Algerian Internet Usage and Population Growth**, on the website http://www.internetworldstats.com/stats1.htm, 28/05/2017, 17:00.

الهوامش

1 -United nations, " **E-Government survey 2014 E-Government for the Future we want** ", New York: Department of Economic and Social Affairs, 2014, p.2.

2 -OECD, **"The case for E-Government excerpts from the OECD report the E-Government Imperqtive"**, Paris: Publications Service, Vol 3, No 1, 2003, p.63. On the web site: http://www.oecd.org/gov/budgeting/43496369.pdf

3 -Hussain M. AL HASAN ,"**E-Management Theory and application**", RIYADH: The International Conference for Administrative Development:

Towards Excellence in Public Sector Performance The Institute of Public Administration (IPA),1-4 November 2009, p.14.

4 -Bernd W.WIRTZ, Peter DAISER, **E-Government Strategy Process Instruments**. 1st edition, Speyer:University of Administrative Sciences, September 2015,p.10. (textbook for the digital society)

5 - Ministère de la poste et des technologies de l'information et de la communication, **e-commition, E-Algérie 2013**, décembre 2008, pp:13-36. http://www.algerianembassy.ru/pdf/e-algerie2013.pdf

6- عبد القادر بلعربي ، نسيمة لعرج مجاهد ، فاطمة الزهراء مغبر، "تحديات التحول إلى الحكومة الإلكترونية في الجزائر"، الملتقى العلمي الدولي الخامس حول: الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية، المركز الجامعي خميس مليانة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، يومي 13و14 مارس 2012، ص 8-9

7- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، بيان رئاسة الجمهورية: برنامج التنمية الخماسي **2010-2014**، مجلس الوزراء، عقد يوم 10 جمادى الثانية 1431ه الموافق لـ24 مايو 2010 ، ص21. على الموقع الالكتروني: http://algerianembassy-saudi.com/PDF/quint.pdf

8-United Nations, "**United Nations E-Government Survey 2016 E-Government in Support of Sustainable Development**", New York: Department of Economic and Social Affairs, 2016, pp159,160.

9- عادل غزال، "مشاريع الحكومة الالكترونية من الاستراتيجية إلى التطبيق مشروع الجزائر الحكومة الالكترونية **2013** أنموذجا،" المجلة الالكترونية **cybrarians Journal**، العدد 34، مارس2014، على الموقع الالكتروني:
http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=663:ghazal&catid=267:researches&Itemid=97

10- عبد القادر بلعربي ، نسيمة لعرج مجاهد ، فاطمة الزهراء مغبر، "تحديات التحول إلى الحكومة الإلكترونية في الجزائر"، الملتقى العلمي الدولي الخامس حول: الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية، المركز الجامعي خميس مليانة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، يومي 13و14 مارس 2012، ص 8-9. نقلا عن: وسيلة واعر، "دور الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الحكومية حالة وزارة الداخلية والجماعات المحلية (الجزائر)"، الملتقى الدولي حول: إدارة الجودة الشاملة بقطاع الخدمات، جامعة منتوري بقسنطينة، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، يومي 14-15 ديسمبر 2010، ص15.

11 - Ministère de la poste et des technologies de l'information et de la communication, **e-commition, E-Algérie 2013**, décembre 2008, pp:13-36. http://www.algerianembassy.ru/pdf/e-algerie2013.pdf

(*)- بعض التمديدات لنطاق**dz**: لعالم الفن والثقافة art.dz ، للجمعيات asso.dz، منظمات الهادفة للربح com.dz، للمنظمات التعليميةedu.dz، للوكالات الحكومية gov.dz، مخصصة للمنظمات لإدارة الشبكة net.dz، للمنظمات غير الهادفة للربح org.dz، للأحزاب السياسية pol.dz. لمزيد من المعلومات حول نطاق **dz** أنظر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ميثاق التسمية للامتداد.الجزائر، مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، مركز أسماء النطاقات.الجزائر، 2012. على الموقع الالكتروني:

http://xn--ggbdmbaav3cjl1c9heugfv.xn--lgbbat1ad8j/images/pdf_nic/charte.pdf

12- Internet World Stats usage and population statistics, **AFRICA 2016 POPULATION AND INTERNET USERS STATISTICS FOR 2016**, on the website: http://www.internetworldstats.com/stats1.htm, on 07/11/2016, 11:00.

13 الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمارandi، "إحصائيات قطاع تكنولوجيات المعلومات والإتصالات"، في الموقع الإلكتروني:http://www.andi.dz/index.php/ar/tic16042015 ، شوهد بتاريخ: 2016/08/06، 14:20.

14- آمنة بن عبد ربه، **"**الجزائر في عصر المعلومات سنة **2003** حصيلة و آفاق**"** ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر: جامعة الجزائر3، كلية العلوم السياسية والإعلام، قسم علوم الإعلام والإتصال، 2006، ص119-121.

15- الحاج العمري، دراسة قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والإتصال على النحو الإقتصادي دراسة حالة الجزائر **1995-2009**" ، رسالة ماجستير غير منشورة الجزائر: جامعة الجزائر3 ، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسييرقسم العلوم الاقتصادية، اقتصاد كمي، 2013، ص109.

16- وزارة التربية الوطنية، وزيرة التربية الوطنية تشرف على لقاء مع مديري التربية للولايات عبر فيديو محاضرة، نشر يوم 18 ماي 2017، على الموقع الرسمي للوزارة التالي: http://www.education.gov.dz ، شوهد بتاريخ 2017/07/03، 10:00.

17- بلقاسم حوام، **450** تلميذ وولي امر اتصلوا بالرقم الأخضر **1075** أيام الإضراب، الجزائر: جريدة الشروق اليومي، العدد 4688، الخميس 26 مارس 2015 الموافق لـ 05 جمادى الثانية 1436، ص18.

18- سعيدة حليش، عصرنة المدرسة الجزائرية ورقمنة المحتوى البيداغوجي، الجزائر: جريدة الحياة، العدد 750، نشر يوم الأربعاء 20 أفريل 2016 والموافق لـ 12 رجب 1437، ص07.

19- بوابة الارضية الرقمية لوزارة التربية الوطنية، على الرابط الإلكتروني: https://amatti.education.gov.dz، شوهد بتاريخ 2017/07/07، 09:30.

20- وزارة التربية الوطنية، لقاء وطني حول انطلاق النظام المعلوماتي في قطاع التربية الوطنية، نشر يوم 16 أفريل 2017، على الموقع الرسمي للوزارة، http://www.education.gov.dz، شوهد بتاريخ: 2017/07/02، 10:00.

21- حسينة. ب، بن غبريط تعلن عن أرضية رقمية للتوظيف وترشيد النفقات، الجزائر: جريدة المساء، العدد6015، الاثنين 24 أكتوبر2016 الموافق لـ22 محرم 1438، ص03.

22- ليلى ك، متابعة إلكترونية لنتائج وكشوفات نقاط التلاميذ، الجزائر: جريدة البلاد، العدد 5295، الثلاثاء 18 أفريل 2017 والموافق لـ 21 رجب 1438، ص05.

(*)- الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي تابع لوزارة التربية أنشأ سنة **1989** طبقا للقرار التنفيذي رقم **89-94** بتاريخ **16** ذي القعدة **1409** الموافق لـ **20** جوان **1989**، بالجريدة الرسمية العدد (25) بتاريخ 17 ذو القعدة والموافق لـ 21 جوان 1989. له تسعة(09) فروع على مستوى القطر الوطني تساعده في مهامه و هي: فرع عنابة، فرع أم البواقي، فرع باتنة، فرع بجاية، فرع الجزائر(القبة)، فرع البليدة، فرع وهران، فرع سعيدة و فرع غرداية.

23- الموقع الرسمي للديوان الوطني للامتحانات والمسابقات، خدمات الديوان على الرابط الإلكتروني التالي: http://www.onec.dz، شوهد بتاريخ: 2017/07/10، 13:30.

(*)- الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، يوضع الديوان تحت وصاية الوزير المكلف بالتربية الوطنية ومقره الجزائر العاصمة. من أهدافه التعليم عن بعد طبقا للبرامج الرسمية لوزارة التربية الوطنية عن طريق: المراسلة، الوسائط المتعددة، خدمات الشبكة المعلوماتية. أنشأ وسمي وحددت أهدافه ومقره حسب المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 288/01 المؤرخ في 06 رجب والموافق 24 سبتمبر 2001، المتضمن تعديل القانون الاساسي للمركز الوطني للتعليم المعمم والمتمم بالمراسلة عن طريق الإذاعة والتلفزيون، الصادر بالجريدة الرسمية العدد (56)، المؤرخة في 12 رجب 1422 والموافق لـ 30 سبتمبر 2001.

24- بوابة الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد ، في الموقع الإلكتروني: http://www.onefd.edu.dz، شوهد بتاريخ: 2017/07/10، 14:30.

25- حسنية ب، مرجع سابق، ص03.

26- وزارة التربية الوطنية، يوم إعلامي حول الأرضية الرقمية للتوظيف، نشر يوم 24 نوفمبر 2016، على الموقع الرسمي للوزارة، http://www.education.gov.dz، شوهد بتاريخ: 2017/07/02، 09:30.

27- بوابة وزارة التكوين والتعليم المهنيين، أهداف مديرية المعلوماتية وأنظمة الإعلام، نشر يوم 03 جانفي 2010، على الرابط الإلكتروني:

http://www2.mfep.gov.dz/userfiles//file/Objectifs%20de%20la%20formation.pdf، شوهد بتاريخ: 2017/07/04، 19:30.

28- نوال. ح، الوزيرة فرعون تتعهد بتجهيز المخابر بـ**220** مليون دج لعصرنة التكوين المهني، الجزائر: جريدة المساء، العدد 5940، الثلاثاء 26 جويلية 2016 والموافق لـ 21 شوال 1437، ص5.

29- سامي سعد، مباركي يطلق مشروع للتكوين عن بعد في اطار الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، جريدة الموعد، العدد 1583، الأحد 16 ماي 2016 والموافق لـ 1437، ص4.

30- بوابة وزارة التكوين والتعليم المهنيين، مرجع سابق.

(*)- لمزيد من المعلومات حول منصة التعليم الالكتروني، التسجيل عبر النت وأكاديمية الشبكات CISCO. أنظر بوابة المركز الوطني للتعليم عن بعد، على الرابط الإلكتروني: https://www.cnepd.edu.dz.

(**)- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريد الرسمية، العدد (11)، المؤرخ في 24 صفر 1429 والموافق لـ 2 مارس 2008، القانون رقم 08-07، المؤرخ في 16 صفر 1429 والموافق لـ 23 فيفري 2008، المتعلق بالقانون التوجيهي للتكوين والتعليم المهنين، المادة 16، ص5.

31- وزارة التكوين والتعليم المهنيين، السياسة الحكومية في مجال التكوين والتعليم عن بعد، سبتمبر 2015، ص11. في الموقع الإلكتروني: http://www.premier-ministre.gov.dz/ressources/front/files/pdf/politiques/formation-pr-ar.pdf

32- نشيدة قوادري، الحكومة تقرر برمجة دروس مسائية ودروس عن بعد لفائدة متربصي قطاع التكوين، نشر يوم 2010/02/27، في الموقع الإلكتروني: https://www.ennaharonline.com/ar/?news=58546 ، شوهد بتاريخ 2017/07/09، 12:00.